



JOURNAL
für
ORNITHOLOGIE.

GEGRÜNDET VON J. CABANIS

Im Auftrage der

Deutschen Ornithologischen Gesellschaft

mit Beiträgen von

E. Eylmann, J. Gengler, W. Graßmann, G. Heilmann,
O. Heinroth, O. Haase, E. Hesse, L. A. Jägerskiöld,
G. Kayser, A. Laubmann, F. v. Lucanus, O. Neumann,
P. Neumann, R. Paeflsler, H. Schalow, C. G. Schillings,
R. Schlegel, P. Spatz, P. Suschkin, J. Thienemann,
F. Tischler, H. Weigold, O. Graf Zedlitz

herausgegeben

von

Prof. Dr. Ant. Reichenow,

Geh. Regierungsrat, zweiter Direktor am Kgl. Zoologischen Museum in Berlin,
Generalsekretär der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft.

62. Jahrgang.

Mit 8 Tafeln.

Leipzig 1914.

Verlag von L. A. Kittler.

London,

Williams & Norgate, 14
Henrietta Street, Coventgarden.

Paris,

F. Vieweg, rue Richelieu 67.

New-York,

Lemcke & Buechner
30-32 West, 27th Street.

Inhalt des 62. Jahrganges (1914).

	Seite
E. E y l m a n n, Die Vogelwelt des südöstlichen Teiles vom Staate Südastralien	1, 226
J. G e n g l e r, Die Phylogenese der Turdiden. (Hierzu Taf. 4—7)	181, 493
W. G r a f s m a n n, Ein kleiner Beitrag zur Kenntnis der Provinz Sachsen	39
G. H e i l m a n n, Unser gegenwärtiges Wissen von der Abstammung der Vögel. (Bericht von O. H a a s e)	279
O. H e i n r o t h, [<i>Archaeopteryx</i> im Vergleich mit Elster und Sporenkuckuck]	162
— [Krankhaft veränderte Puderdünen]	286
— [Neuerwerbungen des Berliner Zoologischen Gartens]	287
E. H e s s e, Zum Vorkommen von Blaukehlchen und Sprosser in der Mark Brandenburg	259
— Die Vögel der Havelländischen Luchgebiete	334, 681
L. A. J ä g e r s k i ö l d, Markierung von Rauhfufsbussarden in Schwedisch-Lappland Sommer 1912 und Markierung von schwedischen Flusseeschwalben	268
G. K a y s e r, Beiträge zur Ornis von Preussisch-Schlesien 387,	530
A. L a u b m a n n, Der Eichelhäher der tyrrhenischen Inseln nebst Bemerkungen über einige nahe verwandte Arten	93
F. v. L u c a n u s, Zur Biologie der Zwergrohrdommel (<i>Ardetta minuta</i>). (Hierzu Taf. 1 u. 2)	49
— [Beringungsversuche in den Kgl. Forsten Preussens]	486
O. N e u m a n n, Über einige afrikanische Uhus	35
— Vermeintliche Unica des Philadelphia- und des Wiener Museums und ihre systematische Stellung	156
— [Winke für die ornithologische Erforschung der Sahara]	289
P. N e u m a n n, [Flügelgröße und Flügelform im Verhältnis zum Gewicht und zur Flugweise der Vögel]	489
R. P a e s s l e r, Beiträge zur Verbreitung der Seevögel	272
A n t. R e i c h e n o w, [Systematische Stellung der Gattung <i>Hapalorhynchus</i>].	292
— [Über zwei neue Gattungen: <i>Gymnomyza</i> und <i>Dreptes</i>]	488
H. S c h a l o w, Über <i>Calamoherpe Brehmii</i> Müller. (Hierzu Taf. 3)	104
— Über das Brut-Vorkommen von <i>Nucifraga caryocatactes</i> in Thüringen	148
— Die Vögel der Provinz Ostpreussen von F. Tischler. Bericht	678
C. G. S c h i l l i n g s, [Über notwendigen Schutz bedrohter Vogelarten]	159, 167

	Seite
R. Schlegel, Ornithologische Ergebnisse eines fünfwöchigen Aufenthaltes im Rachelgebiete (Bayrischer Wald)	252
P. Spatz, [Beobachtungen am Fetzara-See in Algerien]	166
P. Suschkin, Die Vögel der Mittleren Kirgisensteppe	297, 557
J. Thienemann, XIII. Jahresbericht (1913) der Vogelwarte Rossitten der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft.	411
F. Tischler, [Vogelzug in Ostpreußen]	286
H. Weigold, Zwischen Zug und Brut am Mäander. (Schluß)	57
P. Wendlandt, Berichtigung	179
O. Graf Zedlitz, Ornithologische Reisebilder aus Nord-Algerien	110
— Das Süd-Somaliland als zoogeographisches Gebiet	608

Deutsche Ornithologische Gesellschaft.

Bericht über die Jahresversammlung 1913	158
Bericht über die Septembersitzung 1913	165
Bericht über die Novembersitzung 1913	168
Bericht über die Dezembersitzung 1913	285
Bericht über die Januarsitzung 1914	287
Bericht über die Februarsitzung 1914	289
Bericht über die März-sitzung 1914	485
Bericht über die April-sitzung 1914	489
Mitgliederverzeichnis 1914	170

Dem Herausgeber zugesandte Schriften 178, 293, 491, 681

Abbildungen.

- Tafel 1 u. 2. *Ardetta minuta* in verschiedenen Altersstufen und Stellungen.
- Tafel 3. *Calamoherpe Brehmii*.
- Tafel 4—7. Typen zur Phylogenese der Turdiden.
- Tafel 8. Karte zur Avifauna des Süd-Somalilandes.
-

JOURNAL

für

ORNITHOLOGIE.

Zweihundsechzigster Jahrgang.

No. 1.

Januar

1914.

Die Vogelwelt des südöstlichen Teiles vom Staate Südaustralien.

Von **Erhard Eylmann**, Dr. phil. et med.

Im vorigen Jahre und in den ersten Monaten dieses Jahres führte mich mein Weg kreuz und quer durch das Gebiet, dessen Vogelwelt hier beschrieben ist. Zu Fuß legte ich 1100 bis 1200 km und mit der Bahn sowie einem Murraydampfer gegen 1500 km zurück.

In dem 59. Jahrgang dieses Journalen befindet sich eine von mir verfasste Arbeit, die die Überschrift „Die Vogelwelt der Kolonie Südaustralien“ hat. Sie enthält biologische Beobachtungen, die sich auf Vögel des Northern Territory und des ehemaligen „South Australia proper“¹⁾ beziehen. Diese Beobachtungen machte ich in der letzten Hälfte der neunziger Jahre und Anfang des vorigen Jahrzehntes. Damals durchquerte ich zuerst zweimal den Kontinent in der Nord-Südrichtung und bereiste dann nach einem kurzen Aufenthalt in Deutschland die Umgebung des Lake Eyre. Der Hauptzweck der Reisen war die Erforschung des Lebens und Treibens der Urbewohner.²⁾ Von dem Gebiet, dessen Vogelwelt ich jetzt beschreiben will, waren mir vor meiner letzten Reise aus eigener Anschauung nur die Umgebung der Hauptstadt Adelaide und der Küstendistrikt zwischen dem Murray und Victoria näher bekannt. Um Wiederholungen zu vermeiden, werde ich mich in dieser Arbeit oft gezwungen sehen, den Leser auf Angaben in der eben erwähnten anderen Arbeit zu verweisen.

1) Die Kolonie oder, wenn wir lieber wollen, der Staat Südaustralien bestand bis vor kurzem aus dem Northern Territory und „South Australia proper“. Jetzt ist der erstere Landesteil der Verwaltung der Bundesregierung unterstellt, und der letztere bildet allein den Staat Südaustralien.

2) E. Eylmann, Die Eingeborenen der Kolonie Südaustralien. 522 S. Lex.-8°. Mit 36 Lichtdrucktafeln, 12 Fig. im Text, einer Tabelle und einer Übersichtskarte. Berlin 1908. Dietrich Reimer (Ernst Vohsen).

Das hier in Frage kommende Gebiet stellt annähernd ein rechtwinkeliges Dreieck dar, das in runder Summe einen Flächeninhalt von 67500 qkm besitzt. Der Gröfse nach steht es also in der Mitte zwischen Bayern und Böhmen. Es erstreckt sich vom 34 bis zum 38 Breitengrade. Im Westen und Südwesten bildet vom 136 bis zum 141 Längengrade das Meer und im Osten der Staat Victoria die Grenze.

Die Oberfläche weist erhebliche Verschiedenheiten in der Gestaltung auf. Den an den St. Vincent-Golf stofsenden Landesteil nehmen fast vollständig hohe, meridional streichende Hügelketten der Mount Lofty Range ein, die zu der paläozoischen Formationsgruppe gehören und der Hauptsache nach aus Schiefer aufgebaut sind. Auferdem befinden sich einige höhere Boden-erhebungen (Mt. Gambier, Mt. Schank, Mt. Muirhead u. s. w.) in der Südostecke des Gebietes. Alle oder fast alle sind vulkanischen Ursprungs. Die übrigen Landesteile bilden eine wellige Ebene aus tertiärem Kalkstein. Ihre lockere Bodendecke hat im grofsen und ganzen nur eine sehr geringe Mächtigkeit und läfst das Gestein, dem sie aufliegt, vielerorten zu Tage treten. Sie besteht hauptsächlich aus sandig-kalkigem und sandig-lehmigem Verwitterungsschutt, dem in vielen Gegenden Kalksteinbrocken in erheblicher Menge beigemischt sind. Von Flußwasser geschaffenes Schwemmland (Marsch) findet sich nur am Murray in gröfserer Ausdehnung vor. Es bildet dort längs der Ufer zahlreiche schmale Streifen, die weit niedriger liegen als das Kalksteingelände, in welches das Flußbett tief eingesenkt ist, und ihrer Zusammensetzung nach ein inniges Gemenge von Sand, Ton und Humus in allen möglichen Abstufungen sind. An den Küsten ist Sand zu Dünen aufgehäuft. Ähnliche Flugsandbildungen trifft man übrigens auch fern vom Meer an.

Die Gewässer sind recht ungleichmäfsig verteilt. Wie ein Blick auf eine Karte von Australien erkennen läfst, gehört der ganze untere Laufteil des River Murray, des bedeutendsten australischen Flusses, dem Gebiete an. Die übrigen Wasserläufe sind sehr klein und entspringen der überwiegenden Mehrzahl nach in der Mt. Lofty Range. Der Landesteil, welcher von dem Murray, der See und Victoria eingeschlossen ist und etwa zwei Drittel des gesamten Gebietes ausmacht, besitzt nur an der Küste ein paar winzige Wasseradern. Viele dieser Flüschen, die Creeks, versiegen periodisch. Gröfsere stehende Gewässer, Seen und Sümpfe, enthält nur der Küstensaum zwischen dem 139 Breiten- grade und Victoria. Der Mehrzahl nach sind sie brackig oder salzig. Die bedeutendsten unter den Seen sind der Lake Alexandrina, der L. Albert und der Coorong (Küstenlagune). Im Winter, wo mehr Regen fällt, als in einer der anderen Jahreszeiten, pflegt dieser Landstrich zum grofsen Teil überschwemmt zu sein, da die Stranddünen dem Rieselwasser den Abfluß ins Meer verwehren. Landeinwärts von ihm erstreckt sich bis zum

Murray der wasserärmste Teil des ganzen Gebietes: in ihm würde ein Wanderer zur Sommerszeit verdursten, wenn er kein Wasser mit sich führte. Erwähnt sei noch, daß der Murray ungefähr vom 35 Breitengrade bis zu der Stelle, wo er in den Lake Alexandrina mündet, vielerorten durch sumpfige und morastige Streifen von dem Kalksteingelände geschieden ist. Weiter flussaufwärts treten an die Stelle dieser Schlammgewässer die oben erwähnten Schwemmlandstrecken, die einen großen Teil des Jahres trocken daliegen.

Wie schon gesagt, erstreckt sich das Gebiet vom 34 bis zum 38 Breitengrade; es liegt also in der gemäßigten Zone. Das Klima ist dem mancher nordafrikanischen Küstenländer ziemlich ähnlich. Gleichmäßigkeit geht ihm durchaus ab. Das schlechte Wetter bringen in der Regel Depressionen, die an der Südküste des Kontinentes entlang von Westen nach Osten ziehen. Umschläge in der Witterung erfolgen meist überraschend schnell, namentlich zur Winterszeit. Zeigen sich am blauen Himmel kleine zarte weiße Wolkengebilde, die das Aussehen von Wollflockchen haben, so stellen sich oft schon vor Beginn eines anderen Tages starker Wind und Regen ein. In klaren Winter Nächten sinkt die Temperatur zuweilen unter den Gefrierpunkt. Die Regenniederschläge sind am bedeutendsten in der kühlen Jahreszeit, in den Monaten Mai, Juni, Juli und August. In dem nördlichen Gebietsdrittel, das seiner Lage nach ja einen Teil des subtropischen Gürtels bildet, ist es trocken und eher heiß als warm. Die Regenhöhe beträgt dort im Mittel gegen 35 cm. Die klimatischen Verhältnisse des südlichen Saumteiles der Küste lassen insofern viel zu wünschen übrig, als das Wetter außerordentlich unbeständig ist. Besonders unangenehm sind große Temperaturunterschiede, die bei Änderungen in der Windrichtung sich oft in ganz kurzer Zeit ausbilden. An der Murraymündung erlebte ich es ein paarmal zur Sommerszeit, daß das Thermometer im Schatten unter dem Einfluß von Glutwinden aus dem Innern des Kontinentes auf 35, 40° C. stieg, und daß wenige Stunden darauf, nachdem der Wind seine Richtung geändert hatte, eine sehr empfindliche Abkühlung eintrat. Die mittlere jährliche Regenmenge ist hier an der Küste mehr als doppelt so groß als im Norden des Gebietes, unter dem 34 Breitengrade.

Wie schon aus dem hervorgeht, was ich oben über die klimatischen Verhältnisse und die Beschaffenheit des Bodens mitgeteilt habe, zeigt die Pflanzendecke erhebliche Unterschiede in der Zusammensetzung. Die Periode der Vegetation fällt der Hauptsache nach in die Monate September, Oktober, November, Dezember und Januar, also in den Frühling und den ersten Teil des Sommers der südlichen Erdhälfte. Von der der Ruhe scheint sie weniger scharf getrennt zu sein als bei uns zu Lande. Die Gräser und Kräuter sind im allgemeinen recht kurzlebig: schon um die Jahreswende haben sie auf den Ebenen ihre grüne

Farbe verloren. Die Holzgewächse besitzen ein immergrünes Laub, das sich ganz allmählich erneuert, und sind der überwiegenden Mehrzahl nach mit Schutz Einrichtungen gegen zu starke Transpiration versehen. Die Gattung *Eucalyptus* hat so gut wie überall die Vorherrschaft und ist in zahlreichen baum- und strauchförmigen Arten vertreten. Den zweiten Rang nehmen in bezug auf die Häufigkeit des Vorkommens Akazien ein. Von den übrigen Gattungen, die sich in Baum- oder Strauchform vorfinden, seien *Cassia*, *Grevillea*, *Hakea*, *Banksia*, *Melaleuca*, *Eremophila*, *Frenela* genannt.

Die im Westen befindliche Mt. Lofty Range, deren Boden- decke an den allermeisten Orten aus Laterit besteht, ist bewaldet. Der Wald zeigt eine xerophytische Ausgestaltung. Wie oben angeführt, sind im südlichen Endteil dieses Höhenzuges die Regenniederschläge durchaus nicht unbedeutend. Zeitweise, zur Sommerszeit, leidet die Vegetation aber gar sehr unter Wassermangel; dies ist wohl der Grund, weswegen die immergrünen ausdauernden Gewächse mit Trockenschutz Einrichtungen versehen sind. Der Hauptsache nach ist der Wald aus einigen wenigen baumförmigen *Eucalyptus*arten zusammengesetzt, die zum Teil eine gröfsere Höhe erreichen, wie z. B. *E. obliqua* (*stringybark*). Sie sind licht gestellt, und zwar nicht selten in dem Grade, dafs die Landschaft den Charakter eines Parkes hat. In diesen Laubwaldbestand sind an manchen Orten *Acacia*, *Casuarina*, *Frenela* und ein paar andere Baumformen eingesprengt. Der Unterwuchs ist hauptsächlich grasig. Von zwergbaum- und strauchförmigen Gewächsen sind in ihm die Gattungen *Aracia*, *Hakea*, *Banksia*, *Bursaria* (*B. spinosa*), *Xanthorrhoea* u. s. w. vorhanden. Ihre Arten kommen gewöhnlich vereinzelt und so gut wie nie in dichten Beständen von gröfserer Ausdehnung vor. Farnkräuter nehmen vielerorten in üppiger Fülle an der Bedeckung des Waldbodens teil.

Das vom Murray gebildete Neuland weicht nicht nur in der mineralischen Zusammensetzung, sondern auch in der Pflanzenwelt sehr erheblich von dem angrenzenden, höher gelegenen Kalksteingelände ab. Seine zur Sommerszeit trocken daliegenden sandig-tonigen Teile sind mit mächtigen *Eucalypten* bestanden, die zwei Arten angehören. Die weitaus schönste und gröfste unter den beiden ist *Eucalyptus rostrata* (*redgum*). Dieser Baum übertrifft unsere deutschen Baumformen an Gröfse: nicht selten kamen mir Exemplare zu Gesicht, die in Brusthöhe einen Stammumfang von 6,5 bis 7,5 m hatten. Er tritt fast nur in reinen Beständen auf, und zwar immer dort, wo die Wurzeln schon früh zum Grundwasser gelangen können. Die Rinde ist glatt und hat eine hellbräunlichgraue bis grauweiße Färbung. Die andere, weniger ansehnliche *Eucalyptus*art nimmt gewöhnlich den Schwemmlandteil ein, der am höchsten gelegen ist und an das Kalksteingelände stöfst. Sie hat eine sehr rauhe, dunkel-

braune faserige Rinde. Im großen und ganzen ist der Bestand der beiden Eucalypten so locker, daß die Kronen sich wenig oder gar nicht berühren, und die Sonnenstrahlen einen sehr großen Teil des Bodens ungehindert erreichen können. Unterholz ist nur an einigen wenigen Stellen vorhanden. Sein Hauptbestandteil bildet wohl eine Mühlenbeckiaart.

Die Sümpfe und Moräste, in welche am Murray das Marschland zwischen dem 34. und 35. Breitengrade allmählich übergeht, sind dicht mit Schilf (*Typha*, *Phragmites* u. s. w.) bewachsen. Bäume und Sträucher weisen sie nur in einigen Fällen auf. Wo sich hier Neuland vorfindet, das das ganze Jahr hindurch nicht völlig von Wasser durchtränkt ist und reichlich Natriumverbindungen enthält, bilden gewöhnlich nur niedrige bläulich- bis rötlichgrüne fleischige Gewächse der Gattung *Salicornia* die Bodendecke. Ausgedehnte Bestände dieser Pflanze kamen mir an dem mit dem Murray verbundenen Alexandrina- und Albertsee nicht selten zu Gesicht.

In der Gegend des Alexandrina- und des Albertsees schließt sich, wie schon erwähnt, an diese unter dem Überfluß von Wasser leidenden Niederungen der see-, sumpf- und morastreiche Flachlandstreifen, der sich bis zu der östlichen Landesgrenze erstreckt und von dem Ozean durch Dünenzüge getrennt ist. Unter den Laubbälzern herrscht hier eine niedrige baumförmige *Melaleuca*-art vor, die eine sehr dichte Krone und eine häutige, papierähnliche Borke hat. Sie umsäumt manche der Wasseransammlungen und bildet nicht selten kleine, fast undurchdringliche Dickichte. Auf den ausgedehnten, meist kotigen Geländestrecken gedeihen *Salicornia*gewächse in üppiger Fülle. Binsen sind fast an allen Orten in Menge vorhanden.

Landeinwärts von dieser Vegetation des versumpften Küstenstriches finden sich auf dem welligen, schwach ansteigenden Gelände, das ebenfalls sehr unter dem Überfluß an Wasser leidet, Wald und Scrub vor. Die Hauptwaldbildner sind unstreitig mehrere *Eucalyptus*arten. Nach ihnen kommen in manchen Gegenden *Kasuarinen* am häufigsten vor. Der Unterwuchs ist ziemlich dicht und besteht hauptsächlich aus Grasbäumen (*Xanthorrhoea*), Gräsern und Farnkräutern. Am schönsten ist der Wald in der Südostecke des Gebietes. Vielerorten stimmt er dort fast vollständig mit dem des Murrayschwemmlandes überein. Echter Scrub kommt, so weit meine Beobachtungen reichen, nur an wenigen Orten vor. Übergänge zwischen ihm und Wald aus höheren Bäumen sind dagegen keine Seltenheit. Von den leitenden Scrubbestandteilen seien *Banksien*, *Eucalypten* und *Xanthorrhoeen* genannt.

Etwa 80—150 km von der Küste, wo das Oberflächenwasser fast ganz verschwunden ist, geht der Wald allmählich in Scrub über. Diese Gebüschformation erstreckt sich überall bis zum Murray; sie nimmt also das ganze nordöstliche Viertel des

Gebietes ein. Ein einheitliches Gepräge besitzt sie nicht. Die Unterschiede bestehen hauptsächlich in der Beschaffenheit und der Zahl der Holzgewächsformen sowie in der Größe der von denselben freigelassenen Bodenfläche und der Zusammensetzung des Unterwuchses. Sämtliche Holzgewächse sind xerophyl. Vielerorten sind zwergbaum- bis strauchförmige Eucalypten, die unter dem Namen Mallee zusammengefaßt werden, zu reinen Beständen vereinigt, und wo dies nicht der Fall ist, herrschen sie mehr oder minder stark vor. Sie bilden eine Anzahl von Ruten und Stangen, die bei mehreren Arten etwa 4—5 m hoch werden. Die äußeren Rindenteile pflegen in Fetzen herabzuhängen. Beiläufig gesagt, sieht man ähnliche Wuchsformen in unseren Eichenschälwäldern. Zu den übrigen Scrubbildnern zählen Arten der Gattungen *Cassia*, *Acacia*, *Hakea*, *Banksia*, *Grevillea*, *Dodonaea* u. s. w. Den Unterwuchs stellen *Atriplex*-formen, kurzlebige Kräuter, Gräser mit weichen oder, wie ein oder mehrere *Triodia*-arten, mit starren, stechenden Blättern und dergleichen mehr dar. An einigen Orten sind die Genossenschaften aus recht niedrigem Gesträuch zusammengesetzt. In diesem Falle haben sie ganz den Charakter der Heide.

Auf den westlich vom Murray gelegenen Teilen der Ebene, die sich noch in ihrem ursprünglichen Zustande befinden, bildet ein Scrub, welcher auf die gleiche Weise ausgebildet ist, wie der im vorstehenden beschriebene, ebenfalls die herrschende Vegetationsformation.

Nach dem Obigen ist also mindestens die Hälfte des gesamten hier in Frage kommenden Gebietes Scrubland.

Die Vogelwelt unseres Gebietes ist besonders reich entwickelt und nimmt im Staate Südaustralien in bezug auf Arten- und Individuenzahl sicher den ersten Rang ein. Es beruht dies wohl darauf, daß ihr recht verschiedene Lebensbedingungen geboten werden. Zu den Familien, von denen Angehörige am häufigsten die Aufmerksamkeit auf sich zu lenken pflegen, gehören die *Falconidae*, *Corvidae*, *Muscicapidae*, *Timeliidae*, *Laniidae*, *Meliphagidae*, *Hirundinidae*, *Artamidae*, *Alcedinidae*, *Loriidae*, *Cacatuidae*, *Psittacidae*, *Peristeridae*, *Rallidae*, *Charadriidae*, *Laridae*, *Ardeidae*, *Phalacrocoracidae*, *Anatidae*.

Die Vogelwelt des Gebietes ist aber nicht nur reich an Arten und Einzelwesen, sondern zeichnet sich auch dadurch aus, daß sehr viele ihrer Angehörigen eine schöne Form oder ein prächtig gefärbtes Gefieder aufweisen. Gute Sänger sind äußerst rar. Den angenehmsten Gesang haben wohl die Vertreter der Gattung *Gymnorhina* und eine *Acrocephalus*-art. Manche Sittiche (*Psittacinae*) lassen zur Zeit der Paarung ein wohlklingendes Geschwätz hören, das man mit vollem Rechte als Gesang bezeichnen könnte¹⁾.

¹⁾ In dem Manuscript meiner anderen Arbeit über australische Vögel hieß es in bezug auf *Calopsittacus novae hollandiae*: „Aufser

Die Brutzeit fällt, soweit ich es zu beurteilen vermag, der Hauptsache nach in den Frühling und die erste Hälfte des Sommers. Nistende Vögel kamen mir zuerst Anfang August zu Gesicht. Die meisten Nester mit Eiern und Jungen fand ich in der letzten Hälfte des Oktober und im November auf. Das Vorstehende bezieht sich nur auf die Landvögel!

Wie anderswo, so sind natürlich auch in unserem Gebiete die meisten Vögel durch ihre Lebensweise an Örtlichkeiten von bestimmter Beschaffenheit gebunden. Da sich, wie wir oben sahen, Höhen und Ebenen, überreich und sehr schlecht bewässerte Landschaften, hochstämmige Wälder und Scrubs vorfinden, so liegt es auf der Hand, daß die Vogelwelt erhebliche Verschiedenheiten in ihrer Zusammensetzung aufweist. Den gleichen Einfluß scheinen die klimatischen Unterschiede auszuüben.

Die Vogelwelt der Gebietsteile, die sich durch ihre Oberflächenformen, ihre Vegetation u. s. w. voneinander unterscheiden, zeigt aber nicht nur in der Zusammensetzung aus Arten, sondern auch in der Zahl der Einzelwesen ziemlich weitgehende Ungleichheiten.

Die Wohndichte, d. h. das Verhältnis der Individuenzahl zu dem Flächeninhalt des Wohnraumes, ist bei weitem in den Gegenden am bedeutendsten, die größere Gewässer und eine üppige, mannigfaltig zusammengesetzte Vegetation besitzen. Die Individuenzahl ist hier nicht gar selten so gross, daß sie das Landschaftsbild stark beeinflusst. Das reichste Vogelleben zeigt unzweifelhaft der Murray, meist aber nur an den Stellen, wo er mit Schilf bedeckte Sümpfe und Moräste bildet, und seine Ufer bewaldet sind. Der öde, einförmige Scrub ist besser mit Vögeln besetzt als man annehmen sollte. Im allgemeinen machen sich seine Vogelformen weniger leicht bemerkbar, als die des Waldes und des Wassers. Am besten lernt man sie in den Morgen- und Abendstunden an den meist sehr spärlichen Trinkplätzen kennen. Viele ihrer Arten, die ausschließlioh von Insekten leben, trinken dem Anschein nach nur selten.

In ein und derselben Gegend ist die Wohndichte innerhalb eines Jahres mehr oder minder großen Schwankungen unterworfen. Es beruht dies darauf, daß viele Arten von Zeit zu Zeit ihren Aufenthaltsort wechseln. Standvögel kommen nicht häufig vor. Der überwiegenden Mehrzahl nach sind sie reine Insektenfresser oder „Allesfresser“. Strichvögel bilden wohl das Gros der gesamten Vogelwelt. Zugvögel scheinen nur in geringer Artenzahl vorhanden zu sein. Übrigens läßt sich eine strenge Scheidung zwischen Stand-, Strich- und Zugvögeln in sehr vielen Fällen nicht durchführen.

einem unangenehmen Krächzen läßt er ein wohlklingendes „Lieb“ hören“. Bei der Drucklegung ist aus „Lieb“ Lied geworden.

Manche Vogelarten begeben sich alljährlich nach Orten, wo sich ihnen günstige Brutgelegenheiten bieten. Dafs diese Reisen nach der Zeit ganz bestimmt, nach der Ausdehnung meist recht verschieden sind, versteht sich von selbst. Die Hauptursache des Streichens ist aber der Mangel an Nahrung. Besonders hervorgehoben sei, dafs in den nördlichen, regenarmen Scrubgegenden recht oft nicht nur die feste Nahrung sehr knapp wird, sondern sich auch Wassernot einstellt. In wie hohem Grade bei manchen Vögeln die ganze Lebensweise durch die Nahrung beeinflusst wird, zeigen uns insbesondere die mit einer Pinselzunge versehenen honigfressenden Loriidae und Meliphagidae. Für sie ist das Umherstreichen geradezu eine Notwendigkeit, da ihr Tisch nur dann gedeckt ist, wenn die Holzgewächse blühen, auf die sie in ihrer Ernährung fast ausschliesslich angewiesen sind. Von den zuerst genannten Pinselzüglern kann man mit vollem Recht behaupten, dafs sie, wie die Kreuzschnäbel, ein wahres Landstreicherleben führen.

Sogenannte Irrgäste zeigen sich zuweilen in grossen Scharen. Der Mehrzahl nach scheinen sie Vögel zu sein, die die Nahrungsnot weit von ihren Wohnsitzen getrieben hat, die wandernden Insekten (Heuschrecken) oder anderen neuen sehr ergiebigen Nahrungsquellen nachziehen.

Die Holzgewächse deren Blüten manchen Vögeln Nahrung spenden, gehören vornehmlich zu den Myrtaceen und Proteaceen. Als die wichtigsten unter diesen haben wir hier die Eucalypten und Banksien zu betrachten. Die Eucalypten führen, wie wir oben sahen, so gut wie überall die Vorherrschaft. Ihre baumförmigen Arten sind es, deren Blüten den honigfressenden, unstäten Loriiden die Hauptnahrung zu liefern scheinen. In Gegenden, wo ausgedehnte Bestände von ihnen blühen, tauchen diese Vögel oft plötzlich in ungeheurer Menge auf, und schon nach wenigen Wochen, wenn die Blütezeit sich ihrem Ende naht, verschwinden dieselben vollständig. Die Banksien finden sich am häufigsten im Südosten des Gebietes vor. Zu ihrer Blütezeit bewirken sie dort, wo sie in grosser Menge vorkommen, regelmäfsig eine Massenansammlung von Honigfressern (Meliphagidae). Es möge hier gleich erwähnt werden, dafs diese Vögel den Blüten sehr wahrscheinlich nicht nur Honig, sondern auch Insekten entnehmen.

So viel ich weifs, gibt es im Gebiete nur sehr wenige Holzgewächse, deren Früchte oder Samen Vögeln als Nahrung dienen. Unter den vorherrschenden Bäumen und Sträuchern hat *Acacia* einen steinharten, gerbsäurereichen Samen, und weisen *Eucalyptus*, *Banksia*, *Hakea* ein Samengehäuse auf, welches so fest ist, dafs es selbst Kakadus schwer fallen dürfte, dasselbe zu öffnen. Der Same der Eucalypten, zu denen ja die mächtigsten Bäume des ganzen Landes gehören, ist übrigens nicht gröfser als ein feines Sandkorn.

Der bei weitem bedeutendste Teil der Kost aus dem Pflanzenreiche stammt von Gräsern und niedrigen Kräutern.

Was die Nahrung aus dem Tierreiche betrifft, so sei kurz erwähnt, daß Eidechsen, Schlangen, Muscheltiere, Zweiflügler, Geradflügler (Heuschrecken) und Krebse einen größeren Beitrag zu ihr liefern, als bei uns zu Lande.

Ich will jetzt ausführlich den Einfluss besprechen, den der Mensch auf den Vogelbestand des Landes ausübt. Wenn ein Jahrhundert dahin gegangen ist, wird die Tier- und Pflanzenwelt aller der Kultur zugänglich gemachten Teile des Kontinentes infolge der verhängnisvollen Eingriffe des Weissen in das gesamte Naturleben ein wesentlich anderes Gepräge haben, als zu den Zeiten, wo der Urbewohner noch der Herr seiner Jagdgründe war, und nirgends eine Viehherde sich umhertrieb und ein Getreidefeld sich breitete.

Die weissen Ansiedler greifen auf eine sehr empfindliche, bedeutungsvolle Weise in den Vogelbestand ein, und es unterliegt keinem Zweifel, daß derselbe in absehbarer Zeit eine weitgehende Änderung erleiden wird. Wie hier gleich gesagt sein möge, wird diese Änderung der Hauptsache nach nicht nur in einer Herabsetzung des Gesamtbestandes bestehen. Manche Arten, die der Mensch unbehelligt läßt, und denen er auf irgend eine Weise günstigere Lebensbedingungen verschafft, werden, wie sich schon jetzt feststellen läßt, ihren Wohnraum erweitern, in der Zahl ihrer Individuen mehr oder minder stark zunehmen. Welcher Art die Eingriffe in den Bestand der Vögel sind, und wie sie vermutlich wirken, mögen die nachfolgenden Zeilen zeigen. Vorausgeschickt seien ein paar Worte über den Einfluss, welchen die Urbewohner früher — jetzt sind sie bis auf einige kümmerliche Reste aus dem ganzen Gebiet verschwunden — auf die befiederte Bewohnerschaft ausgeübt haben.

Die animalische Nahrung der australischen Eingeborenen entstammt zu einem sehr großen Teil der befiederten Welt. Wie ich vor mehr als einem Jahrzehnt von Leuten des Stammes der Narryngeri (in der Gegend der Murraymündung) hörte, hätten die Eingeborenen der Gegenden, die Sumpf- und Schwimmvögel in Menge beherbergen, zu bestimmten Zeiten des Jahres fast ausschliesslich von ausgewachsenen Vögeln, Nestlingen und Eiern gelebt. Enten seien in besonders großer Zahl erbeutet worden, wenn sie während der schnell von staten gehenden Mauser nicht hätten fliegen können. Den Jägern war es ein leichtes, zu den im Schilfe befindlichen Schlupfwinkeln und Nestern der Wasservögel zu gelangen. Sie besaßen Kanus, die aus einem einzigen, gegen 5 m langen Rindenstück bestanden, einen ganz geringen Tiefgang hatten und so leicht waren, daß ein paar Männer sie tragen konnten. Erwähnung möge hier finden, daß ich auf meiner Reise am Murray, wo die einst dichte Urbevölkerung so gut wie vollständig ausgestorben ist, eine große Zahl von Gummibäumen

(*Eucalyptus rostrata*) sah, denen ein langes, breites Stück Rinde für Kanus entnommen worden war, oder in deren Rinde sich eine Reihe von tiefen Kerben befand, die in einigen Fällen zu einer am unteren Ende aufgeschlagenen Asthöhle führte. Die Kerben wurden vor vielen Jahren von Nestplünderern der Eingeborenen gemacht, um sich das Ersteigen der Bäume zu erleichtern.¹⁾

Die Eingriffe des Weissen in das Vogelleben geschehen mittelbar und unmittelbar: durch Urbarmachung von Wald- und Scrubland, Trockenlegung von Sümpfen und Seen, Anlegung von Stauteichen und Brunnen, Verkehr zu Wasser und zu Land, Jagdbetrieb, Verursachung von Gras- und Buschfeuern, Auslegung von Gift, Einführung fremder Tiere und Pflanzen u. s. f.

Man kann mit Recht behaupten, daß auf festem Lande das Gepräge der Vegetation grösstenteils das der Fauna bestimmt. Wird nun die Pflanzendecke irgendwo in grossem Umfange völlig umgewandelt, so liegt es auf der Hand, daß dies von tiefgreifendem Einfluß auf die Tiere ist, welchen sie Nahrung, Schutz u. s. w. gewährt hat.

Von dem Walde und dem Scrub, die vor achtzig Jahren noch das ganze Gebiet bedeckten, ist in den am dichtesten besiedelten Gegenden wenig oder nichts übrig geblieben. Da der „Landhunger“ ständig zunimmt, so liegt die Zeit wohl nicht fern, wo sich die Pflanzendecke nur noch auf unverwendbaren steinigen, sandigen oder sehr hoch gelegenen Teilen des Landes in ihrem ursprünglichen Zustande befinden wird. Gegenwärtig macht man die grössten Anstrengungen, den ganzen östlich von der Mt. Lofty Range gelegenen Gebietsteil für die Viehzucht und den Landbau zu gewinnen.

An der Laufstrecke des Murray, die unter dem 34 Breitengrade liegt, sind bekanntlich in den letzten Jahrzehnten „Irrigation Colonies“ gegründet worden. Auf dem in Kultur genommenen Lande werden Orangen, Zitronen, Äpfel, Birnen, Pflirsiche, Aprikosen, Feigen, Trauben u. s. w. in größerem Mafsstabe gebaut. Wie die genannte englische Bezeichnung für die Siedlungen schon verrät, wird den Pflanzen das Wasser künstlich zugeführt, und zwar mit Hilfe von Pumpwerken. Man geht jetzt mit dem Plane um, durch Anlegung von Wehren und Schleusen, Umwandlung von Seen (L. Barmera, L. Victoria) in Reservoirs die Wasserstände des Flusses zu der Zeit des Niedrigwassers zu erhöhen, und dann die Bewässerung von Land in weit größerem Umfange durchzuführen, als bisher.

Die grössten Fortschritte in der Umwandlung von Ödland in landwirtschaftlich benutzbares Kulturland werden zur Zeit östlich vom Murray gemacht, wo der Malleescrub viele Tausende

¹⁾ Es finden sich in Stämmen und Ästen auch Kerben aus jüngster Zeit vor. Sie rühren von weissen Nestplünderern her.

von Quadratkilometern Landes bedeckt. In neuester Zeit hat die Regierung hier Schienenwege anlegen lassen. An ihnen sind mit überraschender Schnelligkeit Siedelungen von Farmern entstanden. Diese Leute bauen fast nur Weizen. Das Strauchgestrüpp schlagen sie mit der Axt ab oder brechen es, wenn es schwach ist, mit mächtigen Walzen nieder und vernichten es später durch Feuer.

Auch auf den Schwemmlandstreifen, die nördlich vom 35. Breitengrade am Murray liegen, ist mit der Abholzung begonnen worden. Die prächtigen Gummibaumriesen werden meist nicht gefällt, sondern auf höchst unwirtschaftliche Weise einfach durch Feuer zerstört, nachdem sie längere Zeit vorher durch Ringelung (ringbarking), d. h. durch Einkerbungen des unteren Stammendes in Form eines Ringes, zum Absterben gebracht worden sind. Vorläufig weiß man mit diesen Niederungen, die Überschwemmungen ausgesetzt sind und trotz ihrer augenscheinlich hohen Fruchtbarkeit wenig Gras hervorbringen, nichts Rechtes anzufangen. Über kurz oder lang wird man sie aber eindeichen, und dann mit den Baumbeständen gründlich aufräumen.

In der Südostecke des Gebietes beseitigt man den schönen Eucalyptuswald auf die gleiche unwirtschaftliche Weise, wie längs des Murray, um möglichst schnell höhere Erträge aus dem Boden zu erzielen. Mein Weg führte mich hier oft über weite Waldflächen, wo sich nur noch Baumleichen vorfanden, die in der Mehrzahl der Fälle ihre Rinde und ihr schwächeres Astwerk verloren hatten und von der Sonne gebleicht und an vielen Stellen von Feuer geschwärzt waren.

Was die Sumpf- und Moraststrecken am untersten Laufteil des Murray betrifft, so hat man in neuerer Zeit damit begonnen, sie durch Eindeichung und Drainage der Kultur zugänglich zu machen.

Den see-, sumpf- und morastreichen niedrigen Landstrich, der zwischen der Murraymündung und der östlichen Landesgrenze die Stranddünen von dem höher gelegenen Scrubland trennt, sucht man ebenfalls so weit wie möglich durch Entwässerung zu erschließen. Zu der Fortleitung von überschüssigem Wasser dienen vornehmlich Kanäle und Gräben.

Dafs auch in dem westlichen Teil unseres Gebietes, der ja die dichteste Bevölkerung aufweist, der Wald und der Scrub immer mehr eingeengt werden, bedarf wohl kaum der Erwähnung.

Welchen Einfluss wird nun die Erschließung des Gebietes, d. h. die Umwandlung des Wald- und Scrublandes in eine Kultursteppe, auf die Vogelwelt haben? Von den Arten, die in ihrer Lebensweise an Bäume und Büsche gebunden sind, werden viele ohne Zweifel mehr oder minder stark in ihrem Bestande zurückgehen, und einige, die sich den veränderten Vegetationsverhältnissen nicht anzupassen vermögen, wahrscheinlich ganz aus dem Gebiete verschwinden.

Die Arten, deren Individuenzahl infolge der Entwaldung abnehmen wird, gehören meines Erachtens zu den Gattungen Graucalus, Pomatorhinus, Climacteris, Ptilotis, Meliornis, Manorhina, Acanthochaera, Artamus, Dacelo, Glossopsittacus, Calyptorhynchus, Cacatua, Platycercus, Barnardius. Dafs die Verminderung des Bestandes der einzelnen Arten zukünftig überall in gleichem Mafse stattfinden werde, dürfen wir nicht annehmen, da die ungleiche Regenhöhe verschiedener Gebietsteile eine einheitliche Ausnutzung des Bodens aus wirtschaftlichen Gründen nicht erlaubt, und demzufolge die Verschlechterung der Lebensbedingungen für Vögel mehr oder minder erhebliche Unterschiede aufweisen wird. So viel steht auch wohl fest, dafs in manchen der hier in Frage kommenden Artgebietsteilen Lücken entstehen, oder schon vorhandene Lücken an Umfang gewinnen werden. Ein Zerfall von Artgebietsteilen in Sonderbezirke ist selbstverständlich ebenfalls möglich.

Was die Papageien betrifft, so führt die fortschreitende Entwaldung sicher dazu, dafs die hier in Frage kommenden Loriidae und Cacatuidae die allermeisten Gebietsteile meiden werden, die sie jetzt bewohnen, und zwar die ersteren, weil ihnen die honigspendenden Eucalypten genommen sind, und die letzteren, weil sie keine hohen Bäume mehr vorfinden, die ihnen Rast- und Schlafplätze sowie in ihren Asthöhlungen Nistgelegenheiten bieten. Übrigens ist die Entwaldung des Gebietes auch für die überwiegende Mehrzahl der anderen Höhlenbrüter — zu ihnen gehört bekanntlich das ganze Heer der Papageien — insofern von schwerwiegender Bedeutung, als hauptsächlich nur die hohen glattrindigen Eucalyptusarten (*E. rostrata* u. s. w.) Höhlungen enthalten, und diese Bäume der Mehrzahl nach allein auf einem Boden vorkommen, der sich in jeder Hinsicht vortrefflich zum Anbau vieler Kulturgewächse eignet, also seine ursprüngliche Pflanzendecke sicher nicht behalten wird.

Die Ausdehnung der Kultursteppe hat aber nicht allein eine Verminderung der Individuenzahl vieler Arten zur Folge. Mehrere Vogelformen, die durch ihre Lebensweise an mehr oder weniger baum- und buschloses Gelände gebunden sind, haben sich in manchen urbar gemachten Gegenden erheblich vermehrt, wo sie früher, als noch Wald und Scrub den Boden bedeckte, nur ausnahmsweise gesehen wurden. Das beste Beispiel hierfür bilden die Flötenvögel (*Gymnorhina*).

Wie durch die Ausrottung der Wälder und der Scrubs, so raubt der Ansiedler auch durch die Trockenlegung von Seen, Sümpfen und Morästen in manchen Gegenden einer großen Zahl von Vögeln die Existenzbedingungen. In diesem Falle handelt es sich natürlich der Hauptsache nach um Wasservögel, und zwar vornehmlich um solche, die ein sehr verstecktes Leben im Schilfe führen.

Im ganzen Gebiete läßt der Siedler es sich angelegen sein, Brunnen und Sammelbecken für Regen- und Flufswasser herzustellen. Aus den Brunnen wird das Wasser in der Regel durch Windmotoren in große eiserne Tanks gepumpt und von diesen aus in mächtige Tröge geleitet, um zum Tränken des Viehes Verwendung zu finden. Eine am Leitungsrohr angebrachte selbsttätige Vorrichtung sorgt dafür, daß die Tröge immer gefüllt sind. Die Teiche befinden sich in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle auf abfallendem Gelände und sammeln Rieselwasser.

Es liegt auf der Hand, daß die Trinkstellen, welche für die Herdentiere geschaffen sind, auch von Vögeln aufgesucht werden. In den regenarmen nördlichen Gebietsteilen, wo das von der Natur gebotene Oberflächenwasser sehr spärlich ist oder so gut wie vollständig fehlt, ist die Zahl der Vögel an den meisten von Weissen besiedelten Orten in neuerer Zeit größer geworden. Es handelt sich hauptsächlich aber nur um die Vermehrung einiger weniger Arten, die dort früher selten oder nie angetroffen worden sind, wie Schwalben, Flötenvögel, Fremdlinge aus Europa.

Der Verkehr beeinflusst am ungünstigsten die befiederte Bewohnerschaft des Murray. Heutigestages ist die Schifffahrt auf diesem Flusse wenig entwickelt. Da, wie oben erwähnt, durch Anlage von Schleusen, Wehren u. s. w. die Wasserstände bei Niedrigwasser erhöht werden sollen, und die Siedelungen der Uferlandschaften ständig an Größe und Zahl zunehmen, so wird sie jedenfalls bald einen bedeutenden Aufschwung nehmen. Daß die Vögel durch den Verkehr auf dem Wasser stark beunruhigt werden, habe ich auf einer zweitägigen Dampferfahrt beobachtet. Wäre der Fluß erheblich breiter — die beiden Ufer sind im Durchschnitt nur gegen 100 m voneinander entfernt — so würden die Störungen selbstverständlich weit weniger bedeutend sein.

Die Jagd ist dem Australier eine Art Sport und wird, wie alle mehr oder weniger in Leibesübungen bestehenden Vergnügungen, von den unreifen Burschen und jüngeren Männern mit großer Leidenschaft betrieben. Ein Gewerbe bildet sie in unserem Gebiete wohl nur vorübergehend für einige Tagediebe und ähnliche Leute. An der Erhaltung und dem Fortbestand von seltenen Tierarten ist dem Freund des „Jagdsports“ natürlich nichts gelegen. Wie ich in meiner anderen Arbeit über australische Vögel ausführlich auseinandergesetzt habe, wird die Individuenzahl mancher wirtschaftlich nutzbaren Vogelarten recht erheblich durch einen ganz unweidmännischen Jagdbetrieb verringert. Daß auch Vögel, die wegen geringer Körpergröße oder schlechten Geschmacks des Fleisches nicht nutzbar sind und keinerlei Schaden verursachen, in großer Zahl unbändiger Jagdlust zum Opfer fallen, zeigte sich mir auf meiner letzten Reise. In diesem Falle sind die Übeltäter in der Regel Schuljungen und unreife Burschen. Viele Vögel sind unter gesetzlichen Schutz gestellt, auch ist be-

reits der Anfang mit der Gründung von Vogelfreistätten gemacht.¹⁾ Derartige Mafsnahmen haben aber vorderhand in Australien nur einen geringen Wert.

Gras- und Buschfeuer treten oft verheerend auf. Nicht selten entstehen sie durch Fahrlässigkeit beim Verbrennen von „Stoppeln“. ²⁾ Dafs durch sie viele Nester vernichtet werden, die sich auf dem Erdboden oder nahe demselben befinden, liegt auf der Hand. Übrigens sind derartige Brände auch vor der Ansiedlung der Weifsen im Lande häufig vorgekommen. Wie ich von Leuten des Stammes der Narryngeri (am Lake Alexandrina und L. Albert) hörte, pflegten die Urbewohner des Küstendistriktes und des Murraygebietes auf der Jagd durch Grasbrände kleinere Tiere aus ihren Schlupfwinkeln zu treiben und gröfsere Tiere nach Plätzen zu scheuchen, wo sie leicht erlegt werden konnten.

Dafs die Ansiedler sich überaus häufig des Giftes gegen schädliche Tiere, Unkräuter und Pilzkrankheiten von Kulturgewächsen bedienen und dadurch unabsichtlich sehr viele Vögel töten, die ihnen keinen Schaden zufügen oder durch Vertilgen von Insekten gar nützen, habe ich bereits in dem 59. Jahrgang dieses Journalles auseinandergesetzt. Wie leichtfertig und gewissenlos sie oft beim Vergiften von Tieren verfahren, mögen die nachfolgenden Zeilen dem Leser zeigen. Obstzüchter tun nicht selten Gift in süsse saftige Früchte, wenn diese noch auf dem Baume sitzen, um sich der diebischen Sperlinge, Stare, Amseln u. s. w. zu erwehren. In einem Sitzungsberichte der „Royal Agricultural und Horticultural Society“ (Adelaide) heifst es: „. . . Der chairman machte die Mitteilung, dafs Stare nach den Erfahrungen eines Obstzüchters sehr leicht durch Vergiften von Feigen, die sich noch auf dem Baume befinden, in grofser Menge umgebracht werden könnten. Unter einem einzigen Feigenbaum mit vergifteten Früchten habe der Mann 600 Stare und einen Fuchs gefunden. Der vierbeinige Dieb sei durch Fressen von Vögeln, die auf dem Boden lagen, ums Leben gekommen.“ Eine beliebte Methode, Krähen zu töten, besteht darin, dafs ein frisches Schaffell auf der blutigen Seite mit Gift

¹⁾ In dem westlichen Endteil der Kängeruh-Insel befindet sich bei dem Kap Borda eine Vogelfreistätte. Auf ihr sind 1911 einige Paare des Leipoahuhnes (*Leipoa ocellata*) in Freiheit gesetzt worden. Dieser interessante Vogel ist auf dem festländischen Gebietsteile des Staates Südaustralien heimisch. Wie es heifst, würde er dort bald von dem Fuchse vollständig ausgerottet werden.

²⁾ In Südaustralien verwendet man heutigentags bei der Ernte des Weizens gewöhnlich „strippers“, Maschinen, die die Ähren abrupfen und gleichzeitig ausdreschen. Die Spreu sondert man später durch Staubfegen von den Körnern. Da das auf den Feldern stehengebliebene, als „stubbles“ bezeichnete Stroh nur einen sehr geringen Wert hat, so verbrennt man es oft.

ingerieben und dann auf einen Zaun gehängt wird. Die Häute werden überall, gleich nachdem sie abgezogen worden sind, im Freien zum Trocknen aufgehängt, und die Krähen sind es gewohnt, sich die auf denselben zurückgebliebenen Muskel-, Fett- und Bindegewebsteilchen anzueignen. Die Häute bieten aber nicht allein den Krähen, sondern auch vielen befiederten Insektenfressern reichliche Mahlzeiten, da sie alsbald zahllose Insekten anlocken, und es nicht lange dauert, bis sich Maden massenhaft auf ihnen zeigen. Es liegt nahe, dafs die insektenfressenden Vögel schnell lernen, ihren Hunger auch mit den fleischigen und bindegewebigen Teilchen der Haut zu stillen, und demzufolge viele von ihnen ihr Ende finden, wenn vergiftete Häute ausgehängt sind.

Vielleicht erfolgen Vergiftungen von Vögeln auch durch Stoffe, die nicht zum Abtöten von Lebewesen benutzt werden, wie durch das in auffallend grosser Menge als Düngemittel zur Verwendung kommende Superphosphat¹⁾.

Gehen wir jetzt zu der Betrachtung des Einflusses über, den die fremden Tiere und Pflanzen auf die Vogelwelt des Gebietes ausüben.

Nicht unerwähnt möge bleiben, dafs durch gröfsere Herden von Haustieren in manchen Gegenden die Ernährungsverhältnisse einiger Vogelarten eine nicht geringe Aufbesserung erfahren haben. Das Vieh lockt ja zahlreiche Insekten an, und überdies gibt man sich in Australien meist nicht die Mühe, das gefallene Vieh einzuscharren oder zu verbrennen. Dafs die australischen Viehzüchter gewaltige Herden ihr eigen nennen, wird dem Leser bekannt sein. Bei meiner letzten Anwesenheit in der Südostecke des Gebietes hielt ich mich mehrere Tage auf einer sheepstation am Mt. Schank auf, zu der 40000 Schafe gehörten. Vor wenigen Jahren soll die Zahl der Tiere doppelt so gross gewesen sein. Mittelbar wird wohl am meisten einem kleinen schwarz und weissen Fliegenfänger (*Rhipidura tricolor*), dem die Ansiedler den Namen „shepherd's companion“, Hirtenbegleiter, gegeben haben, der Nahrungserwerb durch die Weidetiere erleichtert.

Erwähnt sei auch, dafs ich auf meiner letzten Reise eine grosse Zahl von Nestern fand, die mit Schafwolle, sowie Haaren von Pferden, Rindern und Kaninchen ausgepolstert waren. Von dem Nager kommen selbst Hautfetzen und Schwänze zur Verwendung. Eine Art — ihren Namen vermochte ich leider nicht festzustellen — erbaut ihr beutelförmiges Nest recht oft so gut wie vollständig aus Wolle.

Dafs der Fuchs, der sich im Süden des Staates auffallend stark vermehrt hat, dem Vogelbestand in nicht geringem Grade Abbruch tut, versteht sich von selbst.

¹⁾ Wie ich von Farmern hörte, erkrankte das Vieh schon, wenn es Futter fresse, das in ungereinigten Superphosphatsäcken aufbewahrt worden ist. Von den Stickstoff- und Kalidüngern wird selten Gebrauch gemacht.

Das Kaninchen ist im Küstendistrikt zu einer wahren Geißel für den Ansiedler geworden. Auf meiner Wanderung von der Murraymündung bis Victoria sah ich gar oft am Morgen stundenlang ununterbrochen Exemplare von ihm davon rennen. In der größten Anzahl zeigte es sich mir eines Abends am Mt. Graham (Südostecke). Dort zählte ich auf einer etwa 4000 qm großen Fläche gegen 200 Stück. Ob die scheuen Kleinvögel, die auf dem Erdboden oder nahe demselben nisten und ihrer Nahrung nachgehen, durch das unruhige Gebaren des Nagers in ihrer Vermehrung ungünstig beeinflusst werden, muß ich dahingestellt sein lassen.

Der Haussperling und der Star haben sich außerordentlich stark im Gebiete vermehrt. Beide wirken ohne Zweifel nachteilig auf den Bestand vieler Kleinvögel ein, und zwar vor allen Dingen dadurch, daß sie zur Brutzeit ein gut Teil der vielerorten sehr spärlichen kleineren Baumhöhlungen in Besitz haben. Worin der üble Einfluss besteht, den diese beiden Arten außerdem auf Vögel ihres Wohngebietes ausüben, möge ebenfalls kurz erwähnt werden.

Was den Haussperling betrifft, so ist es bekannt, daß er anderen, schwächeren Vögeln das Nest wegnimmt und dabei den Inhalt desselben einfach hinauswirft. Wie bei uns, so macht er auch in Australien Schwalbennester zu seiner Kinderstube. Die Schwalbenart, welche er dort aus ihrem Besitz vertreibt, ist die schöne Arielschwalbe (*Petrochelidon ariel*). Ferner hält er kleine scheue Vögel durch sein lautes, unruhiges, freches Wesen von seinem Wohnorte fern. Schacht sagt über ihn und den Feldsperling: „. . . sie werden durch ihre Dreistigkeit, durch ihr ewiges Lamentieren, selbst größeren Vögeln, wie den Staren, lästig. Ich habe es sattemmaßen erfahren, daß dort, wo man dem Sperlinge die Rechte der Niederlassung einräumte, alle anderen ungleich nützlicheren Vögel verschwanden und erst wiederkehrten, nachdem die Störenfriede abgetan waren.“¹⁾

Der Star scheint kleineren Vögeln mehr zum Nachteil zu gereichen, als der Haussperling. Bekanntlich vergreift er sich beim Sammeln von Niststoffen nicht selten an fremde Nester; auch sagt man ihm nach, daß er gelegentlich Eier und Nestlinge raube. In den trocken gelegenen Gegenden des Gebietes dürfte er weit öfter über den Inhalt von Nestern herfallen, als bei uns, da es ihm dort dem Anschein nach im Frühlinge schwer fällt, seine Brut mit passendem Futter zu versorgen.

Die Amsel beobachtete ich nur in der südlichen Hälfte des Gebietsteiles, der zwischen dem Murray und dem St. Vincent-Golf gelegen ist. Wie der Leser weiß, wird von ihr behauptet, daß sie unter Umständen anderen Vögeln Eier und Junge raube. Da sie so gut wie nirgends in großer Zahl vorkommt, so ist es

¹⁾ Schacht, Vogelwelt des Teutoburger Waldes.

nicht wahrscheinlich, daß sie die Vogelwelt, welche dem Lande angestammt ist, auf nennenswerte Weise schädige.

Durch die eingeführten Tiere, welche in Freiheit leben, scheint nur für wenige Vogelarten die Nahrung vermehrt und deren Erwerb erleichtert worden zu sein.

Man ist wohl zu der Annahme gezwungen, gar manches Kaninchen werde von befiederten Räubern gefressen. Besonders hervorgehoben sei aber, daß ich auf meinen ausgedehnten Wanderungen nie Raubvögel auf Kaninchen Jagd machen sah und auch nie Reste von diesen Nagern auffand, die darauf schliessen ließen, daß sie die Überbleibsel einer Raubvogelmahlzeit seien. Am Murray beobachtete ich oft von einem Versteck aus viele größere Raubvögel (*Nisaetus morphnoides* [?] und *Haliastur sphenurus*), die nach Nahrung suchend, bald hoch in der Luft, bald dicht über dem Boden dahinstrichen. Die Kaninchen, welche überall in erklecklicher Zahl grasten, schienen sie gar nicht zu beachten. Vor mehr als einem Jahrzehnt fand ich übrigens im Innern des Kontinentes unter einem Horste von *H. sphenurus* Reste mehrerer Kaninchen.

Von eingeschleppten Insekten bildet wahrscheinlich der Apfelwickler (*Tortrix pomonella*) für Fliegenfänger und andere Vögelchen in Gegenden, wo viel Obst gebaut wird, ein Nahrungstier, das leicht und in größerer Menge erbeutet werden kann. Beiläufig gesagt, findet sich in der Gegend von Adelaide unsere Schmeißfliege (*Musca vomitoria*) vor. Sie scheint erst in jüngster Zeit eingeschleppt worden zu sein.

In den am dichtesten besiedelten, regenreichsten Südküsten-distrikten des Kontinentes finden wir, kurz gesagt, fast alle mittel- und südeuropäischen Kulturgewächse vor, die den Menschen und den Haustieren Nahrung liefern. Was unser Gebiet betrifft, so wird Weizen weit häufiger angebaut als alle anderen Getreidearten zusammengenommen, und bilden die Weinrebe, Arten der Gattung Ribes, Obstbäume aus der Familie der Rosaceen (unsere deutschen Stein- und Kernobstbäume), der Orangen- und der Zitronenbaum, der Feigenbaum u. s. w. die hauptsächlichsten Obstlieferanten. Manchen von Pflanzenkost lebenden Vogelarten ist durch den Anbau dieser Gewächse eine reiche Nahrungsquelle erschlossen worden. Wie ich von Ansiedlern hörte, richten besonders Krähen, Flötenvögel und Papageien in den Obstgärten und auf den Feldern oft großen Schaden an.

Außer den in Kultur befindlichen Fremdlingen gibt es im Gebiete noch sehr viele Pflanzenarten, die absichtlich oder unabsichtlich aus anderen Erdteilen eingeführt worden sind, sich aus eigener Kraft überall oder in manchen Gegenden eingebürgert haben und sich ganz wie die Kinder der Landesflora verhalten. In der Umgebung von Adelaide, von der aus wohl die Verbreitung der meisten Formen ihren Ausgang genommen hat, ist die Pflanzendecke des unkultivierten Bodens vielerorten der Hauptsache nach

aus Einwanderern zusammengesetzt. Wie sich jetzt schon mit Sicherheit voraussagen läßt, wird dies über kurz oder lang noch in manchen anderen Gegenden des Gebietes der Fall sei. Von den Gewächsen, die stellenweise schon ganz den Eindruck altansässiger Bürger machen, nenne ich: *Rosa rubiginosa* und *R. canina*, *Rubus polymorphus*, *Lycium horridum*, *Datura stramonium*, *Solanum sodomaeum*, *Romulia cruciata*, *Inula graveolens*, (Stinkwort), *Cryptostemma calendulaceum* (Dandelion), *Echium plantagineum* (Salvation Jane, Paterson's curse), *Xanthium spinosum*, *Silybium marianum* (*Carduus marianus*), *Carthamus lanatus*, *Anethum graveolens*, *Plantago major* und *P. lanceolata*, *Oxalis spec.* Der überwiegenden Mehrzahl nach werden sie von den Landwirten zu den lästigsten Unkräutern gerechnet. Unter den wildwachsenden Fremdlingen nimmt wohl die aus Südafrika stammende und unserem Löwenzahn recht ähnlich sehende *Cryptostemma*art den größten Anteil an der Zusammensetzung der Flora. Als ich im letzten Frühlinge (Sept., Okt., Nov.) am Murray entlang wanderte, blühte sie in so gewaltiger Menge, daß das leuchtende Goldgelb ihrer Blütenköpfe eine der Hauptfarben in den meisten Landschaftsbildern war. Vielleicht sind die Eindringlinge, deren Same oder Fruchtfleisch eine passende Nahrung bietet, oder die guten Schutz vor tierischen Feinden und den Unbilden des Wetters gewähren, von günstigem Einfluß auf die Lebensverhältnisse einiger Landvögel.

In meiner anderen Arbeit über australische Vögel, wie ja auch auf vorhergehenden Seiten habe ich einiges über freilebende Vögel fremder Herkunft mitgeteilt. Zur Ergänzung dieser Mitteilungen möge das Nachstehende dienen.

Die allermeisten fremden Arten sind meines Wissens erst vor wenigen Jahrzehnten eingeführt worden. In einem älteren Zeitungsbericht heißt es, Ende der siebenziger und Anfang der achtziger Jahre habe die „South Australian Acclimatization Society“ (gegr. 1878) an verschiedenen Orten des Gebiets Stieglitze, Grünlinge, Dompfaffen, Stare, „thrushes“ (Drosseln), Amseln, Feldlerchen und Kalifornische Wachteln in Freiheit gesetzt. Von diesen Arten sind mir Stieglitze, Grünlinge, Stare, Amseln und Feldlerchen zu Gesicht gekommen.

Den Haussperling sah ich ebenfalls. Wie lange er sich schon im Lande befindet, vermag ich nicht anzugeben. In den Gebietsteilen, wo Garten- und Feldbau getrieben wird, kommt er in größerer Zahl vor, als irgend ein anderer der gefiederten Fremdlinge. Er ist ganz auf den Ansiedler angewiesen: in Gegenden, deren Pflanzenkleid sich noch in seinem ursprünglichen Zustande befindet, zeigt er sich nie. Von den freilebenden Vögeln, die zu der Gefolgschaft des Kolonisten gehören, trifft er auf neu erschlossenem Boden gewöhnlich zuerst ein, und zwar oft schon zu der Zeit der ersten Ernte. An der Bahnlinie, die vom Murray (Tailem Bend) in östlicher Richtung gegen 150 km quer durch

den wilden, weiten Malleescrib führt, welcher das nordöstliche Gebietsviertel bedeckt, traf ich ihn in den Siedelungen, die ausnahmslos in jüngster Zeit entstanden sind, schon in erklecklicher Zahl an.

Der Stieglitz (*Fringilla carduelis*) scheint nur dort günstige Lebensbedingungen zu finden, wo sich bestimmte fremde Unkräuter eingenistet haben, oder Obst- und Gartenbau getrieben wird. In den nördlichen, regenarmen Gebietsteilen traf ich ihn nicht an, im Südküstendistrikt hingegen sah ich an manchen Orten sehr oft große Flüge von ihm. Am stärksten hat er sich unstreitig in der Südostecke des Landes vermehrt. Hier sind Disteln und distelartige Gewächse (starthistles) die lästigsten aller Unkräuter. Auf vulkanischem Boden finden sie sich vielerorten in einer erstaunlichen Fülle vor, so z. B. ist der ganze obere aus vulkanischem Tuff aufgebaute Teil des Mount Muirhead vollständig mit einem Distelgewächs bedeckt.

Der Grünling (*Chloris chloris*) zeigte sich mir nur in dem südwestlichen und dem südöstlichen Gebietsteil. Zu seinem Aufenthalt wählt er vornehmlich die Baum- und Strauchpflanzungen der Ansiedler. So weit meine Erfahrung reicht, hat er in den letzten fünfzehn Jahren erheblich an Zahl zugenommen. Er kam mir nur einzeln, paar- und familienweise zu Gesicht. Ich erwähne dies, weil er sich in Deutschland zur Herbstzeit nach Lenz und anderen Forschern zu Scharen zusammenschlagen soll.

Der Star (*Sturnus vulgaris*) ist in vielen Teilen des Gebietes einer der gemeinsten Vögel. So weit ich es zu beurteilen vermag, hat seine Vermehrung noch lange nicht ihren Höhepunkt erreicht. Es scheint, daß er nur dort sein gutes Fortkommen finde, wo Landbau oder Viehzucht getrieben wird; fern von menschlichen Siedelungen kam er mir niemals zu Gesicht. In manchen Gegenden ist er schon gleich nach der Urbarmachung des Bodens heimisch geworden. So z. B. traf ich ihn, wie auch den Haussperling, in und bei Pinnaroo ziemlich oft an. Diese kleine township liegt in der Nähe von Victoria und bildet das östliche Ende der oben erwähnten Reihe von neuen Niederlassungen in dem weiten Malleescrib des nordöstlichen Gebietsteiles. Sie ist etwa sieben Jahre alt. In ihrer Umgebung wie in der der andern inmitten des Scribs gelegenen Ortschaften, wird so gut wie ausschließlich Weizen gebaut. Unser Vogel findet dort zur Sommerszeit nur einige wenige Trinkstellen, und zwar nur solche, die von den Ansiedlern für ihre Haustiere u. s. w. hergestellt worden sind. Vielerorten fällt es ihm recht schwer, sich passende Niststellen zu verschaffen, da von den Beständen der großen Eucalypten, die ja unter allen Bäumen die meisten Asthöhlungen enthalten, nicht viel übrig geblieben ist. Mehrere Male sah ich, daß er andere Vögel, wie Sittiche, von ihren Nestern zu vertreiben suchte. An der Küste nistet er, wie auch der Haussperling, gern in verlassenem Häusern, und zwar nicht nur in den unter den

Wellblechdächern befindlichen Höhlungen, die von außen zugänglich sind, sondern auch in den Zimmern. Östlich vom Murray traf ich nicht selten in einem einzigen Zimmer eines solchen Hauses gegen ein bis zwei Dutzend Vögel, Stare, Sperlinge und Schwalben, an. In der Südostecke des Gebietes, wo die Ernährungsverhältnisse für ihn sehr günstig sind, machte ich die interessante Beobachtung, daß er, der doch für einen echten Höhlenbrüter gilt, sich seine Kinderstube auch in dichtem Strauchwerk einrichtet. Die Nester enthielten Junge und waren unordentlich aus allerlei Pflanzenstoffe hergestellt. Da in ihrer Nähe zahlreiche Sperlingspaare dem Brutgeschäft oblagen, so halte ich es nicht für ausgeschlossen, daß ihre Erbauer für sie Sperlingsnester als Unterlage benutzt hatten. Ausnahmslos befanden sie sich in den hohen, sehr dichten und mit langen Dornen bewehrten Bocksdornsträuchern (*Lycium horridum*), die häufig zu lebenden Hecken benutzt werden. Beiläufig gesagt, erbaut unser Star auf der Nordfriesischen Insel Norderoog in Ermangelung von Baumhöhlungen sein Nest im Grase¹⁾. Am Murray nistet er zuweilen in den Höhlungen der hohen steilen Kalksteinwände des Ufers. Eines Tages gelangte ich dort zu einer löcherigen Wand, die oben von einigen Staren und zahlreichen Sperlingen und unten von vielen Kaninchen und einer verwilderten Katze mit mehreren Jungen bewohnt war.

Die Amsel (*Turdus merula*) kommt im Westen des Gebietes stellenweise ziemlich häufig vor. Zu ihrem Aufenthalt wählt sie am liebsten dichtes Gebüsch, in dessen Nähe sich ein Gewässer befindet. In der Mt. Lofty Range traf ich sie bis zu 600 m über dem Meeresspiegel an Orten an, deren Pflanzendecke noch vollständig in ihrem ursprünglichen Zustande belassen war. Wie bei uns, so ist sie auch an Australiens Südküste in der Einsamkeit des Waldes viel scheuer, als in der Nähe der menschlichen Wohnstätten.

Die Feldlerche (*Alauda arvensis*) zeigte sich mir nur einmal im Südwesten des Gebietes.

Die Sperlinge, Stare und Amseln sind wegen ihrer Diebereien auf Kulturland sehr den Nachstellungen der Farmer und Winzer ausgesetzt. Daß diese sich ihrer hauptsächlich durch Gift zu erwehren suchen, ist bereits erwähnt.

Ein paar Worte mögen hier noch über einen der afrikanischen Avifauna angehörenden Fremdling Platz finden, der aber nicht zu den in voller Freiheit lebenden, gut eingebürgerten Vögeln fremder Herkunft gerechnet werden darf.

Auf den Weidegründen der großen, am Ostufer des Lake Alexandrina gelegenen Viehstation Poltallock stieß ich auf eine Gesellschaft von zwei afrikanischen Straußen und vier Emus. Wie man mir sagte, gehörte zu dieser Station eine kleine Zahl von Straußen, die sich selbst überlassen seien, die weder ge-

¹⁾ Von Dr. Fr. Dietrich in einem Vortrage erwähnt.

füttert, noch ihrer nutzbaren Federn beraubt würden. Auf ein oder mehreren anderen Siedelungen, insbesondere aber bei Port Augusta (am Scheitelpunkt von Spencer's Gulf) wird die Straufsenzucht regelrecht betrieben. Erwähnt sei, dafs 1880 hundert Strauße zu Zuchtzwecken von Südafrika nach Südaustralien gebracht worden sein sollen.

Die nachfolgenden Seiten enthalten biologische Angaben über eine gröfsere Zahl von Vögeln. Von den allermeisten dieser Vögel vermochte ich mir mindestens ein Exemplar zu verschaffen. Die Arten, deren Bestimmung mir nicht vollständig gelang — ihre Zahl ist recht gering — sind, mit ein paar Ausnahmen, ganz unberücksichtigt geblieben.

Die Mumifikation von kleineren Vogelleichen vermittels einer 5 bis 10 % Formalinlösung¹⁾ gelang mir sehr gut, und zwar selbst zu den Zeiten, wo das Thermometer um die Mitte des Tages im Schatten auf 35 bis 40° C. zu steigen pflegte.

Familie Falconidae.

Uroaëtus audax Lath. (*Aquila audax*), Keilschwanzadler, Wedge-tailed Eagle. Dieser kühne, von R. L. Brehm als den schönsten aller Edeladler bezeichnete Räuber kam mir auf meiner letzten Reise nur einmal zu Gesicht. Vor etwa fünfzehn Jahren gehörte er im Gebiete noch nicht zu den seltenen Vögeln. Im nördlichen Teil des Staates soll kein Rückgang in seinem Bestande stattgefunden haben. Seine Lebensgewohnheiten u. s. w. habe ich schon früher²⁾ besprochen. Erwähnt sei, dafs der Adelaider zoologische Garten mehr als ein Dutzend prächtige Exemplare von ihm besitzt.

Nisaëtus morphnoides Gld. (*Aquila morphnoides*), Little Eagle, sah ich am Murray ziemlich oft. Leider gelang es mir nicht, ein Exemplar zu erlegen.

Haliastur sphenurus Vig., Whistling Eagle. Wie ich schon früher³⁾ anführte, sah ich diesen Raubvogel in allen Teilen des Staates Südaustralien und des Nordterritoriums. Auf meiner letzten Reise zeigte er sich mir besonders häufig am Murray. Wo hier *Nisaëtus morphnoides* in gröfserer Zahl vorkommt, pflegt er sich selten blicken zu lassen. In seinen Lebensgewohnheiten erinnert er lebhaft an den australischen Milan (*Milvus affinis*). Fast den ganzen Tag fliegt er umher, bald nahe dem Boden, bald hoch in der Luft. Seine Hauptnahrung scheinen Reptilien und Kerbtiere zu bilden. Über kranke und

¹⁾ A. Reichenow, Sammeln und Beobachten von Vögeln. Anleit. zu wissenschaftl. Beob. auf Reisen (G. v. Neumayer). 1906.

²⁾ Journ. für Ornitholog. 59. Jahrg.

³⁾ Ebenda.

tote Vögel fällt er sogleich her. Mehreremal raubten mir besonders freche Exemplare kleinere Wasservögel, gleich nachdem ich diese erlegt hatte. An der Nordküste überwältigten in meiner Gegenwart drei Stück einen Dickfuß (*Burhinus grallarius*), der, wie die nachherige Untersuchung ergab, kräftig und wohlgenährt war. Gesunde ausgewachsene Vögel wird unser whistling eagle aber nicht oft erbeuten, da sie im großen und ganzen zu schnellbeschwingt für ihn sind. Wie schon angegeben, sah ich nie, daß er auf die überall in großer Zahl vorhandenen Kaninchen Jagd machte. Zu meiner Verwunderung hörte ich am Murray und in anderen Teilen des Gebietes nur selten seine gellende Stimme. In dem unwirtlichen, wasserarmen Innern des Kontinentes ist er außerordentlich schreilustig. Mit auffallender Vorliebe horstet er in Gummibäumen, die am Rande eines Gewässers stehen. Am Murray kamen mir in der letzten Woche des September und der ersten des Oktober gegen ein halbes Dutzend Horste zu Gesicht, die nach dem Verhalten ihrer Erbauer Eier oder Junge enthielten. In dem östlich von Lake Eyre gelegenen Gebiet scheint das Brutgeschäft früher zu beginnen. Hier fand ich vor mehr als zehn Jahren schon Mitte August frische Gelege. Über die Beschaffenheit des Horstes und der Eier sind einige Angaben in meiner anderen Arbeit über australische Vögel enthalten.

Falco melanogenys Gld., Schwarzbackenfalke, Black-cheeked Falcon. Von diesem australischen Vertreter des Wanderfalken sah ich nur ein Exemplar. Es saß bei Adelaide in einem Baume und zeigte sich so wenig scheu, daß ich es in ganz geringer Entfernung beobachten konnte.

Cerchneis cenchroides Vig. u. Hors. (*Cerchneis naumanni*), Rötelfalk, Kestrel. Der Rötelfalk scheint den ihm sehr nahe verwandten Turmfalken nicht wenig an Raublust, Behendigkeit und Lebendigkeit zu übertreffen. Wie diese letztere Form, streicht er auf der Suche nach Nahrung unermüdlich über offenes Gelände dahin, wobei er bald hier und bald dort sekunden- oder minutenlang an einer Stelle rüttelt und dann plötzlich auf den Boden schießt oder ohne weiteres seine Wanderung fortsetzt. Er ist einer der gemeinsten Raubvögel des Gebietes. Am Murray kamen mir an einem Tage oft mehr als ein halbes Dutzend Stück zu Gesicht. Dem Anschein nach ist er nicht gewandt genug, fliegende Kleinvögel zu ergreifen. In der ersten Woche des November kam ich am Südostende des Coorong zu einem verlassenem Hause, in dem eine große Zahl von Schwalben, Staren, Sperlingen sowie ein Rötelfalkenpaar Wohnung genommen hatten. Die Nester der Schwalben befanden sich in den Zimmern und den Kaminen, die der übrigen Vögel dagegen irgendwo unter dem Wellblechdache, das mit den Zimmerdecken einen dunklen unzugänglichen Raum bildete. Das Falkenpaar

liefs, so weit ich es zu beurteilen vermochte, seine Nachbarn ganz und gar unbehelligt. Vielleicht war die Brut der anderen Vögel nur deswegen vor ihm sicher, weil es sich nicht in die Zimmer getraute, und seine Grösse es daran hinderte, zu den Nestern der Sperlinge und der Stare zu gelangen. Dafs der Rötelfalk Nestlinge raubt, habe ich selbst beobachtet. Am 4. September letzten Jahres fand ich auf einem fern von menschlichen Wohnstätten gelegenen Sturzacker das Nest eines *Anthus*-pärchens. Es enthielt drei Junge, die eine Woche alt zu sein schienen. Als ich mich gegen 100 Schritt von ihm entfernt hatte, kam ein Rötelfalk, rüttelte ein paar Sekunden über ihm, fuhr schnell hernieder und strich einen Augenblick darauf mit einem der Jungen im Fange davon. Um die alten Vögel, die ihn ängstlich umflatterten, kümmerte er sich nicht im geringsten. In bezug auf das Erinnerungsvermögen unseres Falken, sei im Anschlufs an das Vorstehende noch folgendes mitgeteilt. Der Falke beging den Nestraub einige Zeit nach Sonnenuntergang und kröpfte die Beute in geringer Entfernung vom Neste. Einige Tage darauf fanden sich die beiden übriggebliebenen Nestjungen noch vor. Ich nehme an, dafs der Vogel an dem betreffenden Abend sich sehr bald zur Ruhe begab — er war der einzige Vertreter seiner Art, der mir in der Abenddämmerung zu Gesicht kam — und am nächsten Morgen sich nicht erinnerte, dafs er Tags zuvor ein Nest nur unvollständig plünderte. Von Menschen oder Herdentieren konnte er nicht verscheucht worden sein.

Familie **Bubonidae.**

Ninox boobook Lath. (*Athene boobook*), Bubuk-Eule, Boobook Owl. Die Bubuk-Eule kam mir auf meiner letzten Reise nicht zu Gesicht, doch hörte ich ihren melodischen schwermütig klingenden Ruf ubuuk oder hubuuk einigemal am Murray.

Familie **Corvidae.**

Corvus coronoides Vig. u. Horsf., Weifsäugige Krähe, White-eyed Crow. Die Weifsäugige Krähe geht in ihrem Bestande auffallend stark zurück. Es beruht dies allein darauf, dafs sie in hohem Grade den Nachstellungen der Ansiedler ausgesetzt ist, weil sie die Obst- und Weingärten plündert, Schafen die schwach oder krank sind sowie neugeborenen Lämmern die Augen aushackt, junges Geflügel raubt u. s. w.¹⁾ In Frieden

¹⁾ Von Farmern wird behauptet, die Krähen töteten auch gesunde, kräftige Schafe. Sie setzten sich auf den Rücken derselben und schlugen beständig heftig mit den Flügeln. In ihrer Angst drehten sich die Schafe solange im Kreise bis sie vor Erschöpfung niederstürzten. Alsdann gelinge es den Vögeln leicht, ihren Opfern die Augen auszuhacken.

kann sie heutigentags nur dort leben, wo das Land noch seine ursprüngliche Pflanzendecke trägt, und die Vogelwelt ihren ärgsten Bedränger noch nicht kennen gelernt hat. In der Umgebung von Adelaide läßt sie sich nicht mehr blicken. Am Murray hörte ich ziemlich oft ihr Ark ark arrrk, das meist klagend oder ärgerlich klingt, doch zeigte sie sich mir nur selten.

Corone australis Gld. Die australische Rabenkrähe soll über den ganzen Kontinent verbreitet sein. Leider ist es mir niemals gelungen, ein Exemplar zu erbeuten. Von der oben besprochenen Art kann sie nur durch eine Untersuchung des Gefieders unterschieden werden. Die Unterschiede bestehen nämlich hauptsächlich darin, daß der flaumige Teil der Rumpffedern bei *C. australis* dunkel und bei *C. coronoides* schneeweiß ist.

Strepera fuliginosa Gld., Rufsfarbige Lärmkrähe, Sooty Crow-Shrike. In dem südöstlich vom Murray gelegenen Küstendistrikt kam mir wiederholt ein scheuer schwarzer krähenähnlicher Vogel in kleinen Flügen zu Gesicht. Es gelang mir nicht, ein Stück zu erlegen. Ich bin überzeugt, daß es sich um eine Lärmkrähe handelte. Da die Schwanzspitze weiß war, und kein anderer Teil des Federkleides die gleiche Färbung zu haben schien, so ist es wohl wahrscheinlich, daß der Vogel der Art angehörte, deren Name diesen Zeilen vorangestellt ist.

Struthidea cinerea Gld. (*Brachyprorus cinereus*), Gimpelhäher, Grey Jumper. Dieser drosselgroße Vogel, der einzige Vertreter seiner Gattung, kann leicht an dem grauen Rumpffieder, den braunen Flügeln und dem schwarzen Schwanz erkannt werden. Im Gebiete ist er sicher eine *rara avis*. Mir zeigte er sich dort nur einmal. Er ist ein fahriger Geselle. Durch sein Benehmen lenkt er jedenfalls überall sehr leicht die Aufmerksamkeit auf sich.

Corcorax melanorhamphus Vieill., Weißflügelige Drosselkrähe, White-winged Cough. Die Drosselkrähe gehört dem östlichen Drittel des Kontinentes an. Mir zeigte sie sich einige Male am Murray sowie in der Südostecke des Gebietes, und zwar nur in Trupps von 6 bis 12 Stück. So weit meine Erfahrung reicht, sucht sie ihre Nahrung vornehmlich auf dem Boden. Sie ist munter, regsam, scheu und immer aufmerksam wie unsere Elster. Am fliegenden Vogel ist das Weiß der großen Schwungfedern sichtbar und sticht deutlich von dem grünlich schillernden Schwarz des übrigen Gefieders ab. Ihre Stimme läßt die Drosselkrähe nicht selten hören. Sie pfeift laut und gibt außerdem einen unangenehm klingenden heiseren Ton von sich. Das Nest stellt eine halbe Hohlkugel dar und steht auf einem mehr oder minder wagerechten Aste. Die Wandung ist unter Beifügung von Pflanzenstoffen aus Schlamm erbaut und hat einen augenfällig verdickten Rand. Die Eier haben eine weißse, ins Bräunliche oder Bläuliche spielende Grundfärbung und weisen zahlreiche

dunkelbraune und hellbläulich- bis bräunlichgraue Spritzer auf. Die Nester, welche ich sah, befanden sich in der Nähe von Wasser und waren 4 bis 5 m vom Boden entfernt. Einem derselben entnahm ich am 6. Oktober ein paar unbebrütete Eier. Auf Bäumen in der Nachbarschaft dieses Nestes befanden sich sechs Drosselkrähen. Ich führe dies deshalb an, weil es nach Gould vorkommen soll, daß mehrere Drosselkrähenweibchen ihre Eier in ein und dasselbe Nest legen.

Familie **Prionopidae.**

Grallina picata Gld. (*G. australis*), Drosselstelze, Magpie Lark. Meinem ziemlich ausführlichen früheren Bericht¹⁾ über die Verbreitung, die Lebensweise und das Benehmen der Drosselstelze seien folgende auf meiner letzten Reise gemachten Beobachtungen hinzugefügt. Zur Winterszeit trieb sich der Vogel in großer Zahl bei Adelaide herum. Einmal sah ich dort nach Sonnenuntergang innerhalb einer Viertelstunde gegen neunzig Stück über den Stauweiher im River Torrens fliegen. Im Sommer, um die Jahreswende, zeigte er sich mir 100 km in der Runde der Stadt nur ganz ausnahmsweise. Andere Teile des Gebietes zwischen dem St. Vincent Golf und der östlichen Landesgrenze, wie Niederungen am Murray und die Südostecke des Staates, beherbergten um diese Zeit zahlreiche Paare. Hiernach scheint es also, daß die Drosselstelze kein echter Standvogel sei. Nester mit Eiern oder Jungen fand ich im November auf. Sie befanden sich hoch über dem Erdboden, ohne Schutz vor dem Gesehenwerden auf einem einfachen kahlen Aste oder einer Astgabel. In dem ersteren Falle, wo das Nest von einem ungeteilten Aste getragen wurde, sah es so aus, als wäre dieser durch den unteren Teil der aus Lehm bestehenden halbkugeligen Wandung gestossen. Sehr oft läßt die Drosselstelze ein gellendes Piewitt in schneller Folge hören. Hierdurch, wie auch in mancher anderen Hinsicht, erinnert sie lebhaft an unseren Kiebitz.

Collyriocinclla harmonica Lath. (*Colluricincla harmonica*), Grey Shrike-Thrush. In der Lebensweise und dem Benehmen hat dieser düster gefärbte, amselgroße Vogel viel Übereinstimmendes mit den Drosseln. Er liebt die Waldeinsamkeit, doch trifft man ihn auch in Parks mit dichtem Gebüsch an. Auf dem Erdboden geht er wohl nur ausnahmsweise der Nahrung nach. Er hat einen kurzen, aus sehr melodischen weithin schallenden Flötentönen zusammengesetzten Gesang. Ich beobachtete ihn in vielen südlichen Teilen des Gebietes. Häufig kommt er nirgends vor.

¹⁾ Journal für Ornitholog. 59. Jahrg.

Familie Campophagidae.

Graucalus melanops Lath., Black-faced Cuckoo Shrike, kam mir in den Gummibaumwäldchen der Murrayniederungen und der südöstlichen Landesecke nicht selten zu Gesicht. Er ist ein echter Baumvogel und hat ein recht scheues Wesen.

Familie Muscicapidae.

Microeca fascinans Lath., Brown Fly-catcher, kommt im Gebiete vor, aber nirgends häufig.

Petroeca leggii Sharpe (*P. multicolor*), Scarlet-breasted Robin, zeigte sich mir gegen ein dutzendmal in verschiedenen Teilen des Gebietes.

Petroeca goodenovii Vig. u. Horsf., Red-capped Robin, kam mir nicht häufig zu Gesicht. Über die Lebensweise dieser Art sowie der zuvor genannten findet der Leser einige Angaben in meiner anderen Arbeit über australische Vögel.

Petroeca bicolor Vig. u. Horsf. (*Melanodryus bicolor*), Hooded Robin. Dieser Robin kommt vereinzelt in allen Teilen des Gebietes vor. Er liebt die Einsamkeit des Buschwaldes. Da er ein recht unscheinbares schwarz und weißes Federkleid trägt — er sieht unserem Trauerfliegenfänger ähnlich — und ein auffallend ruhiges Benehmen hat, so wird er leicht übersehen.

Malurus cyaneus Ellis, Blauer Staffelschwanz, Blue Wren. Im Küstendistrikt traf ich oft Staffelschwänze an, die mir zu der Art zu gehören schienen, deren Name diesen Zeilen vorangestellt ist.

Malurus lamberti Vig. u. Horsf., Variegated Wren. Von diesem schönen Staffelschwanz sah ich ein Paar unter dem 34 Breitengrade.

Rhipidura albiscapa Gld., White-shafted Fan-tail. Es kamen mir nur zwei Exemplare, die ein Pärchen bildeten, zu Gesicht. Ihr Wohnort war ein hügeliges, ziemlich dicht mit Gummibäumen bestandenes Gelände am Südostende des Coorong.

Rhipidura tricolor Vieill. (*Sauloprocta motacilloides*), Black and White Fan-tail, Shepherd's Compagnion. Dieser auffallend zutrauliche, ungemein lebhaft schwarze und weiße Fliegenschnäpper ist überall im Lande heimisch. Ab und zu traf ich ihn selbst in den baum- und strauchlosen Schilfdickichten des Murray an. Ich mache hier nur einige wenige Angaben über ihn, da ich seine Lebensweise u. s. w. schon früher¹⁾ ziemlich eingehend beschrieben habe. Sein Gezwitzchen hörte ich gar oft in mond hellen

¹⁾ Journal für Ornitholog. 59. Jahrg.

Nächten. Wie man im Lande behauptet, werde es gut durch die Worte „Sweet pretty creature! Sweet, sweet, sweet pretty creature!“ wiedergegeben. Unser Vogel soll mehreremal im Jahre brüten. Kommt man in die Nähe der Brut eines Pärchens, so gerät dieses in die größte Aufregung. Hierdurch wird es einem meist leicht gemacht, das kleine, sich sehr wenig von der Umgebung abhebende Nest aufzufinden. Im Oktober und November fand ich Nester mit Jungen. Die eben flügel gewordenen Vögelchen sind reizende, possierliche Geschöpfe. Wie ihre Eltern, machen sie unermüdlich nach rechts und links gerichtete Wendungen. Von den ausgefärbten Individuen unterscheiden sie sich in der Färbung hauptsächlich dadurch, daß der sichelförmige Strich über den Augen größer ist und eine weißbraune Färbung hat, die Flügel auf der Oberseite mehrere feine hellbraune Querstriche aufweisen, und das Weiß der Unterseite stark mit Braun vermischt ist. Das Nest wird mit Vorliebe am Rande eines Gewässers auf einem niedrigen Aste oder Zweige erbaut. Es hat die Form eines hohen Napfes und besteht aus Bast, Würzelchen, Halmchen, Spinnweben u. s. w. Nicht selten ist die Niststelle recht befremdend. In der südöstlichen Landes Ecke fand ich ein Nest, das auf einem konsolenförmigen Vorsprunge einer hohen, völlig kahlen Felswand stand. Es war auffallend breit aber nur 2 cm hoch. Im Adelaidenaturhistorischen Museum wird ein Nest aufbewahrt, das in der Schlinge eines Taues angebracht ist.

Sisura inquieta Luth., Restless Fly-catcher, zeigte sich mir hin und wieder in wasser- und gebüschreichen Teilen des Gebietes. Im Benehmen und in der äußeren Erscheinung hat der Vogel eine große Ähnlichkeit mit *Rhipidura tricolor*. Mitte Oktober fand ich ein Nest von ihm. Es hatte die Größe einer Kinderfaust, war tiegelförmig und stand, gegen 5 m vom Boden entfernt, auf der Gabel eines dünnen Astes. Dem Anschein nach war die Wandung außen mit wolligen Stoffen bekleidet. Als ich des Nestes ansichtig wurde, saß einer der Gatten in demselben. Zu meiner Verwunderung gelang es mir erst nach vieler Mühe, den Vogel durch Würfe aufzuscheuchen.

Familie **Turdidae**.

Acrocephalus australis Gld. (*Calamoherpe australis*). Den Angaben, welche ich über diesen australischen Rohrsänger in meiner Arbeit „Die Vogelwelt der Kolonie Südaustralien“ gemacht habe, sei folgendes hinzugefügt. Bevorzugte Brutorte von ihm bilden die dicht mit Schilf bewachsenen Uferstrecken des River Murray und des R. Torrens. Merkwürdigerweise findet er sich in manchen Gegenden seines Verbreitungsgebietes, wo die Lebensbedingungen für ihn recht günstig zu sein scheinen, selten oder nie vor. Im vorigen Jahre zeigte er sich von Ende August an auf dem mit Schilfrohr (*Phragmites communis*) bestandenen Ge-

lände am Torrens in erklecklicher Anzahl. Während der vorhergehenden Wintermonate hielt er sich dort nicht auf. Vielleicht fehlte er, der ein Zugvogel sein soll, zu dieser Zeit überall im Küstengebiet. Das Weibchen führt ein recht verstecktes Leben, wie das unserer Rohrdrossel (*A. turtoides*). Das Männchen hingegen verrät seine Anwesenheit leicht dadurch, daß es unermüdlich laut singt und dabei an Stellen des Röhricht zu sitzen pflegt, wo es den Blicken preisgegeben ist. Erwähnt sei noch, daß ich es auf meinen Reisen am Murray sehr oft in der Nacht singen hörte.

Familie **Timeliidae.**

Acanthiza pyrrhopygia Gld., Red-rumped Tit, traf ich nur einmal an.

Acanthiza chrysorrhoea Quoy u. Gaim. (*Geobasileus chrysorrhoea*), Yellow-rumped Tit. Dieses Vögelchen ist wohl in allen Teilen des Gebietes heimisch. Recht häufig findet es sich im Küstendistrikt auf offenem Gelände vor. Seiner Nahrung geht es gewöhnlich in kleinen Trupps auf dem Boden nach, wobei es sich recht behende zeigt. Dann und wann nahm ich wahr, daß es wie eine Meise Bäume (Casuarinen) nach Insekten absuchte. Zu dem Menschen hat es großes Zutrauen. Wird es aufgescheucht, so pflegt es sich nach ganz kurzem Fluge wieder niederzulassen. Auf dem Boden wird es wegen der graubraunen Hauptfärbung der Oberseite leicht übersehen. Im Fluge kann es leicht an dem leuchtenden Gelb der oberen Schwanzdecke und der proximalen Schwanzhälfte erkannt werden. Mitte November fand ich ein Nest mit Jungen unter dem Dache einer verfallenen Buschhütte. Es besaß die Größe einer Faust und war wie ein Zaunkönignest gestaltet. Als Baumaterial hatten Halmchen gedient.

Pomatorhinus superciliosus Vig. u. Horsf. (*Pomatostomus superciliosus*), White-browed Babbler, gehört zu den Charaktervögeln des Gebietes. Auf baum- und strauchlosem Gelände sowie im Hochwald ohne Unterholz (Murrayniederungen) ist er mir nicht zu Gesicht gekommen. Seinen bevorzugten Aufenthalt bildet ein aus Bäumen und Sträuchern zusammengesetzter Scrub. Er liebt sehr die Geselligkeit. In Trupps von sechs bis zwölf Stück pflegt er unruhvoll umherzuwandern, wobei er bald eine kurze Strecke fliegt, bald einen Augenblick im Gezweig klettert und bald den Boden nach Nahrung absucht. Alle Individuen eines Trupps zeigen genau das gleiche Verhalten. Im Gezweige treiben sie, immer voll Leben und Bewegung, allerlei Kurzweil. Oft kommen sie dabei auf einen Augenblick mit aufgeplustertem Gefieder, erhobenem und ausgebreitetem Schwanz und gelüfteten Flügeln an einer Stelle zusammen, als hätten sie sich etwas Wichtiges mitzuteilen. Der Name „babbler“, Schwätzer, ist für unseren Vogel wie für seine australischen Gattungsgenossen recht be-

zeichnend. Von seiner Stimme macht er ungemein oft Gebrauch. Die Töne, welche er von sich gibt, sind gar mannigfaltig. Wie ich früher¹⁾ mittheilte, läßt *Pomatorhinus rubeculus*, ein Bewohner des Northern Territory, häufig laut und deutlich ein Miauh hören, was ihm bei den Buschleuten den Namen „catbird“, Katzenvogel, eingetragen hat. Einen ähnlichen Ruf vernimmt man zuweilen von der in Rede stehenden Art. Durch die lauten Stimmäußerungen erleichtern sich die Vögel jedenfalls das Beisammenbleiben auf ihrer auffallend schnellen Wanderung durch dichtes Gezweig und über offene Plätze. Die Individuen eines Trupps scheinen treu zusammenzuhalten. Als ich einmal einen Vogel unserer Art von einem Busche herabgeschossen hatte, und er zuckend in seinem Blute auf dem Boden lag, kamen seine Gefährten, die, durch den Knall erschreckt, davongeflogen waren, sogleich schreiend zu dem Busche zurück, von dem ich nicht mehr als fünf Schritt entfernt war, als sie merkten, was sich ereignet hatte. Einer von ihnen flog zu dem Sterbenden, und kläglich bibi, bibi rufend, umhüpfte er ihn in einem so engen Kreise, daß er ihn fast berührte. Er war wohl der Gatte. Das Nest befindet sich in geringer Entfernung vom Erdboden, und zwar oft in einem Baume oder Strauche mit dichtem Gezweig und starren, stechenden Blättern. Es sieht dem früher von mir beschriebenen großen Neste des *Pomatorhinus rubeculus* täuschend ähnlich. Nicht selten fand ich in geringer Entfernung voneinander fünf, sechs und mehr Nester, die gleichalterig zu sein schienen. Vielleicht waren sie nicht von etwa ebenso vielen Vogelpaaren erbaut worden: wie ich hörte, habe unser Vogel die sonderbare Gewohnheit, Nester (Spielnester) zu bauen, die nicht zur Aufzucht von Jungen Verwendung fänden. Am Murray sah ich einmal, daß mehr als zwei Vögel an einem Neste bauten. Eine ähnliche Beobachtung machte ich vor Jahren in dem Herzen des Kontinentes. In diesem Falle handelte es sich um *P. rubeculus*. Es ist also nicht unwahrscheinlich, daß mindestens zwei *Pomatorhinus*paare ein und dasselbe Nest als ihre Kinderstube benutzen.

Ephthianura albifrons Jardine u. Selby, White-fronted Chat. Dieser zierliche, ansprechend gefärbte Vogel ist über das ganze Gebiet verbreitet. Er zeigte sich mir recht häufig auf sandigem Gelände, das mit Binsen, Stauden und niedrigen Sträuchern bestanden ist. Die Nahrung sucht er sich hauptsächlich auf dem Erdboden, und zwar meist in Gesellschaft von seinesgleichen. In seinem Benehmen erinnert er an *Saxicola oenanthe*. Er wippt in auffälliger Weise mit dem Schwanze. Wird er aufgescheucht, so fliegt er nur eine kurze Strecke weit und setzt sich sodann auf irgend einen erhöhten Gegenstand, um den Störenfried genau beobachten zu können. Das Nest ist napfförmig und steht, so

1) Journal für Ornitholog. 59. Jahrg.

weit meine Erfahrung reicht, in oder unter einem dichten Binsbüschel. Als ich um die Mitte des letzten australischen Frühlings an der Küste entlang wanderte, machten sich mir zahlreiche Pärchen, an manchen Tagen gegen ein halbes Dutzend, dadurch bemerkbar, daß sie, sich flügelarm stellend, dicht über den Boden dahinflatterten. Mit diesem absonderlichen Gebaren bezweckten sie selbstverständlich, mich von ihrem Neste wegzulocken. Unser Vogel kann sehr leicht aus größerer Entfernung an dem weißen Vorderkopfe und dem schwarzen Bande auf der weißen Brust erkannt werden.

Familie **Laniidae.**

Gymnorhina tibicen Lath., Schwarzückeriger Flötenvogel, Blackbacked Magpie. Der Schwarzückerige Flötenvogel zeigte sich mir auf meiner letzten Reise nur an der unter dem 34. Breitengrade gelegenen Laufstrecke des Murray sowie unfern der östlichen Landesgrenze zwischen dem 35. und 36. Breitengrade, und zwar vielerorten in erklecklicher Anzahl. Vor etwa fünfzehn Jahren traf ich ihn in wenigen Exemplaren auch im Herzen des Kontinentes an.

Gymnorhina leuconota Gld., Weißrückiger Flötenvogel, White-backed Magpie. Der Weißrückige Flötenvogel zeigte sich mir in allen Teilen des Gebietes, ausgenommen diejenigen, welche die schwarzückerige Form bewohnt. In vielen Gegenden ist er sehr gemein und trägt mehr als irgend ein anderer Vogel zur Belebung der Landschaft bei. Das Jugendkleid unterscheidet sich ziemlich bedeutend von dem Alterskleide. Bei dem eben flügge gewordenen Vogel ist der Rücken grauweiß und schwärzlich, und sind der Hinterkopf, die oberen Flügeldecken, der Steiß und der Bürzel weiß, der Oberkopf, das Gesicht, die großen Schwungfedern und die Steuerfedern schwarz, die Unterseite des Halses, die Brust und die Schulenfittiche bräunlichschwarz. Die Iris ist dunkelbläulich. Der Schnabel sowie die Füße haben eine grauschwarze Färbung. Vor der vollständigen Ausfärbung ist der Rücken lange Zeit hellgrau. Unser Flötenvogel lebt paar-, familien- und truppweise. Die größte Vereinigung, die mir zu Gesicht kam, bestand aus dreißig Stück. Den früher gemachten Angaben über die Nahrung sei ergänzend hinzugefügt, daß ich hörte, der Vogel fresse gern Weizen und die größeren Flußmuscheln (mussels). Um zu den Weichteilen dieser Tiere zu gelangen, zerschlage er die Schalen. Die Brutzeit fällt gemeinlich in das letzte Drittel des Jahres. Wie es scheint, beginnt sie verhältnismäßig früh, denn schon in der ersten Woche des August sah ich, daß ein Vogel Niststoffe sammelte. Den Brutvögeln wird nachgesagt, daß sie äußerst boshaft seien und zuweilen in blinder Wut Menschen und Tiere angriffen. In einer Adelaiden Zeitung fand ich folgende Mitteilung: „Ein

Flötenvogelpaar¹⁾; das in der Nähe der Staatsschule von Alexandra (Victoria) nistet, versetzte kürzlich Knaben und Mädchen in Schrecken. Es griff Arthur Andrews wütend an, der auf den Kirchhof der anglikanischen Kirche mit dem Auftrage geschickt worden war, Blätter für den Unterricht in der Naturgeschichte zu sammeln, und hackte ihn so stark auf den Kopf, daß ihm das Blut über das Gesicht strömte. Der erste Lehrer hat um die Erlaubnis zum Töten der Vögel nachgesucht.“ Der Lockruf ist ein gedehntes, nicht sehr lautes „Irp“. Daß unser Vogel gern einen ungemein wohlklingenden flötenden Gesang zum besten gibt, ist bekannt. Das Flöten hörte ich auch in mond hellen Nächten, und zwar mehreremal gleichzeitig das Zwitschern des black and white fan-tail (*Rhipidura tricolor*), das schwer mütig klingende „Hubuuk“ der boobook owl (*Ninox boobook*) und das schrille „Körliu“ des Dickfusses (*Burhinus grallarius*).

Das, was ich soeben über die Lebensgewohnheiten, die Stimme u. s. w. unseres Vogels mitgeteilt habe, paßt ganz auf die andere, die schwarzückige Art. Im Norden sind die beiden Formen räumlich nicht scharf voneinander geschieden. Ihr Zusammentreffen wird vielleicht durch eine Änderung in der Vegetationsdecke bewirkt worden sein. Wie ich schon in dem ersten Teil dieser Arbeit anführte, meiden sie ja dichten Scrub. Erwähnt sei noch, daß im Innern des Kontinentes (Northern Territory) das schwarze Rückenband bei *G. tibicen* verhältnismäßig schmal ist und oft helle Flecke aufweist.

Cracticus destructor Temm. (*C. torquatus*), Raubwürgatzel, Butcher-bird. Die Raubwürgatzel zeigte sich mir nur einigemal in dem Küstendistrikt, der sich zwischen dem Murray und Victoria befindet. Wie die vorstehenden Benennungen andeuten, ist sie ein recht raubgieriger Vogel. Nähere Angaben über ihre Lebensweise habe ich schon früher²⁾ gemacht. Vielleicht wird sie bald aus der Fauna des Gebietes verschwinden, da die Knaben darauf erpicht sind, ihre Jungen zu bekommen, um sie aufzuziehen.

Falcunculus frontatus Lath., Gelbbauchiger Falkenwürger, Yellow-bellied Shrike-Tit, kommt im Gebiet selten vor. Auf meiner letzten Reise beobachtete ich ihn nur zweimal, und zwar in der Südostecke des Landes und bei Adelaide. In Brehms Tierleben heißt es von den Falkenwürgern³⁾: „Sie sind munter und lebhaft, wie die ihnen ähnlichen Meisen, klettern auch wie diese längs der Äste dahin, um nach Nahrung zu suchen, nehmen ähnliche Stellungen ein und spielen oft mit der Haube“. So weit

¹⁾ Es ist nicht ausgeschlossen, daß es sich hier um *G. tibicen* handelte, denn beide Flötenvogelformen kommen in Victoria vor.

²⁾ Journal für Ornitholog. 59. Jahrg.

³⁾ Australien bewohnt noch eine andere Falkenwürgerart (*F. leucogaster*). Sie gehört der Avifauna Westaustraliens an.

meine Erfahrung reicht, hat der Gelbbauchige Falkenwürger, der in der Färbung an unsere Kohlmeise (*Parus major*) erinnert, im Wesen nicht viel mit den Meisen gemein. Auf der Suche nach Nahrung klettert er mehr auf den Ästen als auf den feinen Zweigen umher, und zwar ohne grofse Behendigkeit und Lebendigkeit. Den Menschen läfst er vertrauensvoll in seine Nähe kommen.

Familie **Certhiidae**.

Climacteris scandens Temm., Brown Tree-creeper. Die Gattung *Climacteris* ist auf dem australischen Kontinente durch viele Arten vertreten. In der Färbung weichen diese nur unerheblich voneinander ab. Sie können leicht an einem braunen Bande erkannt werden, das sich auf den entfaltenen Flügeln zeigt. Die *C. scandens* genannte Art gehört zu den im Gebiete häufig vorkommenden Vögeln. Sie klettert an den Bäumen nur von unten nach oben, wie unser Baumläufer (*Certhia familiaris*), und fliegt nie weit. Da sie sich infolge der dunkelbraunen Färbung ihrer Oberseite nur wenig oder gar nicht von der Rinde der allermeisten Bäume abhebt, so entgeht sie leicht der Wahrnehmung, durch schrille Rufe macht sie aber oft auf sich aufmerksam. Gewöhnlich wurde ich ihrer zuerst ansichtig, wenn sie vom Boden aufflog, wo sie der Nahrung nachgegangen war. Nie bemerkte ich, dafs sie beim Klettern eifrig die Rinde absuchte, meist hatte es den Anschein, als habe sie den Baum nur gröfserer Sicherheit wegen aufgesucht. Ob dies Verhalten ungewöhnlich war, mufs ich dahingestellt sein lassen. Übrigens pflegt unser Baumläufer beim Klettern sich ähnlich zu verhalten, wenn er ängstlich geworden ist.

Familie **Meliphagidae**.

Meliphaga phrygia Lath. (*Xanthomyza phrygia*), Warzenpinselvogel, Warty-faced Honey-eater, zeigte sich mir vor etwa fünfzehn Jahren im Süden des Gebietes. Während meines letzten Aufenthaltes in Australien traf ich ihn nicht an.

Ptilotis sonora Gld., Singing Honey-eater. Diese Art soll in mehreren Teilen des Staates häufig vorkommen. Ich sah nur ein paar Exemplare von ihr.

Ptilotis leucotis Lath., White-eared Honey-eater, zeigte sich mir nur einmal.

Philotis pennicillata Gld., White-plumed Honey-eater. Dieser Pinselzüngler ist über das ganze Gebiet verbreitet. Vielerorten gehört er zu den gemeinsten Vögeln. Am häufigsten beobachtete ich ihn bei Adelaide, am Murray und in der Südostecke des Gebietes und am seltensten längs der Küste. Mit Vorliebe hält er sich in Eucalypten auf. Wegen seiner grün- bis braungelben Färbung ist er im Laubwerk vortrefflich vor dem Gesehenwerden

geschützt, durch sein lautes Tjuit, Tjuit und Tjiuit, Tjiuit macht er aber meist bald auf sich aufmerksam. Er ist recht gesellig. Sein Benehmen fällt oft auf. Vielmals sah ich, dafs sechs, acht, zehn Individuen sich an einer Stelle versammelten, schrien und lebhaft Bewegungen machten und ein paar Minuten darauf ruhig der Nahrung wieder nachgingen. Ein Bad nimmt der Vogel auf die Weise, dafs er sich ins Wasser fallen läfst, nicht selten fern vom Ufer, und erst emporfliegt, nachdem er einen Augenblick völlig von demselben getragen worden ist. Im Nestbau zeigt er eine grofse Kunstfertigkeit. Während der letzten Hälfte des November und der ersten des Dezember fand ich zahlreiche Nester von ihm. Alle hingen, etwa 2 m vom Boden entfernt, in dichten Zweigbüscheln ausladender Äste von Gummibäumen und waren aus den gleichen Stoffen verfertigt. Das vollendete Nest ist halbkugelig; die grösste Weite hat es aber nicht oben, sondern in der Mitte. Der Rand bildet an den Aufhängestellen aufrecht stehende Zipfel. Die Höhlung pflegt nur mit wenigen weichen Stoffen ausgepolstert zu sein. Die Wandung stellt ein festes, dauerhaftes Gewebe und Filzwerk von geringer Dichtigkeit dar. Bei den Nestern, die ich sah, bestand sie der Hauptsache nach aus langen fadenförmigen, stark behaarten Stengeln, und war das von diesen gebildete Gewebe überall mit Pflanzenwolle und Gespinsten von Insekten durchwirkt, und zwar aufsen mehr als innen. Die Haare, welche die Stengel bedeckten, waren steif und trugen daher wesentlich zu der Festigkeit des Baues bei. Reiches Blätterwerk verbarg die Nester vor Späherblicken. Die Bezeichnung Vogelkinderwiege pafste auf sie sehr gut, da das lange, dünne Gezweig, an dem sie hingen, schon bei schwachem Luftstrome in eine wiegende Bewegung geriet. Bei mehreren dieser Ampelnester betrug die Höhe 6 bis $6\frac{1}{2}$ cm, die Tiefe der Höhlung $4\frac{1}{2}$ bis 5 cm und die lichte Weite am oberen Rande 5 cm. Nach dem, was ich soeben über die Beschaffenheit der Niststellen gesagt habe, sollte man annehmen, die Nester seien schwer aufzufinden. Das Gegenteil ist aber der Fall, denn der Vogel selbst verrät durch sein Verhalten, wo sich seine Eier oder Junge befinden. Kommt er, der sonst recht zutraulich ist, hastig aus einem herabhängenden stark beblätterten Zweigbüschel einer Eucalypte hervor und sucht lautlos in pfeilschnellem Fluge so bald wie möglich Deckung hinter Laubwerk zu gewinnen, so ist man sicher, dafs er von seinem Neste aufgeschreckt worden ist. Das Gelege besteht aus drei Eiern. Die Eischale hat eine rötlichweifse Grundfarbe, und über ihre Oberfläche sind sandkorngrofse dunkelrotbraune Punkte verteilt. Am stumpfen Eiende bilden die Punkte nebst verschwommenen Flecken von ähnlicher Färbung einen Kranz. Die Länge des Eies beträgt gegen 2 cm und die Breite desselben gegen 1,4 cm. Erwähnt sei noch, dafs die Vertreter der Art unter dem 34. Breitengrade (am Murray) dem Anschein nach kleiner und schlanker

sind und eine etwas lichtere Färbung haben, als die in der Gegend von Adelaide.

Meliornis novae hollandiae Lath. (*Meliphaga novae hollandiae*), New Holland Honey-eater. In bezug auf das Gebaren und die Färbung könnte man diesen Vogel als Harlekin der australischen Vogelwelt bezeichnen. Im Süden des Gebietes kam er mir vielerorten in sehr großer Zahl zu Gesicht, wo ihm die Blüten von niedrigen Proteaceen und Myrtaceen Nahrung in Überflufs boten. Da ihm, dem Honigfresser, fast überall nur zeitweilig der Tisch gedeckt ist, so pflegt seines Bleibens nicht lange an einer Stätte zu sein. Durch seine schrillen Rufe, sein buntes Kleid und sein höchst unruhiges Wesen macht er sich leicht bemerkbar, es hält aber schwer, ihn gut zu beobachten, denn sobald er in seiner Nähe eines Menschen ansichtig geworden ist, sucht er mit großer Behendigkeit sich den Blicken desselben zu entziehen.

Manorhina garrula Lath. (*Myzantha garrula*), Noisy Minah. Dieser krammetsvogelgroße Honigfresser ist in betreff des Aufenthaltsortes recht wählerisch. Ich fand ihn nur in den Gummibaumwäldern der Südostecke des Gebietes und des Murray-schwemmlandes vor. Hier gehört er vielerorten zu den gemeinsten Vögeln. Sein Ernährungsgebiet pflegt er in kleinen Trupps zu durchstreifen. Er ist ein fahriger Geselle, der überall durch sein lautes Wesen sogleich die Aufmerksamkeit auf sich lenkt. Sein Lockruf ist ein durchdringendes Baib oder Bieb und wird meist mehreremal in schneller Folge ausgestoßen. Vögel, die ihm mißfallen, wie z. B. den Dickfuß (*Burhinus grallarius*), verfolgt er hartnäckig mit großem Lärm. Mehreremal machte ich die Beobachtung, daß ein halbes Dutzend und mehr Exemplare schreiend und sich jagend durch die Baumkronen flogen, dann sich dicht nebeneinander auf einen Ast oder dergleichen setzten und taten, als ob etwas sie in die größte Erregung versetzt habe.

Acanthochaera carunculata Lath. (*Anthochaera carunculata*), Red-wattle Bird. Diesen amselgroßen ziemlich unscheinbar gefärbten Vogel traf ich in der südlichen Hälfte des Gebietes an vielen Orten an, wo zahlreiche Sträucher und Bäume in Blüte standen. Sein wichtigstes Kennzeichen bildet bekanntlich ein schmutzig blotroter Hautlappen an den Seiten des Kopfes.

Acanthochaera mellivora Lath. (*Anthochaera mellivora*), Brush Wattle-bird, bewohnt die südliche Hälfte des Gebietes in großer Zahl. An der Südküste, zwischen den Städtchen Robe und Beachport, beobachtete ich eine Massenansammlung des Vogels. Den Anlaß zu ihr hatten blühende Grasbäume gegeben, die in ungeheurer Zahl sandiges Gelände bedeckten. Die vielen Vögel boten ein recht anziehendes Schauspiel. Mit großer Behendigkeit kletterten sie in Gesellschaft von Distelfinken und Sittichen

lärmend an den hohen weissen Blütenkerzen umher und schienen nur darauf bedacht zu sein, ihren Hunger schnell und gründlich zu stillen. Die Stimmlaute sind gar mannigfaltig. Das Hervorbringen von ihnen scheint dem Vogel aber schwer zu fallen, da er dabei den Hals stark zurückgebogen und die Kehle ausgedehnt hat. Am häufigsten hört man aufser einem heisern Krächzen ein I(i)écho (westlich vom Murray), Uécho (östlich vom Murray) oder Guttnach. Diese Rufe werden in rascher Folge mehreremal wiederholt. Sie lassen sich leicht deutlich wiedergeben. Wenn ich nicht irre, ahmt er zuweilen Stimmlaute anderer Vögel nach.

Acanthochaera rufigularis Gld. (*Acanthogenys rufigularis*), Spiny-cheeked Honey-eater, traf ich ziemlich oft am Murray, zwischen dem 34. und 35. Breitengrade, an. Vor etwa dreizehn Jahren schofs ich zwei Stück dieser Art auf dem östlich vom Lake Eyre gelegenen Gebiet des Staates.

Familie **Dicaeidae.**

Pardalotus punctatus Temm., Spotted Pardalote, beobachtete ich nur einmal. (Schluss folgt.)

Über einige afrikanische Uhus.

Von **Oscar Neumann.**

I. Die afrikanischen Formen des *Bubo bubo*.

In seinem Werk „Die Vögel der paläarktischen Fauna“ Vol. II p. 970 bespricht Hartert auch als einzige tropische Subspecies des *Bubo bubo* den *B. b. bengalensis* und vermutet, wie unten weiter ausgeführt, meiner Ansicht nach mit Recht, daß *B. ascalaphus trothae* Rehw. nichts mit *ascalaphus* zu tun hätte, also nicht in den Formenkreis des *Bubo bubo* hineingehörte.

Trotzdem gibt es auch im tropischen Afrika Uhuformen, die hierher gehören, und zwar *Bubo capensis* mit den 3 Subspecies *capensis*, *mackinderi* und *dilloni*. Alle drei gleichen im Färbungscharakter den Formen des *Bubo bubo* vollkommen und sind von dunklen Exemplaren des *B. b. ascalaphus* oft nur schwer zu unterscheiden. Schon Levaillant (Oiseaux d'Afrique I p. 160) betrachtet den Cap-Uhu nur als Varietät des europäischen Uhus und Andrew Smith (Zoology of South Africa, Aves T. 70, Text) weist gleichfalls auf die große Ähnlichkeit hin.

Es liegt übrigens nicht der geringste Grund vor, als Autoramen für *africanus* Smith an Stelle von Daudin anzunehmen. Daudins kurze Beschreibung ist sehr treffend und kennzeichnet durch die Bemerkung „plumage du dos et des ailes plus mêlé de noir“ nur den Kap-Vogel, nicht, wie Sundevall annimmt, den indischen *B. bengalensis*. Sundevalls Kritik (Vet. Akad. Handl. 2 1857 p. 28) ist hier vollkommen unberechtigt.

Die Unterschiede von *capensis*, *mackinderi* und *dilloni* habe ich B. B. O. C. Vol. XII 1902 p. 74 gegeben. Die Verbreitung der afrikanischen Formen unseres Uhus ist also folgende:

1. *B. b. ascalaphus* Sav. Nord-Afrika von Marocco bis Ägypten und Nubien und bis Palästina.
2. *B. b. desertorum* Erl. Im allgemeinen an der Südgrenze der ersten Form, vielleicht nur eine blässere Phase der trockensten Sandwüste (näheres über die Verbreitung bei Hartert, Vögel d. paläarkt. Fauna, Vol. II p. 968—970).
3. *B. b. dilloni* Prév. des Murs. Abyssinien und Schoa, südlich vielleicht bis Djamdjam (Neum. J. O. 1904 p. 272). Im nördlichsten Teil seiner Verbreitung (nur 1 Exemplar vorhanden, Senafe Pass) leicht abweichend und sich in der Zeichnung der Unterseite dem *B. b. ascalaphus* nähernd.
4. *B. b. mackinderi* Sharpe. Kenia.
5. *B. b. capensis* Daud. Kap-Kolonie bis Natal (wohl nur in den Gebirgen).

II. Die Zugehörigkeit von *Bubo ascalaphus trothae* Rchw.

Hartert erwähnt dann l. c. p. 970 den von Reichenow Orn. Monatsber. 1906 p. 10 beschriebenen *Bubo ascalaphus trothae* von Keetmanshop (Deutsch-SW.-Afrika) und spricht die Vermutung aus, daß das betreffende Stück wohl nur eine rostfarbene Form des *B. maculosus* auct. sei. Nach eingehendem, genauen Vergleich des Stückes mit dem recht guten Material von *B. maculosus* auct. und *B. cinerascens* des Berliner Museums schliesse ich mich im allgemeinen Harterts Meinung an.

Das betreffende Stück hat nicht das geringste mit *capensis* oder gar mit *ascalaphus* zu tun. Die Unterseite des Vogels fällt allerdings durch die größeren und etwas tiefer hinabreichenden Flecken der Brust und die etwas breitere Streifung des Bauches aus der Reihe der übrigen *maculosus* heraus. Der Charakter der Fleckung ist aber doch der von *maculosus*. Beweisend ist aber neben der geringen Größe, die nie bei *capensis* oder *ascalaphus* vorkommt, die Färbung der Oberseite, besonders des Hinterkopfes, Hinterhalses und Oberrückens. Hier zeigt *B. trothae* deutliche runde Flecken, während bei *capensis* und *ascalaphus* hier stets mehr oder weniger eine Längsfleckung mit Tendenz zur Längsstreifung zeigt, wenn auch diese nie so deutlich wird wie bei den paläarktischen Formen des *Bubo bubo*. Nun sind bei dem Typus allerdings die Federn der Augenkreise fast einfarbig gelblich und von einer Querwellung sind nur Andeutungen vorhanden, ferner sind die Läufe fast rein weiß mit nur Andeutung einer Querbänderung. Nach dem Schlüssel in Reichenows „Vögel Afrikas“ I p. 650 hätte der Vogel also nichts mit *maculosus* resp. *cinerascens* zu tun, sondern gehörte in die Nähe von *capensis* und *ascalaphus*.

Eine eingehende Untersuchung der ganzen Serie von *maculosus* und *cinerascens* zeigt aber, daß dieser Schlüssel oft irreführend und nicht immer zutreffend ist. Einerseits gibt es *maculosus* Stücke, bei denen die Bänderung des Laufes nur angedeutet ist oder fast völlig fehlt (wie bei einem Exemplar von Ovikokorero, Deutsch S.W.-Afrika, Dr. Liesegang coll.) und *maculosus* wie *cinerascens* Stücke bei denen von einer Querwellung der Augenkreise noch weniger etwas zu sehen als beim Typus von *trothae* (so bei dem V. A. I p. 655 erwähnten *maculosus* Stück von Songea und bei zwei *cinerascens* Stücken von Nord-Kamerun, Garua 19. VIII. 09 und Diangai 29. VI. 09 Rigggenbach coll.). Andererseits zeigt gerade die Abbildung von Andrew Smith' Typus zu *capensis* Zool. South Africa T. 70 deutlich Sperberung des Laufes, wie sie auch bei mehreren Exemplaren von *maculosus* und *cinerascens* nicht stärker ist.

Weit mehr von der typischen Färbung des *maculosus* abweichend als *trothae* ist das schon erwähnte Stück von Songea V. A. I p. 655. Aber meiner Meinung nach hat Reichenow sehr richtig gehandelt, es als Aberration und nicht als andere Art zu betrachten.

Nun zur Nomenklaturfrage. Der erste zu diskutierende Name ist *Strix nisuelia* Daud, begründet auf Levaillants „Le Choucouhou“ Ois. d'Afr. I T. 39. Das Original-Exemplar scheint nicht mehr im Leydener Museum vorhanden zu sein. Reichenow, Vög. Afr. I p. 659 hält *Strix nisuelia* für den später von Smith als *Otus capensis* beschriebenen Vogel. Hartert, Vögel paläarkt. Fauna p. 990 (Anm.) möchte mit Sundevall den *Bubo maculosus* auct. darin erkennen.

Es dürften ebensoviel Punkte für die eine wie für die andre Ansicht sprechen. Die Angabe der weissen Beimischung der Oberseite, der deutlichen Bänderung der Unterseite sprechen für den Uhu, die Angabe, daß das weifs der Unterseite nach dem Bauch zu allmählig zunimmt, das Nichterwähnen von Ohrfedern in Beschreibung und Abbildung, die Betonung der schlanken Figur und des kleinen Kopfes deuten auf *Otus capensis* Smith. Bei der Beschreibung des Schwanzes, welcher oben schwarzbraun und reinweifs, unten schwarzbraun und rötlich weifs gebändert sein soll, muß eine Schreibirrtum oder Druckfehler von „dessu“ und „dessons“ vorliegen, denn bei allen Eulen sind natürlich die hellen Bänder der Schwanzfedern unten reiner weifs als oben. Das beste bleibt, *Strix nisuelia* als zweifelhaft zu verwerfen.

Der bisher angenommene Name für unsern Uhu ist *Strix maculosa* Vieill. Nouv. Dict. VII 1817 p. 44. Vieillot beschreibt hier einen Vogel den Peron lebend — angeblich vom Cap — mitbrachte. Auch diese Beschreibung kann unmöglich auf unsern Vogel bezogen werden. Wenn auch die Beschreibung der Unterseite im allgemeinen stimmen könnte, wobei aber auch unterer Bauch und Unterschwanzdecken fälschlicherweise als rein weifs und

ungebändert angegeben sind — so ist die Beschreibung der Oberseite unmöglich zutreffend, denn diese soll reinweifs (d'un beau blanc) mit brauner Sprenkelung oder Tüpfelung (couverte des monchetures brunes) sein und der Kopf soll wie das Gesicht, die Kehle, die Brust und der obere Bauch braun und weifs quergebändert sein. Diese Beschreibung paßt eher auf *Nyctea* oder *Surnia* als auf einen afrikanischen Uhu, eventuell auch auf das schwarz-weiße Jugendkleid irgend einer Eulenart. 1834, also 17 Jahre später gibt nun Oudart in Vieillots Galérie des Oiseaux T. 23 bis unter dem Namen *Strix maculata* eine Abbildung unseres Uhus, die aber durchaus nicht der ersten Beschreibung entspricht, denn der abgebildete Vogel hat Bauch, Unterschwanzdecken und Läufe, die der Beschreibung nach rein weifs sein sollen, sehr deutlich quergebändert. Der Text ist der alte geblieben und paßt nicht zur Beschreibung. Die angeführten Unterschiede zwischen ♂ und ♀ (das ♂ soll auf der Oberseite weniger braun gefleckt sein) sind verwirrend und zeigen nur, daß Abbildung und erste Beschreibung sich auf 2 ganz verschiedene Individuen, und zwar sicher verschiedener Art beziehen. Vieillot erwähnt hier auch, daß 2 oder 3 Vögel, durch Peron vom Cap gebracht, in der Ménagerie des Museums gelebt haben.

Inzwischen war unser Uhu gut beschrieben und abgebildet worden und zwar von Temminck Pl. Col. II 1821 T. 50 als *Strix africana*. Dieser Name muß also als der erste unzweifelhaft angenommene angenommen werden. Terra typica ist das Cap der guten Hoffnung.

Die Nomenklatur und Verbreitung dieser Gruppe afrikanischer Uhus ist also folgende:

1. *Bubo africanus africanus* Tem. Süd- und Ost-Afrika im Westen nördlich bis zum Congo, im Osten bis ungefähr zum Victoria-Nyansa. Doch ist es zu bemerken, daß im allgemeinen nur Süd-Afrikaner ganz typisch sind, und daß Ost-Afrikaner oft in der Größe wie durch kleiner werdende Fleckung zu *cinerascens* übergehen. Solche intermediären Stücke kommen nicht nur am Victoria-Nyansa, sondern schon am Nyassa-See (Langenburg, Fülleborn coll.) vor. Eines derselben am Kilimandscharo wurde von Oberholser Proc. Un. St. Mus. Washington-1905 p. 856 als *Asio maculosus amerimnus* beschrieben. Doch scheint mir eine Abtrennung dieser Form nicht möglich.
 2. *Bubo africanus cinerascens* Guér. Nord-Ost- und West-Afrika, südlich bis etwa zum Congo, im Osten bis in die Galla-Länder und gegen den Victoria-Nyansa hin.
 3. *Bubo africanus milesi* Sharpe. Süd-Arabien, nördlich bis Djedda und Maskat.
-

Ein kleiner Beitrag zur Kenntnis der Ornis der Provinz Sachsen.

Von W. Graßmann.

Als Landmann der tagtäglich vom frühen Morgen bis zum späten Abend in Gottes freier Natur herumstreift und offenes Auge und Ohr für die Vogelwelt hat, will ich im Nachfolgenden einen kleinen Beitrag zur Verbreitung der Kenntnis der Vögel der Provinz Sachsen liefern.

Mein Beobachtungsbezirk umfaßt mit einem Gesamtareal von 420 ha den Guts- und Gemeindebezirk Grauwinkel b. Schönwalde, dieses liegt im nordöstlichen Teil der Provinz Sachsen, hart an der brandenburgischen Grenze. Das Gelände ist eben, aber abwechslungsreich, der Boden sehr leicht, so daß nur im Wiesengürtel und an den zahlreichen Grabenrändern üppiger Pflanzenwuchs vorhanden ist. Von der Gesamtfläche entfallen 1000 Mrg. auf Ackerland, 230 Mrg. auf Wiesen u. Gärten und 450 Mrg. auf Kiefernwald, hiervon 150 Mrg. junge Anpflanzungen.

Außerdem ist ein schöner, alter, 15 Mrg. großer Park hier, mit viel Unterholz und Gebüsch.

Bei der folgenden Aufzählung habe ich nur die Brutvögel meines oben bestimmten Beobachtungsbezirks numeriert.

1. *Erithacus luscini* L. Am 25. 4. vorm. hörte ich die Nachtigall zum ersten Male, bald darauf hörte ich einige Tage lang noch ein 2. Männchen, das dann aber bald weiterzog, die zurückbleibende Nachtigall sang sehr fleißig, ich hörte sie während des ganzen Mai fast zu jeder Tages- und Nachtzeit, nach längerer Pause sang sie noch am 28. 6. einige kurze Strophen. Sie brütete im Parke.

2. *Erithacus rubeculus* L. Nur ein Paar nistete im Parke.

3. *Ruticilla titys* (L.). Im Dorfe 3 Brutpaare, benutzten in 2 Fällen die Gerüstlöcher der Gebäude als Niststätte.

4. *Pratincola rubetra* L. Ich beobachtete 3 Paare und zwar sämtlich in einer jungen Erlenanpflanzung mit üppigem Graswuchs. Auf den großen Wiesen habe ich den Wiesenschmätzer nur vorübergehend gesehen, der Mangel an Gestrüch behagte ihm wohl nicht!

5. *Saxicola oenante* L. Es brüteten 2 Paare in meinem Gebiet, das eine Paar in der Nähe einer Kiesgrube, das andere in einem Steinhafen in einer einjährigen Kiefern-anpflanzung und zwar, trotzdem dieser ca. 80 cm hohe Steinhafen häufig der Späheplatz von Krähen, Bussard und Turmfalke war. Obwohl ich in dem Steinhafen das Nest vermutete, konnte ich es zunächst doch nicht ausfindig machen, bis ich endlich durch das Gezirpe der

Jungen überführt wurde. Das Nest befand sich ziemlich in der Mitte unter einigen größeren des sonst nur aus faustgroßen Steinen bestehenden Haufens, es schien mir kaum glaublich, wie die Vögel sich durch die schmalen Ritzen hindurchwinden konnten. Den spähenden Krähen und Bussarden mag wohl der Schnabel wässrig geworden sein bei dem verlockenden Gezirpe.

Die alten Steinschmätzer waren auch über derartige un-gebetene Besuche garnicht so empört und erregt wie das sonst der Fall zu sein pflegt, sie schienen eben von der Uneinnehmbarkeit ihrer Festung überzeugt zu sein. Ich habe dieses gar oft von dem ca. 200 m entfernten Hochsitze mit meinem Zeifs-Trieder beobachtet.

6. *Turdus musicus* L. Ein Paar brütete im Park auf einer jungen Buche in etwa 2¹/₂ m Höhe, am 4. 6. waren Eier und Junge im Neste. Eine 2. Singdrossel hörte ich allabendlich am Rande einer Kieferschonung.

7. *Turdus pilaris* L. Den ganzen Frühling hindurch bis jetzt zum Juli trieben sich die Wacholderdrosseln in Scharen bis zu 20 St. hier herum, gebrütet haben nur 3—4 Paar, alle in einem Kiefernstangenholze. Ende Mai fand ich ein zerstörtes Nest mit Eischalen, jedenfalls war ein Eichhörnchen der Räuber gewesen. Die Nester waren, bis auf eins, im Wipfel der Bäume, das erstere stand in einer Astgabel in halber Höhe am Stamme. Im großen Ganzen ist die Wacholderdrossel auch hier ein echter Zigeuner, der überall und nirgends ist.

8. *Turdus merula* L. Im Parke waren 6 Brutpaare, 3 im Walde in Kieferschonungen. Bereits am 21. 4. fand ich ein Nest mit halbflüggen Jungen; im Walde stand ein Nest in 4 m Höhe auf einer Kiefer. Alle Nester, die ich bisher entdeckt habe und deren Zahl mit 40 nicht zu hoch angegeben ist, enthielten nie mehr als 5 Eier bzw. Junge, also muß das Vorkommen von 6 Eiern sehr selten sein.

Turdus viscivorus L. Nur vorübergehend beobachtet, hat hier nicht gebrütet.

Regulus regulus L. Besuchte öfter die Kiefernwälder, muß in der Nachbarschaft gebrütet haben.

9. *Phylloscopus rufus* (Bchst.). Brutvogel im Parke öfter beobachtet.

10. *Phylloscopus trochilus* (L.). Brutvogel im Parke, am 4. 6. fand ich, sehr versteckt in altem Eichenlaub, ein Nest mit Jungen.

11. *Hypolais hypolais* (L.). 2 Paare nisteten im Parke, die Nester waren in 2 m Höhe in jungem Haselaufschlag eingeflochten und waren nur 30 Schritte von einander entfernt. Das eine Gelege war am 9. 6. mit 5 E. vollzählig, das andere am 13. 6.

11. *Calamodorus schoenobaenus* (L.) u. *Acrocephalus streperus* (Vieill.). Beide Arten hielten sich vorübergehend an einem kleinen Weiher im Parke auf ohne jedoch zu brüten. Das Schilfrohr fehlte! —

12. *Sylvia nisoria* (Bchst.). Ein Paar im Parke, das Nest war am 25. 5. mit 5 Eiern belegt, es stand in etwa 1 m Höhe im Brombeergestrüpp in dichter Nachbarschaft (cr. 5 m) eines Würgernestes (*Lanius colluris*).

13. *Sylvia atricapilla* (L.). Wohl nur ein Paar im Parke brütend.

14. *Sylvia simplex* (Lath.). Im Parke zu mehreren Paaren brütend, ich fand 2 Nester, eins stand in einer Koniferengruppe auf einer kleinen Fichte, nach Drosselart dicht am Stamme, es enthielt am 23. 5. 4 Eier; das andere stand im Himbeergesträuch und enthielt am 25. 5. 5 Eier.

15. *Sylvia sylvia* (L.). Die Dorn-Grasmücke, als häufigste *Sylvia*-Art Charaktervogel der Landschaft. Überall wo die zahlreichen Gräben, Feld- und Waldränder von Dornengestrüpp begrenzt werden wird man diesen Vogel antreffen. Ich fand sogar ein Nest unter einem Ginsterbusch in der Blöße einer Kiefern-schonung; ein anderes in einem isoliert stehenden, kaum größer als kopfgroßen, Ulmenanschlag auf einem Grenzrain. Volle Gelege fand ich in der Zeit vom 21. 5.—7. 6., sie enthielten zwei 5 und zwei 6 Eier.

16. *Sylvia curruca* (L.). Überall beobachtet, doch nicht so häufig wie die vorige.

17. *Troglodytes troglodytes* (L.). Im Parke beobachtet.

18. *Parus major* L. 2 Paare beobachtet. Schon seit Jahren wird ein gusseisernes Pumpenrohr auf dem Heidefriedhof als Niststätte benutzt. Im vergangenen Jahre mußte im Mai zwecks einer Reparatur der Deckel abgeschraubt werden, da fand man 14 halbflügge Junge vor. In diesem Jahre bestand die 1. Brut wieder aus 14 Jungen, die 2., die heute am 1. Juli bereits Flug- und Sprungübungen macht, aus 6 Köpfen. Mit dieser Wahl der Pumpe als Niststätte haben die Meisen recht klug gehandelt, denn einmal ist diese eiserne Kinderstube gegen alle 2- und 4-beinigen Räuber sicher und dann müssen die Jungen auch schon recht kräftig sein, um überhaupt hinaus zu können, da die einzige Öffnung etwa 30 cm senkrecht über dem Neste ist. Diese ideale Meisenwohnung ist auch immer bewohnt, ein Zeichen ihrer Beliebtheit.

19. *Parus ater* L. Ein Paar im Kiefernstangenholz.

20. *Parus cristatus* L. Ein Paar Haubenmeisen nistete in einer alten hohlen Eiche. Dieser Baum stand am Waldrande

auf einer breiten Trift und hatte in Mannshöhe ein altes Spechtloch, das im Laufe der Zeit so erweitert worden war, daß ich mit der Hand hineinfassen konnte und zwar bis auf den 25 cm tiefen Grund. Da alte, hohle Bäume hier rar sind, hatte ich gleich vom 1. Tage meines Hierseins ein Augenmerk auf diese geeignete Niststätte, und zu meiner Freude wurde sie auch Mitte April von der Haubenmeise bezogen. Am 5. Mai war das Gelege mit 14 Eiern vollzählig, ich bereicherte hiermit meine Sammlung. Die alte Meise saß sehr fest auf den Eiern und war nur sehr schwer zum Verlassen des Nestes zu bewegen, näherte ich mich nur dem Baume, so zischte es mir aus der Öffnung heraus entgegen, klopfte ich aber an den Baum, so ging dieses Zischen in ein Fauchen und Keifen über, daß man in der Höhlung eher eine Eule oder einen Iltis vermutete als ein kleines Meischen, wagte ich nun gar die Hand hinein zu stecken, so flogen mir ganze Wolken Haare, Moos und anderes Nistmaterial entgegen.

21. *Aegithalus candatus* (L.). Im Parke wurde im April das Nest vom Eichhörnchen zerstört, es befand sich in $2\frac{1}{2}$ m Höhe am Stamme einer jungen Eiche, das 2. Nest wurde am anderen Ende des Parks in einer Koniferengruppe zwischen 2 dicht nebeneinander gewachsenen jungen Fichten gebaut, es war nur $1\frac{1}{4}$ m über dem Erdboden, die Jungen flogen aus. Ein zweites Paar nistete in einer älteren, gemischtlaubigen Schonung.

Certhia familiaris L. Im April öfter beobachtet, hat hier jedoch nicht gebrütet.

22. *Alauda arvensis* L. Nach meinen Beobachtungen ist die Feldlerche die Vogelart, die in meinem Bezirke am zahlreichsten vertreten ist, sie ist auf Wiese und Feld gleich häufig. Ich fand allein auf einem 15 Morgen großen Haferfelde 3 belegte Nester, und zwar ohne danach zu suchen, sondern nur zufällig.

23. *Lullula arborea* (L.). In den jungen Kiefernanzpflanzungen häufig. In der 2. Hälfte des April wurde bei den Kulturarbeiten ein Nest mit 5 Eiern gefunden.

24. *Galerida cristata* (L.). Weniger häufig beobachtet, ein Nest mit 3 Eiern fand ich am 17. 6. auf einer alten brach liegenden Mietenstelle, jedenfalls 2. Brut.

25. *Budytes flavus* (L.). Verhältnismäßig häufig, häufiger als *Mot. alba*, indem von ersterer 4 Brutpaare, von letzterer nur 3 Brutpaare hier sind. Sie bevorzugt so wie kein anderer Vogel als Niststätte die Grabenränder, ich fand alle 4 Nester an solchen und zwar immer sehr geschickt und gut versteckt angelegt. In einem Neste fand ich schon am 24. 5. Junge, also sind die Gelege mitunter schon vor Mitte Mai vollzählig. 2 Gelege wurden geräubert, ich weiß nicht, auf wessen Konto ich diese Untat schreiben soll. In dem einen Falle war das Nest mit

herausgerissen. Dieses soll ja eine Eigentümlichkeit der Eulen sein.

26. *Motacilla alba* L. Unter dem Firste eines halb verfallenen Ziegelschuppens entdeckte ich am 19. 5. ein Bachstelzennest mit 2 Eiern, 3 Tage später entnahm ich dem Neste 4 Bachstelzen- und 1 Kuckucksei, das 5. Bachstelzen- und 1 Kuckucksei hat der Kuckuck jedenfalls entfernt. Spuren davon konnte ich allerdings nicht entdecken.

27. *Anthus pratensis* (L.). Bevölkern gemeinsam mit den Feldlerchen die Wiesen, dort außerordentlich häufig. Die Jungen haben, ähnlich so wie die Lerchen, sehr lange Dunen und sind dadurch ihrer Umgebung vorzüglich angepaßt. Am zahlreichsten waren sie in der Wiese, dort, wo die Sauergräser, als Seggen, Binsen standen; infolge der Trockenheit waren diese Stellen am kahlsten in diesem Jahre.

28. *Anthus trivialis* (L.). An den Waldrändern zahlreich; mir fiel auf, daß sie die Ostseite der Baumgruppen und Waldparzellen bevorzugen.

29. *Anthus campestris*. Im Mai beobachtete ich öfter den Brachpieper in der Nähe einer größeren Sandgrube, die von Unland umgeben war, ich zähle ihn deshalb mit zu den Brutvögeln meines Bezirks.

30. *Miliaria calandra* (L.). Überall anzutreffen, ein häufiger Vogel.

31. *Emberiza citrinella* L. Recht häufig, nistet überall, sowohl in der Wiese als auch in der Kieferschönung. Am 4. 6. fand ich im Parke auf einer kleinen Fichte ein Nest mit 5 Eiern, die durch ihre anormale schlanke Form interessant sind, während nach Friedrich der Durchschnitt von 85 Eiern $21,3 \times 15,9$ mm (4 : 3) beträgt, war das Durchschnittsmaß meines Geleges $23 \times 15,5$ mm (3 : 2).

32. *Emberiza hortulana* L. Der Ortolan brütet hier in mindestens 8 Paaren, ist also relativ recht gemein. Er ist mehr ein Vogel des freien Feldes, wenn nur genügend mit Bäumen bepflanzte Wege dasselbe durchschneiden. Das Nest stand in keinem Falle am Wege oder Grabenrande, sondern im Getreidefelde; es wurde mir erst durch Futter tragende Alte verraten.

33. *Acanthis cannabina* (L.). Beobachtete nur 1 Brutpaar. Das Nest stand in einer Kieferschönung und enthielt am 5. 5. 4 Eier.

34. *Chloris chloris* (L.). In einer Fichtengruppe im Park 2 Nester. Die Jungen waren bereits Anfang Mai flügge.

35. *Fringilla coelebs* L. Im Walde und Parke der häufigste Vogel, auch überall in den größeren Kieferschönungen, die

zahlreich mit Birken durchsetzt sind. Im Parke fand ich mehrere Nester in den Astgabeln junger Bäume und Sträucher; eins stand nur in reichlich Manneshöhe in einem Holunderbusch. Vollzählige Gelege fand ich vom 28. 4.—9. 5., sie enthielten meist 5 Eier.

36. *Passer domesticus* (L.). Der Haussperling nicht in so großer Zahl vorhanden, wie das häufig der Fall zu sein pflegt. Seit Wochen betätigt er sich übrigens sehr nützlich in den nahen Kiefern-Schonungen beim Raupenfang, und zwar ist es die in diesem Jahre sehr zahlreich auftretende Kiefern-Eule (*Trachea pimiperax*), der er nachstellt. Auch die Stare helfen eifrig bei dieser Arbeit.

37. *Passer montanus* (L.). In einer hohlen Pappel hinterm Gehöfte mehrere Paare.

38. *Sturnus vulgaris* L. Im Parke sehr zahlreich, besonders in den aufgehängten Nistkästen.

39. *Oriolus oriolus* (L.). Mit 3 Brutpaaren in diesem Bezirk ist der Pirol als relativ häufig zu bezeichnen. Die Nester standen im Kiefernstangenholze in etwa 10—12 m Höhe; am 4. 6. enthielt das eine 3 schwach bebrütete Eier. Im Parke war der Pirol stets anzutreffen, nistete dort aber nicht.

40. *Garrulus glandarius* (L.). Vor der Brutzeit trieb sich der Eichelhäher in Scharen von 5—7 Stück überall herum; zur Brut sind nur 2 Paar geschritten, die andern strichen weiter.

41. *Pica pica* (L.). Ein Nest entdeckt in einer älteren Schonung, es stand in ca. 5 m Höhe. Am 15. 5. waren die Jungen bereits ausgeflogen.

42. *Corvus cornix* L. Hier brüteten 7 Paare, 2 auf Birken und 5 auf Kiefern, alle Krähen wurden abgeschossen, da ich in ihnen die gefährlichsten Nesträuber unter den Vögeln kennen gelernt habe, besonders haben sie es auf die bodenständigen Nester abgesehen und kein Rebhuhn-, Kiebitz- und Fasanengelege ist sicher vor ihnen. In einer Grenzschonung beobachtete ich öfter 1 Paar: 1 Elternvogel *cornix* und 1 Elternvogel *corone*.

Corvus frugilegus L. Im zeitigen Frühjahr in großen Scharen auftretend habe ich sie später hier nicht mehr gesehen, in der näheren Umgebung der Kreisstadt Herzberg (Elster) sollen umfangreiche Kolonien sein.

43. *Lanius excubitor* L. An geeigneten Stellen hier überall anzutreffen, in meinem Gebiet nisteten 2 Paare. Die Nester standen im Stangenholze auf den äußersten Wipfeln junger Kiefern in 8 m und 10 m Höhe. Die Nistbäume waren nur durch eine ca. 300 m breite Blöße getrennt. Ich beobachtete den Raubwürger im April täglich, wie er rüttelnd über den jungen Anpflanzungen und Blößen dem Käferfange oblag, und zwar fielen ihm meist die nützlichen

Laufkäfer zur Beute, ich beobachtete ihn aber auch, wie er mit Ausdauer und Mordlust den Finken und Meisen nachstellte. Der Mageninhalt zweier Vögel, die Ende April geschossen wurden, bestand nur aus Käferresten, Knochenreste dagegen fand ich in dem Magen eines Weibchen, das am 5. V. vom Neste geschossen wurde, nachdem 30 Stunden zuvor dem Neste 7 schwach bebrütete Eier entnommen waren. Ich habe bei diesem Würger als auch bei seinem Vetter *collurio* die Beobachtung gemacht, daß beim ♀ der Haken des Schnabels stärker ausgebildet ist als beim ♂. Bei meinen verhältnismäßig wenigen Beobachtungen wage ich nicht dieses als bewiesene Tatsache aufzustellen.

44. *Lanius collurio* L. Überall eine häufige Erscheinung, bevorzugt als Niststätte die Brombeergestrüppe an den Graben- und Wegerändern, sein sonst so beliebter Schlehdorn gedeiht hier nicht, da der Boden zu leicht ist. Im Parke ist das Nest häufig in den mit Hopfen umrankten Hasel- und Erlensträuchern zu finden. In der Zeit vom 26. V.—9. VI. fand ich 9 volle Gelege, darunter 2 mit je 7 Eiern. Die Eier eines Geleges sind in Färbung und Gestalt sehr ähnlich, die verschiedenen Gelege aber weichen erheblich voneinander ab, so daß ich, die Eier der 9 Gelege bunt durcheinander gemengt, ohne Mühe die zusammengehörigen Eier herausfinde. Der Würger hängt mit einer bewunderungswürdigen Zähigkeit an seinem Neste und ist so leicht nicht zu bewegen, dasselbe im Stiche zu lassen, ich habe ihm haselnußgroße Kiesel ins Nest gepackt, das ♀ täglich 10 und mehr mal vom Neste gejagt, aber immer kehrte es bald wieder zurück und brachte auch die Jungen aus. Ich möchte bei dieser Gelegenheit es nicht unerwähnt lassen, daß ich es für eine Mär halte, die Vögel verließen ein von Menschenhand berührtes Gelege, bei den Kleinvögeln jedenfalls trifft dieses nur im Ausnahmefalle zu, dagegen sind z. B. die Tauben, sowohl *palumbus* als auch *turtur*, außerordentlich empfindlich, und ich habe wiederholt beobachtet, daß sie, vom Neste gejagt, selbst Junge im Stich ließen und dem Hungertode preisgaben.

45. *Muscicapa grisola* L. 3 Paare beobachtet immer in Nähe von Geländen, ein Nest stand, nach Finkenart, auf dem wagerechten Aste einer alten Kastanie.

46. *Hirundo rustica* L. Im ganzen Dorfe zählte ich 43 besetzte Nester und zwar 15 auf dem Gute und 28 bei den 7 Stellenbesitzern. Heute am 3. Juli haben die meisten bereits mit der 2. Brut begonnen. Bemerkenswert ist, daß die Schwalben zur 2. Brut mitunter einen Wohnungswechsel vornehmen, so erzählte mir ein Bauer hier, daß bei ihm ein Schwalbenpärchen schon seit 3 Jahren stets zum 1. mal im Kuhstalle, zum 2. mal im Pferdestalle brütete. Einen Nestwechsel in demselben Stalle habe ich öfter beobachtet. Im Hühnerstalle benützen die Schwalben zum Ein- und Ausfliegen das am Erdboden befindliche Hühnerloch.

47. *Chelidonaria urbica* (L.). 17 besetzte Nester im Orte und zwar in 4 kleinen Kolonien brütend.

Apus apus (L.). Vereinzelt beobachtet, jedenfalls aus dem 15 km entfernten Herzberg.

48. *Caprimulgus europaeus* L. Im Walde 1 Paar, hält sich in einer zwischen 2 Gehölzen liegenden, älteren Schonung auf. Trotz eifrigen Suchens konnte ich das Gelege nicht entdecken. Das Männchen liefs sein abendliches Geknarre besonders von 3 Lieblingsbäumen hören und zwar immer von demselben Aste. An geeigneten Stellen der Umgebung überall anzutreffen. Kommt allabendlich in den Park zum Insektenfange.

49. *Upupa epops* L. Ist in dieser Gegend eine ständige Erscheinung. In meinem Revier brüteten 2 Paare, Ankunftsdatum in diesem Jahre war der 3. April. Von Mitte April ab hörte ich den Paarungsruf zuerst nur morgens und abends, dann im Mai zu jeder Tageszeit. Ähnlich wie die Nachtschwalbe hat auch der Wiedehopf seine Lieblingsplätze, von denen aus er sein „hup-hup-hup“ erschallen läfst, das von einem ständigen Auf- und Abschlagen des Federbusches begleitet ist, wird der W. hierbei nicht gestört, so kann er wohl 1 Stunde auf ein und derselben Stelle aushalten. In einem Gehölze grenzten die Brutbezirke der beiden Paare, trafen sich zufällig dort die Männchen, so gab es erbitterte Kämpfe, denen man trotz allen Gefauches, Grimasseschneidens und Aufblähens anmerkte, wie beide gegenseitig voreinander Furcht hatten und stets in respektvoller Entfernung so zu sagen „3 Schritte vom Leibe“ blieben. Am 21. V. fand ich in derselben Höhlung, der ich am 5. V. das Gelege der Haubenmeise entnommen hatte, das ♀ auf 4 Eiern sitzend, da es durch nichts zu bewegen war, das Gelege zu verlassen, holte ich es mit der Hand heraus, was es sich ohne die geringste Gegenwehr gefallen liefs, erst als ich es im Freien hatte, sträubte es sich plötzlich und büfste hierbei leider einen Teil der Schwanzfedern ein. Da ich am nächsten Tage das Gelege verlassen und nicht vermehrt fand, entnahm ich es für meine Sammlung. In den folgenden 4 Tagen revidierte ich noch mehrere Male ohne Erfolg die Höhlung und besuchte sie dann erst wieder am 5. VI., wer beschreibt mein Erstaunen, als ich wieder den Wiedehopf auf 7 Eiern sitzend im Neste fand. Dafs es dasselbe ♀ war, unterliegt kaum einem Zweifel, da das andere Paar, das in Frage kommen könnte, zu dieser Zeit schon Junge hatte, die am 24. VI. schon ausgeflogen sind. Es mußte also das ♀, vielleicht infolge eines Choks, vor Angst und Schreck, das Legen 5—6 Tage eingestellt haben. Dem Gelege raubte ich noch 3 völlig unbebrütete Eier, die bleibenden 4 brütete das ♀ aus, und ich habe heute, am 3. Juli, die Jungen, als die ersten ihrer Art, für die Helgoländer Vogelwarte beringt.

50. *Cuculus canorus* L. Seine Ankunft fiel hier auf den 24. April. Es trieben sich häufig 2 und mehr Männchen herum, die sich dann eifrig befledeten. Am 22. V. fand ich ein Bachstelzengelege (*Motacilla alba*) mit Kuckucksei.

51. *Picis viridis* L. Der einzige Specht, der in meinem Bezirke Brutvogel ist, und zwar brütete er im Parke in einer Eiche, ca. 3 m überm Erdboden.

Dryocopus martius (L.). 1 Männchen besuchte den ganzen April hindurch bis Ende Mai tagtäglich die alten Kiefernstubben in den Schonungen. Sein Kommen kündete er stets durch das weitschallende „krick krick krick“ an; nach längerer Arbeit an den Stubben suchte er dann auch einen Baum auf und liefs das lang gezogene „kliöh“ hören. Da er gerade nicht zu den Fliegern von Gottes Gnaden gehört, glaube ich mich zu der Annahme berechtigt, dafs sein Nistbaum in nicht allzu weiter Entfernung gestanden hat.

Jynx torquilla L. In den ersten Tagen des Mai hielt sich hier mehrere Tage ein Wendehals auf, der dann aber weiterzog.

52. *Athene noctua* (Retz). In einer hohlen Weide am Gartenrande nistete 1 Paar.

53. *Asio otus* (L.). Am 4. 5. klopfte ich aus einem alten Krähenneste im Kiefernstangenholze 1 Waldohreule heraus. Am 7. 5. untersuchte ich das Nest und fand 2 frisch gelegte Eier.

Buteo buteo (L.). Wunderbarerweise ist kein Raubvogel in meinem Bezirke Brutvogel. Der Mäusebussard ist in dieser Gegend nicht so häufig, wie es z. B. in der Mark der Fall ist. Ein Paar war häufig hier zu sehen, mufs in nicht allzuweiter Entfernung gebrütet haben.

Falco subbuteo L. Kam öfter und beunruhigte die Schwalben, ich habe hierbei die Eleganz, den Schneid und die Gewandheit dieses kühnen Fliegers bewundern können. Einmal bot sich mir sogar die Gelegenheit, seine Schnelligkeit zu kontrollieren. Ich befand mich auf der Wiese bei Heuarbeiten, als ich einen Baumfalken heranstreichen sah. Er flog so nahe an mir vorbei, dafs ich mit blofsem Auge die schwarzen Backenstreifen erkennen konnte. Als er auf der anderen Seite der Wiese das Feld erreicht hatte, machte er eine fast rechtwinkelige Schwenkung und jagte nun in rasender Fahrt längs eines Weges über die Felder dahin. Ich hatte gleich bei der Schwenkung die Uhr gezogen und zählte bis zum Walde 8 Sek. Die Strecke war 620 Schritt lang, etwa 460 m. Dieses würde eine Stundengeschwindigkeit von weit über 200 km ausmachen.

Astur palumbarius (L.). Einmal im Mai sah ich den Hühnerhabicht über einer Schonung dahinjagend.

Accipiter nisus (L.). Öfter beobachtet, nicht so häufig wie in der Mark.

Circus pygargus (L.). Im April öfter auf dem Durchzuge beobachtet.

54. *Turtur turtur* (L.). Ein Paar Brutvögel im Parke, ein anderes an einer geeigneten Stelle in einem Stück Mischwald.

55. *Columba palumbus* L. Überall eine häufige Erscheinung, trotz seiner Häufigkeit und trotzdem ihm nicht im geringsten nachgestellt wird ein sehr scheuer Vogel. Im Parke fand ich am 3. Juli ein Nest mit wenige Tage alten Jungen im wilden Hopfen, etwa 3 m über dem Erdboden.

56. *Perdix perdix* (L.). Zahlreich vertreten, am 20. 5. fand ich bereits ein Gelege mit 17 Eiern. Sehr viele Gelege haben die Krähen zerstört, besonders in den Wiesen.

57. *Coturnix coturnix* (L.). Hörte den Lockruf nur 1 ♂, in einer 25 Mrg. großen Haferparzelle in der Wiese.

58. *Phasianus colchicus* L. Seit einigen Jahren erst künstlich angesiedelt.

Tetrao tetrix L. Auf unseren Wiesen war ein Balzplatz, auf dem die Birkhühner der ganzen Umgegend zusammen kamen. Bis Mitte Mai habe ich die Birkhühner in meinem Revier beobachtet, dann waren sie verschwunden, und keine Henne brütete bei mir, trotzdem es an geeigneten Heideflächen nicht mangelt, vielleicht sind diese nicht groß genug.

Otis tarda L. Früher, noch vor 12 Jahren, hier in Grauwinkel Brutvogel, aber seitdem durch den Zwischenfruchtbau die Brachhaltung abgelöst wurde, hat sich die Trappe mehr ins Brandenburgische verzogen, dort in dem 1 Meile von hier entfernten Bärwalde soll sie im Winter in Scharen bis zu 70 Stück auf den Rapsfeldern zu sehen sein.

Ciconia ciconia (L.). Auch hier ist der Storch im Abnehmen begriffen, und er ist jetzt eine beinahe seltene Erscheinung geworden. Bis vor einigen Jahren (in Grauwinkel 5 Jahren) befanden sich hier im Orte und in allen Nachbardörfern, 5 an der Zahl, je 1 besetztes Storchnest, jetzt sind alle verlassen; das nächste besetzte Nest befindet sich in dem 8 km entfernten Bernsdorf. Die Ursache der Abnahme des Storches vermag ich nicht zu ergründen, Mangel an geeigneten Nistgelegenheiten ist es nicht, denn hier gibt es noch Strohdächer in Hülle und Fülle.

59. *Vanellus vanellus* (L.). In den Wiesen 4 Brutpaare.

60. *Oedicnemus oedicnemus* (L.). In den ausgedehnten Kiefernanzpflanzungen ein Brutpaar. Zur Brut sind die Vögel bis jetzt (3. VII.) noch nicht geschritten, oder aber das Gelege ist ein Opfer der Krähen geworden. Der Triel ist in dieser

Gegend nicht selten, ich habe ihn wiederholt in der Nachbarschaft gesehen und nachts auch rufen hören.

61. *Anas boschas* L. Die Stockente ist hier nicht sehr häufig, wohl infolge Mangels geeigneter Gewässer, größere Wasserflächen gibt es gar nicht und auch kleinere sind sehr selten. In der Umgebung des nur einige 100 qm großen Weihers im Parke haben 2 ♀ gebrütet. Ende Juni sah ich die beiden Schofel, während der eine vollkommen flügge war, bestand der andere aus Entlein, die erst vor wenigen Tagen aus dem Ei gekrochen waren.

62. *Colymbus fluviatilis* Tunst. In dem kleinen Weiher im Parke alljährlich ein Brutpaar.

Zur Biologie der Zwergrohrdommel (*Ardetta minuta*).

Von Friedrich von Lucanus.

(Hierzu Tafel 1 und 2.)

Das Leben der Vögel, vor allem ihre intimeren Sitten und Gewohnheiten draußen in der Natur zu beobachten, ist häufig recht schwierig, besonders wenn es sich um Vogelarten handelt, die Bewohner unzugänglicher Orte, des Sumpfes und der Rohrlandschaft sind.

Das beste Mittel das Leben und Treiben solcher Vögel kennen zu lernen, besteht darin, daß man junge Vögel aus dem Nest nimmt und aufzieht. Man erhält so wirklich zahme Tiere, die durch die Gegenwart des Menschen in keiner Weise sich stören lassen, all ihre Gewohnheiten ohne jede Scheu verrichten und so die beste Gelegenheit für biologische Studien geben. Der Einwand, daß der von Menschenhand aufgezogene Vogel viel von seiner Natürlichkeit einbüßt, und daß man daher aus seinem Verhalten keine Schlüsse auf das Freileben ableiten kann, ist nicht stichhaltig. Bei dem Tier und besonders bei dem Vogel spielt nun einmal das Reflektorische eine große Rolle. Die Art der Nahrungsaufnahme, die verschiedenen Stellungen und Gebärden, die Balz der Männchen, alles dies sind angeborene Triebe und Instinkte, die der jung aufgefütterte, zahme Vogel in der Gefangenschaft in derselben Weise äußert, wie der wilde Vogel in der Freiheit.

Ganz besonders wertvoll ist die Aufzucht junger Vögel für psychologische Beobachtungen. Nur an einem zahmen Tier, das seinem Pfleger mit völligem Vertrauen begegnet, kann man das Seelenleben nach den verschiedensten Richtungen hin prüfen, aber nicht an einem scheuen Wildling, der beim Anblick des Menschen nur immer unter dem Banne des Fluchtreflexes steht.

Schon lange war es mein Wunsch für meine biologischen Studien junge Zwergrohrdommeln zu erhalten. Umso größer war daher meine Freude, als ich am 22. Juni 1912 die Nachricht erhielt, daß ein Fischer bei Potsdam an der Havel ein Nest mit jungen Zwergrohrdommeln aufgefunden habe. Am folgenden Morgen war ich an Ort und Stelle, um die Vögel zu holen. Als ich mich mit einem Kahn dem Nest näherte, war eine der alten Rohrdommeln anwesend. Diese stand auf dem Nestrand und nahm sofort die bekannte Schutzstellung mit emporgerichtetem Körper und ausgestrecktem Halse ein. Als ich mit der Hand nach dem Nest griff, stahl sie sich langsam in dem Rohrdickicht fort.

Das aus trockenem Schilf erbaute Nest befand sich zwischen einem Büschel Rohrhalmen unweit der offenen Wasserfläche und stand so niedrig, daß der Wasserspiegel fast den Nestrand berührte.

Nach Aussage des Fischers lagen vor 7 Tagen noch Eier im Nest, sodafs das älteste der sieben Jungen höchstens 6, das jüngste, welches im Wachstum noch erheblich zurück war, etwa 2—3 Tage alt war.

Die jungen Vögel waren mit einem sehr dichten, gelben Flaum bekleidet. Die schmalen, langen Dunen bildeten auf dem Kopfe eine hochstehende Krone, was den Tierchen ein ungemein drolliges Aussehen verlieh. Alle sieben Vögel standen aufrecht im Nest, in der für die Rohrdommel charakteristischen Schutzstellung, und boten ein herrliches Bild der Mimikry. Ihre dünnen langen Körper mit dem gelben Flaum glichen in Gestalt und Farbe vollkommen den Rohrhalmen.

Beim Herausnehmen aus dem Nest, klammerten sich die Tierchen mit den Zehen so fest, daß ich sie nur mit Mühe lösen konnte. Jedoch versuchte keiner der Vögel sich zur Wehr zu setzen und mit dem Schnabel nach der Hand zu stechen.

Zu Haus setzte ich die Vögel in ein mit Stroh gepolstertes flaches Körbchen, das ich zwischen Rohrhalmen in einem Käfig aufstellte, dessen Zinkschublade mit Wasser gefüllt war. So ward den Vögeln ein der Natur möglichst angepaßter Aufenthaltsort hergerichtet. Die Verdunstung des Wassers erzeugte die notwendige Kühlung und Feuchtigkeit.

Als Futter reichte ich zerkleinerte Fische. Die jungen Vögel wollten jedoch nicht wie andere Nesthocker die Schnäbel aufsperrern und weigerten sich, die mit einer Pincette dargereichten Fischstückchen abzunehmen, sondern suchten mit ihren langen Schnäbeln im Nest umher, wobei sie aufrecht auf dem äußeren Nestrand standen. Ich legte jetzt Fischstücke in das Nest, die sofort von den Vögeln aufgenommen und verzehrt wurden. Auffallend war, daß die Rohrdommeln anfangs nur im Innern des Nestes nach Nahrung suchten und auf dem Nestrand liegende Fischstücke unbeachtet ließen. Die alten Rohrdommeln speien

also offenbar die Atzung in das Nestinnere, von wo sie von den Jungen aufgenommen wird.

Obleich die jungen Vögel nicht sperrten, sondern das Futter selbständig aufnahmen, so erkannten sie doch sehr bald in mir ihren Ernährer und bettelten mich bereits am zweiten Tage um Futter an. Hierbei schlugen sie nicht mit den Flügeln, wie es sonst Nesthocker tun, sondern sie führten mit den etwas gelüfteten Flügeln eigentümliche, verrenkende Bewegungen aus, indem sie den einen Flügel nach vorn und gleichzeitig den anderen nach hinten schoben.

Sehr auffällig war die große Beweglichkeit, die die jungen Vögel gleich vom ersten Tage an bekundeten. Sie wechselten häufig ihren Platz, stiegen mit den langen Beinen über einander fort und stellten sich gern in aufrechter Haltung auf den Nestrand. Dabei ließen sie fast unausgesetzt ein kekerndes Geschrei hören, das eine gewisse Ähnlichkeit mit den Quaken des Laubfrosches hatte und selbst in der Ruhe nicht völlig verstummte.

Der älteste Vogel verließ bereits am ersten Tage zeitweise das Nest und kletterte auf den im Käfig angebrachten Rohrhalmen umher. Seinem Beispiel folgten nach einigen Tagen auch seine Geschwister. Zur Ruhe kehrten die Vögel stets in ihr Nest zurück. Auch später als die Vögel erwachsen und flugfähig waren, was im Alter von ca 30 Tagen der Fall war, suchten sie noch etwa eine Woche hindurch abends das Nest auf, um hier die Nacht zu verbringen. —

Ein bestimmter Tag des Ausfliegens, wie bei anderen Nesthockern, ist auch also bei der Zwergrohrdommel nicht vorhanden. Sie ist weder ein Nesthocker noch ein Nestflüchter, sondern steht in der Mitte zwischen Beiden. Sie kommt wie der Nestflüchter mit einem dichten Dunengefieder bekleidet und sehend zur Welt, kann schon in frühesten Jugend die Füße gebrauchen und verläßt infolgedessen bereits im Dunenkleid zeitweise das Nest, bedarf aber andererseits wie der Nesthocker einer größeren elterlichen Fürsorge, da sie sich nicht selbständig ernähren kann, sondern darauf angewiesen ist, daß ihr die Nahrung zubereitet und vorgelegt wird.

In sehr eigenartiger Weise erfolgten die Kotentleerungen der jungen Zwergrohrdommeln. Sie klammerten sich mit den Füßen fest an den Nestrand, drückten den ganzen Körper nach aufsen herunter, sodafs dieser zwischen den Beinen tief herabhäng, und spritzten dann den Kot nach unten. Der Hals wurde hierbei nach oben ausgestreckt und der Schnabel als Stütze auf den Nestrand gelegt.

Im Alter von ungefähr 10 Tagen verließen die Vögel jedesmal das Nest, bevor sie sich entleerten. Der Trieb, den Kot vom Nest entfernt abzulegen, war so groß, daß die jungen Rohrdommeln im geschlossenen Käfig ängstlich umherkletterten und erst nach geraumer Zeit in der äußersten Käfigecke sich

zur Entleerung entschlossen. War dagegen die Käfigtür geöffnet, so liefen sie ziemlich weit ins Zimmer hinein, um ihre Bedürfnisse zu befriedigen. Wenn irgend möglich versuchten sie dann einen erhöhten Gegenstand zu erklimmen, um in der geschilderten, eigentümlichen Stellung die Entleerung auszuführen.

Unter den verschiedenen Stellungen, welche die erwachsenen Rohrdommeln einnehmen, kann man in der Hauptsache 3 Arten unterscheiden:

1. Die Ruhestellung. Der Vogel steht aufrecht auf beiden Füßen, oder auch nur auf einem Fusse mit eingezogenem Halse. Der Schnabel wird wagerecht, oder schräg nach oben gehalten. Zum Schlafen werden Kopf und Schnabel nicht rückwärts unter den Flügel, sondern vorn in das Brustgefieder gesteckt. Der Grund liegt in der beschränkten Bewegungsfreiheit des Kopfes und Halses nach der Seite.

2. Die Schutzstellung. Der Vogel streckt Körper, Hals, Kopf und Schnabel senkrecht nach oben und legt das Gefieder eng an, sodafs er einem dünnen Ast oder Rohrstengel gleicht. Wie ich oben erwähnte, nehmen die erst wenige Tage alten Dunenjungen bereits diese Stellung ein, um sich der Blicken ihres Feindes zu entziehen.

3. Die Abwehrstellung. Der Vogel dreht den Körper seitwärts zu seinem Gegner, breitet die Flügel aus und streckt den äufseren Flügel aufwärts, den inneren abwärts, sodafs diese wie ein schräg gehaltenes Schild den Körper bedecken. Der Hals ist in S-förmiger Linie halbangezogen, oder schräg nach oben ausgestreckt. Diese Haltung nimmt die Rohrdommel ein, wenn sie sich angegriffen sieht, ohne dem Feinde noch ausweichen zu können. Durch vorsichtiges Drehen des Körpers sucht sie stets die Seitwärtsstellung zum Gegner zu bewahren, den sie scharf mit den Augen verfolgt. Sowie dieser in erreichbare Nähe kommt, zieht sie den Hals an und sticht pfeilschnell mit dem geschlossenen Schnabel nach dem Feinde.

Die gewöhnlichen Bewegungen der Zwergrohrdommel sind gemessen und ruhig. In gedruckten Stellung mit S-förmig gebogenem, oder auch weit vorgestrecktem Halse, ein Bein langsam vor das andere setzend, geht sie in langen Schritten einher. Ungern läuft sie über freie Flächen, sondern ist immer bestrebt, wenigstens von einer Seite Deckung zu nehmen. So sieht man sie unter Stühlen und Tischen, oder dicht an die Wand gedrückt langsam entlangschleichen.

Setzt man ihr ein Gefäß mit lebenden Fischen vor, so stellt sie sich auf den Rand, verharret hier mit eingezogenem Halse unbeweglich und wartet, bis zufällig ein Fisch in ihre Nähe kommt. Dann greift sie blitzschnell zu und verschlingt die Nahrung, um gleich darauf wieder in regungslose Starre zu verfallen und von neuem auf Beute zu lauern.

Im Fluge trägt sie den Hals in S-förmig gebogener Linie nach oben, die Füße läßt sie etwas nach hinten gestreckt herabhängen.

Höchst eigentümliche Bewegungen führt die Zwergrohrdommel mit dem Schwanze aus. Sie drückt die zusammengelegten Schwanzfedern nach unten und beschreibt dann ziemlich schnell einen Kreisbogen seitwärts nach oben. Häufig wird dieser Bewegung noch eine zweite nach der anderen Seite angereiht, sodafs der Schwanz eine Figur ausführt, die einer liegenden 8 gleicht.

Aufserordentlich beweglich ist die lange, dünne Zunge, die ziemlich weit aus dem Schnabel vorgestreckt werden kann. Nach der Mahlzeit beleckt sich die Rohrdommel mit der Zunge die Schnabelränder, um diese von anhaftenden Speiseresten zu säubern.

Der Schnabel trägt im vorderen Ende auf den Innenkanten feine Widerhäkchen, welche dem Vogel das Erfassen der Beute, besonders der glatten Fische, erleichtern.

In Bezug auf die geistigen Fähigkeiten nimmt die Zwergrohrdommel einen ziemlich hohen Rang unter den Vögeln ein. Sie ist aufserordentlich aufmerksam und achtet auf alles in ihrer Umgebung. Bekannte Personen unterscheidet sie scharf von Fremden, denen sie vorsichtig ausweicht.

Dafs ihre geistigen Fähigkeiten nicht unbedeutend sind, geht besonders daraus hervor, dafs die Zwergrohrdommel, wenn sie sich bedroht fühlt, stets nur nach den unbedeckten Körperstellen, also nach dem Gesicht und der Hand des Beschauers sticht und hierbei sogar recht feine Unterschiede zu machen weifs. Reizt man sie mit einem Gegenstand, z. B. mit einem Holzstab, so bleibt sie so lange in Abwehrstellung, als sie den Gegner noch nicht erreichen kann, ohne sich gegen den Holzstab zur Wehr zu setzen. Kommt man aber mit der Hand in ihre erreichbare Nähe, so sticht sie sofort an dem Holzstab vorbei nach der Hand und weifs diese mit aufserordentlicher Geschicklichkeit zu treffen. —

Die Käfigtür kennen meine Rohrdommeln genau, d. h. sie wissen, dafs man nur durch die Tür in den Käfig gelangen kann. Dreht man den Käfig herum, sodafs die Tür sich an anderer Stelle befindet, so versuchen die Rohrdommeln nicht, wie die meisten Vögel, sich durch das Stabgitter in den Käfig zu zwängen, sondern sie schreiten bedächtig um den Käfig herum, bis sie die Tür finden.

Schon als Dunenjunge zeigten meine Rohrdommeln, dafs sie von ihrem Nest und dem Käfig eine genaue Vorstellung hatten, denn sie fanden diesen bei ihren Ausflügen im Zimmer ohne weiteres auch dann wieder, wenn ich ihn von dem gewohnten Platze entfernt und wo anders aufgestellt hatte, und zwar, ohne dafs sich in dem Käfig eine besondere Lockspeise befand. Die meisten anderen Vögel, besonders die geistig ver-

hähnismäßig niedrig stehenden Singvögel, würden in solchem Falle immer wieder vergeblich den alten Standort des Käfigs aufsuchen und den an einer anderen Stelle befindlichen Käfig zunächst gar nicht beachten.

Diese gute Vorstellungsgabe ist für die junge Rohrdommel in der freien Natur jedenfalls äußerst zweckmäßig. Sie erleichtert ihr bei den Ausflügen, die sie schon in frühester Jugend unternimmt, in dem einförmigen Rohrwald das Wiederfinden des Nestes. —

Die Charaktereigenschaften der Zwergrohrdommel sind wenig anziehend. So lange sie hungrig ist, zeigt sie sich dem Pfleger gegenüber zahm und zutraulich. Sie fliegt dann auf die Hand und den Arm und bittelt unter den oben geschilderten eigentümlichen Flügelbewegungen auch noch als erwachsener Vogel um Futter. Hat sie sich gesättigt, so erblickt sie in dem Menschen, der eben erst Futter spendete, ihren Feind, versetzt ihm pfeilschnell einen Stich mit dem Schnabel in die Hand und fliegt davon, um sich vorläufig nicht mehr um ihn zu kümmern und jeden Annäherungsversuch abzuweisen. Überhaupt führt sie ein abgeschlossenes, stilles Dasein und legt auch auf die Gesellschaft Ihrgleichen keinen Wert.

Von den sieben jungen Zwergrohrdommeln behielt ich 2 Vögel in meinem Besitz. Sie waren in der Größe recht verschieden und wogen im Alter von ca. 5 Wochen im ausgewachsenen Zustande 150 und 118 Gramm. Mit Rücksicht auf Naumanns Angabe, daß die männliche Zwergrohrdommel wesentlich größer als das Weibchen ist, wählte ich gerade diese beiden Vögel aus, in der Hoffnung, daß es ein Paar sei.

Im Januar 1913 traten die Vögel in die Mauser und legten zu meiner Überraschung im wesentlichen das Kleid des alten ausgefärbten Vogels an, aber nicht das von Naumann beschriebene Zwischenkleid.

Die Mauser erstreckte sich nur auf das Kleingefieder, das nach vollzogenem Federwechsel folgende Färbung zeigte: Oberkopf und Rücken tiefschwarz mit grünlichem Glanz, Hals und ganze Unterseite hell rostgelb, die Federn der Bauchseiten mit schwacher brauner Strichlung, die Seiten des Halses nach oben rötlichgrau überlaufen, die mittleren und kleinen Flügeldeckfedern hellgraugelb, am Armrand und Flügelbug etwas dunkelgrau gestreift. Die großen Flügeldeckfedern wurden ebenso wie Schwanz und Schwingen nicht vermausert. Die großen Flügeldecken erhielten also nicht die hell Silbergraue Färbung des Alterskleiders, sondern blieben im Jugendkleid mit gelber Außenfahne und brauner Innenfahne.

Physiologisch ist diese Erscheinung besonders interessant, weil sie zeigt, daß die großen Flügeldeckfedern nicht dem Kleingefieder, sondern dem Großgefieder angehören.

Schwanz- und Schwungfedern sind bereits im Jugendkleid schwarz. Es entsteht also dadurch, daß sie nicht vermausert

werden, kein Unterschied zum Alterskleid. Ebenso sind bereits im Jugendkleid die Federn an den Brustseiten braun mit rostgelben Kanten. Nach der Mauser erhielten bei meinen Vögeln diese Federn eine dunklere, schwarzbraune Färbung mit nur schmalen hellen Kanten genau wie beim alten, völlig ausgefärbten Vogel.

Dies dunkle Gefieder der Brustseiten ist bekanntlich meistens nicht sichtbar, da es von den langen gelben Halsfedern verdeckt wird.

Der einzige Unterschied zwischen dem erst einmal vermauserten Vogel und dem älteren Vogel besteht also darin, daß die aschgraue Färbung der Halsseiten noch nicht so stark ausgeprägt, sondern mehr rötlichgrau ist und daß die Flügeldecken noch Spuren des Jugendkleides aufweisen. Beim zusammengelegten Flügel sind jedoch die braunen Innenfahnen der großen Flügeldeckfedern nicht sichtbar, weil sie von den gelben Außenfahnen überdeckt werden. Das von den Flügeldecken gebildete helle Schild des jüngeren Vogels macht im Gegensatz zu dem des älteren Vogels nur einen mehr gelben als grauen Eindruck.

Die Angabe Naumanns, daß die Zwergrohrdommel im zweiten Lebensjahre ein vom Alterskleid wesentlich verschiedenes Zwischenkleid trägt, das durch den auf braunem Grunde hell gestreiften Rücken und die stärker braun gestreifte Unterseite noch sehr an das Jugendkleid erinnert, trifft also für meine Vögel nicht zu! Mit diesem Zwischenkleid muß es daher eine andere Bewandnis haben.

Ich untersuchte infolgedessen die Bälge von *Ardetta minuta* im Museum für Naturkunde in Berlin und in der Sammlung des Grafen Zedlitz und Trützschler in Schwetzig. Im ganzen lagen mir 15 Bälge vor mit 10 Männchen und 5 Weibchen. Bei sämtlichen Weibchen waren die Federn des Rückens dunkelbraun mit hellen Kanten, die der Unterseite schmutziggelb mit braunen Schaftstrichen, die oberen Halsseiten rötlichbraun. Sie trugen also das Kleid, welches Naumann als Zwischenkleid bezeichnet. Mehrere Stücke waren vom Grafen Zedlitz im Frühjahr am Nest erlegt worden, es waren also bestimmt ältere fortpflanzungsfähige Vögel.

Die Männchen zeichneten sich durchgehends durch ein tief-schwarzes Rückenschild, hellaschgrau angeflogene Halsseiten und eine hell rostgelbe, nur am Bauchgefieder schwach dunkel gestreifte Unterseite aus.

Die in meinem Besitz befindlichen Vögel, welche bereits in der ersten Mauser sich fast völlig ausfärbten, sind demnach als Männchen anzusprechen. Es ist hierdurch wohl mit Sicherheit festgestellt, daß das von Naumann beschriebene, dem Jugendkleid ähnliche Zwischenkleid lediglich das Kleid des alten Weibchens ist und daß der tiefschwarze Rücken, die fast reingelbe Unterseite und die hellgrauen Halsseiten nur dem Männchen eigen sind.

Die Angabe Naumanns, daß die Geschlechter von *Ardetta minuta* in allen Altersstufen gleich gefärbt sind und daß sie sich

nur durch die Gröfse unterscheiden, ist also nicht richtig. Es mag sein, dafs bei dieser Vogelart sehr alte, unfruchtbare Weibchen leicht zur Hahnenfedrigkeit neigen und dafs solche Stücke, die doch nur eine Ausnahme bilden, irrtümlicher Weise als normal gefärbte alte Weibchen angesehen wurden.

Bezüglich des Gröfßenunterschiedes zwischen den Geschlechtern hat Naumann ebenfalls Unrecht. Aus dem, was ich über die Färbung der Geschlechter gesagt habe, geht zweifellos hervor, dafs die beiden noch in meinem Besitz befindlichen Vögel Männchen sind und trotzdem sind sie in der Gröfse außerordentlich verschieden.

Dafs der Gröfßenunterschied kein sicheres geschlechtliches Kennzeichen ist, beweisen auch die von mir untersuchten Bälge. Die Flügellängen von 10 Männchen sind: 139, 140, 143, 145, 149, 150, 150, 150, 151, 155 mm; von 5 Weibchen: 136, 148, 149, 150, 152 mm.

Zum Schlufs meiner Zeilen will ich noch erwähnen, dafs es mir bisher leider nicht möglich war zu beobachten, wie die Zwergrohrdommel ihren dumpfen Paarungsruf hervorbringt. Aufser einem lauten, meistens mehrere Male hintereinander ausgestoßenem „gäk, gäk“ liefsen meine Vögel bisher nichts vernehmen. Die Zwergrohrdommel ist also offenbar erst im dritten Lebensjahr fortpflanzungsfähig. Hierfür spricht auch die Erscheinung, dafs die Flügeldeckfedern im zweiten Jahre noch nicht ausgefärbt sind.

Hoffentlich ist es mir vergönnt, diese Lücke in meiner biologischen Studie über *Ardetta minuta* im nächsten Jahre ausfüllen zu können.

Einige Exemplare der jungen Zwergrohrdommel überliefs ich Dr. Heinroth, der die Vögel in verschiedenen Stellungen und Altersstufen photographierte und die Güte hatte, die vortrefflich gelungenen Bilder mir für die Illustration meiner Arbeit zur Verfügung zu stellen. Herrn Dr. Heinroth sage ich hierfür auch an dieser Stelle nochmals meinen aufrichtigsten Dank.

Erläuterungen der Tafeln.

- | | |
|-------|--|
| Nr. 1 | Junge Zwergrohrdommeln im Nest, ca. 11 Tage alt. |
| Nr. 2 | Zwergrohrdommel sich entleerend, ca. 6 Tage alt. |
| Nr. 3 | „ an einem Rohrhalm sitzend, ca. 14 Tage alt. |
| Nr. 4 | „ im Beginn d. Schutzstellung, ca. 30 Tage alt. |
| Nr. 5 | „ in der Schutzstellung, ca. 30 Tage alt. |
| Nr. 6 | „ in Ruhestellung, ca. 25 Tage alt. |
| Nr. 7 | „ Lage der Halswirbel in Ruhestellung. |
-



1



3



2



4



5



6



7



Zwischen Zug und Brut am Mäander.

Ein Beitrag zur Ornithologie Kleinasien.

Von Dr. **Hugo Weigold**, Helgoland.

(Schluß von Jahrg. 1913 S. 597.)

41. *Gyps fulvus* (Gm.).

♀ 23. III. Priene Fl. 77, Schw. 32 cm.

Gänsegeier sind noch nicht selten in Jonien, freilich auch keineswegs mehr massig vorhanden. Sie brüten an verschiedenen Stellen der Felsberge, die das breite Mäandertal einrahmen, so vor allem dicht bei den Ruinen von Priene an einer weit über 100 m hohen Felswand der Akropolis, die nach einen wilden Quertal abfällt. Hier horsten etwa 5—6 Paare. Weiter oberhalb, auf halbem Wege nach Sokhia beim Weissen Brunnen Kapakli-Bunar ist in einer nicht ganz so schroffen Wand ein kleinerer Horstplatz, bei der ich aber, zufällig?, nur ein Stck. sah. Auch bei Sokhia gibt es Horste, denn von dorthier holte ein Hirte ein Ei, das Herr Marcowitz in Sokhia mir liebenswürdiger Weise verehrte. Auch bei Smyrna mußt es ganz bestimmt noch Horste geben.

Auf dieser Reise sah ich den ersten Gänsegeier, der ja Standvogel ist, am 11. März dicht vor Smyrna am Schlachthof von Züge aus. Auf dreißig Schritt erhob sich der riesenhafte Vogel.

Auf der Bahnfahrt von Smyrna nach Sokhia sah ich unfern letzterer Stadt am 14. zwei Stck. kreisen. Bei Priene entgingen mir in den ersten Tagen die aieta (-Adler), wie die Griechen fälschlich die Geier nannten. Am 17. sah ich vier Stück an der Akropolisecke schweben, am 18. drei, am 19. ebenso, auch sah ich in der Ebene in dem überschwemmten Gebiet auf vorragenden Hügeln zwei Stück blocken wie kauernde Menschen. Endlich am 20. entdeckte ich mit Sicherheit die Kolonie, die sich für gewöhnlich sehr wenig verriet, da die Geier meist sehr weit nach der dürftigen Nahrung umherstreichen müssen und in der Nähe wenig kreisen. — Ich kletterte auf die Akropolis und schaute von oben in die etwas hohle Felswand. Da gingen Geier ab, und nach langem Suchen mit Auge und Glas, lang auf dem Bauche liegend, mit Kopf und Oberkörper z. T. über dem Ab-

grund, entdeckte ich mit meinem griechischen Führer ein ein bis zwei Tage altes weifsgraues Flaumjunges auf einer Felskante. Der Horst bestand nur in einer dürftigen Reiserunterlage. Schliesslich sahen wir auch ein Ei und entdeckten in Nischen noch weitere Nistplätze durch das Abstreichen oder den Anflug von Geiern, ohne aber die Horste selbst sehen zu können. Da anfangs die Geier wiederholt zurückkamen, konnte ich steil abwärts drei Kugeln anbringen. Durch das Fernrohr war es ein herrlicher Anblick, aber das Gewehr war fälschlich statt mit Vollmantel mit Teilmantel eingeschossen wider meinen Auftrag, selber hatte ich es nicht mehr anschieszen können wegen Lieferung im letzten Augenblick. Ausserdem hatte ich das Gewehr zu weit vorn und zu hart auf den Felsen auflegen müssen. So kam es, dafs ich immer überschofs oder den Vogel nur streifte.

Am 21. war ich unten an der Wand. Die Geier strichen erst auf einen Schufs hin heraus und einige kehrten zurück. Wenn sie einfallen wollen, so sieht man es schon auf etwa 500 m. Dann nehmen sie die Flügel mehr zusammen und rauschen in einer schiefen Ebene genau in den Horst hinein ohne einen Flügelschlag. Kommt einer im Kreisen dem versteckten Jäger zu nahe, etwa auf 80 m, so reifst er sich unter gewaltigem Rauschen im Nu hoch empor. Ein herrlicher unvergeflicher Anblick war es, zugleich 11 Geier z. T. sehr nahe vor mir kreisen zu sehen. Wenn zwei, drei Schüsse gefallen sind auf 100 m, ohne dafs man selbst gut gedeckt ist, so dauert es Stunden, bis sich wieder einer herantraut, trotzdem die kleinen Pulli in der glühenden Sonne schwächer und schwächer zu werden scheinen.

Am 23. stieg ich wieder zur Wand von unten auf. Trotzdem ich auf Blaudrosseln geschossen hatte, kamen zwei Geier und liessen mich ruhig noch 50 m klettern bis an einen Felsen, wo ich auflegen konnte. Entfernung etwa 70 m. Im Knall schlug das gewaltige Tier mit mächtigem Krach tot unten auf, fünf andre stürzten gleichzeitig aus den Nischen hervor. Trotzdem ich mich nicht verstecken konnte, kam doch nach nicht allzu langer Zeit einer an, denn ich leider den einen Fang hoch abschofs. Nach einer halben Stunde sah ich das Stück mit lang herunterhängendem Fang wieder in der Nähe. Ein dritter kam noch, dann lange keiner mehr, und ich holte mir deshalb meine am Boden lange nicht so stolze Beute, mit der der Abstieg ein sehr saueres Stück Arbeit war. Die Präparation was es noch mehr, sodafs ich es unterliefs, noch weiter auf die Geier zu schieszen. Auf 25. und 26. habe ich mich noch lange wunschlos an den herrlichen Fliegern ergötzt. — Am 30. erhielt ich von Herrn M., wie gesagt, ein etwa am 22. dicht bei Sokhia erbeutetes, stark bebrütetes Ei. Die von mir gesehenen Horste waren absolut unersteigbar gewesen, so dafs ich mir selber keine Gelege besorgen konnte.

42. *Neophron percnopterus* (L.).

Die ersten beiden Schmutzgeier sah ich in Jonien bei Priene am 20. März, was mit Krüpers Angaben (12.—29. III., Durchschnitt 21. 5. III.) gut übereinstimmt. Am 22. sah ich wieder ein Stück kreisen in der Nähe, am 29. drei Stck. recht niedrig, ebenso am 30. eins bei den Ruinen. Solange der Vogel in hoher Luft kreist, ist er eine wundervolle Zierde der Landschaft.

43. *Circus aeruginosus* (L.).

Schon über dem See von Kütschük-Tschekmedje bei Konstantinopel sah ich am 6. März 4 Stck. sehr dreist dicht am Zuge.

In Jonien sah ich mind. eine am 13. über dem Sumpfe von Halka-Bunar bei Smyrna. Am 14. und am 30. gaukelten einzelne Ex. am Wege Sokhia-Priene. Bei Priene selbst waren wenigstens zwei Pärchen zu Hause, eins sah ich am 15. einen Stock zum Horste tragen, der in einer sumpfigen Erweiterung eines Mäanderarmes stehen mußte, der erste einigermaßen sichere Fall des Horstes für Jonien. Fast täglich konnte ich die z. T. wunderbar bunten Vögel über der weiten Ebene gaukeln, auf dem Acker blocken oder auch am Berghang hinstreichen sehen, aber immer wufsten sie sich genau an der Grenze der Flintenschußweite zu halten. In der Mäanderebene horsteten natürlich noch mehr Paare, überall sah man einige, am 27. sogar etwa 8—10 in den überschwemmten Gebieten.

44. *Circus* sp. [*cyaneus* (L.), *macrourus* (Gm.), *pygargus* (L.)].

Blaue Weihen sah ich am 15. und 21. März in je einem Ex. an den Berghängen in der Umgegend von Priene. Eine braune weißbürlige sah ich am 17. abends.

44. *Accipiter nisus* (L.).

Auf der Fahrt durch den Balkan flog am 5. März abends nahe Philipoppel ein Sperber sehr dreist über den Zug und die Station.

In Jonien sah ich den ersten am 11. in Smyrna dicht über die Häuser streichen. Am 17. sauste mir einer in den Ruinen von Priene am Kopfe vorbei. Am 23. kreiste ebenda ein Sperber, den ich allerdings eher als *Astur brevipes* anzusprechen geneigt war, wenn es für den nicht zu früh wäre (nach Krüper Ankunft Mitte April!). Meist machte er beim Kreisen dreiviertel Umdrehung ohne Flügelschlag. Schließlich sah ich noch am 27. ein Ex. am Mäander.

In der Nähe war keine Gelegenheit zum Nisten. Alle waren wohl noch auf dem Zuge.

Circaetus gallicus (Gm.).

Vom Zuge aus glaubte ich am 14. März bei Trianda in der Hochsteppe (südlich Smyrnas) einen Schlangenan Adler zu erkennen, die Bestimmung, ist aber sehr unsicher, ich zähle deshalb die Art nicht. Nach Krüper ist die Art nicht selten und kommt von Mitte März an.

46. *Hieraëtus pennatus* (Gm.).

Am 16. März kreisten zwei Raubvögel über der Mäander ebene, einer kehrte gegen 5 h p. m. nach den Bergen zurück und dabei sprach ich ihn als Zwergadler an. Am 17. kreiste einer über Priene mit zwei Habichtsadlern, am 20. kam ein Ex. mit hellen Schulterflecken das Geiertal bei den Ruinen heraufgestrichen, wo ihn von oben her sah.

Nach Krüper ist der Zwergadler ein seltener Brutvogel in Jonien.

Unbestimmbare Adler sah ich noch: am 14. in der Hochsteppe südlich Smyrna ein Ex., 22. Priene einen oder den anderen.

47. *Hieraëtus fasciatus* (Vieill.).

♂ ad. 26. III. 1911 Priene. Auf Horst erl. Fl. 460, Schw. 265.

Bald nach meiner Ankunft in Priene sah ich am 17. März an den schroffen Felswänden der Akropolis einen Adler mit weißer Unterseite kreisen, nachmittags ein Paar in Gesellschaft eines dritten kleineren Adlers (wohl Zwergadler). Am 18. hörte ich einen eigentümlichen klagenden Raubvogelschrei, leider ohne den Urheber sicher feststellen zu können. Im Naumann und Brehm finde ich nichts über die Stimme des Habichtsadlers. Am 19. abends kreisen wieder beide Adler mit Gänsegeiern über den Ruinen. Am 20. beobachtete ich sie wieder an der Geierkolonie und vermutete, daß sie in derselben Wand horsteten. Deshalb war ich am nächsten Tage am Fusse der Wand, sah auch wieder die Adler dreist auf die plumperen Geier stoßen. Sowie die Adler erschienen, flüchteten entsetzt die Felsentauben, während sie die Geier garnicht respektierten. Als ich mich am 23. einige Stunden am Fusse des Felsens angestellt hatte, um einen Geier zu schießen, sah ich auch einen der Adler hoch oben in der Wand verschwinden. Seinen melodischen Ruf notierte ich leider nicht sofort, da er sehr schwer wiederzugeben war. Der Vogel liefs ihn auch nur sehr selten hören.

Da ich am 24. den einen Adler wieder an der Wand sah, kletterte ich am 25. wieder einmal auf die Akropolis hinauf und suchte nun am Rande des Abgrundes nach dem Horste. Ich hatte mir einen größeren Strauch gemerkt, der unmittelbar

unter der Kante in der senkrechten Wand Wurzel gefasst hatte und so frei über dem Abgrund ragte. Dort hatte ich den Adler von unten aus verschwinden sehen. Bei dem Bemühen, einen Blick durch das dichte Gezweig nach unten zu erlangen, geht der alte Vogel ab und nun fällt mein Blick plötzlich durch eine Lücke — gerade groß genug dazu — auf ein rundes weißes Ei auf einer Felsbank etwa 6–8 m unter mir. Der Horst war entdeckt! Merkwürdig, daß der Vogel so wenig vorsichtig gewesen war. Allerdings wird die Akropolis nur von einem oder dem andern Hirtenjungen besucht und die hatten keine Ahnung von dem Horst. Noch erstaunlicher war es, daß die Adler an gleicher Wand mit etwa einem halben Dutzend Gänsegeiern nisteten, die etwa 50 m tiefer ihre Eier und Jungen liegen hatten. Heißt es doch immer, daß er keinen andern Raubvogel in der Nähe seines Horstes dulde. Die Geier zu ärgern war freilich auch hier sein Sport.

Natürlich wollte ich nun einen, womöglich beide Adler erlegen. Ich ging also ein Stück weg und verbarg mich in den Ruinen, weil ich annahm, daß der Adler vorher in der Höhe kreisend sichern würde. Unterdes präparierte ich mir eine Patrone meines 11 mm-Einsteckrohrs mit Schrot Nr. 6, um den Vogel auf dem Neste nicht allzu sehr zu zerschieseln. Denn daß er im Abstreichen nicht zu schießen war, hatte ich schon gesehen, warf er sich doch immer fast senkrecht hinunter im Schutze des Strauches, verschwand im toten Winkel und tauchte erst weit drüben über dem Tale wieder auf. Eine vorspringende Ecke aber, von wo aus man ihn von der Seite hätte packen können, existierte nicht. Vom Fufse des Felsens war es zu hoch, und frei blocken für einen Kugelschuß, das tat er nie. Also blieb eben nur die Möglichkeit, ihn durch die Lücke, durch die man das Ei sah, auf dem Horste zu schießen.

Nach zehn Minuten schlich ich hin und blicke vorsichtig über die Kante, das Gewehr im Anschlag: das Ei ist nicht zu sehen, statt dessen ein brauner Fleck: der Rücken des brütenden Adlers. Ich drücke: — Pätsch! Versager. Der Vogel besinnt sich einen Augenblick und wirft sich blitzschnell hinab. Was bisher noch nie passiert war, das mußte gerade hier eintreten: wenn Messinghülsen oft wiedergeladen werden, kommen ab und zu mal Versager vor. Wahrscheinlich ist es, daß das Einsteckrohr beim Schuß senkrecht nach unten eine Idee zuweit in den Lauf rutschte, so daß der Schlagbolzen nicht immer hinreichte. — Daran, daß im linken Lauf noch eine, allerdings starke Patrone lag, hatte ich im Schreck gar nicht gedacht.

Da der Adler das erste Mal so rasch wiedergekommen war, probierte ich die Geschichte noch mal. Nach einer Viertelstunde bin ich wieder über dem Horst, aber der Vogel ist gewarnt: ehe ich zielen kann, ist er verschwunden. Nun gab ich es vorläufig auf und stieg die uralte Felsentreppe hinab.

Der nächste Tag war ein Sonntag und das Wetter war prächtig, aber nicht zu heifs. Vorm. 9 h sammelte ich mir einige jüngere Griechen, machte ihnen mit Hülfe von zehn Worten, Gesten und Zeichnungen meine Absicht klar, mich abseilen zu lassen, und bekam denn auch einige längere Stricke von Waschleinstärke, wie man sie für die Lasttiere gebraucht, zusammen, auch nahm ich mein Beil mit. Ein paar Jungen schlossen sich an und ich rüstete sie mit Schmetterlingsnetz und Käfergläsern aus. So kletterten wir im Schweifse unseres Angesichts die Felsentreppe — Klimax — hinan. Oben liefs ich die Leute zurück und schlich mich auf Tuschschuhen heran, ziele rasch, drücke ab und — habe wieder einen Versager. Nach zehn Minuten bin ich wieder da, der Adler auch, ich komme mit dem Schufs aber zu spät, ein drittes Mal ist auch vergeblich. Nun versuchte ich das letzte verzweifelte Mittel: ich kletterte in den Strauch hinab, so dafs ich eingeklemmt zwischen ihm und der Felswand nur von oben zu sehen war. In fürchterlicher Enge eingekleilt, unter mir der entsetzliche Abgrund, den ich aber mehr fühlen als sehen konnte, mußte ich das Gewehr sofort in den richtigen Anschlag bringen, freilich am Kinn angesetzt, da ich absolut keine weitere Bewegungsmöglichkeit hatte. Sehen konnte ich bloß einen Teil des Horstes mit dem Ei.

Ob der Adler wirklich nicht kreisen würde? Ob ich es wohl so lange aushalten würde in meiner eingequetschten Lage? Na, ich würde ja den Vogel kommen hören, es mußte ja rauschen, auch würde er ja wohl am Rande des Felsvorsprungs blocken und einen Schritt zum Neste machen! In meiner Spannung verlor ich jedes Zeitgefühl, ich glaube aber, dafs es keine zehn Minuten gedauert hat: da safs auf einmal der Adler auf dem Ei — wie ein Gespenst hatte er sich einfach darauf geworfen. Kein Rauschen, kein Blocken und Sichern: er lag einfach da, als ob er hingezaubert wäre. Im selben Augenblick zog ich den rechten Abzug ab, verflucht, wieder ein Versager! —, aber gedankenschnell hatte ich den linken Abzug durchgerissen und der fortstürmende Adler sank in sich zusammen.

Als ich meine Leute herbei gepffien hatte und diese mich herausgezogen hatten, liefs ich mich anseilen, kletterte wieder in den Strauch, hieb mir mit dem Beil eine Passage und kletterte, rutschte und schwebte hinunter. Gott sei Dank, der Vogel hatte den vollen Schufs nicht durch den Körper, sondern durch den einen ausgebreiteten Flügel, so dafs er tadellos zu präparieren war. Das war noch Glück! Aber der Schufs hatte gleichzeitig unter dem Vater das Ei zertrümmert und dem fast schlupffreien, schon mit einigen Flaumfedern versehenen Jungen einen Fuß weggerissen. Der Rest ward konserviert, das größte Schalenstück unter die Abzugsschnur des Horsteisens gelegt und dieses notdürftig verblendet. Das war sehr schwierig, weil der liederliche, aber merkwürdig saubere Horst aus einer gleichmäfsigen

Schicht halbfrischer Kiefernzweige ohne eigentliche Mulde bestand. Dazwischen ragten die da wachsenden grünen Pflanzen hervor. Es war ein wundervoller Herrschersitz, dieser nischenartige tischgroße Vorsprung. Trotzdem habe ich nicht allzu lange in den Abgrund geguckt, es ist doch ein bisschen geheimnisvoll schaurig, und das Gefühl kommt leicht, als zöge es einen mit magischer Gewalt hinab. Die Stricke aber?! die verdienten alles andre als Vertrauen. Darum war es auch unschön, als ich an dem etwas überhängenden fast griffelosen Felsen wieder hoch mußte und die Kerle, mit denen ich mich ja kaum verständigen konnte, mich in die Gefahr des Pendelns über der grausigen Tiefe brachten. Aber mit einem Ruck war auch das überwunden.

Als wir nach einiger Zeit an der vorher daran befestigten Schnur das Eisen hochholten, war es zugeschlagen und ein Horstknüttel nebst einer Schwungfeder eingeklemmt. Es war gekommen, wie ich gedacht, das Eisen war zu klein und hatte den starken weiblichen Adler nur am Flügel gepackt beim Anflug vielleicht, durch den Knüttel hatte es aber nicht festhalten können. In der Höhe kreisend rief das Weibchen noch den ganzen Tag nach Gatten und Kind. — —

Nach Krüper ist der Habichtsadler Stand- und Wintervogel in Jonien.

48. *Buteo [buteo (L.)]*.

Eigentlich muß ich alle diese Bussarde mit Fragezeichen anführen, da ich keinen in der Hand hatte und also nicht die Form bestimmen konnte. Ich zähle hier alle Bussarde auf, bei denen ich weder deutliche Rotfärbung noch hellen Rost erkennen konnte. Wahrscheinlich waren die meisten echte Mauser, der ja hier Standvogel ist, und einige doch noch Steppenbussarde.

Bei Kokaryaly südlich von Smyrna: 1 Ruf. Auf der Fahrt Smyrna-Sokhia ein oder zwei St. Priene: 16. zwei rötliche, 21. ein gleicher, 22. einer oder der andre, 29. einer.

49. *Buteo desertorum* (Daudin).

Da es nicht leicht ist, in größeren Entfernung diese Art anzusprechen, zumal wenn man sie noch nicht genau kennt, so war es mir nur einmal, am 25. März, möglich, sie mit einiger Sicherheit anzusprechen. Es kreisten da drei der rotschwänzigen Vögel am Akropolisfelsen von Priene, offenbar auf dem Durchzuge. (In Mesopotamien lernte ich bald darauf der Vogel besser kennen und schofs ihn.)

50. *Aquila chrysaetus* (L.).

Meinen ersten Steinadler sah ich am 21. März bei Boinak nahe Priene an der Mäanderebene. Er liefs sich auf einer sumpfigen Wiese bei einer weidenden Kuhherde nieder. Ich kam

fast bis auf 100 m heran, konnte aber des Sonnengeflimmers und der gefährlichen Nachbarschaft wegen (Kühe stets hinter ihm) nicht zum Schufs kommen. Dann strich er wieder seinen nahen heimischen Bergen zu, wo er wohl horstete. Vielleicht derselbe, vielleicht auch sein Gatte, kreiste am 26. etwa 100 m über mir auf der Akropolis von Priene. Hätte ich grade eine Kugel im Laufe gehabt, so hätte ich den Schufs probiert. Der Vogel kam mir sehr scheckig vor, war wohl noch in der Mauser. — Den nach Krüper ziemlich häufigen Kaiseradler sah ich nicht.

51. *Haliaetus albicilla* (L.).

Am 19. März kreisten 1 oder 2 weißschwänzige Ex. über der überschwemmten Mäanderebene. Einer fiel 150 m von mir ein, als mir grade ein kleines Malheur am Gewehr passiert war, so dafs er unbeschossen davonkam. Prof. Wiegand hat ihn an der Mäandermündung öfter beobachtet.

52. *Falco subbuteo* L.

Einen kleinen braunen Falken, der am 19. März von einem einsamen Bäumchen an einem Mäanderarme bei Priene abstrich, glaubte ich als Baumfalken ansprechen zu müssen.

53. *Cerchneis naumanni* (Fleischer).

			Fl.	Schw.	
♂ ad.	Priene	20. III.	235	146	
-	Ak-Bergaz	21. -	241	153	frisch vermausert.
-	-	- -	235	146	
-	Priene	24. -	230	148	
-	-	- -	235	148	
-	-	25. -	222	145	
-	-	27. -	226	148	
♀	-	26. -	242	157	
-	-	27. -	240	163	

In Jonien sah ich den entzückenden Rötelfalken nur als Logiergast in Menschenwohnungen, besonders in Türkendörfern, da ja die Griechen ihn nicht so unbedingt schonen.

Über die Ankunft siehe auch *tinnuncula*! Mit Sicherheit sah ich diese Art zuerst am 14. März von der Bahn aus auf der Strecke Smyrna—Sokhia. Krüper gibt 19. III. und 4. IV. an. Da gaben sich die zahlreichen Fälkchen sehr vertraut. Auf den Telegraphenstangen safsen sie und tummelten sich auf den niedrigen Dächern der Stationshäuschen vor den haltenden Zügen. Ungeniert treiben sie wenige Meter vor uns kichernd ihre Paarungsspiele. Südlich des Alaman-Dagh waren sie viel seltener.

In Priene konnte ich die Rötelfalken mit voller Sicherheit erst am 20. feststellen, wo mir von einem Griechen ein prächtiges ♂ lebend gebracht wurde. Am 21. fand ich den Vogel heimisch in den Orten Boinak (ca. 2 Paare) und Ak-Bergaz (ebenso), hier schofs ich auch zwei ♂. Dafs unter den dieser Tage auch ostwärts beobachteten Falken ebenfalls diese Art war, beweisen zwei ♂, die am 24. wieder ein Grieche mit ziemlichem Handelstalent aus Kelebesch lebend anbrachte. Es waren reizende Tiere, die ich zu gern lebend behalten hätte. Sie sind gewissermaßen vervollkommnete Turmfalken. — Am 25. schofs ich ein ♂ in den Ruinen. Am 27. fand ich auf den einsamen Höfen in der weiten Mäanderebene zweimal je ein Paar heimisch und sah noch einen oder den andern mehr. Ein Pärchen wurde mit halben 11 mm-Einsteckrohrpatronen im Fluge geschossen: sie waren eben ziemlich vertraut. Am 30. abends konnte ich auf der Rückfahrt nördlich von Ajassuluk in der schon bekannten Falkenstation wieder etwa 20 Rötelfalken mit heiserem Kächkäch umherkreisen sehen.

54. *Cerchneis tinnuncula* (L.).

♂ med.	Ak-Bergaz.	Fl. 227,	Schw. 154.
♀	Priene	- 258,	- 170.

In Jonien traf ich den Turmfalken als Felsen-, den Rötelfalken als Hausbewohner.

Am 11. März sah ich bei Smyrna 2—3 Fälkchen, die ich für Turmfalken ansprach, denn für den Rötelfalken war es noch etwas früh. Auch am 13. sah ich wiederholt einige rote Falken, immer zu weit. In beiden Fällen kann es sich aber auch um *naumanni* gehandelt haben.

Auf der Fahrt von Smyrna nach Sokhia am 14. waren unter den ziemlich zahlreichen kleinen roten Falken sicher auch *tinnuncula*. In Priene konnte ich anfangs auch noch keine sicheren Bestimmungen vornehmen: am 16. drei, am 17. einer, alle fraglich. Am 18. endlich sehe ich 1 sicheres T.-♂ auf einer Ruinenmauer, schiefe darauf, es fliegt weg, aber das ♀ kommt und setzt sich an seine Stelle, läfst mich näher heran und wird geschossen. Am 19. stiefs ein Turmfalk in der Ebene auf Grauammern dicht bei mir, aber vergeblich; vom Pferde aus konnte ich so rasch nicht fertig werden. Mäuse schien es damals fast gar keine zu geben, daher die Vogeljagd! Am 20. erkletterte ich die Akropolis und sah, dafs dort oben zwei Paare horsten wollten, kichernd streichen sie um die Felszinnen. Am 21. sah ich auf dem Wege nach Ak-Bergaz (hufsab am Gebirge hin) einige Ex. und schofs 1 ad. ♂. Sehr scheu sind die Vögel hier ja nicht. Am 22. wieder paar unsichere Kantonisten, am 23. im Geiertal an der Akropolis eins der Horstpaare, 24. und 25. ebenda je 1 Stück.

55. *Pisorhina scopis* (L.).

Eine Zwergohreule liefs am 12. März mittags bei oder in einem leerstehenden Winzerhaus in Kokaryaly bei Smyrna andauernd ihre melancholischen Rufe hören. Als wir uns näherten, schwieg sie und wir konnten sie absolut nicht finden. — Auch nach Krüper überwintert sie hier einzeln.

56. *Athene noctua caucasica* Sar. u. Loud.

♀ Kelebesch 22. III. Fl. 163, Schw. 83.

Der Steinkauz brütete offenbar in mäfsiger Zahl in den Farmen an der Mäanderebene. Am 14. März, gleich am ersten Abend in Priene, hörte ich den Ruf, sah auch ein Ex. in der Dämmerung. Am 15. abends rief wieder einer aus einer Baumreihe, am 20. abends liefs er sich wieder hören und am 22. schliesslich konnte ich einen erlegen. Ich ging an einer augenblicklich von den Bewohnern verlassenen Farm am Dorfe Kelebesch vorbei, als von deren Dach aus — wohlgemerkt mitten am Tage — ein Steinkauz rief. Er liefs mich auf dem First sitzend ruhig soweit heran, dafs ich ihn mit dem Einsteckrohr schiefsen konnte. Er blieb aber auf dem Ziegeldach liegen, so dafs ich an einem Bündel Rohr auf das Dach eines Nebengebäudes, dessen schlechte Ziegel immer unter meinen Füfsen durchbrachen, klettern und ihn von dort aus mit Hilfe einer mitgenommenen Backofenstange herunterstofsen muste. Es war ein ♀; das grösste Ei am Ovar war erst erbsengrofs.

Justizrat Kollibay hatte die Liebenswürdigkeit, mein Stück zu prüfen und kam zu folgendem Urteil: „Der Vogel ist erheblich heller als typische *noctua* (Rch.), auf der Unterseite ist die dunkle Strichelung schärfer und röter. Insoweit weicht er auch von den teilweise zu *meridionalis* (Risso) gehörigen Balkanstücken ab. Zu *glauca* (Sav.) gehört er nicht wegen seiner zu dunklen Färbung und wegen des reinen, nicht röstlichen Weifs seiner hellen Partien. Endlich hat er wegen Fehlens der dichten Zehenbefiederung auch nichts mit *bactriana* (Blyth.) zu tun. Wenn mehr Material vorläge, würde ich eine neue Form annehmen, zumal die zuletzt aufgestellte, mir nicht bekannte Form *caucasica* Sarud. u. Loudon ebenfalls nicht auf den Vogel pafst“.

Mit dem letzten Satze bin ich nicht einverstanden. Nachdem ich mir auf Kollibays Rat von Hilgert (Collection: von Erlanger), dem ich auch hier herzlichst dafür danke, Vergleichsmaterial, u. a. ein von Niedieck bei Eregli am Taurus gesammeltes Junistück hatte kommen lassen, komme ich zu dem Resultate, dafs dieses und mein Ex. beide zu *caucasica* Sar. u. Loud. gehören müssen, dessen Beschreibung m. E. vollkommen zu den Vögeln pafst. Wenn Reichenow erst das Ereglistück im Widerspruch zu Hilgerts Ansicht noch zu *bactriana* ziehen wollte, so kann ich nur Hilgert beistimmen und jedenfalls den Abstand zwischen

bactriana und unseren Ex. für sehr viel größer halten als den zwischen *caucasica* und den unsrigen. Ich finde den Unterschied gegen die sehr viel blässere *bactriana* sehr erheblich. *Caucasica* nimmt eine Übergangstellung nach den europäischen Stücken zu ein und das tun unsre Ex. auch. Das Ereglistück ist entsprechend seiner Erlegungszeit (Juni) etwas heller, verschossener braun als meines. Die Zehenbefiederung ist bei beiden gleich und doch erheblich geringer als bei *bactriana*. Mein Stück trägt den „westlichsten“ Charakter, wie es auch sein muß.

Herr Prof. Reichenow hatte übrigens die Liebenswürdigkeit, den Vogel nochmals zu prüfen und kam dabei zur Zustimmung obigen Resultats. —

Der Uhu soll im Akropolisfelsen von Priene horsten nach Prof. Wiegand, ich hörte und sah aber nichts von ihm, leider!

57. *Dendrocopus* sp.

(sicher *maior* (L.) und wahrscheinlich *syriacus* H. u. Ehrbg.).

Buntspechte sah und hörte ich nur in den Baumgärten von Kokaryaly bei Smyrna am 12. Anscheinend waren es zwei Arten. Da sie aber infolge der sinnlosen Schießerei der Bevölkerung maßlos scheu waren, liefs sich gar nichts Sicheres ermitteln.

58. *Upupa epops epops* (L.).

♀ Kelebesch 14. III. Fl. 145, Schw. 88.

Den ersten Wiedehopf traf ich schon am 14. März in der Nähe des Dorfes Kelebesch an der Mäanderebene an. Er wurde vom Wagen aus geschossen. Krüper notiert als Ankunftsdatum 15., 24. und 29. III., Durchschnitt 22,7. — Bei Priene sah ich den nächsten am 19. auf einer buschbesetzten Weide. Am 22. wieder einer in der Nähe des ersten Fundortes. Am 27. schliesslich trieben sich zwei Stück in der Nähe einer Meierei in der Ebene herum. Die bissigen Hunde, die jeden Europäer wütend anfallen, kümmern sich um die Vögel gar nicht und umgekehrt.

59. *Apus melba melba* (L.).

Nur einmal leider sah ich Alpensegler: am 20. März in der Nähe der Geierkolonie von Priene zwei bis drei Stück. Später konnte ich sie dort nie wieder finden. — Nach Krüper Ankunft in Smyrna 17. III., im Gebirge am Brutplatz erst im Mai. Daher sah ich den Vogel nur einmal, wohl bei einer flüchtigen Begrüßung seiner Heimat.

60. *Chelidon rustica rustica* (L.).

♀ Ak-Bergaz 21. III. Fl. 120, Schw. 87.

Die ersten Vorläufer sind mir wohl entgangen. Erst am 13. März sah ich einige bei Smyrna, aber zugleich auch schon

Mehlschwalben. Im Mäandertale konnte ich sie erst am 21. auf dem Wege von Priene nach Ak-Bergaz entdecken. 4 Stck. flogen am Fusse der Berge, wovon ich eine schofs. Es war unsre typische Rauchschalbe, Unterseite nur rosa. Am 22. sah ich auch nur einzelne auf der anderen Seite, nach Sokhia zu. Am 24. endlich sind paar mehr über dem Flufsarm in Priene zu sehen. Am 27. fand ich ein paar in der Ebene bei einem Bauernhause zusammen mit Mehlschwalben, sicher Brutvögel. Am 29. notierte ich sie wieder am Wasser und am 30. fand ich sie auf der Rückfahrt nach Smyrna häufig bei den Stationen, wo sie am 14. noch nicht zu sehen gewesen war (höhere Lage!). — Krüper notierte ihre Ankunft in Smyrna für den 2., 5., 9. und 23., im Durchschnitt also den 9,7. März, demnach später als *urbica*, auch ich sah sie nur gleichzeitig, Czörgey in Spalato ebenso. Demnach tritt die Verspätung von *urbica* gegen *rustica* erst weiter im Norden ein.

61. *Riparia rupestris* (Scop.).

Ein Vergnügen ist es, die winzigen Felsen-Schwälbchen inmitten der gewaltigen Felsnatur unter Riesengeiern und Adlern umherschiesen zu sehen. Etwa ein Dutzend schien Lust zu haben, sich an der riesigen Felswand bei Priene unter der Geierkolonie anzusiedeln. Dort flogen sie aller Augenblicke an, hakten einen Moment und schwebten gedankenschnell wieder davon. Sie waren keineswegs zutraulich und liefsen sich nach einigen Schüssen auf die Geier nicht mehr blicken. Der Schufs mufs auch auferordentlich schwer sein, im Fluge viel schwerer als auf die vertrauten Rauchschalben etwa. Am 25. huschten sie hoch an der Zinne des Felsens hin, am 26. sah ich sie gar nicht. — Die Art ist z. T. Standvogel nach Krüper.

62. *Hirundo urbica urbica* (L.).

Die ersten Ankömmlinge der Mehlschalbe müssen mir entgangen sein. Erst am 13. März sah ich bei Smyrna etliche. Nach Krüper kommen sie dort au am 29. II., 5., 8., 11. III., im Durchschnitt also am 6. März. Im Mäandertale entdeckte ich erst am 27. die ersten paar bei einer Farm in der Ebene. — Am 1. April sah ich in Vathy auf Samos sehr viel Mehlschalben.

63. *Corvus corax* subsp.

Hatte mich der Kolkrabe schon in Ungarn und am 8. März in Konstantinopel (1 Ex.) begrüfst, so traf ich ihn in Jonien nicht überall so häufig, als ich eigentlich erwartet hatte. In der Nähe des Schlachthofes bei Smyrna waren sie allerdings häufig genug, wohl 20 Stck. sah ich dort vom Zuge aus. Am 12. hetzten sich unter heiserem Geschrei zwei Stück bei Kokaryaly vor Smyrna in den Bergen. Der eine hatte Beute, es war also wohl

eher Futterneid als Liebesspiel. Am 13. liefen dicht an der Endstation der Pferdebahn in Hulka-Bunar (Smyrna) einige Raben auf einer brachen, z. T. aufgeschütteten Fläche umher, wie bei uns die Krähen.

Auf der Bahnfahrt von Smyrna nach Sokhia am 14. kamen natürlich mehrere Raben zur Beobachtung. Bei Priene gab es leider anscheinend nur ein einziges Paar in weiter Umgebung, wohl aus Nahrungsmangel. Am 16. sah ich beide zum ersten Male, hörte sie dann aber erst am 20. wieder, am 26. ebenso in weiter Ferne vom Hauptkamm des Gebirges her. Erst am letzten Tage, am 29. sah ich einen nahe am Hause, wohl angelockt durch den Kadaver des von mir erlegten Gänsegeiers.

Wunderschön konnte ich endlich am 1. April 6 recht vertraute Raben in wilder Liebesjagd in den Steinbrüchen bei der Stadt Vathy auf Samos beobachten. Sie gaben alles zum Besten, was eine Rabenkehle bieten kann, am melodischsten klang ein glucksendes „Gülock, gülock“, wie es genau gleich auch der Eichelhäher produziert, bei dem man es als Nachahmung des Klanges fallender Wassertropfen gedeutet hat, sicherlich zu Unrecht.

64. *Corvus cornix* subsp.

Nur während meines kurzen Aufenthalts in Vathy auf der Insel Samos am 1. April sah ich eine Nebelkrähe.

65. *Corvus frugilegus frugilegus* L.

Auf der Eisenbahn-Fahrt von Smyrna nach Sokhia sah ich vom Zuge aus vor der Station Kos-Bunar eine schwarze Krähe, auch weiterhin bis Ajassoluk viele. In der Nähe von Priene sah ich nur in der Ebene welche und zwar am 15. und 19. III. je einen Trupp auf den Feldern. [In Konstantinopel viel.]

66. *Colaeus monedula collaris* (Drummond).

Während in Konstantinopel viele zur Beobachtung kamen, sah ich in Jonien nur in Ajassoluk eine Anzahl, bei der Hinreise am 14. wie bei der Rückfahrt am 30. März. Wahrscheinlich brüten sie in den Ruinen von Ephesus.

67. *Pica pica pica* (L.).

Am 12. hörte ich wiederholt Elsternrufe bei Kokaryaly (Smyrna). Auf der Fahrt von Smyrna nach Sokhia sah man vom Zuge aus stellenweise reichlich Elstern, besonders in der Steppe, in deren paar einzeln stehenden mannshohen Büschen man auch ihre Nester bemerkte. Im Mäandertale waren sie nicht selten, hielten sich aber immer an den schilfbewachsenen

Altwässern, wo sie auf den sehr seltenen niedrigen Bäumchen ihre alten Nester haben. Nur dort sah man sie regelmäfsig, manchmal 1 Dtzd. zusammen. Sie übernachteten und suchten Schutz im Schilf, waren auch dort schlaue genug und nur hinter dem Pfluge des Bauern dreist, genau wie bei uns.

68. *Garrulus glandarius krynicki* Kalenicz.

Nur ein einziges Mal begegnete mir der Eichelhäher und auch da hörte ich ihn nur, ohne ihn zu Gesicht zu bekommen. Im „Geiertal“ bei Priene hatten sich hoch oben am oberen quelligen Ende Bauern angesiedelt, die da einige Bäume angepflanzt hatten. Auch dichtes Oleandergebüsch gab es dort. Darin stob auf einmal kreischend ein Häher ab und schimpfte dann unsichtbar in der Nähe, um sich schliesslich lautlos zu drücken. Natürlich war es aussichtslose Mühe, ihn zu Gesicht bekommen zu wollen.

69. *Pyrrhocorax pyrrhocorax* (L.).

Nur vom Eisenbahnwagen aus zwischen Kos-Bunar und Ajassuluk sah ich ein Exemplar, dessen roter Schnabel deutlich zu erkennen war.

70. *Pyrrhocorax graculus* (L.).

Auch mit der Alpendohle hatte ich wenig Glück. In dem wundervollen Felsenpafs an der Strecke Nish-Sofia nahe der serbischen Grenze hatte ich eine zu erkennen geglaubt. In Kleinasien sah ich selbst keine, nur versicherte mir am 17. III. Herr Marcovitz in Sokhia, er habe vor einigen Wochen viele gelbschnäblige Dohlen in den Bergen von Kelebesch und Priene gesehen. Ich habe keinen Anlafs an der Aussage dieses gebildeten Jägers zu zweifeln.

71. *Sturnus vulgaris* subsp.

Dummerweise bekam ich keinen Star, obgleich ich wohl bei mehr Bemühung darum einen oder den andern hätte erlegen können. So kann ich leider nicht die Form bestimmen. Häufig war der Star durchaus nicht, eher selten und immer recht scheu.

Zum ersten Male sah ich einige Stücke auf der Wagenfahrt von Sokhia nach Priene bei ersterem Orte. Bei Priene am 15. ein Trupp von ca. 15 St. auf den Äckern, am 16. ein paar am Dorfe, am 19. sechs Stück bei dem Vieh auf der Weide.

72. *Passer domesticus domesticus* (L.) *indicus*

Jard. u. Selby.

		Fl.	Schw.	
1.	♂ Priene 17. III.	78	52.	
2.	- - 18. -	75	51.	
3.	- - - -	75	52.	
4.	- - - -	77	50.	♂ Fl. 75—78, Schw. 50—53.
5.	- - - -	78	53.	♀ - 76, - 52—53.
6.	- - - -	75	53.	
7.	♀ - - -	76	53.	
8.	- - - -	76	52.	

Hausspatzen gab es natürlich überall in genügender Menge. Bei Sokhia schienen sie auf Bäumen zu nisten, wie ja öfter auch bei uns. Die mitgebrachten Ex. schofs ich an einem Regentag von der Tür des Wirtshauses in Priene aus, wo sich die Spatzen wegen der oft dort rastenden Karawanen aufhielten. — —

Nach Kollibay, Reichenow und meinen Untersuchungen stimmen die Vögel mit Ex. aus Eregli und Transkaspien überein und gehören zu den Übergangsformen, die in breiter Lage sich zwischen *P. d. domestica* und *indicus* Jard. u. Selby einschieben und von denen auch Hartert in V. P. F. S. 148 spricht. Die hellere reinere Färbung neigt zu *indicus*, die grauen Kopfseiten zu *domestica*. Da diese Form nicht einheitlich und scharf abgetrennt ist, kann man ihr keinen Namen geben, und die obige Bezeichnung dürfte die einzig korrekte sein. — Auch Braun fiel bei Aidin die helle Färbung, allerdings der ♀, auf.

73. *Fringilla coelebs coelebs* L.

♂	Priene 15. III.	Fl. 87,	Schw. 65.
-	- 18. -	- 85,	- 63.
-	- - -	- 86,	- 65.

Im Winter gibt es ungeheure Massen von Buchfinken in Jonien. Die waren aber Mitte März schon nach Norden abgezogen. Immerhin traf ich selbstverständlich noch immer Nachzügler an, vielleicht waren es auch Brutvögel, die nach Krüper im hohen Gebirge nisten.

Bei Smyrna: 12. Kokaryaly, viele, ♂ und mehr ♀; 13. Halka-Bunar, wenige.

Am Määndertäl: Auf dem Wege von Sokhia nach Priene am 14. überall reichlich, bei Priene: 15. viel ♀, zwei ♂, 16. wenig, 18. ca. 1 Dtzd. ♂♀, 19. einige (in der Ebene), 20. einige, 21. paar Dtzd., meist ♀ †, 22. ebenso 1—2 Dtzd., 24. und 25. einzeln. Nachdem habe ich keine mehr bemerkt.

Der Buchfink war wie kein anderer Vogel Ubiquist. Mit Ausnahme des überschwemmten Gebiets konnte man ihn in jeder beliebigen Geländeformation antreffen.

74. *Chloris chloris chloris* (L.).

♂ Priene	17. III.	Fl. 85,	Schw. 52.
- Ak-Bergaz	21. III.	- 84,	- 48.

Da der Grünling Brutvogel in Jonien ist und sich vor der Brutzeit viel herumtreibt, fand ich ihn natürlich oft, wenn auch nicht in größerer Zahl, oft in Gesellschaft von Hänflingen und Girlitzen.

Bei Smyrna: 12. März Kokaryaly, viel, 13. Halka-Bunar, wenige. Am Mäandertale: 14. etliche, 15., 16., 17., 19., 21., 22. und 25. einzelne. Sie waren fast wie die Buchfinken an recht verschiedenen Plätzen anzutreffen und mit am scheuesten von allen Fringilliden.

Am 1. April hörte ich auch einen Grünling auf der Insel Samos bei Valley.

75. *Acanthis cannabina fringillirostris* (Bp. u. Schl.).

			Fl.	Schw.	
1. ♂	Smyrna	11. III.	82	55.	
2. -	Priene	16. -	82	54.	
3. -	-	- -	80	53.	♂ Fl. 78—82, Schw. 51—55.
4. -	-	- -	79	52.	
5. -	-	18. -	82	55.	
6. -	Kelebesch	22. -	80	54.	
7. -	Priene	25. -	79	52.	
8. -	-	- -	78	51.	
9. ♀	-	17. -	79	52.	
10. -	-	- -	77	52.	
11. -	-	20. -	78	52.	
12. -	-	- -	79	54.	
13. -	-	25. -	80	54.	

Die ♂ dieser besser zu sehenden als zu beschreibenden Form zeichnen sich vor allem durch ihre wunderbare Schönheit aus. Das Rot ist sehr viel brillanter als bei unsern Hänflingen. Statt karmin strahlt es in einem sehr starken erd- oder himbeerrotem Seideglanz.

Es war noch einer der häufigsten Vögel, so weit man in diesem vogelarmen Lande von häufig reden kann. In Trupps und kleinen Scharen strichen sie hin und her, besonders auf den buschbestandenen Weiden, aber auch oft in den Ruinen auf den Sträuchern des Berghangs, in denen später hin wohl auch einige brüten mögen.

Bei Smyrna sah ich zuerst einzelne Trupps auf dem Strandgelände von Cordylion am 11. März, am 12. einige Stück bei Kokaryaly (einer singt!), am 13. einige auf den Brachen von Halka-Bunar. Am Mäandertale sah ich vom 16. ab fast täglich Trupps und schofs, weil es nichts Besseres gab, meist ein paar

davon. Gewöhnlich waren es bis etwa 40 Stück. Im Großen und Ganzen verhielten sie sich vollkommen gleich den Stieglitzen, je manchmal waren beide Arten in einem Trupp zusammen. Fast schien es, als ob sie sich bis zum 26., von wo ab ich nicht mehr so sehr drauf achtete, etwas an Zahl verminderten: sie zerstreuten sich wohl allmählich nach ihren Brutplätzen hin. In dieser Art haben wir wahrscheinlich einen der sehr wenigen Vögel, die in dem dichtstacheligen, den Vögeln unbeliebten niedrigem Gestrüpp der heißen Berghänge nisten. Krüper sagt von ihm „brütet im Gebüsch, aber nicht häufig“.

76. *Acanthis spinus* (L.).

Als Seltenheit ist es wohl aufzufassen, wenn ich noch am 16. März in der ungeeigneten Gegenden von Priene einen durchziehenden Trupp von 6 Zeisigen antraf, der aber nur einen Augenblick verweilte.

77. *Acanthis carduelis loudoni* Sar.

			Fl.	Schw.		
1.	♂ Priene	16. III.	81	50.		
2.	-	-	77	49.		
3.	-	-	76	47.		
4.	-	17.	77	49.		
5.	-	18.	78	49.	♂	Fl. 74—81, Schw. 43—51.
6.	-	19.	74	46.	♀	- 74—78, - 46—48.
7.	-	20.	77	49.		
8.	-	-	81	51.		
9.	-	-	76	49.		
10.	- Ak-Bergaz	21.	75	43.		
11.	-	-	78	45.		
12.	? Kelebesch	22.	78	47.		
13.	♀ Priene	15.	78	48.		
14.	- Ak-Bergaz	21.	75	47.		
15.	-	-	74	46.		
17.	-	-	77	48.		

Wie zu erwarten, traf ich den Stieglitz in kleinen vagabondierenden Banden noch einigermaßen oft, wann auch der größte Teil der Mengen, die hier überwintern, schon abgezogen war. Zuerst sah ich am 11. ein paar in den Gärten von Thomase, nahe Smyrna, ebenso am 12. bei Kokaryaly. Während meines Aufenthalts im Mäandertale vom 14. bis 29. sah ich tagtäglich Stieglitze, so daß ich zu ihnen immer meine Zuflucht nahm, wenn gar nichts zu schießen war. Galt es doch, festzustellen, was für Rassen ich vor mir hatte. Es war die bestvertretene Art nach Haubenlerche und Steinschmätzer und sie hielt sich meist in der Nähe des Orts auf einer Brache, und den paar

Gärten mit Bäumchen und Büschen, obgleich man die lustigen Burschen auch oben auf der Akropolis, in den Ruinen, auf den Weiden und den Brachfeldern antreffen konnte. Mehr als 30 St. sah man aber kaum je, meist weniger. Gesang hörte ich nur ab und zu mal in der letzten Zeit, dann aber mitunter sehr lebhaften, so dafs zum mindesten einige der Gesellschaft wohl nicht gar zu weit von ihrem Brutgebiet waren, während gleichzeitig noch andre Gäste von weiter her durchzogen.

Auf Samos bemerkte ich in Valthy am 1. April nur einige Stücke.

Wenn ich nach Prof. Reichenows liebenswürdiger Untersuchung der Vögel die Form *loudoni* angab, so geschieht dies doch mit allem Vorbehalt. *C. loudoni* Sar. brütet nach Sarudny sehr häufig in den persischen Provinzen Shilan und Kaswin. Diese Vögel können also nicht für uns in Frage kommen. Baron Harald Loudon aber fand sie auferdem in Menge überwintert in der Umgegend von Lenkoran. „Hieraus läfst sich schliessen, dafs diese Form im Südkaukasus brütet“ (Sarudny, Oru. M.-Ber. 1906, p. 48). Wenn das der Fall ist, dann würden wir wahrscheinlich wieder eine Zweiteilung der Südkaukasusvögel haben: die östliche Hälfte zieht nach dem Kaspiwinkel, die westliche am Schwarzen Meer entlang zum Bosphorus und überwintert in Kleinasien. Das wären dann unsere Vögel. Nun müssen aber auch nördlichere *carduelis carduelis*, ev. auch *volgensis* Buturl. aus Rufslund hier durchziehen. Und drittens brüten in Kleinasien auch Stieglitze, über die aber erst die Ereglivögel, also weiter südöstlich, durch Niedick und Reichenow als *niedicki* bekannt sind. Alle vier Formen sind schwer zu unterscheiden und nicht grade besonders scharf getrennt. Kein Wunder, dafs meine Vögel äufserst schwierig zu bestimmen waren. konnten doch möglicherweise alle Formen vertreten sein. Prof. Reichenow glaubt aber *niedicki* ausschalten zu können, wenn also jonische Brutvögel darunter wären, so hiefse das, dafs in Jonien noch nicht die Form *niedicki* brütet, die ich anderseits noch in Nordmesopotamien fand, sondern vielleicht gar *loudoni*?! Ob aber die nördlicheren Formen darunter waren, ist bei der Variationsbreite von *loudoni* schwer zu sagen. Vielleicht ist das obige Material ein Mischmasch von mehreren Formen, wo aber *loudoni* weitaus vorwiegt, vielleicht waren die nordische Vögel auch schon abgezogen.

Vor allem tut es not, die Brutvögel Joniens zu sammeln und zu studieren. Im Übrigen können nur ausgiebige lange Arbeiten im Gebiet völlig aufklären.

78. *Serinus canaria serinus* (L.).

♂ Priene 16. III. Fl. 73, Schw. 48.
♀ 14. - - 69, - 47.

Schon in Konstantinopel hatte ich den Girlitz (am 9. März) begrüßt, auf asiatischem Boden begegnete er mir zuerst am 13. in den Gärten von Halka-Bunar bei Smyrna. Im Määndertale streiften immerzu kleine Trupps am Bergfufse, selten in der Ebene hin und suchten am Fufse der Weiden- und Oleandersträucher nach Nahrung, öfter lebhaft singend. So sah ich etliche am 14. bei Sokhia, bei Priene dann am 15. einen, 16. eine kleine Anzahl, 18., 19., 21., 22. einzelne, 23. einen, 25. einige sogar in den Felswänden, 28. einzelne am Hause. — Ob der Vogel wohl in der Nähe brütet? Nach Krüper dann wohl hoch im Gebirge.

Auf der Insel Samos beobachtete ich am 1. April in Vathy ebenfalls einige Girlitze und vermute ihr Brüten da.

79. *Emberiza calandra calandra* L.

♂ Priene 15. III. Fl. 105, Schw. 73.
 ♀ - 18. - - 94, - 68.

Die langweilige Grauammer durfte natürlich nicht fehlen. Sehr häufig war aber auch sie nicht. Am 12. und 13. März sah ich wiederholt einzeln bei Kokaryaly und Halka-Bunar bei Smyrna. Am Määndertal begegnete sie uns am 14. auf dem Wege Sokhia-Priene in ziemlicher Anzahl, bei Priene sah ich sie häufig am 15., 16., 18., 19., 21., 22. und 24., immer dann, wenn ich am Fufse der Berge längs oder in die flachen Felder hineinging. Oft waren sie auch auf einigen hohen Bäumen im Dorfe mit Hausspatzen zusammen. Nach dem 24. sind sie mir nicht mehr aufgefallen, auch vorher schienen sie schon weniger zu werden. Wahrscheinlich brütet sie bei Priene nicht häufig.

80. *Emberiza hortulana* L.

Nur von Samos kann ich eine Beobachtung berichten: am 1. April sah dort Herr Fr. Wautier, ein guter belgischer Vogelkennner, ein ♂. In Smyrna kam sie nach Krüper am 5. und 8. an.

81. *Emberiza caesia* Cretzschm.

		Fl.	Schw.
1.	♂ Prienc 23. III.	82	66.
2.	- - - -	86	65.
3.	- - - -	86	66. Fl. 82—87, Schw. 64—66.
4.	- - 26. -	85	65.
5.	- - - -	84	64.
6.	- - - -	84	66.
7.	- - - -	87	65.

So reizend der Grauköpfige Ortolan mit seiner dezenten Schönheit von vornehmem Blaugrau und warmem Zimtbraun auch ist, so wenig trägt er draussen zur Belebung der Landschaft bei.

Er ist der reinste Drückeberger und läßt sich womöglich gar nicht sehen. Immer tief am Boden am Fusse der Gebüsche weifs er seine trotz aller Schönheit unauffälligen Farben nutzbar zu machen, um sich zu decken, wobei ihn seine echt ammerartige pomadige Ruhe nur unterstützt. Scheu ist er dabei aber nicht.

Am 21. März sah ich die ersten beiden ♂ am Fusse der Berge, wo ich sie meist auf einer Viehweide mit einzelnen Büschen antraf. Krüper: Ankunft 15., 19., 20., 22., Durchschnitt 18,7. März. Am 23. einen gehört (Lockruf) und dann 5 prächtige ♂ an derselben Stelle, wovon ich drei schofs. Am 25. bemerkte ich zwei, am 26. vier auf der Akropolis (2 †) und zwei an dem alten Lieblingsplatz, die ich ebenfalls erlegte. Später keinen mehr bemerkt. Es waren lauter herrliche ♂, die durch- oder einzogen. Später mag die Art in dem Dornestrüpp der Berge hier brüten. Gesungen hat bis zum 30. keiner.

Gerade auf die vielen in Kleinasien vorkommenden Ammern hatte ich wie auf eine pièce de resistance gerechnet und gerade sie waren nicht zu finden. Das war höchst merkwürdig und ärgerlich. Nicht einmal *cirlus* fand ich.

82. *Emberiza schoeniclus schoeniclus* (L.).

♂ Smyrna 11. III. Fl. 82, Schw. 68 (schon fast fertig vermausert).

Für den Rohrammer, der in großer Zahl in Jonien überwintert, kam ich etwas spät. Die letzten, die ich antraf, gehörten denn auch gerade der nördlichsten, mir schon bekannten Form an, während ich auf die südlicheren dickerschnäbligen gerechnet hatte.

Am 11. März schossen wir ein fast fertig vermausertes ♂ an einer Lache in Cordylyon bei Smyrna. Am 14. sah ich ganz einzelne von der Bahn aus in dem Sumpfe am Alaman-Dagh südlich Smyrna und zwischen Sokhia und Priene, sowie eine oder die andre am 15. bei Priene. Heimisch waren merkwürdigerweise offenbar keine Rohrammern im Gebiet, so sehr ich die dazu geeigneten Örtlichkeiten — es gab einige — auch danach absuchte.

83. *Anthus pratensis pratensis* (L.).

- | | | | | | |
|------|--------|----------|---------|-----------|------------------------|
| 1. ♂ | Smyrna | 13. III. | Fl. 81, | Schw. 59. | fängt an, zu mausern. |
| 2. - | Priene | 19. - | - 82, | - 64. | } sehr stark mausernd. |
| 3. ♀ | - | 16. - | - 78, | - 56. | |

Die Wiesenpieper, die in Massen in Jonien überwintern nach Krüper und Braun, waren Mitte März schon größtenteils abgezogen. Die zurückgebliebenen waren alle in ärgster Mauser, so stark, daß nicht anzunehmen ist, daß die schon Abgezogenen damit fertig gewesen wären. D. h. ganz sicher zieht der Wiesen-

pieper schon aus dem Winterquartier ab, wenn er noch in der Mauser liegt. Diese wird ihm also, ebenso wohl vielen andern Vögeln genau den Zeitpunkt angeben, wo er sich auf den Weg machen muß oder mit anderen Worten: mit der Überwindung der Mauser, nicht erst nach deren Beendigung, stellt sich der Wandertrieb wieder ein. Im allgemeinen kommt dann der Vogel, allmählich nordwärts rückend, in fertigem frischen Gefieder im Brutrevier an, nur Schwächlinge sind dann noch nicht mit der Mauser fertig.

Am 11. März tummelten sich eine Anzahl W. auf dem ja prädisponierten Strandgelände von Cordylion bei Smyrna, sie waren scheu, wohl weil hier auf alles Getier geschossen wird. Am 13. trafen wir eine kleine Anzahl am Sumpfe von Halka-Bunar (Smyrna). Ein gleichzeitig geschossener Pieper war im Gegensatz zu den andern entsetzlich ruppigen Genossen fertig vermausert, was mich darin bestärkt, in ihm eine andre, südlicher brütende Form *pr. enigmaticus* (s. d.) anzunehmen.

Im Määndertale waren auch nur noch wenige übrig: am 14. auf dem Wege von Sokhia nach Priene wenige, am 16. beim Dorfsumpfe einer. Am 19. war ich im Überschwemmungsgebiet, wo ja natürlich der Hauptplatz für die Art war, und traf auf den nassen Wiesen mehrere mäfsige Scharen an, ein geschossener mauserte noch stark. Am 21. sah ich einige an kleinen Sümpfen bei Ak-Bergaz, am 22. am Wege nach Sokhia einzelne, am 24. einen und am 27. im Überschwemmungsgebiet! nur mehr drei! Stück. Alles ist also trotz Mauser schon fort!

84. *Anthus pratensis enigmaticus* Sar.

♂ Smyrna 13. III. Fl. 81, Schw. 59.

Interessant ist ein Pieper, der am 13. März am Sumpfe von Halka-Bunar bei Smyrna geschossen wurde. Er ist im Gegensatz zu allen andern gesehenen und noch bedeutend später geschossenen Wiesenpiepern vollkommen frisch vermausert, zeigt die Schwingenmerkmale von *pratensis* (erste vier ausgebildete Schwingen fast gleich), aber eine schwache, doch unverkennbare Fleckung des Bürzels, was man auch jetzt noch an der beim Präparieren defekt gewordenen Stelle sehen kann, und eine sehr starke Flankenfleckung, also Merkmale, die zu *cervina* (Pall.) stimmen. Wenn es nun auch vielleicht einjährige *cervina* ohne rote Kehle geben sollte, so stimmt doch das Schwingenmerkmal nicht. Auch mausern nach Danford in Kleinasien die Rotkehlpieper erst viel später, gegen den Mai hin. Es bleibt also nichts andres übrig, als meinen Vogel dem *Anthus pratensis enigmaticus* Sarudnys zuzurechnen. Da dieser nach Sarudnys Meinung in Westsibirien brüten soll, so hätte es ja nichts Verwunderliches, ihn hier an der westlichen Zugstrafse anzutreffen, wenn auch die Hauptmasse südlich nach Taschkent ziehen mag. Es wäre interessant, an den Mittelmeer-

küsten Asiens recht viele Wiesenpieper auf diese Form hin zu untersuchen.

85. *Anthus trivialis trivialis* (L.).

♂ Priene 24. III. Fl. 88, Schw. 62.

In der Abenddämmerung des 24. März gingen aus einem Saatfeld vier Vögel stumm im Bogenflug auf, von denen ich mit Mühe einen schofs: den ersten durchziehenden Baumpieper. Das Datum stimmt vortrefflich mit dem Krüperschen für Smyrna: 23. März. Später habe ich keinen mehr bemerkt.

86. *Anthus spinoletta spinoletta* (L.).

♀ Smyrna 11. III. Fl. 83, Schw. 60.

Nur einmal traf ich den Wasserpieper an, ein stark mauserndes Exemplar. Es war am 11. März auf dem pfützenreichen und salzpflanzenbestandenen Strandflächen von Cordylyon bei Smyrna, offenbar den Gebieten, wo Hartert sein Brüten vermutet. Der Vogel war weniger scheu als all die andern Arten. Er stand in vollster Mauser, wie auch die von Danford im März am Sihvun geschossenen Exemplare.

86. *Motacilla alba alba* L.

- | | | | | |
|------|--------|----------|---------|----------|
| 1. ♂ | Priene | 15. III. | Fl. 89, | Schw. —. |
| 2. ♀ | Smyrna | 11. - | - 90, | - 85. |
| 3. - | Priene | 19. - | - c.88, | - 85. |
| 4. - | - | 19. - | - 91, | - 87. |

Auch von der Weissen Bachstelze waren die „ungeheuren Mengen“ schon durch und ich sah nur mehr die letzten Nachzügler und die einheimischen.

Bei Smyrna sah ich am 11. März am Strande von Cordylyon allerlei, aber recht scheu, am 13. einzelne am Sumpfe von Halka-Bunar.

Im Mäandertale: am 14. zwischen Sokhia und Priene wenige. Am 15. schofs ich eine von wenigen, sie war schon weit vermausert. Am 19. traf ich auf Äckern gegen 2 Dtzd. in Trupps allmählich talauf bummelnder und äsender Bachstelzen an. Am 21. einzelne. Am 24. fand ich auf den Äckern eine Menge ziehend, dreimal Trupps von etwa je 50 St., meist schon schwarzkehlig und -köpfig. Am 27. aber, wo ich wieder die in Frage kommende Ebene durchstreifte, hörte ich nur mehr die eine oder andre.

88. *Motacilla boarula boarula* L.

♂ Priene 16. III. 1911. Fl. 82, Schw. 101.

Die Gebirgsstelze traf ich in Priene immer im Dorfe bei den Häusern sehr vertraut an, wo ja meist irgend ein Rinnsal

ist. Ob sie im Gebiet brütet, kann ich leider ebensowenig wie Krüper entscheiden, doch ist es wohl ganz sicher; das Benehmen war fast so wie im Heimatsrevier. Brutgelegenheiten sind selten, aber doch vorhanden. Gleichwohl waren meine Ex. wahrscheinlich doch Durchzügler.

Am 14. März sah ich vom Zuge aus ein Ex. in der Nähe von Sokhia. In Priene notierte ich: am 15. zwei, am 16. und 18. eine.

Die Vögel sind von westeuropäischen nicht zu unterscheiden im Gegensatz zu meinen viel kürzerschwänzigen Mesopotamiern.

89. *Motacilla flava melanocephala* Licht.

♂ Priene 27. III. Fl. 84, Schw. 75.

Am 19. März sah ich die erste Schwarzkopfstelze unter einer Schar ziehender weißer Bachstelzen auf einem Acker. Sie war aber zu scheu. Trotz aller Aufmerksamkeit sah ich lange keine mehr. Als ich am 27. wieder mal im Überschwemmungsgebiet war und im seichten Wasser herum watete, kam plötzlich ein schönes ♂ angefliegen und setzte sich wahrhaftig 3 m vor mir auf einen hervorragenden Rain. Ich schob leise rückwärtsgehend das Einsteckrohr in dem Lauf und schofs sie. So verschieden kann ihr Benehmen sein! — Keuper notiert ihre Ankunft von „E n d e März“.

90. *Alda arvensis cinerea* Ehmke.

1. ? Smyrna 11. III. Fl. 104, Schw. 64.

2. ♀ - 13. - - 105, - 64.

3. - Priene 15. - - 108, - 64.

Die Feldlerche war in dem jonischen Küstenland offenbar nicht sehr häufig und trat weit hinter der Hauben-, je auch der Kalandlerleche zurück. — Am 11. März fand ich einzelne Stücke im Strandgebiet von Cordylion bei Smyrna, ebenso am 12. bei Kokaryaly an der andern Seite der Stadt und am 13. am Sumpfe von Halka-Bunar. Bei Priene kamen nur wenige in der Mäander ebene vor. Glaubte man ihren Gesang zu hören, so war es sicher die *calandra*, die ihn spottete. Nur am 15. bestätigte ich mit Sicherheit einige, freilich kam ich nur selten in die Ebene selbst.

Kolibay fand meine Ex. bräunlicher als *cinerea*, Reichenow aber, im Einklang mit meiner Annahme, erklärte sie für echte *cinerea*, da das Stück Nr. 2 genau mit dem Typus übereinstimmte, nur der Flügel ist 3 mm kürzer. „Andre Stücke aus dem Kaukasus und Turkestan haben aber noch etwas kürzere Flügel“ als meine Vögel.

Übrigens soll nach Krüper die Feldlerche in Jonien nicht brüten. Ob das wohl bedingungslos zutrifft?

91. *Melanocorypha calandra calandra* (L.).

		Fl.	Schw.
1.	♂ Priene	15. III.	130 64.
2.	- -	19. -	135 66.
3.	- -	- -	130 65.
4.	- -	27. -	130 65.
5.	- -	- -	130 68.
6.	- -	- -	132 67. ♂ Fl. 125—135, Schw. 64—68.
7.	- -	- -	127 67. ♀ - 115—117, - 69—60.
8.	- -	- -	127 64.
9.	- -	- -	125 66.
10.	♀ -	19. -	116 60.
11.	- -	- -	115 60.
12.	- -	- -	116 59.
13.	- -	27. -	117 59.

Die Kalendarlerche brütet in Masse weiter im Innern, im Küstengebiet gar nicht oder höchstens einzeln, sonst überwintert sie nur dort. Auf dem Rückzuge fand ich sie im Mäandertal reichlich genug an. Sie bummeln singend, lärmend, dann wieder still und unsichtbar auf den braunen Äckern äsend dem Brutrevier zu. Von weiten macht einen verworrener Lärm aufmerksam, kommt man näher, so sieht man die schweren breitflügeligen Vögel schwäzchend emporflattern, dann wieder am Boden rennen. Scheu sind sie nicht allzusehr und selbst im Fluge ist der Schufs leicht. Beim Singen richtet sich das ♂ mit weißleuchtender Brust oft hoch auf, die ♀ verhalten sich unauffälliger.

Am 15. sah ich bei Priene in den Feldern einen Trupp, am 19. aber in der Ebene viele hundert, deren Gesang ein „wüstes Geklirr“ abgab. Wenn eine einzelne aufsteigt, so klingt ihr Lied sehr schön, zumal sie vollendet das Lied der Feldlerche und der Rauchschalbe spottet. Ferner hörte ich sie Wiesenpieper, Haubenlerchen und Waldwasserläufer spotten und manchen rätselhaften Laut erzeugen, der einen immer wieder stutzig macht und suchen läßt. Aber man sieht nur Kalendar um sich, nichts andres. — Am 27. fand ich immer noch stellenweise sehr viel, einmal eine Schar von ca. 100 St.

Um sie zu sehen, mußte ich vom Fusse der Berge, wo ich wohnte, weit in die Ebene hinein wandern, wo sie der charakteristischste Vogel war. Jedesmal, wenn ich dahinkam, — das war aber eben nur dreimal — sah ich ihn. Gleichwohl denke ich, dafs keiner dort zum Brüten bleibt. Oder doch?

Am 21. glaube ich bestimmt zwei Kurzzehenlerchen (*Calandrella brachydactyla*) gesehen zu haben. Da ich aber den Vogel vorher noch nie — später wohl übergengenug — in Freiheit gesehen hatte und Krüper seine Ankunft in Smyrna erst viel später, am 4. und 9. April, notierte, will ich die Beobachtung nicht als ganz sicher hinstellen.

92. *Galerida cristata ioniae* Koll. n. F.

(s. Orn. Mon.-Ber. 1912, 2, S. 26!).

				Fl.	Schw.
1.	♂	Priene	16. III.	104	59.
2.	Typus -	-	- -	106	65.
3.	-	-	19. -	108	65.
4.	- (anat?)	Kelebesch	- -	107	62.
5.	-	Ak-Bergaz	21. -	107	63.
6.	-	Kelebesch	22. -	101	59.
7.	-	-	- -	110	65.
8.	- ? (n. Mafs sicher)	-	- -	108	67.
9.	♀	Priene	15. -	100	59.
10.	- (anat?)	-	17. -	100	58.
11.	Typus -	-	19. -	95	55.
12.	-	Ak-Bergaz	21. -	97	58.
13.	-	Kelebesch	22. -	97	57.
14.	- ? (n. Mafs sicher)	-	- -	98	60.
15.	-	Priene	25. -	102	64.

♂ Fl. 101—110, Schw. 59—65.

♀ - 95—102, - 55—64.

Mafse nach den üblichen System, nicht nach Kollibay!

Die Haubenlerche war eigentlich der gemeinste Vogel des von mir besuchten Gebiets, hauptsächlich natürlich im menschenarmen Mäandertale. Dort wieder war sie besonders häufig an dem Karawanenweg am Fusse des Gebirges, wo sie sehr dreist vor einem beiseite trippelt, neben dem Gaule oder Wagen aber oft auf wenige Schritte ruhig sitzen bleibt. Die Rufe, nicht häufig gebraucht, sind wie bei unsrer Form.

Bei Smyrna sah ich am 11. in Cordy lion, am 12. bei Kokaryaly allerhand H., eine große Menge aber auf der Wagenfahrt von Sokhia nach Priene am 14. In all den folgenden Tagen fand ich sie in vielen zerstreuten Paaren in der Ebene und vor allem, wie gesagt, an der „Strafse“.

93. *Sitta neumayer zarudnyi* But.

				Fl.	Schw.
1.	♂	Priene	16. III.	78	46.
2.	-	-	17. -	78	49.
3.	-	-	18. -	78	45.
4.	-	-	18. -	77	43.
5.	-	-	18. -	77	46.
6.	♀	-	16. -	74	43.
7.	-	-	18. -	76	46.
8.	-	-	18. -	76	43.
9.	-	-	19. -	75	43.

♂ Fl. 77—78, Schw. 43—49.

♀ - 74—76, - 43—46.

Der Felsenkleiber war mir das Juwel von Priene. Wäre er nicht gewesen mit seinen herrlichen jauchzenden Trillern, so

wäre wohl manchmal der Mißmut über die vogel- und sangesarme Gegend zum Durchbruch gekommen. Aber seine glockenhelle schmetternde Stimme, die so wundersam harmoniert zu wilden Felswänden und wirrem Ruinengeröll, sie stimmte mit unwiderstehlicher Gewalt das Herz immer wieder heiter. Und sie ertönte glücklicherweise fast zu jeder Tageszeit in den Wänden der Akropolis, in den Geröllfeldern der Abhänge und in den romantisch einsamen Trümmern Prienes. Hier sammelten sie sich in ziemlicher Anzahl (einmal ca. 10 St.), während sie an andern Stellen des Gebirges viel zerstreuter vorkamen. Fröhlich trifft man sie oft tief am Bergfufse, später steigen sie empor bis zu den höchsten Zinnen, zu denen man ihnen nicht folgen kann, aber am Hang kann man sie bei Sonnenschein immer treffen. Meist hielten sie sich schon in Paaren, d. h. beide Gatten waren nicht weit voneinander entfernt, sodafs es u. U. möglich war, von einer Stelle aus beide zu schiefsen. Manchmal waren sie scheu, und es war eine wüste Kletterei nötig, um heranzukommen, ja öfter gelang dies nicht einmal oder nur durch List. In andern Fällen, so in den Ruinen im heifsen Sonnenschein, war es sehr leicht, sie zu schiefsen.

Der Gesang besteht hauptsächlich in einem sehr schönen Triller, dem ein *Sitta caesia*-ähnliches Tuit tuit tuit vorausgeht. Die Blandrossel spottet ihm ausgiebig nach. Aufserdem hat er noch mittellaute Rufe, die wie das Quätschen des Pirols klingen und manchmal äufserst komisch wirken.

An der Geierkolonie waren ebenfalls mehrere Paare zu Hause und dicht in der Nähe des Habichtsadlerhorstes rutschten die schmucken, im Leben so glatten Vögel am Felsen herum. Täglich sah ich sie und sie brachten einen Hauch von Frühlingswonne in die heifse sonnendurchglühte Gegend.

94. *Parus maior maior* L.

Bei Smyrna mit seiner verhältnismäfsig reichen Vegetation war die Kohlmeise nicht selten, am Mäander aber fehlte sie fast ganz, da ihr dort offenbar der dürftige Baumbestand nicht mehr genügte. Nur in Sokhia war sie dort zu finden.

Ich sah sie einzeln im Norden der Stadt Smyrna am 11., ziemlich zahlreich am 12. bei Kokaryaly im Süden, einige am 13. in Halka-Bunar. In den Gärten von Sokhia am Määndertale hörte ich sie am 14., dann erst wieder am 30., als ich dahin zurückkam. Auf der Insel Samos hörte ich am 1. April in Vathy auch einmal den Ruf.

95. *Parus caeruleus caeruleus* L.

Nur bei Smyrna (Thomase 11. März) sah ich ein paar Blaumeisen in den Gärten und schofs eine.

96. *Parus palustris stagnatilis* Brehm.

Nur einmal sah ich Sumpfmeisen: am 12. März etwa 8 St. in einem Garten in Kokaryaly bei Smyrna. Sie waren scheu und ich war töricht genug, zu viel Rücksicht auf die Gartenbesitzer zu nehmen, was diese garnicht gewöhnt sind. — Krüper traf sie nur selten an.

97. *Parus lugubris anatoliae* Hart.

♂ Priene 25. III. Fl. 72, Schw. 63.

♀ - - - 69, - 56.

[Zum Vergleich: *P. lugubris lugubris* ♂♂ Südungarn Fl. 75, 76, Schw. 63, 64.]

Leider nur einmal traf ich die Trauermeise an: am 25. März bei Priene am oberen Ende des Geiertales ein Pärchen, das dort wahrscheinlich brüten wollte. Es war die einzige derartige Gelegenheit: ein Bächlein rauschte zu Tal und durchtränkte den Boden. Hier stand ein kleines Oleanderdickicht und darin waren einige alte weifsrindige Platanen und weidenartige Bäume mit Höhlungen von Bauern angepflanzt, die hier oben ein einsames und überaus ärmliches Dasein führten. Hier durchstöberte ich jeden Busch, um vielleicht in dieser winzigen Baumoaase etwas Extraes zu finden. Und in der Tat liefs sich bald ein Paar Meisen mit sumpfmeisenartigem Schelten hören, von dem ich bald das ♀ geschossen hatte. Das ♂ wurde daraufhin sehr scheu, und ich holte mir lange Zeit vergeblich nasse Füfe in dem quelligen Hang. Da rief plötzlich ein Eichelhäher im Oleander, die Meise sah ihn von oben und wandte zeternd diesem neuen Störenfried einen Teil ihre Aufmerksamkeit zu, was ihr Verderben wurde. Ohne den *Garrulus* hätte ich sie sicher nicht bekommen.

An meinen Exemplaren ist das Formenkennzeichen: dunklere Kopfplatte, kaum zu erkennen. Doch sind beide nach Hartert einjährige Vögel und daher nicht so typisch. Das Schwarz(braun) ist kaum zu unterscheiden von dem der beiden, etwas größeren *lugubris lugubris* ♂♂ aus Südungarn, die ich oben zum Vergleich heranziehe.

98. *Phylloscopus collybita abietina* (Nilss.).

1. ♂ Smyrna 12. III. Fl. 63, Schw. 49.

2. - Ak-Bergaz 21. - - 62, - 51.

3. - Kelebesch 22. - - 63, - 52.

4. - Priene 16. - - 62, - 50. } Ebenfalls

5. -? Kelebesch 22. - - 61, - 49. } wohl *abietina*.

Da der Weidenlaubsänger in Jonien überwintert und nach Krüper erst Ende April verschwindet, mußte ich ihn noch häufig an allen einigermassen bebuschten Plätzen antreffen. Da alle

geschossenen Laubsänger dem Zilpzalp angehörten, führe ich auch die unbestimmten Laubvögel hier mit an, unter denen sich möglicherweise doch schon einige Fitisse befunden haben. — Ein Ex. lockte abnorm: statt *huid* ein hohes *Wid*. Geschossen erwies es sich gleichwohl als echter Zilp-Zalp, nicht etwa als *bonelli*, wie man nach der Schreibweise vermuten könnte. — Bei Smyrna: In den Gärten bei Cordylyon sah ich am 11. März einzelne Laubsänger; am 12. fand ich reichlich singende Zilpzalpe bei Kokaryaly in den Oliven (auch nach Krüper singen sie einzeln im Winterquartier!). Auch die am 13. bei Halka-Bunar reichlich beobachteten stummen L. waren, nach drei geschossenen und dem Augenschein, alles *collybita*. Am Mäander: 14. einige, sp.?.; 15. verstreute; 16. ca. 10 St.; 19. selten; 21. überall einzelne (3 geprüft); 22. und 23. ebenso, im Ganzen paar Dtzd. in der Umgegend, 24., 25., 26. einzelne, bisher alle stumm. Erst am 28. vernahm ich das Zilp-Zalp von einzelnen Ex. Am 29. schliesslich noch einige, wie immer.

Auch auf Samos beobachtete ich in Vathy am 1. April ein einzelnes Ex.

Es ist mir also merkwürdigerweise nicht gelungen, den Fitis zu finden. Alle zur Sicherung der Okularinspektion geschossenen Vögel waren Zilp-Zalpe. Wahrscheinlich zieht der Fitis erst später durch, da ich ihn im April häufig in Nord-Mesopotamien antraf. Nach Krüper überwintert er aber hier und beginnt im März nördlich zu wenden! Also möchte ich die Aufmerksamkeit auf diese Frage lenken.

99. *Phylloscopus bonelli orientalis* (Brehm).

Sex.? Priene 24. III. Fl. 69, Schw. 47.

Der Berglaubsänger kam in der letzten Zeit meines Aufenthalts im Mäandertal an. Da ich auf ihn pafste „wie ein Schiefshund“, glaube ich nicht, einen übersehen, besser überhört zu haben. Krüper beobachtete den ersten in Smyrna am 16., 19. und 23. März, also durchschnittlich am 19.2., Danford bei Anascha am Taurus am 21., ich erst am 23. Im Gegensatz zu den meist stumm durchziehenden, fern beheimateten Laubsängern, macht er sich, der sich ja hier in der Heimat befindet, immer durch reichliches Locken bemerkbar. Er hat drei Arten zu locken, die alle recht auffällig sind: 1. Tjipp tjipp, am häufigsten, ich schrieb einmal auch „ammerartig Pschitt pschitt“, offenbar der Ruf, den andre hoi ed schreiben; 2. Wieb wieb, andre schreiben we ieb; 3. Tüt tüt tüt, von andern tu-i geschrieben. An das Tüt schließt sich gern das wieb an.

Also: also am 23. einer oder zwei, am 24. ebenso, einer erlegt, 25. abends einer am Haus, ebenso am 26. und 28. wiederholt, am 29. mehrere.

Zu sehen war der Vogel in den für den Blick undurchdringlichen Oleandersträuchern nie, höchstens einmal, wenn man ihn auf einem andern Baume antraf. Ich denke sicher, daß einzelne Pärchen in den Bergen hier brüten, wie es auch Krüper für Smyrna angibt.

100. *Cettia cetti cetti* (Mann).

♂ Smyrna 13. III. Fl. 61, Schw. 60.

♀ Priene 18. - - 58, - 56.

Den Seidensänger neu kennen zu lernen, hat mir hohen Genufs bereitet. Er ist so recht geeignet, etwas Leben in die oft so vogelarme, langweilige Gegend zu bringen, wo man vergebens nach einem andern Vogelgesang aushorcht. Dabei ist er durch sein Versteckspielen ohne eigentliche Scheu immer reizvoll. Sehr mit recht vergleicht man ihn mit dem Zaunkönig. Geradeso wie dieser fehlt er nirgends, wo sich ihm seine Lebensbedingungen: dichtester undurchsichtiger Busch und etwas Wasser, in noch so geringem Mafse bieten. Er ist einer der wenigen Brutvögel auch im Mäandergebiet. Zu erlegen ist er natürlich sehr schwer, wenn nicht der Zufall zu Hülfe kommt und das tut er bei der Lebhaftigkeit des Vögelchens noch öfter als beim Zaunkönig. Verhält man sich ganz still, so kommt er doch mal an den Rand des verfilzten Busches, oder er schimpft in gewaltiger Aufregung mit grasmückenartigem Schett schett schett . . . über irgend etwas, was ihm den häuslichen Frieden in seinem Reiche stört, vergiftet sich dabei ganz und gar und gibt sich ganz gegen seine sonstige Art den Blicken und Schroten preis. Man darf aber nie schiefsen, wenn er so sitzt, daß er in den Busch zurückfällt, denn in diese Büsche kann man nicht 20 cm eindringen, und zu sehen ist der tote, prächtig schutzfarbige Vogel in den Dornen und Schlingpflanzen außerordentlich schwer. Verraten tut er sich fast immer durch seine herrliche Stimme, die er sehr oft hören läfst.

Ich notierte: 13. Halka-Bunar b. Sm. allerhand; 14. zwischen Sokhia und Priene einzelne; Priene: 15., 16. einzelne, 18. einer, 19. selten, 22. einer, 24. zwei, 25. einer, 26. und 27. einer oder zwei. — Am Mäander lebten sie am Fusse der Berge, wo am Rande der Ebene einzelne Gärten und Hecken ja die einzige Nistmöglichkeit bieten. —

— Merkwürdig, daß ich auch nicht einen *Acrocephalus schoenobaenus* und *Cisticola* sah, die in Jonien nach Krüper überwintern sollen.

101. *Sylvia atricapilla atricapilla* (L.).

♀ Smyrna 12. III. Fl. (l.) 73, Schw. 57.

Da das Schwarzplättchen bei Smyrna z. T. überwintert, haben meine Daten für den Zug keine sichere Bedeutung. Am

12. März schossen wir ein ♀ aus einer Kiefer bei Kokaryaly vor Smyrna, am 15. sah ich ein ♂ in Priene, am 25. ebenso eins im Geiertal, beide sicher nicht in der Gegend brütend, weil da kaum Gelegenheit dazu. Der Massenzug erfolgt erst im April, ja bis in den Mai hinein, wie ich später an der syrischen Küste bei Beirut sah.

102. *Sylvia communis (icterops* Ménétr.?).

♂ Priene 17. III. Fl. 70, Schw. 59.

Nur einmal sah und erlegte ich die Dorngrasmücke, ein singendes ♂, am 17. März in den Ruinen von Priene. Das Datum ist sehr früh nach Krüper, nach dem ihre Ankunft in Smyrna am 22., 24., 28., also durchschnittlich am 24. III. erfolgt. — Da der Vogel etwas zerschossen war, ist eine genaue Formbestimmung nach frdl. Mitteilung Dr. Harterts nicht mehr möglich.

103. *Sylvia curruca curruca* (L.).

♂ Priene 29. III. Fl. 67, Schw. 56.

Zuerst hörte ich einen Gesang, den ich dieser Art zuschrieb, am 24. März in Priene im Oleander. Am 27. schofs ich ein ad. Ex., am 29. wieder 1 ♂. Der Zug begann also. Krüper notierte ihre Ankunft in Smyrna am 17., 20., 22., 31., also durchschnittlich am 22,5. III. und nennt sie ungemein häufig auf dem Durchzug.

104. *Sylvia melanocephala melanocephala* (Gm.).

♀ Smyrna 12. III. Fl. 56, Schw. —.

Nur einmal, am 12. März, sah und schofs ich eine Schwarzkopfgrasmücke, ein ♀, in einer Gartenhecke in Kokaryaly bei Smyrna. — Nach Krüper, Strickland und Braun überwintert sie häufig hier. — Am Mäander schien es gar keine heimischen Grasmücken zu geben.

105. *Turdus pilaris pilaris* L.

Nur einmal sah ich die Wachholderdrossel: ein Ex. vom Zuge aus am 14. März zwischen Kos-Bunár und Ajassoluk südlich Smyrna. — Nach Krüper einzeln in strengen Wintern. Nun, den hatten wir ja gehabt, und das Stück war noch ein Nachzügler.

106. *Turdus viscivorus viscivorus* L.

Lebend habe ich die Misteldrossel nicht gesehen, wohl aber einen Kadaver in einer Kiefer eingeklemmt in den Bergen bei Priene, entweder den Fängen des Habichtsadlers entglitten oder das Opfer eines schlechten Schusses eines griechischen Jägers. — Nach Krüper Brutvogel.

107. *Turdus philomelos philomelos* Brehm.

1. ♂	Priene	16. III.	Fl. 115,	Schw. 82.
2. -	-	18. -	- 115,	- 80.
3. ♀	-	15. -	- 112,	- 77.
4. -	-	16. -	- 115,	- 84.
5. -	-	24. -	- 118,	- 85.

Alle Vögel sind gleichmäÙig grauer als Mitteleuropäer, besonders auf dem Bürzel, das Rostgelb an der Unterseite ist gering ausgebildet.

Dafs die Singdrossel in dem hauptsächlich von mir untersuchten Mäandergebiet brütet, glaube ich nicht, es fehlt zu sehr an hoher Vegetation. Dagegen wäre es bei Smyrna schon eher möglich, aber Krüper verneint es. Auf dem Durchzuge aber war sie im März überall noch reichlich anzutreffen. Ich notierte: 12. Kokaryaly b. Smyrna 1—2; 13. Halka-Bunar, Gärten: ziemlich viele; 14. zwischen Sokhia und Priene: öfters; Priene: 15. noch auffällig viel, 16. etliche, 18. eine, 19. selten auf Hutweide, 22. zwei bis drei, 23. eine, 24. einige im Oleander und merkwürdigerweise im Schilf am Fluß, 25. mehrere in den Bergen.

108. *Turdus musicus* L.

Das Vorkommen der Weindrossel bei Smyrna wird bewiesen durch die Reste eines von Raubzeug gerissenen Ex., das ich am 12. März bei Kokaryaly fand. Nach Krüper dort selten.

109. *Turdus merula aterrima* (Mad.).

♂ iun. Priene 19. III. 1911. Fl. 123, Schw. 108.

Die Schwarzdrossel war alles andre als häufig zu nennen und scheu genug war sie auch. Am 12. sah ich eine bei Kokaryaly, am 13. einige in den schönen Gärten bei Halka-Bunar, beide vor Smyrna. Auf der Fahrt von Smyrna nach Sokhia schien die Amsel vom Alaman-Dagh an in den Buschgebieten nicht selten zu sein, man sah vom Zuge aus wiederholt ein schwarzes ♂ vor dem Zuge flüchten. Bei Priene kamen am 15. am Berghange einzelne zu Gesicht. Bisher waren es offenbar z. T. wenigstens noch Durchzügler, während ich die letzten schon als Brutvögel ansprechen möchte. Viele können freilich an den Bergen des Mäanders nicht brüten wegen der Spärlichkeit geeigneter Vegetation.

Am 19. endlich gelang mir ein glücklicher Weitschufs auf ein abstreichendes junges ♂. Am 20. sah ich auf der Akropolis ein Ex., am 22. ein ♂ am Wege nach Sokhia, am 25. schließlic wieder 1 ♂ im Geiertal. Ein ♀ habe ich mit Sicherheit überhaupt nicht gesehen.

110. *Monticola solitarius solitarius* (L.).

Die Blaudrossel war ein gar nicht seltener Brutvogel in den Felsbergen dicht bei Priene, besonders an der Akropolis und dem benachbarten „Geiertal“. Anderswo habe ich sie nicht gesehen. Dort aber waren ständig mehrere Paare anzutreffen, d. h. die ♂ zu hören oder ab und zu mal ein Ex. in der Ferne zu sehen. Die Vögel haben mir viel Freude gemacht durch ihre klangvollen Gesangsrufe, die flötend weither von den wilden Felswänden erklangen, sie haben mich aber auch bald zur Verzweiflung gebracht, weil sich keiner erwischen lassen wollte. Behend, lebhaft an den schroffsten Stellen im zerrissenen Tal, wie sollte man ihnen da nahe kommen? So klein erscheinen die Entfernungen, dem Vogel meine Nähe also schon bedrohlich, wenn doch das Gewehr noch lange nicht hinreichen kann. Es passieren einem da komische Fehler: über die Schlucht weg schießt man auf 100 Schritt und meint, es seien 50! Wiederholt habe ich trotzdem den Vogel angeschossen, aber ohne dafs er sofort fiel. Flog er aber weiter, so war er im Nu hinter der nächsten Felsnase verschwunden. Einmal ging ich nach ohne Hoffnung, ihn zu finden, da safs er plötzlich, schwer krank, mit geschlossenen Augen auf einer Felsbank in Greifweite neben mir, ein altes ♀. Und ich schlug mit dem Hut richtig daneben! Weg war es um die Ecke und ich stand ratlos in einem wilden Gewirr von Felsblöcken und Dornsträuchern, wo mal einer, immer kletternd, planmäfsig suchen soll!

Den Gesang konnte ich nie richtig studieren, weil die Vögel verschwiegen, wenn man nahe genug kam, um auch die leiseren Teile der Strophen zu hören, ferner spotteten sie so ausgiebig den Gesang des Felsenkleibers, dafs man oft nicht wufste, wo die eine Art aufhörte und die andre anfang. Von weiten aber hörte man von ihrem eigenen Können nur die lauten schönen Rufe, die aber manchmal auch recht einförmig sein können. So übte eine einmal andauernd nichts als das Motiv Höd höd hödidi. Auch an den Zaunkönigsgesang wurde ich erinnert und oft war ich entzückt über das harmonische Jauchzen des Vogels, dessen gellende Pfiffe so recht passen in die gewaltige Landschaft. Es ist charakteristisch genug, dafs die griechischen Hirtenjungen, die ja in derselben Lage sind wie die oft weit getrennten Blaudrosseln, wenn sie sich verständigen wollen, bei dem ihnen sonst absolut gleichgültigen Vogel in die Lehre gegangen sind und ihm ihre Pfiffe entlehnt haben! Selten zwar, aber vollkommen spottet sie aufser dem Felsenspechtmeisengesang auch das Kichern des Turmfalken nach.

Während ich auf Gänsegeier an deren Horstwand ansafs, auch der Blaudrossel Lieblingsplatz, und beide Schrotläufe mit grobem Hagel für den Habichtsadler geladen hatte, kam ein herrliches ♂ auf einen Felsblock 20 Schritt vor mir und präsentierte sich

in seiner ganzen Schönheit, ohne dafs ich mich rühren durfte, dann flog es ein Stück weg und zeigte nie mehr als den sichernden Kopf. Ein andermal, als es dem Adler galt, hatte ich sie ebenfalls schön vor mir oben an der Kante des Abgrundes. Da durfte ich wegen des Adlers nicht schiefsen, auch wäre der Vogel 150 m heruntergefallen, ev. noch viele hundert Meter gerollt und wohl kaum zu finden gewesen. So kam es, dafs ich ohne Blaudrossel heimziehen mußte.

111. *Saxicola oenanthe rostrata*

Hempr. u. Ehrbg.

			Fl.	Schw.
1. ♂	Priene	18. III.	97	57.
2. -	-	19. -	93	54.
3. -	-	- -	93	56.
4. -	-	- -	98	55 abnorm!
5. -	Kelebesch	22. -	96	57.
6. -	Priene	23. -	94	52.
7. -	-	26. -	96	56.
8. -	-	27. -	94	57.
9. ♀?	-	21. -	94	53.
10. hahnenfedriges ♀?	-	22. -	91	52 (anatomisch ♂?).

Das abnorme Stück zeigt ein Brust- und Halsband von einer Anzahl albinistischer und, auf der Brust, melanistischer, dunkelbrauner Federchen. Das vermutliche hahnenfedrige ♀ sieht aus wie ein jüngeres ♂, leider waren die Sexualorgane grade bei ihm unkenntlich. Den Mafsen nach kann es kaum ein ♂ sein. — —

Herr Pastor Kleinschmidt hatte die grofse Liebeswürdigkeit, die ganze Serie zu untersuchen und möchte die Vögel zu *rostrata* stellen, so wenig scharf umrissen diese subsp. auch ist.

Den Grauen Steinschmätzer fand ich bedeutend weniger zahlreich als den schwarzweifen. Den ersten sah ich schon am 14. März zwischen Sokhia und Priene (Danford notierte in Anascha am Taurus, also südlicher, aber höher, am 16. die ersten, Krüper in Smyrna am 15., 22., 26., also durchschnittlich am 21.). Den nächsten sah und schofs ich erst am 18., dann einen am 21. bei Priene, am 22. fand ich schon 3, am 23. ein ♂, am 24. ein oder zwei, am 26. etwa drei, am 24. schliefslich, auf den Feldern der Ebene gegen 4 St. Vielleicht war er überhaupt häufiger auf der weitem Ebene, wohin ich seltener kam, als am Berg- hang, meinem täglichen Gange. Anderseits gingen die *hispanica* nicht in die Ebene. In Spanien sah ich 1913 das Gegenteil.

112. *Saxicola hispanica xanthomelaena* Hempr. u. Ehrbg.

Schwarzkehlige			Fl. Schw.		Weißskehliche			Fl. Schw.	
1.	♂ Priene	16. III.	92	61.	26.	♂ Priene	16. III.	93	62.
2.	-	17. -	91	63.	27.	- Ak-Bergaz	21. -	92	61.
3.	-	18. -	92	61.	28.	-	-	88	56.
4.	-	-	93	61.	29.	- Kelebesch	22. -	89	61.
5.	-	-	93	62.	30.	-	-	91	61.
6.	-	-	92	61.	31.	- Priene	24. -	91	61.
7.	-	-	92	61.	32.	-	-	90	60.
8.	-	-	85	58.	33.	-	-	92	61.
9.	-	19. -	86	57.	34.	-	26. -	91	63.
10.	-	20. -	88	59.	35.	-	-	90	60.
11.	-	-	93	64.	36.	-	-	92	69
12.	-	21. -	90	62.					abnorm.
13.	-	-	89	59.		♂ Fl. 85—95, Schw.		56—65.	
14.	-	22. -	93	60.				Fl. Schw.	
15.	-	-	95	62.	37.	♀ Priene	21. III.	85	60.
16.	-	-	90	59.					
17.	-	-	94	64.					
18.	-	-	91	59.					
19.	-	-	88	56.					
20.	-	24. -	88	58.					
21.	-	25. -	90	61.					
22.	-	26. -	91	61.					
23.	-	-	93	65.					
24.	-	-	92	63.					
25.	-	-	90	60.					

Hartert gibt von der östlichen Form keine Mafse an, für die westliche *hisp. hisp.* das Flügelmafs von 60 ♂ 89—94, Schwanzmafs 64—69. Danach wäre die Variationsbreite bei meinen Exemplaren gröfser, der Flügel gleich, der Schwanz durchweg kürzer als bei der Westform. Kaum die Hälfte der ♂ ist weifskehlige, das ♀ ist ebenfalls dunkelkehlige. Das ad. ♂ Nr. 36 zeigt eine interessante Abnormität: Der Kopf ist albinistisch: der Zügel vollkommen weifs, vom Schwarz nur mehr ein Ohrfleck übrig, der durch hellbraune und weifsliche Federspitzen auch noch stark getrübt wird, besonders links. Kleinschmidt besitzt ein genau gleiches Stück ebenfalls aus Kleinasien, das er auf dem V. Internationalen Ornithologenkongress in Berlin vorzeigte. —

Der herrliche Mittelmeersteinschmätzer war in der Tat die *pièce de resistance* während meines Aufenthalts am Mäander. Oft genug mußte ich immer wieder „in Ermangelung von Besserem“ und um doch wenigstens etwas mitzubringen, mein Einsteckrohr auf den schmucken Vogel richten, der auch immer wieder, weil einer schöner als der andre, zum Schufs reizt. Bei keiner andern Art hatte ich dieses Gefühl. Nur einmal hatte ich ihn vordem gesehen: ein herrliches ♂ auf Helgoland, das erste ganz sichere

deutsche Belegstück, aber hier safs er vor mir in seiner Heimat: immer wieder entzückend, wie ein Kobold auf den Mauern auftauchend, immer auf dem erhabensten Platze, immer auf der Hut, oft scheu, öfter aber soweit vertraut, dafs man auch ohne Glas all seine rassige Pracht, sein goldiges oder weifses vom reinsten Schwarz gehobenes Gefieder bewundern konnte. Besonders schön machten sich die Vögel in den Ruinen. Sonst hielten sie sich meist am Fusse der Berge, mit Vorliebe auf den Gartenmauern. In der Ebene sah man sie nie, dort höchstens mal einen *oenanthe*.

Am 16. kamen die beiden ersten ♂ an, von da verging kein Tag, ohne dafs ich weitere ♂ gesehen hätte. Am 17. zwei. Am 18. regnete es stark bis Nachmittags. Wohl infolge dieses Wetters hatten viele ihren Zug unterbrochen und trockneten nun ihr Gefieder in den Ruinen, wo sich stets mehrere nahe bei einander aufhielten, wie man es überhaupt immer sieht. Andern tags waren wieder nur wenige da. Am 19. schofs ich schon ein einzelnes junges ♂, am 21. das erste ♀, doch erst etwa 2 ♀ auf 8 ♂, am 22. ein ♀ auf 10 ♂, 23. drei ♂, 24. ca. 1 Dtzd. ♂, dabei auch jüngere, 25. nur 1 ♂, 26. ca. 10 ad. ♂. Also das Gros der ♀ war bis zum 26. noch zurück, bis dahin waren die alten ♂ durchaus vorherrschend gewesen. Länger konnte ich nicht beobachten. Gesang hörte ich nie.

Krüper notierte ihre Ankunft in Smyrna am 19., 20., 24. und 27., im Durchschnitt also am 22., 5. März. Ich konnte sie zahlreich schon viel früher auf dem Durchzuge konstatieren, nur wenig südlicher als Smyrna.

113. *Pratincola torquata rubicola* (L.).

1. ♂ Smyrna	13. III.	Fl. 64,	Schw. 45.
2. - Priene	16. -	- 65,	- 46.
3. - Kelebesch	22. -	- 65,	- 46.
4. ♀ -	- -	- 63,	- 45.
5. - -	- -	- 63,	- 44.

Auch meine Beobachtungen klären die Frage nicht, ob wirklich Schwarzkehlchen in Kleinasien brüten. Da die Vögel sich stumm verhielten, werden es wohl Überwinterer resp. Durchzügler gewesen sein. Es kämen dann nur Südrufsland und Polen (oder Kreta und Griechenland) in Frage als Heimatsland. — Am 13. schossen wir 1 ♂ auf einer „Wiese“ am Sumpfe von Halka-Bunar. Am 16. schofs ich auf ödem Brachfeld bei Kelebesch am Fusse der Berge von einem Pärchen das ♂. Am 22. traf ich in derselben Gegend ungefähr 1 ♂ und 2 ♀ nahe bei einander und schofs alle. — *Rubetra*, das im Winter bei Smyrna gemein ist (Strickland), sah ich nie.

114. *Phoenicurus phoenicurus phoenicurus* (L.).

♀ etwas hahnenfedrig Kelebesch 22. III. Fl. 78, Schw. 57.

Am 19. März sah ich das erste ♂ auf einer Hutweide unterhalb Priene am Mäandertal, am 22. schofs ich ein ♂ im Felsen oberhalb Kelebesch und am 29. war ein ♀ am Hause. Nach Krüper soll die Art erst im April bei Smyrna erscheinen.

115. *Phoenicurus ochruros gibraltariensis* (Gm.).

1. ♂ iuv. Priene 16. III. Fl. 85, Schw. 63.

2. - - - 19. - - 85, - 60.

3. - ad. - 20. - - 85, - 62.

Auf dem Wege von Sokhia nach Priene sah ich am 14. ein Ex. dieser nach Krüper, Strickland, Danford und Braun in Kleinasien zuweilen überwinterten Art. Am 16. sah ich einen am Berghang bei Priene. Am 18. war ein graues ♂ in den Ruinen, am 19. daselbst zwei gleiche, am 20. ein schwarzes ♂. Am 25. bemerkte ich einen auf der Akropolis und auch im Dorfsang ausnahmsweise mal einer. — Also wenig genug konnte ich konstatieren, obgleich hier doch mehr zu erwarten waren. Ob sie wohl hier einzeln brüten?

116. *Erithacus rubecula rubecula* (L.).

1. ♂ Smyrna 12. III. Fl. 69, Schw. 55.

2. - - 13. - - 74, - 57.

3. ♀ - 12. - - 72, - —.

Rotkehlchen sah ich nur bei Smyrna in den Gärten, nicht am Mäander. Bei Smyrna am 12. ein paar bei Kokaryaly und am 13. eins bei Halka-Bunar, sicher Brutvögel.

Prunella collaris caucasica (Tsch.) ?

Am 25. sah ich an der Geierwand bei Priene einen Vogel mit grauem Kopf, rötlicher Brust und der Figur einer Braunelle. Wegen der unzähligen Deckungsgelegenheiten mußte ich sofort schießen, der Vogel stürzte tot herab über eine Felsecke, die ihn meinen Blicken entzog. Halbstündiges Klettern im Felsen und im Geröll half nichts, er war nicht zu finden, was ja den nicht wundert, der solche Steinwildnis aus eigener Erfahrung kennt. Da ich noch nie vorher im Freien Alpenbraunellen gesehen und die Begegnung nur von Augenblicksdauer war, will ich die Art nicht mitzählen, obgleich ich an eine Täuschung nicht glauben kann. — Nach Krüper ist die Art Stand- und Wintervogel.

117. *Troglodytes troglodytes* subsp. ?

Der Zaunkönig war gar nicht häufig, immer erschien er mir viel scheuer als zuhause. Im dichtesten Dornestrüpp tauchte

er immer sofort unter und kam nicht wieder zum Vorschein. Nur wer die Dornbüsche kennt, kann sich vorstellen, dafs es mir nicht gelungen ist, einen zu erbeuten. Einen schofs ich wohl, fand ihn aber — fast möchte ich sagen: natürlich — nicht. Und doch wollte ich gerade bei dieser Art die Form feststellen.

Am 11. hörte ich einige in den Gärten von Thomase bei Smyrna, im gleichen Gelände bei Kokaryaly (südl. Smyrna) eine ganze Anzahl, am 13. ebenso bei Halka-Bunar. Auf dem Wege von Sokhia nach Priene am 14. auch einer oder der andere, bei Priene selbst: am 15. einer am Haus im Oleander, am 17. einer in den Ruinen, am 18. höre ich zuerst den Gesang von einzelnen Ex., dann erst am 24. und 25. wieder je einen gehört. — Ich hätte nie gedacht, dafs es mir nicht gelingen sollte, einen Zaunkönig zu schiefsen und doch war alles vergebens, da man ihn fast nie zu sehen bekam.

Die Eichelhäher der tyrrhenischen Inseln nebst Bemerkungen über einige nahe verwandte Formen.

Von **A. Laubmann**, München.

Im zweiten Heft des zweiten Jahrganges der italienischen Zeitschrift „Rivista italiana di ornitologia“ erschien unter dem Titel „La Ghiandaia di Sardegna“ eine Arbeit von F. Salvadori und E. Festa¹⁾, durch deren Studium ich mich veranlafst sah, die Eichelhäher der tyrrhenischen Inseln einer nochmaligen genauen Untersuchung zu unterziehen, um nachzuprüfen, mit welcher Berechtigung die beiden genannten Autoren zu dem Schlufs kommen, die beiden subspezifischen Formen *Garrulus glandarius ichnusae* Kleinschmidt von Sardinien und *Garrulus glandarius corsicanus* Laubmann von der Insel Korsika für identisch zu erklären mit dem Eichelhäher des italienischen Festlandes, also mit *Garrulus glandarius glandarius* (L.).

Der Eichelhäher von Sardinien wurde von Kleinschmidt in der Juni-Nummer der Ornithologischen Monatsberichte 1903 unter dem Namen *ichnusae*²⁾ neu beschrieben und die Abtrennung durch folgende Diagnose begründet: „*Garrulus ichnusae* form. nov. zum Formenring von *Garrulus glandarius* (L.) gehörig. Unserem Eichelhäher ganz ähnlich, aber kleiner; besonders am Schnabel ist dies deutlich. Die Färbung viel dunkler; sodafs die Unterseite des Körpers der Oberseite ähnlich sieht.“ Nur vier Wochen nach der Kleinschmidtschen Neubeschreibung erschien im Ornithologischen Jahrbuch 1903 auf Seite 139 eine

1) Salvadori und Festa, Riv. it. d. ornit. 1912 Heft 2 p. 118.

2) Kleinschmidt, Ornith. Monatsberichte 1903 p. 92.

Arbeit Victor von Tschusi's ebenfalls über die sardinische Form des Eichelhäher. Auch von Tschusi kam auf Grund seiner eingehenden Untersuchungen zu dem Resultate, daß die sardinischen Eichelhäher von unserem einheimischen Vogel verschieden seien und er benannte sie daher ebenfalls neu unter dem Namen *Garrulus glandarius sardus*¹⁾. So waren fast zur gleichen Zeit zwei der bedeutendsten Ornithologen auf völlig getrennten Wegen auf Grund ihrer eingehenden Untersuchungen und Vergleiche zu dem übereinstimmenden Ergebnis gekommen und beide haben die gleichen Verschiedenheiten zwischen den Eichelhähern von der Insel Sardinien und unserem mitteleuropäischen Vogel erkannt.

Endlich führt auch noch Hartert nach sorgfältiger Prüfung der Richtigkeit bewufster Form, in seinem Werke über die Vögel der paläarktischen Fauna die Eichelhäher von Sardinien unter dem Kleinschmidtschen Namen *ichnusae* an und gibt folgende genaue Charakterisierung dieser Form: Dem *G. gl. glandarius* sehr ähnlich, aber etwas kleiner, was besonders am Schnabel auffällt, Vorderkopf weißlich, aber anscheinend nie so hell, wie er meist bei jenen Formen ist. Genick und Hinterhals rötlich, sonst aber die Oberseite ziemlich graulich mit nur sehr schwachem weinrötlichem Anflug, wie bei den nordeuropäischen Stücken. Unterseite anscheinend nie sehr hell, der Oberseite ziemlich ähnlich, aber nicht ganz so grau, Vorderbrust mit deutlichem aschgrauem oder schiefergrauem Anflug. Bauchmitte weiß. Flügel von fünf alten Männchen 170—181 mm.“

Es stimmen sonach die drei, ich kann wohl sagen bedeutendsten Kenner der palaearktischen Vogelwelt darin überein, daß die Eichelhäher von der Insel Sardinien hinsichtlich ihrer Größenverhältnisse sowie durch ihre Färbungscharaktere von unserem einheimischen Vogel abweichen, und alle drei genannten Forscher erkennen die Notwendigkeit an, diese Verschiedenheiten durch einen eigenen Namen in gebührender Weise zu kennzeichnen.

Den Anschauungen genannter drei Autoren und wie ich gleich vorweg bemerken möchte, den wirklichen Tatsachen treten nun Salvadori und Festa in ihrer oben citierten Arbeit entgegen. Beide Autoren suchten an der Hand eines verhältnismäßig großen Vergleichsmateriales den Nachweis zu erbringen, daß die Eichelhäher von Sardinien vollkommen identisch seien mit Stücken von Italien, welche wiederum mit typischen Exemplaren von *Garrulus glandarius glandarius* (L.) übereinstimmen. Zu diesem Resultate gelangten die beiden italienischen Ornithologen durch sorgfältige Vergleichung der Größenverhältnisse der einzelnen Formen, nur sind sie dabei in den gleichen Fehler verfallen wie seinerzeit Balducci, der ebenfalls an der Hand einer genau ausgeführten Maßstabelle den Nachweis zu erbringen

¹⁾ Tschusi, Ornith. Jahrb. 1903 p. 139.

suchte, daß *Corvus corax hispanus*, *sardus* und *tingitanus* nur Vertreter einer und derselben Form seien, nämlich von *Corvus corax corax* L. In ähnlicher Weise wie Balducci¹⁾ suchten auch Salvadori und Festa ihre Ansicht durch eine Maßstabelle zu erhärten, begehen dabei aber den gleichen Fehler, nämlich den, daß sie, anstatt die Mafse der ♂♂ der einzelnen Formen untereinander zu vergleichen und davon gesondert die der ♀♀, alle erhaltenen Mafse von Männchen und Weibchen, alten und jungen Vögeln zusammenfassen und miteinander vergleichen, und dann aus diesen Vergleichen Schlüsse ziehen, die notwendiger Weise zu falschen Ergebnissen führen mußten. Zugleich möchte ich hier nicht versäumen anzugeben, daß ich einzelne der in genannter Tabelle angeführten Exemplare rücksichtlich des Geschlechtes für falsch bestimmt betrachte, so zum Beispiel das Exemplar aus Padova, das mit seinen 167 mm langen Flügeln doch sicher ein Weibchen ist, oder aber es handelt sich in diesem Falle um einen jungen Vogel, der dann in einer derartigen Vergleichstabelle nicht angeführt werden dürfte.

Obwohl ich schon seinerzeit bei Abtrennung der Eichelhäher von Corsika²⁾ die sardinische Form genau untersucht hatte — ich konnte damals dank des Entgegenkommens des Wiener Museums die Typen der Tschusischen Form eingehend prüfen — habe ich mich nochmals der Mühe eingehender Vergleichung unterzogen und möchte ich im folgenden die Ergebnisse dieser Nachprüfung nochmals zusammenfassen.

Zwei Punkte sind es, die die Beurteilung irgendwelcher zoogeographischer Fragen bei der Gattung *Garrulus* erschweren, einmal die starke individuelle Variation und zum anderen das weite Umherschweifen der einzelnen Vögel noch weit über ihr eigentliches Verbreitungsgebiet hinaus. Und eben diese beiden Punkte sind es, die zur möglichsten Vermeidung von Irrtümern ein überaus großes Vergleichsmaterial voraussetzen, um überhaupt irgendwelche erspriessliche Resultate zu erzielen.

Ich glaube mich in Anbetracht des umfangreichen mir zu Gebote stehenden Materials für wohl berechtigt halten zu können, Schlusfolgerungen über die Abänderung der Eichelhäher auf den tyrrhenischen Inseln ziehen zu dürfen. Es stehen mir ca. 150 Exemplare der typischen Form *Garrulus glandarius glandarius* (L.) fast aus dem ganzen Verbreitungsgebiet zur Verfügung, außerdem besitze ich eine Serie von 6 Stücken von *Garrulus glandarius ichnusae* Kleinschmidt aus Sardinien und ferner noch 12 Vögel der korsischen Form *Garrulus glandarius corsicanus* Laubmann. Endlich habe ich noch, wie ich schon oben bemerkte,

1) Balducci, Riv. Ital. Ornit. I, No. 4, p. 225, 1912; Vergleiche hierüber auch Laubmann, Ornith. Jahrbuch 1918, p. 113.

2) Laubmann, Verh. Ornith. Gesellsch. Bayern XI, 1 Heft, p. 164, 1912.

die Typen von *Garrulus glandarius sardus* Tschusi aus der 1. Collection¹⁾ von Tschusi, die sich jetzt im Museum zu Wien befindet, seiner Zeit zur Untersuchung in Händen gehabt.

Im folgenden sollen die Ergebnisse meiner Untersuchungen zusammengefaßt werden.

1. *Garrulus glandarius ichnusae* Kleinschmidt.

Betrachten wir zunächst die sardinische Form in ihrem Verhältnis zum typischen *Garrulus glandarius glandarius* (L.). Nach den Angaben Kleinschmidts unterscheidet sich *Garrulus glandarius ichnusae* vom typischen Vogel, wie er bei uns oder auch auf dem italienischen Festland²⁾ vorkommt, durch die geringere Gröfse, die namentlich am Schnabel auffallend sein soll, und durch die dunklere Färbung im Gesamtkolorit.³⁾ Tschusi führt als Unterschiede zwischen *sardus* und *glandarius* ebenfalls die geringere Gröfse der Inselform an und weist desgleichen auf die dunkleren Färbungscharaktere von *sardus* hin und endlich finden wir bei Hartert die gleichen Unterscheidungsmerkmale bestätigt.

Salvadori und Festa erachten in ihrer Arbeit die Färbungsunterschiede zwischen beiden Formen als nicht genügend konstant, um eine subspezifische Trennung zu rechtfertigen, und auch hinsichtlich der Gröfsenverhältnisse wollen sie irgendwelche Unterschiede nicht gelten lassen.

Ich habe folgende 6 Exemplare von *Garrulus glandarius ichnusae* untersuchen können:

1. ♂	Belvi	12. IV. 1906	a. 171	r. 28
2. ♂	Belvi	VII. 1911	a. 181	r. 27
3. ♂	Barbagia	4. III. 1912	a. 176	r. 27
4. ♀	Belvi	VII. 1911	a. 180	r. 27
5. ♀	Belvi	12. IV. 1906	a. 174	r. 27
6. ♀	Barbagia	4. III. 1912	a. 171	r. 26.

¹⁾ Ich möchte hier den Vorschlag machen, um Verwechslungen zu vermeiden, die verschiedenen Collectionen von Tschusi folgendermaßen kenntlich zu machen:

1. Coll. von Tschusi — Museum Wien.
2. Coll. von Tschusi — Laubmann, München.
3. Coll. von Tschusi — Tratz, Salzburg.

²⁾ Vrgl. Arrigoni degli Oddi, Manuale de Ornitologia italiana p. 480. Ich konnte vom Festland Italien folgende Exemplare aus dem Museum Tring untersuchen, die folgende Mafse aufwiesen:

1. ♀	Lari, Pisa	24. X. 1902	a. 178	r. 29
2. ♂	Lari, Pisa	24. X. 1902	a. 182	r. 30
3. ♀	Vallombresa	5. XI. 1902	a. 178	r. 29
4.	Carra, Piemont	5. IX. 1898	a. 180	r. 30
5.	Campagna bei Rom		a. 180	r. 30.

³⁾ Kleinschmidt, Falco 1906 p. 72.

Alle diese Exemplare sind auf Oberkopf und Nacken ziemlich dunkel weinrötlich gefärbt und weisen auf der übrigen Oberseite eine auffallend stark ins Grau ziehende Färbung auf, die sich auch über die ganze Unterseite hin ausdehnt. Der Vorderkopf ist weißlich, die schwarze Fleckung nur wenig stärker als bei *Garrulus glandarius glandarius* (L.). Sie lassen sich dadurch gut von den mir vorliegenden typischen Vögeln unterscheiden.

Am deutlichsten wird aber der Unterschied, wenn man die Größenverhältnisse in Betracht zieht. Die Flügelmaße der mir vorliegenden Männchen von *ichnusae* sind:

	♂♂	171—181 mm.
Hartert gibt an		170—181 -
Tschusi fand für seinen Typus	♂	167 -
Salvadori und Festa		170—182 -

Es ergibt sich somit für die Flügelänge der sardinischen Form eine Schwankung von 167¹⁾—182 mm bei männlichen Vögeln.

Für die Weibchen fand ich	♀♀	171—180 mm.
Tschusi		167 -
Salvadori und Festa		167—177 -
also eine Schwankung von		167—180 -

Stellen wir diesen Angaben die Maße von *Garrulus glandarius glandarius* (L.) gegenüber, wie sie uns nach den Befunden Harterts, nach meinen Resultaten und nach den Maßstabellen von Salvadori und Festa entgegnetreten, so finden wir für die Männchen nach

Hartert		185—196 mm.
Salvadori und Festa ²⁾		175—184 -
Laubmann ³⁾		179—193 -
also eine Schwankung von		175—196 - für Flügel bei ♂♂.

Für die Weibchen der typischen Form ergeben sich folgende Zahlen:

nach Hartert		172—180 mm.
Salvadori und Festa		175—184 -
Laubmann		178—182 -

somit eine Schwankung in der Flügelgröße bei ♀♀ von 177—184 mm.

1) Ein altes ausgewachsenes Männchen!

2) Ich erhielt diese Zahlen aus den Maßstabelle der Arbeit von Salvadori und E. Festa, nachdem ich alle mir zweifelhaft erschienenen Angaben unberücksichtigt gelassen habe. So liefs ich alle Exemplare ohne Geschlechtsangabe weg, ebenso solche Stücke, die ohne allen Zweifel falsch seciert worden waren, wie ein ♀ aus Ancona mit nur 165 mm (natürlich ein junger Vogel) oder ein ♂ aus Padova mit 167 mm.

3) Ich konnte ungefähr 80 Männchen aus dem ganzen Verbreitungsgebiet untersuchen!

Vergleichen wir nun die Ergebnisse, wie sie sich uns für beide Formen repräsentieren, so sehen wir für

♂♂	von <i>Garrulus gl. ichnusae</i>	167—182 mm.
-	-	- <i>glandarius</i> 175—196 -
♀♀	-	- <i>ichnusae</i> 167—177 -
-	-	- <i>glandarius</i> 175—184 - Flügellänge.

Ich glaube annehmen zu dürfen, daß durch diese Tabelle der Größenunterschied in der Flügellänge bei beiden Formen klar zu Tage tritt.

Haben wir uns durch einen Blick auf vorstehende Tabelle davon überzeugen können, daß die Angaben Kleinschmidts, Tschuis und Harterts über die geringere Flügelgröße von *Garrulus glandarius ichnusae* gegenüber *Garrulus glandarius glandarius* ihre völlige Richtigkeit besitzen, so wenden wir uns nunmehr die Betrachtung der Schnabellänge beider Formen zu, um auch nach dieser Richtung hin die Angaben genannter Autoren nachzuprüfen. Wir finden für die Schnabellänge von *Garrulus glandarius glandarius* folgende Angaben:

Salvadori und Festa:	♂♂	27—31 mm;	♀♀	27—30 mm.
Laubmann:	-	27—31	-	25—29 -

Bei *Garrulus glandarius ichnusae* finden wir folgende:

Salvadori und Festa:	♂♂	27—30 mm;	♀♀	27—30 mm.
Laubmann:	-	27—28	-	26—27 -

Aus diesen Befunden läßt sich folgende Tabelle zusammenstellen:

<i>Garrulus glandarius glandarius</i> :	♂♂	27—31;	♀♀	25—30 mm.
-	-	<i>ichnusae</i> :	-	27—30; - 26—30 -

Nun geht zwar aus dieser Tabelle mit nicht besonders großer Deutlichkeit die durchschnittlich geringere Größe des Schnabels bei der Form *ichnusae* hervor, doch muß hierbei bemerkt werden, daß es sich in diesem Falle weniger um Differenzen in der Länge des Schnabels handelt als darum, daß der Schnabel von *Garrulus glandarius ichnusae* in seinem Gesamtaussehen viel kleiner erscheint, als der von *Garrulus glandarius glandarius*. Er ist viel weniger hoch, nicht so breit und stark, mit einem Wort, eben „kleiner“ als bei der typischen Form. Die genaue Vergleichung lehrt dies sofort.

Somit unterscheidet sich der sardinische Eichelhäher von dem typischen *Garrulus glandarius glandarius* durch seine geringere Flügelgröße, geringere Dimensionen in der Schnabelplastik und durch Verschiedenheiten in der Färbungscharakteren, wohl genug Momente um eine Abtrennung der Inselform unter einem eigenen Namen zu rechtfertigen.

2. *Garrulus glandarius corsicanus* Laubmann.

Salvadori und Festa fügen am Schlusse ihrer oben citierten Arbeit über die Eichelhäher Sardiniens die Bemerkung an, daß

nun zu allem Überflufs auch noch der Häher von Corsika unter dem neuen Namen *Garrulus glandarius corsicanus* Laubm. abgetrennt worden sei. Diese Bemerkung veranlaßt mich hier nochmals auf die Ergebnisse meiner Untersuchungen zurückzukommen, denen zu Folge ich die korsische Form des Eichelhähers neu benannt habe.

Als ich seiner Zeit in den Verhandlungen der ornithologischen Gesellschaft in Bayern 1912, Band XI, Heft 1 auf Seite 164 die Diagnose der neuen Form veröffentlichte, lagen mir im Ganzen 9 Exemplare von der genannten Insel vor. Heute ist die Serie korsischer Eichelhäher bereits auf 12 Stücke angewachsen, die alle die damals von mir angegebenen Unterscheidungsmerkmale genau erkennen lassen. Da ich auch gelegentlich einer Revision der Parrot'schen Arbeiten über die Avifauna der Insel Corsika schon auf die Verhältnisse der neuen Form Bezug genommen habe, so verweise ich auf meine beiden diesbezüglichen Arbeiten¹⁾ und will mich hier nur darauf beschränken, die Unterschiede der korsischen Eichelhäher gegenüber der typischen Form *Garrulus gl. glandarius* (L.) sowie gegenüber der sardinischen Form *Glarrulus glandarius ichnusae* Kleinschmidt nochmals klar zu legen.

Ich besitze folgende 12 Exemplare von Korsika:

Mus. München:

1.	1910/1951	♀	Verario	20. VIII. 1910	a. 177	r. 29 ²⁾
2.	1910/1952	♂	Vizzavona	16. VIII. 1910	a. 180	r. 29 ²⁾
3.	1910/1953	♂	-	17. X. 1910	a. 184	r. 29 ³⁾
4.	1911/1023	♂	-	3. I. 1911	a. 189	r. 30

Koll. Laubmann:

1.	2235	♂	Vizzavona	5. II. 1911	a. 187	r. 31
2.	2133	♂	Ucciani	2. XII. 1910	a. 179 ⁴⁾	r. 30
3.	359	♂	Pretrosa	30. X. 1911	a. 172 ⁴⁾	r. 30
4.	2134	♀	Vizzavona	4. II. 1911	a. 182	r. 31
5.	2964	♀	-	3. I. 1911	a. 179	r. 29
6.	2136	♀	-	15. XI. 1911	a. 178	r. 29
7.	2039	♀	Palmento	18. VIII. 1911	a. 176	r. 27
8.	2137	—	Vizzavona	4. IX. 1911	a. 176	r. 28.

Garrulus glandarius corsicanus Laubm. kommt in der Gröfse unserem einheimischen Eichelhäher vollkommen gleich. Dagegen

1) Laubmann, Verhandlungen Ornith. Gesellsch. Bayern XI, Heft 1, p. 164; Laubmann, Ornith. Jahrbuch 1913, Heft 3 und 4, p. 114.

2) Diese beiden Exemplare sind noch jüngere Vögel, daher die kleinen Mafse in der Flügellänge.

3) Dieses Exemplar ist der Typus der Form und befindet sich im Zoologischen Museum zu München.

4) Junge Exemplare!

unterscheidet er sich von der typischen Form sehr gut durch Verschiedenheiten in der Färbung. So fehlen die für *Garrulus glandarius glandarius* so charakteristischen grauen Töne im Gefieder der korsischen Vögel fast gänzlich. Ausserdem weist auch noch die Kopfbefiederung eine viel stärkere schwarze Streifung auf, wodurch der Oberkopf im grossen und ganzen stark verdunkelt erscheint.

Vom sardinischen *Garrulus glandarius ichnusae* Kleinschmidt unterscheidet sich der Korse einmal durch seine bedeutendere Grösse, was auch ein Blick auf die nachfolgende Tabelle zeigt, dann aber auch durch seinen auffallend starken Schnabel, der namentlich an der Schnabelwurzel auffallend verdickt erscheint. Auch hier wird bei einer genauen Vergleichung der Mangel der grauen Farbtöne sehr deutlich. Ausserdem erscheint es mir auch noch der Erwähnung wert, dass bei allen mir von Sardinien vorliegenden Exemplaren die blaue Bänderung am Schwanz von der Schwanzwurzel bis zur Mitte hinzieht, während dieselbe bei den korsischen Vögeln kaum unter den Oberschwanzdeckfedern hervortritt. Doch darf diesem letzteren Punkte infolge seiner wahrscheinlichen Inkonstanz keinerlei Bedeutung bei Abtrennung der Form beigemessen werden.

Ich gebe hier noch eine Tabelle zur Vergleichung der Gröszenverhältnisse von Flügel und Schnabel bei den drei vorstehender Untersuchung zu Grunde liegenden Formen: ♂♂

- | | | |
|--|------------|-----------|
| 1. <i>Garrulus gl. glandarius</i> (L.) | a. 175—196 | r. 27—31 |
| 2. <i>Garrulus gl. corsicanus</i> Laubm. | a. 172—189 | r. 29—31 |
| 3. <i>Garrulus gl. ichnusae</i> Kleinschmidt | a. 167—182 | r. 27—30. |

Am Schluss meiner Ausführungen möchte ich noch bemerken, dass auch in diesem Falle die vorhandenen Unterschiede sehr wohl zur Abtrennung der korsischen Eichelhäher unter einem eigenen Namen berechtigten.

Ich möchte diese Arbeit nicht abschliessen, ohne die Gelegenheit wahrgenommen zu haben, einige Bemerkungen über die Eichelhäher ans der Gegend von Konstantinopel und aus dem Gouvernement Simbirsk anzufügen.

Die Eichelhäher aus dem Gouvernement Simbirsk, sowie die Vögel aus der Umgebung von Kasan wurden von Bogdanow in seinem Werke „Die Vögel der Wolga“ auf Seite 114 unter dem Namen *Garrulus severtzowi* abgetrennt. Ich konnte in die Originalbeschreibung leider nicht Einsicht nehmen, da dieselbe in russischer Sprache geschrieben und dadurch leider mir und jedenfalls noch sehr vielen anderen nicht zugänglich ist. Ich muss mich daher auf die Beschreibung berufen, die Hartert von dieser Form in seinem grossen Werke auf Seite 29 gibt. Nach dieser Beschreibung sollen die Eichelhäher aus den Gebieten von Kasan und Simbirsk intermediär sein zwischen den Formen

Garrulus glandarius glandarius (L.) und *Garrulus glandarius brandtii* Eversm. aus dem Altai, und einen rötlichen Oberkopf besitzen, der hinsichtlich seiner Färbung zwischen *Garrulus glandarius glandarius* und *Garrulus glandarius brandtii* stehen soll. Ob Hartert Vögel aus diesem Gebiet vorlagen, kann ich nicht angeben. Jedenfalls aber bemerkt er l. c., daß die von Bogdanow angeführten Unterscheidungsmerkmale nicht konstant zu sein scheinen.

Nun liegen mir aus meiner Sammlung zwei topotypische Exemplare aus Simbirsk vor, die von Buturlin in dem genannten Gebiet gesammelt worden sind. Ich habe diese beiden Stücke, Koll. Laubmann

No. 618 ♂ Gouv. Simbirsk 24. XII. 1907 a. 189 r. 28

No. 619 ♀ - 19. X. 1907 a. 182 r. 29

nun genau mit Exemplaren von *Garrulus glandarius glandarius* (L.), sowie mit einer Serie von Vögeln aus dem Altai, *Garrulus glandarius brandtii* Eversm. verglichen und habe mich dabei überzeugen können, daß die beiden Vögel aus dem Gouvernement Simbirsk nicht das geringste mit *Garrulus glandarius brandtii* zu tun haben. Sie gleichen vielmehr in jeder Beziehung der typischen Form *Garrulus glandarius glandarius*. Da mir aus Schweden, also von der terra typica, leider keine Stücke zur Verfügung stehen, so habe ich als nächst typische Exemplare Eichelhäher aus Reval in erster Linie beim Vergleich berücksichtigt. Wie schon gesagt, lassen sich meine Vögel aus Simbirsk von denen aus Reval nicht unterscheiden, ebensowenig wie von anderen Stücken aus Deutschland, Süd-Ungarn oder andern Gebieten mehr. Von der in der Bogdanowschen Beschreibung erwähnten rötlichen Färbung des Oberkopfes, die wohl zu *Garrulus glandarius brandtii* hinüberleiten soll, finde ich bei meinen beiden Stücken aus Simbirsk nicht die geringste Andeutung. Es fehlt jegliche Spur davon, denn die schmutziggelbe Färbung der Nasenborsten bei dem Männchen kann ich unmöglich mit einer rötlichen Oberkopffärbung in Verbindung bringen, umsoweniger als dies auch bei Stücken von *Garrulus glandarius glandarius* (L.) gelegentlich vorkommt, bei denen auch die Nasenborsten die gleiche schmutziggelbe Färbung aufweisen. Die Kopffärbung des Altaihähers *Garrulus glandarius brandtii* ist eine so charakteristische infolge ihrer zimtbraunen Färbung und ist so verschieden von derjenigen von *Garrulus glandarius glandarius* (L.), daß eine intermediäre Form auf den ersten Blick zu erkennen sein müßte. Ich neige daher zu der Ansicht, daß Bogdanow seiner Zeit bei Beschreibung von *Garrulus severtzowi* vielleicht ein Exemplar von *Garrulus glandarius glandarius* vorlag, das infolge individueller Variation eine etwas an *Garrulus glandarius brandtii* erinnernde Kopffärbung aufgewiesen hat. Ich denke dabei an einen Vogel, der

ungefähr so ausgesehen haben mag, wie das von Kleinschmidt in seiner ausgezeichneten Häherarbeit im Ornithologischen Jahrbuch 1893 auf der beigegebenen Tafel unter No. 1 abgebildete Exemplar.¹⁾

Jedenfalls muß aber bis auf weiteres nach dem Vorgehen Harterts *Garrulus severtzowi* Bogd. als ein Synonym von *Garrulus glandarius glandarius* (L.) betrachtet werden.

Durch das liebenswürdige Entgegenkommen von Othmar Reiser wurde es mir ermöglicht, auch das gesamte aus der Balkanhalbinsel stammende Eichelhähermaterial aus dem Landesmuseum zu Sarajewo zu meinen vergleichenden Studien über die Eichelhäher der tyrrhenischen Inseln heranzuziehen. Es standen mir auf diese Weise im ganzen 46 Exemplare aus genanntem Gebiet zur Verfügung, die sich auf die einzelnen Länder in folgender Weise verteilen:²⁾

- 15 Exemplare aus Bosnien und der Herzegowina
- 6 Exemplare aus Bulgarien
- 3 Exemplare aus Montenegro
- 8 Exemplare aus der europäischen Türkei
- 7 Exemplare aus Griechenland
- 7 Exemplare aus Serbien
- 3 Exemplare aus Rumänien.

Alle diese Exemplare lassen sich von unserm einheimischen Häher, also von dem typischen *Garrulus glandarius glandarius* (L.) durch nichts unterscheiden; weder in der Gröfse noch in der Verteilung der Farben ergeben sich nennenswerte Unterschiede. Nur springt, je weiter man nach Osten vordringt, die auffallende Reinheit des Gefieders in die Augen, die namentlich sehr deutlich wird, wenn man Stücke aus dem sächsischen Kohlengebiet mit in Vergleich zieht. Doch ist dies ja eine bekannte Erscheinung, ich will hier nur an das gleiche Moment bei unserm Haussperling erinnern.

Nun finde ich in Harterts großem Werke über die Vögel der paläarktischen Fauna für *Garrulus glandarius krynicki* Kalenicz. folgende Verbreitung angegeben: „Kaukasus, Klein-Asien und die östlichen Teile der europäischen Türkei“. Unter dem großen Material des Museums zu Sarajewo befinden sich auch Exemplare aus der europäischen Türkei und -zwar drei Stücke aus dem westlichen Teile, die natürlich vollständig mit unserem *Garrulus glandarius glandarius* übereinstimmen und aufser diesen noch zwei

¹⁾ Ich möchte noch bemerken, daß junge Exemplare die rötliche Kopffärbung als Charakteristikum aufweisen.

²⁾ Ich muß hier bemerken, daß bei Angabe der Fundorte die durch die jüngsten Balkankriege hervorgerufenen Verschiebungen der politischen Lage nicht berücksichtigt werden konnten. Es gilt also hier noch der status quo.

Vogel von Bujukdere in der Umgebung von Konstantinopel. Aus der gleichen Gegend besitze auch ich in meiner Privatsammlung drei Exemplare, 2 aus dem gleichen Orte Bujukdere und einen aus Djendra. Ich zog nun diese Stücke sowohl mit *Garrulus glandarius glandarius* als auch mit typischen Exemplaren von *Garrulus glandarius krynicki* aus dem Kaukasus in Vergleich und dabei ergaben sich folgende Resultate:

Vier Exemplare der kleinen Suite lassen sich durch nichts von *Garrulus glandarius glandarius* unterscheiden; sowohl in Färbung wie in Gröfse stimmen sie mit der typischen Form vollkommen überein. Nur ein einziges Exemplar, ein am 13. X. 1912 bei Bujukdere in der Nähe von Konstantinopel erlegtes Männchen, scheint einen Übergang zu *Garrulus glandarius krynicki* darzustellen. Dieses Exemplar, das im Allgemeincharakter der Färbung ziemlich verdunkelt erscheint, besitzt eine fast ganz schwarze Oberkopfplatte, die sich von derjenigen des *Garrulus glandarius krynicki* nur dadurch unterscheiden läfst, dafs die einzelnen schwarzen Federchen noch mit weinrötlichen Säumen versehen sind. Mit *Garrulus glandarius krynicki* kann dieser Vogel aber auf keinen Fall vereinigt werden. Er erinnert sogar eher an *Garrulus glandarius caspius* Seeb., von welcher Form mir zwei Exemplare aus der Umgebung von Lenkoran vorliegen.

Auf Grund welcher Angaben Hartert sich bewogen sah, das Verbreitungsgebiet von *Garrulus glandarius krynicki* bis in die östlichen Teile der europäischen Türkei auszudehnen, ist mir unbekannt¹⁾. Ich möchte aber auf Grund des mir vorliegenden Materials die Behauptung aufstellen, dafs die Eichelhäher aus der östlichen europäischen Türkei zu *Garrulus glandarius glandarius* gehören, dafs *Garrulus glandarius krynicki* sich in seiner Verbreitung nur auf den Kaukasus beschränkt, und dafs die Möglichkeit der Existenz einer intermediären Form zwischen *glandarius* und *krynicki*, die dann Klein-Asien bewohnen würde, nicht ausgeschlossen erscheint. Zu dieser intermediären Form, für die dann der Name *anatoliae* Seebohm (Ibis 1883 p. 7 — Klein-Asien) in Anwendung kommen müfste, würde ich auch das oben angeführte Exemplar aus der Umgebung von Konstantinopel zählen, dessen Vorkommen in der europäischen Türkei sehr leicht durch das gelegentlich sehr weite Umherschweifen der Eichelhäher erklärt werden könnte.

Dombrowsky, *Ornis romaniae* 1912 p. 30 schreibt: „Die Varietät mit dem dunklen Scheitel erinnert schon bis zu einem gewissen Grade an den in Kleinasien und dem Kaukasus vorkommenden *G. gl. krynicki* und wären diese fast schon als Übergänge zu dieser Form anzusehen.

¹⁾ Vermutlich beruht Harterts Angabe auf Cat. Birds Brit. Mus. III. p. 99, woselbst Exemplare von *Garrulus krynicki* aus Belgrade, Turkey angeführt worden sind.

Ich vermute, daß die Häher der Dobrogea, des östlichen Bulgariens und der Türkei jedenfalls einer Subspecies angehören dürften, deren typischsten Stücke in der Türkei zu finden sein dürften“. Ich nehme an, daß diese Bemerkung Dombrowskys hauptsächlich auf der oben citierten Angabe Harterts basiert; doch können auch ihm ähnliche Stücke vorgelegen haben wie das oben erwähnte Exemplar.

Es können aber in diesem Punkte ebensowenig wie in der Frage der geographischen Verbreitung der Eichelhäher Nordafrikas die Untersuchungen als abgeschlossen gelten. Vielleicht finde ich Gelegenheit, an anderer Stelle auf diese interessanten Momente zurückzukommen. Es sei mir zum Schlusse nur noch gestattet, den Herren Othmar Reiser in Sarajewo, Dr. M. Sassi in Wien und Dr. Ernst Hartert in Tring für die liebenswürdige Unterstützung meiner Arbeit durch Überlassung von Material meinen Dank zum Ausdruck zu bringen.

Über „*Calamoherpe Brehmii*“ Müller.

Von Herman Schalow.

(Hierzu Tafel 3).

In dem vierten Bande seiner „Gemeinnützigen Naturgeschichte Deutschlands“ (Leipzig 1795, 669) beschreibt Johann Matthäus Bechstein unter dem Namen *Motacilla fasciata* einen rohrsängerartigen Vogel, der sich durch eine rötlichgelbe Binde auf den Schwanzfedern auszeichnet. Auf Tafel 25 des genannten Werkes wird der Vogel abgebildet. Bechstein bemerkt von ihm, daß er ihn nur einmal in einem tiefliegenden Vorholz des Thüringerwaldes im September gefangen habe. Den dortigen Vogelstellern war er völlig unbekannt. In seinen weiteren Bemerkungen über *M. fasciata* läßt Bechstein offen, ob es sich bei dem von ihm beschriebenen Exemplar vielleicht nur um eine Varietät des „Spitzkopfes“ (*Acrocephalus strepera strepera* [Vieill.]) handle.

Die vorstehenden Mitteilungen werden von M. Balthasar Borkhausen in dessen Deutscher Fauna (1797), ohne Hinzufügung weiteren Materials zur Beurteilung der fraglichen Art, abgedruckt.

Acht Jahre nach der Beschreibung seiner *M. fasciata* spricht sich Bechstein in seinem Ornithologischen Taschenbuch dahin aus, daß der oben beschriebene Vogel nichts als eine Abnormität des Teichsängers, *Sylvia arundinacea* Lath. (= *Acrocephalus str. strepera* [Vieill.]), sei, eine Ansicht, die Joh. Friedr. Naumann in seiner Naturgeschichte der Vögel Deutschlands (III. Bd., 1823, 614) — ohne des Namens *Motacilla fasciata* in der Synonymie Erwähnung zu tun — annimmt und weitergibt.

Der Aufmerksamkeit Chr. Ludwig Brehms scheint die von Bechstein beschriebene Rohrsänger-Abnormität anfangs entgangen

zu sein. Weder in seinen Beiträgen zur Vogelkunde (1820—1822) noch in seinem Lehrbuch der Naturgeschichte aller europäischen Vögel (1823) finden wir darüber eine Notiz. Erst 1831 kommt er auf die Bechstein'sche Beschreibung zurück. In seinem Handbuch der Naturgeschichte aller Vögel Deutschlands (1831, 447) schreibt er wie folgt:

„8, Brehms Schilfsänger. *Calamohërpe Brehmii*, Müller. (Bechsteins Naturgeschichte Deutschlands 3. Th. S. 370 Taf. 25) [Zweite Auflage].

Gestalt und Zeichnung des Rohrschilfsängers; der Schwanz mit einer röthlich-gelben Querbinde.

Er hat die Gröfse, Gestalt und Farbe der *Cal. arundinacea*, zeichnet sich aber von ihr durch eine röthlich-gelbe Binde, welche quer über den Schwanz läuft, auf den ersten Blick aus. Er wurde von Bechstein als eine Ausartung der Latham'schen *Sylvia arundinacea* beschrieben und abgebildet, und von Andern dafür gehalten. Da aber der Herr Canzelist Müller in Brünn im Juni 1826 in einem Vorwalde auf dem Tränkheerde einen ganz ähnlichen alten Vogel fing, und ich einen jungen Herbstvogel schofs, so trage ich kein Bedenken ihn unter dem vom Entdecker, welcher bald eine genaue Beschreibung und Abbildung mittheilen wird, gegebenen, für mich zu ehrenvollen Namen hier aufzunehmen.“

Es mögen nun noch einige Citate aus Brehm'schen späteren Veröffentlichungen folgen:

Handbuch für den Liebhaber der Stuben-, Haus- und aller der Zählung werthen Vögel (1832, 194): „*Calamohërpe arundinacea* Boje. Dieser Vogel zerfällt in 6 verschiedene, schwer von einander zu unterscheidende Gattungen [!], welche im Gesange verschieden sind, und von denen eine, welche schon Bechstein kannte, auf dem Schwanze eine helle, ins rostfarbige ziehende Binde zeigt.“

Der vollständige Vogelfang (1855, 235): „*Calamohërpe Brehmii*, Müller. Er ähnelt der *Cal. arundinacea*, hat aber eine röthlichgelbe Binde über dem Schwanz; in Deutschland; eine ungewisse Art.“

Und schliesslich im Verzeichnifs der europäischen Vögel nach den Species und Subspecies (Naumannia 1855, 284): „*Calamohërpe Brehmii* Müller. Species dubia.“

Interessant ist an den vorerwähnten Citaten, besonders dem aus dem Handbuch (1831), in welch' genialer Weise der alte Brehm nach unserer heutigen Auffassung mit dem Gesetz der Priorität umspringt. Er weifs genau, dafs Bechstein bereits 1795 einen solchen Vogel beschrieben und benannt hat, er citiert genau die Stelle, an der *Motacilla fasciata* bei jenem aufgeführt und abgebildet wird, er „trägt aber keine Bedenken ihn unter dem vom Entdecker [?!] gegebenen, für mich zu ehrenvollen Namen *Calamohërpe Brehmii*“ aufzuführen! —

Diese letztgenannte Bezeichnung finden wir nun wiederholt, meist mit dem Vermerk „ex Manuscript Müller“, in der ornithologischen Literatur citiert, ohne dafs es bisher gelungen wäre eine Quelle hierfür aufzufinden. Es ist mir nun geglückt, das Müller'sche bisher unveröffentlichte Manuskript in der Bibliothek der ornithologischen Abteilung des Berliner Zoologischen Museums zu entdecken. Es ist ein Heft in grofs Quart mit grünem Papier-Umschlag. Darin 6 Seiten Text, in klarer, fester Handschrift.

Beigefügt ist eine Abbildung des Vogels in der charakteristischen Darstellung der ersten Dezennien des vergangenen Jahrhunderts. Sie steht auf weit höherer Stufe als die bekannten Capioux'schen Vogelzeichnungen und ähnelt in der subtilen Wiedergabe des Gegenstandes den frühen Abbildungen von L. H. von Kittlitz. Das in Wasserfarben ausgeführte Bild trägt in der Handschrift Müllers die Unterschrift: „Brehms Schilfsänger. *Calamoherpe Brehmii*. Müller“, und rechts unten am Rande die Bemerkung: „Nach der Natur gezeichnet und illuminirt Müller“. Irgend eine Notiz, aus der sich die Zeit der Niederschrift des Manuskriptes oder die Anfertigung der Abbildung ersehen liefs, findet sich nicht. Jedenfalls darf angenommen werden, dafs die vorgenannte Aufzeichnung mit jener identisch ist, von der Ludwig Brehm, wie oben abgedruckt, in seinem Handbuch (1831) spricht. Möglicherweise ist das Manuskript Müllers an Geh. Rat Lichtenstein oder an Prof. Cabanis zum Abdruck im Journal für Ornithologie gelangt, von letzterem aber nicht verwendet worden.

Nachstehend gebe ich mit Erlaubnis des Königl. Zoologischen Museums einen Wiederdruck der vorgenannten Arbeit des „Herrn Canzelist Müller in Brünn“, von dem mir weitere ornithologische Veröffentlichungen nicht bekannt geworden sind:

Brehm's Schilfsänger.

Calamoherpe Brehmii — Müll:

Sylvia fasciata? — Bechst:

Dieses Vögelchen, worauf Herr Dr. Bechstein im 3ten Bande seiner gemeinnützigen Naturgeschichte Deutschlands Seite 750 Tafel 25¹⁾ als eine Varietät des Teichlaubvogels *Sylvia arundinacea* Naturforscher aufmerksam gemacht, fing ich in der Umgebung von Brünn in einem Vorwalde in Gesellschaft mehrerer Wurm-schnepfer auf dem Tränkherde; es fiel mir sogleich auf, und bei näherer Betrachtung und Vergleichung fand ich in ihm dieses seltene Vögelchen, welches Herr Bechstein nur ein einziges Mal sah, und kein Vogelsteller von dem Thüringer Walde je bemerkt haben will.

1) Citat aus der II. Auflage, Band III Leipzig 1807. Schalow.



Brehms Schilffänger.
Calamocherpe Brehmii. Muller

Herrn Bechstein traf der unangenehme Umstand, diesen Vogel nach 14 Tagen wieder zu verlieren, ohne ihn gehörig beobachtet zu haben, er wollte sich nach seinen Angaben an kein anderes Futter, als Ameiseneier, gewöhnen, und starb daher nach 14 Tagen an Durchfall.

Dafs es für mich von grossem Interesse war, diesen Vogel gefangen zu haben, um ihn in seinem Betragen genauer beobachten zu können, wird sich wohl jeder Freund der Naturgeschichte vorstellen können.

Er ist etwas kleiner als *Sylvia arundinacea*, und $5\frac{3}{4}$ Zoll lang, der Schnabel an der Wurzel etwas breiter, hornfarben, der obere Teil gegen die Spitze zu ins Schwärzliche, am Winkel orangefarben, der Augenstern lichtbraun, die Augenfedern gelblichweifs, über die Augen geht ein rostgelber deutlicher Streif, die Stirn ist sehr gesenkt, die Kehle weifslich, der übrige Unterkörper rostgelblich, auf der Brust und den Seiten besonders bemerkbar. Der ganze Oberkörper ist olivenbraun, etwas grünlich schillernd, die Schwungfedern sind dunkler, mit der Rückenfarbe eingefasst, der Schwanz etwas dunkler als der Rücken und von der Spitze durch alle Federn mit einer rötlichgelben Binde bezeichnet — oben heller, unten lichter — welches den Vogel sehr auszeichnet. Die Füfse sind weifsgrau, unten schmutziggelb, die Nägel gleich allen Schilfsängern lang und krumm, zum Herumklettern und Festhalten an den Rohrstengeln.

Das Betragen desselben war anfangs ungeachtet dessen, dafs ich ihn gleich in einen gedeckten Vogelbauer steckte, ziemlich scheu, er war stets in einer Ecke versteckt und ging nie auf ein Springholz. Zu seiner Nahrung nahm er anfangs nichts anderes, als kleine Mehlwürmer, Fliegen, glatte Raupen und frische Ameiseneier.

Mit Vergnügen nahm ich bei angewandter aufserordentlicher Sorgfalt gegen Herbst — ich fing ihn im Frühjahr — wahr, dafs er sich dem Beispiele der um ihn hängenden Grasmücken zufolge, an das Universalwinterfutter /: welches, wie bekannt, aus dürren Ameiseneiern, Möhren /: gelben Rüben und Rinderherz besteht :/ nach und nach gewöhnte; es scheint daher, dafs dieser Vogel nicht so zärtlich ist, als Herr Bechstein an seinem Exemplar fand, möglich, dafs der, welchen Herr Bechstein besafs, schon kränklich in seine Hände kam, der meinige war später recht munter, und wurde so zahm, dafs er die ihm vorgehaltenen Mehlwürmer ohne Äufserung einer Furcht aus den Händen nahm. Es wäre zu wünschen, und die Naturgeschichte der Schilfsänger, dieser versteckten Bewohner der wasserreichen Gegenden, würde sehr an Beiträgen gewinnen, wenn Naturforscher ihre Aufmerksamkeit auf das Erscheinen dieses seltenen Vogels richten möchten, um über die Lebensart und Fortpflanzung desselben ein näheres Licht zu erhalten.

Die hier weiter folgende Vergleichung mit den *Sylv. arundinacea*, die vorangegangene Bemerkung über die Lebensart — in der Stube — dieses Vogels, dann die beigegefügte naturgemäße Abbildung, wird den Unterschied genauer anschaulich machen.

Sylvia arundinacea.

- Größe, $6\frac{1}{3}$ Zoll lang.
 Schnabel, an der Wurzel niedrig und breit, am Winkel orangefarben.
 Oberkiefer, ein wenig länger, als der untere und hornfarben.
 Unterkiefer, horngelblich mit feinen Härchen besetzt.
 Nasenlöcher, am Anfang der Schnabelwurzel und ritzartig.
 Augensterne, erzfarben.
 Augendeckfedern, gelblichweiß über dem Auge ein rostgelber und zwischen den Nasenlöchern und Augen ein brauner Strich.
 Füße, gelblichfleischfarben mit langen krummen Nägeln.
 Die Farbe des Oberkörpers olgraubraun.
 Backen, olivenbraun.
 Kehle, schmutzigweiß.
 Brust und Bauch rostgelblichweiß, gegen After lichter.
 Schwungfedern, etwas dunkler als der Rücken und lichter eingefasst.
 Schwanz, wie der Rücken, am Aufsenrande lichter gesäumt.

Calamoherpe Brehmii.

- Größe, $5\frac{3}{4}$ Zoll lang.
 Schnabel, an der Wurzel niedrig, jedoch ziemlich breit, am Winkel deutlich orangefarben.
 Oberkiefer, ein wenig länger, als der untere, an der Wurzel blafs, gegen die Spitze dunkelhornfarben.
 Unterkiefer, blafs horngelblich mit schwarzen steifen Härchen besetzt.
 Nasenlöcher, sehr nahe an der Schnabelwurzel, ritzartig.
 Augensterne, lichtbraun.
 Augendeckfedern, gelblichweiß, über dem Auge ein deutlicher rötlichgelber und zwischen den Nasenlöchern und Augen ein brauner Strich.
 Füße, weißsgrau, unten schmutziggelb mit langen hornfarbigen Nägeln.
 Oberkörper, ölgrau oder olivenbraun mit grünlichem Schiller.
 Backen, dunkelolivenbraun.
 Kehle, weißlich.
 Brust und Bauch rostgelblichweiß, Seiten dunkler, gegen After lichter.
 Schwungfedern, dunkler als der Rücken mit lichter Einfassung.
 Schwanz, etwas dunkler als der Rücken, aufsen lichter gesäumt und an der Spitze alle Federn mit einer deutlichen rötlichgelben Binde eingefasst.

Von der durch Bechstein bezw. Müller beschriebenen Abnormität der *Calamoherpe strepera strepera* sind im Laufe der langen, seit 1795 verflossenen Zeit, fünf in der Literatur fest-

gelegte Fälle des Vorkommens bekannt geworden: Waltershausen, Thüringen (Bechstein), Renthendorf, Thüringen (Brehm), Brünn, Mähren (Müller), Wittenberg, Prov. Sachsen (Gloger), Schweden? (Gloger). Diesen wenigen Daten des Vorkommens gegenüber erscheint eine Bemerkung J. P. Prazák's in seiner Veröffentlichung über die Ornithologie Ost-Galiziens (J. f. O. 1897, 275) in hohem Grade befremdend. Sie lautet: „Das Nest [von *Acrocephalus streperus*] steht manchmal 5—10 cm über dem Wasser, in der Regel aber doch über dem Boden; die ersteren von mir gefundenen Nester waren in allen vier Fällen von *brehmii* — mit rötlich gelber Schwanzbinde — besetzt.“ Diese Mitteilung ist zweifellos erfunden. Die ganze Arbeit Prazák's ist bekanntlich nur der geniale Schwindel eines armen, beklagenswerten Paralytikers. —

Auch für andere Arten ist das Vorhandensein heller, abnormer Schwanzbinden, die auf Hemmungserscheinungen der Pigmentbildung in den Steuerfedern zurückzuführen sein dürften, nachgewiesen worden. So von *Turdus torquatus torquatus* L., *T. musicus* L., *T. merula merula* L. — von letzterer verhältnismäßig häufig —, *Prunella modularis modularis* (L.), *Sylvia curruca curruca* (L.), *Lanius collurio collurio* L. und *Corvus corone corone* L. (letzterer teste Leverkühn, J. f. O. 1890, 182). Den vorgenannten Arten sind jüngst durch Vallon (Riv. Ital. di Ornithologia, 1912/13, 11) noch *Acrocephalus arundinaceus arundinaceus* (L.) [= *A. turdoides* Vallon] und *Erithacus rubecula rubecula* (L.) hinzugefügt worden.

Ferner kann ich noch eine Fringillide nennen, deren Untersuchung mir durch die Güte meines Freundes Otmar Reiser ermöglicht wurde: *Emberiza citrinella citrinella* L. Es ist ein am 27. Februar 1912 bei Svrakino selo in der Umgegend von Sarajewo erlegtes ♂ (Bosn. herceg. Landes Museum). Das Band zeigt eine Breite von 6 mm und ist von der Spitze der äußersten Steuerfeder 25 mm entfernt. Nach den vorliegenden oben erwähnten Abbildungen der von Bechstein beschriebenen Abnormalität liegt das Band bei den genannten beiden Exemplaren dicht vor dem Ende der Schwanzfedern. Eines Weibchens von *Emberiza citrinella* mit gleicher Bindenfärbung erwähnt auch Vallon (l. c. p. 11).

Schließlich sei bei dieser Gelegenheit noch auf eine Bindenzzeichnung der Uropygialfedern, die einer Pigmenthäufung ihre Entstehung dankt, hingewiesen. Richard Böhm sandte s. Z. an mich die Beschreibung eines grauen Würgers vom Tanganykasee, begleitet von einer Zeichnung. Er hielt die Art für neu und benannte sie *Lanius schalowi* (J. f. O. 1884, 177). Sie zeigte neben anderen Unterschieden auf dem weißen Uropygium vor dem Ende eine schwarze Querbinde, die als eine abnorme Färbung angesprochen werden muß. Da der Name *Lanius schalowi* bereits durch Sharpe für einen indischen Würger präoc-

cupiert war, so nannte Reichenow die neue Art nach ihrem Entdecker *L. böhmi*.

Bei Durchsicht der großen Museen und Sammlungen wird sich zweifellos die Anzahl der Arten, die gleiche und ähnliche Farbenabnormitäten auf den Steuerfedern, den Schwingen und dem Uropygium zeigen, bedeutend vermehren lassen.

Ornithologische Reisebilder aus Nord-Algerien.

Von O. Graf Zedlitz.

(Vortrag gehalten in Dresden am 5. X. 1913.)

M. H.! Sie stehen noch unter dem Eindruck der hochinteressanten Schilderung, welche soeben Herr Spatz Ihnen von seinem letzten Vorstofs ins Herz der Sahara gegeben hat. Ich bin nicht so glücklich, Ihnen von ganz oder doch fast unbekanntem Gegenden berichten zu können, welche ja natürlich das idealste Reiseziel eines Forschers bilden. Aber es liegt ja in der Natur des Ideals, daß es nur selten zur Wirklichkeit wird, zumeist heißt es: Kompromisse schließen! So war es mir auch in diesem Jahre nur möglich, mich für eine kleinere Reise auf ungefähr 2 Monate frei zu machen, und bei einer so kurzen Zeit kann man keine Entdeckungsfahrten ins Innere Afrikas unternehmen. Ich entschloß mich, meine Sammeltätigkeit auf Algerien zu konzentrieren aus der Erwägung heraus, daß diese herrliche Kolonie Frankreichs von den reisenden Ornithologen recht wenig „paritätisch“ behandelt worden ist: so intensiv Forschung und Sammeltätigkeit im Süden waren — speziell Biscra scheint einen magnetischen Einfluß auf Sammler auszuüben —, so stiefmütterlich wurde der Norden behandelt. Seit den Zeiten von Buvry und Loche in den mittleren Dezennien vorigen Jahrhunderts haben zünftige Ornithologen sich kaum um dieses Gebiet ernstlich gekümmert, bis in den letzten 3 Jahren Rothschild, Hartert und Hilgert im Verlaufe ihrer großartigen zoologischen Erforschung Algeriens auch dem Norden ihr Interesse zuwandten. Aber auch sie haben gerade während der interessantesten Periode des Jahres, der Brutzeit, viel im Süden gewelt, am wenigsten aber wohl im Nordosten. Dieses Gebiet war es denn auch, was mich besonders anzog. Ich beschloß aber nach reiflicher Überlegung, dem Felde meiner Tätigkeit doch erheblich weitere Grenzen zu stecken, denn gerade zur Beurteilung eines kleineren Gebietes ist es dringend erwünscht, eine möglichst weite Region über seine Grenzen hinaus kennen zu lernen. Je mehr man selbst an verschiedenen Punkten beobachtet und erlebt hat, desto klarer gestaltet sich das Gesamtbild, Nebensächliches tritt in den Hintergrund, immer wieder erscheinende Gegensätze drängen sich dem

aufmerksam Schauenden von selbst auf, Zufälligkeiten und Ausnahmen hingegen werden richtig erkannt und bewertet. Von dem angrenzenden Tunesien hatte ich mir auf 3 Reisen schon ein gutes Stück angesehen (vgl. J. f. O. 09. Heft II, III), in Algerien begann ich meine Tätigkeit im Süden, um dann langsam gen Norden vorzuschreiten in dem Bestreben, mit dem Vordringen des Frühlings und der eng damit zusammenhängenden Fortpflanzungstätigkeit der Vögel, die naturgemäfs im Süden früher einsetzt als im Norden, einigermaßen gleichen Schritt zu halten.

Ich bitte Sie, mich auf dieser Reise zu begleiten und mir zu gestatten, Ihnen, so weit es in meinen schwachen Kräften steht, einige Skizzen von dem reichen Vogelleben meiner bevorzugten Beobachtungsstellen zu entwerfen. Es ist keineswegs eine Aufzählung aller oder auch nur der meisten festgestellten Arten beabsichtigt, vielmehr möchte ich nur eine relativ kleine Zahl von „Charaktervögeln“ jedes einzelnen besuchten Platzes herausgreifen (eine vollständige Liste der Arten erscheint demnächst in einem kleinen Aufsatz von mir in der *Revue Franç. d'Ornith.*). Ich werde mich auch in keiner Weise an irgend eine systematisch begründete Reihenfolge binden, sondern die Vögel zusammen nennen, welche in der Natur etwa an den gleichen Punkten uns entgegentreten, vielleicht wirkt es weniger trocken, wenn einmal ausnahmsweise nicht mit dem Straufs angefangen und mit der Nachtigall aufgehört wird oder umgekehrt!

1. Biscra und die Steppe.

Es hat sich, wie mir scheint, vielfach bei uns in Deutschland die Auffassung eingeschlichen, Biscra sei eine einsame Oase in der großen Wüste; das trifft durchaus nicht zu: eine scharfe Nordgrenze läfst sich für die Sahara natürlich nicht ziehen, keinesfalls aber kann man die Gegend von Biscra, also nördlich des Chotts von Melhir, zur Wüste rechnen, sie trägt durchaus Steppencharakter und zeigt m. E. recht viel Ähnlichkeit mit den Landstrichen hart nördlich der tunesischen Chotts Fedjej und Djerid, also v. Erlangers Gebiet II. Hat der von Norden kommende Wanderer die Höhe des Col de Sfa erreicht, so öffnet sich ihm das Panorama der Ebene von Biscra, weithin schweift sein Auge bis zum kristallblinkenden Chott fern im Süden, aber nicht etwa über düstere Steinhalden oder mächtige Sanddünen, sondern über eine — wenigstens im Winter und Frühjahr — abwechslungsreiche Gegend übersät von zahlreichen kleineren und gröfseren Oasen, dazwischen ausgedehnte Felder, mit niederen Büschen bestandene Steppe und nur vereinzelt kleine sandige Striche mit Miniatur-Dünen, deren Dimensionen nicht entfernt an die der Wanderdünen bei Rossitten heranreichen. Sehr treffend hat man das Ganze mit dem auf hellem Grunde überall dunkel gefleckten herrlichen Fell des Leoparden verglichen. Es ist

selbstverständlich, dafs wir unter diesen Verhältnissen eine recht vielseitige Vogelfauna antreffen, wie sie uns in ähnlicher Weise die südtunesische Steppe, niemals aber die echte Wüste bietet.

Die steinigen aber keineswegs ganz vegetationslosen Hügel zu Seiten des Col de Sfa und auch weiterhin im Osten und Westen von Biscra werden von den Vogelformen bewohnt, welche felsiges Gelände der flachen Ebene vorziehen. Sicher sieht man hier den Raben vorbeistreichen, aber auch eben so sicher aufser Schufsweite, wenn man ein Gewehr zur Hand hat. Es ist stets *Corvus corax tingitanus* Irby., nicht die Wüstenform *C. c. ruficollis* Less. (*umbrinus* Sund. auctorum). Gegen den blauen Himmel hebt sich die elegante Silhouette des kreisenden Edelfalken, *Falco biarmicus erlangeri* Kldt., ab. Sein Horst ist gerade hier recht schwer zu finden, weil der Vogel wenig wählerisch ist in Bezug auf die Lokalität und geeignete kleine Felswände in Unmenge vorhanden sind. Auch der Turmfalke horstet noch hier im fernen Süden. Die Haubenlerchen sind durch eine kurzschnäblige Form vertreten und zwar durch *Galerida theklae hilgerti* Rothsch. Hart., doch kann ich sie hier nicht gerade zu den häufigen Erscheinungen rechnen. Der Wüstengimpel, *Erythrospiza githaginea zedlitzi* Neum., streicht erst dicht vor unseren Füfsen von seinem Nest ab, das gut versteckt unter einem schräg liegenden Steine steht. Ich fand ein Gelege von 5 fast ganz frischen Eiern am 12. IV. auf einem Hügel westlich Biscra an der Strafse nach Tolga. Nicht angepaarte Vögel machen mit Vorliebe auch kleine Gesellschafts-Ausflüge in die Ebene. Aus der Familie der Steinschnätzer dürfen zwei Vertreter nicht unerwähnt bleiben: *Saxicola (Oenanthe) leucura syenitica* Heugl. sitzt sicher irgendwo auf einem ragenden Felsblock, das Männchen läfst sein freundliches Liedchen erschallen, das Weibchen schlüpft aus und ein bei einem Spalt unter einem grofsen Stein, welcher das Nest mit den Jungen birgt. Diese Art legt recht zeitig im Frühjahr, am 14. IV. konnte ich schon flügge Junge feststellen. Am Fusse des Hügels, da wo die zu Tal stürzenden Regenwasser sich ein tiefes Bett zwischen meterhohen steilen Lehmufern und Felstrümmern gegraben haben, zeigt sich uns der Trauerschnätzer, *Saxicola (Oenanthe) lugens halophila* Tristr. Ich habe bei allen Schnätzern die Beobachtung gemacht, dafs sie je einen ganz bestimmten Charakter der Gegend ersichtlich bevorzugen, doch ist wohl kaum eine andere Art so „einseitig“ in ihren Neigungen wie eben diese. Ich fand sie auch in Tunesien unweit Gafsa in genau der gleichen Umgebung, jedoch nur sehr sporadisch, hier dagegen bewohnte das muntere Vögelchen in den preussischen Farben zu ein bis mehreren Pärchen fast jedes Regenstrombett mit steilen Ufern am Fusse der Hügel. Mehrfach sah ich schon den Jungen Futter zutragen, doch fand ich keine, welche das Nest bereits verlassen hatten.

Auf der kurzen Strecke zwischen der bekannten Heilquelle „Fontaine Chaude“ und der Stadt Biscra sehen wir in den frühen Stunden des Tages fast stets das große Sandflughuhn, *Pterocles arenarius* Pall., vorüberstreichen, nachdem uns das weithin vernehmbare Locken auf die pfeilgeschwind dahinschießenden trefflichen Flieger aufmerksam gemacht hat. Sieht man sie einfallen, so gelingt nicht selten nach meiner Erfahrung die Annäherung auf Schrotschufsweite, wenn das Gelände nicht gar zu flach ist. Hoch streichende Flughühner im vollen Schwunge herunterschiesßen hat für den Sammler nur einen sehr problematischen Wert, da bei dem harten Aufschlag auf den Boden ein gar zu großer Teil der so schrecklich lose sitzenden Federn in einer dicken Wolke davonstiebt. Halb gerupfte Vögel geben aber keine schönen Bälge ab!

Zu einem Spaziergang in die Oase selbst wählt man am besten die zeitigen Vormittagsstunden oder den Nachmittag von 4^o etwa an. Glücklicherweise, wer dabei einen der hier im Winter und Frühjahr so seltenen ziemlich windstillen Tage trifft. Während meines dreiwöchigen Aufenthaltes hatte ich deren eigentlich nur zwei, sonst blies in lieblicher Abwechslung Sirokko — Gewittersturm — Sandsturm, und dann fing es meist wieder von vorn an, ganz ähnlich wie 1911 im Sinai, nur dafs es dort auch noch zwischendurch schneite! Von den Sperlingen, welche in sehr großer Zahl Häuser und Oase bewohnen, möchte ich hier ganz absehen, da sie späterer Besprechung vorbehalten sind. Mitten in der Stadt, auf der Promenade und auf den kleinen mit Anlagen bepflanzten Plätzen hört man allenthalben von Ende April an den spottenden Gesang von *Hypolais pallida reiseri* Hilg. Man hat oft den Eindruck, als könnte der kleine Musikant gar nicht schnell genug all das Wichtige hervorsprudeln, das er auf dem Herzen hat, nur schade, dafs er sich bei seinem Vortrag gar so sehr wiederholt! Biscra dürfte etwa der nördlichste Punkt der Verbreitung sein; hier wenigstens ist dieser Spötter nach meiner Ansicht wohl sicher Zugvogel, der erst um Mitte April erscheint. Dieser Befund deckt sich vollkommen mit den Beobachtungen von Rothschild, Hartert und Hilgert (vgl. Nov. Zool. XVIII, Jan. 1912, p. 505). An und in den Hütten der Eingeborenen sitzt überall, fast mit der Hand zu greifen, ein reizendes, ganz vertrauliches Vögelchen, der Sahara-Ammer, *Emberiza striolata sahari* Lev. Der „Buabibi“ des Arabers ist ihm heilig, er allein wohl unter allen dort lebenden Brutvögeln kann auch seine Jungen ganz ungestört durch nestplündernde Bengels großziehen, denn wer ihm etwas zu Leide tut, zieht sich schweres Unglück zu. Übrigens sehe auch ich, obgleich eigentlich doch kein Mohammedaner, den kleinen Burschen dicht vor meinen Füßen mir auch am liebsten lebend an.

Beim Betreten der Oase schallt uns bald das laute — ich möchte sagen „präventiöse“ — Rucksen des Palmen-Taubers,

Turtur senegalensis aegyptiacus Lath., entgegen. Mir scheint, daß diese Form sich von *T. s. senegalensis* im tropischen Afrika nicht nur fürs Auge durch bedeutendere Größe und graueren Bürzel, sondern auch fürs Ohr durch den tieferen und volleren Lockton gut unterscheidet. Ich fand bei Biscra ausschließlich diese Turteltaube, offenbar kommt *Turtur turtur arenicola* Hart. erst viel weiter im Süden vor, besonders in der Oase Ouargla.

Unzertrennlich von der Palme ist auch die Zwerg-Ohreule, *Otus scops scops* L. (die für den Süden Tunesiens aufgestellte Form „*erlangeri* Tsch.“ hat Hartert auf Grund sehr großen Materials wieder als unhaltbar eingezogen). Dicht an den Stamm geschmiegt und in seinem graubraunen Kleide von der Palmenrinde fast gar nicht sich abhebend, sitzt das rundliche Federklümpchen wohl stundenlang unbeweglich, nur der Lockton wie das Anschlagen eines silbernen Glöckchens erschallt in kürzeren und längeren Pausen, oft schon am Nachmittag gegen 4 Uhr beginnend, bei schönem Wetter die ganze Nacht hindurch bis Sonnenaufgang. Wer es nicht selbst ausprobiert hat, macht sich kaum einen Begriff davon, wie schwer dieses Eulchen trotz seiner Häufigkeit und des fleißigen Gesanges zu erbeuten ist.

Sehr häufig waren während des Monats April der graue sowie der Trauer-Fliegenfänger. *Muscicapa hypoleuca speculigera* Bp. war nicht selten schon angepaart, doch kann ich nicht behaupten, daß die Vögel schon hier sicher brüteten, da ich kein Nest gefunden habe. Bei *Muscicapa striata* konnte ich zwei Färbungs-Charaktere unterscheiden, einen hellen und einen dunkleren, ich erwähne auch nur aus diesem Grunde den Namen, denn für Biscra dürfte es sich sehr wahrscheinlich in allen Fällen um Durchzügler handeln. Es bleibt späterer Forschung vorbehalten, festzustellen, wie graue Fliegenfänger, welche in Algerien brüten (ich fand ein frisches Gelege am 22. V. im Norden bei Ain Mokra) sich zur sardinischen Form „*tyrrhenica* Schiebel“ verhalten.

Ein sehr häufiger Brutvogel in den Gärten der Oasen ist der Stieglitz, *Carduelis carduelis africanus* Hart., der Mitte April schon halb erwachsene Junge fütterte.

Von Sängern seien hier nur die Hecken-Nachtigall und die Schwarzdrossel genannt. Erstere, *Agrobates galactodes galactodes* Temm., kommt zwar auch außerhalb der Oase vor, wo höhere Büsche in der Steppe stehen, doch trifft man sie dort vereinzelt, in den Gärten dagegen unglaublich häufig auf Schritt und Tritt. Ihre Verbreitung als Brutvogel reicht nach den Beobachtungen von Spatz im Sommer 1912 südwärts bis Ouargla, wo sie noch gemein ist. Bei Biscra ist sie nach Rothschild und Hartert Zugvogel. Dafür spricht auch der Umstand, daß ich im Laufe des April häufig beobachtete, wie Pärchen sich jagten, auch am 22. IV. in der Rinde eines Palmbaums ein Nest mit noch nicht vollem Gelege fand. Die Schwarzdrossel, *Turdus merula mauritanicus* Hart., ist für den Systematiker von besonderem Interesse.

Die Verbreitungsgrenzen dieser Form sind noch nicht genau festgelegt, anscheinend dringt sie ziemlich weit nach Norden über die Kette des Atlas hinaus vor. Die in Biscra und den umliegenden Oasen zahlreich brütenden Schwarzdrosseln gehören unzweifelhaft der gut unterscheidbaren südlichen Form mit den großen Flügel- und Schwanzmassen an. Ausserdem konstatierte ich beim frisch geschossenen ♂ ad. zur Brutzeit eine leuchtend orange rote, nicht orange gelbe Schnabelfarbe, wie sie die Vertreter der nördlichen Formen meines Wissens stets aufweisen.

Folgen Sie mir nun noch zu einem kurzen Ausflug in die Ebene südlich bzw. südwestlich und südöstlich von Biscra. Wir haben die langgedehnte Oase hinter uns gelassen, zur Seite liegen noch einzelne Felder, vor uns durchzieht die Karawanenstrafse in fast schnurgerader Linie die weite ganz ebene Steppe. Einer der ersten Vögel, den wir erblicken, ist sicher die langschnäblige Haubenlerche, *Galerida cristata arenicola* Tristr., die mit Vorliebe die großen Verkehrswege aufsucht und dort vertraut vor uns herumtrippelt. Fast stets fand ich sie im Laufe des April paarweise, anscheinend hatten die meisten ♀♀ noch nicht gelegt. Hier wie in den Steppen Süd-Tunesiens gehört sie zu den häufigsten Vertretern der Lerchen-Familie, recht gemein ist neben ihr auch die große Calandrelle, *Calandrella brachydactyla rubiginosa* Fromholz, und an einer Stelle beobachtete ich regelmässig auch *Calandrella minor minor* Cab. Dies war mir sehr interessant, denn in Tunesien ist diese Art zur Brutzeit nur nördlich des Atlas anzutreffen, ja selbst im Winter erscheint sie nur als ganz seltener Gast in den Steppen des Gebietes II (Chott-Geb.). Hervorheben möchte ich noch, dass Rothschild u. Hartert (Nov. Zool. XVIII. Jan. 1912 p. 486) gleichfalls mehrere Fundorte in der Umgebung von Biscra für den März anführen, darunter auch die Stelle an der Strafse nach Oumash, wo ich diese kleine Lerche Mitte April angepaart beobachten konnte. Eier fand ich noch nicht, doch war ein ♀, das ich dann schofs, anscheinend mit der Herrichtung des kunstlosen Nestes beschäftigt. Beide Calandrellen lieben die Steppe, wo sie nicht sandig sondern stark mit niederem Buschwerk sowie Gras bestanden ist.

Ganz im Gegensatz zu ihnen ist die große Wüstenläuferlerche, *Alaemon alaudipes alaudipes* Desf., ein rechter „Sandvogel“. An den nach Oumash und Bordj Saada bzw. Touggourt führenden Strafsen fand ich sie regelmässig beim passieren der sandigen Strecken. Da fast alle Pärchen sich schon zusammengefunden hatten, konnte ich eine befriedigende Serie von ♀♀ erbeuten, welche bis vor wenigen Jahren in unseren Sammlungen in ganz ungenügender Zahl vertreten waren. Ich selbst habe in Tunesien seiner Zeit auch nur ein ♀ geschossen neben vielen ♂♂. Die Nester stehen bekanntlich nicht am Boden, sondern auf mittelhohen Sträuchern.

Auf flachem oder nur schwach gewelltem, aber stets steinigem Gelände konstatierte ich mit Genugtuung noch eine Lerche, deren Heimat eigentlich die peträische Sahara bildet, die Falkenknacker-Lerche, *Rhamphocorys clot-bey* Bp. Dieser das Herz des Sammlers erfreuende Vogel ist wohl nirgends direkt häufig, am wenigsten hier verhältnismäßig weit im Norden bei Biscra. Ich erwähne die Erlegung eines fest zusammenhaltenden Pärchens am 12. IV. besonders wegen des späten Datums; im Winter, speziell im Januar und Februar, ist es keine Seltenheit, mal einen herumvagierenden kleinen Trupp dieser Dickschnäbel anzutreffen (vgl. Rothschild u. Hartert Nov. Zool. XVIII. Jan. 1912 p. 484 und Zedlitz J. f. O. 09 p. 181).

In den höheren Dornbüschen, welche meist in der Nähe von Regenstrombetten oder Depressionen (Sebkha) stehen, baut der südliche Raubwürger, *Lanius excubitor elegans* Swains., sein Nest. Mitte April hatte er gerade mit dem legen begonnen. Trotz seiner recht blassen Färbung, welche auf der Oberseite übrigens je nach der Jahreszeit noch merklich variiert, ist dieser Würger doch kein eigentlicher „Wüstenvogel“; nach übereinstimmenden Beobachtungen von Rothschild und Hartert sowie Spatz dürfte er südwärts nicht erheblich über die Linie Touggourt-Ghardaïa vordringen. Nach echter Würgerart sitzt er natürlich stets auf der höchsten Spitze eines größeren Busches, am liebsten Zizyphus, und ist auf seiner hohen Warte nicht immer ganz leicht zu beschleichen.

Die Vorliebe für Sitzplätze mit weiter freier Aussicht teilt mit ihm der grüne Bienenfresser, *Merops persicus chrysocercus* Cab. Heine, sein liebster Ruheplatz ist die Telegraphenstange oder der Leitungsdraht, doch verschmäht er auch den Wipfel höherer Sträucher nicht. Diese Art kommt anscheinend in Tunesien überhaupt nicht, wenigstens nicht als Brutvogel, vor; auch in Algerien ist ihre Verbreitung eng begrenzt, an der StraÙe Biscra-Touggourt-Temacin kann man sie sicher finden und zwar in großer Zahl. Der in der strahlenden Sonne kreisende gewandte Flieger in seinem leuchtend grünen Kleide bietet einen herrlichen Anblick, den der Naturfreund so leicht nicht wieder vergißt. Nistlöcher waren in den Lehmufewänden zahlreich vorhanden, jedoch bis zum 20. IV. anscheinend noch nirgends besetzt. Der gemeine Bienenfresser, *Merops apiaster* L., ist in der Steppe wie der Oase eine alltägliche Erscheinung, doch trifft man ihn an geeigneten Stellen überall im ganzen Lande bis hinauf zur Küste.

Die nur mit ganz niederen Büschen bestandene Steppe und ganz besonders die Sebkha ist der Tummelplatz für den Zwerg der Lokalfauna, den Wüstenschlüpfer *Scotocerca inquieta saharæ* Loche. Es ist schon nicht ganz leicht, das winzige langgeschwânzte Tierchen, das mäusegleich über den Boden von Busch zu Busch huscht, überhaupt zu erkennen — wenn ich gar eins geschossen hatte, war ich für eine halbe Stunde geradezu stolz!

Zwei Steinschmätzer dürfen nicht unerwähnt bleiben: *Saxicola (Oenanthe) deserti homochroa* Tristr. und *Saxicola (Oenanthe) moesta* Licht. Der Wüstenschmätzer ist wenig wählerisch und kommt fast überall vor, auf Steppenboden, Sand und Steingeröll. Ich fand am 18. IV. ein Gelege von 5 frischen Eiern in einem höchstens 10 cm tiefen Loch direkt am Wege Biscra-Bordj Saada. Die alten Vögel lassen sich am Neste fast mit der Hand greifen, auch sonst sind sie sehr zutraulich. *Saxicola moesta* galt mir nach meinen Erfahrungen aus Tunesien als eine keineswegs häufige Erscheinung. Um so erfreuter war ich, an den Strafen nach Tolga und Bj. Saada diesen Schmätzer durchaus nicht selten anzutreffen. Wo in sandigem Gelände etwas größere runde Büsche stehen, hat der Wind allmählich rings um sie herum Sandhügel zusammengeweht, welche vielfach durch Vermischung mit Lehmteilchen hart geworden sind. Unzählige Sand-Ratten (*Psammomys robustus* Loche) haben sich hier angesiedelt und ein Netz von Röhren gegraben, welche unserem Schmätzer dann einen willkommenen sehr gesicherten Brutplatz sowie einen beliebten Schlupfwinkel bei jeder Gefahr bieten. Ein krank geschossener Vogel verschwindet unfehlbar sofort in einem dieser tiefen Baue, wo ihm nur sehr schwer beizukommen ist. Um Mitte April fand ich fast durchweg schon flügge Junge, doch zogen diese, sobald sie Nachstellungen merkten, es stets vor, in verschiedenen Löchern spurlos zu verschwinden, allerdings war es dann meist für ein bis zwei der Geschwister zu spät, denn ich hatte sie schon. Ehe wir von der Steppe Abschied nehmen, sei noch erwähnt, daß ich *Athene noctua saharæ* Kldt. bei Bj. Saada genau an der Stelle schoß, von wo der Typus stammt.

2. El Kantara im Felsgebirge.

Ein Reisender muß schon mehr als blasiert sein, um beim ersten Anblick der großartigen Schlucht von El Kantara nicht laut seiner Bewunderung Ausdruck zu verleihen. Gerade der Gegensatz der Felswände mit durchaus alpinem Charakter und der üppigen Oase direkt an ihrem Fufse wirkt auf mich wenigstens faszinierend. Mit Recht ist dieses herrliche Stückchen Natur ja auch eins der bekanntesten und beliebtesten Ziele für Touristen. Weniger besucht, doch zum mindesten gleich eigenartig schön sind die Schlucht von Tilatou, deren Ausgang nur etwa 6 km nördlich von El Kantara liegt, und die Schlucht von Maafa in den Aurès-Bergen, beginnend beim Dorfe Maafa ca. 25 km nordöstlich unseres Standquartiers. Beide Schluchten begleiten bald zur Rechten, bald zur Linken imposante Felswände, auf ihrer Sohle tritt vielfach der frisch rieselnde Bach zu Tage, an dessen Ufern auf mehrere Kilometer Länge bei den Chauja-Dörfern üppige wenn auch etwas ungepflegte Obstgärten sich hinziehen. Nufs-, Aprikosen-, Mandel-, Feigenbäume sind am reichlichsten vertreten, vereinzelt auch noch andere Früchte.

Der Charaktervogel dieser Gärten ist die Nachtigall, *Luscinia megarhyncha megarhyncha* Br.; man kann sich kaum eine Vorstellung davon machen, welch vielstimmiges Konzert den ganzen Tag, selbst über Mittag, hier erschallt. Bei der großen Zahl der brütenden Pärchen vermag das einzelne Männchen nicht ein eigenes Revier zu okkupieren und gegenüber allen Rivalen zu halten, wie es bei uns in der Regel geschieht. Immerhin sang nach meiner Beobachtung ein bestimmtes ♂ fast stets in demselben Strauche oder unmittelbar daneben, hatte also, wenn man so sagen will, doch sein Stückchen Garten allein für sich, nur das es winzig klein war. Es ist wunderbar, daß die so zahlreich in Algerien brütende Nachtigall sich anscheinend absolut nicht von unseren europäischen Brutvögeln unterscheiden läßt. Ende April fanden wir mehrfach Gelege, welche ich unbehelligt liefs.

Bei der großen Häufigkeit und Sangesfreudigkeit dieses kleinen Musikers treten seine Kollegen etwas in den Hintergrund, wenn sie auch nach Kräften zum allgemeinen Konzert beitragen, es sind dies vorzugsweise der Fink, *Fringilla spodiogenys africana* Hart.¹⁾, der Spötter, *Hypolais pallida opaca* Cab., die Schwarzdrossel, *Turdus merula mauritanicus* Hart. Von der Berghalde herab ertönt die muntere Weise von *Saxicola (Oenanthe) leucura syenitica* Heugl., fern vom höchsten Felsengipfel herab wirbt *Monticola solitarius solitarius* L. mit schmeichelnder Strophe um die Gunst des Weibchens, das wir gerade in einem Busch am Fusse der Wand verschwinden sehen. Ich möchte ausdrücklich betonen, daß hier nach den vorliegenden Beobachtungen noch durchweg die südalgerische Form „*mauritanicus*“ der Schwarzdrossel brütet, hingegen fand ich beim Spötter nur die nördliche Subspezies „*opaca*“. Der schwarze Steinschmätzer hatte teils noch fast frische Gelege, teils schon flugbare Junge in den letzten Tagen des April und den ersten des Mai.

Zwischen Steingeröll und auf Grashalden tummelt sich überall an den Hängen *Ammomanes deserti algeriensis* Sharpe. Ich sah am 28. IV. auf wenige Schritte ein gerade knapp flugfähiges Junges, fand hingegen sonst nur Gelege, welche z. T. noch nicht einmal vollzählig waren. Zum Vortrag der etwas eintönigen und nicht sehr lauten Strophe schwingt sich ♂ meist auf einen Stein in unmittelbarer Nähe des Nestes. Biologisch ist diese Form recht verschieden von *A. d. katharinae* Zedl. im Sinai, letztere ist ein viel besserer Sänger und singt von der Zinne der Felsen herab oder im Fluge. Nach Spatz' Beobachtungen ist

¹⁾ Ich vermag die von unserem Buchfink besonders in der Kopffärbung so stark abweichenden Nordafrikaner nicht als geographische Form von *coelebs* aufzufassen, sondern betrachte sie als Gruppe für sich ebenso wie allgemein *Carduelis carduelis* und *C. caniceps* ja doch auch nicht zusammengeworfen werden.

Gesang und Balz bei der Wüstenform *A. d. mya* Hart. wiederum grundverschieden.

Auf flacheren grasigen Stellen, welche jedoch hoch oben liegen können, trifft man die kurzschnäblige Haubenlerche *Galerida theklæ hilgerti* Hart. Diese Lerche wie auch die vorige bewohnen schon die Hügel bei Biscra, doch hier bei El Kantara sind sie weitaus häufiger.

Den bisher genannten Arten zu Liebe würden wir allerdings wohl kaum hier längere Zeit verweilen, was die Umgegend von El Kantara uns jedoch in einer Reichhaltigkeit und Konzentration bietet wie kein anderer mir bekannter Punkt in Afrika minor ist „der Raubvogel“ in fast allen überhaupt hier zu Lande horstenden Arten vom Turmfalken bis zum Bartgeier. Von der Terasse des Hotels aus konnte man täglich zu bestimmten Stunden Bartgeier, *Gypaëtus barbatus atlantis* Erl., kreisen sehen und damit das herrlichste Flugbild bewundern, das es nach meinem Geschmack überhaupt gibt. Leider war dem Horst wenige Tage vor meiner Ankunft das Junge entnommen worden, und ich vermochte den Chauja, welcher es sicher gern verkauft hätte, nicht mehr aufzutreiben. Ein zweites Paar dieses königlichen Vogels ist unweit davon bei Maafa noch vorhanden, doch konnten wir keinen Horst finden, wahrscheinlich war er gleichfalls schon beraubt worden. Es ist eine für den Ornithologen höchst betrübliche Eigenschaft der Chauja, daß sie in puncto Essen keineswegs wählerisch sind wie wirklich fromme Mohammedaner. Diese in Kultur und Lebensführung recht tief stehenden Abkömmlinge der Einwohner vor der arabischen Invasion „fressen“ einfach alles, was Fleisch ist, mit Vorliebe aber junge Raubvögel, je gröfsere, desto besser. Auch der Schakal wandert unerbittlich in den Kochtopf, wenn er sich erwischen läfst. Die Raubvogelhorste werden beobachtet, bis die Jungen fast erwachsen aber noch nicht recht flugbar sind. Dann lanziert ein Kerl ein brennendes Bündel trockenes Halfagras an einem Grasseil auf den Horstrand hinab. Die erschreckten Jungvögel lassen sich dann meist herausfallen und landen unten irgendwo nahe der Talsohle, wo sie vom Chauja Nr. 2 gleich in Empfang genommen und leicht gefangen werden. Wütend geärgert habe ich mich über diese Vandalen, aber geholfen hat es nichts!

Folgende Raubvögel fand ich ausserdem noch bei El Kantara und in den beiden oben genannten Schluchten horstend:

Steinadler, *Aquila chrysaëtos occidentalis* O. Grant ein Pärchen;

Habichtsadler, *Eutolmaetus fasciatus fasciatus* Vieill., häufig, 3 Horste wurden ausgenommen, sie enthielten 1—2 halb erwachsene Junge, ausserdem erhielt ich durch Eingeborene ein einzelnes Ei. Die Horste stehen durchweg recht hoch an den Punkten mit weiter Fernsicht; zwingt man den alten Vogel zum abstreichen, so tut er das mit so fabelhafter Gewandtheit, daß selbst für einen fixen Flugschützen ein gutes Treffen sehr schwierig ist.

Ist der Vogel aber nicht im Knall verendet, so geht er fast stets verloren, wie ich aus eigenen traurigen Erfahrungen leider weiß. Der Habichtsadler ist ebenso wie der Zwergadler sehr gut zu Fuß, ein geflügelter, welcher einigen Vorsprung hat, läuft einfach davon und versteckt sich in einem der unzähligen Felslöcher, wo man ihn nie findet.

Von Geiern horstete ein Paar *Gyps fulvus fulvus* Gm. oberhalb Maafa, dieser harmlose Riese wird in Algerien wie in Tunesien leider immer seltener. Der weiße Aasgeier, *Neophron percnopterus percnopterus* L., verträgt sich anscheinend besser mit der fortschreitenden Civilisation, ich entnahm einem Horst bei El Kantara zwei besonders schön und lebhaft gezeichnete Eier.

Der Schlangenbussard, *Circaëtus gallicus* Gm., baut auch hier, wie ich es stets im Atlas fand, seinen verhältnismäßig kleinen Horst auf einem einsamen Busch am Bergeshange. Am 8. V. nahmen wir ein sehr stark bebrütetes Ei aus, die alten Vögel schonte ich, da ich sie lieber lebend in der Luft sehe als abgebalgt in meinem Kasten, der bereits genug ihrer Artgenossen für meine Ansprüche enthält.

Der Wüstenbussard, *Butea ferox cirtensis* Lev., ist nicht gerade häufig. Wir fanden nur einen Horst mit eben ausgefallenen Jungen, den ich ganz unbehelligt liefs, da sie mir zum aufziehen noch zu klein waren.

Fast kolonieweise horstet der schwarze Milan, *Milvus korschun korschun* Gm., in der großen Wand östlich El Kantara. Ich folge gern mit dem Blick den gewandten Flugspielen dieses sonst wenig geachteten und geschätzten Vogels, der hierbei unleugbar viel Anmut und Geschicklichkeit zeigt.

Von den Falken ist *Falco biarmicus erlangeri* Kldt. von uns häufig beobachtet worden, doch leider nicht am Horst. *Falco tinnunculus tinnunculus* L. ist gemeiner Brutvogel. Eine besondere Freude war es mir, vom Berberfalken, *Falco peregrinus peregrinoides* Temm. (*barbarus*, *punicus* auct.), einen Horst am äußersten Ende der Schlucht von Tilatou zu entdecken. Nur noch ein Junges befand sich darin, das wir lebend fingen, obgleich es vollkommen ausgefiedert hatte; seine beiden Geschwister schofs ich als Doublette in unmittelbarer Nähe, sie konnten perfekt fliegen. Einen der alten Vögel verlor ich leider krank geschossen.

Wenn man so stundenlang auf einen Adler oder großen Falken lauert, bietet sich die herrlichste Gelegenheit, daneben die kleinen gefiederten Bewohner der mächtigen Felswände in ihrem Treiben zu belauschen. In den kleinen Löchern nistet zahlreich der Steinsperling, *Petronia petronia barbara* Erl., der sich ganz vertraut auf wenige Meter vor den Beobachter setzt, so lange man ihm nichts tut, aber sofort wie vom Erdboden verschwunden ist, sobald ein bis zwei seiner Artgenossen geschossen sind.

Über die Berechtigung der Form „*algeriensis* Koll.“ gehen die Meinungen noch auseinander, Hartert und Rothschild haben ihr in Nov. Zool. XVIII, 1912, p. 478 mit großer Entschiedenheit die Existenz-Berechtigung abgesprochen. Der Steinsperling nistet übrigens nicht ausschließlich in abgelegenen Schluchten, sondern auch in den Wölbungen der Eisenbahnbrücke unmittelbar am Bahnhof El Kantara. Ende April fanden wir dort ziemlich frische Gelege bis zu 7 Eiern enthaltend.

Genau an den gleichen Stellen im Gebirge wie *Petronia* nistet in großer Menge *Delichon urbica meridionalis* Hart., in einspringenden Winkeln der Felswände klebt oft ein halbes Dutzend Nester dicht beieinander, dagegen fand ich hier in Ortschaften kein einziges Brutpaar. Kleine bzw. größere Felslöcher bewohnen *Riparia rupestris rupestris* Scop. und *Apus melba melba* L. Den Alpensegler sah ich besonders zahlreich in der Schlucht von Maafa, wo früh und Abends diese herrlichen Flieger in rasender Fahrt sich jagend zu 3 und 4 Stück um die Fels-schroffen schossen und bei den jähen Wendungen einen Spektakel vollführten, daß ich manches mal ordentlich erschreckt aufschaute, ob nicht der erwartete Adler es sei, der sich da einschwingt. In Wirklichkeit streicht übrigens der Habichtsadler wunderbar leise im Horste ein. Der stets hungrige Chauja räuchert den Alpensegler ebenso aus wie große Raubvögel und verspeist alle ohne Unterschied.

Wohl auf diese unfreundliche Behandlung ist es zurückzuführen, daß die Felsentaube, *Columba livia livia* L., ein keineswegs seltener Bewohner der Berge, hier außerordentlich scheu ist. Zu meinem Erstaunen sah man weit häufiger um Anfang Mai Flüge von 4—15 Stück als einzelne Pärchen.

Das gleiche gilt von der Alpenkrähe *Pyrrhocorax pyrrhocorax* L. Im Tale nahe dem Wasser und der Hauptstraße waren Schwärme bis zu 40 Stück keine Seltenheit, in der großen Felswand östlich von El Kantara standen mehrere Horste, vielfach unerreichbar, doch dürften sie zumeist Junge enthalten haben, da die Alten viel ab- und zustrichen, also wohl fütterten. Der Kolkrahe, *Corvus corax tingitanus* Irby, ist im ganzen Gebirge gemein, dabei aber stets vorsichtig und schwer zu überlisten, obendrein sehr zäh im Schuss. Nur, wenn man an einem Adlerhorst ansitzt und auf die Nachbarschaft der schwarzen Gesellen keinerlei Wert legt, kreisen sie schreiend dicht über dem Kopfe und machen die ganze Gegend rebellisch.

3. Batna und Lambèse, die „algerische Schweiz“.

Wieder eine ganz andere Scenerie voll neuer Reize! Die hohe Lage (beide Städte liegen zwischen 1100 und 1200 m über dem Meeresspiegel) bedingt ein recht kühles Klima, im April kamen noch Nachtfröste vor, Mitte Mai war gerade voller herrlicher

Frühling mit jungen Saaten, schmetterndem Vogelsang und — fast durchweg frischen oder erst angefangenen Gelegen. Die Berge sind mit mehr oder weniger dichtem Walde bestanden, teils Steineichen, welche vielfach nur Buschwald bilden, teils Aleppokiefern und Zedern, bisweilen in herrlichen alten Beständen. Dazwischen rieseln überall Bäche in den Schluchten, Lichtungen öffnen sich mit reichlichem Graswuchse, die Ortschaften umrahmen Obst- und Weingärten, in weiterem Kreise dann gut bestandene Felder, das ganze Bild ist so gar nicht „afrikanisch“, man träumt sich eher ins europäische Mittelgebirge. Wegen seiner gesunden Lage, des herrlichen Waldes und kühlen Sommerklimas ist Lambèse auch eine beliebte Sommerfrische für die Europäer, denen es im Süden bei Biscra und in anderen Oasen zu heiß wird. Ich glaube, ich könnte es hier unter rauschenden Kiefern bei Tage, Abends beim süßigen vin rosé, eigenes Wachstum der Witwe Magot, der so gut bekommt und so gar nichts — wirklich nichts kostet, auch ganz gut einen Sommer hindurch aushalten.

Naturgemäß sind es die „Waldvögel“, denen hier speziell unser Interesse gilt, doch bietet ein Ausflug durch die Gärten und Felder im Tale auch so viel Bemerkenswertes, daß er nicht unterlassen werden darf.

Gleich vor der Haustür in den Pappeln am Rande der Hauptstraße von Lambèse oder in den angrenzenden Gärten sitzt eine kleine Gesellschaft wohlgerundeter etwas phlegmatischer Gesellen, die ich aber doch gar zu gern immer wieder besuche, es sind Kernbeißer, *Coccothraustes coccothraustes buvryi* Cab. Ihre Lieblingsnahrung bilden die Kerne der Weinbeeren, welche sie emsig in den Gärten suchen, sei es daß sie von abgefallenen Früchten, sei es aus den fortgeschütteten Rückständen beim Keltern stammen. Bis zum 15. V. habe ich täglich Kernbeißer beobachtet, dabei aber nicht ein einziges zusammenhaltendes Pärchen, sondern meist 3—5 Stück beisammen. Waren es aber einmal nur 2 Stück, dann konstatierte ich jedesmal, indem ich sie schofs, mit voller Bestimmtheit, daß beides ♂♂ oder beides ♀♀ waren. Auch der Befund der Sektion bestätigte meinen Befund, daß bis Mitte Mai die Legezeit hier noch nicht begonnen hatte.

In ganz ungeheurer Masse sieht man überall in Gärten, Feldbüschen und bergigem Buschwald den Fink, *Fringilla spodiogenys africana* Hart., diesen meist schon angepaart oder beim Brutgeschäft um Mitte Mai. In manchen Gegenden wird nach meiner Erfahrung der Fink schon beinahe zum „Herdentier“, diejenigen Orte, wo ich die allergrößten Massen von Brutpaaren auf kleinem Raume vereinigt fand, sind unbedingt die Hügel bei Lambèse für *F. s. africana* und der von der bäuerlichen Axt devastierte Mischwald in Vestergötland (Süd-Schweden) für *F. c. coelebs*.

Ganz lokal tritt *Emberiza cirrus* L. auf, bei Lambèse erhielt ich nur ein angefangenes Gelege, im „Vallon bleu“ ca. 10 km west-

lich Batna war sie gemein. Ich behalte mir für später vor, an der Hand größerer Materials meine Suite daraufhin zu prüfen, ob es sich bei den Brutvögeln in Africa minor nicht um eine zu sondernde Form ebenso wie bei den bereits abgetrennten Sardinern handelt.

Sehr häufig nistet in den altrömischen Ruinen der Steinsperling, auch hier wird er nach den ersten Nachstellungen sofort sehr vorsichtig. Ein ebenfalls im alten Gemäuer hier erlegter Kauz steht in der Mitte zwischen der blassen südlichen *Athene noctua saharae* Kldt. und der dunklen *A. n. numida* Lev. aus dem Norden.

Erwähnen will ich als Brutvogel der Obstgärten noch *Carduelis cannabina nana* Tsch. und zwar vorzugsweise aus dem Grunde, weil wir am 11. V. schon ausgeflogene Junge sammeln konnten. Man beachte also die verschiedene Brutzeit bei dieser Art und *Coccothraustes*, obgleich beide dieselben Gärten bewohnen.

Ein Charaktervogel der Gartenränder und Feldbüsche ist der rotköpfige Würger, *Lanius senator senator* L. Auf Grund einer Suite von angepaarten Vögeln, welche im Beginne des Brutgeschäfts oder ganz kurz davor standen, muß ich mit Bestimmtheit mich auf Seite Harterts stellen, welcher in Nov. Zool. XVIII 1912, p. 501 die Form „*flückigeri* Kldt.“ als unhaltbar einzieht. Kleinschmidt bricht dann im Falco, August 1912, p. 49 nochmals eine Lanze für „*flückigeri*“, doch bestätigen meine Stücke aus der terra typica keineswegs seine Ansicht. Insbesondere ist nirgends bei den mittelsten Steuerfedern am Wurzelteile weißer Färbung in nennenswerter Ausdehnung zu finden, wie sie bei *L. s. niloticus* stets vorhanden ist und bei *flückigeri* nach Kleinschmidt vorkommen soll, da er meint: „*flückigeri* kann nur mit *niloticus* verwechselt werden“. Hingegen kommen vereinzelt im Brutgebiet des anerkannt typischen *senator*, also im Norden, Stücke mit weißer Schwanzwurzel vor, vgl. Hartert, dem ich auf Grund einer recht großen Serie von Vögeln aus Algerien und Tunesien nur voll beipflichten kann.

Die mit vereinzelt Büschen durchsetzten Felder nördlich Lambèse sind der einzige Ort, wo wir die maurische Elster, *Pica pica mauritanica* Malh., antrafen, und zwar erhielten wir 2 angefangene Gelege von je einem Ei. Wie selten die Elster sonst in Algerien sein dürfte, geht schon daraus hervor, daß Rothschild, Hartert und Hilgert sie in 3 Jahren bis 1912 überhaupt nicht zu Gesicht bekommen hatten. Koenig fand sie gleich mir in der Gegend von Batna (Batna und Lambèse liegen nur ca. 12 km auseinander).

Bei dem eifrigen Feldbau, welcher Unland nur in ganz geringer Ausdehnung noch duldet, fehlt es natürlich nicht an Lerchen. Als neue Erscheinung für den Wanderer, der von Süden kommt, umfliegt ihn kreisend und gaukelnd nach Eulenart die große Kalanderlerche, *Melanocorypha calandra calandra* L., dieser herr-

lichste Sänger unter den sangeskundigen Familiengenossen. Mit ihr wetteifert um den „Höhenrekord mit Musikbegleitung“ die Feldlerche, *Alauda arvensis harterti* With. Von einer kurzstämmigen Steineiche am Fusse des Hügels her tönt die charakteristische Strophe der Heidelerche, *Lullula arborea harterti* Hilg. Letztere ist weniger häufig als die beiden anderen Arten.

Wenden wir uns nun den bewaldeten Höhen zu, so begegnet uns am Rande der buschartigen Steineichenbestände ein reizender kleiner Sänger, der Diadem-Rotschwanz, *Diplootocus moussieri* Olphe-Gaill. Das ♂ sitzt gern frei auf einem Wipfel oder weit abstehenden Seitenast, während ♀ meist recht versteckt lebt. Zu unserer besonderen Freude gelang es uns, unter einer ganzen Serie normaler Gelege mit blauen Eiern auch deren zwei zu finden, welche die seltene weiße Spielart enthielten. Bemerkenswert ist, daß ich neben diesen mehr oder weniger frischen Gelegen am 13. V. einen zu etwa $\frac{3}{4}$ erwachsenen jungen Vogel erlegte, der schon ganz selbständig in den Ruinen umher schlüpfte.

Ein Brutvogel des Buschwaldes wie auch der Gärten ist die niedliche *Sylvia deserticola* Tristr., welche Spatz zahlreich im Winterquartier auf dem Plateau vom Tadmeit weit im Herzen der Sahara fand. Da neben ihr auch *Sylvia conspicillata conspicillata* Temm. singend und angepaart von mir festgestellt wurde, müssen ältere Mitteilungen über das Brüten der einen oder anderen Art im Atlaswalde mit einiger Vorsicht nachgeprüft werden, da eine Verwechselung der lebenden Vögel leicht vorkommen kann, zumal beide meist im dichtesten Gebüsch sich aufhalten.

Im Gegensatz zu diesen ist der Kreuzschnabel, *Loxia curvirostra poliogyna* Whit., ausschliesslich ein Bewohner des Kiefern-Hochwaldes, doch auch hier keineswegs leicht zu erbeuten, da er sich weder durch seine Stimme noch viel weniger durch Beweglichkeit besonders bemerkbar macht. Ich kann nur von einem Fall berichten, wo Spatz und ich am 12. V. je 2—4 Stück beobachteten, welche sehr still und heimlich in den Wipfeln alter Aleppokiefern ihr Wesen trieben. Leichter ist es, einen anderen Charaktervogel dieser Bestände zu bekommen, die dunkle *Parus ater ledouci* Malh., von der wir am gleichen Tage eine hübsche Suite sammelten. Dabei sprang es in die Augen, wie ausschliesslich diese Meise das Nadelholz, dagegen *Parus caeruleus ultramarinus*¹⁾ Bp. ebenso bestimmt den Laubwald bevorzugte. Am Rande zwischen beiden hielten wir auf einer kleinen Blöße Mittagsrast und konnten von diesem Platze aus bald nach der einen Seite die eine Art, bald drüben die andere beobachten und schießen.

¹⁾ Ich halte es auch bei dieser Art für reichlich weitherzig, sie als Unterform zu unserer *P. caeruleus* aus Europa aufzufassen, und würde durchaus damit einverstanden sein, sie mit den ihr in der Kopffärbung nahe stehenden Formen als gesonderte Gruppe zu bezeichnen.

Die Blaumeise ist übrigens weit über den Steineichenwald hinaus verbreitet, man findet sie oft auch in Gärten und Feldhölzern, ja mitten in den Ortschaften.

Gleichfalls nur im Kiefern-Hochwald sang der Berg-Laubvogel, *Phylloscopus bonelli bonelli* Vieill., den ich nur bei diesem Ausfluge am 12. V. sah, hörte und erlegte.

Nicht unerwähnt als Bewohner des Hochwaldes, speziell in größeren Höhen im Aurès-Gebirge etwa einen halben bis ganzen Tagesmarsch südlich von Lambèse, dürfen bleiben: der Baumläufer *Certhia brachydactyla mauritanica* Whit., der grüne Specht, *Picus vaillantii* Malh. und der große Buntspecht, *Dendrocopos major numidus* Malh. Leider kann ich aus eigener Erfahrung über diese Arten nichts berichten, da mir die Zeit für einen mehrtägigen Ausflug von Lambèse in die Aurès-Berge fehlte. Aus demselben Grunde entging mir auch die wertvolle *Saxicola (Oenanthe) oenanthe seebohmi* Dixon, welche dort auf dem Djebel Mahmel in sehr erheblicher Höhe brütet. Ein staatlicher Förster, welcher herrliche Zedern-Bestände westlich Batna in seinem Revier hat, erzählte mir, daß er beide Spechtarten im Spätsommer und Herbst regelmäÙig, zur Brutzeit dagegen höchst selten zu Gesicht bekomme, als Brutvögel dürfte demnach ihr Vorkommen hier ein recht lokales sein, während sie später dann weit herum die Wälder durchstreifen.

Im Gegensatz zum Süden, wo überall der Ruf der Turteltauben ertönt, gemahnt uns hier der sonore Lockton des Ringeltaubers, *Columba palumbus excelsus* Bp., daß wir uns im Norden befinden, ja erweckt in mir bisweilen die Suggestion, ich wanderte durch den deutschen Frühlingwald. Hartert und Rotschild bestreiten (Nov. Zool. XVIII. 1912, p. 190) die Existenz-Berechtigung einer gesonderten Form in Africa minor. Die von mir in der Balz Mitte Mai erlegten Stücke zeigen aber im Gegensatz zu Europäern einen so auffallend breiten weißen Halsring, daß ich die Form „*excelsus* Bp.“ doch bis auf weiteres nicht einziehen möchte, zumal auch die Stücke der Coll. v. Erlanger in Ingelheim meine Auffassung zu bestätigen scheinen.

Es bleiben nun außer dem Kolkrahen, der natürlich auch hier nicht fehlt, noch die Raubvögel zu berücksichtigen. Täglich sahen wir den Schlangenbussard, *Circaëtus gallicus* Gm., einmal an einer frisch geschlagenen großen Natter, die er bei meiner Annäherung im Stiche lieÙ. Mehrfach beobachteten wir große Edelfalken, sehr wahrscheinlich handelte es sich dabei stets um *Falco biarmicus erlangeri* Kldt., doch kamen wir leider nicht darauf zu Schuß. Am 15. V. konnten wir am „Vallon bleu“ westlich Batna die Flugspiele von *Falco subbuteo jugurtha* Hart. u. Neum. bewundern, das Pärchen dürfte demnächst dort im Zedernwalde zur Brut geschritten sein, wir kamen aber leider diesmal einige Tage zu früh.

Ehe ich von den herrlichen Bergwäldern Abschied nehme, gedenke ich noch eines munteren Burschen, der in seinem bunten

Rock ihnen zum besonderen Schmuck gereicht, des Eichelhähers, *Garrulus glandarius lambessae* Kldt. Nicht nur im Hochwald traf ich ihn an, sondern auch besonders häufig in Seitentälern mit fließendem Wasser, Wiesengründen, einzelnen hohen Zedern und kleinen Gebüschgruppen. Er teilte diese Lieblingsplätze mit der sehr seltenen Misteldrossel, *Turdus viscivorus deichleri* Erl. Obgleich diese im „Vallon bleu“ uns mehrfach zu Gesicht kam, mußte ich mich mit einem Pärchen begnügen, da der Vogel es vorzüglich versteht, sitzend wie abfliegend jede Deckung auszunützen. Ein fast noch größerer Virtuos hierin ist seine Base die Schwarzdrossel, ich vermag deshalb leider auch nicht mit Bestimmtheit zu sagen, welcher Form die hier durchaus nicht vereinzelt auftretende *Turdus merula* angehört.

4. Constantine und die „Gorge du Rhoumel“.

Beim weiteren Vordringen nach Norden wollen wir nur ganz kurze Station in Constantine machen, dem alten Cirta mit der vieltausendjährigen Geschichte, um das nach einander Phönizier, Numider, Römer, Vandalen, Araber, Franzosen gekämpft und geblutet haben. Jetzt ist das Bild durchaus friedlich, eine der im Süden so seltenen Freistätten bietet dem überreichen Vogelleben die mitten in der Stadt gelegene Schlucht des Rhoumel, wegen ihrer einzigartigen Schönheit wohl überall berühmt, wo es Reisende und Touristen gibt. Aber besonders für den Ornithologen lohnt sich der etwa zweistündige Marsch durch dieses herrliche Stückchen Natur, denn auf Schritt und Tritt erfreut sich sein Auge an einer Fülle von Vögeln, welche ganz ungestört und vertraut dem Brutgeschäft und der Aufzucht ihrer Jungen sich widmen. Da kreisen Aasgeier und Milan, große und kleine Falken, Kolkraben und die nordafrikanischen Dohlen, *Coloeus monedula cirtensis* Hart., hier ganz gemein, sonst aber meines Wissens nirgends mehr als Brutvogel festgestellt, da die im Bardo-Palast bei Tunis früher nistende Kolonie seit einem Umbau leider verschwunden ist. Alpensegler, Felsen- und Rauchschnalben, *Apus melba melba* L., *Riparia rupestris rupestris* Scop., *Delichon urbica meridionalis* Hart., schwirren zu hunderten durch die Luft. Unten, wo halb verdeckt unter Felsentoren der Bach verschwiegen plätschert, sitzt nachdenklich auf überhängendem Zweige *Alcedo ispida pallida* Br., der von mir sonst in Algerien nicht beobachtet wurde. In den Gebäuden in und um Constantine ist noch die helle südliche Schleiereule, *Strix alba alba* Scop., häufig, von der ich eine schöne Suite besitze. Zu meiner besonderen Freude ist der für diese Gattung von Hartert eingeführte Name „*Tyto*“ durch Reichenows Erwiderung O. M. 1913. XI. p. 174 schnell wieder kassiert und die alt-eingebürgerte Bezeichnung „*Strix*“ gerettet worden. An derselben Stelle ist übrigens auch die Richtigstellung der Namen *Hirundo* und *Delichon* veröffentlicht, welche

im bisher üblichen Sinne auch künftig mit gutem Gewissen Anwendung finden sollen, wie ich es inzwischen bereits vorkommenden Falls stets getan habe.

5. Der Fetzara-See, ein vergessenes Dorado des Wasserwildes.

Nicht eine volle Stunde Bahnfahrt vom Hafen Bône in südwestlicher Richtung liegt der ca. 14000 ha große Fetzara-See. Seine Ufer umsäumen Viehweiden mit zahlreichen kleinen Schilftümpeln und Sumpfstellen, dann auf der Höhe gut gepflegte, vorzugsweise mit Hafer angebaute Felder, Wiesen, einige Waldparzellen von hochstämmigen Eucalyptus (Nordseite), Hügel mit Beständen von Korkeichen und Buschwald mit mächtigen Myrthenbüschen. Die Gegend hat maritimes Klima und während des ganzen Jahres verhältnismäßig sehr viel Niederschläge. Trotz der damit zusammenhängenden Fruchtbarkeit sind die Ufer des Fetzara-Sees von Europäern als Wohnstätte fast ganz gemieden, da Malaria natürlich nicht selten auftritt. Ob ich selbst dort Jahr aus Jahr ein leben möchte, lasse ich dahingestellt, jedenfalls hat für einen an tropisch-afrikanische Gesundheitsverhältnisse gewöhnten Sammler auch ein mehrwöchiger Aufenthalt hier nicht die geringsten Schrecken. Um so erstaunlicher ist es mir, daß seit den Zeiten von Loche und Buvry dieser so besonders verheißungsvolle Winkel von den Ornithologen ganz vernachlässigt worden ist. Ein zweitätiger Besuch von Hartert und Hilgert im Februar 1911 kann nur als Rekognoszierungsfahrt aufgefaßt werden abgesehen davon, daß er offenbar nordischen Wintergästen, weniger einheimischen Brutvögeln galt.

Auch hier möchte ich zuerst mit einigen Worten auf den weniger interessanten Teil der Ornithologie eingehen, welcher die Hügel, Wälder und Felder — nicht aber den See und seine Umgebung belebt. Der Schwarzdrossel sind wir hier erfolgreicher zu Leibe gerückt als bei Lambèse und Batna, alle erlegten Stücke gehören deutlich zur Form *Turdus merula algirus* Mad. Überall in den Gärten und besonders den Allee-Bäumen singt *Sylvia atricapilla atricapilla* L., in den Dornhecken zwischen Feldern und im lichten Buschwalde brütet *Sylvia melanocephala melanocephala* Gm., deren Winterquartier in der Sahara von Biscra an südwärts liegt. Durch das Gestrüpp, welches unter hochstämmigen Eucalyptus wächst, schlüpft zirpend *Erithacus rubecula witherbyi* Hart., aus dem Obstgarten hinter unserer Wohnung schallt der monotone Lockruf von *Jynx torquilla mauretana* Rothsch. Die beiden zuletzt genannten Brutvögel sind sonst in Algerien keineswegs gemein, alle von mir vorher erlegten Wendchälse z. B. gehörten der europäischen Form an und waren also wohl Durchzügler.

Im Eucalyptus-Walde fand ich endlich hier auch häufig die große *Parus major excelsus* Buvry, von der ich früher nur ein Stück bei Batna flüchtig gesehen hatte. *Parus caeruleus ultramarinus* Bp. war auch hier in Gärten und Feldhölzern gemein. In letzteren, besonders auf den langgestreckten Dornenhecken und Kaktus-Anpflanzungen, tummelten sich in Massen *Carduelis carduelis africanus* Hart., *Chloris chloris aurantiiventris* Cab. und *Emberiza calandra calandra* L., nach meinem Dafürhalten der gemeinste Brutvogel Algeriens von Biscra bis zum Mittelmeer.

In kleinen Lehmwänden hat *Merops apiaster* L. seinen Nestschacht angelegt, auf den Viehweiden trippelt *Calandrella brachydactyla brachydactyla* Leisl., zwischen steinigen Hügeln finden wir, manchmal nicht ohne Mühe, *Galerida theklæ harterti* Erl., die nördlichste Vertreterin der kurzschnäbligen nordafrikanischen Haubenlerchen. In den Wiesen und Feldern singt und brütet eine auffallend dunkle Feldlerche, welche ich zunächst noch als *Alauda arvensis harterti* Whit. Mangels eines eigenen Namens bezeichne, doch behalte ich mir eine Bearbeitung an der Hand größeren Materials vor.

Der Storch, bereits bei Batna ein ganz gemeiner Brutvogel, nistet hier einfach in Kolonien, schon fast wie bei uns die Saatkrähen.

An Raubvögeln sah man täglich einige Steinadler und Schlangenbussarde, von letzterem wurde auch noch ein Ei in den letzten Maitagen gebracht, das mälsig bebrütet war. Abendfalken, *Falco vespertinus vespertinus* L., suchten gern nahe dem Seeufer ihre Nahrung, ich glaube, daß es sich auch noch Anfang Juni um Durchzügler handelte, da diese Art ja normalerweise erst im Mai gen Norden wandert.

Besonders erfreulich war es mir, daß am 2. VI. Abends der Präparator ein ♀ ad. von *Syrnium*¹⁾ *aluco mauritanicum* Whit. dicht bei unserer Wohnung schoss. Die Jungen waren anscheinend schon vollkommen erwachsen, doch fanden wir keins davon später wieder.

Nun aber auf zum See! Er bildet keineswegs eine im wesentlichen offene Wasserfläche, vielmehr bei der geringen Tiefe ist nicht nur am Ufer, sondern bis weit hinein zur Mitte überall in Gruppen oder ganzen Beständen eine reiche Vegetation von Rohr, Schilf und Binsen entstanden, dazwischen schwimmende Schlingpflanzen der mannigfachsten Art. Der Eingeborene wadet einfach durch das seichte Wasser, wenn er jagen, fischen oder Eier holen will, für den Europäer empfiehlt es sich, eines der wenigen, sehr kleinen und nicht gerade komfortablen Boote zu benützen, welche meist vom watenden Bootsmann vorwärts

¹⁾ Wegen „*Syrnium*“ und „*Strix*“ s. oben unter *Strix flammea*, sowie bei Reichenow O. M. B. 13. XI. p. 174.

gestoßen, nur ausnahmsweise im tieferen Wasser mit kurzen Rudern recht langsam fortbewegt werden.

Von dem Reichtum an Vogelarten und Individuen kann man sich erst durch eigene Erfahrung einen rechten Begriff machen, ich gebe es von vornherein auf, hier mit Worten auch nur ungefähr eine Vorstellung davon zu erwecken. Mit Ausnahme der etwas stilleren Mittagsstunden ist eben unter normalen Witterungsverhältnissen ständig auf allen Seiten Wasser und Himmel von so vielen schwimmenden, tauchenden, fliegenden, lockenden Vögeln der verschiedensten Arten bedeckt, daß man sich immer wieder zusammennehmen muß, um wenigstens etwas genau zu beobachten und nicht vor lauter blitzschnell wechselnden Einzelbildern schliesslich ganz wirr zu werden. Ich gehe nun die einzelnen häufigsten Arten durch und muß es der Phantasie des Hörers überlassen, aus den Einzelbildern sich, so gut oder schlecht er es eben kann, das große kaleidoskopartige Gemälde zusammenzustellen.

Zuerst seien die Enten genannt, da wir schon manche Vertreter der Familie an uns vorbeieilen sehen, noch lange ehe wir den Schilfgürtel am See erreicht haben; bieten doch die Saatefelder und besonders Dornenhecken beliebte Nistplätze für manche Arten.

Am häufigsten scheint mir die Marmelente, *Marmaronetta angustirostris* Ménétr., zu sein, sie liegt nicht nur auf dem See sondern auch überall auf kleinen Wasserlöchern und stand auch wiederholt vor uns aus Feldern oder Dornbüschen auf. Ausdrücklich muß ich hervorheben, daß Ende Mai und Anfang Juni erst ganz vereinzelt Paare mit dem legen begonnen hatten, überwiegend sah man sogar noch kleine Gesellschaften von 4—6 Stück beisammen. Besonders in den frühen Vormittagsstunden jagten sie sich fortwährend über dem See und längs des Schilfgürtels am Ufer und kamen dabei oft zu Schuss. Die Färbung beider Geschlechter variiert individuell recht stark zwischen extrem hell und dunkel.

Fast ebenso gemein ist die Tafelente, *Nyroca ferina ferina* L., welche ich ausschliesslich auf dem großen See fand. Meist waren die Paare schon einig, die Legezeit hatte begonnen, fast jedes Ende Mai und Anfang Juni erlegte ♀ trug ein legereifes Ei bei sich. Hier und da beobachtete ich allerdings auch noch Anfang Juni, wie zwei Erpel einer Ente den Hof machten. Zahlreiche Gelege, meist erst angefangen, wurden von den Eingeborenen uns angeboten, wie überhaupt der Eierraub hier in großem Stile betrieben wird und sozusagen eine volkswirtschaftlich wichtige Hausindustrie bildet.

Die Moorente, *Nyroca nyroca* Güld., ist nicht so gemein, sie liebt stille Winkel des Sees und abgelegene Tümpel. Neben Stücken mit normal weißer (wasserheller) Iris erlegte ich auch ein vollkommen normal ausgefärbtes ♀ mit brauner Iris. Da es sich weder um ein jüngeres noch irgendwie in der Entwicklung

zurückgebliebenes Stück handelt, zwingt mich dieser Fall zu der Vermutung, daß einjährige Vögel dieser Art wohl allgemein noch nicht die helle Iris älterer Stücke haben dürften.

Wiederum recht häufig auf manchen Teilen des Sees ist die schöne Kolbenente, *Nyroca rufina* Pall. Einzelne ♀♀ trugen schon legereife Eier, meist jedoch waren noch 3—4 Stück beider Geschlechter vereint zu sehen. Mehrere angefangene Gelege wurden gebracht. Die Unterseite der ♂♂ variiert stark von fahlgrau zu tiefschwarz.

Am seltensten scheint *Nyroca fuligula fuligula* L. zu sein, denn von der Reiherente liegt mir nur ein ♂ im Hochzeitskleide vor.

Nicht ganz so häufig wie die Tauchenten sind die echten Enten vertreten. Von *Anas strepera* L. liegen nur einige ♀♀ vor, eins davon trug ein legereifes Ei bei sich am 21. V. Manche — aber nicht alle — Exemplare sind auffallend hell gefärbt. Die Stockente, *Anas platyrhyncha* L., wurde täglich gesehen und in einigen Stücken erlegt. Die Mauterverhältnisse scheinen etwas anders zu liegen als bei uns, denn zwischen 20. und 25. V. trugen ♂♂ mit Ausschluss des Kopfes schon Sommerkleid.

Besondere Beachtung verdient als Charaktervogel die schöne *Erimatura leucocephala* Scop., der „Blauschnabel“, wie wir sie abgekürzt nannten. Im Gebäude und Gebahren weicht sie erheblich von allen anderen Enten ab: der „kormoranartige“ Schwanz wird beim schwimmen fast senkrecht hochgestellt getragen, der Flug geht mit hastigem Flügelschlag ziemlich tief über dem Wasser hin und erinnert auch eher an Kormorane oder vielleicht Birkwild. Bei täglicher Beobachtung sahen wir die Blauschnäbel niemals mit anderen Enten sondern stets mit Blässhühnern zusammen, sodafs es nicht übertrieben ist, hier wirklich von einer Symbiose zu sprechen. Die Brutzeit fällt sehr spät, bis zum 3. VI. bekamen wir nur ein verlegtes Ei, Ende des Monats sammelte Spatz dann noch ein Gelege. Es dürfte bekannt sein, daß die Eier im Verhältnis zum Vogelkörper abnorm groß sind.

Einen Brutvogel fanden wir auf dem See, den wir allerdings nicht erwartet hatten, die Graugans, *Anser anser* L.; eine Familie mit zu $\frac{2}{3}$ erwachsenen Jungen überraschte uns durch ihr Erscheinen im Juni, Spatz gelang es, ♀ ad. für mich zu erlegen. Wir dürften hier den südlichsten Nistplatz der Graugans gefunden haben.

Von Tauchern sind 3 Arten vertreten: der große Haubentaucher, *Colymbus cristatus* L., recht häufig. Ich vermag einen Unterschied gegenüber schlesischen und märkischen Stücken an den gesammelten Exemplaren nicht zu entdecken. Am 22. V. fanden wir ein angefangenes Gelege mit 2 Eiern. Erheblich seltener ist der schwarzhalsige Taucher, *Colymbus nigricollis* Br., doch liegt auch von dieser Art ein frisches Gelege zu 2 Eiern

vom 23. V. vor. Über alle Mafsen gemein ist der Zwergtaucher, *Colymbus ruficollis*, den ich jedoch wegen seiner anscheinend stets kleineren Mafse nicht zur typischen Form *ruficollis* Pall. (1764) = *nigricans* Scop. (1769) ziehen kann. Bevor ich ihn abtrenne, erwarte ich nur noch etwas mehr Material aus Europa. Unzählige Gelege zu 4—6 Eiern fanden wir in den niedrigen lichten Binsenbeständen, oft 2—3 Nester auf einem Raum von wenigen Quadratmetern. Stets waren die Eier sauber mit Wasserpflanzen zugedeckt, unter denen sich eine feuchte aber recht intensive Wärme entwickelte. Die Alten waren nur zu schiefsen, wenn man sich längere Zeit bei den Nestern ganz ruhig verhielt, dann tauchte plötzlich ein braunes Köpfchen mit spitzem Schnabel meist ganz nahe beim Boote auf.

Die Rallen sind in erster Linie vertreten durch das Purpurhuhn, *Porphyrio caeruleus* Vandelli, das in unschätzbare Menge die Rohrgebüsche belebt, bald im Wasser sich tummelnd, bald in einigen Metern Höhe auf dem Rohr oder durch das Rohr laufend, indem die langen Zehen je mehrere der starken Stengel auf einmal umklammern. Dieser Marsch geht so schnell, dafs es meist nicht möglich ist für den Menschen, den flinken Kletterer dabei einzuholen. Der Flug ist Anfangs schwerfällig, aber recht schnell, wenn der Vogel erst eine gröfsere Höhe gewonnen hat und in Schwung gekommen ist. Im Gegensatz zu anderen Rallen fliegt das Purpurhuhn auch ohne Zwang gern und oft sehr hoch, vorausgesetzt dafs nicht starker Wind ihm die Arbeit zu sehr erschwert. Wir fanden täglich Gelege, seltener zu 4, meist zu 2—3 Eiern und zwar angebrütet, es handelte sich also nicht um angefangene Gelege. Anfang Juli in der Mauser gelang es Spatz, eine ganze Anzahl lebender alter Vögel zu fangen. Anfang Juni fanden wir vereinzelt schwache Dunenjunge.

Noch häufiger ist das Bläfs h u h n überall auf dem See, besonders aber auf den grofsen freien Blänken. Oft sieht man in einer Stunde viele Tausende. Die systematische Behandlung dieser vielleicht abzutrennenden Form behalte ich mir vor. Nester mit Eiern bis zu 10 und 12 Stück fanden wir fast in jeder Schilf-, Rohr- oder Binsengruppe.

Das Teichhuhn, *Gallinula chloropus chloropus* L., hält sich ziemlich versteckt und tritt daher weniger in die Erscheinung. Mehrfach sah ich es auf kleinen Tümpeln in den Feldern. Ein einzelnes Ei liegt vor vom 1. VI. Am gleichen Tage sammelten wir auch ein noch unvollständiges Gelege (3 Eier) von *Rallus aquaticus* L., den Vogel selbst bekamen wir nicht zu Gesicht.

Sehr schwach vertreten sind die Möwen, welche nur als gelegentliche Gäste erscheinen. Erlegt wurde *Larus gelastes* Licht., die Rosen-Silbermöwe, einige auf grofse Entfernung beobachtete Exemplare dürften der gleichen Art angehört haben. Von Seeschwalben sind zwei Arten sehr häufig: *Thalasseus niloticus niloticus* Gm. und die kleine *Hydrochelidon hybrida* Pall. Beide

beginnen mit dem Brutgeschäft erst gegen Ende Juni. An stürmischen Tagen scheinen sie besonders gern ihre Flugkünste zu üben.

Mit Schnepfen und Regenpfeifern ist zur Brutzeit weniger los als im Winter, nur die Storchschnepfe, *Himantopus himantopus* L., kam uns einige mal zu Gesicht; außerdem war der Zwerg-Strandläufer, *Tringa minuta* Leisl., im vollen Sommerkleide eine regelmäßige Erscheinung und wurde auch mehrfach erlegt. Die Brachschwalbe, *Glareola pratincola pratincola* L., war Anfang Juni an den Wasserstellen im Felde häufig, doch konnte es sich hier noch um Durchzügler handeln.

Sehr zur Belebung des schönen Bildes tragen die Reiher bei, von denen manche Arten wiederum außerordentlich zahlreich auftreten. Von diesem Gesichtspunkte aus ist wohl zuerst der Kuhreiher, *Bubulcus lucidus* Raf., zu nennen, auf dem See wie auf den Viehweiden eine ganz gemeine Erscheinung. Zahlreiche Gelege von 2 Eiern wurden uns gebracht.

Der Purpurreiher, *Ardea purpurea purpurea* L., gehörte ebenfalls zu den alltäglichen Figuren, fast durchweg fütterte er schon Junge. Der Fischreiher, *Ardea cinerea cinerea* L., wurde wiederholt gesehen, im Juni auch noch am Brutplatze anderer Reiher, doch ist ein absolut sicherer Beweis für sein Brüten bisher nicht erbracht.

Dagegen bekamen wir mehrere Vierer-Gelege von *Herodias garzetta* L. Ende Mai. Den alten Vögeln wird wegen ihres Schmuckes leider von den Eingeborenen scharf nachgestellt, sodafs ihr Bestand gefährdet erscheint.

Massenhaft findet sich über den ganzen See verteilt der Rallenreiher, *Ardeola ralloides ralloides* Scop., von dem natürlich auch Gelege gesammelt wurden. Mehr lokal tritt der Nachtreiher, *Nycticorax nycticorax nycticorax* L. auf, von dem wir ein angefangenes Gelege am 23. V. fanden.

Beide Rohrdommel, *Botaurus stellaris* L. und *Ardetta minuta* L., kommen zahlreich vor, doch fanden wir nur Gelege der kleinen Art. Mit der großen hatten wir Pech, da wir weder den Vogel noch ein Ei bekommen konnten, obgleich vielstimmig den ganzen Tag über das Brüllen ertönte, Es war wohl die Hauptzeit der Balz, für die Brut aber noch zu früh, sonst müßten wir bei der Häufigkeit des Vogels doch ein Nest entdeckt haben.

Zu erwähnen bleiben noch die Rohrsänger: der Drossel-Rohrsänger, *Acrocephalus arundinaceus arundinaceus* L., baut sein Nest im hohen Rohr über dem Wasser. Wir fanden eine große Menge Nester meist mit Jungen, seltener mit hochbebrüteten Eiern. Das Konzert der alten Vögel ist direkt ohrenbetäubend. Niemals über dem Wasser sondern an mehr oder weniger sumpfigen Stellen des Ufers zwischen Binsen und in kleinen Rohrhörsten nistet massenhaft *Acrocephalus streperus streperus* L. und neben ihm etwas seltener vorkommend *Acrocephalus schoenobaenus* L.

Alle von mir Ende Mai und Anfang Juni untersuchten Nester enthielten Junge, welche z. T. schon halb erwachsen waren. Der Lärm der Alten ist auch hier enorm. Es war mir nicht uninteressant, bei so unzähligen Brutpaaren die Scheidung so ganz konsequent durchgeführt zu finden: der große Rohrsänger hatte stets offenes Wasser unter dem Nest, die beiden kleinen höchstens Morast.

Zum Schluss muß ich noch die Rohrweihe erwähnen, welche zahlreich brütet und vom ersten Tage an mir höchst „verdächtig“ vorkam. Nach Vergleich der von uns gesammelten Stücke mit dem Material in Berlin und Tring sowie eingehendem Meinungs-Austausch mit Dr. Hartert bin ich in vollkommener Übereinstimmung mit ihm und dank seiner freundlichen Unterstützung zu dem Entschluß gekommen, die in Afrika minor brütende Rohrweihe als *Circus aeruginosus harterti* neu zu benennen. Im allgemeinen ist der Vogel viel lichter, die helle Zeichnung ausgedehnter als beim *aeruginosus* typ. Nach meiner Zeichnung ist schon stets der mehr als einjährige Vogel auf Rücken, Schultern und Brust mehr oder weniger ausgesprägt hell gezeichnet, da ich unter allen Brutpaaren kein einziges dunkles Stück gesehen habe, wie es bei uns die Regel ist, wo erst sehr alte Stücke hell werden. Das Verhältnis ist etwa folgendes: Unter mehreren Dutzend Rohrweihen auf dem Fetzara-See sah ich nur 1 dunkles Stück, welches ziemlich bestimmt nicht angepaart, also vorjährig war — dagegen habe ich seit all den Jahren, wo ich regelmäßig in Schlesien, Brandenburg und Mecklenburg gute Wasserjagden im Frühjahr und Sommer besuche, nur einmal einen alten so hell gezeichneten Vogel beobachtet wie die große Masse auf dem Fetzara-See, alle anderen deutschen Stücke waren mehr oder weniger dunkel. Was also hier eine Ausnahme, ist dort beim fortpflanzungsfähigen Vogel die Regel. Aber auch beim Vergleich der hellsten mitteleuropäischen Stücke mit Nordafrikanern läßt sich noch ein Unterschied feststellen: beim ♂ *harterti* ist der Kopf weiß, bisweilen mit rahmfarbigem Anfluge und schwarzen spitzen Schaftstrichen, nicht ocker- oder rostfarbig wie bei *aeruginosus*; ebenso ist die Unterseite weißlicher, die Unterflügeldecken sind mehr oder minder reinweiß. Beim ♀ ad. von *harterti* sind Kopf, Rücken und Brustfleck in der Regel fast reinweiß, der Brustfleck ist ausgedehnter, das Rotbraun des Unterkörpers etwas lichter als bei *aeruginosus*.

Flügelmaß von 7 ♂♂ ad. 384—400, 3 ♀♀ ad. 415—435 mm.

Typus: ♂ Mhoiwla, Marocco, 12. V. 02, Riggerbach leg., Tring-M., ♀ Nr. 5508 Coll. Zedlitz, Fetzara-See 1. VI. 13.

Verbreitung: Algerien, Marokko, vermutlich auch Tunesien, vielleicht Südspanien.

Ich schliesse hiermit meinen Ausflug nach Algerien und hoffe bewiesen zu haben, daß dort noch keineswegs alles für den Ornithologen Wissenswerte so „längst bekannt“ ist, wie wohl

hier und da angenommen wird. Mit aufrichtiger Freude ist es darum zu begrüßen, daß die Erforschung dieses interessanten Landes von so kompetenter Seite wie durch das Triumvirat v. Rothschild, Hartert, Hilgert ernstlich in Angriff genommen worden ist. Wenn diese drei berufenen Männer ihr großes Werk werden zu Ende geführt haben, dann dürfte allerdings in ornithologischer Hinsicht wohl sicher Algerien besser und umfassender erforscht sein als viele — recht viele Teile Europas.

Zusammenstellung der im April — Juni 1913 in Algerien von mir gemachten nidologischen Beobachtungen.

Von O. Graf Zedlitz.

Von der Sammelreise, welche ich in meinem Vortrage auf der Jahres-Versammlung der D. Orn. Ges. in Dresden kurz besprochen habe, brachte ich neben einer schönen Ausbeute von rund 350 Bälgen auch eine Reihe von Gelegen mit, welche ich sämtlich dem Berl. Mus. überwiesen habe. Eine weitere Anzahl von Eiern verwertete Herr Spatz, mein getreuer Mitarbeiter, nach seinem freien Ermessen — natürlich mit meiner Zustimmung —, sie sind zumeist in den Besitz des Mus. Koenig in Bonn übergegangen. Alle im Berl. Mus. befindlichen Gelege hat Herr G. Krause mit gewohnter Sorgfalt gemessen und bestimmt, seine wertvolle Arbeit, für die auch ich ihm aufrichtig dankbar bin, wird im folgenden von mir mit verwertet und vielfach sogar wörtlich citiert werden.

1. *Eutolmaetus fasciatus fasciatus* Vieill.

Durch meine Horstsucher wurden mir in der Umgegend von El Kantara 3 Horste gemeldet. Der erste in der Schlucht von Tilatou wurde am 30. IV. ausgenommen, er enthielt 2 schon zum großen Teil befiederte Junge. Kurz vorher hatten die Alten einen Hasen herangeschleppt. Die beiden anderen Horste standen in der Schlucht von Maafa und wurden am 7. V. ausgenommen; die Jungen etwa in demselben Stadium wie die ersten, jedoch in einem Horst nur ein juv. Alle Vögel nahmen bald Futter an und ließen sich ohne Schwierigkeit aufziehen.

Die Eingeborenen brachten mir ein Mitte April (?) ausgenommenes Ei, das anscheinend unbefruchtet bzw. faul war. Es ist abgesehen von ganz zarten Nistflecken ungefleckt, innen kräftig grün durchscheinend. Gr. 73,1 : 55,4 mm. Dopp. 35 mm.

2. *Neophron percnopterus* L.

Ein 2 er Gelege von äußerst zarter fleischfarbener Zeichnung, die sich nach dem Stumpfpole zu verdichtet. Ei 1:

Gr. 70,9 : 50,2 mm; Dopp. 29 mm. Ei 2: 66,1 : 47,3 mm; Dopp. 31 mm. Das letzte Stück stellt also bezügl. seiner Breite einen Minimal-Rekord dar. El Kantara, 8. V. (Horst in Felswand.)

3. *Gypaëtus barbatus atlantis* Erl.

Einem Horst bei El Kantara war kurz vor meiner Ankunft das Junge entnommen worden.

4. *Buteo ferox cirtensis* Lev.

Ein Horst östlich El Kantara enthielt am 8. V. 2 ganz kleine Dunenjunge.

5. *Milvus korschun korschun* Gm.

Nistet sehr häufig bei El Kantara, Anfang Mai anscheinend meist Dunenjunge in den Horsten.

6. *Circus aeruginosus harterti* Zedl.

Viele Paare nisten auf dem Fetzara-See, Ende Mai neben Dunenjungen noch ein Gelege gefunden, das so hoch bebrütet war, daß das ausblasen mißlang.

7. *Circaëtus gallicus* Gm.

Ein Horst in der Nähe von Tilatou recht entfernt von El Kantara enthielt ein hoch bebrütetes Ei, welches durch ein Versehen des Präparators zerbrach, ehe der Embryo ganz entfernt war.

8. *Falco tinnunculus tinnunculus* L.

Häufiger Brutvogel bei El Kantara, ein Horst bei Fontaine Chaude unweit Biscra am 12. IV.

9. *Falco peregrinus peregrinoides* Temm.

Aus einem Horst in der Schlucht von Tilatou waren am 3. V. bereits die Jungen ausgeflogen bis auf eins, welches lebend gefangen wurde, es trug vollständiges Federkleid.

10. *Corvus corax tingitanus* Irby.

Frisches, in einer Felswand gefundenes Gelege von 4 Stück. Maße: 46,8 : 32,7 mm mit normaler olivgrüner Fleckung.

46	: 33,3	-	-	-	-
45,5	: 33,1	-	-	-	-
44,4	: 33,4	-	feingefleckt (Dohlen-Charakter).		

El Kantara, 8. V.¹⁾

1) Spatz brachte auch ein Gelege von *Corvus c. ruficollis* Less. (*umbrinus* auct.) von Tadmeit aus der inneren Sahara mit. Es befindet sich im Mus. Koenig.

11. *Pyrhocorax pyrrhocorax* L.

Häufiger Brutvogel bei El Kantara. Anfang Mai fütterten alle Paare, welche ich beobachtete, schon Junge.

12. *Coloeus monedula cirtensis* Rothsch. Hart.

Bewohnt ausschliesslich die Schlucht des Rhoumel in Constantine, wo sie zahlreich brütet, aber sehr schwer auszunehmen ist.

13. *Pica pica mauritanica* Malh.

Einzelnes frisches vom Araber gefundenes Ei. Gr. 36,7 : 23,6 mm. Lambèse, 12. V.

Dieselbe. Einzelnes vom Araber gefundenes Ei. Gr. 33,9 : 23,5 mm. Lambèse, 12. V.

14. *Lanius excubitor elegans* Sw.

Unfertiges Gelege; 2 Stück, frisch. Gr. 27,3 : 18,5 mm und 25,7 : 18,7 mm. Nest stand in einem Dornbusch 1 m über der Erde am Wege Biscra — Tolga, 12. IV.

15. *Lanius senator senator* L.

Gelege a: 23,9 : 17,5 mm
 23,3 : 17 -
 22,5 : 17,1 -
 22,4 : 17,5 -
 22,4 : 17,1 -
 Fahlgelb mit Kranzzeichnung; 5 Stück. Ain Mokra (Fetzara-See), 21. V.

Gelege b: 23,2 : 16,9 mm
 23,1 : 17 -
 22,8 : 16,6 -
 Rötlich isabellfarben; 3 Stück. Ain Mokra (Fetzara-See), 21. V.

Gelege c: 25,1 : 18,4 mm
 24,7 : 17,8 -
 24,1 : 18,3 -
 Blafs olivgelblich; 3 Stück. Ain Mokra (Fetzara-See), 23. V.

Gelege d: 21,9 : 17,1 mm
 21,9 : 17 -
 Rahmfarben; 2 Stück. Ain Mokra (Fetzara-See), 22. V.

Alle Nester dieser vier Gelege standen in Büschen und wurden von Arabern gefunden, gleichzeitig sahen wir schon flügge Junge.

Bei Batna und Lambèse war dieser Würger häufig, Mitte Mai fand ich ihn meist angepaart und hörte einzelne ♂♂ recht laut, ausdauernd und wohlklingend singen. Die Legezeit beginnt hier bei der hohen Lage und relativ kühlem Klima anscheinend ziemlich spät wie auch bei den meisten anderen hier heimischen Vögeln.

16. *Petronia petronia barbara* Erl.

- Gelege a: 21,4 : 16 mm
 21,4 : 15,8 - Gelege: 7 Stück.
 21,4 : 15,8 - Schokoladenbraun gefleckt; an den
 21,3 : 15,7 - Polen dichter. Halb bebrütet. Nest
 21,3 : 15,6 - im Loche einer Felswand. Schlucht
 21,1 : 15,7 - von El Kantara, 30. IV.
 20,4 : 15,6 -
- Gelege b: 22 : 16,4 mm Gelege: 6 Stück.
 21,9 : 16,1 - Graubraune, gleichmäfsig verteilte
 21,9 : 16,1 - Fleckung. Frisch. Nest im Felsloch
 21,8 : 16,1 - vom Araber gefunden. El Kantara,
 21,7 : 16,1 - 2. V.
 21,6 : 15,8 -
- Gelege c: 20,9 : 15,8 mm Unvollständiges Gelege von 2 Stück;
 20,8 : 15,7 - dunkelbraun mit Kranzfleckung am
 Stumpfpol. Bereits vertrocknet vom Araber gefunden. El Kan-
 tara, ohne Datum.

17. *Emberiza calandra calandra* L.

- Gelege a: 24,8 : 16,9 mm Gelege: 7 Stück.
 24,1 : 16,9 - Grundton schön rosenfarbig. Nest
 23,5 : 17,2 - auf einem Felde vom Araber ge-
 23,5 : 16,9 - funden. Lambèse, 12. V.
 23,1 : 16,8 -
 23,1 : 16,6 -
 22,9 : 16,8 -
- Gelege b: 24,3 : 17,2 mm Gelege: 7 Stück.
 23,7 : 16,9 - Grundton hell graurosa; kräftige
 23,6 : 17,8 - Flecken und Wurmlinien. Auf einer
 23 : 17,9 - Wiese vom Araber gefunden. Lam-
 22,9 : 16,9 - bèse, 13. V.
 22,5 : 18,3 -
 22,5 : 18,1 -
- Gelege c: 22,7 : 16,8 mm Gelege: 4 Stück.
 22,3 : 16,9 - Frisch und noch nicht vollzählig.
 22,2 : 17 - Grundton graurosa mit einem Stich
 22,2 : 16,9 - ins Grün. Das grösste Stück besitzt
 einen äufserst dicht gehaltenen Kranz feinsten blutschwarzer
 Haarlinien, die auf einem grossen ringförmigen grauioletten
 Unterflecken lagern, wodurch die Kranzbildung noch intensiver
 wirkt. Die übrigen Exemplare sind nur am Stumpfpol durch
 Oberflecken gezeichnet. Bei allen Stücken sind die spitzen Ei-
 hälften frei von Oberflecken. Auf einer Wiese vom Araber ge-
 funden. Lambèse, 13. V.

Gemeinster Brutvogel von Bisera bis zum Mittelmeere.

18. *Emberiza cirrus* L.

- Gelege a: 21,3 : 16,3 mm Gelege: 4 Stück.
 20,2 : 15,7 - Fahl graugrüner Grundton.
 19,6 : 15,7 - Ain Mokra, 22. V.
 18,9 : 15,5 -
- Gelege b: 22,6 : 16,2 mm Unvollständiges Gelege: 2 Stück.
 22,5 : 16,2 - Grundton graugrün; kräftige
 Wurmlinien und Spritzer als Oberflecken. Vom Araber ge-
 funden. Lambèse, 12. V.
 Besonders häufig im Vallon Bleu bei Batna.

19. *Fringilla spodiogenys africana* Lev.

- Mafse: 21,6 : 15,5 mm Unfertiges Gelege: 3 Stück.
 21,3 : 15,1 - Graugrüner Grundton; schwache
 20,7 : 14,7 - Brandflecken. Vom Araber auf Stein-
 eiche gefunden. Lambèse, 13. V.
 Massenhaft im Buschwalde bei Lambèse und Batna.

20. *Carduelis cannabina nana* Tsch.

- Gelege a: 21,1 : 14,5 mm Gelege: 4 Stück. Frisch.
 21 : 14,6 - Blafsblaugrüner Grundton; kräftige
 20,8 : 14,8 - blutbraune Oberflecken, grofse grau-
 20,4 : 14,6 - violette Unterflecken. Lambèse, 13. V.
- Gelege b: 20,5 : 14,8 mm Gelege: 3 Stück.
 20,2 : 14,9 - Blafsgrüner Grundton; feine
 19,6 : 14,9 - rotbraune Fleckung. Vom Araber
 gefunden. Ain Mokra, 22. V.

21. *Carduelis carduelis africanus* Hart.

- Mafse: 16,5 : 12,6 mm Unfertiges Gelege: 2 Stück.
 15,8 : 12,5 - Blafs blaugrüner Grundton; sehr
 feine Fleckung. El Kantara, 7. V.
 Ein Nest mit Jungen am 26. IV. in einem Feigenbaum der
 Oase Biscra. Von Biscra bis zur Küste gemeiner Brutvogel in
 Gärten und Feldhölzern.

22. *Erythrospiza githaginea zedlitzii* Neum.

- Mafse: 19,6 : 14,9 mm Volles frisches Gelege: 5 Stück.
 19,6 : 14,7 - Blafsbraungrün mit rosabraunen,
 19 : 14,5 - meist um den Stumpfpol gruppierten
 18,8 : 14,5 - Flecken. Nest am Boden unter grofsem
 18,7 : 14,5 - Stein am Wege Biscra-Tolga auf dem
 Abhange eines Hügels, 12. IV.

23. *Alauda arvensis harterti* Whit.

Mafse: 21,9 : 16 mm Gelege: 5 Stück.
 21,8 : 15,9 - Grundton weiß; aschgraue Unter-
 21,7 : 16 - flecke und rötlichbraune, nach dem
 21,6 : 16,2 - Stumpfpol sich verdichtende Ober-
 21,5 : 16,3 - flecke. Vom Araber im Feld ge-
 funden. Lambèse, 13. V.

24. *Lullula arborea harterti* Hilg.

Mafse: 20,4 : 14 mm Gelege: 4 Stück.
 19,4 : 13,9 - Die feinen graurotbraunen Pünkt-
 19,3 : 13,9 - chen nach dem stumpfen Pole zu
 19 : 13,7 - enger stehend. Frisch. Nest am
 Boden zwischen Steinen von Arabern gefunden. El Kantara, 6. V.

25. *Ammomanes deserti algeriensis* Sharpe.

Sehr häufiger Brutvogel bei Biscra und El Kantara. An letzterem Ort fand ich Ende April mehrfach Nester am Boden seitlich unter niederen Grasbüscheln, enthaltend 4—6 Eier. Am 28. IV. sah ich dort auf wenige Meter ein knapp flüggeltes juv., welches sich noch in Gesellschaft der Eltern befand.

26. *Anthus campestris campestris* L.

Mafse: 20,9 : 16,4 mm Gelege: 4 Stück.
 20,9 : 15,8 - Graugelber Grundton; lederbraun
 20,6 : 16,1 - gepunkt mit aschgrauen Unterflecken.
 20,5 : 16,4 - 3 Stück mit feiner, 1 mit kräftiger
 Zeichnung. Lambèse, 13. V.

27. *Muscicapa striata striata* Pall.

Mafse: 19,2 : 14,3 mm Unfertiges Gelege: 3 Stück.
 19 : 14,1 - Normaler Typ; blafsgrün mit
 19 : 14,1 - dunkel fleischfarbenen Flecken. Vom
 Araber gefunden. Ain Mokra, 22. V. Hiermit ist diese Art als
 Brutvogel für Nord-Algerien festgestellt.

28. *Acrocephalus arundinaceus arundinaceus* L.

Gelege a: 23,8 : 16,3 mm Gelege: 4 Stück.
 23,4 : 16 - 3 Eier auf graugrünem Grunde
 23,1 : 16,2 - verwaschen olivgrün und großfleckig,
 22,6 : 17,1 - 1 auf hellblauem Grunde kleiner aber
 scharf gefleckt. Nest an hohen Rohrstengeln hängend. Fetzara-
 See, 20. V.

Gelege b: 24,3 : 16,9 mm Gelege: 4 Stück.
 24,2 : 17 - Schöner blaßgrüner Grundton, mit
 23,7 : 17,3 - klaren und intensiven Flecken be-
 23,7 : 17,2 - deckt; kräftige aschgraue Unter-
 flecke. Nest an hohen Rohrstengeln hängend. Fetzara-See, 21. V.

Gelege c: Einzelnes Ei. Größe 22,6 : 16,4 mm. Hellblauer Grundton mit kleinen, sehr energisch gefärbten Oberflecken, die am Stumpfpole zur Kranzbildung neigen. Das über Wasser im Rohr hängende Nest enthielt 2 Eier, von denen ein Stück verloren ging. Fetzara-See, 1. VI.

Von diesem massenhaft im Fetzara-See brütenden Rohr-
 sänger fanden wir noch eine Menge Nester mit Jungen. Sie
 standen alle ohne Ausnahme im hohen Rohr über dem Wasser.

29. *Acrocephalus streperus streperus* L.

Ein ganz gemeiner Brutvogel am Fetzara-See. Alle Nester
 von Ende Mai an enthielten schon Junge und standen im niederen
 Rohr oder Schilf am Ufer, nicht über dem Wasser.

30. *Acrocephalus schoenobaenus* L.

Weniger häufig als die vorigen, aber doch nicht selten am
 Fetzara-See, wo er zwischen *A. streperus* brütet. Wir fanden
 nur Junge, keine Eier mehr.

31. *Hypolais pallida opaca* Cab.

Masse: 17,1 : 12,8 mm Gelege: 4 Stück.
 17,1 : 12,6 - Grundfarbe violettrosa. Große
 17 : 12,8 - runde purpurschwarze und kleinere
 16,8 : 12,6 - dunkelbraune Flecken und Kritzel;
 leichte zartbraune Schleierlinien, die ganze Eifläche überziehend.
 Rundes Nest mit tiefem Napf, von einem Araber gefunden. Ain
 Mokra, 23. V.

32. *Sylvia hortensis hortensis* Gm.

Gelege a: 18,9 : 14,5 mm Gelege: 4 Stück.
 18,9 : 14,4 - Zart graugrüne Grundfarbe mit
 18,8 : 14,4 - heller verwaschener Zeichnung und
 18,6 : 14,6 - nur einzelnen kleinen Oberflecken.
 Lambèse, 14. V.

Gelege b: 20,4 : 15 mm Gelege: 4 Stück.
 20,2 : 14,8 - Rahmfarbiger Grundton mit reich-
 19,9 : 14,8 - lichen intensiven Oberflecken, schönen
 19,5 : 14,6 - Brandflecken und zahlreichen grau-
 violetten Unterflecken. Nest vom Araber gefunden. Ain Mokra,
 23. V.

Gelege c: 19,7 : 14,7 mm Unfertiges Gelege: 2 Stück.
 19,1 : 14,5 - Weiße Grundfarbe mit merk-
 würdiger äußerst blasser Zeichnung: leicht lederbraune ver-
 waschene Flecken und sehr spärliche aschgraue Unterflecken.
 Die Fleckung des einen Stückes beschränkt sich lediglich auf
 eine hübsche Kranzbildung oberhalb der Doppöhe. Vom Araber
 gefunden. Ain Mokra, 23. V.

33. *Sylvia communis communis* Lath.

Mafse: 17,8 : 13,8 mm Gelege: 4 Stück.
 17,7 : 13,9 - Sehr interessantes erythrytisches
 17,3 : 14,1 - Gelege. Grundton rahmfarben. We-
 16,9 : 13,5 - nige, aber große Oberflecken von
 violettbrauner Farbe; einige hell lederbraune Unterflecken, die
 fast wie Fremdgebilde erscheinen. Bei einem Ei bedeckt ein
 solcher Kapitalfleck den ganzen Stumpfpol, resp. ein Drittel
 der gesamten Oberfläche. Ferner darf dieses Gelege als Beleg
 für das von Hartert vermutete Brutvorkommen in Algerien gelten.
 Vom Araber gebracht. Ain Mokra, 21. V.

34. *Sylvia atricapilla atricapilla* L.

Mafse: 20,2 : 15,1 mm Unfertiges Gelege: 2 Stück.
 20 : 14,8 - Stark erythrytisch. Auf zart fleisch-
 farbenem Grunde rosagraue Unterflecke, darüber fleischbraune
 Oberflecke und dunkel siennabraune Haarlinien und Punkte, die
 meist als „Brandflecke“ auftreten. Außergewöhnlich schönes
 Gelege! Vom Araber gebracht. Ain Mokra, 22. V.
 Sehr gemein im Norden Algeriens.

35. *Sylvia deserticola* Tristr.

Mafse: 17,4 : 12,6 mm Unfertiges Gelege: 2 Stück.
 17,3 : 12,3 - Grundfarbe zart grünlich. Kräftige
 Zeichnung aus dunkelbraunen Fleckchen, die sich am Stumpfpol
 kranzförmig anhäufen. In einem Garten vom Araber gefunden.
 Lambèse, 13. V.

36. *Agrobates galactodes galactodes* Temm.

Mafse: 22,3 : 16,1 mm Leicht bebrütetes Gelege von 3 Stück.
 22,1 : 16,5 - Nest hat 2 m hoch in der Rinde
 21,6 : 16,1 - einer Dattelpalme gestanden. Die
 Eier sind äußerst fein und gleichmäßig auf weißem Grunde zart
 graubraun gefleckt, und zwar im Charakter der Bachstelzen-Eier.
 Oase Biscra, 26. IV. In den Oasen des Südens sehr gemeiner
 Brutvogel. Die Brut fällt bei Biscra ziemlich spät, da die
 Nachtigall hier Zugvogel ist, welcher erst im März etwa wieder
 erscheint.

37. *Cisticola cisticola arquata* Müll.

Mafse: 15,9 : 12,5 mm Gelege: 4 Stück.
 15,7 : 12,4 - Blaugrüner Grundton; purpur-
 15,4 : 12,3 - schwarze feine Punkte. Nest bestand
 15,4 : 11,6 - aus Spinnengewebe und war zwischen
 Grashalmen eingebaut. Vom Araber gefunden. Ain Mokra, 22. V.
 Recht häufig in den Feldern, noch Anfang Juni singende ♂♂.

38. *Turdus merula mauritanicus* Hart.

Gelege a: 31,9 : 20,8 mm Gelege: 4 Stück.
 31,8 : 20,6 - Blaugrün, mit fleischfarbenen und
 31,7 : 20,9 - hell-lederbraunen feinen Spritzflecken
 31,6 : 21 - bedeckt. Frisch. Das napfförmige
 Nest unten stark mit Lehm verklebt, wurde vom Araber von
 einer Palme geholt. Oase El Kantara, 5. V. In den Oasen
 Biscra und Oumash wurden Mitte April mehrere Nester mit
 Jungen und sehr stark bebrüteten Eiern gefunden auf Palmen
 oder Feigenbüschen.

39. *Turdus merula algirus* Mad.

Ein einzelnes Ei 29,9 : 22,3 mm von graugrüner Färbung
 und mit äußerst zarten und feinen fleischfarbenen Kritzeln gleich-
 mäßig bedeckt. Vom Araber gefunden. Ain Mokra, 3. VI.

40. *Saxicola deserti homochroa* Tristr.

Mafse: 19,7 : 15,1 mm Gelege: 4 Stück.
 19,4 : 15,1 - Grünlich blau mit feinen zart-
 19,3 : 15,1 - fleischfarbigen Pünktchen, die sich am
 19,1 : 14,8 - Stumpfpol kranzförmig gruppieren.
 Frisch. Nest ca. 10 cm tief im Loche einer Lehmwand. Am
 Wege Biscra — Touggourt, 18. IV.

41. *Saxicola hispanica hispanica* L.

Mafse: 20,8 : 15,1 mm Gelege: 3 Stück.
 18,7 : 15,4 - Grünlich blau mit kräftigen zart-
 18,5 : 15 - fleischfarbenen Flecken und Pünkt-
 chen, die am Stumpfpol einen Kranz bilden. Vom Araber zwischen
 Klippen auf kahlen Hügeln gefunden. Lambèse, 12. V.

42. *Saxicola leucura syenitica* Heugl.

Gelege a: 23,6 : 16,9 mm Volles fast frisches Gelege von 5 Stück.
 23,5 : 17,5 - Grundfarbe zart blau-weiß, mit
 22,8 : 17,3 - vielen feinen fleischfarbigen Pünkt-
 22,8 : 17,2 - chen, die sich am Stumpfpol zu einem
 22,6 : 17,1 - Kranze zusammendrängen. Nest im
 Gebirge unter einem großen Stein gefunden. El Kantara, 5. V.

Gelege b: 24,7 : 17,1 mm Ein sehr merkwürdiges fast frisches
 23,8 : 17,3 - Gelege von nur 3 Eiern.
 23,5 : 18,5 - Der Grundton ist ein duftiges Blau-
 weifs, und bei allen 3 Stücken gleich. In der Zeichnung aber
 sind alle 3 Eier so ungleich, als stammten sie aus verschiedenen
 Gelegen: normal und reichlich gefleckt ist das mittelste Ei, nur
 ein feines Kränzchen winziger dunkelster Nadelpünktchen besitzt
 das erste resp. grösste Stück, und völlig fleckenlos ist das letzte
 abnorm breite Exemplar. Das Nest stand im Gebirge unter einem
 Stein. Tilatou nördl. El Kantara, 3. V. Sehr häufiger Brut-
 vogel im kahlen Gebirge.

41. *Diplootocus moussieri* Olphe-Galliard.

Gelege a: 18,7 : 14,7 mm Gelege: 4 Stück.
 18,6 : 14,6 - Dunkel türkisblau, ein Ei mit sehr
 18,2 : 14,3 - blassen ledergelbbraunen Flecken
 17,9 : 14 - bedeckt, die sich am stumpfen Pole
 dichter gruppieren. Am Waldrande von einem Araber gefunden.
 Lambèse, 12. V.

Gelege b: 18,6 : 14,4 mm Gelege: 3 Stück.
 18,1 : 13,9 - Dunkel türkisblau. Am Waldrande
 18 : 13,9 - vom Araber gefunden. Lambèse, 12. V.

Gelege c: 18,1 : 13,6 mm Gelege: 3 Stück.
 17,8 : 13,6 - Rein weisse, seltene Varietät; ohne
 17,8 : 13,4 - den von Hartert erwähnten blau-
 grünen Schimmer. Auch von innen betrachtet erscheint die
 Schale trotz des durchfallenden Lichtes von reinstem schneeigen
 Weifs. Vom Araber am Waldrande gefunden. Lambèse, 13. V.

Ein anderes ganz gleiches Gelege (weifs) bekam Herr Spatz,
 Fundort und Datum die gleichen.

42. *Luscinia megarhyncha megarhyncha* Brehm.

Mafse: 21,8 : 15,7 mm Starkes Gelege: 6 Stück.
 20,8 : 15,9 - Davon sind 5 Eier olivgrünbraun
 20,8 : 15,8 - ohne Spur von Fleckung. 1 Ei (das
 20,6 : 15,6 - grösste) auf graugrünem Grunde hell
 20,6 : 15,6 - lederfarben marmoriert. Alle Stücke
 20,4 : 16 - sind mit weissen, den Nachtigalleiern
 eigenen Legekalkspritzern reichlich versehen. Vom Araber ge-
 funden. Ain Mokra, 23. V.

Von El Kantara bis Batna der gemeinste Brutvogel. Nester
 liess ich dort jedoch nicht ausnehmen.

43. *Delichon urbica meridionalis* Hart.

Mafse: 19,5 : 12,5 mm	Gelege: 5 Stück.
18,8 : 12,8 -	Rein weifs. Angebrütet. Aus
18,7 : 13 -	einer Kolonie von Nestern am Bahn-
18,4 : 12,8 -	hof. Ain Mokra, 1. VI.
17,6 : 12,8 -	Häufiger Brutvogel bei El Kantara

in den wildesten Schluchten, besonders bei Tilatou, und Ain Mokra.

44. *Hirundo rustica rustica* L.

Nester mit Jungen bei Fontaine de Gazelles nördl. Biscra
15. IV.

45. *Caccabis petrosa petrosa* Gm.

Mafse: 41,8 : 31,6 D. 19 mm	Gelege: 12 Stück.
41,8 : 30,8 - 17,5 -	Ein sehr gleichmäfsig in-
41,2 : 31,6 - 18 -	tensiv lederbraun bespritztes
41,1 : 30,9 - 18 -	Gelege, das nur vereinzelte
41 : 31,3 - 18 -	Pigmentalanhäufungen zeigt.
41 : 30,8 - 18 -	Vom Araber im Walde ge-
40,8 : 31,1 - 18,5 -	funden. Lambèse, 12. V.
40,7 : 31,5 - 18 -	Häufiger Brutvogel in dem
40,7 : 30,8 - 17,5 -	ganzen Aurès-Gebirge.
40,7 : 30,4 - 18 -	
40,3 : 30,8 - 17 -	
40,2 : 31,2 - 17,5 -	

46. *Columba palumbus excelsus* Bp.

Mafse: 43,4 : 30,8 D. 20,5 mm	Gelege: 2 Stück.
40 : 29,9 - 20 -	Nest in Aleppokiefern von

Arabern gefunden. Lambèse, 10. V.

47. *Porphyrio caeruleus* Vandelli.

Gelege a: 54,1 : 39,2 D. 23 mm	Frisches Gelege: 4 Stück.
54,1 : 38,6 - 24 -	Grundton fleischfarbig-
53,4 : 37,3 - 22 -	hellocker. Rötlich leder-
53,2 : 35,3 - 23 -	braune Oberflecke und schön
grauviolette Unterflecke von verschiedener Intensivität. Das	
schwimmende Nest glich dem von <i>Fulica atra</i> , nur war es etwas	
höher. Fetzara-See, 19. V.	
Gelege b: 54,8 : 36,9 D. 24 mm	Gelege: 3 Stück.
54,7 : 35,7 - 23,5 -	Färburg, Zeichnung und
53,6 : 36,2 - 23,5 -	Nestanlage wie bei a. Fetzara-

See, 20. V. Brütet hier zu Tausenden.

48. *Gallinula chloropus* (L.).

Ein einzelnes, vom Araber gebrachtes Ei, 41,2 : 30,4
D. 18,5 mm. Grundton hellockergrau mit intensiven sienna-
braunen Brandflecken. Fetzara-See, 1. VI.

49. *Rallus aquaticus* L.

Mafse: 31,1 : 25,8 D. 16 mm Unvollständiges Gelege:
 35,9 : 25,5 - 16 - 3 Stück.
 35,6 : 27,5 - 16 - Grundton blafs fleisch-
 farbig. Fleckung normal. Vom Araber gefunden. Fetzara-See,
 1. VI.

50. *Garzetta garzetta* L.

Gelege a: 52,1 : 33,8 D. 24 mm Gelege: 4 Stück.
 50,6 : 36,1 - 24 - Zart blaugrün, innen satt
 50,6 : 34,8 - 23 - blaugrün durchscheinend.
 49,6 : 36,4 - 24 - Anscheinend ganz frisch.
 Vom Araber gefunden. Fetzara-See, 23. V.

Gelege b: 54,9 : 35 D. 24 mm Gelege: 4 Stück.
 53,6 : 34,5 - 23,5 - Wie vorher. Die beiden
 52,3 : 36,2 - 24 - größten Eier dieses Geleges
 50,2 : 35,5 - 23 - übertreffen die bisher er-
 mittelte Maximalgröße (52,4 : 34,5 mm). Vom Araber gefunden.
 Fetzara-See, 22. V.

Nicht so häufig wie die anderen Reiher.

51. *Bubulcus lucidus* Rafin.

Gelege a: 49,1 : 33,8 D. 23,5 mm Gelege: 2 Stück.
 47,6 : 33,8 - 22,5 - Zart blaugrün; innen satt
 blaugrün durchscheinend. Anscheinend ganz frisch. Vom Araber
 gebracht. Fetzara-See, 22. V.

Gelege b: 48,1 : 35,4 D. 23 mm Gelege: 2 Stück.
 47,8 : 35,3 - 22 - Blafs türkisblau. Innen
 satt blaugrün durchscheinend. Anscheinend ganz frisch. Vom
 Araber gefunden. Fetzara-See, 22. V.

Gelege c: 48,8 : 34,5 D. 22,5 mm Gelege: 2 Stück.
 47 : 33,6 - 23,5 - Blafs grünlichblau. Innen
 satt blaugrün durchscheinend. Anscheinend ganz frisch. Vom
 Araber gefunden. Fetzara-See, 23. V.

52. *Ardeola ralloides* Scop.

Gelege a: 39,6 : 28,2 D. 18 mm Gelege: 3 Stück.
 38,6 : 28,8 - 19 - Blafs blaugrün. Innen satt
 36,8 : 29,2 - 17 - blaugrün durchscheinend. Vom
 Araber gebracht. Fetzara-See, 21. V.

Gelege b: 37,6 : 28,6 D. 18 mm Gelege: 2 Stück.
 37,6 : 27,7 - 18,5 - Wie vorher. Fetzara-See,
 20. V.

53. *Nycticorax nycticorax nycticorax* L.

Ein einzelnes blafs blaugrünes Ei 50 : 33,8 D. 23 mm, innen gelbgrün durchscheinend. Fetzara-See, 23. V.

54. *Ardetta minuta* L.

Mafse: 36,4 : 27,2 D. 18,5 mm Gelege: 4 Stück;
 35,4 : 26,7 - 17,5 - davon 2 zertrümmert.
 Reinweifs; Spuren gelblicher Nistflecken. Fetzara-See, 2. VI.

55. *Botaurus stellaris* L.

Sehr häufig, viele ♂♂ balzten Ende Mai und Anfang Juni am Fetzara-See, doch wurden weder Eier noch Junge gefunden, vermutlich beginnt die Legezeit erst im Juni.

56. *Ardea purpurea purpurea* L.

Der am Fetzara-See ganz gemeine Purpureiher hatte Ende Mai schon ziemlich grofse Junge, die er eifrig fütterte.

57. *Anas strepera* L.

Ein aus dem Legeschlauch geschnittenes, aber legereifes Ei von normalem Habitus. Mafse: 54,6 : 38,9 D. 27,5 mm. Fetzara-See, 23. V.

58. *Nyroca nyroca* Güld.

Gelege a: 56,7 : 37,5 D. 27 mm Unfertiges Gelege: 2 Stück.
 53 : 39,6 - 24 - Das gröfsere zart ockergrün, das kleinere zart ockerfarben. Vom Araber gefunden. Fetzara-See, 22. V.

Desgl. Ein einzelnes schön rötlich-ocker gefärbtes Ei. Mafse: 52,2 : 39,1 D. 24,5 mm. Fetzara-See, 2. VI.

59. *Marmaronetta angustirostris* Ménétr.

Gelege a: 48,6 : 33,2 D. 22 mm Unfertiges Gelege: 2 Stück.
 47,5 : 34,3 - 22 - Rötlich crèmefarben. Äufserst feines Korn. Fetzara-See, 1. VI.

Gelege b: 48,8 : 33,8 D. 22 mm Unfertiges Gelege: 2 Stück.
 47,9 : 33,7 - 22 - Wie vorher. Kräftige ockergelbe Nistflecke. Fetzara-See, 1. VI.

Gelege c: einzelnes Ei 46,4 : 34,1 D. 22 mm. zart rahmfarben. Korn kaum sichtbar; glanzlose Schale. Aus dem Legeschlauch geschnitten. Fetzara-See, 1. VI.

60. *Nyroca ferina ferina* L.

- Gelege a: 57,6 : 42 D. 27 mm Gelege: 5 Stück.
 57,6 : 41,2 - 28 - Davon 4 fahl graugrün, 1
 57,2 : 42,6 - 28 - mehr isabellfarben. Zahlreiche
 57 : 41,9 - 28 - Pigmentanhäufungen und gelb-
 55,1 : 41,3 - 26,5- braune Nistflecke. Vom Araber
 gefunden. Fetzara-See, 23. V.
- Gelege b: 60,2 : 42,5 D. 30 mm Gelege: 4 Stück.
 60 : 42,6 - 30 - Graugrün und fleckenlos.
 59,6 : 43,5 - 29,5- Vom Araber gefunden. Fetzara-
 58,4 : 44,6 - 28 - See, 23. V.
- Gelege c: 58,2 : 42,3 D. 29 mm Unfertiges Gelege: 2 Stück.
 55,4 : 42,3 - 27 - Das gröfsere grau isabell-
 farben, das kleinere graugrün. Vom Araber gefunden. Fetzara-
 See, 23. V.
- Gelege d: Einzelnes Ei 61,1 : 40,6 D. 28 mm. graugrün mit vielen
 gelblichen Nistflecken. Aus dem Legeschlauch ge-
 schnitten. Fetzara-See, 22. V.
- Gelege e: Einzelnes, aus dem Legeschlauch geschnittenes Ei
 59,8 : 43 D. 28,5 mm. graugrün und völlig legereif.
 Fetzara-See, 2. VI.

61. *Erismatura leucocephala* Scop.

Ein einzelnes Ei 71,2 : 50,9 D. 32 mm. „Verlegtes“ Stück,
 d. h. ohne Nest gefunden. Daher hat es nur auf der einen Seite
 seine normale rahmgelbe Färbung behalten, während sich die
 andere stark verändert hat. Es bildeten sich die tiefen Kanäle
 zwischen den dieser Art eigenen und über die ganze Oberfläche
 gleichmäfsig verteilten Höckerchen durch Schlammartikel. Fetzara-
 See, 2. VI.

62. *Colymbus cristatus* L.

Mafse: 55,6 : 34,8 D. 27 mm Unfertiges Gelege: 2 Stück.
 52,2 : 36,9 - 23 - Mit vielen anhaftenden
 Pflanzenresten. Alter Vogel am Nest erlegt. Fetzara-See, 22. V.

63. *Colymbus nigricollis* Brehm.

Mafse: 46,4 : 31,2 D. 22 mm Unfertiges Gelege: 2 Stück.
 45,5 : 30,9 - 22 - Noch sehr sauber. Die
 blaugrüne Grundfarbe schimmert durch den Schutzkalk durch.
 Vom Araber gefunden. Fetzara-See, 23. V.

64. *Colymbus ruficollis* subsp. ?

Gelege a: 38,5 : 24,8	D. 18	mm	Gelege: 6 Stück.
37,8 : 25,1	- 18,5	-	Stark graugelb gefärbt
37,8 : 24,9	- 18	-	und gleichmäfsig von Nist-
36,9 : 25,2	- 17,5	-	flecken und Pflanzenrestern
36,5 : 25,3	- 17,5	-	bedeckt. Nest schwimmend;
36,1 : 25,4	- 17	-	die Eier waren zugedeckt.

Fetzara-See, 21. V.

Gelege b: 39,1 : 25,5	D. 18	mm	Gelege: 4 Stück.
37,6 : 25,5	- 18,5	-	Grünlich weifs, sonst eben-
36,6 : 26,1	- 18	-	falls mit Pflanzenteilchen
35,8 : 25,9	- 17,5	-	und Nistflecken reichlich

bedeckt. Nest schwimmend in Binsen. Fetzara-See, 21. V.

Brütet auf dem Fetzara-See in sehr grosser Menge. Anscheinend handelt es sich hier um eine von der europäischen verschiedene Form.

Über das Brut-Vorkommen von *Nucifraga caryocatactes caryocatactes* L. in Thüringen.

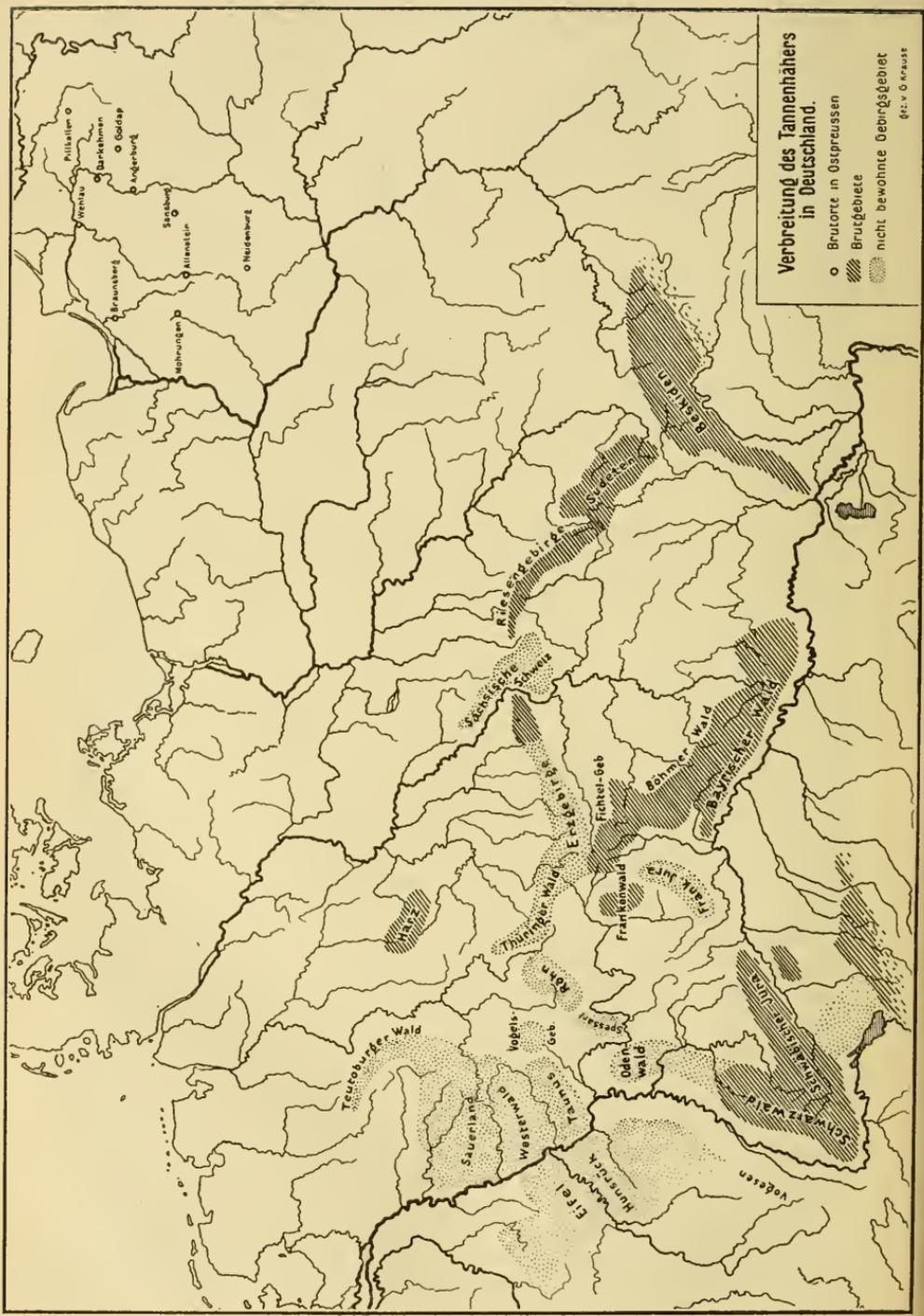
Von Herman Schalow.

Johann Matthäus Bechstein schliesst im Jahre 1795 die Einleitung zum vierten Bande seiner Gemeinnützigen Naturgeschichte Deutschlands mit den Worten: „Zuletzt bemerke ich noch für diejenigen Freunde, die mich so oft schon an die Herausgabe meiner Naturgeschichte der Vögel Thüringens erinnert haben; dafs ich sie schlechterdings nicht eher werde drucken lassen, als bis ich die Naturgeschichte aller Vögel Thüringens, von welchen es nur möglich ist, so genau weifs, als die Geschichte des Haussperlings. Es soll dies mein vorzüglichstes Werk über die Naturgeschichte werden, und dazu gehört denn, dafs ich noch mehrere Jahre, ja so lange Beobachtungen und Erfahrungen sammle, bis ich selbst glaube, nach meinen Kräften und Einsichten nichts weiter hinzu thun zu können.“

Diese Naturgeschichte der Vögel Thüringens ist von Bechstein nie geschrieben worden. Aber auch noch heute, nach rund hundertundzwanzig Jahren, besitzen wir keine dem Stande unseres heutigen Wissens entsprechende Vogelfauna Thüringens, in der Umgrenzung dieses deutschen Landstriches, wie sie von Regel in seinem klassischen Werke „Thüringen“ (Jena 1892—1896) gezogen worden ist. Und doch ist gerade dieses Gebiet wegen seiner geographischen Lage im Süden der grossen norddeutschen Tiefebene, nördlich der Erhebungen diesseits der Donau und östlich des Rheins, wegen seines Schichtenaufbaus und der damit in engster Beziehung stehenden Vegetationsdecke, wegen seiner

Gewässer und Siedlungsverhältnisse von nicht geringem zoogeographischen Interesse. Über eine Anzahl seltenerer Formen, die von älteren Autoren für Thüringen genannt werden, besitzen wir keine neueren Nachrichten, sodafs eine Revision der Vogelfauna genannten Gebietes dringend nötig erscheint. Zu den Arten, deren Vorkommen als Brutvögel Thüringens noch nicht sicher gestellt ist, scheint *Nucifraga caryocatactes caryocatactes* L. zu gehören. Bevor ich hierüber einige Mitteilungen mache, sei in weiten Umrissen auf das Brutvorkommen genannter Form in Deutschland, soweit ich es aus der Literatur bezw. durch briefliche Mitteilungen u. Fragen habe festlegen können, hingewiesen. Da sich die Angaben hierüber meist auf Beobachtungen allein und seltener auf erlegte Exemplare stützen, so mufs in einzelnen Fällen offen bleiben, ob sich die Mitteilungen auch wirklich auf *N. c. caryocatactes* beziehen. Reichenow ist z. B. der Ansicht, dafs die Brutvögel auf den deutschen Gebirgen zwischen Main und Donau zu der von ihm aus den Alpen beschriebenen Form *N. relicta* gehören, welche allerdings von Hartert mit dem Linné'schen Vogel vereint wird. Ferner mufs die Frage vorläufig offen bleiben, ob in den deutschen Brutgebieten nicht Mischlinge nisten, welche von dem Dickschnabel und sibirischen Wanderern, die in Deutschland zurückgeblieben und sich hier heimisch gemacht haben, herstammen. Tschusi glaubt dies annehmen zu dürfen.

Im äußersten Nordosten Deutschlands bewohnt der dickschnäblige Nufshäher die Provinz Ostpreußen. Nach den freundlichen Mitteilungen Tischlers ist er im Osten und Süden genannten Gebietes in den Kreisen Goldap, Angerburg, Sensburg, Allenstein und Neidenburg zahlreich, in Pillkallen, Darkehnen, Wehlau, Braunsberg, Mohrunen und Rastenburg vereinzelt und unregelmäfsig als Brutvogel gefunden worden. Er lebt hier in dichten Fichtenbeständen. Die Frage, ob der Nufshäher in Ostpreußen echter Standvogel oder, wie im Süden bezw. Südwesten Deutschlands, regelmäfsiger Stand-Strichvogel ist, liefs sich nicht beantworten, weil wir bis jetzt über das Vorkommen desselben in Westpreußen, Pommern und Posen keine Beobachtungen besafsen; aus einer neueren Mitteilung von Fromholz (Ornith. Jahrb. 1913, 99) scheint aber hervorzugehen, dafs auch der ostpreußische Nufshäher wie sein süddeutscher Vetter im Herbst herumstreicht. Der Genannte erlegte am 13. Sept. 1911 auf Wollin aus einem Schwarm sibirischer Nufshäher ein Exemplar von *N. c. caryocatactes* und teilt ferner mit, dafs auch sein Präparator, neben Dutzenden der sibirischen Form, ein Stück aus der Mark Brandenburg erhalten hätte. In der ganzen Tiefebene Norddeutschlands, von Ostpreußen westlich bis zum Teutoburger Wald, diesen eingeschlossen, d. h. im Gebiet der Vegetationsformation der *Pinus silvestris* und in den Gebieten Norddeutschlands, in denen die mittlere Jahreshöhe der atmosphärischen Niederschläge 70 cm nicht überschreitet, fehlt der europäische Nufshäher. Erst



**Verbreitung des Tannenhähers
in Deutschland.**

- Brutorte in Ostpreussen
- ▨ Brutgebiete
- nicht bewohnte Gebirgsgebiet

G. v. Krause

im Harz, bei anderen klimatischen Verhältnissen, treffen wir ihn als Brutvogel wieder an. Er ist hier nach Menzel ein seltener, aber in den Höhenlagen von ca. 450 m. an überall zerstreut vorkommender Vogel. Er wird als Brutvogel der alten Fichtenbestände um Wernigerode, Gernrode, Braunlage, Hohegeiß, Allrode, Altenbrake, Hasselfelde und Goslar genannt. In dem ganzen Gebiet des mitteldeutschen Gebirgssystems nördlich des Main ist das Vorkommen im Harz ein völlig isoliertes und inselartiges. In allen angrenzenden mit dem Harz durch Ausläufer und Vorgebirge in Verbindung stehenden sowie den sich orographisch anschließenden Erhebungen des Sollings und Sauerlandes, des Westerwaldes, Thüringerwaldes, des Vogelsgebirges, des Spessarts, der hohen Rhön und des Taunus dürfte der Nufshäher, soweit wir bis heute Mitteilungen besitzen, als Brutvogel fehlen.

Einem weiteren, gleichfalls isolierten Brutgebiet begegnen wir dann im nordöstlichsten Teile des Erzgebirges. Bei Markersbach, nahe der böhmischen Grenze, in einer Höhe von 370 m. wurde der dickschnäblige Nufshäher, gleichfalls in Fichten-Beständen, mehrere Jahre hindurch zur Brutzeit beobachtet und Nester und junge Vögel gefunden (Helm-Meyer, Jahresber. d. Ornith. Beobachtg. Stationen im Königr. Sachsen, 1886—1894). Er verschwand in einem Jahr in dem Gebiet, dessen Bestände abgeholzt wurden, erschien aber im angrenzenden Revier im nächsten Jahre wieder als Brutvogel. Im benachbarten Elbsandsteingebiet scheint die Art zu fehlen. Für das Lausitzergebirge liegt eine nicht ganz einwandfreie Mitteilung über das Brüten der Art aus dem Anfang des vorigen Jahrhunderts vor. Sollte die Art dort wirklich Brutvogel sein, so würde dieses Gebiet des Brütens zu den schlesischen Gebirgen hinüberleiten, in denen *N. caryocatactes caryocatactes* seit langer Zeit als Brutvogel — im Riesen-, Glatzer-, Waldenburger-, Isergebirge und Mährischen Gesenke — bekannt ist.

Wir kommen nun zu dem Gebiete Deutschlands, in welchem der europäische Nufshäher seine größte Verbreitung findet, ein Gebiet, welches zwischen Main und Donau, im Westen durch den Rhein und im Osten durch die Bergzüge des nur zum Teil Deutschland berührenden Böhmerwaldes seine Begrenzung findet. In diesem Gelände ist die hier besprochene *Nucifraga*-Form Brutvogel des badischen und württembergischen Schwarzwaldes, des schwäbischen Jura, des Bayerischen Waldes, des Frankenwaldes sowie einzelner Teile des Fränkischen Jura und des Fichtelgebirges. Südlich der Donau kennen wir Brutplätze im Schwäbischen Jura (Tuttlingen), im nördlichen Allgäu bzw. Schwaben (Kempten) und in den Alpen des südlichsten Oberbayern (Garmisch und Partenkirchen). Zwischen Main und Donau finden sich keine Beobachtungen über das Brutvorkommen im Odenwald und im südwestlichsten fränkischen Jura; ferner fehlen sie zwischen Donau und Alpen in den nördlichen und nordwestlichen Umlagerungsgebieten des Bodenseebeckens.

In allen diesen vorgenannten mittel- und süddeutschen Berg- und Waldgebieten, in denen *Nucifraga caryocatactes caryocatactes* regelmässig brütet, ist er nicht typischer Standvogel. Zur Nahrungssuche streicht er im Herbst und Winter aus seinen Brutrevieren in den höheren Lagen der Gebirge in die niederen Vorberge und angrenzenden ebenen Gegenden. Sein Vorkommen hier zu konstatieren, ist vielfach nicht leicht, da er sich oft mit den aus dem Osten kommenden Schaaren von *N. c. macrorhynchos* mischt, wengleich dies immer nur in geringer Individuenmenge geschehen dürfte. Fälle solcher Art aus der Literatur zu belegen ist sehr schwer, da namentlich in älteren Arbeiten die beiden Nufshäherformen nicht auseinander gehalten und vielfach nur beobachtete Exemplare, nicht aber erlegte Stücke, gemeldet werden. Kurella und Jordan (Veröffentl. d. Inst. f. Jagdk. Bd. I, Heft 4, 1912, 60) bezeichnen die Beobachtung des Oberförsters Schneider, der am 29. Sept. 1911 in Grofs-Tabarz bei Gotha einen Nufshäher so nahe beobachtete, dafs er die „Zugehörigkeit desselben zur dickschnäbligen Art feststellen konnte“ mit einem Fragezeichen. Vielleicht mit Recht, wenn es auch nicht ausgeschlossen erscheint, dafs ein Exemplar von *N. c. caryocatactes* aus dem Frankenwald oder dem Fichtelgebirge nach Thüringen hinüber gestrichen sein könnte.

Die Frage nun, ob *Nucifraga caryocatactes caryocatactes* L. in Thüringen brüte, ist bis jetzt eine offene gewesen. Ich glaube aber sagen zu dürfen, dafs sie heute zu verneinen ist. Ich möchte dies auf Grund der in der Literatur vorhandenen Angaben, ferner nach Durchsicht der thüringischen Sammlungen wie schliesslich auch auf Grund eigener Erkundigungen behaupten.

Die Mitteilungen, welche Bechstein über das Vorkommen des europäischen Nufshähers in Thüringen gibt, dürften kaum nach eigenen Beobachtungen sondern nach Mitteilungen von Gewährsleuten aufgezeichnet sein. Dies erscheint mir aus der Art der ganzen Wiedergabe seiner Bemerkung erwiesen. Er sagt, dafs sich genannter Vogel vom März bis September in den stillen gebirgigen Schwarzwäldern, denen Quellen und Wiesen nahe sind, aufhält, in den tiefsten Gegenden des Thüringerwaldes in hohlen Bäumen nistet und in Schaaren herumstreift.

Naumann gibt diese Mitteilungen wieder, schränkt sie aber bereits ein, indem er sagt: „auf dem Thüringerwald sollen sie zu allen Jahreszeiten eben keine Seltenheit sein“ und „in Thüringen nisten diese Vögel einzeln“. Auch er bemerkt, dafs der Nufshäher in hohlen Bäumen niste, fügt aber hinzu: „so wird es immer beschrieben, allein es scheint fast, als wenn keiner der Naturforscher die Nester, die sie beschreiben, je selbst gesehen hätten“.

Mannigfacher sind die Angaben, welche Ludwig Brehm in seinen verschiedenen Werken gibt. In seinen „Beiträgen zur Vogelkunde“ (1822. II. Bd., 564) wirft er noch die einzelnen Formen zusammen und spricht nur von *Nucifraga caryocatactes*

Briss. Er sagt aber bereits, daß nach den ihm gewordenen Mitteilungen der Tannenhäher im Sommer in den höchsten Bergen des Thüringerwaldes bestimmt nicht vorkommt. „Überhaupt“, fügt er hinzu, „habe ich ihn nirgends im Thüringer Walde zur Brutzeit angetroffen and keinen Jäger gesprochen, welcher ihn zu dieser Zeit dort bemerkt hätte“. Häufiger sei er im Herbst.

In dem folgenden Jahre, 1823, bemerkt Brehm in seinem Lehrbuch der Naturg. aller europ. Vögel (Bd. 1, 106), daß sich die Art (*Nucifraga brachyrhynchos mihi*) selten nach Europa zu verirren scheine, und daß er sie im September 1821 zum ersten Male in hiesiger Gegend [Renthendorf] bemerkt habe. In dem Handbuch der Naturgeschichte aller Vögel Deutschlands (1831), in dem Brehm beide Formen kurz beschreibt, finden sich keine Bemerkungen über das Vorkommen in Thüringen. Aber auch an dieser Stelle gibt er noch die Angabe, daß der Nufshäher in hohlen Bäumen niste.

In der Isis des Jahres 1833 bespricht Brehm dann eingehend die von ihm inzwischen unterschiedenen *Nucifraga*-Formen. *N. macrorhynchos*, *hamatus* und *minor* (des Grafen Gourcy) scheiden für unsere Betrachtung aus, da sie Synonyme des sibirischen Nufshähers sind. Von *N. brachyrhynchos* sagt er, daß die Art die hohen Gebirge unseres Vaterlandes bewohne und in manchen Jahren, wie im Sept. 1821, in die Ebene komme, jedoch seltener als der folgende [*N. hamatus*]. Bei *N. platyrhynchos* bemerkt Brehm bezüglich des Vorkommens: „muß die Gebirge des Nordostens bewohnen und erscheint nur selten in unserem Vaterlande. Ein Stück, ein ♀, wurde in der hiesigen Gegend im Sept. 1821 erlegt.“ Wenn diese Angaben Brehms auch nicht in allen Teilen ganz klar und seine Mitteilungen über das Vorkommen verwirrt sind, so geht aus denselben jedoch mit Sicherheit hervor, daß Brehm keine im Thüringerwald zur Brutzeit erlegten Exemplare besessen hat. Der Typus des von Brehm später (Vogelfang, 1855, 66) beschriebenen *N. arquata* (= *N. caryocatactes caryocatactes*) stammt nach dem im Museum zu Tring befindlichen Exemplar aus der Gegend von Greiz, ist aber ohne Datum.

Auch bei späteren Autoren findet sich nichts über das Brüten des Tannenhähers im beregten Gebiet, so bei Speerschneider und Hellmann. Letzterer weist sogar ausdrücklich darauf hin, daß beide Arten nur „in manchem Herbst“ in Thüringen erscheinen. Liebe sagt schließlicly ganz direkt, daß bei näherer Untersuchung sich alle Mitteilungen über das Brüten des europäischen Tannenhähers als Irrtümer herausgestellt haben, auch die Angaben des älteren Brehm. Und vor kurzem schrieb Prof. Salzmann in Gotha an Reinhold Fenk: „Über das Brüten in Thüringen ist mir nichts bekannt. Etwaige diesbezügliche Notizen scheinen auf Versehen resp. auf Vermutungen zu beruhen.“

Die Durchsicht der ornithologischen Sammlungen Thüringens gewährt der Annahme, daß der dickschnäblige Nufshäher in genanntem deutschen Gebiete brüte, keine Unterstützung. In den Museen von Weimar, Coburg, Gotha, Altenburg, Rudolstadt, Schnepfental u. a. finden sich keine Exemplare von *Nucifraga caryocatactes caryocatactes*, die zur Brutzeit erlegt worden wären, vor.

Meine persönlichen Erkundigungen in dieser Frage ergaben nur negative Resultate. Während mannigfacher Wanderungen, die mich vom Jahre 1879 an in die verschiedensten Gegenden Thüringens führten, habe ich nie unterlassen mich bei gegebenen Gelegenheiten nach dem Vorhandensein des Nufshähers zur Brutzeit zu erkundigen. Noch in diesem Jahre habe ich in engerer und weiterer Umgebung von Oberhof — Tambach, Suhl, Zella St. Blasii, Mehliß, Gelhagen, Schmücke — den mir begegnenden Förstern, Fuhrleuten, Holzhauern, Hirten, Gastwirten, Briefträgern und Köhlern Bilder vom Nufshäher gezeigt und mich nach dem Vorkommen der Art erkundigt. Sehr oft erhielt ich von den Leuten die Antwort, daß der „schwarze Holzschreier“ nur im Winter in den Wäldern angetroffen werde.

Nach den vorstehenden Ausführungen muß die Wahrscheinlichkeit, die Hartert noch in seinem Werke „Die Vögel der palaearktischen Fauna“ (1910) annimmt, daß *Nucifraga caryocatactes caryocatactes* L. „vermutlich auch im Thüringer Walde“ brüte, wie für vergangene Zeiten so auch für heute verneint werden. —

Kleinschmidt hat in seiner „Berajah“ (1910/11) in Gemeinschaft mit v. Tschusi, Menzel und Reiser sehr wertvolle Beiträge zur Kenntnis der „Realgattung“ *Nucifraga* geliefert, die er mit dem Motto:

„Noch zeigt die ornithologische Geographie keine wichtigen Resultate,

Der Weinstock trägt noch keine Früchte wenn man Kirschen isst“ einleitet. Er hat in diesen Arbeiten generell von einer Symbiose zwischen „Tannenhäher“ und Arve gesprochen. Nach meiner Auffassung kann von einer solchen nur zwischen *Nucifraga caryocatactes macrorhynchos* Br. und *Pinus cembra* die Rede sein. Denn der europäische Dickschnabel hat, mit Ausnahme vielleicht einiger wenigen Teile der bayerischen Alpen, auf denen allein in Deutschland *Pinus cembra* vorkommt, nur Beziehungen zur Fichte und Tanne. Er fehlt, wie ich schon oben erwähnt, im Vegetationsgebiet der *Pinus sylvestris*, wengleich die Alpenform des Nufshähers im Balkan, neben Fichte und Tanne, in den Gebirgswäldern des Ostens eine echte Kiefer, *Pinus peuce* Griseb. und in westlichen Balkan *Pinus heldreichi* als Nahrung gewährend Baumarten bevorzugt. Von sehr großem Interesse ist der Hinweis Kleinschmidts, daß in dem Schnabelbau des sibirischen Vogels und dem der europäisch-alpinen Form Beziehungen sich nachweisen lassen, die vielleicht auf die gleichartige Nahrung zurück-

zuföhren sind. Kleinschmidt hat auch eine Reihe sehr bemerkenswerter Gesichtspunkte bezüglich des Alters und der Entstehung der einzelnen Formen entwickelt, die vielleicht nicht in allen Punkten angenommen werden können, die wohl aber geprüft zu werden verdienen. Vielleicht läßt sich die sibirische Form als bereits zu einer Zeit existierend ansehen, als die Gebiete des mittleren Deutschland, die heute vornehmlich als Verbreitungsgebiete von *Nucifraga c. caryocatactes* in Frage kommen, noch völlig vegetationslos und dicht mit diluvialen Gletschergeschieben bedeckt waren. Erst mit dem Rückgang des Eises konnte in Europa *N. c. caryocatactes* L. in den mitteldeutschen Gebieten Fuß fassen. Andererseits kann auch die Frage aufgeworfen werden, ob die aus Sibirien kommenden und nach dem Südwesten Europas wandernden Schlankschnäbler nicht in einzelnen, ihnen zusagenden, Nahrung gewährenden Gebieten geliebt und sich mit Rücksicht auf die veränderte, zum großen Teil nicht aus Kiefern Samen sondern Nüssen bestehende Nahrung, die in Sibirien fehlen soll, im Schnabelbau differenziert haben. Alles das sind mannigfach zu diskutierende Hypothesen. Feststehend ist jedenfalls die rätselhafte, isolierte und sprunghafte heutige Verbreitung des dickschnäbligen Nufshähers in Deutschland. Man darf wohl annehmen, daß der jetzt in Ostpreußen lebende typische *N. c. caryocatactes* aus dem Norden kommend von Lappland, Finland über die Russischen Ostseeprovinzen in das preussische Gebiet eingewandert ist. Dagegen läßt sich schwer für den Harzvogel, gleichfalls einen typischen *Nucifraga c. caryocatactes*, ohne jede Beziehung zu den Alpenformen Reichenows, das Gebiet festlegen, aus dem die Einwanderung in das mitteldeutsche Gebirge erfolgt sein könnte. Man ist der Tatsache der heutigen Verbreitung gegenüber leicht geneigt, die Diskontinuität des Vorkommens durch die Einflüsse der Eiszeit zu erklären. Prof. Berg hat in seinem großen Werke über die Fische des Amurbeckens eingehend die merkwürdige Erscheinung behandelt, daß das Vorkommen gewisser paläarktischer Formen in der Breitenrichtung jetzt unterbrochen erscheint, welches im Pliocän noch ein völlig zusammenhängendes, einheitliches war. Berg führt diese Erscheinung gleichfalls auf die Einwirkung der Eiszeit zurück, eine Ansicht, die Peter Suschkin nicht völlig zu teilen scheint. Jedenfalls muß sich für Jeden, der die heutige Verbreitung der europäischen Tannenhäherform betrachtet, die durchaus den Charakter des Vorkommens einer alten Reliktenform zeigt, die Frage nach dem Warum aufdrängen. Kleinschmidt hat diese Frage ausgezeichnet formuliert. Er sagt (Berajah 1911, *Corvus Nucifraga*, Seite 31, Abschnitt XI): „Tannenhäher und Arve machen beide den Eindruck urweltlicher Erscheinungen. Indessen fragen wir uns vergeblich, warum *Corvus Nucifraga*, der einen Wanderflug von Sibirien nach Deutschland leistet, mit seinen Flügen fast ganz Europa überschwemmt und sich dort

wohl fühlt, von seinen Brutplätzen im Harz, in Ostpreußen, in den Alpen und in Süddeutschland aus nicht längst alle deutschen Nadelholzwälder als Brutvögel besiedelt hat. Die Arve bietet uns ganz dasselbe Rätsel“. — „Baum und Vogel“, schreibt dann Kleinschmidt weiter, „mögen Geschöpfe sein, die den Höhepunkt ihres Auftretens längst überschritten haben, alte Adelsgeschlechter, zu stolz, von ihren gewohnten Stammsitzen herabzusteigen, alte Patrizierfamilien, zu bequem, sich unter das Plebejergetriebe der Neuzeit zu mischen“.

Das klingt sehr poetisch und hübsch, dürfte aber kaum als Versuch einer befriedigenden Erklärung der eigenartigen heutigen Verbreitung des dickschnäbligen Tannenhähers anzusehen sein.

Vermeintliche Unica des Philadelphia- und des Wiener Museums und ihre systematische Stellung.

Von Oscar Neumann.

Zu den Pariden rechnet Reichenow „Vögel Afrikas“ II p. 523—524 zwei Vögel, die beide von Du Chaillu in West-Afrika gesammelt und von Cassin beschrieben worden sind, nämlich die *Parisoma olivascens* Cass., welche Reichenow nach den angegebenen strukturellen Charakteren als nicht zu *Parisoma* Sw. gehörend erkannte, und für welche er das Genus *Apatema* schuf, und die *Hypodes cinerea* Cass., die von Cassin zuerst zu *Eopsaltria* Swains. gestellt wurde und für die Cassin dann selbst das neue Genus *Hypodes* aufstellte. *Hypodes cinerea* fehlt übrigens, wie ich bemerken möchte, sowohl im Catalogue of Birds wie auch in Sharpes Handlist.

Beide Vögel haben nun meiner Meinung nach nichts mit Pariden zu tun, sondern sind Fliegenfänger, zum Genus *Alseonax* gehörend, welches wohl kaum von *Muscicapa* getrennt werden kann, wie Hartert „Vögel paläarkt. Fauna“ I p. 473 treffend ausführt.

Im British Museum fand ich vor einigen Jahren einen deutlich zur *Alseonax*-Gruppe von *Muscicapa* gehörenden Vogel vor, der eigentümlicherweise das Etikett: „*Butalis grisola* 75. 4. 9. 50. Fantee, Usher, Sharpe coll.“ trägt. Aber dieses Etikett ist wohl einmal aus Versehen an den Vogel gekommen, denn er hat nicht das geringste mit *Muscicapa* (*Butalis*) *grisola* gemein.

Von diesem Vogel nahm ich folgende Beschreibung: Ganze Oberseite olivenbraun. Brust und Körperseite olivengrau. Kinn, obere Kehle und Bauch heller, mehr grauweiß. Unterschwanzdecken reinweiß. Schwingen braunschwarz, aufsen olivenbraun, innen im oberen Teil, bis zu etwa $\frac{3}{4}$ der Schwingenlänge rötlichweiß gesäumt. Oberschnabel schwarz, Unterschnabel und Basis der Firstkante des Oberschnabels hellhorngelb. Füße gelblich-

braun. Fl. 75 mm. Schw. 63 mm. Schn. ca. 13 mm. Lauf 17 mm. Auch die Schwingenverhältnisse entsprachen der Beschreibung von *Apatema* in Reichenows „Vögel Afrikas“ (wohl nach brieflicher Mitteilung von W. Stone verfaßt).

Ich hege nicht den geringsten Zweifel, daß dieser Vogel ein Exemplar der Cassin'schen Art ist, die also fürderhin als *Muscicapa olivascens* (Cass.) oder, wenn man *Alseonax* als Genus beibehalten will, als *Alseonax olivascens* (Cass.) zu führen ist. Ein ähnliches Stück, aber in vielem abweichend und einer vermutlich neuen Art angehörend, meines Wissens nach noch unbeschrieben, sah ich in der Sammlung des der Ornithologie allzu früh ent-rissenen Boyd Alexander.

Nun zu *Hypodes cinerea*. Liest man die Beschreibung der strukturellen Charakter und der Färbung durch, so ist es unmöglich, auch nur den geringsten Unterschied von dem heute als *Alseonax lugens* Hartl. bekannten Vogel zu finden. Auch die äußere Ähnlichkeit von *Alseonax lugens* mit einigen Formen von *Eopsaltria*, in welches Genus Cassin seine neue Art zuerst stellte, so besonders mit *E. georgiana* Quoy et Gaim. in der Färbung von Kopf, Rücken und Kehle, in der Form des Schnabels und der Füße ist bemerkenswert. Cassin führt dann in seiner Liste der von Du Chaillu gesammelten Vögel Pr. Z. S. Ac. Phil. 1859 p. 51 als Nr. 107 eine *Muscicapa* sp. auf, die von Heine Journ. Orn. 1859 (nicht wie im Cat. Birds IV p. 156 und in Reichenows Vög. Afr. II p. 453 angegeben, 1860) als *Muscicapa cassini* beschrieben wurde. Nach W. Stone Pr. Ac. Phil. 1889 p. 147 soll nun dieser Vogel auch identisch mit *Muscicapa lugens* Hartl. sein. Auffallend ist es, daß Stone in seiner Liste der Muscicapiden *Hypodes cinerea* gar nicht aufführt. Mir scheint ein Versehen Cassins vorzuliegen und *Muscicapa* sp. = *Muscicapa cassini* Heine und *Hypodes cinerea* Cass. ein und derselbe Vogel zu sein. Auf jeden Fall hat auch *Muscicapa cassini* Heine 1859 Priorität von *Muscicapa lugens* Hartl. 1860. Die Nomenklatur unseres Vogels ist folgende: Unbedingt fällt der Species-Name *lugens* Hartl. aus. Für denjenigen, der den Genusnamen *Alseonax* annimmt, heißt der Vogel *Alseonax cinereus* Cass. 1857. Zieht man aber *Alseonax* zu *Muscicapa*, so muß unser Vogel *Muscicapa cassini* Heine 1859 heißen, da *Muscicapa cinerea* P. L. S. Müller 1776 = *Graucalus cinereus* schon existiert.

Schließlich will ich hier noch ein vermeintliches Unicum des Wiener Museums erwähnen. Es ist *Eremomela hypoxantha* Pelz. Herr Dr. v. Lorenz und Dr. Sassi sandten mir unlängst auf meine Bitte den Typus nach Berlin und es zeigte sich auf den ersten Blick, daß der Vogel gar keine *Eremomela* ist, sondern das ♀ einer Nectarinie und zwar das von *Hedydipna platura* Vieill. Emin samelte im Oktober ein Pärchen bei Kiri, und während Pelzeln das ♂ richtig als *Nectarinia platura* aufführte (Zool. Bot. Ges. 1881 p. 144), beschrieb er das ♀ p. 145 als neue *Eremomela*.

Deutsche Ornithologische Gesellschaft.

Bericht über die Jahresversammlung der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft in Dresden vom 4. bis 6. Oktober 1913.

Anwesend die Herren: Hennicke, Fenk, Neunzig, Hildebrandt, v. Versen, Neumann, Schillings, Gottschalk, Freiherr von Berlepsch, Kutter, Heck, Koepert, Schiller, Heyder, Reichenow, Schalow, Kollibay, Proft, Graf von Zedlitz u. Trützscher, Hanke und Heinroth.

Als Gäste die Herren: Spatz, v. Stralendorff, Neunzig, Zeysing, Kammerherr Freiherr von Berlepsch, Gelder, Brandes, Henke, Schmidt, Mauke, Mushacke, Hoffmann, Klengel, Kötzt, Thomsen, Wolf, sowie die Damen: Frl. Else Hanke, Frau Koepert, Frau Heinroth und Frau Spatz.

Vorsitzender: Herr Schalow.

Schriftführer: Herr Heinroth.

Sonnabend, den 4. Oktober 1913.

Am Sonnabend, den 4. Oktober, abends 7 Uhr fand im Paulaner, König Johann StraÙe 81, die Begrüßung der Mitglieder und Gäste durch den Vorsitzenden, der die Versammlung eröffnete, statt. Es sind GrüÙe der Herren: Graf Wilamowitz-Möllendorff, Jung, Tischler, v. Lucanus, Nehr Korn, Bacmeister, Kracht, le Roi, Reiser und Kleinschmidt eingetroffen, die durch den General-Sekretär zur Verlesung kommen; alle drücken ihr lebhaftes Bedauern aus, an der Jahresversammlung nicht teilnehmen zu können. Nach einigen geschäftlichen Mitteilungen des Herrn Koepert wie des Herrn Reichenow wird zur Wahl der Kassen-Revisionen geschritten. Die Herren Hanke und Koepert erklären sich bereit, die Prüfung zu übernehmen.

Herr Oberförster Wolf (Tharandt) spricht über die Maßnahmen, welche im Anschluß an die heutigen, in verschiedenen Ländern gepflegten Vogelschutzbestrebungen, in Sachsen getroffen worden sind.

Herr Gottschalk (Köthen) berichtet über den Stand des Naumann-Archivs und Naumann-Museums in Köthen. Die gelegentlich der vorigen Jahresversammlung ausgesprochenen Erwartungen haben sich schon zum Teil erfüllt; Seine Hoheit der Herzog von Anhalt Dessau hat die Sammlungen Joh. Friedrich Naumann's, die in seinem Besitz sind, dem Naumann-Museum überlassen und zugleich auch die Räumlichkeiten, in denen sich dieselben befinden, zur Verfügung gestellt. Diese Räume sind deshalb besonders stimmungsvoll, weil Naumann selbst in ihnen gearbeitet hat. Frau Amtmann Naumann in Ziebigk hat 600

an Naumann gerichtete Briefe zur Verfügung gestellt; 20 neue Naumann-Briefe sind aufgefunden worden. Archiv und Museum werden von dem Ornithologischen Verein „Johann Friedrich Naumann“ und von einem Ausschuss der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft verwaltet werden. Die erforderlichen Mittel müssen durch freiwillige Beiträge und Zuwendungen aufgebracht werden. Sollten sie reichlich fließen, so besteht die Hoffnung, daß man später ein eigenes Heim gründen können. Herr Schalow spricht namens der Versammlung S. H. dem Herzog von Anhalt Dessau, der Familie Naumann wie den Herren in Köthen den wärmsten Dank aus. Er glaubt die zuversichtliche Hoffnung hegen zu dürfen, daß noch viele im Privatbesitz befindlichen Gegenstände dem Naumann-Museum zugehen werden, insbesondere auch die von dem verstorbenen Dr. Leverkühn angelegte Sammlung in Sofia, jetzt im Besitz S. M. des Königs Ferdinand von Bulgarien.

Im Einverständnis mit den Anwesenden richtet der Vorsitzende ein Glückwunschtelegramm zur Eröffnung des neu erbauten Museums in Sarajewo an Regierungsrat O t m a r R e i s e r, den rühmlichst bekannten Erforscher der Vogelfauna des Balkans.

Herr Schillings (Berlin) ergreift hierauf das Wort, um in überzeugendster Weise für den Schutz bedrohter Tiere, insbesondere der verschiedenen Vogelarten, einzutreten. Er beginnt damit, daß die Ausrottung der Vögel namentlich in den Vereinigten Staaten von Nordamerika am allerschlimmsten betrieben worden sei. In letzter Stunde hat man Mafsregeln ergriffen, die zum Teil geradezu als vorbildliche Schutzgesetze zu betrachten sind. Ganz vor kurzem ist ein Verbot jeglicher Einfuhr von Schmuckfedern erlassen worden, soweit es sich nicht um Straufs- oder Hausgeflügelfedern handelt, selbst die Einfuhr der Federn des Jagdgefüßels ist untersagt, denn man hat die Erfahrung gemacht, daß sonst unter Jagdgefüßel fast alle Vogelarten verstanden werden. Nur dadurch, daß sich die anderen Kulturstaaten diesen Bestimmungen anschließen, dürfte man es erreichen können, daß die Federn entwertet werden und dadurch dem Abschufs der Vögel vorgebeugt wird. Der Vortragende verweist auf die ihm vorliegende Verkaufsliste der letzten Londoner Federversteigerung, aus der z. B. hervorgeht, daß nicht weniger als 4000 Emufelle zu je 20 Mark verhandelt worden sind; dabei ist der Emu gesetzlich geschützt! Die unglaublich hohen Preise für gerade moderne Federn sind eine Ausrottungsprämie für die betreffenden Vogelarten. Wie sehr man in kurzer Zeit den Bestand einzelner Formen vernichten kann, geht daraus hervor, daß die früher ungemain häufige amerikanische Waldschnepfe fast vernichtet und die Wandertaube überhaupt ausgerottet ist.

Her Schillings macht ferner darauf aufmerksam, daß von den Wissenschaftlern diese Vogelvernichtung viel zu wenig gewürdigt werde. So befindet sich in dem bekannten Hartert'schen

Werk die Angabe, daß der Schwarzstorch in Deutschland häufig sei, ähnliches wird vom Uhu angegeben. Beide Vogelarten sind aber bekanntlich stark zusammengeschmolzen. Er rügt das Verhalten des Herrn Dr. Menegaux, Paris, der zwar eine genaue Zusammenstellung aller Vogelvernichtungsweisen gibt, dabei aber den Federhandel unangetastet läßt, ja sich sogar für die Angabe der Interessenten, daß ein großer Teil der Reiherfedern aus aufgelesenen Mauserfedern bestehe, ins Zeug legt.

Der Vortragende wünscht dringend, daß die Ornithologen entweder für oder gegen seine Ansichten kämpfen, sich aber nicht untätig verhalten. Schliesslich weist er noch darauf hin, daß der Versuch, auf Klein-Tobagu in den Antillen Paradiesvögel einzubürgern, fehlgeschlagen sei, obgleich von den Federhändlern das Gegenteil behauptet wird, die sogar versichern, daß diese Tiere auch nach Trinidad eingewandert seien. Schliesslich bittet er die Anwesenden, die auf dem Wiener Kongress für Naturforscher und Ärzte aufgestellte Resolution zu unterzeichnen.

Sonntag, den 5. Oktober 1913.

Um 9 Uhr vormittags eröffnete Herr Schalow die 62. Jahresversammlung der Gesellschaft. Er wies darauf hin, daß es bereits das vierte Mal sei, daß sich deutsche Ornithologen zum Austausch ihrer Erfahrungen in Dresden treffen. Die erste Zusammenkunft liegt bereits 67 Jahre zurück. Sie fand vom 30. Sept. bis zum 2. Okt. 1846 statt. An derselben nahmen u. a. Baldamus, Ludwig Brehm, Buhle, Eugen v. Homeyer, Naumann, Reichenbach, W. u. L. Thienemann und von Zittwitz teil, Männer, deren Namen auch heute noch in der deutschen Vogelkunde einen guten Klang haben. An der Versammlung beteiligte sich auch der damalige sächsische Kultusminister Exc. von Wietersheim. Bereits in jener Tagung wurde die Begründung einer Deutschen Ornithologischen Gesellschaft in Erwägung gezogen, welche dann im Jahre 1850 in Leipzig zur Tat wurde.

Die zweite Dresdener Versammlung unserer Gesellschaft fand unter dem Vorsitz Eugen von Homeyers vom 15. bis 17. Sept. 1877 und die dritte, vom Geh. Hofrat Dr. A. B. Meyer geleitet, vom 28. bis 30. Mai 1897 statt. Letztere war in wissenschaftlicher Hinsicht vielleicht die bedeutendste Tagung, die die Gesellschaft je abgehalten hat. Herr Schalow schließt seine Ausführungen mit dem Wunsche, daß sich die diesjährige Dresdener Versammlung ihren Vorgängerinnen würdig anschließen möge.

Herr Koepert heißt die Deutsche Ornithologische Gesellschaft namens des Dresdener Vereins in Dresden willkommen.

Der Vorsitzende teilt mit, daß der Vorstand beschlossen habe, an Stelle der verstorbenen Ehrenmitglieder Robert Collet-Christiana und P. L. Slater-London, die Herren Henry E. Dresser-London und Victor Bianchi-Petersburg zu Ehrenmitgliedern der Gesellschaft zu ernennen.

Herr Schalow macht hierauf einige Mitteilungen über *Sylvia fasciata* Bechst. [Ist gesondert abgedruckt].

Beim Meinungs austausch über den Vortrag gibt Herr Reichenow der Ansicht Ausdruck, daß das Auftreten der Schwanzbinde bei *Calamoherpe strepera* vielleicht einen phylogenetischen Grund habe, da sie sich bei manchen Cisticolen Afrikas regelmäÙig findet.

Herr Heinroth ist anderer Ansicht. Nach seinen Erfahrungen machen sich Verletzungen oder krankhafte Störungen der Federpapillen regelmäÙig dadurch kenntlich, daß die wachsende Feder ihr Pigment nur unregelmäÙig oder garnicht bildet, sodaß dann helle oder weiÙe Binden auftreten. Bei einem erwachsenen Vogel sieht man dies dann als ein helles Band, das sich quer über Steuer- und Schwungfedern hinzieht, und dem Uneingeweihten durchaus den Eindruck einer normalen Flügel- oder Schwanzbinde geben kann. Nicht immer machen sich solche Wachstumsstörungen durch helle Stellen bemerkbar, sondern manchmal ist die Feder nur durchscheinend. Der von Herrn Schalow aus dem Museum in Sarajewo durch gütige Vermittlung des Herrn Otmar Reiser vorgelegte Goldammer ist ganz unzweifelhaft ein junges, d. h. ein solches Tier, das Schwung- und Schwanzfedern noch nicht vermausert hat, sonst könnte diese Störungsbinde sich nicht ganz gleichmäÙig quer über diese Federn hinziehen; denn wenn den alten mausernden Vogel eine schwere Krankheit befällt, so sind die auch späterhin dauernd sichtbaren, krankhaft veränderten Federstellen recht unregelmäÙig über Flügel und Schwanz verteilt, je nachdem die betreffende Feder in der Krankheitszeit des Vogels gerade länger oder kürzer war. Herr Kollibay vertritt die Ansicht, daß der vorgelegte Goldammer ein alter Vogel sei. Er folgert dies aus der Tatsache, daß Kopf und Brust gelb und nicht gestrichelt sind, d. h. also daß das Kleingefieder ausgefärbt ist. Nun mausert aber *Emberiza citrinella* im Alter von einigen Monaten sein Jugend-Kleingefieder ins ausgefärbte Kleid, behält aber Schwung- und Schwanzfedern bis zum nächsten Sommer, sodaß also auch der noch nicht einjährige Vogel unten gelb und nicht gestrichelt ist.

Herr Schalow schließt sich der Annahme, daß es sich bei den von ihm erwähnten Schwanzbinden um krankhafte Erscheinungen handelt, vollkommen an.

Herr Heinroth weist in der Diskussion über den Gegenstand noch darauf hin, daß der vorgelegte Goldammer auch auf sämtlichen Schwingen ein helles Querband aufweist, ein sicherer Beweis dafür, daß der Vogel, wahrscheinlich unmittelbar nach dem Ausfliegen aus dem Neste, als der Schwanz halblang und die Schwingen zu Dreiviertel erwachsen waren, irgendwie in seiner Gesundheit schwer geschädigt worden sein müÙte.

Herr Heinroth hält darauf einen Vortrag: „*Archaeopteryx* im Vergleich mit Elster, *Pica pica* (L.) und Sporenkuckuck, *Centropus phasianus* (L).“ Er hat zur Erläuterung seiner Darstellung die Schwung- und Schwanzfedern von Elster und Sporenkuckuck in derselben Lage auf eine Pappe gebracht, wie sie bei dem Berliner *Archaeopteryx* gefunden worden sind, und hat ferner die Skelette der beiden genannten Vögel genau so darauf befestigt, wie ihn der Berliner Abdruck von *Archaeopteryx* zeigt. Als kurzes Ergebnis seiner Betrachtungen, die anderweit ausführlich veröffentlicht werden sollen, sei folgendes erwähnt. Die Lage des Halses von *Archaeopteryx* bei dem Berliner Stück ist nicht zufällig, denn bei *Centropus* fällt der Kopf und Hals, sobald die Muskulatur etwas abgeschält worden ist, von selbst durch den Zug der Sehnen und Bänder in dieselbe Lage. Die Flügel von *Archaeopteryx* sind durchaus nicht voll ausgebreitet, wie es in allen Darstellungen heisst, sondern etwa halb zusammengelegt, daher kommt es, dass die inneren Handschwingen wohl sicher unter den äusseren Armschwingen liegen, sodass eine genaue Zählung der Handschwingen überhaupt nicht erfolgen kann. Nach dem ganzen Bau des Flügels und beim Vergleich mit in entsprechender Weise zusammengelegten jetzigen Vogelflügeln, hat *Archaeopteryx* aber wohl sicher 10 Handschwingen gehabt. Der zweite und dritte Finger von *Archaeopteryx* sind sicher nicht in der Weise frei beweglich gewesen, wie gewöhnlich angenommen wird, sondern sie haben, durch Sehnen eng mit einander verbunden, zum Ansatz der Handschwingen gedient. Bei den üblichen *Archaeopteryx*-Darstellungen findet man nirgends einen festen Punkt, an den diese kräftigen Federn ansetzen, sie können aber unmöglich lose in der Haut gesteckt haben.

Es ergibt sich, dass *Archaeopteryx*, der ziemlich genau die Flügellänge von *Pica pica* aufweist, in der Länge seiner Flügelknochen denjenigen von *C. phasianus* entspricht.

Herr Heck gibt der Hoffnung Ausdruck, dass diese *Archaeopteryx*-Auffassung die Vorlage zu einem neuen guten Bildwerk im Berliner Aquarium geben möge.

Herr Spatz berichtet hierauf über seine letzte Reise in Süd-Algerien. Er hat die Erfahrung gemacht, dass in einem Jahr wie 1913 die Sahara ein Massengrab unserer Zugvögel werden kann. Es herrschte im Spätsommer eine ganz ungewöhnliche Hitze von oft bis 53 Grad Celsius im Schatten, die natürlich für grosse Strecken vollkommenen Wassermangel zur Folge hatte. Er fand ausser verendeten Gazellen und Mendes-Antilopen, die sich vor ihrem Tode zu kleinen Trupps vereinigt hatten, auch tote Störche und eine Menge verendeter Kleinvögel; andere waren so matt, dass sie sich mit der Hand fangen liessen. Herr Spatz hat eine Anzahl von Steinwerkzeugen in jenen Gegenden gefunden, die darauf hindeuten, dass dort früher ein erträglicheres Klima geherrscht und ausgedehnter Pflanzenwuchs

bestanden haben muß, mithin eine größere Besiedlung ermöglichte, sodafs diese Zugstrafse unseren Vögeln früher weniger Gefahr mit sich gebracht hat. Er legt eine Anzahl von Straufseneierschalenstücken vor, die zum Teil mit Figuren geziert sind und wohl als Schmuck gedient haben. Darunter sind Reste, die auf ein sehr kleines Ei einer offenbar neuen Straußenart hindeuten. Eine grofse Anzahl biologischer Beobachtungen würzen den interessanten Vortrag. Der Vortragende hat z. B. erfahren, dafs *Pterocles*, wenn ihm genügend saftiger Pflanzenwuchs zur Verfügung steht, nicht zum Wasser kommt, sodafs es dann kaum eine Möglichkeit gibt, seiner habhaft zu werden. In den nördlicheren Gegenden hatte es sehr gegeruet, sodafs sie besser bewachsen waren. Hier verbringen *Sylvia deserticola*, *undata* und *melanocephala* und andere Arten den Winter. *Corvus umbrinus* ist dort merkwürdigerweise ungemein scheu, obgleich er niemals verfolgt wird. Sein Gelege mit 6 Eiern wurde gefunden. Hier wurde auch der Rest einer Straufseneierschale von 3 mm Dicke entdeckt. (Die Schalendicke der Eier der jetzt lebenden Formen pflegt knapp 2 mm zu betragen.) Südlich von Uargla fand der Vortragende 21 Bienenfresser, die nur niedrig über der Erde hinstrichen und sich oft niedersetzten; nachts scheinen sie weiter gezogen zu sein. *Alaemon alaudipes* wurde beim Töten und Verzehren einer Wüsten-Eidechse (*Acanthodactylus*) betroffen.

Anschließend an diesen Bericht hält Herr Graf von Zedlitz seinen angekündigten Vortrag: Ornithologische Bilder aus Nord-Algerien [ist besonders abgedruckt].

In dem sich hierauf anschließenden Meinungs-austausch wirft Herr Reichenow die Frage auf, ob die von Herrn Spatz vorgezeigten Schalenstücke überhaupt Eierschalen seien. Herr Schalow hält sie zweifellos für echt, da die Lumina der Porenkanäle deutlich sichtbar seien. Herr Kollibay äußert sich anschließend an eine Bemerkung des Herrn Grafen von Zedlitz dahin, dafs er die Edelfinken in 3 Gruppen einteilt und zwar in *coelebs*, *spodiogenys* und *canariensis* (dazu *palmarum*, *moreleti* und *maderensis*). Der Teydefink ist generisch zu trennen. Er ist durch seine Gröfse, die Färbungsweise und vor allen Dingen dadurch zu unterscheiden, dafs sein Gelege nur aus 2 Eiern besteht. Ferner äußert sich Herr Kollibay über die Blaumeisen im Gegensatz zu Harterts Ansichten dahin, dafs zu *Parus coeruleus* die asiatisch-europäischen, zu *ultramarinus* die afrikanischen Arten gezogen werden müssen. Ferner fragt er Herrn Grafen von Zedlitz nach den Alpenseglern aus der von ihm bereisten Gegend. Letzterer hält die dortige Art für *Apus melba*, hat aber leider zu wenig Material, als dafs er Genaueres angeben kann. Er fügt ferner hinzu, dafs auch er die Wüste als Massengrab namentlich für Schwalben gefunden habe, selbst an den Oasen, namentlich nach Stürmen. Herr Neumann weist darauf hin, dafs *Erismatura* und *Fulica* auch

nach seinen Beobachtungen gewöhnlich zusammenhalten und bemerkt, daß *Corvus umbrinus* nicht immer die von Herrn Spatz beobachtete Scheuheit zeigt, ja, er kann sogar recht zahm sein, wie er dies in Süd-Arabien kennen gelernt hat. Vor allen Dingen weist er darauf hin, daß bei der Erforschung der Wüsten, wie die Herren Graf von Zedlitz, Spatz und Hartert sie sich zur Aufgabe gemacht haben, doch recht wenig herauskommt. Wer Neues aus der Sahara bringen will, muß vom Süden anfangen und den Senegal zum Ausgangspunkt nehmen.

Über das massenhafte Auftreten und die Gebietsabtrennung der Nachtigall entspinnt sich ein längerer Meinungsaustrausch zwischen den Herren Schillings, Graf v. Zedlitz, Freiherr v. Berlepsch, Gottschalk, Kollibay, Spatz, Reichenow und Neumann, der ergibt, daß bei geeigneten Örtlichkeiten sich die einzelnen Paare ungemein nahe sein können. Trotzdem scheinen sie sich jedoch stets kleine Gebiete abzugrenzen.

Die Kassenrevisoren haben die Prüfung der Rechnung vorgenommen. Erinnerungen sind nicht zu ziehen. Sie beantragen die Entlastung des Schatzmeisters. Die Entlastung wird seitens der Versammlung erteilt. Der Vorsitzende spricht den Herren Koepert und Hanke den Dank für ihre Mühewaltung aus.

Herr Reichenow stellt den Antrag, von Seiten der Gesellschaft eine Eingabe an das Reichskolonialamt zu richten, die auf die Gefahr des Aussterbens der Paradiesvögel in Deutsch-Neuguinea infolge der durch den Federhandel hervorgerufenen Vernichtungswut hinweisen und ein Verbot des Schießens der Vögel und der Ausfuhr der Bälge und Federn beantragen soll. Nach längerer Besprechung des Antrages durch die Herren Schillings, Koepert, Neumann und Frh. v. Berlepsch wird der Antrag zum Beschluß erhoben.

Herr Schalow hält einen Vortrag über *Nucifraga caryocatactes* L. als Brutvogel in Thüringen [ist gesondert abgedruckt].

Herr Reichenow weist im Anschluß an die Ausführungen des Vortragenden darauf hin, daß die mitteleuropäischen Tannenhäher genau mit den Alpenvögeln übereinstimmen, die er als Nebenform von dem Dickschnäbler Nordeuropas unterscheidet, und die keine Anklänge an östliche Verwandte zeigen. Er hält es für möglich, daß sich die eingewanderten Sibirier ab und zu mit den deutschen Brutvögeln paaren.

Herr Kollibay weist als sehr wichtig darauf hin, daß die östlichen Durchzügler beringt werden müßten, um deren endgültigen Verbleib genau feststellen zu können. Tatsächlich halten sich doch immerhin eine ganze Anzahl dieser Fremdlinge bis zum Sommer hinein in Deutschland auf und werden dann erst erlegt. Im Gegensatz zu diesen Asiaten sind die heimischen Tannenhäher ziemlich scheu.

Wegen der bereits stark vorgerückten Zeit mußte der Vortrag des Herrn O. Neumann: Bemerkungen über vermeintliche und wirkliche Unica, verschollene und wiedergefundene Arten von der Tagesordnung abgesetzt werden [ist gesondert abgedruckt].

Nach Schluß der wissenschaftlichen Sitzung um $\frac{1}{2}$ 2 Uhr, wurde ein gemeinsames Mittagsessen in den schönen Räumen des Ratskellers eingenommen. Abends traf sich ein Teil der Teilnehmer im Zentraltheater, und noch lange blieb man dann bei Kneist in anregendem Meinungs-austausch beisammen.

Montag, den 6. Oktober 1913.

Vormittags 9 Uhr wurde der Zoologische Garten besichtigt. Namentlich waren es verschiedene, größtenteils östliche Adlerformen, die besonders Interesse erregten und deren Artbestimmung Schwierigkeiten aufwies. Ferner fesselte der große Flugkäfig mit seinen Reiher, Möwen, Rabenvögeln und anderen lange die Aufmerksamkeit, und die gutbesetzte Stelzvogelwiese fand gebührende Bewunderung; natürlich wurde auch der Bestand an Säugetieren und Reptilien und den Bewohnern des Aquariums nicht vernachlässigt. Alle Beteiligten waren voll des Dankes über die eingehende und anregende Führung durch den Direktor des Gartens, Herrn Prof. Dr. Brandes. Am Mittag unternahm einige Teilnehmer trotz des schlechten Wetters einen Ausflug nach Moritzburg. Sie hatten das Glück, daß sich am Nachmittag das Wetter aufklärte und sich die Gelegenheit bot, große Mengen von Wasservögeln, besonders Stockenten und Blässhühnern, auf den Seen vorzufinden. Auch Birkwild, einige Raubvögel, Fischreiher und andere Vogelarten kamen zur Beobachtung.

Mit dem Ausfluge erreichte die diesjährige Jahresversammlung, die allen Teilnehmern reiche Anregung geboten haben dürfte, ihr Ende.

O. Heinroth.

Bericht über die Septembersitzung 1913.

Verhandelt in Berlin, Montag, den 8. September, abends 8 Uhr, im Architekten-Vereinshause, Wilhelm-Straße 92.

Anwesend die Herren: Schillings, Krause, Fromholz, Steinmetz, Haase, Baerwald, Neunzig, Schiller, Deditius, Reichenow, Schalow und Heinroth.

Als Gäste: die Herren Spatz und Wache, sowie Frau Heinroth.

Vorsitzender: Herr Schalow.

Schriftführer: Herr Heinroth.

Während der Ferien haben wir die Nachricht von dem Hinscheiden von zweien unserer Mitglieder erhalten. Am 27. Juni starb zu Odiham Priory Philip Lutley Sclater, einer der hervorragendsten Ornithologen unserer Zeit, im Alter von

83 Jahren. Im Jahre 1856 wurde er Mitglied unserer Gesellschaft, die ihn 1901, gelegentlich der 50 Jahrfeier, zum Ehrenmitgliede ernannte. Der Vorsitzende gibt ein kurzes Lebensbild dieses hervorragenden Mannes (vergl. Ornith. Monatsberichte, 1913, 155—156).

Ferner verloren wir ein treues Mitglied unserer Gesellschaft und einen eifrigen Besucher unserer Monatsversammlungen Major Artur von Treskow. Er starb am 3. September dieses Jahres. Nachdem er aus dem aktiven Militärdienst ausgeschieden widmete er sich, wohl durch seine Jagdpassionen angeregt, der Ornithologie und speziell der Oologie. Er hinterläßt eine, besonders an Suiten sehr reiche oologische Sammlung, welche seiner letztwilligen Verfügung gemäß an das Berliner Zoologische Museum fällt.

Schließlich erwähnt der Vorsitzende noch des Todes Dr. D e t m e r s', der zwar nicht Mitglied unserer Gesellschaft war, aber vielfach an den Sitzungen derselben teilnahm. Detmers hatte sich als Zoologe der unglücklichen Schröder-Stranz Expedition, über welche ja nunmehr das Urteil feststeht, und die 7 Deutschen und einem Norweger den Tod gebracht hat, angeschlossen. Wahrscheinlich ist er, in Gemeinschaft mit dem Botaniker Dr. Moeser, Mitte Oktober 1912 in der Wijdebai ertrunken. Detmers hat sich durch eine umfangreiche, in unserem Journal veröffentlichte Arbeit „Studien zur Avifauna der Emslande“ wie ferner durch einen „Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung einiger jagdlich wichtiger Brutvögel in Deutschland“ (Neudamm 1913) bekannt gemacht.

Die Anwesenden ehren das Andenken der Dahingeschiedenen durch Erheben von den Sitzen.

Die Herren Reichenow und Schalow legen die in den letzten Monaten eingegangenen Bücher und Zeitschriften vor.

Herr Spatz berichtet über einige Beobachtungen, die er auf dem Fetzara-See in Nordost-Algerien in diesem Jahre gemacht hat. Der See ist etwa 12—13000 ha groß, ungemein seicht und von riesigen Rohrbeständen umsäumt. Herr Spatz war in der zweiten Hälfte des Mai mit Herrn Graf Zedlitz dort und später noch einmal allein 3 Wochen lang bis in den Juli hinein. Besonders interessant waren die Beobachtungen, welche der Vortragende an *Erismatura leucocephala* (Scop.) machen konnte, deren Männchen an ihrem hell türkisblauen Schnabel weithin kenntlich sind. Diese Ente hält sich stets zu den Trupps von *Fulica*. Aufgescheucht fliegt sie dicht über das Wasser davon und kehrt dann zu dem Eindringling zurück, ihn im Bogen umfliegend, wobei man oft zu Schuss kommt. Die Tiere waren um diese Jahreszeit stets paarweise anzutreffen. Erst Anfang Juli fanden sich frische Gelege, die aus etwa 15 Eiern bestanden und häufig in alten *Fulica*-Nestern lagen. Merkwürdigerweise kommt gewöhnlich nur die Hälfte der Eier eines Geleges aus.

Erismatura ist ungemein fett; zum Herbst steigert sich dies so, daß die Tiere nicht mehr recht fliegen können. Im Magen fanden sich nur Grünzeug und Sämereien. In den Rohrbeständen des genannten Sees übernachteten, auferhalb der Brutzeit, unglaubliche Mengen von Staren (*Sturnus vulgaris*). Die Eingeborenen erlegen sie in der Nacht, um sie zu Speisezwecken zu verkaufen: in einer Nacht wurden einmal 1800 Stück geschossen. Diese Vögel werden dort den Oliven recht schädlich. Im Juni trafen die ersten Flamingos am See ein. Es waren fast nur junge, noch graue Vögel. Herr Spatz hat die Jagd auf dem Fetzara-See auf 3 Jahre gepachtet.

Herr Reichenow erkundigt sich, ob der Star auch dort brüte. Herr Spatz verneint dies; nur *Sturnus unicolor* sei dort Brutvogel. Herr Heinroth bemerkt, daß nach den bisherigen Mitteilungen *Erismatura* wenigstens in der letzten Hälfte der Brutdauer so gut wie nicht auf den Eiern angetroffen werde. Diese sind im Verhältnis zum Vogel ungemein groß und sehr dotter- und fettreich, sodafs vermutlich die Keimlinge so viel Wärme erzeugen, daß eine Bebrütung zu ihrer Entwicklung nicht nötig ist. Es ist auch schwer verständlich, wie diese Ente mit ihrem überaus knappen Brust- und Bauchgefieder ein so großes Gelege decken kann. Herr Spatz erwidert, daß er niemals brütende Ruderenten angetroffen habe. Das Wasser, auf dem die Nester stehen, ist übrigens Tag und Nacht stets sehr warm.

Herr Schillings lenkt in einem längeren Vortrag die Aufmerksamkeit auf das Aussterben einiger, der Mode zum Opfer fallenden Vogelarten. Vorbildlich zum Schutze dieser bedrohten Tiere gehen die Vereinigten Staaten von Nordamerika vor: sie legen dem Jäger Tagesbeschränkungen in der Schufszahl auf und haben neuerdings ein Verbot der Einfuhr sämtlicher Vogelfedern, die nicht vom Hausgeflügel und vom Straufs stammen, durchgesetzt. Auch Australien hat sich durch ein solches Einfuhrverbot sehr verdient gemacht, und es besteht die Hoffnung, daß England bald nachfolgen wird. Wie unsinnig in Deutschland die Vernichtung solcher Arten, die von anderer Seite mit allen Mitteln gehegt und gepflegt werden, vor sich geht, zeigt die Tatsache, daß man in diesem Sommer im Warenhaus Wertheim in Berlin in großer Zahl flugunfähige Brandenten, die von unserer deutschen Nordseeküste stammen, zu Speisezwecken zum Verkauf angeboten fand. In sehr anerkennenswerter Weise hat sich die Leitung der Firma auf eine entsprechende Eingabe hin bereit erklärt, diesem Unfug sofort Einhalt zu tun. Herr Schillings berichtet noch über eine Anzahl ähnlicher Fälle im In- und Auslande und wendet sich dann besonders mit Entrüstung gegen die neuerdings von den Federhändlern aufgestellte Behauptung, daß die Reiherfedern zum großen Teil aufgesammelt werden, also von mausernden Tieren stammen. Wenn wirklich einmal ein paar solcher Federn in den Handel kommen, so spielen sie

doch gar keine Rolle im Vergleich zu den Mengen, die von solchen Vögeln stammen, die von den Eiern oder Jungen weggeschossen sind.

Heinroth.

Bericht über die Novembersitzung.

Verhandelt Berlin, Montag, den 3. November, abends 8 Uhr, im Architekten-Vereins Hause, Wilhelmstraße 92.

Anwesend die Herren: Fromholz, v. Lucanus, Schiller, v. Versen, Neunzig, Haase, Baerwald, Schillings, Krause, O. Neumann, Klein, Schalow, Reichenow, Deditius, Steinmetz, Heinroth und Fräulein Snethlage.

Als Gäste die Herren: v. Stralendorff, Spatz, Puhmann, C. Wache, P. Kothe und Frau Heinroth.

Vorsitzender: Herr Schalow.

Schriftführer: Herr Heinroth.

Der Vorsitzende gedenkt zunächst des Hinscheidens eines der ältesten Mitglieder, des Dr. H. Dohrn in Stettin, der 55 Jahre der Gesellschaft angehört hat und im Alter von 75 Jahren gestorben ist. Ornithologisch hat er sich 1871 durch die Bearbeitung seiner 1869 auf den Capverden gesammelten Vögel (J. f. O. 1871) verdient gemacht. Er war der Begründer des Pommerschen Provinzial Museums. Die Anwesenden ehren den Heimgegangenen durch Erheben von den Sitzen.

Der Vorsitzende begrüßt Herrn Klein aus Sofia, der für einige Wochen in Berlin weilt.

Im Anschluß an die Verlesung des letzten Sitzungsberichtes gibt Herr Heinroth der dringenden Bitte Ausdruck, in Zukunft stets einen Bericht über die bei den Sitzungen gehaltenen Vorträge einzureichen.

Herr Reichenow bespricht bei Vorlage der Literatur besonders die Mitteilungen Sarasins (Vogel Neucaledoniens) über den Kagu, *Rhinochaetus jubatus*, dessen Ausrottung namentlich durch die in seiner Heimat eingeführten Katzen und Hunde zu befürchten ist.

Ferner werden eingegangene Bücher und Zeitschriften von den Herren Schalow und Heinroth besprochen.

Herr v. Lucanus hält hierauf einen Vortrag über seine diesjährigen Vogelzugsbeobachtungen auf Rossitten, wobei sich sehr interessante neue Gesichtspunkte ergeben haben.

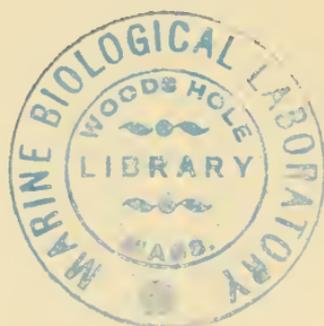
In dem sich anschließenden Meinungs-austausch betonen die Herren Reichenow und Schalow, daß die sichere Beobachtung, daß Tannenhäher nach Osten zurück ziehen, sehr wichtig sei; könne man doch bei sonstigem Ansichtigwerden des Vogels im Gehölz eine Zugrichtung so leicht nicht feststellen. Was die hoch über die Bäume streichenden Meisen betrifft, so bemerkt Herr Puhmann, daß er dieselbe Beobachtung am 19. Oktober, vorm. 11 Uhr bei Rüdersdorf gemacht habe.

Herr Schillings geht auf die sich geltend machende Abnahme der Waldschnepfe in der Rheinprovinz ein, und glaubt, dafs über kurz oder lang ihre Ausrottung erfolgen müsse. Herr v. Lucanus hat auf der Kurischen Nehrung keine Abnahme bemerkt; ein Förster hat dort in 4 Tagen 100 Stück geschossen.

Herr Schillings spricht hierauf noch über Hutschmuckfedern und legt eine Anzahl davon vor, die er aus verschiedenen Warenhäusern erworben hat. Er verliest teilweise einen Vortrag von Goeldi über das Abschiesfen von Reihern im Amazonasgebiet.

Herr Neumann gibt einen kurzen Bericht über die letzte Sitzung der Federhändler, an der er als einziger Ornithologe teilgenommen hat. Er betont, dafs jetzt vor allen Dingen wirklich erreichbare Ziele in Aussicht genommen werden müssen und eine Eingabe in diesem Sinne nötig sei.

Heinroth.



Mitgliederverzeichnis

der

Deutschen Ornithologischen Gesellschaft.

1914.

Vorstand:

- H. Schalow, Präsident.
 P. Kollibay, Vizepräsident.
 A. Reichenow, Generalsekretär.
 O. Heinroth, Stellvertr. Sekretär.
 K. Deditius, Kassenführer.

Ausschufs:

- | | |
|--|-----------------------|
| A. Nehr Korn. | F. Heine. |
| Graf v. Berlepsch. | L. Heck. |
| A. Koenig. | O. Reiser. |
| V. Ritter v. Tschusi
zu Schmidhoffen. | Frh. H. v. Berlepsch. |

Ehrenmitglieder:

1908. Herr Allen, J. A., Dr., American Museum of Natural History, New York, City.
1914. - Bianchi, V., Chef-Zoologe am Zoolog. Museum der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg.
1914. - Dresser, H. E., 110 Cannon Street, London E.C.
1900. - Herman, O., Direktor der Kgl. Ungarischen Ornithologischen Zentrale, Budapest II, Debröiút 15.
1862. - Krüper, Theobald, Dr., Konservator am Universitätsmuseum in Athen.
1908. - Ridgway, R., Professor, 3413 13th St. N. E. Washington, D. C.
1900. - Graf Salvadori, T., Professor, Vizedirektor des zoologischen Museums in Turin.

Mitglieder:

1874. Seine Majestät Ferdinand König der Bulgaren in Sofia.
 1887. Ihre Königliche Hoheit Prinzessin Therese von Bayern in München.
 1879. Direktion des Zoologischen National-Museums in Agram in Kroatien (vertreten durch den Direktor Herrn Prof. Dr. Langhoffer, Agram, Demetergasse 1).
 1909. Herr Angele, Th., Ingenieur, Liuz a. D.
 1898. - Graf Arrigoni degli Oddi, Ettore, Professor, Dozent der Zoologie an der Universität Padua, Via Umberto 10 (Italien).
 1913. - Bacmeister, W., Staatsanwalt, Heilbronn a. N.
 1913. - Baerwald, E., Charlottenburg, Lietzensee-Ufer 1.
 1897. Ornithologische Gesellschaft in Bayern (vertreten durch den Vorsitzenden Herrn Oberleutnant Frhn. Ludwig v. Besserer, München, Neuhauserstr. 51).
 1884. Herr von Bardeleben, Friedrich, Generalmajor z. D., Frankfurt a. M., Bethoven-Straße 49.
 1903. - Bartels, Max, Pasir Datár, Halte Tjisaat, Preanger, Java.
 1913. - Beebe, C. W., New York 185th Street and Southern Boulevard.
 1908. - Berger, Dr. med., Charlottenburg-Westend, Reichsstraße 1.
 1870. - Graf von Berlepsch, Hans, Erbkämmerer in Kurhessen, Schloß Berlepsch bei Gertenbach.
 1893. - Freiherr von Berlepsch, Hans, Mühlhausen i. Th., Lutteroth-Straße.
 1897. - Biedermann-Imhoof, Rich., Dr., Eutin.
 1913. - Böker, H., Dr. med., Freiburg i. B., Jacobistr. 58.
 1902. - Braun, F., Gymnasial-Oberlehrer, Graudenz, Tuscherdamm 20.
 1913. - Brehm, A., stud. rer. nat., Berlin W. 62, Lutherstraße 33.
 1886. - Bünger, H., Bankvorsteher, Potsdam, Victoriastraße 72.
 1907. - Buturlin, S., Friedensrichter, Wesenberg (Ehstland).
 1894. - Chernel von Chernelháza, Stef., Kőszeg (Com. Güns), Ungarn.

1907. Ornithologischer Verein Joh. Friedr. Naumann in Cöthen
(vertreten durch Herrn Apotheker P. Gottschalk,
Cöthen, Anhalt, Marktstr. 4).
1884. Herr von Dallwitz, Wolfgang, Dr. jur., Ritterguts-
besitzer, Tornow bei Wusterhausen a. d. Dosse.
1902. Danziger Naturforschende Gesellschaft (vertreten durch
Herrn Prof. Dr. Lakowitz, Danzig, Frauen-
Gasse 26).
1884. Herr Deditius, Karl, Rechnungsrat, Grofs-Lichterfelde
W., Stubenrauch-Straße 17.
1910. - Dobbrick, L., Lehrer, Treul bei Neuenburg, W.-Pr.
1908. - Domeier, H., Forstassessor, Göttingen, Schiefer-
weg 2.
1910. - Drescher, E., Rittergutsbesitzer, Ellguth bei
Ottmachau.
1912. Ornithologischer Verein in Dresden (vertreten durch Herrn
Prof. Dr. Koepert, Dresden, Krenkestr. 17).
1912. Herr Dunker, H., Dr., Oberlehrer, Bremen, Rheinstr. 6.
1900. Gräfl. Dzieduszyckisches Museum, Lemberg (Galizien).
1905. Freifrau von Erlanger, C., Nieder-Ingelheim.
1863. Herr Evans, A. H., Cambridge in England, 9 Harvey
Road.
1910. - Fenk, Reinhold, Erfurt, Luisenstr. 8.
1913. - Fromholz, Rud., Eberswalde, Eisenbahnstr. 7.
1913. - Geib, H., Oberbürgermeister, Berlin - Friedenau,
Bachestr. 8.
1892. - Gengler, J., Dr. med., Oberstabsarzt, Erlangen,
Friedrich-Str. 1.
1890. Bibliothek des Herzoglichen Hauses in Gotha.
1900. Herr Grafshoff, K., Oberpfarrer und Superintendent,
Strasburg i. U.
1913. - Grafsmann, W., Kloster Hadmersleben bei Had-
mersleben.
1908. - Grote, H., Ascania Nova (Gouvernement Taurier),
Südrufsland.
1898. - Haase, O., Adr. F. Sala & Co., Berlin NW. 7,
Unter den Linden 39.
1911. - Härms, M., Samhof bei Nustago, Livland.
1910. - Hagen, W., Lübeck, Luisenstr. 27.
1871. - Hagenbeck, Lorenz, Stellingen (Bez. Hamburg).

1890. Zoologische Gesellschaft in Hamburg (vertreten durch Herrn Prof. Dr. J. Vosseler, Hamburg, Tiergartenstr.).
1902. Hamburger Ornithologisch-Oologischer Verein (vertreten durch Herrn Landmesser H. Cordes, Hamburg, Wandsbecker Chaussee 15).
1913. Herr Hamburger, C., Dr. med., Augenarzt, Berlin NW. 25, Händelstr. 21.
1904. - Hanke, G., Rentmeister, Kentschkau bei Grofmochbern.
1888. Direktion des Zoologischen Gartens in Hannover.
1885. Herr Hartert, Ernst, Dr., Direktor des Zoologischen Museums in Tring, England.
1889. - Heck, L., Dr., Prof., Direktor des Zoolog. Gartens in Berlin W. 62, Kurfürstendamm 9. (Für den zool. Garten.)
1862. - Heine, F., Amtsrat auf Kloster Hadmersleben bei Hadmersleben.
1895. - Heine, F., Dr., Referendar, Domäne Zilly bei Halberstadt.
1898. - Heinroth, O., Dr. med., Kustos des Aquariums im Zoologischen Garten, Berlin W. 62, Kurfürstendamm 9.
1913. - Held, O., Apotheker, Neukloster i. Meckl.
1912. - Helms, O., Dr. med., Chefarzt, Sanatorium am Nakkebolle Fjord, Pejrub, Dänemark.
1898. - Hennicke, C. R., Dr. med., Prof., Spezialarzt für Augen- und Ohrenleiden, Gera (Reufs), Johannisplatz 7.
1909. - Hesse, E., Dr. phil., Berlin N. 4, Kesselstr. 33.
1891. - von Heyden, Lucas, Major z. D., Dr. phil. h. c., Professor, Frankfurt a. M.-Bockenheim.
1908. - Heyder, R., Öderan Sa., Badgasse 146.
1897. - Hilgert, C., Präparator, Nieder-Ingelheim.
1890. - Hülsmann, H., Fabrikbesitzer, Altenbach bei Wurzen.
1901. - Hundrich, R., Kaufmann, Breslau, Königsplatz 5a.
1892. - Jacobi, A., Dr., Prof., Direktor des zool.-anthrop. Museums in Dresden.
1914. - Jesse, Fabrikbesitzer, Schönebeck a. Elbe.
1909. - Johansen, H., Konservator am zoolog. Museum der Universität Tomsk, West-Sibirien.

1908. Herr Jourdain, Francis C. R., Reverend, Clifton Vicarage, Ashburne, Derbyshire (England).
1906. - Jung, Rud. H., Berlin-Wilmerstorf, Duisburgerstrasse 2 a.
1901. - Klein, Eduard, Dr. med. prakt. Arzt in Sofia, Bulgarien.
1897. - Kleinschmidt, O., Pastor, Dederstedt, Prov. Sachsen.
1887. - Koenig, A., Dr., Prof., Geh. Regierungsrat, Bonn, Koblenzer Str. 164.
1914. - Fritz Freiherr Koenig von und zu Warthausen auf Sommershausen, Post Reinstetten, Oberamt Biberach (Württemberg).
1888. - Kollibay, P., Justizrat, Neifse, Ring 12 I.
1907. - Koske, F., Eisenbahn-Verkehrs-Inspektor, Greifswald, Wolgasterstr. 30 d.
1908. - Kothe, K., Dr. phil., Bromberg, Talstr. 17 a.
1899. - Kraepelin, K., Dr. Prof., Direktor des naturhistorischen Museums, Hamburg, Steintor-Wall.
1907. - Krause, G., Konservator am Kgl. zoologischen Museum, Pankow-Berlin, Parkstr. 19 a.
1913. - Kuntzendorff, J., Frohnau (Mark), Sigismund-Corso.
1910. - Kutter, F., Hauptmann, Rittergutsbesitzer, Boberau b. Lignitz.
1904. - Lampe, E., Kustos d. Naturhist. Museums, Wiesbaden.
1898. - Lampert, Dr., Professor, Ober-Studienrat, Vorstand des Königl. Naturalien-Kabinetts, Stuttgart.
1902. - Lamprecht, H., Fabrikbesitzer, Jauer.
1911. - Laubmann, A., Dr. phil., München, Äußere Prinzregenten-Str. 14.
1896. Leipziger Ornithologischer Verein (vertreten durch Herrn Dr. R. Schultze, Leipzig, Sidonien-Str. 21).
1908. Herr Lindner, C., Pastor, Naumburg a. S.
1907. - Harald Baron Loudon, Lidsen b. Wolmar in Livland.
1900. - von Lucanus, F., Rittmeister im 2. Garde-Ulanen-Regiment, Berlin NW. 23, Lessing-Str. 32.
1906. - Mann, R., Rittergutsbesitz., Konradswaldau b. Stroppen (Kreis Trebnitz).

1891. Herr M a n n k o p f, Oskar, Königl. Hof- und Garnison-
apotheker, Cöslin.
1895. - M a r t i n, Dr., Direktor des Großherzoglichen Natur-
hist. Museums in Oldenburg (Grhzt.).
1894. - v. M i d d e n d o r f f, E., Majoratsherr auf Hellenorm
b. Elwa in Livland.
1892. - G r a f v o n M i r b a c h G e l d e r n - E g m o n t, Alphons,
Kgl. Bayr. Kammerherr u. erbl. Reichsrat, Kaiserl.
Legationsrat, Schloß Roggenburg bei Weifsenhorn
(Bayern).
1905. - M o y a t, J., Mainz, Bauhof-Str. 4.
1888. Königl. Forst-Akademie in Hann.-Münden.
1907. Herr N a t o r p, Dr. med., Knappschafts-Arzt, Myslowitz.
1868. - N e h r k o r n, A., Amtsrat, Braunschweig, Adolf-
straße 1.
1893. - N e h r k o r n, Alex., Dr. med., Chefarzt am städt.
Krankenhaus in Elberfeld.
1896. - N e u m a n n, O., Professor, Berlin, Hotel Reichstag,
Bunsenstr.
1906. - N e u n z i g, K., Hermsdorf b. Berlin.
1895. Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes (vertreten
durch Herrn Forstregistrator H. H i l d e b r a n d t,
Altenburg S.-A.).
1914. Herr O b e r h o l s e r, H. C., U. S. National Museum,
Washington D. C.
1897. - P a e s k e, Ernst, Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 127.
1908. - P a e f s l e r, R., Kapitän des Kosmos-Dampfers
„Assuan“, Hamburg, Mattenwiete 10.
1875. - P a l m é n, J. A., Dr., Professor, Helsingfors, Finland.
1885. - P a s c h, Max, Kommerzienrat, Kgl. Hof-Lithograph
und Verlagsbuchhändler, Berlin SW. 68, Ritter-
straße 50.
1914. - P a x, Dr. phil., Privatdozent, Kustos des zool. Mu-
seums, Breslau XVI, Fürstenstr. 97.
1912. - P o h l, Rud., Rittergutsbesitzer, Wendorf b. Möllen-
hagen, Mecklenburg.
1903. - P o n e b š e k, J., Dr., K. K. Finanzrat, Laibach
(Krain), K. K. Gebühren-Bemessungs-Amt.
1904. - P r o f t, E., Dr. phil., Oberlehrer, Leipzig-Lindenau,
Demmeringstr. 78.

1892. Herr v. Rabenau, H., Dr., Direktor des Museums der Naturforschenden Gesellschaft in Görlitz. (Für die Naturforschende Gesellschaft.)
1868. - Reichenow, Anton, Dr., Professor, Geh. Regierungsrat, Zweiter Direktor am Kgl. Zoologischen Museum in Berlin, N. 4, Invaliden-Str. 43.
1885. - Reiser, Otmar, Regierungsrat, Kustos der Naturwissenschaftlichen Abteilung des Bosnisch-Herzegowinischen Landesmuseums in Sarajewo, Bosnien.
1906. - Rimpau, W., Rittergutsbesitzer, Schlanstedt, Kr. Oschersleben.
1894. - Rörig, G., Dr., Prof., Geh. Regierungsrat, Grofs-Lichterfelde W., Gofsler-Str. 17.
1906. - le Roi, Otto, Dr. phil., Bonn, Königstr. 2.
1893. - Baron von Rothschild, W., Dr. phil., Tring in England.
1913. - Rüdiger, W., Eisenhammer b. Steinbusch, Kr. Arnswalde.
1907. - Friedrich Graf Schaffgotsch, Warmbrunn in Schles.
1872. - Schalow, Herm., Professor, Berlin-Grünwald, Hohenzollerndamm 50.
1903. - Schiebel, G., Dr. phil., Freistadt, Ober-Österr., Gymnasium.
1907. - Schiller, Major z. D., Schlachten-See a. Wanseebahn, Heimstätten-Str. 2.
1898. - Schillings, C. G., Professor, Berlin NW 7, Friedrich-Straße 100.
1870. - Schlüter, Wilhelm, Naturalienhändler, Halle a. S.
1904. - Schneider, C., Rittmeister, Braunschweig, Petritor-Wall 19.
1906. - Schottländer, P., Dr. phil., Rittergutsbesitzer, Wessig b. Breslau, Post Hartlieb.
1905. - Schuler, F. W., Bayreuth, am Festspielhügel.
1910. - Schuster, L., Forstassessor, Gonsenheim b. Mainz.
1905. - Freiherr Geyr von Schwebenburg, Hans Forstassessor, Müddersheim bei Düren.
1912. - Seemann, W., Mittelschullehrer a. D., Osnabrück, Herderstr. 32.
1908. - Josef Graf Seilern, Grofs-Lukov (Mähren).

1879. Stettiner Ornithologischer Verein (vertreten durch Herrn
A. Rawengel, Stettin, Friedrich-Karl-Str. 23).
1906. Fr. S n e t h l a g e, E., Dr. phil., Assistentin am Museum
Goeldi in Para, Brasilien.
1914. Herr S t a d l e r, H., Dr., Lohr a. M.
1912. - S t e i n m e t z, H., Charlottenburg, Tegeler Weg 13.
1913. - S t r e s e m a n n, E., cand. phil., Dresden, Residenz-
StraÙe 42.
1914. - S u n k e l, W., stud. zool., Marburg a. d. L., Frank-
furter Str. 55.
1904. - S z i e l a s k o, A., Dr. med., prakt. Arzt, Klausen
(Kr. Lyck).
1893. Kgl. Forstakademie Tharandt.
1908. Herr T e i c h m ü l l e r, B., Dr., Regierungsrat, Dessau,
Beaumontstr. 4.
1901. - T h i e m e, Alfred, Oberlehrer, Leipzig-R., Johannis-
Allee 5.
1899. - T h i e n e m a n n, J., Dr. phil., Prof., Kustos an der
zool. Sammlung der Universität Königsberg, Leiter der
Vogelwarte Rossitten an der Kurischen Nehrung.
1908. - T i s c h l e r, F., Amtsrichter, Heilsberg, Ostpreußen.
1911. - T r a t z, E. P., Salzburg (Mülln), Augustiner-Gasse 14.
1868. - R i t t e r v o n T s c h u s i z u S c h m i d h o f f e n, Victor,
Villa Tännenhof bei Hallein.
1886. - U r b a n, L., Architekt u. Maurermeister, Schlachten-
see, Mariannenstr. 10.
1908. - v. V e r s e n, F., Rittmeister im Leib-Garde-Husaren-
Regiment, Potsdam, Am Kanal 7.
1901. - V o i g t, Alwin, Dr. phil., Prof., Leipzig, Auenstr. 28.
1914. - W a g n e r, Forstmeister, Oberförsterei Steinbusch b.
Woldenberg (Neumark).
1909. - W e i g o l d, H., Dr. phil., Assistent an der Kgl.
Biologischen Anstalt, Helgoland.
1910. - G r a f v. W i l a m o w i t z - M ö l l e n d o r f, Schloß
Gadow bei Lanz.
1907. - O t t o G r a f v. Z e d l i t z u n d T r ü t z s c h l e r,
Schwentnig bei Zobten.

Dem Herausgeber zugesandte Schriften.

- Brehms Tierbilder. Zweiter Teil: Die Vögel. Leipzig und Wien 1913.
- J. Fischer, Das Problem der Brütung. Leipzig 1913.
- R. J. Fromholz, Tagebuchnotizen aus dem Odermündungsgebiet und Vorpommern 1910—11. (Abdruck aus: Orn. Jahrb. 24. Heft 1/2.)
- E. W. Gifford, The Birds of the Galapagos Islands, with Observations on the Birds of Cows and Clipperton Islands, Columbiformes to Pelecaniformes. (Proc. Calif. Acad. Sc. 4. Ser. Vol. 2 Pt. 1 1913.)
- P. Gottschalk, Der Anhaltische Bund für Vogelschutz (Sitz Cöthen.) (Abdruck aus: Orn. Mtsschr. 38. No. 1.)
- J. Grinnell and H. S. Swarth, An Account of the Birds and Mammals of the San Jacinto Area of Southern California. (Univ. Californ. Public. in Zoologie 10. No. 10 1913.)
- A. Hefs, Unsere drei seltensten Meisen. (Abdruck aus: Tierwelt No. 39—43 Aarau 1913.)
- F. C. R. Jourdain, Corrections to the „Catalogue on the collection of Birds' eggs in the British Museum“. (Abdruck aus: The Ibis Oct. 1913.)
- F. Lindner, Eine internationale naturwissenschaftliche Expedition nach der großen Sattee im Juni 1913.) (Abdruck aus: Unsere Welt Dezemberheft 1913.)
- Berichtigungen und kritische Bemerkungen zu dem Aufsätze von Prof. Hübner-Stralsund in No. 7 der Ornithologischen Monatsschrift. (Abdruck aus: Orn. Mtsschr. 38. No. 11.)
- L. v. Lorenz, Die ersten Ankunftszeiten verschiedener Zugvögel im Frühling der Jahre 1897 bis 1903. (Abdruck aus: Schwalbe n. F. 3 1913.)
- E. A. Mearns, Descriptions of three new african weaver-birds of the genera Estrilda and Granatina. (Abdruck aus: Smithson. Misc. Coll. 61 No. 9.)
- Descriptions of four new african thrushes of the genera Planesticus and Geocichla. (Abdruck aus: Smithson. Misc. Coll. 61 No. 10.)
- Descriptions of Five New African Weaver-Birds of the Genera Othyphantes, Hypargos, Aidemosyne and Lagonosticta. (Abdruck aus: Smithson. Misc. Coll. 61 No. 14.)
- G. Pearson, The Robin (Nation. Assoc. Audub. Soc. Educat. Leaf. 46).

- J. U. Ramseyer, Unsere gefiederten Freunde. Freud und Leid der Vogelwelt. Bern 1913.
- T. Salvadori ed E. Festa, Escursioni Zoologiche del Dr. Enrico Festa nell' Isola di Rodi. (Boll. Mus. Zool. Anat. Torino No. 673 Vol. 28.)
- F. Sarasin, Die Vögel Neu-Caledoniens und der Loyalty-Inseln. Wiesbaden 1913.
- E. Scheffelt, Die Vögel des Blauengebiets IV. (Abdruck aus: Mitt. Badisch. Landesver. f. Naturk. 1913.)
- E. W. Suomalainen, Ornithologische Beobachtungen während einer Reise nach Lapponia enontekiensis im Sommer 1909. (Abdruck aus: Acta Soc. Fauna Flora Fenn. 37. No. 1.)
- W. E. C. Todd, Preliminary diagnoses of apparently new birds from Tropical America. (Abdruck aus: Proc. Biol. Soc. Washington 26. 1913.)
- A. v. Tschermak, Über Veränderung der Form, Farbe und Zeichnung von Kanarieneiern durch Bastardierung. (Abdruck aus: Archiv f. ges. Physiol. 148. 1912.)
- H. Weigold, Lebensweise und wirtschaftliche Bedeutung der deutschen Seemöwen. (Abdruck aus: Der Fischerbote 1913.)
- H. F. Witherby, The sequence of plumage of the Rook. (Abdruck aus: Brit. Birds Vol. 7.)
- M. Braeß, Aus dem Vogelleben unserer Heimat. Ornithologische Plaudereien. München 1914.
- G. Clodius, Der weiße Storch in Mecklenburg im Jahre 1912. (Abdruck aus: Arch. Fr. Naturgesch. Meckl. 67. 1913.)
- P. Kollibay, Berichte des Vereins Schlesischer Ornithologen. Fünfter Bericht. Neifse 1913.
- E. Lönnberg, Några ord om Madagaskars Fågelfauna. (Abdruck aus: Fauna och Flora 1913.)

Berichtigung: In meinem Aufsatz über Euleneier J. f. O. 1913 S. 409 u. f. sind auf S. 443 zwei Zahlen zu berichtigen: 1. Bei *Strix hudsonica* ist das Verhältnis der Länge zur Breite wie 1 : 0,80 (nicht 0,81). 2. Bei *Carine meridionalis* ist die Minimalbreite 25,0 (nicht 25,8).
Wendlandt.

Anzeigen.

Verlag von FERDINAND ENKE in Stuttgart.

Die Vögel.

Handbuch der systematischen Ornithologie.

Von **Prof. Dr. Ant. Reichenow**,

Geh. Regierungsrat.

2 Bände. Erster Band.

Mit einer Karte und 185 Textabbildungen, nach der Natur gezeichnet von G. Krause.

Lex. 8°. Geheftet M. 15.—, in Leinwand gebunden M. 16.60.

Der zweite Band erscheint im Sommer 1914.

Dem ornithologischen Schrifttum Deutschlands fehlt trotz seiner Reichhaltigkeit bisher ein Handbuch, das die Systematik der Vögel in Vollständigkeit behandelt, die gegenwärtig bekannten Vogelformen nach ihren Kennzeichen, ihren Beziehungen zu einander und ihrer Verbreitung über die Erde schildert. Das vorgenannte Werk soll diese lange empfundene Lücke ausfüllen. Es wird in zwei Bänden im Umfange von je etwa 30 Bogen erscheinen. In seiner kurzgefassten Darstellung wird das Buch Studierende schnell in die Vogelkunde einführen und ihnen eine erschöpfende Übersicht über die Mannigfaltigkeit der Vogelformen geben, Reisenden und Sammlern leichtes Bestimmen ermöglichen und auch erfahrenen Ornithologen als bequemes Nachschlagebuch unentbehrlich sein.

Verlag von J. Neumann, Neudamm.

Die Vögel Afrikas.

Von

Ant. Reichenow.

3 Bände gross Oktav mit Atlas.

Preis 320 Mark.

Für jede gröfsere wissenschaftliche Bibliothek ist dieses umfassende und grundlegende Werk, das über 2600 Arten, darunter viele neue Species beschreibt und eine vollständige Übersicht über die Vogelfauna der äthiopischen Region gibt, unentbehrlich.

JOURNAL

für

ORNITHOLOGIE.

Zweiundsechzigster Jahrgang.

No. 2.

April

1914.

Die Phylogense der Turdiden.

Untersuchungen über die Abstammung und Verwandtschaft der einzelnen Formenkreise der jetzt lebenden Drosseln auf Grund der Vergleichung der nur kurze Zeit bestehenden Jugend- und der bleibenden Alterskleider beider Geschlechter.

Monographie von Dr. J. Gengler.

1. Teil.

(Hierzu Taf. 4—7.)

Allgemeine Vorbemerkungen.

Mühevoll und undankbar an und für sich schon ist die Beschäftigung mit phylogenetischen Studien wegen der auch heute noch bestehenden, durch den Verlust so vieler Ur- und Zwischenglieder bedingten großen Lücken unseres Wissens. Und ich bin mir wohl bewußt, daß das, was ich heute vor meinem Gewissen als wissenschaftlich einwandfrei hinstellen berechtigt bin, schon morgen durch eine neue Entdeckung, durch die plötzliche Klärung einer bis jetzt unklaren Hypothese vollkommen oder doch teilweise als hinfällig und unzutreffend, als Irrtum befunden werden kann.

Trotzdem will ich versuchen, in möglichst kurzer und klarer Ausführung das Resultat meiner jahrelangen, mühsamen Studien hier wiederzugeben, und zwar so, wie ich die Tatsachen als allein richtig erkannt habe, ohne dabei den Anspruch zu erheben, daß sie auch allein richtig sind. Denn der Mensch, auch der heutige, ist eben Irrungen und Täuschungen unterworfen, zumal wenn er rückwärts forschend Zeitperioden durchheilen muß, von deren Ausdehnung man sich nur äußerst schwer eine richtige Vorstellung machen kann.

Undankbar in zweiter Linie ist die Beschäftigung mit Phylogense aber auch deshalb, weil selbst heute noch sich eine ganze

Menge, auch gebildeter, ja sogar naturwissenschaftlich gebildeter Menschen aus irgendeinem, meist sehr wenig stichhaltigem Grunde sträubt gegen die Erkenntnis der Lehre von der Abstammung der Formen, der Deszendenzlehre, und deshalb sich solchen Forschungen gleichgiltig, in vielen Fällen sogar feindlich entgegenstellt und ihren Wert von vornherein kritiklos verneint. Wollen doch selbst solche Naturforscher die Richtigkeit dieser Lehre nicht anerkennen, deren Theorien über die Verwandtschaft der Formenkreise im Grunde nichts anderes darstellen als eine Deszendenz der Formen. Und doch sollten sich alle denkenden Menschen klar machen, dafs gerade solche Forschungen am meisten dazu beitragen die menschliche Weisheit, die immer weiter vor- und eindringt und sich durch kein Dogma niederzwingen läfst, immer mehr und mehr zu vertiefen und sie schliesslich auf den Punkt der Wahrheit zu führen, auf dem sie eben nichts anderes darstellt als den Grundgedanken dessen, was heutzutage der denkende und forschende Mensch unter dem Begriff Religion versteht.

Einleitung.

Rückwärts forschend treten uns von den ältesten Vögeln, wenn man diesen Ausdruck hier schon gebrauchen darf, nur unsichere Spuren in der Triasformation entgegen. So finden sich z. B. in dem amerikanischen Konnektikutsandstein eine Anzahl kleiner dreizehiger Abdrücke, die vielleicht Vogelspuren sein könnten¹⁾, aber nicht mehr genau zu deuten sind, uns aber doch dem Gedanken nahe bringen, dafs der in der oberen Juraformation, im lithographischen Schiefer von Solenhofen in zwei Exemplaren gefundene, etwa kolkrabengrofse sogenannte Urvogel, *Archaeopteryx lithographica*, sicherlich nur der älteste bekannte, nicht aber der älteste Vogel überhaupt ist. Amerika zeigt uns dann in der Kreideformation schon eine verhältnismäfsig grofse Menge von Vogelformen, darunter Wasservogel und Spechte. In der Tertiärepoche, in der die letzten Pterosaurier ihr Ende fanden, sind schon alle heutigen Vogelordnungen vertreten und aus der Quartärzeit sind uns bereits ungefähr zwanzig sicher bestimmte Formen bekannt geworden.

Am besten durchforscht sind zur Zeit die Höhlen von Mähren, und dort ist man auch auf die ersten Spuren von diluvialen Turdiden gestofsen. Es sind dies Reste der heute noch lebenden *Turdus pilaris*, *philomelos*, *musicus*, *viscivorus* und *merula*. Welcher speziellen Subtilform diese Vögel angehört haben mögen, ist selbstverständlich heute aus den uns überkommenen Resten nicht mehr zu ermitteln.

Die Ontogenie ist eine Rekapitulation der Phylogenie, sagt Ernst Häckel, und nach dieser allgemein anerkannten Wahrheit

¹⁾ Vergl. *Aquila* 1912 p. 288 u. Tab. I.

bin ich bei allen meinen Untersuchungen zu Werke gegangen. Aber die Ontogenie der Turdiden verläuft nicht in Aufsehen erregender Weise wie z. B. die von *Opisthocomus hoazin*, sondern einförmig und ohne auffallende Hinweise, so daß eigentlich nur die Form und Farbe des Gefieders in Betracht gezogen werden konnten. Aber auch die Form der einzelnen Feder konnte bei den Untersuchungen im großen und ganzen nicht besonders berücksichtigt werden, da diese bemerkenswerte, charakteristische Bildungen, Veränderungen oder Abweichungen bei den Turdiden absolut nicht zeigt. So blieb also zum Schluß als allein leitendes Moment nur die Farbe der Feder, die Verteilung der ersteren auf der letzteren und die Entstehung derselben übrig. Auf dies allein erstreckten sich also meine peinlich genauen und langwierigen Untersuchungen.

Spezielle Vorbemerkungen.

1. Abschnitt.

Von der Zeichnung der Feder.

Die äußere Haut des Vogelkörpers ist mit Federn bedeckt, mit Ausnahme des Schnabels und der Füße. Der erstere zeigt sich mit einer festen, harten Hornscheide überzogen, die letzteren tragen noch Horntafeln oder Schuppen als letztes äußeres Überbleibsel ihrer mit den Reptilien gemeinsamen Ahnen.

Die Entstehung der Vogelfeder oder besser gesagt ihre Umbildung aus Hornschuppen, die wahrscheinlich schon in der Triasperiode stattgefunden hat, hier genau zu entwickeln, würde viel zu weit führen. Sie muß, wie die Beschreibung der einzelnen Federteile, als wohlbekannt vorausgesetzt werden. Das wichtigste für meine Untersuchungen war die Färbung der Feder und zwar nach zwei Seiten hin, nämlich die der Feder des Jugend- und die des Alterskleides beider Geschlechter.

Hier möchte ich gleich einfügen, daß nach meinen, sich über viele Jahre hinziehenden Beobachtungen an gefangenen oder in halber Freiheit lebenden Vögeln die fertige, ausgewachsene Feder ihre Farben nicht mehr verändert, es müßte denn sein, daß sie beim gefangenen Vogel etwas blasser wird, was ich aber auch nicht einwandfrei beweisen kann. Trotzdem verändert aber vielfach die einzelne Feder wohl noch als fertige ihre Zeichnung und auch in etwas ihre Form, aber nur durch das mechanische Abreiben der feinsten Federspitzen und Federästchen, wodurch dann eben erst die durch einen fahlern Schimmer verdeckten intensiveren Farbentöne hervortreten. Als Beispiel möchte ich folgendes anfügen. Ein im dunklen Raume mehrere Jahre hindurch gehaltener Goldammer (*Emberiza citrinella sylvestris* Brehm) war einfarbig dunkelbraun geworden. Als der Vogel nun im April in eine freie Gartenvoliere gesetzt worden war, änderte sich an

dem Ton seines Gefieders keine Spur, nur einige ihm ausgerupfte Kopffedern wuchsen in normaler gelber Farbe nach. Erst im Herbst, also nach fast einem halben Jahre mauserte sich der Vogel wieder in prächtiger gelber Farbe aus. Hätten Luft, Licht und Bewegung auch auf die fertige Feder noch Einfluss und diese die Fähigkeit ihre Farbe zu verändern gehabt, so wäre der Goldammer sicherlich schon während des Sommers gelb geworden und nicht erst im Herbst bei der Mauser.

Der Urtypus, der Typus primitivus der Zeichnung der Aufsenseite des Tierkörpers ist zweifellos die Längsfleckung; insbesondere beim Vogel treffen wir diese Zeichnungsart sehr häufig und bei den Turdiden fast regelmässig im Jugend-, bei den ältesten Formen sogar im Alterskleide an. Diese Längsfleckung der einzelnen Feder, der Konturfeder natürlich, denn diese allein kommt ja hier in Betracht, ist ausnahmslos von hellerer oder fahlerer Farbe als der übrige Teil der Feder, so dass ich also stets, wenn ich von der Längszeichnung der Drosselfeder spreche, eine im Verhältnis zu der Färbung der übrigen Feder helle im Auge habe.

Ein zweiter, vielleicht jüngerer Zeichnungstypus ist die Bogenzeichnung. Sicherlich ist aber auch dieser schon sehr alt. Aus einer der trefflichen Arbeit „Vor Nuvaerende Viden Om Fuglenes Afstamning“ von Gerhard Heilmann beigegebenen Tafel, eine Rekonstruierung des Archaeopteryx darstellend, ersehe ich, dass die Ansicht vom hohen Alter der Bogenzeichnung keine vereinzelte ist¹⁾. Denn Heilmann stellt seine Urvögel in einer Zeichnung dar, die Längsfleckung und Bogenzeichnung vergesellschaftet aufweist. Die letztere soll künftig der Einfachheit halber wegen ihrer halbmondartigen Form in ihrer Gesamtheit Mondflecken genannt werden. Diese Mondflecken kommen bei den Turdiden im Jugend- wie im bleibenden Kleide vor, sehr oft, besonders bei den alten Formen mit der Längszeichnung vergesellschaftet. Aus dieser Zeichnung entsteht dann durch Arrondierung nach oben hin eine lebhafter aufgetragene Form, die der Tropfenflecke, die besonders die Brust und Seiten der Turdiden zieren. Sowohl die Mond- wie die Tropfenflecke sind stets von dunklerer Farbe als die übrige Feder, oft reinschwarz, häufig aber mit einem helleren, oft gelben Rande im ganzen oder nach oben oder unten allein umgeben.

Die Zeichnung der Feder entsteht nun, wie allbekannt, durch die Verteilung des Pigments in derselben, den Absorptionsfarben, und auch durch die Strukturbeschaffenheit der Oberfläche, den Interferenzfarben. Durch meine Untersuchungen an den Schwanzfedern von *Fringilla coelebs coelebs* L. und später an den

¹⁾ Vergl. Birds of New Zealand Part. I. von George Dawson Rowley die Färbung von Apteryx.

Federn des Gesamtgefieders von *Turdus merula merula* L. juv. könnte ich mich beinahe zu der Ansicht berechtigt fühlen, daß in die werdende Feder eine Art von Einströmung des Pigmentes mit mehr oder minder starker Intensität erfolgt. In der Feder selbst setzt sich dann dieses Pigment, wenn auch jedenfalls nach einem bestimmten Naturgesetz, so doch für den Forscher in scheinbar recht unregelmäßiger Weise fest.

Betrachtet man z. B. eine Rückenfeder einer der ältesten Drosselformen, so findet man folgende Zeichnung. Das Pigment ist bis in die äußersten Federspitzen vorgedrungen, so daß die Längsmittle der Feder nur einen sehr geringen Prozentsatz davon erhält, während das Randende der Feder eine Häufung erfährt. Es ist dies eben die mit der Mondfleckenzeichnung gemischte Längszeichnung. Sieht man die Feder aber ganz genau an, so bemerkt man drei Farbzonen an ihr. Die unterste Zone ist die dunkelste, dann folgt eine ganz helle, während die oberste wiederum dunkler, aber doch heller als die unterste erscheint. Man kann also die Feder in ihrer Gesamtheit dreifarbig nennen, wozu dann noch die hellere Längsmittle kommt.

Wenn ich gesagt habe, daß das Pigment lateral bis in die äußersten Federspitzen vordringt und am Randende eine Häufung erfährt, so ist dies nicht ganz wörtlich zu nehmen und nicht für alle Fälle zutreffend. Denn bei den meisten Federn, besonders denen des Alterskleides, bleibt vor dem äußersten Anhäufungsrande noch stets ein mehr oder weniger winziger pigmentarmer Streifen, die tote Zone, übrig. Diese fällt besonders bei vielen Formen am frisch vermauserten Winterkleide auf, während sie beim Hochzeitskleid fast stets abgestoßen ist, also fehlt.

Was nun die Farbe des Pigments in der Drosselfeder anlangt, so bin ich der Ansicht, daß diese ursprünglich gelb war. In starker Überlagerung erscheint es dunkelbraun, in dünneren Schichten läuft es alle Nuancen vom hellen satten Gelb bis zum Braun durch, manchmal auch ein zartes Perlgrau bildend.

Aber auch die einfarbige Feder zeigt in der Regel die angegebene Pigmentverteilung. Je nach dem Auffallen des Lichtes auf die einzelne Feder läßt diese die oben angegebene Zeichnung oder das Gegenteil von ihr erkennen. Am Besten ist dies bei den orangebraunen und grauen Rückenfedern einzelner Formen zu beobachten. Bei dem Lichtauffall von der einen Seite zeigt die Feder den helleren Schaftstrich, die blassere Mitte und den dunkleren Halbmond am Ende, von der anderen Seite dagegen sieht man eine dunklere Mitte und einen helleren Endsaum. Deshalb schimmert auch z. B. der Rücken des Vogels dann in seiner Gesamtheit je nach dem Lichtauffall hell mit dunklen Säumen oder dunkel mit helleren Säumen. Hiervon wird später noch des öfteren die Rede sein müssen.

2. Abschnitt.

Von der Zeichnung des Gefieders.

Die unserem Auge sichtbare Zeichnung des Gesamtgefieders einer Drossel entsteht nicht durch die Zeichnung der Feder als solcher allein, sondern bekommt ihr für die Form charakteristisches Aussehen erst durch eine Schichtung der wiederum für die Form charakteristisch gezeichneten Einzelfeder.

Dreierlei ist hierbei zu finden. Das Gefieder einer Form ist in seiner Gesamtheit einfarbig, während die Einzelfeder heller und dunkler gewellt erscheint, das Gefieder schimmert je nach dem Lichtauffall einfarbig oder mehrfarbig, obwohl die Einzelfeder einfarbig ist und das Gefieder ist mehrfarbig gezeichnet ebenso wie die Einzelfeder. Es wird dies bei der Besprechung der einzelnen Formen jedesmal genau geschildert werden.

Durch die heutigen Jugendkleider können wir uns ein ungefähres Bild von der Gesamtgefiederzeichnung der Urformen unserer jetzigen Turdiden machen.

Die Oberseite war mit heller Längszeichnung und, wenn vielleicht auch nicht ursprünglich, doch sicher schon sehr bald mit dunklen Mondflecken, die Unterseite mit ebensolchen, späterhin erst mit Tropfenflecken geziert. Die Hauptfarbe war oberseits ocker- bis dunkelbraun, die Unterseite heller, wahrscheinlich mit mehr gelben und später weissen Tönen gefärbt. Die besonders auf Brust und Seiten angeordneten Mond-, später Tropfenflecken waren dunkel bis schwarz, heller, nicht selten gelb umrandet. Schwanz und Flügel waren wohl dunkler als das übrige Gefieder der Oberseite, sicher zeigten sich aber schon sehr bald hellere Federränder und lichte Flügelbinden. Ein eigenes Jugendkleid war im Anfang wohl nicht vorhanden. Die Jungvögel unterschieden sich von den alten in keiner Weise, ebenso glichen sich die beiden ausgefärbten Geschlechter vollkommen.

Eine solche Urmform ¹⁾ finden wir zur Zeit nicht mehr oder können wenigstens keine der noch lebenden Formen als solche mit absoluter Sicherheit bezeichnen. Wohl aber haben wir heute noch den Urformen nahe verwandte, bei welchen sich das Alterskleid eine außerordentliche Ähnlichkeit mit dem Jugendkleid, was die Zeichnung des Gefieders anlangt, bewahrt hat und die Geschlechter sich im ersteren wie im letzteren nicht von einander unterscheiden. Die jüngeren Formen zeigen dann allmählich immer mehr Abweichungen von dem Urtypus der Zeichnung, bis sie zu dem Punkte gelangen, von dem ab sich Jugend- vom Alterskleid, männliches vom weiblichen schon auf den ersten Blick sicher von

¹⁾ Selbstverständlich ist hier unter Urform stets eine solche der Turdiden zu verstehen.

einander unterscheiden lassen. So trägt also dann bei diesen Formen das Weibchen stets das der Zeichnung nach ältere, meist dem Zeichnungstypus des Jugendkleides mehr oder minder nahe-stehende Kleid, während das alte Männchen im Hochzeitskleid ausnahmslos den neuesten Typ der Gefiederzeichnung darstellt.

Merkwürdig ist die Erscheinung, dafs jüngere Formen, die bereits im Alterskleid keine Fleckung mehr zeigen, sich insofern den ältesten Formen nähern als die beiden Geschlechter sich in der Zeichnung des Gefieders wieder gleich sind. Hier ist die weibliche Gefiederzeichnung höchst wahrscheinlich, vielleicht durch Cenogenesis, verloren gegangen und durch Palingenesis dem Weibchen das männliche Kleid geblieben. Eine Rückbildung ist wohl kaum anzunehmen, da der Rückschlag ohne Zweifel auf das Jugendkleid als das ältere erfolgt wäre.

Über den Zusammenhang der Zeichnung des Gefieders und dem Aufenthalt der Formen, der sich, wenigstens bei den alten Formen, absolut nicht läugnen läfst, wird bei den einzelnen Formenkreisen ausführlich gesprochen werden.

Zum Studium der Zeichnung des Drosselgefieders wurden, wie ja nicht anders möglich, fast ausschliesslich Bälge benützt. Nur die europäischen Turdiden konnten lebend oder im Fleische zur Untersuchung gebraucht werden. Bei einigen mitteleuropäischen Formen, wie z. B. *Turdus philomelos* und *merula* wurden eingehendste Beobachtungen über die Feder- und Gefiederzeichnung von der ersten Entstehung der Feder an gemacht. Es wurden hierzu ganz kleine, nackte Junge aus dem Neste genommen und aufgezogen, auch von *Turdus viscivorus* wurden Junge, aber hier schon solche mit sprossenden Kielen verwendet. Leider konnten ähnliche Studien für die Formen des ersten Teiles dieser Arbeit nicht gemacht werden. Doch werden Schlüsse von da nach dort wohl auch ein der Wahrheit zum mindesten sehr nahes Resultat geben.

Zum Vergleiche wurde auch Henry Seebohm's Monograph of the Turdidae beigezogen und zwar hier die von der Meisterhand Keulemans gefertigten, die Objekte in Lebensgröfse darstellenden Tafeln, in gleicher Weise die Bilder in Gould's Prachtwerken. Nach Beschreibungen zu arbeiten oder Unterscheidungen zu treffen habe ich fast vollkommen vermieden, da solche kein ganz einwandfreies Bild geben, indem verschiedene Zeichnungscharaktere und Farbentöne von verschiedenen Forschern doch oft recht verschieden benannt werden und eine in sich abgeschlossene Arbeit aus einem Gufs hergestellt sein soll. Da, wo es absolut nicht zu umgehen war, ist es jedesmal kenntlich gemacht worden.

Den dieser Arbeit beiliegenden Abbildungen wurden die von mir selbst nach der Natur angefertigten Aquarellskizzen zu Grunde gelegt.

3. Abschnitt.

Von der Einteilung.

Nur der Übersichtlichkeit und rascheren Orientierung halber, nicht um einem systematischen Bedürfnisse zu genügen, teile ich die große, so sehr formenreiche Familie der jetzt lebenden und bekannten Turdiden in Gruppen ein. Diese Gruppen oder besser gesagt Hauptgruppen sollen wieder in kleinere und diese nochmals in noch kleinere zerlegt und so abgehandelt werden. Die Zusammengehörigkeit einer Anzahl von Formen oder Individuen wird hauptsächlich durch den Zeichnungs- und Färbungscharakter, daneben aber auch noch durch Lebensweise, Aufenthalt und, wenn es wie in manchen Fällen möglich ist, durch den Nestbau und den Vergleich der Eier zu beweisen versucht werden.

Eine Reihe von Individuen, die sich bei gleichem Alter und Geschlecht in Form und Größe sowie in der Zeichnung des Gefieders möglichst gleichen, deren Männchen und Weibchen sich wieder unter einander sowie den Eltern möglichst gleichende Junge erzeugen, bildet einen Individuenkreis. Eine gewisse Menge, deren Zahl unbegrenzt ist, von durch ihr Äußeres schon die nahe Verwandtschaft zeigenden Kreisen bilden den Formenkreis. Und wiederum eine Anzahl solcher Formenkreise vereinen sich dann zu einer größeren, fest umgrenzten Gruppe, dem Familienkreis.

Es zerfällt demnach die ganze Familie der Turdiden in drei große Hauptgruppen oder Familienkreise. Diese lassen sich nach der Gefiederzeichnung am einfachsten in folgender Weise benennen:

1. Familienkreis: *Geocichla*, die Mondfleckendrosseln umfassend,
2. Familienkreis: *Turdus*, die Tropfenfleckendrosseln und
3. Familienkreis: *Merula*, die fleckenlosen Drosseln in sich vereinigend.

Die deutschen Namen sind stets so gewählt, daß sie sich auf das Alterskleid der Männchen beziehen. Damit soll aber absolut nicht gesagt sein, daß in jedem Kreise es nur Mondfleck-, Tropfenfleck- oder fleckenlose Drosseln gibt oder geben darf. Es soll mit diesen Bezeichnungen nur ein gewisser Haupttypus genannt sein. Denn in jedem der drei Familienkreise finden sich Formen der drei Zeichnungskategorien.

Bei dieser Einteilung habe ich mich bemüht, nicht künstlich eine Reihe von Formen in einen Kreis zusammenzupressen und damit die Natur zu vergewaltigen, sondern stets die Formen so darzustellen und an einander zu reihen, wie sie eben die Natur selbst teils in scharfen Grenzen getrennt, teils durch Zwischenstufen mit einander verbunden hat.

Um die Art der Zusammengehörigkeit und der Abstammung der Formen noch präziser zeigen zu können, habe ich noch eine Anzahl kleinerer Unterabteilungen einrichten müssen, die sich bei der Lektüre leicht von selbst erklären.

4. Abschnitt.

Literatur und Nomenklatur.

Die einschlägige Literatur wurde selbstverständlich, soweit dieselbe mir nur irgendwie zugänglich war, vollkommen durchgesehen, hauptsächlich zur genauen Orientierung über Lebensweise, Nestbau, Brutgeschäft, Strich, Zug und Wanderung. Denn wenn auch von allen diesen Dingen in der vorliegenden Arbeit selbst an nur ganz wenigen Stellen ausführlichere Auslassungen zu finden sind, so war mir die Kenntniss dieser Lebensäußerungen doch ganz außerordentlich nützlich, hat mir manchen trefflichen Fingerzeig gegeben und damit bewirkt, daß diese Auslassungen absolut nicht reine Balgarbeit allein sind.

Zur Feststellung der Verbreitung der einzelnen Formen aber war ich, besonders bei denen des ersten Familienkreises, fast ausschließlich auf die Literatur angewiesen. Und ich habe von derselben fleißig Gebrauch gemacht, aber nur solche Angaben verarbeitet, die Gewähr für absolute Wahrheit gaben. Alle unsicher ausgesprochenen Notierungen habe ich lieber unberücksichtigt gelassen.

Was die Nomenklatur anlangt, so bin ich, wo es nur ging, ausschließlich Ernst Hartert gefolgt oder habe da, wo es nicht ging, dessen Weise nachzuahmen versucht. Ich habe dies deshalb getan, weil ich die in dem prächtigen Werke Harterts über die paläarktischen Vögel angewendete Nomenklatur als die beste und richtigste kennen gelernt habe. Ich werde deshalb auch alle in dieser Arbeit aufgeführten Drosselformen *Turdus* benennen und keinen der vielen anderen, insbesondere in Sharpe's Hand-List aufgeführten Namen berücksichtigen.

Allgemeine Schlußbemerkungen.

Zum Schluß dieser vorbereitenden Bemerkungen will ich noch einige Worte über das Verhältnis der einzelnen Formen zu einander, über die Weiterbildung derselben und die Eierfrage anfügen.

Ob die ganze Familie der Turdiden nur von einer einzigen Stammform aus sich gebildet hat, läßt sich mit unbedingter Sicherheit nicht sagen. Es ist sehr wohl möglich, aber absolut nicht nötig. Es können ja leicht an ihrer Entstehung mehrere Urformen durch Verschmelzung in einander beteiligt sein, was dann erst recht eine Blutsverwandtschaft der einzelnen Gruppen mit einander nicht ausschließen würde. Daß jeder Formenkreis jetzt nur eine Stammform besitzen kann, ist zweifellos klar, so daß also alle Formen eines solchen Kreises und in gleicher Weise wieder alle Exemplare eines Individuenkreises mit einander blutsverwandt sein müssen. Ein äußeres Zeichen dieser Verwandtschaft, häufig nur noch im Jugendkleid erhalten, läßt

sich bei vielen, man kann fast sagen bei den meisten Formen nachweisen und ist bei allen Untersuchungen wohl berücksichtigt worden, da es oft nur noch den einzigen Anhalt für die Zugehörigkeit einer Reihe von Formen zu dem oder jenem Kreise gibt.

Das Verwandtschaftszeichen selbst besteht in einer ganz charakteristischen Zeichnung der Wange und der Ohrgegend, meist in den Farben schwarz-weiß-schwarz, aber auch in Braun und anderen Tönen. Bei vielen Formen ist es ganz verwischt, nur undeutlich, bei manchen ist es nur als Schimmer bei besonderem Lichtaufschlag zu sehen. Vorhanden ist es aber fast immer, wenn auch oft nur für den Eingeweihten wahrnehmbar.

Sehr einfach wäre es gewesen, wenn sich kurzer Hand hätte nachweisen lassen, wie so ein Formenkreis aus dem anderen sich entwickelt hat und wie so langsam und allmählich bei den jüngeren Formen die Kennzeichen der Urdrosseln verschwunden sind. In ein so schönes und trefflich eingerichtetes Schema ließen sich aber nun die Turdiden nicht pressen. Denn wenn auch in der Natur Alles streng nach den Gesetzen verläuft, so erlaubt sich dieselbe innerhalb dieser doch wieder Freiheiten, vor denen der Forscher oft verblüfft Einhalt tun und sich erst nach längerem Suchen wieder zurechtfinden kann und muß. Es ergab sich das Vorhandensein von Verbindungszweigen zwischen den einzelnen Familienkreisen, es ergaben sich Neben- und Seitenformenkreise, manchmal aber umgekehrt absolut kein Übergang von einem Formenkreis zum andern, so daß alle Zwischenglieder verloren schienen und so weiter alle möglichen anderen Komplikationen, die die Bearbeitung der Drosselfamilie zu einer überaus schwierigen und langwierigen gestalteten.

Wenn ich in den nun folgenden Ausführungen für die Formenkreise eigene Namen aufstelle, so sind dieselben selbstverständlich nicht als bleibende wissenschaftliche Benennungen gedacht, sondern nur als in dem Rahmen dieser Arbeit als einfaches Unterscheidungsmerkmal gebrauchte Bezeichnungen zu betrachten. Ich meine eben, man orientiert sich leichter nach Namen, deren Klang einem schon an und für sich vertrauter ist, als nach Zahlen, denen dann wieder mit der Zeit eine ganze Menge Unterbezeichnungen beigegeben werden müßten.

Über die Heimatsfrage der einzelnen Kreise werde ich jedesmal bei diesen selbst die erforderliche Aufklärung zu geben suchen.

Alle Turdiden-Eier tragen einen sehr fest ausgeprägten Familiencharakter: Bläuliche oder grünliche Grundfarbe, mehr oder weniger hervortretende violette Schalenflecke und rote, in allen Schattierungen auftretende Fleckenzeichnung. Es gibt aber auch Ausnahmen. So ist z. B. ein Ei einer Form bekannt, das auf rötlichockergelbem Grunde fein rötlich bekritzelt ist. Woher diese Abänderung? Wir kennen ja verschiedene Vogelformen, deren Weibchen Eier von zweierlei Färbungstypus legen, also könnte dies auch hier der Fall sein. Es wären dann aber wohl

schon öfters solche Eier bekannt geworden. Oder sollten diese Eier durch Bastardierung entstanden sein? Wäre dies der Fall, was er aber sicherlich nicht ist, gäbe es wiederum eine Menge von neuen Fragen zu untersuchen. Doch liegt es absolut nicht in den Grenzen dieser Arbeit weiter auf solche Fragen einzugehen. Ist doch auch die Frage, ob bei Bastardierungen eine spezifische oder korrespondierende, patrokline Abänderung der als mütterlich, metrogen betrachteten Fruchthüllen zu beobachten ist, trotz von Tschermak's genauen Untersuchungen noch nicht gelöst.

Dafs die Weiterentwicklung der unsere Erde belebenden Formen vollkommen abgeschlossen ist, ist wohl nicht anzunehmen. Es wird wohl, abgesehen von allem anderen, immer wieder Verschiebungen einzelner Formen durch Naturereignisse, wie z. B. grofse Erdbeben und deren Folgen, geben, die eine neue Anpassung und damit allmähliche Umbildung dieser „versetzten“ Formen bedingen. Es ist ja auch z. B. leicht möglich, dafs die in die Stadt gezogene und zum Standvogel gewordene Amsel sich langsam in eine von der Waldamsel verschiedenen Form entwickelt. Man mufs ja bei solchen Umwandlungen nicht an für uns Menschen mefsbare Zeiträume denken.

Der Familienkreis *Geocichla*, der die Mondfleckendrosseln im weiteren Sinne umfafst, zerfällt, und zwar stets nach der Färbung des Alterskleides und in der Regel nach der des männlichen Geschlechtes gerechnet, in zwei Sektionen und diese wiederum in sechs Formenkreise. Der ganze Familienkreis präsentiert sich dann mit seinen Seiten- und Nebenformenkreisen in folgender Weise.

1. Sektion.

Diese umfafst im Grofsen und Ganzen die Formen von einfacherer Färbung, aber komplizierterer Zeichnung des Gefieders.

I. Formenkreis.

Turdi lunati, die Mondfleckendrosseln im engeren Sinne.

1. Seitenformenkreis.

Turdi maximi, die Riesendrosseln.

Nebenformenkreis a.

Turdi virgati, die Streifendrosseln. Hier schliesst sich der 2. Formenkreis des 2. Familienkreises *Turdus* an.

2. Seitenformenkreis.

Turdi auriti, die Ohrfleckendrosseln. Von diesem Kreise zweigt sich der erste Formenkreis des zweiten Familienkreises *Turdus*, *Turdi musici*, die Singdrosseln, ab.

3. Seitenformenkreis.

Turdi guttati, die Schwarzfleckendrosseln.

II. Formenkreis.

Turdi cinerei, die Graudrosseln.

2. Sektion.

Diese umfasst diejenigen Drosselformen, deren Gefieder bunter, intensiver gefärbt, aber, wenigstens makroskopisch, einfacher in der Zeichnung des Alterskleides gehalten ist.

III. Formenkreis.

Turdi scutati, die Schilddrosseln.

4. Seitenformenkreis.

Turdi thoracici, die Brustbanddrosseln.

IV. Formenkreis.

Turdi aurei, die Golddrosseln.

V. Formenkreis.

Turdi virides, die Gründrosseln.

VI. Formenkreis.

Turdi fusci, die Braundrosseln.

Es ergibt sich dann folgendes Abstammungsbild.

1. Familienkreis *Geocichla*.

I. *Turdi lunati*

1. *Turdi maximi* 2. *Turdi auriti* 3. *Turdi guttati*

a. *Turdi virgati* 2. Familienkreis *Turdus*

2. Familienkreis *Turdus*

II. *Turdi cinerei*

III. *Turdi scuati*

4. *Turdi thoraci*

IV. *Turdi aurei*

V. *Turdi virides*

VI. *Turdi fusci*

Der Familienkreis *Geocichla* enthält in seinem ersten Formenkreis zweifellos die ältesten Formen der jetzt lebenden Drosseln. Vielleicht wäre für die Insassen dieses Kreises ihrer Lebensweise wegen besser der deutsche Name „Grunddrosseln“ gewählt worden; ich habe dies aber mit Absicht unterlassen und die angegebene Bezeichnung genommen, um eben stets im Bilde der Flecken, wenn ich mich so ausdrücken darf, zu bleiben, da eben die Zeichnungsarten des Gefieders bei allen meinen Untersuchungen die grösste Rolle spielten und spielen mußten.

Hier nur noch einige kurze Vorbemerkungen. Da, wo das Jugendkleid mit dem Alterskleid fast oder vollkommen übereinstimmt, muß ein hohes Alter der Form angenommen werden. Die älteste Form hatte zweifellos Jugend- und Alterskleid in beiden Geschlechtern übereinstimmend, also überhaupt nur ein Kleid. Daher kommt auch die Farbe und Zeichnung des männlichen Gefieders nur bei den ältesten Formen in Betracht, späterhin sind sie eigentlich bei phylogenetischen Studien relativ von geringem Werte; als Gradmesser, wie weit eine Form sich schon von der Urform entfernt hat, ist es jedoch wohl zu benützen. Die ältesten Drosselformen sind höchst wahrscheinlich Gebirgsvögel, die sich grösstenteils am Boden hielten, gewesen.

I. Formenkreis.

Turdi lunati, die Mondfleckendrosseln.

Die beiden Geschlechter sind sich möglichst ähnlich gefärbt, das Alterskleid ist in seiner Färbung und Zeichnung dem Jugendkleide möglichst nahe geblieben. Der Schnabel ist lang und kräftig. Zwei helle Flügelbinden sind fast stets vorhanden. Die Kehle ist ungefleckt, meist heller oder weifs gefärbt, ein deutlicher Bartstreifen fehlt fast nie. Ohne besondere Bedeutung ist das Vorhandensein oder Fehlen von Flecken auf den unteren Schwanzdecken.

Alle Formen bevorzugen hohe Lagen, wenn nicht überhaupt Gebirge oder Hochgebirge als Brutheimat; die nördlichsten Formen sind Zugvögel.

Die Verbreitung erstreckt sich über Sibirien, den Himalaya, Ceylon, Japan, China, Java, Neuguinea, Australien und Neuseeland.

Die Eier zeigen eine grünlich-bläuliche Grundfarbe mit rotbrauner Zeichnung.

Dieser Formenkreis zerfällt in zwei Gruppen.

Gruppe A.

Vollkommene Mondfleckendrosseln.

Die Formen dieser Gruppe zeigen Mondflecken auf der Ober- und Unterseite. Im Jugendkleid ist das ganze Gefieder heller gefärbt, besonders auf der Brust und den Unterschwanzdecken, die schwarzen Mondflecken treten undeutlicher hervor, haben auch keine so regelmäßige, halbmondförmige Gestalt, der Oberkopf zeigt hellere Schaftstriche.

Hierzu gehören folgende Individuenkreise, und zwar mit gefleckten Unterschwanzdecken:

1. *Turdus dauma* Lath. 1790.
2. *Turdus aureus* Hol. 1825.
3. *Turdus major* (Ogawa) 1905.
4. *Turdus neilgherriensis* Blyth 1847.

Mit ungefleckten Unterschwanzdecken:

5. *Turdus cuneata* (De Vis) 1889.
6. *Turdus heinei* (Cab.) 1850.
7. *Turdus horsfieldi* (Bp.) 1857.
8. *Turdus affinis* Richm. 1902.
9. *Turdus lunulatus* Lath. 1801.
10. *Turdus macrorhynchus* (Gould) 1837.
11. *Turdus papuensis* (Seeb.) 1881.

Ohne Bartstreif:

12. *Turdus imbricatus* (Lay.) 1854.

Gruppe B.

Unvollkommene Mondfleckendrosseln.

Hier sind nur Mondflecken auf der Unterseite vorhanden, die Oberseite zeigt in ihrer Gesamtheit keine Fleckung. Im Jugendkleid zeigen Oberkopf und Rücken hellere Schaftstriche und dunklere Federränder, die mittleren und großen Flügeldecken haben schmutzigoockergelbe Spitzen, die auch noch nach der ersten Mauser meist vorhanden sind.

Hierzu gehört der Individuenkreis

Turdus mollissimus Blyth 1842.¹⁾

Um ein genaues Bild dieses Formenkreises mit seinen Gruppen, seinen Seiten- und Nebenformenkreisen zu geben, sei folgendes Schema hier angeführt.

¹⁾ Nach den neuesten Untersuchungen von Stuart Backer (Bull. Brit. Orn. Cl. May 1913) gehört hierzu noch ein Individuenkreis *Turdus (Oreocinclla) whiteheadi*, welcher mir unbekannt geblieben ist.

Beide Geschlechter sind zu jeder Jahreszeit im Alterskleide gleich gefärbt. Es sind nur zwölf Steuerfedern vorhanden, die Unterschwanzdecken sind nur wenig gefleckt. Die Gesamtlänge beträgt 277 mm.

Der alte Vogel zeigt auf Kopf und Oberseite ein gelbliches Ockerbraun, oft mit einem Stich ins Orangefarbene, jede Feder mit fahlem Mittelstrich und dunklem Halbmond am Ende. Wangen und Ohrgegend sind mehr grau verwaschen und dunkel geschuppt, also ein verwischtes oder undeutliches Verwandtschaftszeichen. Der Flügel zeigt als Grundfarbe ein etwas helleres Ockerbraun, die mittleren Flügeldecken sind dunkelbraun, durch die Spitzen der mittleren und großen Flügeldecken werden zwei hellere Flügelbinden gebildet, die Armschwingen sind orangeockerbraun, im oberen Drittel dunkler, mit dunklen, am Ende wieder helleren Spitzen; der Afterflügel ist dunkelbraun, die Handdecken sind orange mit dunklen Spitzen, die Handschwingen orangeockerbraun mit dunklen Spitzen. Der Schwanz ist mehr einfarbig olivenbraun. Die Unterseite ist weiß; Kinn und Kehle weiß, ein gut ausgeprägter Bartstreifen ist vorhanden; die Brust ist gelb überlaufen und zeigt sich spärlich mit dunklen Mondflecken, die oben gelbbraun gerandet sind, bedeckt; ähnlich ist der leicht strohgelblich überhauchte Bauch und die Seiten gefärbt, an der Unterbrust häufen sich kleine Mondflecken zu leicht zusammengelaufenen Flecken; die Unterschwanzdecken sind bräunlichweiß mit schwachen dunklen Spitzenflecken.

Betrachtet man die Einzelheiten des Gefieders und die Zeichnung der Federn im Detail, so bekommt man folgendes Bild. Die einzelne Rückenfeder zeigt dreierlei Farben. Der obere, fast die Hälfte der Feder einnehmende Teil ist bräunlichgrau mit einer leisen Neigung zu schwach ockergelb, dann folgt eine hellere, blafs gelbliche Zone und den Schluss bildet eine schwärzliche Endpartie. Durch die Schichtung dieser, also genau genommen dreifarbigigen Federn ergibt sich dann die eigenartige Gesamtzeichnung des Rückens mit ockerbrauner Grundfarbe, fahlerem Mittelstrich und dunkler Halbmondzeichnung. Beim lebenden Vogel und gut bereiteten Balg bleibt dies Bild das gleiche. Bei einem schlecht, mit ungeordneten Federn getrockneten Balge aber kann durch eine unnatürliche Schichtung der einzelnen Federn ein ganz abweichendes Gesamtbild der Zeichnung auftreten, so daß der Forscher getäuscht und oft in der Arbeit aufgehalten werden kann. Auch die einzelne Feder der Brust zeigt eine dreifache Färbung, indem der oberste, die eine Hälfte der Feder einnehmende Teil licht erdbraun, der mittlere, fast die zweite Hälfte beanspruchende Teil weiß mit einzelnen gelben oder gelbbraunlichen Stellen, der kleinste, unterste, ganz schmale Teil schwarz gefärbt ist. Durch die Schichtung dieser Federn entsteht dann das angegebene Zeichnungsbild der mit Mondflecken gezierten Brust.

Von dem Alterskleid weicht nun das Jugendkleid relativ nur ganz unbedeutend ab. Das ganze Jugendgefieder ist auf der Ober- wie der Unterseite viel mehr ockergelb gefärbt, besonders die Brust und die unteren Schwanzdecken; daher treten dann die schwarzen Mondflecken, als überhaucht, weniger und viel undeutlicher auf.

Es gibt also hier zwischen männlichem und weiblichem Alterskleid keinen, zwischen Alters- und Jugendkleid nur einen sehr unbedeutenden Unterschied in der Färbung und Zeichnung des Gefieders.

Daher muß ich diese Form als eine der ältesten noch lebenden Drosselformen bezeichnen, die zweifellos eine der Stammformen, wenn auch nicht der ganzen Drosselfamilie, so doch des ganzen Familienkreises *Geocichla* darstellt. Denn nach dem Bilde, das wir uns nach der Ontogenese der *Geocichla*-Formen zu machen berechtigt sind, ist hier eben jede Bedingung gegeben, aus welcher wir auf das hohe Alter dieser Form schließen können. Das Alterskleid hat sich gegenüber dem Jugendkleide im Laufe der unberechenbaren Zeitperioden fast nicht verändert, nur in so weit eben als es durch Anpassung dies zu tun gezwungen war. Dazu kommt noch, daß diese Form auch der ursprünglichen Lebensweise treu geblieben und den ursprünglichen Aufenthalt im Hochgebirge, denn dort wird wohl allein die Wiege dieses Familienkreises zu suchen sein, beibehalten hat. Geben uns doch die Forscher und Sammler an, daß *Turdus dauma* im Himalaya in Höhen von 2—3000 m von Hazara und Kaschmir bis Assam und Burma als Brutvogel lebe. Sonst ist noch von dieser Drossel bekannt, daß sie ein Zugvogel ist, der den Winter in Nord- und Zentralindien verbringt.

Eier dieser Form habe ich nicht untersuchen können. Seebohm beschreibt sie als „very similar to those of the Common Blackbird, and vary in colour, size, and shape to the same extent“.

2. Individuenkreis.

Turdus dauma aureus Hol. 1825.

Ein Exemplar, bei welchem alle braunen, goldbraunen und gelben Töne des Gefieders weiß sind, wurde 1863 von Swinhoe *Oreocinclla hancii* benannt. Es ist dies sicher nur ein Exemplar in stark abgetragenen Gefieder gewesen, wie ich ein solches auch von *Turdus simensis* zu untersuchen Gelegenheit hatte, und gehört in diesen Kreis.

Beide Geschlechter sind zu jeder Jahreszeit im Alterskleid gleich gefärbt. Der Schwanz besteht aus vierzehn Steuerfedern, die Unterschwanzdecken sind nur wenig gefleckt. Die Gesamtlänge beträgt 285 mm.

Der alte Vogel zeigt die ganze Oberseite mit Einschluss des Oberkopfes, ausgenommen die hellgefärbte, ungeflechte Zügel-

gegend, olivenerbraun, jede Feder mit fahlem Mittelstrich und schwarzem Mondfleck. Die Gegend unter dem Auge und die Ohrgegend ist etwas dunkler überlaufen und leicht schwarz geschuppt, also ein verwischtes Verwandtschaftszeichen; der zwei helle Binden zeigende Flügel ist dunkelbraun, die großen Flügeldecken und die Armschwingen sind hellockergelb gerandet und zugespitzt, die mittleren Flügeldecken orangebraun, schwarz gerandet und mit hellem Mittelstrich, die Handdecken im ersten Drittel orange, sonst schwarzbraun, die Handschwingen dunkelbraun mit ockerbraunen Säumen; die mittelsten Schwanzfedern sind olivenbraun, die übrigen dunkler mit weißen Spitzen; die Unterseite ist weiß: das Kinn ist reinweiß, ein deutlicher Bartstreifen ist vorhanden, Kehle, Oberbrust und Seiten sind gelb überlaufen und mit schwarzen Mondflecken geziert, die an der Seite der Oberbrust sich ziemlich stark häufen; Unterbauch und Unterschwanzdecken weiß, letztere mit einigen Mondflecken versehen.

Die Einzelheiten der Federzeichnung sind fast dieselben wie bei der vorhergehenden Form. Auch hier ist die einzelne Feder dreifarbig. Die der Oberseite zeigt im oberen Drittel eine olivbräunliche, im mittleren eine olivgelbe und im unteren eine schwarze Färbung. Die einzelnen Drittel sind aber nicht von gleicher Größe, sondern das unterste ist das kleinste. Die Feder der Unterseite ist zu drei Fünfteln weiß, dann folgt ein gelber Streif, an den sich ein etwas breiterer schwarzer Halbmond anschließt. Die Schichtung der Federn gibt dann das oben beschriebene Zeichnungs- und Färbungsbild.

Über das Jugendkleid dieser Form habe ich kein Urteil, da mir ein entsprechender Balg für die Untersuchung nicht zur Verfügung stand. Seebohm und Hartert erwähnen desselben nicht und auch von Przewalski weiß nichts Näheres über „diesen interessanten und seltenen Vogel“ anzugeben. Im „Neuen Naumann“ wird wohl ein junges Männchen, gesammelt von Dybowski bei Kultuk am Baikalsee, erwähnt, aber von ihm nur gesagt „viel Grau im Rückengefieder“, was entweder auf einen schlecht getrockneten Balg oder auf einen schon überwinterten Frühlingsvogel schließen läßt. Wenn Naumann vermutet, daß das Nestkleid noch bunter gezeichnet sei als das Alterskleid, so mag er darin vielleicht so weit recht vermuten, als dieses Jugendkleid höchst wahrscheinlich wie das der Verwandten viel heller ockergelb sein wird. Ob es aber in seiner Gesamtheit bunter erscheinen wird, ist zu bezweifeln, denn durch das bessere Hervortreten der ockergelben Töne werden die Mondflecken gedämpft und machen sich somit viel weniger bemerklich.

Trotz meiner Unkenntnis des Jugendkleides glaube ich hier keinen Irrtum zu begehen, wenn ich auch diese Form als eine der Ur- und Stammformen der Drosseln betrachte und sie als solche aufführe.

Als Brutvogel verbreitet sich diese Drossel, Lagen in der Höhe von ungefähr 1000 m bevorzugend, über Zentral- und Ostsibirien vom Süden des Baikalsees bis an den Stillen Ozean sowie über die Insel Hondo. Durch Nordchina und Japan ziehend überwintert sie in Südchina und auf Formosa. Als unruhiger Vogel wurde sie nicht nur in allen möglichen Gegenden Asiens, sondern auch des öfteren schon als Irrgast in Europa gefunden.

Nach Alan Owston baut diese Drossel ihr Nest auf Bäume 3–6 m über dem Boden und fertigt es aus grünem Moos mit Fichtennadeln an.

Das Ei ist bläulichblafsgrün, mehr oder minder fein mit hellroten Flecken gezeichnet, also ein echtes Drosselei. Collingwood Ingram bildet im Ibis 1908 Pl. IV ein Ei dieser Drossel ab, das auf rötlichockergelbem Grunde fein rot bekritzelt ist. Über dieses Ei ist schon in den Vorbemerkungen gesprochen und dort gesagt worden, dafs ein näheres Eingehen auf abweichende Eifärbung hier unmöglich ist.

3. Individuenkreis.

Turdus dauma major (Ogawa) 1905.

Unterscheidet sich von der vorgenannten Drossel durch bedeutendere Gröfse, gelblichere Unterschwanzdecken und dadurch, dafs der Schwanz nur aus 12 Steuerfedern gebildet wird.

Die auf der zur Riu Kiu-Gruppe gehörigen Insel Amami-Oschima lebende Drosselform habe ich nicht untersuchen können.

4. Individuenkreis.

Turdus dauma neilgherriensis Blyth 1847.

Diese Drosselform besitzt zwölf Steuerfedern. Das Alterskleid hat folgende Zeichnung. Die ganze Oberseite ist olivengelblichbraun, jede Feder mit schwarzem Halbmondfleck und wenig auffallendem helleren Schaftstrich, die Oberschwanzdecken mit mehr keilförmigen schwarzen Endflecken, die äufsersten Schwanzfedern bräunlichweifs zugespitzt; der Flügel ist gefärbt wie die Oberseite, die kleinen, mittleren und großen Flügeldecken mit dunklerer Mitte und ockergelben Endflecken, wodurch drei helle Flügelbinden entstehen, die Handdecken in der unteren Hälfte schwarz, die Armschwingen mit dunklem Mittelstrich und ockergelb zugespitzt, die Handschwingen an den Spitzen mehr dunkelbraun, in der oberen Hälfte mit ockergelben Aufsensäumen; Zügel gelblichweifs, ebenso Wangen und Ohrgegend, die letztere schwarz geschuppt, was eine verwischte Andeutung des Verwandtschaftszeichens darstellt; das Auge hat eine dunkle Umsäumung, die gegen oben und vorn unterbrochen ist, ein Bartstreifen ist vorhanden; die ganze Unterseite ist weifs, Kehle und Oberbrust ockergelb verwaschen, Kinn und Kehle ungefleckt,

sonst die ganze Unterseite mit schwarzen, nach oben verwaschen dunkelbraun gesäumten Mondflecken bedeckt, die Unterschwanzdecken haben nur schmale, halbverdeckte schwarze Endspitzen.

Das Jugendkleid zeigt hellere Töne der Oberseite, die ganze Brust ist gelbbraun überlaufen bis zu den Bauchseiten hinab und die Unterseite mit Ausnahme von Kinn und Kehle mit dunkelbraunen Flecken reichlich geziert, die oben mehr die Form von Tropfen-, unten erst von Mondflecken haben, der Oberkopf zeigt helle Schaftstriche.

Auch bei dieser Form zeigt die Einzelfeder drei Farbestufen. Die oberste Zone ist dunkelbraun, die mittlere gelbbraun und die unterste schwarz. Durch die Schichtung ergibt sich dann das oben angegebene Zeichnungsbild.

Die Heimat dieser Drossel sind die Gebirge von Südindien, wo sie die Nilghiris, Palanis, Brahmaghiris und Travancore-Berge bewohnt.

5. Individuenkreis.

Turdus dauma cuneata (De Vis) 1889.

Besitzt einen außerordentlich langen und kräftigen Schnabel: „readly distinguished from all the other Australian *Geocichla* by its very long bill“.

Das Alterskleid zeigt sich in folgender Weise. Die ganze Oberseite ist olivengelblichbraun, Oberkopf und Nacken rotbraun überlaufen, jede Feder mit hellem Schaftstrich und schwarzem Halbmond, nur die Oberschwanzdecken zeigen schmale Halbmonde am Ende; der Schwanz gezeichnet mit weißen Federspitzen, die von der äußersten her immer schmaler werden, die beiden mittelsten ohne weiß; der Flügel wie der Rücken, die mittleren und großen Flügeldecken sowie die Armschwingen haben hellgelbe Endflecken, zwei helle Flügelbinden bildend, die Handdecken mit helleren Mitten und dunklem Ende, die Handschwingen zeigen einen gelbbraunen Spiegel; Zügel, Gesicht und Halsseiten sind ockergelblich, das Verwandtschaftszeichen ist angedeutet, ein deutlicher Bartstreifen vorhanden, Kinn und Kehle weiß, letztere mit schwarzen dreieckigen Fleckchen geziert, die Brust gelbbraun, Bauch, Seiten und Unterschwanzdecken weiß, jede Feder mit schwarzem Halbmond, die gegen unten an Breite zunehmenden und nach oben einen braunen Rand zeigen, die Unterschwanzdecken sind ungefleckt.

Die Drossel verbreitet sich über Queensland (Herberton Range), wo sie in Höhen bis zu 1000 m lebt.

6. Individuenkreis.

Turdus dauma heinii (Cab.) 1850.

Diese Form hat im Alterskleid die ganze Oberseite und den Schwanz olivengelblichbraun, jede Feder mit etwas hellerem Schaft-

strich und breitem schwarzen Halbmond am Ende, nur die Oberschwanzdecken zeigen ganz feine schwarze Endzeichnung; Flügel wie die Oberseite, die mittleren und großen Flügeldecken mit helleren, fahlockergelben Spitzen, wodurch zwei helle Binden gebildet werden, das obere Drittel der Armschwingen schwärzlich überlaufen, die zwei äußersten Schwanzfedern weiß gezeichnet. Zügel und Streif über dem Auge weißgrau, ein Fleck unter dem Auge schwarz, Wangen und Halsseiten gelblichweiß, schwärzlich geschuppt, das Verwandtschaftszeichen ist angedeutet, der Bartstreifen sehr deutlich ausgeprägt, die ganze Unterseite ist schwach gelblichweiß, an Brust und Seiten mehr bräunlich überlaufen, Kehle und Unterschwanzdecken ungefleckt, sonst jede Feder mit breiten schwarzen Mondflecken am Ende.

Die Heimat dieses Vogels ist Nordostaustralien, doch hat Emil Weiske auch zwei Exemplare auf Neuguinea gesammelt. Leider konnte mir der genannte bei seinem letzten Besuche eine genauere Auskunft über diese Sache nicht geben.

Diese Drossel lebt am Boden und ist nur höchst selten einmal im Gezweig zu sehen.

Das Ei hat auf grünlichweißem Grunde hellrostbraune Flecken, die sich besonders am stumpfen Pol häufen.

7. Individuenkreis.

Turdus dauma horsfieldi (Bp.) 1857.

Diese Drossel hat vierzehn Steuerfedern. Das Alterskleid läßt sich folgendermaßen beschreiben. Die ganze Oberseite ist olivengelblichbraun, jede Feder mit dunklem Halbmond vor dem Ende; die Oberschwanzdecken haben mehr keilförmige Endflecke. Die Flügel sind orangeolivbraun mit zwei helleren, durch die Spitzen der mittleren und großen Flügeldecken gebildeten orangebraunen Binden, die großen Flügeldecken haben auch hellere Ränder, die Handdecken sind orange, das letzte Drittel derselben schwarzbraun, Arm- und Handschwingen orangebraun, erstere im ersten und letzten Drittel dunkelbraun überlaufen, letztere in der Mitte und an den Spitzen dunkler braun. Der Zügel ist weiß, ein Fleck hinter und ein Randstreifen unter dem Auge dunkler, das Verwandtschaftszeichen ist deutlicher als bei den anderen Formen ausgebildet. Die Unterseite ist weiß, die Kehle ungefleckt, ein undeutlicher Bartstreifen vorhanden, Brust und Bauchseiten sind fahlgelblich überlaufen und mit schwarzen, nach oben hin gelbbraun gesäumten Halbmonden geziert, die Bauchmitte und die Unterschwanzdecken sind weiß und ungefleckt. Der Schwanz ist weiß zugespitzt.

Die Heimat dieser Drossel ist Java, wo sie die Gebirge in Höhen von 1500—1800 m bewohnt.

8. Individuenkreis.

Turdus dauma affinis Richm. 1902.

Steht dem vorhergehenden Individuenkreise sehr nahe und ist beheimatet in Südsiam (Mt. Trong).

Diese Form stand mir zur Untersuchung nicht zur Verfügung.

9. Individuenkreis.

Turdus dauma lunulatus Lath. 1801.

Diese Form hat zwölf Steuerfedern. Das alte Männchen und Weibchen sind gleich gefärbt und haben folgende Zeichnung. Die Oberseite ist mehr fahl olivenbraun, jede Feder mit scharzem Halbmond am Ende und hellerem Mittelstrich, vor dem dunklen Halbmond befindet sich noch eine hellere, mehr gelblichbraune Zone. Am olivengelblichbraunen Flügel sind zwei hellere, gegen oben hin dunkel eingefasste Binden, die Handdecken im unteren Drittel schwarz, die Armschwingen mit hellgelblichem Endfleck, die Handschwingen dunkel mit helleren orangebräunlichen Säumen, der Zügel ist weiß, ein dunkler Strich unter dem Auge, das Verwandtschaftszeichen ist nur undeutlich, die Kehle ungefleckt, ein deutlicher Bartstreifen ist vorhanden; die Unterseite ist weiß, an Brust und Seiten fahl bräunlichgelb überlaufen, mit zahlreichen dunklen Halbmondflecken, die an der Brust schmaler, an den Seiten breiter und dichter stehend sind, Bauchmitte und Unterschwanzdecken nicht oder kaum gefleckt, der Schwanz etwas heller olivenrötlichbraun, die drei äußersten Federn desselben weiß zugespitzt.

Interessant ist hier die Zeichnung und Färbung der einzelnen Feder. Die Rückenfeder ist in der oberen, größeren Hälfte bräunlichgrau, die untere, kleinere Hälfte ist mehr rötlichbraun mit einem leisen Stich ins Olivenfarbene, oben einen dunkleren, schwärzlichen halbrunden Bogen und am Ende einen schwarzen, schmalen Halbmond zeigend, auf beiden Seiten des Kiels sind die Federchen lichter, fast weiß, eine ganz winzige helle Zone bildend. Die Brustfeder, mehr von der Brustseite genommen, hat die obere Hälfte schön blaugrau, die untere gelbbraun, am Ende mit schmalen schwarzen Halbmond, ober diesem aber noch eine dreieckige weißliche Zone bildend, die verschieden groß auf den beiden Federhälften ist. Auch hier sind die Federchen zu beiden Seiten des Kieles weiß.

Der junge Vogel ist dem alten sehr ähnlich gefärbt, aber fahler gezeichnet, und die Rückenfedern sind in der Mitte bräunlichschwarz.

Diese Drossel verbreitet sich als Brutvogel über Viktoria, Südaustralien und Neusüdwales.

Das Ei zeigt eine düsterweiße, steingraue oder grünliche Grundfarbe und ist mit rötlichbraunen Flecken dicht gezeichnet.

10. Individuenkreis.

Turdus dauma macrorhynchos (Gould) 1837.

Das Alterskleid dieser Form zeigt die ganze Oberseite lebhaft gelblicholivengrün, Oberkopf, Ohrgegend und Halsseiten sind rotbraun überlaufen, jede Feder mit schwarzem Halbmond am Ende; die drei äußersten Schwanzfedern haben weiße Spitzen. Der Flügel ist wie die Oberseite, die helleren Spitzen der mittleren und großen Flügeldecken bilden zwei lichte Flügelbinden, die Handdecken sind im unteren Drittel, die Armschwingen im oberen Drittel dunkel überlaufen, die Handschwingen zeigen orangebraune Aufsensäume. Der Zügel ist gelblichweiß, das Verwandtschaftszeichen verwischt, der Bartstreifen sehr deutlich, ein dunkler Strich ist unter dem Auge, das Kinn ungefleckt, die ganze Unterseite ockergelblichweiß, Brust und Seiten lebhafter gelbbraun bis orangebraun überlaufen, reich mit schwarzen Mondflecken geziert; die Unterschwanzdecken sind ungefleckt.

Die Heimat dieser Form ist Tasmanien.

11. Individuenkreis.

Turdus dauma papuensis (Seeb.) 1881.

Der Vogel zeigt folgende Gefiederzeichnung im Alterskleid. Die Oberseite ist olivengrün mit einem Stich ins Grünliche, Oberkopf, Halsseiten, Schultern und Schwanz lebhafter orangebraun, Kopf- und Ohrdeckenfedern haben feine weiße Schaftstriche, jede Feder mit dunklem Halbmond; Zügel weißgrau, Verwandtschaftszeichen relativ deutlich ausgeprägt, Flügel orangebraun mit zwei hellen gelblichbraunen Binden, Armschwingen mit orangefarbenem Endfleck, Handschwingen dunkler überlaufen; ein sehr deutlicher Bartstreifen ist vorhanden. Die Unterseite ist weiß, die Kehle ungefleckt, die Brust bräunlichgelb, an den Seiten etwas mehr orange überlaufen, mit schwarzen Mondflecken, die nach oben hin orange eingefasst sind, geziert; die Seiten sind spärlich gefleckt, die Bauchmitte ist weiß und ebenso wie die Unterschwanzdecken ungefleckt, der Schwanz hat keine weißen Endspitzen.

Diese Form verbreitet sich über Südost-Neuguinea und die Insel Choiseul (Salomon-Inseln).

12. Individuenkreis.

Turdus dauma imbricata (Layard) 1854.

Diese Drossel hat im Alterskleid die Oberseite dunkel olivengrün, Kopf und Gesicht heller orangebraun, Rücken und Schultern mehr rötlicholivengrün, jede Feder mit schwarzem Mondfleck und etwas hellerer Mitte, zwei olivengelbbraune Flügelbinden, durch helle Spitzen der mittleren und großen Flügeldecken gebildet, sind vorhanden, die Armschwingen sind

olivengelb gesäumt und ebenso ist das mittlere Drittel gefärbt, während die beiden anderen Drittel dunkelbraun sind, die Handdecken sind dunkel orangebraun, das letzte Drittel dunkelbraun, die Handschwingen sind dunkelbraun mit zwei helleren olivengelblichbraunen Spiegeln; der Zügel ist gelb, das Verwandtschaftszeichen nur angedeutet, ein eigentlicher Bartstreif fehlt, das Kinn ist weißlichgelb, die übrige Unterseite gelb, besonders lebhaft auf der Brust, am fahlsten auf den ungefleckten Unterschwanzdecken, Brust, Bauch und Seiten sind mit schwarzen, nach oben lebhaft gelb gesäumten Halbmonden geziert, der Schwanz ist olivenbraun ohne weiße Spitzenzeichnung.

Die Heimat ist Ceylon.

Durch die Beschreibung der Gefiederzeichnung der einzelnen Individuenkreise dieses Formenkreises d. h. seiner ersten Gruppe und durch die Angabe der Zeichnung der einzelnen Feder habe ich mich bemüht, die so große und auffallende Übereinstimmung der einzelnen Formen mit und unter einander darzutun. Nicht leicht wird man wieder einen aus zwölf Kreisen gebildeten Formenkreis mit relativ so weit ausgedehnter Verbreitung treffen, dessen Glieder eine so einheitliche Zeichnung des Gefieders im Alterskleide, und zwar bei beiden Geschlechtern, zur Anschauung bringen. Auch die wenigen zur Zeit bekannten Jugendkleider dieser Formen schliessen sich in ihrer Übereinstimmung ganz den Alterskleidern an.

Nur die Abstammung von einer gemeinsamen Grund- oder Urform und die dadurch bewirkte sehr nahe Blutsverwandtschaft der einzelnen Formen kann diese Zeichnungsübereinstimmung erklären. Wenn nun auch der Typus primitivus verloren gegangen und heute nicht mehr nachzuweisen ist, so glaube ich doch nicht zu irren, wenn ich für die ältesten, heute noch lebenden Formen dieses Familienkreises, ja vielleicht sogar der ganzen Drosselfamilie, die beiden Individuenkreise *Turdus dauma dauma* und *Turdus dauma aureus* halte. Dafs die Mondfleckendrosseln im engeren Sinne sich in zwei Gruppen, die eine mit zwölf, die andere mit vierzehn Steuerfedern teilen lassen, möchte ich hier nur noch einmal kurz erwähnen.

Das Verwandtschaftszeichen, die charakteristische Zeichnung der Wangen- und hauptsächlich der Ohrgegend, ist beim ganzen Kreise, wie schon des öfteren gesagt, nur wenig ausgebildet und häufig nur schwächer oder stärker angedeutet. Dies kommt daher, dafs es sich erst später bei den jüngeren Gruppen, die sich im Zeichnungscharakter immer mehr von den Urformen entfernen, als Zeichen der Blutsverwandtschaft, als unumstößlicher Beweis der gemeinsamen Abstammung immer sichtbarer ausgebildet hat. Daher fehlt es keinem bekannten Jugendkleid des ganzen Kreises, wenn auch das Alterskleid für gewöhnlich nicht die geringste Spur einer Verwandtschaft mit den älteren Gruppen

erkennen läßt. Trotzdem, obwohl es hier so wenig ausgebildet und meist kaum ins Auge fallend erscheint, ist es doch ein äußerst wichtiger und unentbehrlicher Faktor, der uns den Weg von der Urform bis zur jüngsten Gruppe genau verfolgen läßt.

Dafs diese Gruppe zweifellos die ältesten lebenden Drosselformen enthält, läßt sich am besten dadurch beweisen, dafs bei allen Individuenkreisen die männliche Präponderanz fehlt. Das weibliche Alterskleid ist ja bekanntlich stets das ältere, in seiner Zeichnung der Urform näher stehende, während das männliche immer zuerst in die Zeichnungsumbildung eintritt und daher stets eine jüngere Gefiederzeichnung repräsentiert. Bei dieser Kreise aber fehlt jede Verschiedenheit der Geschlechter in Bezug auf das Alterskleid wie auf das Jugendkleid, ja auch das letztere weicht im großen und ganzen, insbesondere was die Zeichnung anbelangt, kaum oder nur sehr geringfügig von dem ersteren ab. Das männliche Kleid zeigt uns aber auch noch im einzelnen wie im Gesamtbild die Gefiederzeichnung der ältesten Drosselformen ganz unverwischt, hat sich also bisher an keiner Umbildung beteiligt, sondern ist, gleich dem weiblichen, auf dem ältesten bekannten Zeichnungscharakter der Drosselfamilie stehen geblieben. Daher glaube ich zur Zeit mit vollem Rechte behaupten zu dürfen, dafs dieser Formenkreis, insbesondere seine Gruppe A die ältesten Drosseln in sich birgt.

Ehe ich diese Behauptung mit voller Überzeugung aussprechen konnte, war ich lange Zeit zwar im Zweifel, ob nicht doch die Gruppe B die älteren Formen enthalte. Dies wäre aber ein Irrtum gewesen. Denn bei dieser Gruppe fehlen im Alterskleid die hellen Schaftstriche der Oberseite, die der ursprünglichen Längsfleckung entsprechen, Jugendkleid und Alterskleid weichen auch schon viel weiter von einander ab, so dafs diese Formen unbedingt jünger sein müssen. Sicher ist, dafs sich ursprünglich die Gruppe B nicht so ohne weiteres an die Gruppe A angelehnt hat wie dies jetzt der Fall ist. Es sind wahrscheinlich hier Zwischenglieder verloren gegangen, denn die Gefiederzeichnung der Oberseite gibt sowohl in der Gesamtheit wie in der Zeichnung der einzelnen Feder ein vollkommen anderes Bild als die Formen der Gruppe A.

Nun noch die Frage, wo die Wiege der ältesten Drosselformen und damit die der ganzen Drosselfamilie zu suchen sein wird. Die Zeichnung des Gefieders und seine Tönung, die ja auch heute noch bei vielen Vögeln, mindestens bei dem das Brutgeschäft vollziehenden weiblichen Geschlecht, der Färbung des Bodens, auf dem der Vogel wohnt, angepaßt ist, stimmt bei den ältesten Formen zweifellos mit der Zeichnung des Bodens überein. Als ursprüngliche Gebirgs- oder sogar Hochgebirgsvögel, wie es die meisten Formen ja heute noch sind, mußten sie notwendigermaßen Bodenvögel sein und auch ihr Brutgeschäft höchst wahrscheinlich auf diesem verrichten, mußten also mit den Tönen des Bodens, auf dem sie lebten, möglichst übereinstimmen. Als

die ersten und hauptsächlichsten Pflanzen auf den Felsen des Hochgebirges wird man nicht mit Unrecht die Moose annehmen, die dort ihre dicken Polster bildeten und damit große Strecken der steinigen Erdoberfläche überzogen. Mit den bräunlich-gelblich-olivengrünen Tönen dieser Moose stimmt nun auch die Oberseite der ältesten Drosseln ganz prächtig überein, besonders wenn man noch die eigenartige, an das Moos selbst erinnernde Gefiederzeichnung in Betracht zieht. Zeigt uns doch am allerbesten das Studium der Haubenlerchenkleider, wie sehr Tönung und Zeichnung des Gefieders mit dem Boden, auf dem der Vogel wohnt, übereinstimmt. Warum sollte es bei erdbewohnenden Drosseln nicht genau ebenso gewesen sein oder vielfach noch sein? Braucht doch jeder Vogel eine Art Schutzkleid. Selbst die bunt und durch eigenartig kontrastierende Farbenverteilung auffallend gezeichneten Vögel, die nach menschlichem Ermessen sofort erblickt werden müßten, sind, so lange sie ruhig sitzen, selbst bei heller Beleuchtung nur sehr schwer zu erkennen. Denn, wie von Lukanus bewiesen hat, sind eben gerade diese von einander scharf abstechenden Farben Schutzfarben, da sie die Konturen des Vogels zerstören und der Körper nicht mehr als Ganzes, sondern als nicht zusammengehörige Teile dem menschlichen Blick erscheint.

So stand also die Wiege der Turdiden sicherlich im Hochgebirge oder doch wenigstens in gebirgiger Gegend, denn daß die Vögel aus einer ursprünglich in der Ebene gelegenen Heimat später in die höheren Lagen der Gebirge hinaufgestiegen sein und sich dort aus Baumvögeln zu Bodenvögeln — ich meine hier natürlich nur den Familienkreis *Geocichla* — umgewandelt haben sollten, möchte ich nicht annehmen, es wäre dies ja auch zweifellos ein Rückschritt in der Entwicklung der Familie gewesen.

Nun ist nur noch die Frage zu beantworten, wo die Turdiden ihr Entstehungsgebiet haben? Ich bin der Ansicht, daß dieses ohne Zweifel in Zentral- und Ostasien zu suchen ist. Wenn auch Max Schlosser nur zwei Entstehungs- oder Hauptentwicklungszentren der Tierwelt, Mitteleuropa und das westliche Nordamerika, mit Sicherheit annahm und die Existenz eines dritten, Zentralasien, zweifelhaft liefs, so muß ich doch bei meiner Ansicht bleiben und Zentral- und Ostasien als das Entstehungs- und Hauptentwicklungszentrum der Drosseln ansehen. Dr. H. Dunker sucht ja z. B. auch das Entstehungsgebiet der Gattung *Emberiza* in Ostasien.

Gruppe B.

1. (13.) Individuenkreis.

Turdus mollissimus Blyth 1842.

Die von Seebohm 1881 aufgestellte Form *Turdus (Geocichla) dixonii* ¹⁾ gehört hierher und bildet keinen eigenen Individuenkreis.

¹⁾ Vergl. Bull. Brit. Orn. Cl. Vol. XXXI. p. 81.

Im Alterskleid hat der Vogel folgende Zeichnung. Die ganze Oberseite ist einfarbig rötlicholivengraun, Flügel und Schwanz ebenso; Zügel fahlbraun, das Verwandtschaftszeichen ist verwischt, die Kehle weiß, ein sehr deutlicher Bartstreif ist vorhanden, die ganze Unterseite ist weiß, die Brust gelbbraun, an den Seiten orangebraun überlaufen und mit zahlreichen schwarzen Mondflecken bedeckt, ebenso sind die Seiten und der Bauch mit breiten schwarzen Mondflecken sparsam gezeichnet, die Unterschwanzdecken sind spärlich gefleckt, die drei äußersten Schwanzfedern sind schmal weiß zugespitzt. Der Schwanz besteht aus zwölf Federn.

Die einzelne Feder der Oberseite betrachtet, gibt folgendes Bild. Das untere Drittel der Feder, z. B. einer Rückenfeder, zeigt auf rötlicholivengraunem Grunde drei dunkler rötlich- oder erdbräune Wellenlinien, die sich deutlich von dem helleren Untergrunde abheben. In der Gesamtheit verschwindet diese Zeichnung fast vollkommen oder macht sich doch nur in einem so geringen Grade bemerklich, daß man von einer einfarbigen Oberseite sprechen kann. Jedenfalls erinnern diese feinen Wellenlinien in der Zeichnung der einzelnen Feder an Überbleibsel von Halbmondzeichnungen oder stellen solche in unvollkommener, verwischter Weise dar.

Der Vogel im Jugendkleide zeigt eine im ganzen hellere Färbung und die der ersten Gruppe eigentümliche Federzeichnung, wenn auch nicht in so markanter Weise. Alle Federn des Oberkopfes und Rückens haben helle Schaftstriche und trüb dunkle Ränder, die mittleren Flügeldecken haben ebenfalls helle Schaftstriche und wie die großen Flügeldecken trüb ockergelbe Spitzen, wodurch zwei hellere Flügelbinden gebildet werden; die Handdecken sind im unteren Drittel schwärzlich. Kinn und Kehle sind ockergelb und ungefleckt, das Verwandtschaftszeichen ist ziemlich deutlich ausgeprägt und viel besser als im Alterskleid, ein starker Bartstreifen, ist vorhanden, die Brust ist ockergelb, an den Seiten rotbraun überlaufen, die übrige Unterseite weiß, die Brust ist dicht schwarz gefleckt, manche dieser unregelmäßigen Mondflecken gehen in formlosere, mehr an Tropfenflecken erinnernde Figuren über, die schwarzen Mondflecken des Bauches, die dort aber viel spärlicher als auf der Brust stehen, sind nach oben hin gelb gerandet, die Unterschwanzdecken sind ungefleckt.¹⁾

So zeigt also das Jugendkleid, besonders in seiner Oberseite, aber auch in der Flügelzeichnung, eine ganz überraschende Ähnlichkeit, man kann fast sagen Übereinstimmung mit der Zeichnung des Gefieders der Gruppe A. Durch dieses Jugendkleid ist der unwiderlegliche Beweis dafür erbracht, daß die Gruppe B

¹⁾ Bei *Turdus whiteheadi* (Bak.) 1913 ist die ganze Oberseite olivengrau und der Oberkopf zeigt hellere Schaftstriche; das Jugendkleid hat die Federn der Oberseite mit dunkleren Rändern versehen.

sich engstens anschließt an die Gruppe A, mit ihr in einem außerordentlich nahen Verwandtschaftsverhältnis steht und zweifellos mit ihr von derselben Urform abstammt.

Auch diese Drossel ist ein Hochgebirgsvogel, der seine Brutheimat in Höhen von 2740—3660 m hat. Er bewohnt den Himalaja von Chamba nach Osten, Sikkim, die westchinesischen Gebirge, die Berge von Ober-Birma und südlich des Brahmaputra, die Manipur-Berge und verbringt den Winter in niedriger gelegenen Landstrichen.

Das tiefnapfige Nest ist aus grünem Moose fest geflochten und mit einer dünnen Schicht feiner Farnwurzeln und schwarzer Mooswürzelchen ausgelegt. Das Ei zeigt auf gelblichweißer Grundfarbe zahlreiche rotbraune Flecken und Punkte.

Damit ist der erste Formenkreis abgeschlossen. Nun noch einige Worte über die geographische Verbreitung dieses Formenkreises, ohne dabei die Seiten- und Nebenformenkreise zu berücksichtigen.

Wie schon bemerkt, kann die Ursprungsheimat der Turdiden und also dann in erster Linie die der ersten beiden im Formenkreis der *Turdi lunati* zusammengefaßten Gruppen nur in Zentralasien liegen und zwar in dessen Gebirgen oder Hochgebirgen. Das weit ausgedehnte Himalaja-Gebirge, das heute noch einer Anzahl Formen dieses Familienkreises zur Heimat dient, wird wohl nicht mit Unrecht als Urheimat angenommen werden dürfen. Ob nun die ersten Formen in dem heutigen Hazara, Kaschmir, Sikkim oder sonst einem Teile dieser großen Gebirgskette wohnten, ist ja genau besehen eigentlich nebensächlich. Von hier aus verbreiteten sich dann die Individuen zuerst auf dem Festlande Asiens, oder vielleicht besser und richtiger ausgedrückt, auf dem jetzigen Festlande Asiens nach zwei Seiten hin, nach Norden auf die Gebirge von Zentral- und Ostsibirien, ohne aber bis ganz zum Norden emporzusteigen, und nach Süden, nach Oberbirma, Perak, Assam u. s. w. Eine weitere Verbreitung nach Norden hörte wohl wegen der ja auch heute noch schlechten Lebensbedingungen für diese Vögel bald auf und es trat nur noch eine weitere Verbreitung nach Süden mit einer ausgesprochenen Neigung nach Osten ein. Nur ein kleiner Teil, der jetzt ziemlich abgesprengt und isoliert als Form dasteht, ging mehr nach Westen, dessen Nachkommen heute noch die Insel Ceylon bewohnen. Andere nahmen ihren Weg über Japan bis herab zu der kleinen Riu-Kiu-Insel Amami-Oshima. Dann zweigte wieder ein Teil mehr westlich nach Java ab, während die anderen im östlichen Kurs blieben und über Neuguinea, Choiseul nach Ostaustralien in seiner ganzen Ausdehnung und noch hinüber bis Neuseeland sich erstreckten und auf Tasmanien sich ansiedelten. Dieser ganze Weg ist natürlich nach dem heutigen Stand der Geographie gegeben. Ob Australien mit den benachbarten indischen und polynesischen Inseln eine große, an das asiatische Festland

angegliederte Halbinsel, wenn ich so sagen darf, einst gebildet hat und diese Ausbreitung der Turdiden hierdurch erleichtert wurde, soll, weil doch eigentlich aufserhalb des Rahmens dieser Arbeit fallend, nicht eingehender erörtert werden. Doch nimmt ja die Wissenschaft dies an und die Tatsache der Verbreitung dieses Formenkreises spricht ja genugsam für ein solches, einst gewesenes Vorhandensein dieser Zusammengehörigkeit.

Die jetzt in der Verbreitung dieses Formenkreises bestehenden Lücken sind ja relativ nur kleine. Die grösste befindet sich zwischen der Insel Amami Oshima und Neuguinea. Hier, in dieser Lücke, sind zweifellos Mengen von Individuen zu Grunde und uns als Formen verloren gegangen. Vielleicht haben sich solche aber auch wegen des Fehlens günstiger Lebensbedingungen entweder wieder nach Norden zurückgezogen oder sind noch weiter nach Süden vorgedrungen.

Bei dieser Ausbreitung, die sicherlich nur sehr langsam und allmählich vor sich gegangen sein wird, haben sich nun, wahrscheinlich durch natürliche Grenzen wie grosse Wälder, mächtige Berge, breite Flüsse bedingt, die Individuen solcher abgegrenzter Landstriche gegen die anderen abgeschlossen, haben mit der Zeit alle Verbindungen gelöst und sich vollkommen unabhängig und ohne sich an andere anzulehnen der Gegend und ihren Anforderungen angepasst. So haben sich im Laufe der Zeit neue Formen gebildet als charakteristische Produkte des neuen Heimatbodens, haben ihre Lebensgewohnheiten, ihren Aufenthalt geändert und damit auch zugleich die Farbe und Zeichnung ihres Gefieders, die Stärke und Grösse des Schnabels u. s. w.

Da aber, wo die Vögel bei ihrem Vordringen gleiche Bodenverhältnisse, gleiche Lebensbedingungen fanden, sind sich die naturgemäss doch mit der Zeit entstehenden verschiedenen Formen auch wieder sehr ähnlich geblieben, so dass wir, nachdem auch enorme Veränderungen in der Verbindung von Erdteilen eingetreten waren, auch jetzt noch sehr nahe verwandte Formen in durch weite Meere von einander getrennten Ländern finden.

1. Seitenformenkreis.

Turdi maximi, die Riesendrosseln.

Die beiden Geschlechter sind sich möglichst ähnlich gefärbt; das Jugendkleid hat wohl eine dem Alterskleide sehr ähnliche Gefiederzeichnung, nur ist der Farbenton ein verschiedener. Flügelbinden sind kaum angedeutet, die Kehle ist ungefleckt, das Verwandtschaftszeichen verwischt.

Der Schnabel ist geradezu riesig, zweifellos der grösste und plumpste Drosselschnabel.

Die Riesendrosseln sind Hochgebirgsvögel, die sich über den Himalaja verbreiten.

Im Alterskleid ist die Oberseite ungefleckt, die Unterseite zeigt an gewissen Stellen mehr oder minder deutliche Mondflecken, das Jugendkleid hat oberseits die den ältesten Drosselformen charakteristischen Schaftstriche.

Dieser Formenkreis zeigt nur den einzigen

(14.) Individuenkreis.

Turdus monticola (Vig.) 1831.

Dieser Kreis schließt sich als erster Seitenformenkreis an die Gruppe B des ersten Formenkreises unmittelbar an, wie das Abstammungsschema auf Seite zeigt.

Ehe ich in die Besprechung des Individuenkreises selbst eintrete, muß ich zuerst einige Worte zur Definition des Ausdruckes Seitenformenkreis anführen. Alle Formenkreise sollen in einer ununterbrochenen geraden Entwicklungslinie fortlaufen. Diese Generalregel hat nun aber, wie alle Regeln überhaupt, ihre mehr oder minder schwierig zu erklärenden Ausnahmen. Und eine solche haben wir eben hier. Tritt ein Formenkreis heraus aus der geraden Entwicklungslinie und bildet sich allein weiter mit eigener Gefieder- oder Federzeichnung und schließt sich in sich selbst ab, gleich als sei die Natur bei der Weiterentwicklung in eine Sackgasse geraten, so nenne ich eine solche Abweichung, um sie deutlich zu kennzeichnen als Ausnahme von der Regel, den Nebenformenkreis. Es haben sich bei der Bildung eines solchen Nebenformenkreises Teile eines Formen- oder Individuenkreises, durch natürliche Grenzen begünstigt, von dem Stamme abgesondert und durch neue Anpassung einen eigenen, neuen Kreis mit der Zeit herausgebildet, der aber eben durch diese natürlichen Grenzen wiederum verhindert wird, sich in die weiterlaufende Entwicklungslinie einzureihen. Für die meisten Seitenformenkreise ist aber das Bild von der Sackgasse nicht ganz aufrecht zu erhalten. Denn eine Anzahl dieses Kreises bildet sich in neuen Bahnen wieder weiter und entwickelt sich derartig, daß nicht nur neue Nebenformenkreise aus ihnen sprossen, sondern sie sogar Stammformen neuer Familienkreise bilden.

Nach dieser Abschweifung kehre ich zurück zu *Turdus monticola*. Der alte Vogel ist auf der Oberseite stumpf erdbraun, mit deutlich helleren Schaftstrichen und wenig hervortretenden, etwas dunkleren Mondflecken am Ende der einzelnen Feder; der Schwanz ist etwas heller als der Rücken. Der Flügel ist etwas lichter braun mit leicht rötlichem Schimmer, die mittleren und großen Flügeldecken mit mehr olivbraunem Rand, ohne aber sich abhebende Flügelbinden zu bilden. Das Verwandtschaftszeichen ist nur angedeutet, ein starker Bartstreifen vorhanden, die ganze Unterseite vom Kinn bis zu den Unterschwanzdecken ist, mit Ausnahme der Brust, weiß, die Seiten sind mit dunkelbraunen Mondflecken, die aber sehr unregelmäßige Formen haben und oft stark an Tropfenflecken erinnern, geziert, die Brust ist

erdbraun, ziemlich dunkel überlaufen und zeigt dunklere Mondflecken. Das alte Weibchen hat auf der Oberseite, besonders am Oberkopfe mehr hervortretende helle Schaftflecken als das Männchen.

Der junge Vogel zeigt auf der Oberseite mehr einen lichterem, ins Rotbraune ziehenden Ton, der Kopf und die ganze Oberseite haben scharf hervortretende helllohfarbene Schaftstriche, die sich auf den Flügeldecken zu breiteren, dreieckigen Flecken, ähnlich wie man sie bei alten Rotkehlchen findet, ausbilden, der obere Teil der Handschwingen erscheint heller als der übrige Flügel. Die Wangen und Ohrgegend sind auf dunkelbraunem Grunde rötlichlohfarben gestrichelt, ohne aber die charakteristische Form des Verwandtschaftszeichens anzunehmen. Ein Bartstreif ist vorhanden, der aber in der oberen Hälfte nicht zusammenhängend ist. Die Unterseite ist bräunlichrahmfarben, Kehle und Brust intensiv orangebraun, der Bauch und die Seiten sind mehr fahlbraun überlaufen, überall mit dunkelbraunen Mondflecken, allerdings von häufig recht unregelmäßiger Form, geziert, die Unterschwanzdecken sind schmutzigbräunlich überlaufen und ungefleckt.

Die Riesendrossel ist ein Hochgebirgsvogel, der im Himalaja in Höhen von über 2000 m sein Brutgeschäft verrichtet.

Die Gefiederzeichnung des Jungvogels schließt sich außerordentlich eng an die von *Turdus mollissimus* an. Der Farbenton ist ja allerdings ein viel dunklerer, stumpfer, aber die Zeichnung selbst mit Ausnahme der fehlenden Flügelbinden ist ganz die der Gruppe B des ersten Formenkreises. Die Mondflecken an den Seiten und am Bauche verlieren hier bereits etwas ihre schöne rein charakteristische Form, sind aber immer noch unbedingt als Mondflecken anzusprechen.

Der helle Schaftstrich am Rücken und Kopf scheint sich bei älteren Exemplaren, ich meine natürlich im Alterskleide, immer mehr zu verlieren und immer weniger deutlich hervorzutreten, wenigstens im männlichen Kleide, welches also bereits von der Urform sich immer weiter zu entfernen beginnt.

Wenn auch die großen Körperformen und der riesige Schnabel dieser Drossel dem ersten Formenkreis und seinen Individuenkreisen auf einen oberflächlichen Blick hin nur sehr wenig nahe zu stehen scheinen, so zeigt doch der genaue Vergleich der Jugendkleider in ihrer Gesamtheit sowohl wie in Einzelheiten, in mancher Hinsicht sogar der der Alterskleider, daß die Riesendrosseln den Mondfleckendrosseln im engeren Sinn sehr nahe verwandt sein müssen. Das Gefieder zeigt noch fast wie bei den ältesten Drosselformen Schaftflecke und Halbmonde, das Alterskleid ist dem Jugendkleide noch immer sehr ähnlich, die beiden Geschlechter im Alterskleid sind sich der Gefiederzeichnung nach noch fast gleich. Auch der Aufenthalt in hohen Gebirgslagen und die Lebensweise am Boden steht den Gewohnheiten der Urdrosseln noch sehr nahe. Durch alle

diese Gründe wurde ich gezwungen, die Riesendrosseln dem ersten Formenkreise als Seitenformenkreis zur Seite zu stellen.

Die Verbreitung ist eine relativ sehr wenig ausgedehnte, es kommt nur der Himalaja von Simla bis Assam in Betracht und die Daphla-Berge.

Über die Lebensweise und das Brutgeschäft konnte ich leider etwas Sicheres nicht in Erfahrung bringen. Die riesige Entwicklung des Schnabels, der weit über das Mafs aller Drosselschnäbel hinausragt, ist ohne Zweifel durch den Erwerb der Nahrung bedingt entstanden.

Nebenformenkreis a.

Turdus virgatus, die Streifendrosseln.

Die beiden Geschlechter sind sich möglichst ähnlich in Farbe und Zeichnung; das Jugendkleid ist dem bleibenden Alterskleide ähnlich, aber gefleckt.

Der Schnabel ist groß und derb, übersteigt aber nicht das sonst gewöhnliche Mafs des Drosselschnabels.

Auch diese Drosseln sind Hochgebirgsvögel.

Ehe ich mit der Besprechung des Kreises fortfahre, möchte ich eine ganz kurze Definition des Begriffes Nebenformenkreis geben. Die Formen eines Nebenformenkreises haben sich aus denen eines Seitenformenkreises entwickelt, haben sich bereits wiederum weiter von den ältesten Formen entfernt, sind aber doch, wenn auch nicht mehr in gerader Linie, so doch durch den Seitenformenkreis, aus dem sie stammen, immer noch recht nahe zum ersten, also ältesten Formenkreis verwandt, was uns die Zeichnung des Jugendkleides deutlich vor Augen führt. Eine Weiterentwicklung eines Nebenformenkreises im gleichen Familienkreise findet nicht statt, oder ist vielleicht nur nicht mehr nachzuweisen. Es kann aber eine Weiterentwicklung in einen anderen Familienkreis wohl vorkommen.

Dieser Nebenformenkreis besteht nur aus einem Individuenkreis.

(15.) Individuenkreis.

Turdus marginata (Blyth) 1847.

Das Alterskleid des Männchens zeigt sich auf der Oberseite dunkelolivbraun, am Mantel deutlich dunkelrotbraun, der Schwanz olivbraun, der Flügel rötlicholivbraun, die Handdecken und das obere Drittel der Handschwingen rötlich orangebraun; das Verwandtschaftszeichen ist relativ sehr deutlich ausgeprägt; es besteht ein verwaschener Bartstreifen. Die Kehle, Bauchmitte und die Unterschwanzdecken sind weiß und ungefleckt; Brust und Seiten sind verwaschen olivbräunlich, die Brustseiten mehr dunkelolivrotbraun, die seitlichen Brustfedern mit breiten fahlbraunen Mittelstreifen, die übrigen mit verwaschenen olivfahl-

braunen Mondflecken. Beim Weibchen zeigt auch das Alterskleid helle Schaftstriche am Oberkopf bis zum Nacken hinab.

Das Jugendkleid zeigt dieselben Farben wie das Alterskleid, aber jede Feder der Oberseite hat einen orangebraunen Mittelstrich und die Flügeldecken haben dreieckige Flecken von der zuletzt genannten Farbe. Die Brust und Seiten sind ockerbraun überlaufen, mit breiten schwarzen Mondflecken, die besonders deutlich an den Brustseiten hervortreten, geziert.

Die Heimat dieser Drossel befindet sich im östlichen Himalaja von Sikkim bis Assam, in Arakan, den Khasia-Bergen, Ost-Manipur, Burma, Tenasserim und Siam.

Das Alterskleid weicht hier wohl schon mehr von den vorhergehenden Kreisen ab, die Zeichnung des Jugendkleides zeigt aber unzweifelhaft die nahe Verwandtschaft mit den Formen der *Turdi lunati* und *maximi*. Auch Aufenthalt und Lebensweise stimmen mit den bisher besprochenen Formen überein.

2. Seitenformenkreis.

Turdi auriti, die Ohrfleckendrosseln.

Beide Geschlechter sind sich möglichst gleich gefärbt; das Jugendkleid weicht nur wenig, aber doch gut kenntlich vom Alterskleid ab.

Der Schnabel ist mittelkräftig, die Oberseite ungefleckt, die Unterseite mit Tropfenflecken geziert; der vorherrschende Gefiederton ist braun. Das Verwandtschaftszeichen ist auch im Alterskleid meist gut ausgebildet.

Die Verbreitung erstreckt sich über kleine Teile Asiens und verschiedene Landstriche Afrikas.

Hierher gehören die Individuenkreise

1. *Turdus auritus* Verr. 1870.
2. *Turdus litsipsirupa litsipsirupa* (A. Sm.) 1836.
3. *Turdus litsipsirupa simensis* (Rüpp.) 1835.
4. *Turdus litsipsirupa stierlingi* (Rchw.) 1900.
5. *Turdus guttatus guttatus* Vig. 1831.
6. *Turdus guttatus fischeri* Hellm. 1901.

Gern hätte ich diese Formen noch mehr von einander getrennt und in eigene Kreise untergebracht, aber es war trotz genauester Untersuchung nicht möglich, stichhaltige Gründe für eine Zerreißung dieses Seitenformenkreises zu finden. So mögen die Kreise einstweilen so, wie hier vorgetragen, vereint bleiben.

1. (16.) Individuenkreis.

Turdus auritus Verr. 1870.

Die Alterskleider beider Geschlechter sind von einander nicht verschieden. Die Oberseite und der Schwanz sind olivengoldbraun, der Oberkopf etwas mehr rötlichbraun, jede Feder mit

dunklem Schaftstrich, ein mehr ockerbrauner Augenbrauenstreif ist vorhanden; die mittleren schwarzen und die großen braunen Flügeldecken haben sich scharf abhebende helle gelbbraune Spitzenflecke, wodurch zwei Flügelbinden entstehen, die Handdecken sind im untersten Drittel dunkel, fast schwarz. die Armschwingen rötlich olivenbraun, die Handschwingen dunkel olivenbraun mit helleren Säumen; das Verwandtschaftszeichen ist prachtvoll schwarz und weiß ausgebildet, der Zügel dunkelrotbraun, die Wangen olivengelblichbraun; die Unterseite ist weiß, Kinn, Kehle, Kropf, Brust und Seiten ockerbräunlich überlaufen, alle Federn, auch die der Kehle haben dunkel- bis schwarzbraune Tropfenflecke, die in lange Reihen geordnet sind, ein undeutlicher Bartstreif ist vorhanden, die Unterschwanzdecken sind weiß.

Das Jugendkleid ist dem Alterskleid sehr ähnlich gefärbt, aber einzelne Federn des Oberkopfes, alle Skapularfedern und eine geringe Anzahl von Rückenfedern haben ockergelbe Schaftstriche und die gelbbraunen Spitzen der Flügeldecken sind breiter und intensiver ockerbraun, die Fleckung am Bauche ist eine feinere.

Die Eier dieser Drossel haben eine sehr rundliche Form und zweierlei Typus. Die des ersten zeigen eine blafsweinerötliche Grundfarbe, mit blafsvioletten Schalenflecken und rostroten Punkten bedeckt, die des zweiten dagegen einen blafsrotlich olivenfarbenen Grundton mit violetten Schalenflecken und dunkelrostroten Punkten.

Diese Form bewohnt die Waldzone der hohen Gebirge und verbreitet sich über Kansu, Tsingling und West-Szetschwan, im Winter in die Ebenen herabstreichend und dort überwintert.

Über die Nistweise dieser selten vorkommenden Drossel ist noch sehr wenig bekannt. Die Nester stehen sowohl direkt über dem Boden als auch gegen 2 m hoch im Geäste. Das Männchen hat einen prächtigen, der mitteleuropäischen Singdrossel ähnlichen Gesang.

Dies ist die einzige asiatische Form dieses Kreises, die übrigen stammen aus Afrika.

2. (17.) Individuenkreis.

Turdus litsipsirupa litsipsirupa (A. Sm.) 1836.

Das Alterskleid zeigt folgendes Bild. Die ganze Oberseite ist olivengrünlichgrau, die Federn der Stirn und des Oberkopfes mit schwarzer Mitte, die des Nackens und der Halsseiten mit etwas verwaschenen schwarzen Tropfenflecken, die Halsseiten selbst etwas fahlrötlich verwaschen, der Flügel wie die Oberseite olivengrünlichgrau, die Schwanzfedern mit weißen Endsäumen auf der Unterseite; Zügel, Gesicht, Augenbrauenstreif und die ganze Unterseite sind gelblichweiß, das Verwandtschaftszeichen ist sehr deutlich ausgeprägt, ein Bartstreifen vorhanden, der Augenbrauenstreif ist in seiner vorderen Hälfte schwarz geschuppt, Kinn, Kehle und Unterschwanzdecken sind ungefleckt, sonst jede

Feder der Unterseite mit grossem schwarzen Tropfenfleck, der von einem hellen Schaftstrich durchzogen ist, geziert.

Im Jugendkleid ist das Braun intensiver als im Alterskleid und jede Feder der Oberseite hat einen gelbbraunen Schaftstrich und vor dem Ende einen dunklen Saum; die kleinen und mittleren Flügeldecken haben orangebraunen Rotkehlchenflecken, die grossen Flügeldecken orangebraune Endflecken; die hintersten Armschwingen haben orangebraunen Flecken; der helle Fleck auf der äussersten Schwanzfeder tritt sehr hervor. Das Verwandtschaftszeichen ist deutlich ausgeprägt, die ganze Unterseite ist weiss, licht orangebraun überlaufen, die dunklen Tropfenflecke sind sehr deutlich.

Das Ei ist auf glänzend weissem Grunde dunkler und blasser rötlichbraun gefleckt.

Die Verbreitung dieser Drossel erstreckt sich über Südafrika von Benguella bis Damaraland und vom Kaffernlande bis Maschona.

3. (18.) Individuenkreis.

Turdus litsipsirupa simensis (Rüpp.) 1835.

Das Alterskleid beider Geschlechter hat die ganze Oberseite einfarbig olivenbraungrau, die Stirn mehr rötlichbraun, Stirn und Oberkopf mit dunklerem Schaftstrich oder dunklerer Mitte, auch viele Federn des Rückens zeigen dunklere Mitten, doch nicht so auffallend wie am Kopf, die Schwanzfedern haben ganz schmale hellere Endränder. Der Flügel ist olivenbraungrau, die mittleren und grossen Flügeldecken haben, und zwar die ersteren fahlere Endränder, die letzteren ockergelbe Ränder und Spitzen, deutliche Binden entstehen durch diese Zeichnung aber nicht. Die Armschwingen zeigen ganz feine ockergelbe Seitenränder und weifliche Endränder, die Handdecken und Handschwingen sind dunkler olivenbraun, erstere mit ganz feinen weiflichen Rändern, letztere mit rostgelben Aufsensäumen. Zügel und ein wenig ausgeprägter Augenbrauenstreif ockergelblich, das Verwandtschaftszeichen ist ziemlich deutlich ausgeprägt, ein Bartstreifen vorhanden, Kinn, Kehle und Halsseiten sind weiflichockergelb, die letzteren mit dunkelbraunen Fleckchen, die ganze Unterseite ockergelb, in der Mitte am fahlsten, an den Seiten am intensivsten, mit schönen schwarzbraunen Tropfenflecken geziert, die am grössten auf der Brust, am Bauch klein und von fast runder Form sind. Die Unterschwanzdecken sind ungefleckt. Diese Beschreibung ist nach einem Septembervogel gegeben. Ein Dezembervogel ist ganz blafs, die Stirn ohne rötlichen Schimmer, die Flügel ohne Spitzen- und Randzeichnungen.

Das Jugendkleid hat folgende Zeichnung. Die Oberseite ist einfarbig olivenbraungrau ohne rötliche Stirn, die Rückenfedern haben wenig auffallende hellere Schaftstriche und dunklere Endsäume, alles ist aber in der Gesamtheit so wenig auffallend, dafs

erst die genaue Untersuchung der Einzelfeder dies erkennen läßt. Der Zügel und ein kaum hervortretender Augenbrauenstreif sind weißlichockergelb, das Verwandtschaftszeichen ist deutlich ausgeprägt, die ganze Unterseite weißlichockergelb, an den Hals- und Körperseiten sowie auf der Brust intensiver ockergelb, überall mit schwarzen großen Tropfenflecken geziert, von denen die am Bauch nur durchscheinen; überhaupt legt sich über alle Flecken ein feiner Schleier, der durch die langen äußersten Federspitzen, die seidenweiß oder ockergelblich sind, gebildet wird. Die Flügeldecken und Armschwingen sind etwas dunkler olivenbraun-grau als der Rücken, mit intensiven rötlichockergelben Seiten- und Endrändern, die Handdecken- und Schwingen sind dunkelbraun mit feinen ockergelben Seiten- und weißlichen Endrändern. Auffallend ist ein auf jeder Seite der Oberbrust stehender lebhaft orangefarbener Fleck.

Die Eier haben auf blafsgrünlichgelbem Grunde mattviolette Schalenflecke und darüber schmutzigrösfarbene Flecken, die am stumpfen Pol deutlicher ausgeprägt sind.

Diese Drossel ist, wenn sie auch von Erlanger in bebauten Gegenden angetroffen wurde, eine Bewohnerin der höchsten Höhen von 2200 m an aufwärts. Doch ist sie nicht scheu, sondern findet sich auch in der Nachbarschaft menschlicher Ansiedlungen.

Die Verbreitung dieser Drosselform erstreckt sich über Nordostafrika.

4. (19.) Individuenkreis.

Turdus litsipsirupa stierlingi (Rehw.) 1900.

Diese Form ist mir zu einer Untersuchung nicht zur Verfügung gestanden. Sie unterscheidet sich vom 2. Individuenkreis dadurch, daß der Schnabel etwas kürzer ist, die rostgelben Unterflügeldecken und Innenfahnen der Schwingen einen tieferen Farbenton zeigen und die Kropfgegend sowie die Körperseiten mehr rostgelb überlaufen sind. Auch der Scheitel ist entschieden dunkler. Das Jugendkleid ist unbekannt.

Die Verbreitung erstreckt sich über das Niassagebiet.

5. (20.) Individuenkreis.

Turdus guttatus guttatus Vig. 1831.

Das Alterskleid hat folgende Färbung und Zeichnung. Die ganze Oberseite und der Schwanz ist olivengelbbraun, der Flügel ebenso, aber die mittleren und großen Flügeldecken haben weiße Endflecken, wodurch eine undeutliche obere und sehr deutliche untere Flügelbinde gebildet wird; die Handdecken sind im Basalteil schwarzbraun, in der Mitte olivengelbbraun und am Ende schwarzbraun, die Arm- und Handschwingen sind etwas dunkler und haben schmale fahlere Spitzensäume; der Zügel ist weißgelb, das Verwandtschaftszeichen ist prächtig schwarz-weiß ausgeprägt,

ein starker schwarzer Bartstreif ist vorhanden; die ganze Unterseite vom Kinn bis zu den Unterschwanzdecken ist weifs, nur an den Brustseiten gelbbraun überlaufen; auf Brust und Seiten stehen grofse schwarze Flecken, meist ausgesprochene Tropfenflecken, an den Seiten aber auch solche von recht unregelmässiger Gestalt. Das Jugendkleid ist bis jetzt noch unbekannt.

Die Drossel, die ein Waldvogel ist, verbreitet sich über Südostafrika (Natal).

6. (21.) Individuenkreis.

Turdus guttatus fischeri Hellm. 1901.

Ein Exemplar dieser Form konnte ich zur Untersuchung nicht erhalten. Sie unterscheidet sich von der vorhergehenden durch ihre bedeutend geringere Gröfse und ausserdem dadurch, dafs die schwarzen Flecken auf der Unterseite viel kleiner und spärlicher sind. Das Jugendkleid ist unbekannt.

Die Heimat ist in Ostafrika, Kipini, Küstengegend zwischen Mombas und Tanafufs, am Pangani.

Dieser Seitenformenkreis stellt den Übergang vom ersten zum zweiten Familienkreis, also von *Geocichla*, den Mondfleckendrosseln zu *Turdus*, den Tropfenfleckendrosseln dar. Den direkten Übergang vermittelt *Turdus auritus*. Es spaltet sich also der zweite Familienkreis nicht erst am Ende des ersten von diesem ab oder geht aus der letzten Gruppe dieses hervor, sondern er entwickelt sich bereits aus einem Seitenformenkreis des ersten Formenkreises. Somit steht der zweite Familienkreis den ältesten Drosselformen relativ sehr nahe.

Zum ersten Male treten in diesem Kreise afrikanische Drosseln auf und zwar hier gleich in einem Formenkreise mit asiatischen Formen vergesellschaftet. Ich glaubte an dieser Tatsache nicht vorübergehen zu dürfen, ohne einige Worte darüber zu sprechen. Im Grunde genommen ist es ja eigentlich absolut nichts merkwürdiges, nahe mit einander verwandte Drosseln in Asien und Afrika zu finden, haben wir doch auch z. B. in der Gattung *Serinus* ganz nahe verwandte Formen in Europa, Asien und auf den Kanarischen Inseln. Auffallend ist hier nur, dafs der ganze Formenkreis afrikanisch ist und nur eine Form, gerade die jetzt am spärlichsten auftretende, noch in Asien gefunden wird. Es wäre also leicht anzunehmen, dafs die Urheimat dieser Drosselgruppe in Afrika zu suchen sei. Ich glaube aber, dafs diese Meinung doch irrig wäre. Zweifellos sind diese Drosselformen von Asien her nach Afrika gekommen, haben sich dort weiterentwickelt und mit der Zeit, vielleicht auch durch eingreifende geographische Veränderungen, den Zusammenhang mit den asiatischen Verwandten vollständig verloren. Die einzige heute noch lebende Form, die in Asien sich erhalten hat, hat sich dann unabhängig von den Afrikanern zur Stammform eines neuen Familien-

kreis, der sich wieder nach Osten und Westen ausgedehnt hat, entwickelt. Dies soll aber erst später näher ausgeführt werden.

3. Seitenformenkreis.

Turdi guttati, die Schwarzfleckendrosseln.

Beide Geschlechter sind sich im Alterskleide möglichst gleich gezeichnet und gefärbt. Das Jugendkleid ist vollkommen vom erstgenannten verschieden.

Der Schnabel ist mittelkräftig, das Verwandtschaftszeichen in beiden Kleidern recht gut ausgeprägt. Die Oberseite ist ungefleckt, die Unterseite reich mit Tropfenflecken geziert; zwei weisse Flügelbinden sind vorhanden.

Es besteht nur ein Kreis.

(22.) Individuenkreis.

Turdus spiloptera (Blyth) 1847.

Das Alterskleid hat folgendes Aussehen. Die ganze Oberseite ist olivengrünlichbraun, Unterrücken, Bürzel und Schwanz rötlicholivbraun, die mittleren Flügeldecken schwarz mit weissem Mittelstrich und grossem weissen Endfleck, die grossen Flügeldecken gelblicholivfarben, schwärzlich überlaufen, mit schwarzem dreieckigem Fleck und weisser Spitze, wodurch zwei helle Flügelbinden gebildet werden; Armschwingen etwas heller olivengelbbraun, Handdecken und Handschwingen etwas trüber olivengelbbraun. Der Zügel ist weiss, schwarz eingefasst, über und hinter dem Auge sind einige, wenig auffallende weisse Tupfen, das Verwandtschaftszeichen prächtig schwarz und weiss ausgebildet, ein schmaler schwarzer Bartstreif ist vorhanden. Die ganze Unterseite ist weiss, an den Seiten der Brust und des Bauches grünlichgrau verwaschen, die Kehle, Brust und Bauch mit spärlichen schwarzen, nicht sehr regelmässig geformten Tropfenflecken geziert; auf der Brust stehen diese Flecken am dichtesten, die untere Partie des Bauches und die Unterschwanzdecken sind ungefleckt.

Das Jugendkleid zeigt das charakteristische Aussehen der Jungdrosseln. Die Oberseite ist lebhaft rötlichockergelb, am Hinterkopf und Nacken etwas olivfarben verwaschen, an den Schultern am lebhaftesten, fast orangebraun; jede Feder hat einen fahl ockergelben Schaftstrich, an Stirn und Vorderkopf sind zu beiden Seiten dieser Schaftstriche noch rein olivgrüne Töne zu bemerken, der Bürzel und die Oberschwanzdecken sind ohne Schaftstriche, letztere mit dunkleren, wenig auffallenden Mondflecken am Ende; die Flügeldecken sind rötlicholivgrün, die mittleren und grossen mit weissen und vor diesen mit schwarzem Endfleck, wodurch zwei sehr deutlich markierte helle Flügelbinden entstehen, die Arm- und Handschwingen sind olivengrünlichbraun, die ersteren mit etwas rötlichem, die letzteren mit mehr schwärz-

lichem Ton; der Zügel ist gelblichweifs, ein kleiner Fleck hinter dem Auge weifs, das Verwandtschaftszeichen ist deutlich dunkelbraun-ockerbraun ausgeprägt, ein schwarzer Bartstreif ist vorhanden; Kinn und Kehle sind gelblichweifs, die übrige Unterseite ist lichtgelblich, von Kropf, Oberbrust und Seiten dunkelgelb in verschiedener Schattierung überlaufen; die Halsseiten, Brust und der obere Teil der Körperseiten sind mit schwarzen, gelb gefassten Mondflecken geziert, die auf der Brust am dunkelsten, sonst nur schwach angedeutet sind; die Unterschwanzdecken sind lichtgelb.

Diese Form verbreitet sich über Ceylon, wo sie in den Gebirgswaldungen bis über 2000 m Höhe lebt.

Das Nest steht am Boden. Das Ei hat eine bläulichgrüne Grundfarbe und lilagraue Schalenflecke und ist mit hellroten und rötlichgrauen Sprenkeln und Flecken, die sich besonders am stumpfen Pol häufen, bedeckt.

II. Formenkreis.

Turdi cinerei, die Graudrosseln.

Die beiden Geschlechter sind im Alterskleid vollkommen verschieden gefärbt; das Jugendkleid steht dem Alterskleid des Weibchens nahe.

Der Schnabel ist mittelkräftig. Beim männlichen Geschlecht ist die Oberseite in ihrer Gesamtheit besehen, ungefleckt, ein breiter weisser Augenbrauenstreif ist vorhanden, ein Verwandtschaftszeichen fehlt. Das weibliche und das Jugendkleid schliessen sich eng an die Gruppe B des ersten Formenkreises an.

Diese Drosseln leben in Flusstälern und Gebirgswäldern. Ihre Verbreitung erstreckt sich über Sibirien, fast bis zum Polarkreis hin, über Japan und einen Teil des Himalaja.

Die Eier zeigen auf grünem Grunde rostfarbige Flecken in verschiedener Tönung.

Der Formenkreis zerfällt in zwei Gruppen.

Gruppe A.

Einfarbige Graudrosseln.

Die Bezeichnung der Gruppen richtet sich nur nach den männlichen Alterskleidern. Das Männchen zeigt die Oberseite ungefleckt, die Unterschwanzdecken mit weissen Rändern. Das Weibchen hat auf der Unterseite Mondflecken und hellere Schaftstriche. Das Jugendkleid ist wie das weibliche von brauner Grundfarbe, hat auf der Oberseite Endflecken und Schaftstriche, auf der Unterseite dunkle Mondflecken; Bartstreifen und Verwandtschaftszeichen sind vorhanden.

Hierher gehören die Individuenkreise:

1. *Turdus sibiricus sibiricus* Pall. 1776.
2. *Turdus sibiricus davisoni* (Hume) 1877.

Gruppe B.**Schwarz-weiße Graudrosseln.**

Beim männlichen Alterskleid ist die Oberseite ungefleckt, die Unterseite hat dunkle Mondflecken an den Seiten; weiße Mondflecken zieren die Oberschwanzdecken; es besteht ein dunkles Brustschild. Der Schnabel ist kräftig und von gelber Farbe.

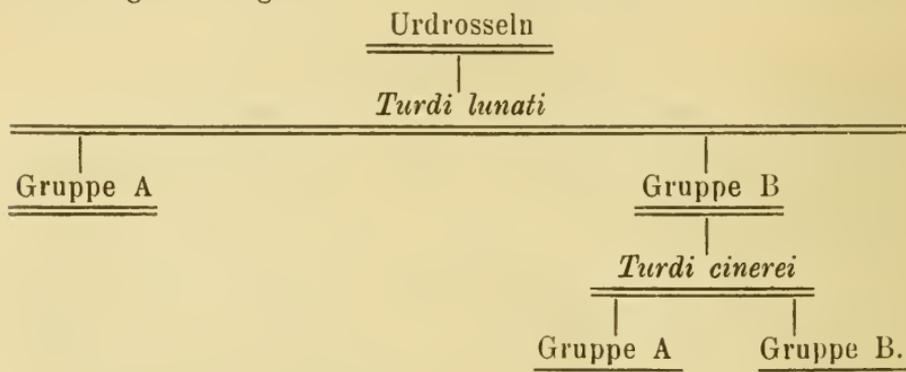
Das weibliche und das Jugendkleid zeigen keine Veränderung gegenüber der Gruppe A.

Es ist nur ein Individuenkreis

Turdus wardii Jerd. 1842

vorhanden.

Den Anschluss an den ersten Formenkreis möge beifolgendes Schema genau zeigen.



Der Anschluss dieses Formenkreises an den vorhergehenden ersten wird allein durch die Zeichnung des weiblichen Alterskleides und des Jungvogels klar und deutlich zu beweisen sein. Das männliche Kleid in ganz ausgefärbter Alterszeichnung zeigt uns einen vom weiblichen vollkommen verschiedenen, viel jüngeren Zeichnungscharakter, der schon auf eine kommende, spätere Zeichnungsgruppe hinweist. Die Verwandtschaft mit dem ersten Formenkreise lässt sich aber noch sehr leicht durch die Ontogenese erkennen. Denn das Gefieder der jungen und jüngeren Männchen weist ontogenetisch die phylogenetische Entwicklung der jetzigen Gefiederzeichnung und Färbung klar und deutlich. Das Verwandtschaftszeichen, das dem Alterskleide fehlt, tritt im Jugendkleide gut hervor.

Gruppe A.

1. (23.) Individuenkreis.

Turdus sibiricus sibiricus Pall. 1776.

Ich beginne hier mit der Schilderung der weiblichen Gefiederzeichnung als dem ursprünglichen Kleide dieses Kreises. Die ganze Oberseite ist olivenbraun, an Stirn und Oberkopf

etwas mehr rötlichbraun; hält man die einzelne Feder schräg gegen das auffallende Licht, so sieht man deutlich einen scharf abgesetzten halbmondförmigen Endfleck; der Augenbrauenstreif ist bräunlichrahmfarben, direkt über dem Auge befindet sich ein dunkler, länglicher Fleck; der Flügel ist mehr rötlicholivengrün und zeigt auf den großen Flügeldecken verwaschene hellere Fleckchen, wie man solche bei den alten männlichen Rotkehlchen findet; die Handdecken sind im unteren Drittel schwarz. Der Zügel ist braun, das Verwandtschaftszeichen ziemlich gut ausgeprägt, ein deutlicher Bartstreifen vorhanden. Die Unterseite ist weiß, an den Halsseiten, der Brust und den Körperseiten leicht gelbbraunlich überlaufen. Hals- und Brustseiten sind braun gefleckt, ebenso die Körperseiten und zwar mit Flecken von ziemlich unregelmäßiger Form, die teils zu den Mond-, teils zu den Tropfenflecken gezählt werden können. Die eigentliche Brust zeigt eine eigene Zeichnung, indem jede Feder eine breite weiße Mitte, gelblichbräunliche Seitenstreifen und einen scharf abgesetzten dunkelbraunen Endfleck hat. Die Zeichnung sieht so aus, daß man sie beinahe „gefenstert“ nennen könnte.

Das junge Männchen und Weibchen gleichen dem alten Weibchen sehr. Doch tragen die Federn der Oberseite hellere Schattflecken und dunkle Mondflecken an den Enden, so daß sie eine große Ähnlichkeit mit den Formen des ersten Kreises haben. Das Verwandtschaftszeichen ist viel ausgeprägter als beim alten Vogel und die Halbmondflecken auf der Unterseite sind viel zahlreicher, enger stehend und dehnen sich viel weiter nach unten hinaus. Die Unterschwanzdecken sind ungefleckt.

Eine sehr interessante, man könnte sagen Mischzeichnung hat ein Männchen, das sich höchst wahrscheinlich im zweiten Lebensjahre befindet und noch nicht das vollausgefärbte Kleid des alten Männchens zeigt. Dieses hat die ganze Oberseite bläulichaschgrau, an Stirn, Oberkopf, Halsseiten und Schultern leicht gelbbraun überlaufen, die Flügel sind einfarbig erdgrün, der Zügel ist schwarzbraun, Wangen und Ohrgegend schwarz mit braunen Längsstrichen, das Verwandtschaftszeichen ist vollkommen verwischt, der Bartstreifen ist gelbbraun mit blaugrün gemischt und schwarz gefleckt. Das Kinn ist gelbbraun, die Kehle schwarz, die Brust blaugrün, teilweise gelbbraun untermischt, jede Feder mit breitem, weißem Mittelfleck, die Unterbrust weiß und grün gemischt, der Bauch weiß, die Unterschwanzdecken hellgrün mit weißem Mittelfleck. Es ist außerdem ein schmaler weißer Augenbrauenstreif vorhanden.

Und nun das alte Männchen im Hochzeitskleid. Es ist oberseits bläulichschiefergrün, Stirn und Oberkopf schwarz gezeichnet, die Schultern unbedeutend erdgrün verwaschen. Jede Feder zeigt bei schrägem Lichtaufschlag einen endständigen Halbmond. Die Flügeldecken sind wie die Oberseite, nur leicht erdgrün schattiert, die Handdecken sind im letzten Drittel dunkelgrün

und haben hellere Ränder, die Arm- und Handschwinge sind erdbraun mit hellbläulichgrauen Rändern und fahlbraunen Endspitzen. Zügel, Wangen und Ohrgegend sind schwarz, ein Verwandtschaftszeichen ist nicht sichtbar, ein weißer Augenbrauenstreif von mässiiger Breite ist vorhanden. Bartstreifen und Kinn sowie die Kehle sind schwarzgrau, Brust und Bauchseiten bläulichschiefergrau mit leichter erdbrauner Wölkung, Bauchmitte weiß, die Unterschwanzdecken sind bläulichschiefergrau mit breiten weißen Endsäumen.

Brutvogel ist diese Drossel im mittleren Sibirien, wo sie die Täler der großen Flüsse bewohnt und nahe bis an den Polarkreis herangeht. Den Winter bringt sie in China, Birma, auf Java, Sumatra und den Andamanen zu. Sie hat sich auch schon relativ häufig nach Europa, sogar bis in die westlichsten Länder dieses Erdteils verfolgt.

Das Nest steht nicht hoch über dem Boden, meist in einer Astgabel. Es ist ein ziemlich kunstloser Bau aus dürrer Gras, mit einer dünnen Schlammschicht und ausgepolstert mit groben dürrer Pflanzen. Die Eier sind recht verschieden in Größe und Form; im Großen und Ganzen herrscht aber eine stumpfe Eiform vor. Die Grundfarbe ist ein ziemlich zartes Blaugrün mit violetten Schalenflecken und dunkelrotbraunen Flecken. Die letzteren häufen sich bei manchen Eiern am spitzen, bei manchen am stumpfen Pol, manche Eier sind nur sparsam, manche über und über gefleckt; einige Flecken zeigen einen brandfleckartigen Charakter wie solche von *Fringilla coelebs coelebs* L., doch nicht ganz so intensiv.

2. (24.) Individuenkreis.

Turdus sibiricus davisoni (Hume) 1877.

Diese Form ist im weiblichen Alterskleid der Gefederzeichnung nach nur sehr schwer, man kann sagen, kaum von der vorhergehenden zu unterscheiden, sie ist aber größer; auch im männlichen Geschlecht ist sie größer und der Farbe nach dunkler. Was beim ersten Individuenkreis über die Zeichnung der Feder der Oberseite bezüglich des schrägen Lichtaufalles gesagt wurde, gilt auch in gleicher Weise für hier.

Das Alterskleid des Weibchens zeigt folgende Zeichnung. Die ganze Oberseite ist olivenbraun, an der Stirn und den Oberschwanzdecken rötlichbraun überlaufen; der Flügel ist etwas mehr rötlicholivenbraun und zeigt auf den mittleren und großen Flügeldecken sehr deutliche helle Rotkehlchenflecke. Der Zügel ist schwarzbraun, der Augenbrauenstreif weißlich; über diesem befindet sich ein dunklerer Strich, das Verwandtschaftszeichen ist ziemlich deutlich ausgeprägt, ein Bartstreifen mehr oder weniger angedeutet, die Unterseite ist weiß, vielfach gelbbraunlich überlaufen, auf Brust, Bauch und Seiten ebensolche

Flecken, wie sie beim wirklichen Alterskleid der vorhergehenden Form genau beschrieben wurden; die Mitte des Bauches ist weiss und ungefleckt, die Unterschwanzdecken sind mehr oder weniger deutlich braun an den beiden Seiten der Federn gefleckt.

Das alte ausgefärbte Männchen ist einfarbig dunkelblaugrau, an Kopf, Gesicht, Kehle, Brust und Bauch fast schwarz; alle Federn sind mit dunkelviolettblaunem Halbmond am Ende geziert, viele Federn der Unterseite zeigen einen helleren, ganz feinen Schaftstrich. Es besteht ein breiter, weit nach hinten reichender, weißer Augenbrauenstreif, die Unterschwanzdecken haben weisse Halbmonde. Der Flügel ist dunkelerdbraun, die einzelnen Federn zeigen ganz feine hellere Schaftstriche. Je jünger ein ausgefärbtes Männchen ist, desto mehr braune Töne hat es im Gefieder, besonders auf der Brust und den Flügeln, auch sind dann das Kinn und die Kehle noch weisslich, der Augenbrauenstreif ist aber auch dann schon vorhanden und braucht absolut nicht schmal zu sein.

Die Gefiederzeichnung des jungen Weibchens ist der des alten ganz ausserordentlich ähnlich, nur ist der Ton am Kopf mehr stumpfbraun, der Augenbrauenstreif ist braungelb überlaufen, der Bartstreifen ist deutlich und das Verwandtschaftszeichen sehr deutlich und charakteristisch ausgebildet, die Fleckung der Oberseite ist wie beim vorhergehenden Individuenkreis.

Brutvogel ist diese Form auf den grossen Inseln Japans, ihre Winterherberge ist in Birma und Tenasserim.

Das Nest wird auf Bäumen 1,5—4,5 m über dem Boden angelegt, wobei Eichen bevorzugt werden. Die Eier gleichen denen der vorhergehenden Form, sind aber blasser und haben eine bläuliche Grundfarbe.

Wie schon angedeutet, kann die nahe Verwandtschaft, die sogar zu der Annahme eines lückenlosen Anschlusses zweifellos berechtigt, dieser Gruppe mit dem vorhergehenden Formenkreise einwandfrei durch das Jugend- und weibliche Alterskleid bewiesen werden, aber auch am Alterskleid des Männchens finden sich noch Reste alter Gefiederzeichnung. Alte Weibchen gleichen, wenn man von der Grösse absieht, den Vögeln gleichen Alters und Geschlechts der Gruppe B des ersten Formenkreises ganz auffallend, besonders in der Zeichnung der Oberseite. Das Verwandtschaftszeichen kommt nun auch schon mehr beim weiblichen Alterskleid zur Geltung.

Auffallend ist, dass die Inselform dieser Gruppe gröswüchsiger in beiden Geschlechtern ist als die Festlandsform, was doch den allgemein giltigen Regeln widerspricht. Es wäre also hier anzunehmen, dass die grössere Form erst vor relativ kurzer Zeit ein reiner Inselvogel geworden ist. Vielleicht hängt der Umstand, dass eben dieser Inselvogel grösser als die so nahe

verwandte Festlandsform ist, auch damit zusammen, dafs der Inselvogel ein Zugvogel geblieben ist.

Gruppe B.

(25.) Individuenkreis.

Turdus wardii Jerd. 1842.

Auch hier möchte ich zuerst das weibliche Alterskleid besprechen. Das Weibchen dieser äufserst interessanten Form schliesst sich, was die Federzeichnung des Rückengefieders anlangt, direkt an *Turdus mollissimus*, was aber die Brustfärbung anlangt, eng an das Weibchen von *Turdus sibiricus* an.

Das alte Weibchen hat folgende Gefiederzeichnung. Die Oberseite ist in seiner Gesamtheit gesehen einfarbig düster olivenbraun, Stirn, Oberkopf und Nacken sind etwas dunkler, die Oberschwanzdecken tragen weisse Keilflecken an den Spitzen, die drei äufsersten Schwanzfedern sind weifs endgespitzt; der Flügel zeigt drei helle Binden; der Zügel und die Umgebung des Auges sind dunkelbraun, ein breiter gelblichweisser, leicht dunkler geschuppter Augenbrauenstreif ist vorhanden, das Verwandtschaftszeichen ist ziemlich deutlich ausgeprägt, ein deutlicher Bartstreifen ist sichtbar. Die Unterseite ist gelblichweifs, die Brust dicht gelbbraun überlaufen, die Brustfedern zeigen genau die eigentümliche, fensterartige Zeichnung des weiblichen Alterskleides der beiden vorherbesprochenen Formen; der Bauch und die Körperseiten haben schmale schwarze Halbmondflecken.

Die Einzelfeder des Rückens des weiblichen Alterskleides zeigt folgende Zeichnung. Das untere Drittel der Feder ist stumpf oder düster olivenbraun bis erdbraun und hat drei dunklere, sich deutlich abhebende Wellenlinien. In der Gesamtheit verschwindet diese feine Zeichnung dem Blick fast vollkommen und nur bei genauer Untersuchung der Einzelfeder tritt sie zu Tage. Es ist also genau dieselbe Zeichnung wie beim Alterskleid beider Geschlechter von *Turdus mollissimus*. Somit zeigt uns die Feder den allein richtigen Weg, den die Entwicklung dieser Form genommen haben mufs und wo ihr Platz allein richtig ist.

Die Jungvögel sind dem Weibchen sehr ähnlich. Der junge Vogel nach der ersten Mauser hat aber auferdem noch weisse oder braue Endflecken auf den Schulterfedern und Flügeldecken sowie an den oberen Schwanzdecken. Das ganz junge Männchen ist auf Brust und Vorderhals schwärzlich, alle Federn mit breitem, weifslichem Mittelstrich.

Das alte Männchen ist ein einfach gefärbter, aber prächtiger Vogel. Die ganze Oberseite, Kinn, Kehle und Oberbrust sind tiefschwarz mit metallischem Schimmer, die Oberschwanzdecken haben weisse Halbmonde an den Federenden, der Flügel ist

Erklärung der Tafeln 4 und 5.

Alterskleider.

Tafel 4.

1. I. Formenkreis *T. lunati*, Gruppe A; Alterskleid.
Ältester Typus der jetzt lebenden Turdiden (*T. dauma dauma*; ad. von Sikkim).
2. I. Formenkreis *T. lunati*; Gruppe B; Alterskleid.
Rücken bereits ungefleckt (*T. mollissimus* ♂ ad. 24. I. 1904 von Sikkim in 8000 Fufs Höhe).
3. II. Formenkreis *T. cinerei*, Gruppe A; Männliches Alterskleid.
Bereits vom Jugend- und weiblichem Alterskleid vollkommen verschieden.
(*T. sibiricus sibiricus* ♂ ad. I. 1899, Gedeh, Java.)
 - a. Rückenfeder des männlichen Alterskleides von *T. mollissimus*.

Tafel 5.

4. III. Formenkreis *T. scutati*, Gruppe C; Männliches Alterskleid.
Beide Geschlechter möglichst gleich, Jugendkleid verschieden.
(*T. frontalis* ♂ ad. Celebes.)
 5. IV. Formenkreis *T. aurei*, Gruppe B; Männliches Alterskleid.
Beide Geschlechter meist in der Rückenfärbung verschieden; Jugendkleid verschieden.
(*T. citrinus rubeculus* ♂ ad. West-Java.)
 6. V. Formenkreis *T. virides*; Männliches Alterskleid.
Beide Geschlechter möglichst gleich; Jugendkleid wenig verschieden.
(*T. piaggiae* ♂ ad. 15. II. 1901, Banko Malo, Süd-äthiopien.)
 - a. Rückenfeder des Jugendkleides von *T. citrinus rubeculus*.
 - b. Rückenfeder des Alterskleides von *T. lunulatus*.
-

Erklärung der Tafeln 6 und 7.

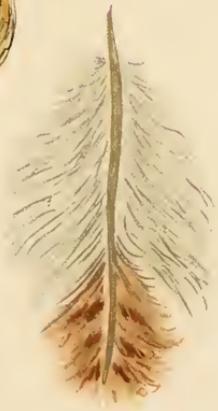
Weibliche Alters- und Jugendkleider.

Tafel 6.

1. I. Formenkreis *T. lunati*, Gruppe B; Jugendkleid.
(*T. mollissimus* juv. 21. VIII. 1870 Linkoo, Sikkim in
11000 Fufs Höhe.)
2. II. Formenkreis *T. cinerei*, Gruppe A; Weibliches Alterskleid.
(*T. sibiricus davisoni* ♀ ad. 2. VI. 1906 Japan.)
- 3a. II. Formenkreis *T. cinerei*, Gruppe B; Weibliches Alterskleid.
(*T. wardi* ♀ ad.)
- 3b. II. Formenkreis *T. cinerei*, Gruppe A; Jugendkleid.
(*T. sibiricus davisoni* ♀ juv. Jokohama.)
 - a. Rückenfeder des männlichen Alterskleides von *T. andamanensis*.
 - b. Rückenfeder des weiblichen Alterskleides von *T. wardi*.

Tafel 7.

4. III. Formenkreis *T. scutati*, Gruppe B; Jugendkleid.
(*T. interpres* ♀ juv. VI. 1896 N. Lombok.)
 5. 4. Seitenformenkreis *T. thoracici*; Jugendkleid.
(*T. naevius meruloides* juv.)
 6. IV. Formenkreis *T. aurei*, Gruppe A; Jugendkleid.
(*T. cyanotus* juv.)
 - a. Rückenfeder des Jugendkleides von *T. naevius meruloides*.
-



a

4



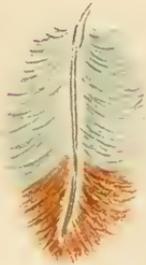
5



6



a



b



1



2



3 a



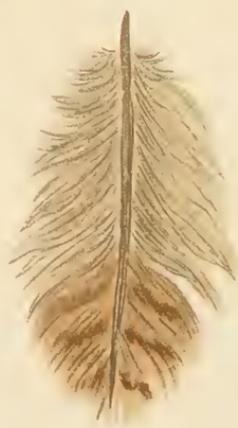
3 b



a



b



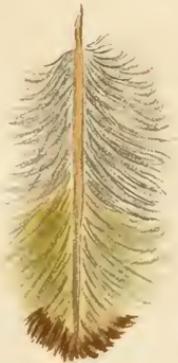
4

5

6



a



schwarz mit einem leichten braunen Ton auf den Handschwingen, die mittleren und großen Flügeldecken, die Handdecken, die Hand- und Armschwingen sowie die Schwanzfedern haben breite weiße Endflecken. Zwei sehr auffallende weiße Flügelbinden sind vorhanden, ebenso ein breiter weißer Augenbrauenstreif. Die Unterseite ist weiß, an den Seiten mit schwarzen Mondflecken geziert; diese letzteren sind dadurch gebildet, daß die Mitte der Feder schwarz, der halbmondförmige Endfleck aber weiß ist.

Die Heimat erstreckt sich über den Himalaja, von Simla bis Bhutan und über Nordcachar; die Winterherberge befindet sich in Indien und auf Ceylon.

Diese Form weicht im männlichen Kleide ganz bedeutend von der Gefiederzeichnung der Männchen der beiden zur Gruppe A vereinten Formen ab. Besonders die ganz abweichende Zeichnung der Federn an den Seiten paßt eigentlich gar nicht in den Formenkreis herein. Und doch kann sie nur hierher gehören, denn das Jugendkleid und die Gesamt- wie Einzelfederzeichnung des alten Weibchens weisen dieser Form zweifellos hier den Platz an. Das männliche Kleid aber spielt bereits bedeutend in den nächsten Formenkreis hinüber und bildet gleichsam eine Brücke, die durch die Schildzeichnung der Brust deutlich dokumentiert wird.

Was die Verbreitung als Brutvogel anlangt, so ist dieselbe keine weit ausgedehnte; es handelt sich ja auch nur um drei Formen. Die eine geht weit in den Norden hinauf, in tropischen Gegenden ist keine zu Hause. Die Winterherberge dagegen erstreckt sich über weitere Länderstriche und Inseln.

Nur *Turdus wardii* ist Gebirgsvogel, die beiden anderen Formen sind bereits weiter herabgestiegen und *Turdus sibiricus* lebt in den Flusstälern. Ihre Lebensweise als Grundrosseln haben sie im Großen und Ganzen beibehalten, wenn sie auch ihre Nester nicht direkt am Boden anlegen.

(Schluß folgt.)

Die Vogelwelt des südöstlichen Teiles vom Staate Südaustralien.

Von **Erhard Eylmann**, Dr. phil. et med.

(Schluss von S. 35.)

Familie **Hirundinidae**.

Hirundo neoxena Gld., Welcome Swallow, findet sich in allen Teilen des Gebietes als Brutvogel vor. Wo für sie die Gelegenheit zum Brüten günstig ist, kam sie mir stets in erklecklicher Anzahl zu Gesicht, wie z. B. auf dem mit mächtigen redgums (*Eucalyptus rostrata*) bestandenen Schwemmlande des Murray. In der Färbung unterscheidet sie sich ein wenig, in der Gestalt, der Gröfse und der Lebensweise so gut wie gar nicht von unserer Rauchschalbe (*H. rustica*).

Das Nest hat, wie das der Hausschalbe, eine Wandung, die ungefähr den vierten Teil einer Hohlkugel darstellt und der Hauptsache nach aus Erdklümpchen aufgemauert ist. Die Innenseite derselben — sie ist weniger rau als die Außenseite — weist einen dünnen, fest anhaftenden Belag aus Hälmchen auf. Die eigentliche Polsterung bilden vornehmlich Federn. Nicht gar selten ist an dem Nistorte keine Bodenart vorhanden, die einen stärkeren Zusammenhalt ihrer Teile besitzt. In diesem Falle sind die Nester meist sehr wenig widerstandsfähig. So z. B. fand ich an dem sandigen Ostufer des Lake Alexandrina Nester, deren Wandung aus einer schwarzen lockeren Erdmasse und Algen hergestellt war und schon auf leisen Druck zerbrach. Ein Nest, das ich maß, hatte eine Tiefe von 6 cm und eine lichte Weite von 10 cm.

Als Niststätte dienen gemeinlich Höhlungen der auf feuchtem Boden wachsenden redgums. Wie oben erwähnt, trifft man die gröfsten, schönsten und reinsten Bestände dieser herrlichen *Eucalyptus*art längs des Murray an. Mit offenbarer Vorliebe werden grofse Höhlungen gewählt, die sich in dicken Stämmen befinden und eine weite Öffnung haben. Da Gras- und Buschfeuer überall im Lande auftreten, wo der Boden eine dichtere Pflanzendecke trägt, und das trockene mulmige Holz des Baumes wie Zunder leicht Feuer fängt und weiter glimmt, so ist die Innenfläche der Höhlungswand in der Regel verkohlt. Die Schwalbennester, welche ich an solchen Stellen antraf, befanden sich in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle in dem oberen Drittel kegelförmiger Höhlungen, die eine sehr grofse spaltenähuliche Öffnung hatten, 2—4 m hoch waren, in dem Wurzelknorren ihren Anfang nahmen und hier eine lichte Weite von 1 bis 2 m besaßen. Zu derartig angebrachten Nestern vermögen wohl nur befiederte Räuber, wie Eulen, zu gelangen. Beutelmarder und andere nach jungen Vögeln

und Eiern lüsterne Sänger wie auch Reptilien sind wahrscheinlich nicht imstande an den geneigten, mit einer dicken, rissigen und sehr brüchigen Kohlschicht bedeckten Wänden emporzuklettern. Vor Schlangen scheint der Nestinhalt ganz sicher zu sein: zweimal fand ich, daß eine Familie unserer Schwalbenart mit einer tiger snake, *Notechis scutatus* — sie wird zu den gefährlichsten Giftschlangen des Kontinentes gerechnet — ein und dieselbe Höhlung bewohnte. Im Scrubgebiet, auf dem sumpfigen Küstengelände sowie auf den ausgedehnten Weidegründen und Ackerländereien, wo es an Bäumen mit großen, weit offenen Höhlungen mangelt, sind die Niststellen gar verschieden. Als ich an der Lacepede Bay entlang wanderte, fand ich an einem Tage je ein Nest in einem Brunnenschacht, unter einem Balken der Verschalung eines Wasserloches sowie in einer kleinen Kiste, die an einen Zaunpfahl genagelt war und als Briefkasten diente. In solchen Gegenden werden vornehmlich Häuser, Brücken, Felswände und Höhlen zu der Anlage der Familienwohnung gewählt. Die meisten Nester kamen mir dort in einsam gelegenen, verlassenem und verfallenden Häusern zu Gesicht, wo sie der Mehrzahl nach in den Herdnischen und den Kaminen angebracht zu sein pflegten. Eines ungestörten Friedens erfreuen sich die Schwalbenpärchen aber gewöhnlich nicht an diesen Niststätten, da zahlreiche Stare und Haussperlinge sich ebenfalls in den Hausräumen ansiedeln, und dieselben ihnen, wie ich mich wiederholt überzeugte, mit großer Dreistigkeit Niststoffe rauben und dabei oftmals Junge oder Eiern aus den Nestern reifen.¹⁾

Die Eier sind 108 mm lang und 103 mm breit. Sie haben eine weiße, ins Bläuliche, Bräunliche oder Rötlichbräunliche spielende Färbung und weisen zahlreiche kleine rötlichbraune Flecke und Striche auf. Am stumpfen Eiende ist diese Zeichnung am stärksten ausgeprägt.

Dem Menschen gegenüber zeigt sich die welcome swallow sehr vertrauensvoll, und da sie überdies in ihrem Äußern sowie in ihrem Wesen lebhaft an die beliebte chimney-swallow der „old countries“ erinnert und unermüdlich im Wegschnappen der überaus lästigen Fliegen ist, so hat sie sich die Gunst der Bevölkerung von Stadt und Land in hohem Grade erworben.

Ihre geistigen Fähigkeiten können nicht gering sein, denn, wie sie durch ihr Verhalten zeigt, erkennt sie auffallend schnell, ob ihr und ihrer Brut Gefahr drohe oder nicht. Jedesmal, wenn ich ein abgelegenes unbewohntes Haus betrat, in dem Pärchen von ihr nisteten, suchten diese, wie auch die nie fehlenden Sperlinge, ängstliche Rufe ausstößend, so rasch wie möglich das Freie zu gewinnen. Nach Verlauf einer Stunde hatten sich gewöhnlich

¹⁾ Wie schon in dem ersten Teil dieser Arbeit erwähnt, soll es sogar vorkommen, daß der Star seine Jungen mit denen kleinerer Singvögel füttert (Adolf und Karl Müller, Tiere der Heimat).

die Schwalben, nicht aber die Sperlinge, schon überzeugt, daß sie von mir nichts zu befürchten hatten, und unterließen es nun nicht, ihre Jungen selbst dann zu füttern, wenn ich mich, ohne auffällige Bewegungen zu machen, gegen 1½ bis 2 m von ihrem Neste befand.

Unsere Schwalbe ist wenig verträglich. Gar oft sah ich, daß zwei Vögel verschiedener, dicht beieinander wohnender Brutpaare sich balgten. Einmal fielen zwei aneinander geklammerte Schwalben nur eine Spanne weit von meinen Füßen auf den Boden und setzten dort ihre Beißereien fort, ohne mich zu beachten. Sie waren Nachbarn. Ihre Nester, die Junge enthielten, befanden sich in einem Zimmer unter dem Sims eines Kamines und waren nur durch ein schmales, als Stütze dienendes Brett voneinander getrennt.

Cheramoeca leucosternum Gld. (*Atticora leucosternon*), Black and White Swallow, ist in Australien wohl der schönste Vertreter der Schwalbenfamilie. An dem Federkleid, das vorn weiß und hinten schwarz ist, kann die Schwalbe selbst dann leicht erkannt werden, wenn sie, ihrer Gewohnheit gemäß, wie ein Segler hoch über dem Erdboden in Pfeilschnellem Fluge die Insektenjagd betreibt. Als ich vor mehr als anderthalb Jahrzehnten zweimal den australischen Kontinent in der Nord-Südrichtung durchquerte, beobachtete ich sie nur im Binnenlandsteil des Nordterritoriums. Auf meiner letzten Reise in Australien sah ich sie auch im Südküstendistrikt. Bekanntlich nistet sie, wie unsere Uferschwalbe, in Höhlen, welche sie sich selbst in den Sand gegraben hat.

Petrochelidon nigricans Vieill., Tree Martin. Diese Schwalbe zeigt in ihrer äußeren Erscheinung und ihrem Benehmen eine unverkennbare Ähnlichkeit mit unserer Hausschwalbe (*Chelidon urbica*); in der Nistweise unterscheidet sie sich aber sehr wesentlich von derselben. Der Gattungsname könnte uns auf die Vermutung bringen, sie niste an oder in Felswänden, wie die bekannte Höhlenschwalbe (*Hirundo rufula*) Südeuropas. In Reichenbachs Werk „Die Vögel Neuhollands“ ist sie auf den Seiten 182 und 183 unter dem Namen *Collocalia arborea* beschrieben. In dieser Beschreibung sagt der Autor, die Bezeichnung *arborea* sei gut gewählt, da die Schwalbe in allen Teilen Australiens, wo sie Gould beobachtete, in hohlen Bäumen nistete. Meine Beobachtungen, die ich über die Nistweise unserer Schwalbe in der freien Natur machte, stimmen vollständig mit diesen Beobachtungen Goulds überein; in Adelaide hingegen verrieten mir mehrere Pärchen durch ihr Verhalten, daß ihnen hoch über dem Boden in einer Hauswand befindliche Luftlöcher, vor denen ein gitterartiges Blechstück angebracht war, sowie Löcher unter Dächern als Familienwohnung dienten. Vielleicht wird die Schwalbe, wenn die Baumhöhlungen infolge der fortschreitenden Abholzungen immer spärlicher werden, dazu übergehen, hauptsächlich in Gebäuden zu

nisten. Auf meinen Wanderungen am Murray und in der Südostecke des Staates fand ich gegen Ende des Jahres 1912 zahlreiche in Benutzung befindliche Niststätten auf. Die betreffenden Höhlungen befanden sich hoch über dem Erdboden in Ästen großer Gummibäume mit glatter Rinde. Das Zugangsloch hatte in allen Fällen eine so geringe Weite, daß nur ein kleiner Vogel durch dasselbe schlüpfen konnte. Im allgemeinen sind die Niststätten schwer aufzufinden, da die Äste, welche sie einschließen, gewöhnlich nicht durch krankhaftes Aussehen veraten, daß sie hohl sind, das Zugangsloch oft durch Laubwerk u. s. w. verdeckt ist oder sich wegen seiner bedeutenden Höhe dem Auge wie ein dunkler Rindenfleck darbietet, und überdies die Vögel pfeilschnell in scharfen Wendungen durch die Wipfel streichen und, zu der von ihnen bewohnten Höhlung gelangt, mit erstaunlicher Geschwindigkeit und Gewandtheit in diese stürzen und ebenso schnell davonstürmen.

Die Eier, 3 bis 4 an der Zahl, haben eine weißse, ins Rötlichbraune spielende Grundfärbung und sind am stumpfen Ende mit feinen rötlichbraunen Flecken versehen. Sie werden einfach auf dem in der Höhlung befindlichen Mulm abgelegt.

Unsere Schwalbe gehört im Südosten des Staates zu den gemeinsten Vögeln. Gleichmäsig ist sie dort aber nicht verteilt, was wahrscheinlich davon herrührt, daß es in manchen Gegenden, wie in den Gebieten des Malleescrib, an passenden Niststätten für sie fehlt.

Petrochelidon ariel Gld. (*Lagenoplastes ariel*), Arielschwalbe, Fairy Martin. Das Flugbild dieser schönen Schwalbe sieht dem der im vorstehenden besprochenen Art zum Verwechseln ähnlich. Ein scharfes Auge vermag aber ganz gut zu erkennen, daß bei *P. ariel* der ganze Oberkopf rostrot ist, und der Bürzel ein viel reineres Weiß zeigt als bei *P. nigricans*.

Die Arielschwalbe ist ein geselligerer Vogel als *H. neoxena* und *P. nigricans*. Sie nistet in Kolonien. Gemeiniglich bestehen diese aus 5 bis 50 Pärchen. Zur Nestanlage werden in der Regel Felswände gewählt, die sich in der Nähe von Wasser befinden. Nur einmal traf ich eine Ansiedelung anderswo an; sie befand sich unter einer großen hölzernen Brücke bei Renmark (am Murray). Hierzu sei bemerkt, daß nach Gould und anderen Ornithologen die Schwalbe auch Häuserwände, hohle Bäume u. s. w. als Niststätte benutzt. Die Nester gleichen denen der südeuropäischen Höhlenschwalbe, *Hirundo rufula*. Sie sind flaschen- oder retortenförmig, und ihre Wandung wird mit großer Kunstfertigkeit aus Ton- oder Lehmklümpchen aufgemauert. Zur Auskleidung kommen hauptsächlich feine Grasteile und ähnliche Stoffe zur Verwendung. Die Länge des ganzen Nestes beträgt gegen 24 cm, der Umfang des halbkugeligen Teiles etwa ebenso viel, die Dicke der Wandung 1 bis 2 cm und die lichte Weite

der Öffnung gegen 3 cm. Der frei von der eigentlichen Nestwand abstehende röhrenförmige Teil ist gewöhnlich ein wenig abwärts geneigt. Zuweilen kommt es auch vor, daß er eine schwache Biegung nach oben zeigt. Der aus Erde bestehende Niststoff pflegt, wie ich oftmals beobachtete, bestimmten Plätzen entnommen zu werden, die in vielen Fällen nur ein paar Quadratmeter Flächeninhalt haben. Auf ihnen sind nicht gar selten zwanzig und mehr Vögel versammelt. Einigemal sah ich Nester, die rot gestreift waren. Wie eine genaue Besichtigung ergab, war die Streifung dadurch zustande gekommen, daß wiederholt eine Zeitlang, vielleicht bei einem Tagewerk, rote Lehmklümpchen in ununterbrochener Folge zu der Bildung von ein oder andert-halb Lagen Verwendung gefunden hatten. In bezug hierauf sei erwähnt, daß Gould behauptet, die Angehörigen einer Kolonie hülften sich beim Nestbau. Die Nester sind stets ohne bestimmte Ordnung an Stellen der Felswände angebracht, wo sie von Regen nicht getroffen werden, wie unter vorspringenden Schichtenplatten und in größeren Höhlungen. Gewöhnlich sind sie dicht neben- und aneinander gebaut. Da sie beim Bau völlig der Umgebung angepaßt worden sind, so zeigen viele unter ihnen eine recht unregelmäßige Gestalt. Der Zusammenhang zwischen zwei Nestern ist nicht selten so innig, daß die Wand des einen Nestes zum Teil die des anderen bildet. Wie zahlreiche morsche, mehr oder weniger überbaute Reste von Nestern verraten, haben viele Niederlassungen ein höheres Alter. Erwähnt sei, daß sich auf manchen der mir zu Gesicht gekommenen Niststätten Wespen-nester befanden, die aus Ton erbaut waren und etwa die Größe einer Walnuss hatten, und zwar nicht selten in nächster Nähe der Schwalbennester.

Das Gelege besteht aus 4 bis 5 Eiern, die eine bräunlich-weiße Grundfarbe haben und mit zahlreichen feinen rotbraunen Strichen und Punkten versehen sind.

Die Arielschwalbe scheint sehr friedfertig zu sein. Nie sah ich, daß es in den Kolonien, trotz des dichten Beisammen-wohnens, zu Balgereien kam.

Sie kommt als Brutvogel in sehr vielen Teilen des Festlandes vor. Ich fand Nester von ihr in der Mt. Lofty Range, am Unterlaufe des Murray, in der Krichauff Range, in den Mac Donnell Ranges sowie am Frew River (21° südl. Br. u. 135° östl. L.). Im Staate Südaustralien ist sie zur Brutzeit vieler-orten ein ganz gemeiner Vogel. Am größten ist ihre Wohndichte ohne Zweifel am Murray. Dort findet sie sich in so erheblicher Menge vor, daß sie oft bedeutungsvoll in Landschaftsbildern hervortritt, und weisen die überaus zahlreichen rauhen, steil abfallenden Felswände, die, vom Wasser gespült, die Ufer bilden oder das Schwemmland von dem höher gelegenen Verwitterungs-boden scheiden, unzählige große und kleine Gruppen von Nestern auf. Auffallenderweise fehlt die Schwalbe in manchen Gegenden

unseres Gebietes, die für sie wie geschaffen erscheinen. In dem östlich von Adelaide befindlichen Teil der Mt. Lofty Range, wo es für sie wahrhaftig genug Nistgelegenheiten, Niststoffe (feuchter Ton und Lehm) und Nahrung gibt, sah ich nur ein paar alte Nester von ihr, nicht aber sie selbst.

Familie **Motacillidae.**

Anthus australis Vig. and Horsf., Pipit. Der australische Pieper bewohnt das ganze Gebiet. Er ist ein echter Bodenvogel und wählt zu seinem Aufenthalt offenes Gelände. In seinem Wesen hat er eine weitgehende Ähnlichkeit mit unserm Brachpieper (*A. campestris*), von dem er bekanntlich in der äußeren Erscheinung nur wenig abweicht. Mitte September fand ich am Murray (34° südl. Br.) auf einem Sturzacker ein Nest von ihm. Es enthielt drei halbflügge Jungen, bestand nur aus wenigen Grashälmchen und war so angebracht, daß eine Scholle ihm Deckung gewährte.

Familie **Artamidae.**

Artamus superciliosus Gld., Augenbrauen-Schwalbenwürger, White-browed Wood-Swallow, kommt vereinzelt im ganzen Gebiet vor. Er wird zu den echten Zugvögeln gerechnet. Seine Hauptkennzeichen bilden der weißse Strich über den Augen und die weinrote Färbung der Unterseite des Rumpfes.

Artamus personatus Gld., Masken-Schwalbenwürger, Masked Wood-Swallow. Dieser recht schlank gebaute und ansprechend gefärbte Schwalbenwürger zeigte sich mir nur an einigen wenigen Orten, wie auf dem Goldfelde bei Echunga und am Murray. Den Schwanz pflegt er in auffälliger Weise hin und her zu schwenken. Durch ein lautes Krächzen macht er sich oft bemerkbar. An der tiefschwarzen Färbung des Gesichtes und des unteren Kopfteiles sowie dem weißen Strich hinter den Ohrdecken kann er leicht erkannt werden.

Artamus melanops Gld., Black-faced Wood-Swallow, kam mir nur einmal am Murray, unter dem 34. Breitengrade, zu Gesicht. Vor Jahren traf ich diesen Schwalbenwürger östlich vom Lake Eyre an.

Artamus sordidus Lath., Wood-Swallow. Unter den Schwalbenwürgern des Gebietes beobachtete ich *A. sordidus* am häufigsten. So weit meine Erfahrungen reichen, gehört er in Südaustralien nicht zu den eigentlichen Zugvögeln. Von den mir bekannten Arten der Gattung *Artamus* zeigt er sich dem Menschen gegenüber am zutraulichsten. Nester, die Eier oder Junge enthielten, fand ich im Oktober und November. Sie standen, 1½ bis 2½ m vom Boden entfernt, am Stamme eines größeren Baumes auf einem zum Teil losgelösten Rindenstück, einem Aststumpfen und

dergleichen und waren liederlich aus Grashalmen u. s. w. erbaut. Mehrere von ihnen befanden sich an einer Landstrafse, in der Nähe von Häusern, und waren durch nichts vor dem Gesehenwerden geschützt.

Familie **Ploceidae.**

Staganopleura guttata Shaw. (*Amadina lathamii*), Spotted-sided Finch. Dieser stieglitzgroße Weber gehört zu den schönsten Vögeln des Kontinentes. An dem schwarzen Bande auf der weißen Brust und dem leuchtend roten Gefieder des oberen hinteren Rumpfteiles kann er schon aus größerer Entfernung erkannt werden. Er ist wohl über das ganze Gebiet verbreitet. Als ich um die Jahreswende den südlichen Teil der Mount Lofty Range bereiste, zeigte er sich mir vielerorten häufiger als irgend ein anderer Vogel.

Taeniopygia castanotis Gld. (*Amadina castanotis*), Zebrafink, Chestnut-eared Finch. Den kleinen hübschen, lebhaften Zebrafinken, der zu den Charaktervögeln Inneraustraliens gehört, traf ich nur in dem westlich vom Lake Alexandrina befindlichen Scrub an.

Aegintha temporalis Lath. (*Astrilda temporalis*), Red-browed Finch. Dieses dunkelbraune, mit karmesinroten Abzeichen versehene Vögelchen traf ich nur einmal an.

Familie **Podargidae.**

Podargus strigoides Lath., Tawny Frogmouth. Am Murray, bei Adelaide und anderswo hörte ich nächtlicher Weile nicht selten den dumpfen, wie moorpook („more-pork“) klingenden Ruf eines Vogels. Wahrscheinlich rührte derselbe von der Art her, deren Name diesen Zeilen vorangestellt ist.

Familie **Meropidae.**

Merops ornatus Lath., Australischer Bienenfresser, Australian Bee-eater. Diese farbenschöne, zierliche Bienenfresserart zeigte sich mir nur in wenigen Exemplaren am Murray. In Südaustralien gehört sie zu den Zugvögeln. Wie ich in meiner anderen Arbeit über australische Vögel mitgeteilt habe, bewohnt sie das Innere des Kontinentes in nicht geringer Anzahl.

Familie **Alcedinidae.**

Dacelo gigas Bodd. (*D. gigantea*), Riesenfischer, Laughing Jackass. Der Lachende Hans, wie er auch genannt wird, ist ganz ungleichmäfsig über das Gebiet verteilt. In vielen Gegenden traf ich ihn überhaupt nicht an. Am häufigsten zeigte er sich mir in den Gummibaumwäldern der südöstlichen Landesecke und

des Murrayschwemmlandes. Hier hörte ich oft gegen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang das weitschallende „Gelächter“ von mehr als einem halben Dutzend Exemplaren. Meiner Erfahrung nach wählt unser Vogel zu seinem Aufenthalt meist nur Orte, wo sich Wasser und zahlreiche größere Bäume vorfinden. Es mögen hier nur einige wenige Angaben über sein Verhalten Platz finden; näher auf sein Tun und Treiben will ich nicht eingehen, da es schon oft lang und breit beschrieben worden ist. Wiederholt sah ich, das Laughing Jackasses, die ihren Lauerposten auf einem Baume, am Rande eines Gewässers gewählt hatten, fliegend etwas von der Wasseroberfläche nahmen, wobei die ganze Unterseite des Rumpfes mit derselben in Berührung kam. Wie mir ein australischer Naturkundiger erzählte, sei beobachtet worden, daß der Vogel Fische aus einem recht seichten Gewässer geholt habe. Ferner hörte ich, daß er die großen Flußmuscheln (*Unio spec.*) fresse. Um zu den Weichteilen zu gelangen, zerschlug er die Schalen. Gewöhnlich schreien die ein Paar bildenden Vögel gleichzeitig, wobei sie nebeneinander auf einem Aste zu sitzen pflegen. Wer ihre Stimmäußerungen nicht genau kennt und sie nicht sieht, ist in solchen Fällen meist der Meinung, daß nur ein einziger Schreiher zugegen sei. Unser Vogel zeigt sich sehr neugierig: alles, was ihm auffällt, lockt ihn sofort an. Er fliegt und bäumt fast ohne Geräusch auf; seine Anwesenheit nimmt man daher meistens erst dann wahr, wenn er zu schreien anhebt.

Halcyon pyrrhopygius Gld., Red-backed Kingfisher. Dieser schöne stargroße Liest zeigte sich mir einmal am Murray, unter dem 34. Breitengrade. In der letzten Hälfte der neunziger Jahre beobachtete ich ihn hin und wieder im ganzen Northern Territory. An dem schwarzen Bande, das sich von dem einen Auge zu dem anderen um den Hinterkopf zieht, und dem rotbraunen Rücken kann er leicht aus größerer Entfernung erkannt werden. Als Lauerposten wählt er mit Vorliebe abgestorbene Zweige oder Äste.

Halcyon sanctus Vig. u. Horsf., Sacred Kingfisher, der über den ganzen Kontinent verbreitet sein soll, traf ich nur einmal an.

Familie **Cacatuidae.**

Cacatua galerita Lath. (*Plissolophus galeritus*), Gelbhauben-Kakadu, White Cockatoo, wählt zum Aufenthalt Orte, wo an hohen Gummibäumen und Wasser kein Mangel ist. Sicher sieht man ihn vielerorten in der Südostecke des Landes sowie auf den bewaldeten Schwemmlandstreifen, die längs der oberen Hälfte des Teiles vom Murray liegen, welcher zum Staate Südaustralien gehört. Nach Berichten namhafter Ornithologen schlage er sich zuweilen in einigen Gegenden seines Verbreitungsgebietes zu gewaltigen Scharen zusammen. Die größten Flüge, die mir zu

Gesicht kamen, bestanden aus 60—80 Stück. Unter den Vögeln des ganzen Kontinentes ist er zweifellos einer der größten Schreihäse. Wird er eines Menschen ansichtig, so erhebt er sofort ein ohrzerreißendes Kreischen und gibt, wenn er hoch oben in einem Baume sitzt, wo er sich sicher glaubt, insbesondere durch heftiges Nicken und Sträuben der Kopffedern zu erkennen, daß er sich in Aufregung befindet. Bewegt die Person sich fort, über die er erbost ist, so pflegt er sie, von Baum zu Baum fliegend oder über ihr kreisend, eine Strecke weit zu begleiten, wobei er ebenfalls einen Höllenlärm macht. Es ist mir mehreremal passiert, daß ich auf einer Wanderung am Murray stundenlang fast ununterbrochen angeschrien wurde: blieb ein Trupp zurück, nachdem er mich eine kurze Strecke begleitet hatte, so trat ein anderer an seine Stelle, dieser wurde von wieder einem anderen nach einiger Zeit abgelöst u. s. f. In Ackerbaudistrikten wird der Gelbhaubenkakadu wohl zu den schädlichen Vögeln gezählt, da er ein Freund von Getreide ist. Am Murray sah ich eines Tages etwas Weisses durch das Laubwerk schimmern. Hierdurch neugierig gemacht, ging ich auf die Stelle zu und fand zu meiner Überraschung, daß das Weiss von ein paar Dutzend Gelbhaubenkakadus herrührte, die auf einem Stapel Weizen saßen und gierig frassen, ohne einen Laut von sich zu geben. In viele Säcke hatten sie große Löcher gerissen und den Inhalt zum Teil auf dem Boden verstreut.

Calyptorhynchus funereus Shaw. (einschließlich var. *C. xanthonotus*), Gelbohrrabenkakadu, Black Cockatoo. Wie ich mit Sicherheit festzustellen vermochte, bewohnt dieser schwarze Kakadu die Südostecke des Landes. Über die Häufigkeit seines Vorkommens weiß ich keine näheren Angaben zu machen. Wiederholt sah ich an der östlichen Landesgrenze sowie im südlichen Endteil der Mount Lofty Range kleine Trupps von Rabenkakadus, die, laut schreiend, hoch in der Luft dahinzogen. Es liefs sich aber in keinem Falle erkennen, welcher Art sie angehörten. Einmal beobachtete ich in der Südostecke einen Flug von Rabenkakadus, in dem mehrere Individuen deutlich eine dunkelrote Schwanzbinde zeigten. Die Vögel waren also keine Gelbohrrabenkakadus, da diese Art in beiden Geschlechtern eine hellgelbe Schwanzbinde hat. Vielleicht handelte es sich um *C. viridis*.

Familie Loriidae.

Glossopsittacus porphyrocephalus Dietr. (*Trichoglossus porphyrocephalus*), Blauscheitellori, Purple-crowned Lorikeet. Dieser kleine schmucke Keilschwanzlori zeigte sich mir nur südlich vom 35. Breitengrade. Als ich mich gegen Ende Dezember vorigen Jahres ein paar Tage auf dem verlassenen Goldfelde bei Echunga

(Mount Lofty Range) aufhielt, kamen mir kleine dichte Schwärme von ihm in auffallend großer Zahl zu Gesicht. Sie alle flogen hoch in der Luft mit lautem Geschrei pfeilschnell nach Nordosten. Von dem Goldfelde marschierte ich ungefähr in der gleichen Richtung, in welcher sich die Schwärme bewegt hatten, zu der nächsten Bahnstation. Unterwegs, etwa vier Stunden nach dem Antritt des Marsches, gelangte ich zu einem ausgedehnten Bestande blühender baumförmiger Eucalypten. In den Kronen dieser Bäume wimmelte es von *Blauscheitelloris*. Ihre Zahl muß sich auf viele Tausende belaufen haben. Solange ich mich an dem Orte aufhielt, wurde sie größer und immer größer. Ohne Unterlaß langten laut schreiende Schwärme an, die in reifsendem Fluge, oft unter gedankenschnellen scharfen Wendungen, in die Kronen der auserwählten Bäume einfielen. Bei dieser Gelegenheit konnte ich beobachten, daß unser Vogel ein überaus unruhiges Wesen hat, auf der Suche nach Nahrung in allen möglichen Stellungen behend im Gezweige umherklettert und sich dem Menschen gegenüber sehr zutraulich zeigt.

Glossopsittacus concinnus Shaw. (*Trichoglossus concinnus*), Moschuslori, Musk Lorikeet. Den Moschuslori beobachtete ich in verschiedenen Teilen des Gebietes. Immer fand er sich in größerer Ansammlung vor. Im Benehmen und in der Lebensweise hat er sehr viel mit der zuvor besprochenen Art gemein. Auch er zeichnet sich durch Gewandtheit und Schnelligkeit im Fliegen aus, erfreut das Auge durch sein geschäftiges Treiben bei der Nahrungssuche, beleidigt aber gleichzeitig das Ohr durch sein unaufhörliches Kreischen. Befindet sich der fliegende Vogel ziemlich weit ab, so ist das tiefe Rot des Kopfes und des Schwanzes nicht sichtbar; das ganze Federkleid scheint dann grasgrün zu sein. In bezug auf die Ernährungsweise sei erwähnt, daß ich Ende November in der Südostecke des Staates eine große Schar unserer Art antraf, die laut shriek, shriek und iek, iek rufend in dem Wipfel hoher Eucalypten emsig damit beschäftigt war, die zarten, jungen Blätter der Zweigspitzen in den Schnabel zu nehmen, ohne sie zu zerbeißen. Wahrscheinlich pinselten sie die Blätter mit der Zunge ab. Insekten befanden sich nicht auf denselben. In der betreffenden Gegend gab es damals jedenfalls nicht viel Nahrung für die Pinselzünzler, denn die Eucalypten blühten nicht. Reichenbach sagt (nach Gould) von dem Moschuslori: „. . . er ist so außerordentlich zahm, daß man ihn nur schwer von den Bäumen oder einem Zweige vertreibt“. Meiner Erfahrung nach ist es durchaus nicht leicht, ihn in der Nähe zu beobachten. Stellt man sich unter den Baum, welchen eine Schar nach Nahrung absucht, so beachtet sie einen scheinbar nicht, in wenigen Minuten pflegt sie sich aber im Laubwerk und Gezweige durch Klettern den Blicken entzogen zu haben, und nicht selten fliegt sie alsdann zu einem anderen Baume.

Familie **Psittacidae.**

Platycercus eximius Shaw., Rosella (deutsch u. englisch). Die Rosella bewohnt die südöstliche Ecke des Gebietes. Hier zeigte sie sich mir ziemlich häufig, und zwar paarweise oder in kleinen Trupps. Ihre bevorzugten Aufenthaltsorte scheinen trockene, grasreiche, licht mit Bäumen und Sträuchern bestandene Geländestrecken zu sein. Den Menschen läßt sie nicht gern in ihre Nähe kommen. Wird sie aufgescheucht, so fliegt sie, ruckweise fortschiefsend, in einer Wellenlinie davon, aber nie weit. Bei den Tierhändlern Adelaides findet man sie in größerer Anzahl vor, als irgend eine andere australische Vogelart.

Platycercus elegans Gmelin (*P. pennantii*), Buschwaldsittich, Pennant's-Parrakeet ist, wie die Rosella, in der Südostecke des Gebietes heimisch. Stellenweise kam er mir dort ziemlich oft zu Gesicht, und zwar meist in kleinen Flügen. Wie ich mich überzeugte, meidet er die sumpfigen, dicht mit Sträuchern, Binsen u. s. w. bedeckten Strecken des Küstensaumes durchaus nicht. Er ist weniger scheu, als sein oben genannter bunter Gattungsgenosse.

Platycercus adelaidae Gld. (*P. adelaidensis*), Adelaide-Sittich, Fasansittich, Adelaide Parrakeet. Dieser Sittich vertritt westlich vom Murray den Buschwaldsittich. Die Unterschiede zwischen den beiden Arten sind bekanntlich nicht groß: unser Vogel sieht wie ein Buschwaldsittich aus, bei dem das dunkle Scharlachrot des Rumpfgefieders stark verschossen ist und sich an manchen Stellen in Braun oder Gelb umgewandelt hat. Er kam mir hin und wieder in einzelnen Paaren oder kleinen Gesellschaften auf dem bewaldeten Gelände zwischen dem St. Vincent-Golf und dem Murray zu Gesicht; es gelang mir aber nicht, ihn in der Nähe zu beobachten.

Platycercus flaveolus Gld., Strohsittich, Yellow-rumped Parrakeet, zeigte sich mir nur am Murray, oberhalb der Stelle (Morgan), wo dieser Fluß die Richtung nach Westen verläßt und seinen Lauf nach Süden nimmt. Er kommt dort ziemlich häufig vor, so weit meine Erfahrung reicht, aber nicht in größeren Flügen. Beiläufig gesagt, gibt es im südöstlichen Teil Australiens eine Form, *P. flaviventris*, die von der in Rede stehenden nur durch ganz geringe Unterschiede in der Färbung abweicht. Worin diese Unterschiede bestehen, zeigen uns vortrefflich die Abbildungen der beiden Sittiche in Reichenows Werk „Vogelleben aus fernen Zonen“.

Barnardius barnardi Vig. u. Horsf. (*Platycercus barnardi*), Barnards-Sittich, Gelbnackensittich, Barnard's Parrakeet. Ich traf ihn nur am Murray an, und zwar dort am häufigsten, wo *Platycercus flaveolus* zu Hause ist. Mit wahren Wohlbehagen folgt ihm das Auge, wenn er in hohem reifen Grase der Nahrung

nachgeht und auf putzige Weise die Halme knickt oder mit einem Fusse niederbiegt, um zu dem Samen zu gelangen.

Psephotus haematonotus Gld. (*Platycercus haematonotus*), Blutrumpsittich, Red-backed Parrakeet. Er hält sich überall zwischen dem St. Vincent-Golf und der östlichen Landesgrenze auf, wo ihm offenes grasreiches Gelände reichlich Nahrung bietet. Anfangs zeigte er sich mir nur paarweise, später, um die Jahreswende, traf ich auch kleine Trupps von ihm an, die augenscheinlich eine Familie bildeten. Den grössten Teil des Tages verbringt er auf dem Boden. Von den Papageien des Gebietes ist er nebst dem Blauscheitellori am zutraulichsten.

Melopsittacus undulatus Shaw, Wellensittich, Warbling Grass-Parrakeet. Diesen zierlichen, farbenprächtigen Charaktervogel der Steppen- und Scrubgebiete Zentralaustraliens traf ich nur einmal an. Als ich mich um die Weihnachtszeit auf dem Goldfelde bei Echunga (südöstlich von Adelaide) aufhielt, kam er eines Tages in kleinen Flügen zu einem Wasserloche, um zu trinken.

Familie **Peristeridae.**

Phaps chalcoptera Lath. (*Peristera chalcoptera*). Diese Bronzeflügeltaube traf ich wiederholt am Murray an. Eine ziemlich eingehende Besprechung ihrer Lebensgewohnheiten enthält meine andere Arbeit über australische Vögel.

Phaps elegans Temm. (*Peristera elegans*), Brush Bronzewing Pigeon. Diese Taube zeigte sich mir nur im Küstendistrikt (ich bereiste ihn im November), und zwar einzeln oder paarweise in unbedeutender Anzahl. Sie hat eine graue und *P. chalcoptera* eine weinrote Brust; im übrigen weist die äussere Erscheinung der beiden Arten nur geringe Unterschiede auf. Das, was ich früher über die Lebensgewohnheiten von *P. chalcoptera* mitgeteilt habe, gilt im grossen und ganzen auch für *P. elegans*. Erwähnt sei noch, dafs diese letztere Taube sich mit Vorliebe auf sumpfigem Gelände aufhält, während die genannte andere Art trocken gelegenes, mit lichtigem Scrub bewachsenes Land bewohnt.

Ocyphaps lophotes Temm., Spitzschopftaube, Topknot-Pigeon. Auf meinen früheren Reisen im Northern Territory und im Staate Südaustralien kam mir diese schöne schlanke Taube nur auf dem wasserarmen Steppen- und Scrubgebiet zu Gesicht, das zwischen dem 16 und 32 Breitengrade gelegen ist. Im Oktober vorigen Jahres beobachtete ich sie auch am Murray, nördlich vom 35 Breitengrade. Ihre Lebensweise ist eingehend in meiner Arbeit „Die Vogelwelt der Kolonie Südaustralien“ besprochen. Erwähnt sei nur, dafs sie auf dem Boden sehr leicht übersehen wird, da sich ihr helles braunes und graues Federkleid fast gar nicht von dem absterbenden und dünnen Grase abhebt, welches ihr die Hauptnahrung liefert, dafs sie aber mit Sicherheit an

dem lauten Klirren erkannt werden kann, welches sie beim Auf-
fliegen verursacht.

Die Gummibaumwäldungen des Murrayschwemmlandes und
anderer Gebietsteile bewohnt eine Geopeliaart, die ein ziemlich
verstecktes Leben führt, in den Morgen- und Abendstunden sich
aber durch ihre Rufe, die wie murwuck klingen, recht bemerkbar
zu machen pflegt. Leider unterliefs ich es, ein Exemplar zu
schiefsen.

Familie Phasianidac.

Synoecus australis Temm. (*S. sordidus*, *S. dimenensis*, *S.*
australis, *S. cervinus*), beobachtete ich einmal im Süden des
Gebietes.

Familie Rallidac.

Gallinula tenebrosa Gld., Black Moor-hen. Das australische
Teichhuhn kommt vielerorten in erheblicher Menge vor. Zu
seinem Aufenthalt wählt es stets schilfreiche Flüsse und stehende
süße Gewässer. Wo sich an und in dem Murray und den beiden
von diesem Flusse gebildeten großen Seen, Lake Alexandrina
und L. Albert, umfangreiche Schilfdickichte befinden, pflegt seine
Zahl so groß zu sein, daß es in ziemlich hohem Grade zur
Belebung der Landschaft beiträgt. Während der letzten fünfzehn
Jahre hat sein Bestand dort nicht unerheblich abgenommen, was
wohl der Hauptsache nach daher rührt, daß große sumpfige
Flußuferstrecken („swamps“) in Kulturland umgewandelt worden
sind. Wie im Äußern, so weicht der Vogel auch im Benehmen
nicht wenig von unserem Grünfüßigen Teichhuhn (*G. chloropus*)
ab. Ein verstecktes Leben führt es durchaus nicht. Auf der
Suche nach Nahrung treibt es sich weit öfter auf freier Wasser-
fläche und offenem Ufergelände als im Schilfe umher. Von dem
Wohngewässer entfernt es sich höchstens auf Steinwurfweite.
Überrascht man es auf dem Lande, so sucht es laufend oder
fliegend das Wasser so schnell wie möglich zu erreichen. Droht
Gefahr, so flüchten sich einzelne Individuen und kleine Trupps
ins Schilf, größere Gesellschaften hingegen suchen sich oft durch
Wegfliegen in Sicherheit zu bringen. So weit ich mich erinnere,
sah ich nie, daß das australische Teichhuhn sich durch Tauchen,
wie sein europäischer Vetter, der Beobachtung zu entziehen suchte.
Beim Gehen und Schwimmen nickt es mit dem Kopfe und wippt
mit dem Schwanze. Wo es sich sicher fühlt, klettert es gern
im Schilfe umher. Dabei geht es so behutsam zu Werke, daß
man kein Geräusch hört, und, wenn es selbst nicht sichtbar ist,
höchstens durch das Schwanken von Rohrhalmern und dergleichen
die Aufmerksamkeit auf die betreffende Stelle gelenkt wird.
Zum Auffliegen vom Wasser nimmt es stets mit vielen Flügel-
schlägen einen starken Anlauf. Bei kurzem Fluge läßt es die
Beine herabhängen, bei längerem streckt es sie nach hinten aus.

Die Nacht verbringt es auf einem Schilfbüschel oder einem niedrigen über dem Wasser hängenden Aste. Eines abends sah ich bei Beginn der Dunkelheit mehr als dreißig Stück einträchtig beieinander auf einem großen Rohrbüschel sitzen. Nach Ablauf der Brutzeit kommt es auf manchen Gewässern, die reichlich Nahrung und sichere Versteckplätze bieten, zu starker Ansammlung des Vogels. So z. B. halten sich auf dem zwischen den beiden Teilen Adelaides gelegenen Stauteich alljährlich zur Winterszeit etwa fünfzig bis hundert Stück auf. Im Frühling und Sommer hingegen bewohnen das Gewässer nur einige wenige Paare. Bleibt es in der Nähe von Ortschaften, viel begangenen Wegen ganz unbehelligt, so benimmt es sich dem Menschen gegenüber auffallend zutraulich. Die Nahrung besteht oft zum allergrößten Teil aus Pflanzenstoffen. Als ich mich voriges Jahr in Adelaide aufhielt, kamen die Teichhühner, welche den dortigen Stauweiher im River Torrens bevölkerten, tagtäglich aufs Land und sättigten sich mit dem zarten jungen Gras des Ufers. Welche Rolle pflanzliche Stoffe in ihrer Ernährung spielten, zeigte die Färbung des Kotes: stets war sie grasgrün. Im Winter ist die Schnabelwurzel schmutzig grünlich-bis schwärzlich-grau, im Frühling und Sommer hingegen lackrot.

Porphyrion melanonotus Temm. (*P. melanotus*), Bald Coot. Dieses schwarzübrückige Sultanshuhn kommt in allen Teilen des Gebietes vor, wo sich schilfreiche Gewässer befinden, gemeiniglich aber nicht häufig. Ich traf es gewöhnlich in kleinen Trupps an. Die größte Gesellschaft zeigte sich mir am Murray; sie bestand aus etwa vierzig Stück. In der Lebensweise hat unser Vogel viel Ähnlichkeit mit dem oben besprochenen Teichhuhn. Am Schwimmen findet es aber durchaus keinen Gefallen. Nur einmal sah ich ein Stück auf dem Wasser; es ruderte langsam zu einem nahen Schilfdickicht, als es beim Waten den Boden unter den Füßen verloren hatte. Wo keine Gefahr droht, begibt unser Vogel sich oft von dem schlammigen Boden auf das trocken gelegene Ufergelände, um junges, zartes Gras zu fressen. Von dem schutzgewährenden Schilfdickicht entfernt er sich aber nur eine ganz kurze Strecke. Wie bekannt, haben alle Sultanshühner einen auffälligen Gang. Die Gehbewegung ist langsam, steif, und die Zehen werden beim Aufheben der Füße zusammengelegt, geballt, wie die Finger zur Faust, und beim Niedersetzen derselben ausgebreitet. Unser Sultanshuhn wippt auf der Nahrungssuche und auch sonst beständig mit dem Schwanz, wodurch die leuchtend weiße untere Schwanzdecke abwechselnd zum Erscheinen und zum Verschwinden gebracht wird. Sind die Bewegungen des Schwanzes besonders hastig, so scheint es ängstlich, aufgeregt zu sein. Im Duster von Schilfdickichten verriet mir der Vogel seine Anwesenheit oft einzig und allein durch dieses Aufglänzen und Verschwinden des blendend weißen

Schwanzabzeichens. Ich halte es nicht für ausgeschlossen, daß auf solche Art und Weise den Familiengliedern wie den Genossen das Zusammenhalten wesentlich erleichtert wird. Erinnerung sei daran, daß auch das australische Teichhuhn (*Gallinula tenebrosa*) ein weißes Schwanzabzeichen hat und fortwährend mit dem Schwanz wippt. Siesta hält das Sultanshuhn gern auf einem Schilfbüschel, in einiger Entfernung vom Boden. Zum Fliegen vermochte ich es nur dann zu bringen, wenn es sich auf einem freien Platze befand, und kein Versteckplatz nahe war. Nach dem Aufscheuchen flog es jedesmal mit vielen Flügelschlägen zum nächsten Schilfdickicht. Die langen roten Beine liefs es dabei herabhängen. Im Spätherbst und Winter kommt es auf manchen Gewässern, die ausreichend Nahrung und Schutz bieten, zu einer größeren Ansammlung von ihm, wie z. B. auf dem Wasserbecken zwischen North- und South-Adelaide. Daß es ziemlich zutraulich wird, wenn es unbehelligt bleibt, habe ich bereits früher angegeben.

Familie *Oedienemidae*.

Burhinus grallarius Lath. (*Ödinemus grallarius*), Stone Plover. Dieser Dickfuß, der von dem gemeinen Manne nach seinem Rufe curlew (spr. körlu) genannt wird, ist in vielen Teilen des Gebietes kein seltener Vogel. Mit Vorliebe wählt er zu seinem Aufenthalt einsames, unwirtliches Scrubland. Wie ich aus eigener Erfahrung weiß, verrichtet er sein Brutgeschäft auch auf dem mit Gummibaumriesen bestandenen Schwemmland des Murray. Seine Lebensgewohnheiten habe ich schon früher¹⁾ ziemlich eingehend beschrieben, ich gehe deshalb nicht näher auf sie ein; es mögen hier nur ein paar Angaben über sein Verhalten bei drohender Gefahr und seine Stimme Platz finden. Am Tage benimmt er sich höchst unklug, wenn er gezwungen ist, für seine Sicherheit zu sorgen. Wird er aus seinem Versteck gescheucht, so fliegt er gewöhnlich nicht sofort auf, sondern entfernt sich langsam oder rennt mit vorgestrecktem Halse davon, wobei er törichterweise die ganz offenen Stellen eher aufsucht als meidet. Ein paarmal sah ich, daß ein Exemplar im Laufe plötzlich innehielt und niederhockte, und zwar an einer Stelle, wo es nicht im geringsten vor dem Gesehenwerden geschützt war. Wenn die Sonne am Himmel steht, verhält unser Dickfuß sich ganz schweigsam, in der Nacht hingegen läßt er einen gellenden Ruf hören. Im Innern des Kontinentes ist derselbe ein scharfes, gedehntes Körlü und wird recht häufig ausgestoßen. An der Südküste ist diese Stimmäußerung weniger deutlich und wird verhältnismäßig weniger oft gehört.

1) Journal für Ornitholog. 59. Jahrg.

Familie Charadriidae.

Haematopus longirostris Vieill., White-breasted Oystercatcher. Der australischen Fauna gehören zwei Austernfischer an, eine einfarbig schwarze und eine schwarz und weiße Form. Die letztere, welche den vorstehenden Namen erhalten hat, unterscheidet sich, so weit ich es zu beurteilen vermag, in der Größe, der Färbung und der Lebensweise nur wenig von *H. ostralegus*. Vor etwa fünfzehn Jahren zeigte sie sich mir ziemlich oft an der Südküste. Im November letzten Jahres sah ich dort kein Exemplar. Wahrscheinlich befand sie sich auf ihren Brutplätzen. Im September soll sie nämlich Inseln und schmale Landzungen aufsuchen, um hier dem Brutgeschäft obzuliegen.

Lobivanellus labatus Lath., Spur-winged Plover. Er bewohnt in größerer Anzahl den Küstensaum, das Schwemmland des Murray sowie einige andere Teile des Gebietes. In den Lebensgewohnheiten hat er eine weitgehende Ähnlichkeit mit *Vanellus cristatus*.

Zonifer tricolor Vieill. (*Sarciophorus pectoralis*), Black-breasted Plover. Diese Art kommt vielerorten recht häufig vor. Wie mir Herr Robert Zietz mitteilte, brüte sie in der Gegend von Adelaide oft an wasserlosen Orten. Mit dem oben angeführten, ihr ähnlich sehenden Lappenkiebitz kann sie selbst in größerer Entfernung nicht leicht verwechselt werden, da sie kleiner ist, auf der Brust ein breites schwarzes Band hat und im Fluge auf den Flügeln ein deutlich hervortretendes weißes Band zeigt.

Aegialitis ruficapilla Temm. (*Hiaticula ruficapilla*), Rotköpfiger Regenpfeifer, Red-capped Dottrel. Der stargroße Rotköpfige Regenpfeifer findet sich im Saumgebiet der Küste nicht selten vor. Während der letzten Monate des Jahres zeigte er sich mir meist paarweise.

Himantopus leucocephalus Gld., Weißköpfiger Strandreiter, White-headed Stilt. Von dem Weißköpfigen Strandreiter beobachtete ich einigemal kleinere Trupps an der Küste und den Ufern des Lake Alexandrina und des L. Albert. Über sein Verbreitungsgebiet und seine Lebensgewohnheiten habe ich schon berichtet.¹⁾

Limonites ruficollis Pallas (*Schoeniclus albescens*, *Tringa albescens*), Little Stint, kam mir an der Küste in kleineren Flügen zu Gesicht.

Heteropygia acuminata Hors. (*Schoeniclus australis*, *Tringa acuminata*), Sharp-tailed Stint, zeigte sich mir hin und wieder an der Küste.

¹⁾ Journal für Ornitholog. 59. Jahrg.

Familie **Laridae.**

Hydrochelidon hybrida Pall. (*H. fluviatilis*), Bartseeschwalbe, Marsh Tern, kommt nicht selten im Gebiete vor.

Hydroprogne caspia Pall. (*Sylochelidon strenuus*, *Sterna caspia*), Raubseeschwalbe, Caspian Tern, hält sich in geringer Zahl an der Küste auf.

Larus novae hollandiae Steph. (*Xema jamesonii*), Jameson's Schwalbenmöwe, Silver Gull. Dieser Vogel bewohnt das Gebiet in erklecklicher Anzahl. Vor Jahren traf ich ihn auch im Binnenlande, östlich vom Lake Eyre, an.

Gabianus pacificus Lath. (*Larus pacificus*), Friedliche Möwe, Pacific Gull, gehört an der Küste zu den häufig vorkommenden Vögeln.

Familie **Ibididae.**

Ibis molucca Cuv. (*Threskiornis strictipennis*), Steiffedriger Ibis, White Ibis. In meiner anderen Arbeit über das Leben australischer Vögel ist bezüglich seiner Verbreitung gesagt: „An der Südküste scheint er zu den selten vorkommenden Vögeln zu gehören: ich beobachtete ihn dort nur einmal am Lake Alexandrina.“ Auf der letzten Reise sah ich im ganzen Gebiet nur sechs Stück von ihm.

Carphibis spinicollis Jameson (*Geronticus spinicollis*), Häckselhalsiger Ibis, Straw-necked Ibis. Als ich mich kürzlich im Gebiete aufhielt, war diese schwarz und weiße Art am Murray und in der sumpfreichen Südostecke gut vertreten. Die größten der von mir beobachteten Trupps bestanden aus 25 bis 30 Stück. In der Ernährung ist er durchaus nicht an das Wasser gebunden: gar oft sah ich, dafs er ganz trocken gelegene Geländestrecken nach Insekten und anderen kleinen Tieren absuchte. Es ist nicht schwer, ihm nahezukommen.

Familie **Plataleidae.**

Platalea regia Gld. (*P. melanorhyncha*), Schwarzschnabellöffelreiher, Black-billed Spoonbill. In meiner Arbeit „Die Vogelwelt der Kolonie Südaustralien“ heifst es in bezug auf sein Vorkommen: „Diesen prächtigen Löffelreiher mit schneeweißem Gefeder, schwarzem Schnabel und schwarzen Füfsen traf ich nur zwischen der Nordküste und dem 18. Breitengrade an“. Vielleicht gelangt er zuweilen auch bis zum Murray. Auf meiner letzten Reise in Südaustralien kam mir nämlich an diesem Flusse, unweit der östlichen Landesgrenze, ein Löffler zu Gesicht, der einen dunklen Schnabel hatte.

Platibis flavipes Gld. (*Platalea flavipes*), Gelbschnabellöffelreiher, Yellow-billed Spoonbill. Es zeigten sich mir gegen

20 Stück dieser Art, und zwar die allermeisten von ihnen in der Südostecke des Landes. Vor etwa 15 Jahren traf ich den Vogel in dem Teil des Gebietes, den ich damals bereiste, nicht an. Die hellgelbe Färbung des Schnabels, durch die er sich von der eben besprochenen anderen australischen Löffelreiherart am augenfälligsten unterscheidet, kann man bei günstiger Beleuchtung schon aus der Ferne deutlich wahrnehmen. Auf der Suche nach Nahrung wadet der Vogel oftmals bis zum Leibe im Wasser und pflegt dann den Schnabel bis zur Wurzel einzutauchen, aber nur auf ganz kurze Zeit. Klappern habe ich ihn nie hören. Seine bevorzugten Aufenthaltsorte bilden natürlich sumpfige Geländeteile. Es hält schwer ihm mit der Flinte beizukommen.

Familie **Ardeidae.**

Notophox novae hollandiae Lath. (*Ardea novae hollandiae*), Neuholländischer Reiher, White-fronted Heron. Das Wissenswerteste über das Wesen und die Ernährungsweise dieses wenig scheuen kleinen blaugrauen Reiher habe ich bereits früher angeführt. Sein Verbreitungsgebiet umfaßt das ganze Festland. Zwischen dem St. Vincent-Golf und der östlichen Landesgrenze ist er unter den Reiher der gemeinste. Ich begegnete ihm dort in allen Gegenden, wo sich fließendes oder stehendes Wasser befand, im Gebirge und auf der Ebene, im Walde und auf kahlem Gelände. Zur Winterszeit hält er sich regelmäfsig in kleiner Zahl an dem Stauweiher zwischen den beiden Teilen Adelaides auf und begibt sich dann nicht selten zu den Teichen in dem vielbesuchten botanischen Garten der Stadt.

Notophox pacifica Lath. (*Ardea pacifica*), White-necked Heron. Von dieser großen schönen Reiherart sah ich im Gebiet nur drei Stück.

Herodias timoriensis Less., White Egret. Diese australische Form des Edelreiher, die überall auf dem Kontinente vorkommen soll, wo es nicht an Wasser und passender Nahrung mangelt, traf ich vor anderthalb Jahrzehnten nur nördlich vom Wendekreise, in dem nördlichen und dem mittleren Drittel des Nordterritoriums, an. Im September des letzten Jahres kam mir ein Exemplar unter dem 34. Breitengrade, am Murray, zu Gesicht.

Mesophox plumifera Gld. (*Herodias plumifera*), Plumed Egret. Am Murray sah ich wiederholt mittelgroße schneeweiße Reiher, die einen gelben Schnabel und dunkle Läufe zu haben schienen. Sie waren so scheu, dafs es mir trotz eifrigen Bemühens nicht gelang, ein Exemplar von ihnen zu erlegen. Vielleicht handelte es sich um die Art, deren Name diesen Zeilen vorangestellt ist.

Nycticorax caledonicus Gmelin, Night Heron. Die australische Nachtreiherform, die sich in allen wasserreichen Gebiets teilen des Kontinentes aufhalten soll, beobachtete ich nur einmal.

Familie **Phalacrocoracidae.**

Phalacrocorax carbo L. (*P. carboides*), Kormoran, Black Cormorant. Der Kormoran kommt an der Südküste nicht selten vor. Wie weit er sich landeinwärts begibt, ist mir unbekannt geblieben. Am Murray beobachtete ich hin und wieder schwarze Scharben von erheblicher Gröfse. Da sie weit von mir entfernt waren, so vermochte ich nicht zu entscheiden, ob sie der in Rede stehenden Art angehörten oder besonders grofse Exemplare von *P. sulcirostris* waren.

Phalacrocorax melanoleucus Vieill. (*Graculus melanoleucus*), Little Cormorant, kommt überall im Gebiete vor, wo sich Gewässer mit der ihm zusagenden Nahrung befinden. In gröfserer Zahl wird er aber nicht oft angetroffen. Wie ich vor Jahren an der Nordküste des Kontinentes wahrnahm, frifst er gern kleine Krabben.

Phalacrocorax sulcirostris Brandt (*Graculus stictocephalus*), Little Black Cormorant, ist in allen Teilen des Gebietes vertreten, und in mehr als der doppelten Anzahl denn *P. melanoleucus*. Auf meiner Wanderung längs der ganzen zum Staate Südaustralien gehörenden Laufstrecke des Murray sah ich fast täglich ein oder mehrere Trupps von ihm.

Seine und seines kleinen schwarz und weifsen Veters (*P. melanoleucus*) Lebensgewohnheiten sind in meiner anderen Arbeit über australische Vögel beschrieben. Bezüglich der Ernährungsweise dieser beiden Scharben machte ich am Murray, unweit Waikerie (140° östl. L.), eine interessante Beobachtung. In meinem Tagebuch ist nachstehendes über sie aufgezeichnet: „Auf dem mit hohen Eucalypten (*E. rostrata*) bestandenen Schwemmland des Flusses gelangte ich zu einer creekähnliche Vertiefung, die mehrere Kilometer lang und 80 bis 100 Schritt breit ist und ohne Zweifel bei starker Anschwellung des Flusses Wasser enthält. Ihr Boden besteht aus grauschwarzem Ton, ist fast so eben wie eine Tenne und weist keinerlei Pflanzenwuchs auf. Er ist mit Unioschalen (*Unio shuttleworthi*)¹⁾ übersät, aber nicht gleich-

¹⁾ *Unio shuttleworthi* ist wohl nur eine Varietät von *U. angasi*. Diese Flufsmuschel bewohnt den Murray in sehr grofser Zahl. Die Schalen sind recht dick und ungleichmäfsig gewölbt. Ihre Länge beträgt gegen 10 cm und ihre Breite gegen 5,5 cm. Eine andere Flufsmuschel, die der Fauna des Murray angehört ist *Unio ambiguus*. Besonders häufig scheint sie nicht vorzukommen. Sie ist kleiner und gleichmäfsiger gewölbt als *U. shuttleworthi*.

mässig. An zahllosen Stellen liegen 30 bis 50 Schalenklappen fast so dicht, daß sie ein Häufchen bilden. In allen diesen Fällen sind die Klappen der Mehrzahl nach zerbrochen, während die übrigen, weit weniger dicht liegenden sich in gutem Zustande befinden und noch meist paarweise zusammenhängen. Auffallenderweise befindet sich inmitten jeder dichteren Ansammlung ein apfel- bis faustgroßer Stein, der zum Teil im Boden steckt. Im allgemeinen sind nur wenig Steine vorhanden. Den bedeutendsten Umfang haben die von der angegebenen Größe; fast ausnahmslos sind sie von Muschelschalen umgeben. Zuerst nahm ich an, daß hier einst Eingeborene ihren Hunger mit den Muscheltieren gestillt hätten. Da ich aber bei genauer Besichtigung der vermeintlichen Speiseabfälle fand, daß sie noch keine Spur von Verwitterung zeigen, und die Urbevölkerung längst dahingeschwunden ist, so mußte meine Annahme falsch sein. Um der Sache auf den Grund zu kommen, wanderte ich, aufmerksam die Bodenoberfläche betrachtend, kreuz und quer über die Vertiefung. Dabei beobachtete ich, daß an den Rändern der Vertiefung zahlreiche Schalen im Kreise auch um Baumstümpfe lagen, und daß sich bei einigen Schalenansammlungen hellbraune Gewölle vorfanden, die nicht deutlich erkennen ließen, woraus sie bestanden. Während dessen waren die beiden Besitzer der nächsten Farm zu mir gekommen. Sie gaben mir den gewünschten Aufschluß. Wie sie sagten, sei von ihnen oft die Beobachtung gemacht worden, daß Trupps von schwarzen und schwarz und weißen Scharben erhebliche Mengen der kinderhandgroßen braunschwarzen Muscheltiere in der Vertiefung erbeutet hätten, als diese zuletzt Wasser enthalten habe. Auf welche Weise die dicken harten Schalen von den Vögeln geöffnet worden sind, ist meinen beiden Gewährsmännern unbekannt geblieben.“ Nach dem oben Gesagten dürfen wir wohl mit Recht annehmen, daß die Scharben die Muschelschalen auf Steinen zerklopfen.

In vielen Gegenden findet man auch auf dem höher gelegenen, äußerst wasserarmen Kalksteingelände Unioschalen der gleichen Art in großer Menge, aber immer nur dort, wo dasselbe, meist eine Steilwand bildend, den Fluß selbst oder dessen schmale Schwemmlandstrecken begrenzt. Im Gegensatz zu den Schalen in der creekbettähnlichen Vertiefung sind sie, mit wenigen Ausnahmen, ganz regellos über die Bodenoberfläche verteilt. So weit meine Beobachtungen reichen, zeigen sie alle schon mehr oder minder deutlich Spuren des Zerfalles. Da sie ganz unbeschützt daliegen und infolgedessen in hohem Grade der schädigenden Einwirkung von Wind und Wetter (Insolation, Sandgebläse u. s. w.) ausgesetzt sind, so werden sie der überwiegenden Mehrzahl nach nicht alt sein. Wie sind sie nun vom Flußbett auf den trocken gelegenen Kalkboden geraten? Vielerorten befinden sie sich 20, 30 m über dem Wasserspiegel. Da der Fluß heutzutage nicht im entferntesten diese Höhe erreicht, und er sie überdies

wegen ihrer bedeutenden Gröfse und Schwere nicht haushoch emporzureisen vermöchte, so ist es nicht denkbar, dafs er sie zu dem Platze gebracht habe, wo sie sich jetzt befinden.

Ohne Zweifel haben die Muscheltiere unter den Nahrungsmitteln der ehemaligen dunkelhäutigen Anwohner des Flusses einen hervorragenden Platz eingenommen. Wir sind daher zu der Annahme berechtigt, dafs es im Laufe zahlloser Jahre an manchen Orten, besonders an denen, welche gute Lagerplätze boten, zu einer ausgedehnten Ansammlung von den Schalen der Muscheltiere gekommen sei, deren Weichteile Eingeborene gegessen haben.

Keineswegs sind aber alle Massenansammlungen von Muscheln auf die eben angegebene Art und Weise entstanden, denn viele der in Frage kommenden Geländestrecken haben eine so stark geneigte und unebene Oberfläche, dafs man nicht annehmen darf, Menschen hätten auf ihnen ihre Mahlzeiten gehalten. An Plätzen, die sich vortrefflich zum Lagern eignen und leicht vom Flusse aus erreicht werden können, mangelt es übrigens fast nirgends. In diesen Fällen, wo die Beschaffenheit der Bodenoberfläche dagegen spricht, dafs es sich um Abfälle von Mahlzeiten (Kjökkenmöddinger) handle, sind meines Erachtens Vögel die Urheber der Ansammlungen gewesen, und zwar vornehmlich oder ausschliesslich die beiden genannten Scharbenarten. Dafs die Schalen nicht auf die gleiche recht auffällige Weise über den Boden ausgebreitet sind, wie in der creekähnlichen Vertiefung, darf uns nicht wundernehmen, da der Kalkstein längs des Flusses fast überall zu Tage tritt oder nur eine ganz dünne Decke aus grobem Verwitterungsschutt trägt, die Scharben also nicht nach einem Platze zu suchen brauchten, wo sie die Schalen zerklopfen konnten. Beiläufig gesagt, werden die Flufsmuscheln (*Najades*) auch gern von der Schwimmratte (*Hydromys chrysogaster*), dem Kranich (*Antigone australasiana*),¹⁾ der Weifsäugigen Krähe und, wie wir schon sahen, von dem Riesenfischer (*Dacelo gigas*) sowie dem Weifsrückigen Flötenvogel (*Gymnorhina leuconota*) gefressen.

Bekanntlich sind Reste rezenter Schalentiere in vielen Fällen von nicht geringer Wichtigkeit, wenn sie sich an Orten befinden, wo heutzutage für die betreffenden Arten das zum Leben Notwendige nicht vorhanden ist. So z. B. bilden sie an Meeresküsten ein „sicheres“ Kennzeichen einer negativen Strandverschiebung, deuten am Ufer und in der Nähe von Flüssen ehemalige Wasserstände, die Gröfse der taleinschneidenden Tätigkeit (Erosion) des Wassers sowie Änderungen in der Laufrichtung an und gewähren in Kulturschichten und anderswo einen Einblick in die Ernährungsweise von Völkern der Gegenwart und der Vergangenheit. Sehr

¹⁾ Die Schwimmratte und der Kranich sind im Gebiete zu Hause. Jene beobachtete ich vor Jahren einigemal an der Südküste, und dieser zeigte sich mir auf meinen Überlandreisen häufig im Nordterritorium.

leicht geben sie Veranlassung zu Fehlschlüssen. Bei der Erforschung der Herkunft von Hartteilen wasserbewohnender Weichtiere, die sich an trocken gelegenen Orten befinden, pflegt man nicht aufser Acht zu lassen, dafs Menschen derartige Reste sowie auch lebende Weichtiere oft weit fortschaffen, um sie zum Kalkbrennen, als Dünger (mit Schlamm) oder als Nahrung zu verwenden. Nie zieht man aber in Erwägung, dafs auch Vögel dazu beitragen können, dafs Muscheln massenhaft auf trockenem Lande gefunden werden. Der Leser verzeihe mir diese Abschweifung!

An der Südküste sind aufser den besprochenen Vertretern der Gattung noch *P. gouldi* und *P. hypoleucus* heimisch. Mehrere Male sah ich dort grofse schwarz und weisse Scharben, die zu einer dieser beiden sich sehr ähnlich sehenden Arten gehörten.

Wie man mir sagte, würden recht oft in den Magen der gröfseren Scharben des Landes Krabben gefunden. Ein oder mehrere Arten dieser Crustaceenabteilung kommen an der Küste in ungeheurer Menge vor und sollen häufig die Fischnetze zerreißen. Hiernach würde also der Schaden, den die Scharben durch das Fressen von Nutzfischen den Fischereien zufügen, teilweise ausgeglichen.

Familie **Pelecanidae.**

Pelecanus conspicillatus Temm., Australischer Pelikan, Pelican. Der Australische Pelikan hält sich auf dem Murray, dem Lake Alexandrina und dem L. Albert in erklecklicher Anzahl auf. Die gröfsten Trupps, welche ich antraf, bestanden aus 50 bis 100 Stück. Die kleineren Wasseransammlungen des Küstendistriktes meidet er so gut wie ganz. Im Innern des Kontinentes verhält er sich in dieser Hinsicht anders. Wie ich früher berichtete, besucht er dort selbst die lachenartigen Wasserlöcher (waterholes) der Creeks.

Familie **Podicipedidae.**

Podiceps novae hollandiae Steph. (*P. gularis*), Schwarzkehliger Lappentaucher, Black-throated Grebe. Von diesem Steifsfufs sah ich nur ein Exemplar.

Familie **Spheniscidae.**

Eudyptula minor Forst. (*Spheniscus minor*), Little Penguin. Von diesem kleinen graublauen und silberweissen Pinguin fand ich vor Jahren acht und auf der letzten Reise zwei tote Exemplare an dem südöstlichen Küstenteil. Sehr wahrscheinlich waren die Vögel bei schweren Stürmen ums Leben gekommen. Ein lebendes Exemplar sah ich auf einer Hunde-, Katzen- und Gefügelausstellung in Adelaide.

Familie **Anatidae.**

Chenopsis atrata Lath. (*Cygnus atratus*), Trauerschwan, Black Swan. Der Trauerschwan kommt im Staate Südaustralien auf den gröfseren Gewässern zwischen dem 28. und 38. Breitengrade vor, und zwar bei weitem am häufigsten auf dem Coorong, dem Lake Alexandrina und dem L. Albert. Auf meiner Wanderung längs des Murray zeigte er sich mir nur einigemal. Dies fiel mir sehr auf, da der Fluß durchaus nicht arm an Stellen ist, wo der Vogel reichlich Nahrung finden könnte, und ich ihn vor mehr als einem Jahrzehnt gegen sechs Breitengrade weiter landeinwärts, in der Lake Eyre-Senke, nicht selten angetroffen habe. Wie mir scheint, ist er während der letzten zwölf Jahre nicht unerheblich in seinem Bestande zurückgegangen. Die gröfsten Trupps, welche mir zu Gesicht kamen, bestanden aus etwa 50 Stück. Wenn die Sonne hoch am Himmel steht, hat unser Schwan keine Lust zum Fliegen. Größere Wanderungen unternimmt er nur in der Dämmerung oder der Dunkelheit. Hoch in der Luft pflegt eine Schar in Hakenlinie oder in gerader Linie dahinzuziehen. Der fliegende Vogel sieht weit schöner aus als der schwimmende und der gehende, da er den schlanken Wuchs des Körpers und das schneeige, grell hervortretende Weiß der Flügel voll zur Geltung bringt. Einen wahrhaft prächtigen Anblick gewährt eine Schar, die zum Auffliegen von einem Gewässer einen Anlauf nimmt und dabei die Wasseroberfläche mit den Flügeln peitscht.

Anseranas semipalmata Lath. (*A. melanoleuca*), Spaltfußgans, Pied Goose. Vor etwa anderthalb Jahrzehnten beobachtete ich die Spaltfußgans einmal an der Südküste. Auf der letzten Reise kam sie mir nicht zu Gesicht. Wie in meiner anderen Arbeit über australische Vögel angegeben ist, traf ich die Gans an der Nordküste des Kontinentes in zahllosen Flügen an.

Cereopsis novae hollandiae Lath., Hühnergans, Wachsschnabelgans, Cape Barren Goose. Die Hühnergans kommt als Brutvogel wohl nur noch selten auf dem südaustralischen Festlandteil vor. Auf manchen der küstennahen Inseln, wie der Sir Joseph Banks Group, scheint sie in ihrem Bestande nicht allzusehr zurückgegangen zu sein. Heutzutage ist sie unter gesetzlichen Schutz gestellt. Auf der eben genannten Gruppe von Inselchen, die in Spencer's Gulf, unweit Eyre's Peninsula, gelegen ist, brütet sie im Mai und Juni. Im Frühling und Sommer, wenn sich Mangel an ihrer Hauptnahrung, jungem Grase und Getreide, einstellt, verläßt sie die Inselchen. Junge, schon flügge Individuen sollen überraschend leicht erlegt werden können. Wie man mir sagte, verursacht ihre Züchtung keine Schwierigkeiten.

Chenonetta jubata Lath. (*Branta jubata*), Maned Goose, Wood Duck, findet sich an der ganzen Südküste vor.

Casarka tadornoides Jard., Mountain Duck. Die australische Kasarka zeigt sich im Saumgebiet der Küste öft in starker Ansammlung. Einigemal sah ich Trupps von mehreren hundert Stück. An der bedeutenden Gröfse und den scharf voneinander abstechenden Farben, insbesondere dem Weifs der oberen und unteren Flügeldecken, kann sie schon aus weiter Entfernung erkannt werden. Wenn sie im Gleitfluge auf das Wasser einfällt, macht sie sehr starke schaukelnde Bewegungen, wobei die Flügelspitzen ungefähr den vierten Teil einer Kreislinie zu beschreiben scheinen.

Anas superciliosa Gmelin, Augenbrauen Ente, Black Duck. Die Augenbrauenente gehört zu den gemeinsten Schwimmvögeln des Gebietes. In zoologischen Gärten ist oft die Beobachtung gemacht worden, dafs sie, wie die Stockente (*A. boscas*), dazu neigt, sich mit anderen Enten zu paaren. Dem Anschein nach kommen Paarungen zwischen ihr und anderen Enten auch im Freileben durchaus nicht selten vor. Auf dem Stauweiher zwischen North- und South-Adelaide, den sie zur Winterszeit oft besucht, sah ich mehrere Entenmischlinge, die, wie mir Herr Robert Zietz, Ornithologist of the South Australian Museum, sagte, Nachkommen von ihr und der Stockente seien, welche dort in kleinerer Anzahl zur Zierde gehalten wird. Ferner besitzt das Adelaider Naturhistorische Museum sechs Entenmischlinge, die vom Unterlaufe des Murray stammen. Nach dem vorhin genannten australischen Ornithologen, der über sie eine sehr interessante Arbeit veröffentlicht hat¹⁾, sind vier Exemplare Mischlinge von *A. superciliosa* und *Nettion gibberifrons*, und ist ein Exemplar das Ergebnis einer Kreuzung von *A. superciliosa* und *Spatula rhynchotis* und ein anderes das einer Kreuzung von *Nettion gibberifrons* und *Spatula rhynchotis*.

Nettion castaneum Eyton (*Anas castanea*), Teal. Diese dunkle Ente zeigte sich mir recht oft. Vor mehr als einem Jahrzehnt traf ich sie auch im Innern des Kontinentes an.

Nettion gibberifrons Müll. (*Anas gibberifrons*), Grey Teal, scheint in den Gegenden mit gröfseren Gewässern gut vertreten zu sein.

Spatula rhynchotis Lath., Shoveller, gehört der Avifauna des Gebietes an. Über die Häufigkeit ihres Vorkommens vermag ich keine zuverlässigen Angaben zu machen.

Biziura lobata Shaw., Kehllappenente, Scharbenente, Musk Duck. Ich halte *Biziura lobata* für die interessanteste und

¹⁾ F. R. Zietz, Description of Wild Hybrids of Australian Ducks contained in the S. A. Museum Collection. Transact. of the Roy. Soc. of S. Aust. Vol. XXXVI, 1912.

auffallendste Erscheinung unter den australischen Anatiden. Bekanntlich ist das Männchen etwa doppelt so groß als das Weibchen und hat unter dem Kopfe einen großen dunklen scheibenförmigen Hautlappen. Bei einigen ausgewachsenen Männchen scheint dieses seltsame Anhängsel klein zu sein oder ganz zu fehlen. In ihren Lebensgewohnheiten erinnert unsere Ente lebhaft an die Schellente (*Fuligula clangula*). Dafs sie beim Schwimmen oft nur ein bisschen von der Rückenmitte aus dem Wasser hervorragten läfst und bei dem anhaltenden und häufigen Tauchen den steiffederigen Schwanz fächerförmig ausgebreitet hält, habe ich schon früher erwähnt. Trotz ihres dunklen Kleides wird sie nicht leicht übersehen, da sie sich mit Vorliebe auf freier Wasserfläche aufhält. Von dem gemeinen Manne wird behauptet, sie sei flugunfähig. Mir zeigte sie sich nie im Fluge, obwohl ich es an Versuchen, sie durch Würfe u. s. w. zum Auf-fliegen zu bringen, nicht fehlen liefs. Wie mir der Geologe und Ethnograph Herr Dr. Basedow mitteilte, habe ein Exemplar der Ente, das längere Zeit in seinem Besitz gewesen sei, nie gezeigt, dafs es fliegen könnte. Aller Wahrscheinlichkeit nach wird *B. lobata* Flugvermögen besitzen. Vielleicht ist es recht unbedeutend und wird erst spät erlangt, wie bei den *Fuligulinae*¹⁾. Mir kam die Ente wiederholt auf ganz isoliert liegenden Gewässern, die zeitweilig vollständig austrocknen oder ihr nur vorübergehend zum Aufenthalt dienen, zu Gesicht. Da sie ungeschickt geht, so ist es wohl ausgeschlossen, dafs sie zu Fufs weit wandere. Wahrscheinlich unternimmt sie die Luftreisen in der Nacht, wie es *Podiceps polocephalus* tut, den ich ebenfalls am Tage auf keine Art und Weise zum Verlassen seines Wohngewässers zu zwingen vermochte. Ein ganz eigenartiges Schauspiel gewährt das Verhalten des Erpels bei der Begattung. In der ersten Oktoberwoche vorigen Jahres (1912) beobachtete ich es am Murray mehreremal kurz nach Sonnenuntergang. Das Vorspiel, die Balz, bestand darin, dafs der Vogel in der Nähe des Weibchens mit den Füfsen Wasser in einem Strahle von sich schleuderte, und zwar abwechselnd mit dem rechten und dem linken Fusse. Dies geschah mit grossem Kraftaufwand. Das Wasser flog gegen 1 bis 1,5 m weit, und es sah aus, als ob dasselbe aus einer Spritze hervorschösse. Als der Erpel dieses Spiel eine Weile getrieben hatte, umkreiste ihn das Weibchen mehreremal. Jetzt erfolgte die Begattung mit grossem Ungestüm. Sie dauerte verhältnismäfsig lange. Sobald sie beendet war, schofs der Erpel wie

1) Herr Dr. Heinroth sagt in seiner wertvollen Arbeit „Beiträge zur Biologie, namentlich Ethologie und Psychologie der Anatiden“ (Verhandl. d. V. intern. Ornitholog.-Kongresses): „Allen jungen Taucherenten wachsen die Flügel erst recht spät, viel später als den Schwimmenten; die Tiere sind fast erwachsen, wenn an den bisher noch winzigen Flügelchen die Schwingenskeile zu sprossen beginnen . . .“

rasend auf dem Wasser eine weite Strecke davon. Sein steif-fedriger Schwanz war während der ganzen Zeit meist aufgerichtet und fächerförmig ausgebreitet. Wiederholt beobachtete ich auch, wie sich die Männchen zur Fortpflanzungszeit bekriegen. Die Angriffe auf Nebenbuhler werden unter Wasser gemacht. Gewöhnlich taucht der bedrohte Vogel sofort unter, wenn er seinen Gegner von der Wasseroberfläche verschwinden sieht, und zwar dem Anschein nach durchaus nicht immer, um sich einem Kampfe zu entziehen. Meist geht die Ente paarweise ihrer Beschäftigung nach. Wird ein Paar auf einem seichten Gewässer beunruhigt, und sucht es durch Schwimmen einen sicheren Platz zu erreichen, so pflegt das Weibchen dem doppelt so großen Männchen so nahe wie möglich in der von demselben erzeugten Wasserfurche zu folgen.

Familie **Dromaeidae.**

Dromaeus novae hollandiae Lath., Emu. Der Emu ist vielerorten vollständig ausgerottet. Auf meiner letzten Reise traf ich neun Exemplare an. Sie bewohnten das Dünen- und sumpfige Scrubgebiet am Coorong und Ostufer des Lake Alexandrina und des L. Albert. Zu meiner Verwunderung fand ich auf mehreren recht hohen und schwer zugänglichen Dünenhügeln des Küstenwalles (Nehrung), welcher den Coorong von der See scheidet und der unwirtlichste Landstrich des ganzen Gebietes ist, zahlreiche frische Fährten des Vogels, und zwar nicht selten an Stellen, wo der Flugsand steile Hänge geschaffen hatte, und ich nur mit Mühe und Not Fufs zu fassen vermochte. In diesem Jahrhundert wird der Emu wohl ganz aus der Fauna des Gebietes verschwinden. Die Schuld an seinem Dahinsterben ist darauf zurückzuführen, dafs er sehr schwer unter den Nachstellungen der Ansiedler zu leiden hat, obwohl er zu den Vögeln gehört, die unter gesetzlichen Schutz gestellt sind, und dafs es ihm wegen des weitmaschigen, das gesamte Landgebiet überspannenden Netzes aus Drahtzäunen bei Verfolgungen oder Mangel an Wasser oft nicht möglich ist, seinen Wohnort zu verlassen.

Ornithologische Ergebnisse eines fünfwöchigen Aufenthaltes im Rachelgebiete (Bayrischer Wald).

1. Nachtrag zu meiner Arbeit: Beiträge zur Avifauna des Rachelgebietes cf. Orn. Jahrb. 1912, H. III/IV.

Von **R. Schlegel.**

Während der Zeit vom 9. Juli bis 13. August 1913 war ich ein 2. Mal im Rachelgebiete tätig, um die Ergebnisse meines erstmaligen dortigen Aufenthaltes auf Grund eingehenderer Beobachtungen ergänzen, resp. berichtigen zu können. Auch die seit Erscheinen der ersten Arbeit wiederholt eingegangenen Beobachtungsnotizen seitens des Herrn Revierförsters Ennerst haben nicht unwesentlich zur Förderung vorliegender kleiner Arbeit beigetragen. Insbesondere aber erfuhr meine dortige Tätigkeit weitestgehende Unterstützung durch das hohe Interesse und Entgegenkommen der gesamten Familie der hohen Herrschaft von Poschinger auf Frauenau, welcher auch an dieser Stelle ich meinen tiefstgefühlten Dank auszusprechen nicht unterlassen darf. Herrn Freiherrn von Poschinger sen. verdanke ich außerdem manch wertvolle Notiz der dortigen früheren und frühesten Vogelschutzbestrebungen und über die Nistweise von *Pandion* im besagten Gebiete. Wie ich schon in meiner ersten Arbeit hervorhob, finden die modernen Vogelschutzbestrebungen in Fräulein Baronesse Lia v. Poschinger eine eifrige und verständnisvolle Förderin. Von der Überzeugung durchdrungen, daß der beobachtende Ornithologe eines einwandfreien Nachweises wegen oder im Interesse einer sicheren Bestimmung im Ausnahmefalle auch einmal zur Schufswaffe zu greifen gezwungen und berechtigt ist, erfuhr ich auch in dieser Hinsicht jedwedes Verständnis und Entgegenkommen.

Wenn ich auch diesmal neben einer präzisen Fixierung einiger Spezies besonders die vertikale Verbreitung der dortigen Ornithis im Auge hatte, so mußte ich von diesem Plane leider bald Abstand nehmen infolge der eingetretenen Stille im Vogelleben. Soweit es den Umständen nach möglich war, habe ich hierauf Bedacht genommen. Wenn im Frühjahr ein reiches und vielgestaltiges Vogelleben die weiten Hallen der Waldbestände durchflutet und seinen fortgesetzt neuen Zeusbare webt, so sind die Monate Juli und August, die Zeit der Sorge um die selbständig werdenden Jungen und der Periode der beginnenden Mauser infolge der Stimmenarmut dem Ornithologen denkbar ungünstige Zeitperioden. Nur Weidenlaubvögel, Zaunkönig, Gartengrasmücke, Goldhähnchen und das immer fleißige Gierlitzchen lassen noch zeitweise und vereinzelt ihre Strophen erklingen, sparsame Reste einstigen stürmischen Liebeswerbens, ein bescheidenes Aufflackern

früherer hellauflodernder Glut, ein Finale, das langsam ausklingt und verhaucht nach vollen Akkorden. Wenn ich bei meinem erstmaligen Aufenthalte infolge der Kürze nur das eigentliche Rachelgebiet durchstreifte, widmete ich diesmal meine besondere Aufmerksamkeit auch den interessanten Höhenzügen am linken Flanitzufer vis a vis dem Orte Frauenau mit seiner ganz an alpine Verhältnisse anklingenden Bewirtschaftung und den einzelnen Gehöften von Reifberg, Oberlüfteneck, Zell und Althütte. Hier dominieren neben Fichten und Tannen in verschiednen alten Beständen auch Birke, wilde Kirsche und Wachholder. Auch einige Vulgärnamen, die bei Thiem keine Erwähnung finden, konnte ich ermitteln. Nachstehend führe ich nun die beobachteten Arten nur insoweit an, als sie mir zu berichtigenden oder zu meinen erstmaligen Beobachtungen erweiternden Bemerkungen Veranlassung geben.

Erithacus rubecula (L.). „Rotbrüstel“. Ein Nest mit 3, scheinbar stärker bebrüteten Eiern fand ich noch am 12. 7. Ich beobachtete durcheinander ferner flügge Junge, die von den Alten noch geführt wurden sowie Exemplare im Übergangskleide, deren hintere Körperteile bereits das fertig ausgefärbte Kleid zeigten, während Kopf und Hals noch im gefleckten Jugendkleide steckten.

Phoenicurus phoenicurus (L.). Gartenrotschwanz „Bergblafs'l“. Auch von dieser Art traf ich noch im Neste sitzende, ansgeflogene und ziemlich ausgemauerte Junge.

Phoenicurus ochruros gibraltariensis (Gm.). Hausrotschwanz. Bei der Häufigkeit des Tieres bleibt auffällig, dafs ich nur einmal ein leidlich schwarzes Männchen beobachtete. Sollte sich diesbezüglich bereits die Höhenlage geltend machen? Ich traf das Tier diesmal im fertigen Jugendkleide bis zum Gipfel an, ca. 1455 m.

Saxicola oenanthe (L.). Steinschmätzer. Ist jedenfalls als Brutvogel aufzunehmen, wie bereits Thiem registriert, da Herr Revierförster Ennerst im Verein mit Herrn Forstwart Kreil Mitte Juni 1913 ein gepaartes Pärchen bei der „Diensthütten“ in einer Höhe von 1171 m antraf.

Cinclus cinclus aquaticus Bechst. Wasserschmätzer. Wird am rauschenden kleinen Regen weit häufiger angetroffen als an der ruhigeren und weniger wilden Flanitz.

Turdus philomelus Brehm. Singdrossel. Ich beobachtete bis Mitte August ausgeflogene, nicht völlig ausgefiederte Junge der 2. Brut.

Turdus viscivorus L. Misteldrossel. Diesmal recht häufig beobachtet, besonders in den frühen Morgenstunden in den Kronen der reichlich Frucht tragenden wilden Kirschbäume der

Nahrung nachgehend. Die Mehrzahl der beobachteten Exemplare waren Junge. Von der Anwesenheit der Wacholderdrossel habe ich auch diesmal nichts bemerkt. Dort ist der Vogel vom Winteraufenthalte her allgemein als „Krawenter“ oder „Krawent“ bekannt.

Turdus torquatus alpestris Brehm. Herr Revierförster Ennerst neigt der Ansicht zu, daß diese Drossel in ihrem Bestande zurückgegangen ist. Betreffs der Fortpflanzung notierte ich: Ein am 16. 4. 13 erlegtes ♀ zeigt ein noch völlig unentwickeltes Ovarium und unter der Haut am Fersengelenke eine Filarie, *F. nodulosa*? Am 10. 5. 13 wurde ein zur Hälfte bebrütetes Gelege von 4 Eiern in der Krüppelholzregion aufgefunden. Auf dem Wege zum Gipfel konnte ich diesmal kein einziges Exemplar beobachten. Einige Tage darauf wurde mir der Grund klar, indem auch der „Schneekater“ neben vielen anderen Individuen der verwandten Arten den Kirschfrüchten der unteren Lagen nachging.

Regulus regulus (L.). Gelbköpfiges Goldhähnchen. In meiner letzten Arbeit versprach ich infolge der Widersprüche verschiedener Beobachter auf das Vorkommen beider Goldhähnchenarten nochmals zurückkommen zu wollen. Ich habe diesen viel Aufmerksamkeit und Zeit gewidmet und kann heute behaupten, daß die dort ungemein häufig als Brutvogel auftretende Art nur *Regulus regulus* ist. Es gelang mir trotz vieler Mühe nicht, auch nur einmal die andere Art zu sehen, obwohl ich ihren Gesang einmal gehört zu haben meine. Bis Mitte August traf ich die Jungen sowohl in reinem Jugend- als auch im fast beendet vermauserten definitiven Kleide. Auch am Gipfel war diesmal das Tier häufig anzutreffen. Le Roi notiert für das dortige Gebiet ebenfalls nur diese Art. (Ornith. Jahrb. 1912 p. 44).

Regulus ignicapilla (Temm.). Goldköpfiges Goldhähnchen. Prof. Dr. Voigt hat im April 1911 am Falkenstein diese Art in einigen Exemplaren, vermutlich nur ziehend, angetroffen. Thiem führt sie als Brutvogel auf Grund der Aussage des Herrn Revierförsters Ennerst an, der bis vor 2 Jahren das ♂ von *R. regulus* für *ignicapilla* hielt. Das erste sichere Auftreten konnte ich diesmal an einem Exemplare vom Winter konstatieren, indem am 21. 1. 13 der zuletzt Genannte ein ♂ dieser Art erbeutete und mir gelegentlich meiner Erkundigungen vorlegte. Ein weiterer Beweis, daß wir diese Art hin und wieder auch im Winter antreffen (cf. Neuer Naumann, Fufsnote).

Phylloscopus trochilus (L.) und *collybita* (Vieill.). Weiden- und Fitislaubvogel machten sich infolge der ausgeflogenen Jungen recht häufig bemerkbar, während ich von dem im Frühjahr gemeinen *Ph. ribilatrix* (Bechst.), von dem ich gern ein Exem-

plar im Jugendkleid besessen hätte, nicht eine Spur auffinden konnte.

Sylvia communis Lath. Dorngrasmücke, „Staudenvogel“. Ich beobachtete diesmal das Tier einige Male bei Oberfrauenau, und Herrn F. Ennerst wurde ein ausgemähtes Gelege überbracht.

Troglodytes troglodytes (L.). Zaunkönig, „Kinigel“. Bis in den August hinein Nester mit Jungen in verschiedenen Größen aufgefunden.

Aegithalus caudatus europaea (Herm.) und *Aeg. caudatus caudatus* (L.). Gestreiftköpfige und weisköpfige Schwanzmeise, „Pfannstielmoas'l“, kommen beide als Brutvögel dort vor. H. Ennerst besitzt beide sowie eine Zwischenform vom Winter. Der Sohn des Herrn Baron von Poschinger jun. und ich selbst erlegten beide Formen und Mischlinge. Ich habe sie diesmal, Alte und Junge, in zahlreicheren Trupps, mit anderem flüchtigen Meisenvolk gemischt, öfters beobachten können.

Parus caeruleus L. Blaumeise und *major* L. Kohlmeise, besonders aber erstere sind weit seltener als alle anderen Meisenarten, möglich, dafs der Winter die Verhältnisse ändert.

Parus ater L. Tannenmeise, dort „Pemoas'l“-Pechmeise genannt.

Lullula arborea (L.) Heidelerche, ist weit häufiger auf den Hängen bei Reifberg als am eigentlichen Rachel selbst; ich traf dort wiederholt Alte und Junge in Familien.

Motacilla boarula L. und *alba* L. Gebirgs- und weisse Bachstelze sind neben Zaunkönig als *Cuculus*brutpfleger aufzuführen, indem Herr Forstwart Friedrich I und andere Personen beide Stelzen beim Füttern des jungen Kuckucks beobachteten. Herr Ennerst traf *M. boarula* noch in einer Höhe von 1180 m.

Anthus pratensis (L.). Wiesenpieper. Ich traf diesmal das Tier ziemlich zahlreich an von der Rachelwiese bis zum Gipfel.

Loxia curvirostra L. Fichtenkreuzschnabel, „Krummschnabel“. Ich hatte diesmal durch Mithilfe eines Fängers Gelegenheit, eine gröfsere Anzahl von Exemplaren auf die Färbungsphasen hin untersuchen zu können. Die mich interessierenden Färbungen wurden notiert und allen gleichartig gefärbten Exemplaren und Weibchen die Freiheit geschenkt; nur wenige Belegstücke wurden gebalgt. Ich übergehe das wechselvolle definitive Kleid und beschränke mich nur auf den Übergang des Jugendkleides zum Alterskleide, betreffs dessen Verfärbungsregel die Meinungen geteilt erscheinen. Ich stimme mit von Tschusi völlig überein, wenn ich behaupte, dafs die männlichen Jungen nur in seltenen Fällen ganz ohne gelbe Andeutungen bleiben. Männchen No. 1,

vom 13. 7., wohl das jugendlichste Kleid meiner Beobachtungsreihe, zeigt Hals und Oberbrust sowie Unterrücken infolge der gelben Federränder zusammenhängend gelbfarbig. Sogar 2 Federn des Bauches zeigen, ganz isoliert stehend, dieselbe gelbe Färbung. Ein sehr düsteres ♂, No. 2, vom 14. 7., zeigt die gelbe Fleckung, inselartig auftretend, an der Kropfgegend, am Ober-, Hinterkopf sowie an den Hals- und Nackenseiten. Vom Rücken bis zum Bürzel hin macht sich ein gelber Anflug bemerkbar. Ein 3. ♂ vom 16. 7. zeigt Hals- und Kropfgegend sowie die Seiten noch im Jugendkleide, während Bauch, Brust, Kopf, Rücken und Bürzel bereits schön gelb gefärbt erscheinen. Ein 4. Männchen vom 14. 7. trägt bereits das düstergelbe erste Alterskleid mit noch ziemlich vielen dunkelgeschäfteten Jugendkleidfedern, am häufigsten in der Kropfgegend. Ein 5. ♂ vom 18. 7. zeigt das 1. Gelbkleid ohne jedwede Spur eines Jugendkleides. Ein 6., behufs Beobachtung der Verfärbung noch in Gefangenschaft gehaltenes ♂ vom 11. 8. zeigte ursprünglich an Hals- und Kropfgegend nur wenige Andeutungen von Gelb. In ca. 14 tägiger Gefangenschaft hat es bereits so an Ausdehnung zugenommen, daß Hals und Kropf stark abstechend, zusammenhängend gelb gefärbt erscheinen. Die Kropfbefiederung erinnert an das weiße Halsband der Ringdrossel. In der Gefangenschaft bläst das Düster des Jugendgefieders — vielleicht infolge Hanffütterung — bald stark ab, wie ich an diesem und einem anderen ♂ beobachten konnte. Wenn ich also auf Grund meiner Beobachtungen annehme, daß in der Regel und wohl am häufigsten auf das Jugendkleid zuerst ein gelbes Kleid folgt, so steht dies im Einklange mit den Angaben Naumanns, aber im Gegensatze zu den Feststellungen des Herrn v. Tschusi, der ein dem Jugendkleide folgendes rotes Kleid als Regel und ein gelbes als Ausnahme beobachtete. Brehm und Kleinschmidt (cf. Neuer Naumann) scheinen eine direkte Umfärbung in Rot ebenfalls nur als Ausnahme zu betrachten. Ich besitze nur ein einziges junges ♂ vom 10. 7. das eine schöne rote, ziemlich ausgedehnte Scheitelplatte besitzt. Auch an der linken Brustseite zeigen 2 Federn rote Färbung. Die beiden schon erwähnten, bereits gelb gefärbten Männchen No. 4 und 5 zeigen sparsam einzelne rote Federn an Hals und Wangengegend, ein Hinweis auf das 3., folgende rote Kleid. Soweit meine eigenen Beobachtungen. Ich halte es für eine sehr dankbare Aufgabe, an größerem Material diesbezügliche Beobachtungen fortzusetzen, wozu mir hoffentlich ein andermal Gelegenheit geboten wird.

Pyrrhula pyrrhula europaea Vieill. Mitteleuropäischer Gimpel. Wie ich an einem mir vorliegenden männlichen Brutexemplare konstatiere, kommt der Gimpel des Rachels denen des Harzes an Gröfse gleich. Die Flügellänge beträgt 8,9 mm. Drei meiner Harzvögel messen 8,5; 8,5; 8,7 cm. Eins meiner stärksten nordischen Exemplare mißt 9,4 cm.

Serinus serinus (L.). Gierlitz, „wilder Kanari“, Mierzeiserl“. Ob nach der Vogelmiere benannt oder deren Samen? Mit den ausgeflogenen Jungen an Rändern von Wegen und Lagerplätzen fleißig der Nahrung nachgehend.

Acanthis carduelis (L.). Stieglitz. Im Rachelgebiete während der Brutzeit nie angetroffen. Vielleicht tritt er in den weniger hohen und lichterem Hängen der Vorberge der Umgebung als Brutvogel auf, wo sein Vorkommen im Herbst kein seltenes ist.

Acanthis cannabina (L.). Obwohl mein Sohn Rudolf ein Exemplar sicher beobachtet haben will, glauben Ennerst und ich nicht an ein dortiges Brüten. Vielleicht ist dies ebenfalls in den Vorbergen der Fall.

Fringilla montifringilla L. Bergfink, „Giger“.

Coccothraustes coccothraustes (L.). Kernbeißer, „Bexenbeißer“.

Nucifraga caryocatactes caryocatactes (L.). Tannenheher. Ennerst entdeckte im Mai 1913 ein Nest mit 3 Jungen, bei denen die Federn durchzubrechen begannen.

Lanius collurio L. Rotrückiger Würger. Ist regelmäßiger, wenn auch nicht gerade häufiger Brutvogel, den ich öfters antraf, besonders an den freien Stellen und mit Buschwerk bewachsenen Rändern bei Reifberg. Ennerst erhielt dieses Jahr 4 Gelege, unter denen sich ein erythristisches befand.

Lanius excubitor excubitor L. Raubwürger, „Pfeffervogel“. Scheint nach meinen neuesten Beobachtungen ein seltener Brutvogel im Gebiete zu sein.

Muscicapa parva Bechst. Zwergfliegenfänger. Das Vögelchen verhielt sich während der Zeit meines Dortseins recht still. Ich beobachtete nur ein Exemplar, hörte aber verschiedene Male den charakteristischen und weitschallenden Lockton. Mein Sohn Rudolf hat es auf seinen Reviergängen mit Herrn Forstwart Friedrich I. wiederholt beobachtet. Nach den Beobachtungen des genannten Herrn und des Herrn Ennerst wird das Nest auch gern in den krebssigen Stammäuswüchsen der Fichten untergebracht.

Bombycilla garrulus (L.). Seidenschwanz, „Totenvogel“.

Hirundo urbica L. Mehlschwalbe. Am 26. 7. über der Rachelwiese, ca. 1320 m, in Anzahl schwebend. Bis Mitte August die Nester noch mit kleinen Jungen besetzt.

Upupa epops L. Wiedehopf. Im 1. Maidrittel erlegte E. ein Exemplar und beobachtete 4 weitere Exemplare während der folgenden Monate.

Picoides tridactylus alpinus Brehm. Dreizehenspecht. Friedrich I. und Ennerst beobachteten an weit von einander entfernten Revierteilen am 9. 7. resp. am 30. 7. ausgeflogene Junge.

Dendrocopus minor (L.). Kleiner Buntspecht. Im Dezember 1911 erlegte E. in den Birkenbeständen bei Reifberg 1 Exemplar und zwar das erste Belegstück für dort.

Dendrocopus leuconotus (Bechst.). Weifsrückenspecht. Es liegen sichere Beobachtungen vor, dafs das ♂ sich am Brutgeschäft beteiligt.

Dryocopus martius (L.). Schwarzspecht. Ich habe diesen Specht bei Oberlüfteneck und an der Strafse nach Spiegelau mehrmals angetroffen. In der Nähe der erstgenannten Siedelung verriet mir auch ein Hütjunge das Nest, das alljährlich in einer hohlen Buche zu finden ist. Wiederholt hörte ich den Ruf des Vogels auch bei Pirschgängen auf den roten Bock im Tale des kleinen Regens, besonders in den späten Nachmittagsstunden. Sein Auftreten als Brutvogel ist also kein allzu seltenes.

Jynx torquilla L. Wendehals. „Natterg'windel“.

Falco subbuteo L. Baumfalke. Diesmal sah ich den Vogel selbst und zwar am 18. 7. über das Dorf hinwegstreichend.

Aquila pomarina Br. Ist seit 1912 als Brutvogel nicht wieder beobachtet worden, obwohl von Frä. Baroness Lia ein Exemplar an der Landesgrenze gesehen wurde.

Pandion haliaëtus (L.). Fischadler. War nach Herrn Baron v. Poschinger sen. vor ca. 15 Jahren dort noch ein bekannter Brutvogel. Die 2 im Atrium des Schlosses hängenden Exemplare waren Brutexemplare des Reviers. Kommt gegenwärtig brütend nicht mehr vor.

Pernis apivorus (L.). Wespenbussard. In einem Briefe vom 25. 8. 12 meldete mir Herr Revierförster E., dafs diesmal 2 brütende Paare im Reviere aufgetreten seien. Als ich die Horste zu besichtigen die Absicht äußerte, erfuhr ich, dafs die Buchen leider gefällt worden seien und es bisher noch nicht geglückt sei, die Vögel wieder aufzufinden.

Accipiter nisus (L.). Sperber. Friedrich I vernichtete Mitte Juli die ziemlich flüge Brut im Horste.

Astur palumbarius (L.). Hühnerhabicht. 1912 fing ein Hirtenjunge 2 ad. Exemplare im Tellereisen beim geschlagenen Hasen und während meines dortseins ebenfalls ein ♂ ad. Forstwart Reif erbeutete Anf. Aug. 1 ♂ juv.

Tetrao tetrix L. Birkhuhn. Sein Auftreten beschränkt sich mehr auf die jagdlich angepachteten Gebiete der Höhenzüge nach Zwiesel zu.

Tetrao tetrix × *urogallus*. Rackelhuhn. Das bisher als Hybrid angesprochene Exemplar, das präpariert im Schlosse hängt, ist nur ein kleinwüchsiges Exemplar des Auerhahns.

Larus spec.? Ein von Ennerst angeschossenes Exemplar wurde nicht aufgefunden.

Colymbus nigricollis (Brehm.). Schwarzhalssteifsfuß, „Duckenten“. Im Herbst 1911 ein ad. Exemplar und im Mai 1912 5 Junge an den Oberfrauenauer Forellenweihern von Ennerst erlegt.

Ich unterlasse heute noch ein zusammenfassendes Urteil, um es nach weiteren Forschungen für eine abschließende Arbeit aufzusparen.

Zum Vorkommen von Blaukehlchen und Sprosser in der Mark Brandenburg.

Von Dr. **Erich Hesse**.

Bei Sichtung und Durcharbeitung einiger Sylviidengruppen des Königl. Zoolog. Museums Berlin fand ich u. a. eine Anzahl wertvoller märkischer Belegstücke von Blaukehlchen und Sprosser, über die ich, unter Heranziehung einiger faunistischer Angaben aus der Mark, nachstehendes mitteilen möchte.

Von **Blaukehlchen** liegen zunächst mehrere weißsternige ♂ vor: 10. 4. 1897. Nauen. Flügel 76,5 mm; — 10. 4. 1900. Nauen (Tag und Monat also gleich). Fl. 75 mm; — 15. 4. 1894. Gofs-Beeren. Fl. 73,5 mm; — 23. 4. 1902. Frankfurt a. O. Fl. (sehr stark verstofsen) 77 mm; ferner noch 2 Stück, wovon eins gestopft, nur mit der Bezeichnung „Mark“ und ohne Daten, Fl. 74 und 74,5 mm. Weiter ein als ♀ bestimmter Vogel, 4. 4. 1876, Zion (Schwiebus), Fl. 75 mm, und ein Vogel im Nestkleid, als ♀ bestimmt, wieder nur mit dem Fundort „Mark“ und ohne Daten, Fl. 70 mm.

Es befindet sich nun aber auch ein prachtvolles rotsterniges ♂ hier: „14. 5. 1896. Nauen. v. Mährenthal.“ Der Stern ist groß und breit, lebhaft rostrot und ohne weiße Einfassung. Flügel 79,5, Schwanz (v. ob.) 56, Lauf 26, Schnabel (v. d. Stirnbefied.) 13,5 mm. Da der schon abgenutzte Flügel noch 79,5 mm beträgt, ist die Zugehörigkeit des vorliegenden Exemplares zu der Form

Erithacus svecicus gaekei Kleinschm.

erwiesen. Für den typischen *E. s. svecicus* geben sowohl Hartert (Vög. pal. Fauna, Heft 6, 1910, p. 746) wie Kleinschmidt (Verhandl. V. Internat. Orn.-Kongr. Berl. 1910 [1911], p. 283) als oberste Grenze der Flügellänge übereinstimmend 77 mm an. Durch das Erlegungsdatum würde also fast wörtlich bestätigt werden, was Kleinschmidt (l. c. p. 284) sagt: „Die Form *gaekei* zieht volle vier Wochen später als *cyaneculus*, . . .“

Über das Vorkommen obigen Stückes bei Nauen ist in den Orn. Monatsber. 1896 p. 114 folgende Notiz veröffentlicht: „Am 24. Mai d. J. ist in der Nähe von Nauen ein Sprosser, *Erithacus philomela* (Bechst.), ein einjähriges Männchen mit schwach entwickelten Hoden erlegt worden¹⁾. — Am 14. Mai beobachtete ich ebenda ein schönes altes Stück des rotsternigen Blaukehlchens, *Erithacus svecicus* (L.). Einen jungen Vogel der letzteren Art erlegte ich bei Groß-Beeren am 15. April 1894. — Dr. v. Mährenthal (Berlin).“ Hieraus geht also gar nicht hervor, dafs auch ersterer Vogel, und zwar gleichfalls von v. Mährenthal selbst, erlegt und dem Berl. Mus. einverleibt wurde. Das zweite von v. M. erwähnte Exemplar liegt ebenfalls vor: „♂ 15. 4. 1894. Groß-Beeren. v. Mährenthal.“ Hier taugen aber schon einige Zweifel auf. In der weifslichen Kehlnitte, namentlich an der Grenze nach dem unteren blauen Kehlblend, finden sich mehrere allerdings lebhaft rostrote Federpartien; an der einzelnen Feder folgt auf die rostrote eine weisse Zone und dann die dunkel erscheinende Basis, zuweilen auch Übergreifen des Blau in das Rostrot auf einzelnen Federn, gemäfs ihrer Stellung auf der Grenzregion beider Farben. Fl. 76, Schw. (v. ob.) 55, L. 26, Schn. (v. d. Stirnbef.) 13 mm; das Stück könnte also höchstens zu *E. s. svecicus* gehören, es könnte sich aber auch um eines jener etwas zweifelhaften Kleider handeln, über die zuerst Altum (Naumannia 1855, p. 166—170) ausführlich berichtet und die später Kleinschmidt (Journ. f. Orn. 1903, p. 338—340) eingehend erörtert hat. (Vgl. hier z. B. auch die Ausführungen von v. Tschusi zu Schmidhoffen, Orn. Jahrb. 1895 p. 269—271 und 1896 p. 230—233.) Auch das Erlegungsdatum, Mitte April, würde also für eine zeitig ziehende, ev. die weifssternige Form sprechen. Genau gleiche Erlegungszeit und Herkunft weist ein Vogel im weiblichen Kleid auf: „♀. 15. 4. 1895. Groß-Beeren. v. Mährenthal“, als „*Motacilla svecica* L.“ bezeichnet; über die weifsliche Kehlnitte ein hellröstlicher Querschatten, an den Spitzen der grossen Flügeldecken rostgelbe Säume, (was nach Kleinschmidt [Journ. f. Orn. 1903, p. 341] kein „untrügliches Merkmal“ für jüngere Stücke darstellt); Fl. 72,5, Schw. (v. ob.) 55, L. 25,5, Schn. (v. d. Stirnbef.) 12,5 mm. Fast dasselbe Kleid trägt ein Exemplar der Schausammlung: „♀. Mark. Juli 1888“, (nicht näher bestimmt), dem die rostgelben Säume der gr. Flügeldecken fehlen; der Zeit nach also wohl im Brutgebiet erlegt; Fl. 74, Schw. (v. ob.) 57, L. 27, Schn. (v. d. Stirnbef.) 12 mm. Eudlich ist noch ein junger Herbstvogel vorhanden: „*Motacilla svecica* L. ♀ juv. 7. 8. 1890. Eberswalde. Schnöckel“, Fl. 74, Schw. (v. ob.) 53, L. 26, Schn. (v. d. Stirnbef.) 14 mm. Bei der grossen Schwierigkeit oder auch teilweisen Unmöglichkeit, ♀ und Junge der weifs- und rotsternigen Form, soweit es sich also bei letzterer

¹⁾ s. u.

nicht um die großflügelige *gaetkei* handelt, in einzelnen Fällen sicher zu unterscheiden, ist höchste Vorsicht geboten, doch dürften wohl wenigstens die beiden ♀ auch nach Zeit und Ort ihres Vorkommens zu der weifsternigen Form zu ziehen sein. Hartert (l. c. p. 748) vermerkt für das ♀ von *E. s. cyaneculus*: „Das ♀ ist nicht immer sicher von dem anderer Formen zu unterscheiden, . . .“, und als Fußnote zum männlichen Kleid: „Nur im Herbst hat der Stern oft einen rötlichen Anflug, im Frühjahr erlegte Stücke haben anscheinend immer rein weissen oder fehlenden Stern“. Daraufhin könnte man also das oben erwähnte ♂ von Großbeeren mit teilweise rostrotem Stern auf *E. s. suecicus* beziehen, und es würden dann laut Erbeutungsdatum weifsternige und kleine rotsternige Form zusammen gezogen sein. Über Herbstvögel macht Kleinschmidt (Verhandl. l. c. p. 284) noch folgende Angabe: „Hat man schwer bestimmbare Blaukehlchen im jugendlichen Herbstkleide vor sich, so ist oft die Form *gaetkei* an ihrer Flügellänge leichter von *suecicus* als von *cyaneculus* zu unterscheiden, denn man kann mit Bestimmtheit sagen, dieser Vogel hat 8,1 cm Flügellänge, während man von manchem Vogel nicht mit Bestimmtheit sagen kann, ob sein Stern mehr rot oder weifs ist.“ Nach seinem Flügelmafs gehört der junge Eberswalder Vogel also jedenfalls nicht zu der Form *gaetkei*. Aus den herangezogenen Litteraturstellen geht im übrigen die Schwierigkeit und noch vorhandene Unsicherheit bezüglich der Unterscheidung gewisser Kleider der verschiedenen Formen deutlichst hervor.

Erwähnt sei noch, dafs Helm in seiner Zusammenstellung über das Vorkommen des rotsternigen Blaukehlchens (Journ. f. Orn. 1900 p. 439—448 u. 1901 p. 290, 291) das obencitierte von v. Mähreuthal veröffentlichte nicht aufführt. —

Dem mögen sich nun einige faunistische Angaben, soweit sie das Vorkommen des Blaukehlchen als Brutvogel in der Mark betreffen, chronologisch geordnet anschließen:

1876. Schalow (Materialien z. ein. Ornis d. Mark Brandenb., Journ. f. Orn. p. 144): „257. *Cyanecula leucocyana* Brehm. / In der ganzen Mark nicht allzu häufig vorkommender Brutvogel, der im Osten, Südosten und Süden, d. h. in der Neumark und Niederlausitz etwas häufiger als in den anderen Theilen des Gebietes gefunden wird. In der Mittelmark ist er an der Havel und Oder (Freienwalde) brütend beobachtet . . . und Ende Mai bei Großbeeren vorgekommen, von uns verzeichnet worden.“

1878. Böhm (Die Vogelwelt d. Spreewaldes, Orn. Centralbl. p. 106): „ . . . erfreut haftet das Auge auf dem lieblichen Charaktervogel der Bruchwaldung, dem Blaukehlchen (*Cyanecula leucocyana*), . . .“ **1880.** Walter (III. Jahresber. [1878] d. Aussch. f. Beob.-stat. d. Vög. Deutschl., Journ. f. Orn. p. 16): *Cyanecula suecica* L. — Blaukehlchen. / „Als unbed. Sommerv. notiert in . . . Charlottenburg, Spandau . . . — / In Charlotten-

burg war die erste Brut am 31. Mai ausgeflogen, am 8. Juni frisches Gelege der 2. Brut“. 1881. Schalow (Ein zweit. Beitr. z. Orn. d. Mark Brandenb., Journ. f. Orn. [Juli] p. 315): „257. *Cyanecula leucocyana* Br. / Meine früheren Angaben über das Blaukehlchen sind nicht ganz correct. Dasselbe kommt als häufiger Brutvogel vor bei Frankfurt a. O., bei Peitz, im Spreewalde, in einzelnen Theilen des nördlichen Barnim. Bei Spandau brüten alljährlich einzelne Paare“. Schalow (Notizen aus dem Spreewald. Orn. Centralbl. [August] p. 121): „... dagegen fand sich das Vorkommen von *Cyanecula leucocyana* aufserordentlich vereinzelt“. 1882. Walter (V. Jahresber. [1880] d. Aussch. f. Beob.-stat. d. Vög. Deutschl., Journ. f. Orn. p. 22): „*Cyanecula suecica* L. — Blaukehlchen. / „... unbedingter Sommervogel in Charlottenburg, . . . Nicht häufig in Charlottenburg, . . .“ 1885. Schalow (Zur Orn. d. Mark Brandenb., Zeitschr. f. d. ges. Orn. p. 36.): „*Erithacus leucocyanus* Br. / Oberwendisch: módräk, modrá ročka. / Der Bestand dieser Art scheint in einem eng umgrenzten District ganz aufserordentlich stark zu variiren. So war das Blaukehlchen z. B. im Jahre 1880 sowohl in der Nähe der Ortschaften, wie auch in den eigentlichen Bruchwäldern des Spreewaldes ganz aufserordentlich selten, auffallend selten jedenfalls im Vergleich zu früheren Jahren.“ 1887. Walter (X. Jahresber. [1885] d. Aussch. f. Beob.-stat. d. Vög. Deutschl., Journ. f. Orn. p. 514): „122. *Cyanecula leucocyana* Ch. L. Br. — Weifsterniges Blaukehlchen. / Dieses und das ungesternte Blaukehlchen beleben die mit Weidengebüsch besetzten Ufer der Elbe¹⁾ und die meist trockenen Gräben in großer Anzahl. In den letzten Tagen des April und ersten Tagen des Mai findet man die vollen Gelege der ersten Brut. Anfang Juni jeden Jahres schon ausgeflogene Junge; doch findet man auch noch Nester mit Eiern von solchen Vögeln, deren erste Brut durch Überschwemmung oder Raubthiere zerstört wurde. Am 5. Juni entdeckte ich ein Nest mit 5 frischen Eiern am Rande eines trockenen Grabens, unter hohem Gras versteckt. Das Weibchen flog nicht vom Nest, sondern schlüpfte vom Nest durch das Gras über den Graben fort gleich einer Maus, bis es den ersten Strauch erreichte. Den Vogel bekam ich gar nicht zu sehen, nur das Bewegen des Grases zeigte mir das Fortschlüpfen an.“²⁾ 1889. Walter (Zur Orn. des Berliner Tiergartens, Orn. Monatschr. p. 331): „*Cyanecula leucocyanea* Chr. L. Brehm (weifsterniges Blaukehlchen). Am Rande des Thiergartens auf den früheren „Gräfeschen Wiesen“ hinter dem Bellevue-Garten, sah ich nahe

¹⁾ Bei Wittenberge.

²⁾ Wahrscheinlich handelt es sich hier um dasselbe Gelände, das Walter schon in seinem Aufsatz „Kormorane und Blaukehlchen“ erwähnt (Orn. Monatschr. 1882); es ist da nur von dem „Deiche der Untereibe“ die Rede, ohne nähere Fundortsangabe.

der jetzt noch vorhandenen Brücke während der Sommerzeit oftmals ein Blaukehlchenpaar durchs Gesträuch huschen. Sicher hatte es dort gebrütet. Zu jener Zeit, vor etwa 30 Jahren, war es auch den Berliner Oologen bekannt, daß ein Eiersammler und Händler Blaukehlchennester alle Jahre an einem Graben in der Gegend des Zoologischen Gartens, wo jetzt die Hardenberg-Straße fortläuft, aufsuchte. Jetzt zieht dieser Vogel nur flüchtig durch“.

1890. Schalow (Neue Beitr. z. Vogelfauna v. Brandenb., Journ. f. Orn. p. 37): „*Erithacus cyaneculus* (Wolf). / Seltener Brutvogel.“ (Diese Notiz bezieht sich auf Beobachtungen von Jablonski aus dem Gebiet von Zion b. Stentsch, Kr. Züllichau-Schwiebus).

1892. Stimming (XII. Jahresber. [1887] d. Aussch. f. Beob.-stat. d. Vög. Deutschl., zusammengest. v. Floericke, Journ. f. Orn. p. 238): „1. *Erithacus cyaneculus* (Wolf). . . . Stimming fand bei Brandenburg 3 Gelege.“

1904. Hocke (Ab- und Zunahme d. Vög. u. s. w. von W. Schuster, Zool. Gart. p. 373): „*Erithacus cyaneculus* (Wolf). Abnahme auf den Torfwiesen, weil letztere auch im Verschwinden. Zunahme auf den städtischen Riesefeldern, wo diese stagnieren.“ (Allgemein für die Mark Brandenburg).

1905. Feldt (Orn. Rundschau, Not. p. 23): „Bezüglich des Berichtes in der No. 2 dieser Zeitschrift über den Zug und die Verbreitung des rotsternigen Blaukehlchens (*Cyanecula suecica*) möchte ich auch bemerken, daß diese Art seit vielen Jahren fast jedes Frühjahr auf dem Zuge Mitte April in wenigen Exemplaren hier in der Nähe von Berlin gesehen worden ist. Von besonderem Interesse dürfte es jedoch sein, daß *suecica* auch brütend bei uns angetroffen wurde und zwar am 28. Mai 1902 an einer mit Weiden und sonstigem Gestrüpp bewachsenen sumpfigen Stelle unweit der Havel ca. 3 $\frac{1}{2}$ Meil. von Berlin. Das Nest enthielt 4 nackte Junge und 1 Ei. Das weißsternige Blaukehlchen ist an dieser Stelle gleichfalls zweimal brütend angetroffen worden. Dieses brütet auch regelmäßig und auch in größerer Anzahl an der Oder bei Küstrin bis Frankfurt, wo aber, soviel mir bekannt, das rotsternige Blaukehlchen noch nicht brütend beobachtet wurde.“ [Dazu l. c. p. 30 Bemerkung von Grote: „Mir ist kein Fall des Brütens dieser Vogelart auf deutschem Boden bekannt“. Hierzu wieder redakt. Bemerkung: „In Helms Zusammenstellung stehen Brutnotizen für Hessen doch wohl auch?“ Letzteres bezieht sich auf die Angaben in der ob. citierten Abhandlung Helms Journ. f. Orn. 1900 p. 443, 444].

Passig (Ornith. Beobachtungen am Elbdeiche, Gef. Welt p. 294): „. . . und aus dem Schilfdickicht vernehme ich das Lied des Blaukehlchens“. (bei Wittenberge, letztes Madridtel; demnach das gleiche Gebiet wie das von Walter [s. o.] behandelte).

1908. v. Lucanus (D. Liebessp. d. Blauk. — *Erythacus cyaneculus*; Orn. Monatsber. p. 100): „Auf einem Ausfluge in den Spreewald im April 1906 hatte ich Gelegenheit, das Liebesspiel eines weißsternigen Blaukehlchens beobachten zu

können . . .“ (Folgt Beschreibung des Liebespiels; nach dem Gesagten dürfte es sich ebenfalls um Vögel am Brutplatz gehandelt haben; genaues Datum fehlt). 1909. Wa a s e (System. Übers. d. Vogelw. d. Kreis. Ruppin, Hockes Zeitschr. f. Ool. [18. Jg.] p. 155, 156): „2. *E. cyaneculus* (Wolf 1810) — Blaukehlchen. Sommervogel, im Kreise selten vorkommend. 1908 brütend im Juni bei Fehrbellin und Darritz.“ Werner (Üb. Blauk. u. Goldhähnch., Hockes Zeitschr. f. Ool. [19. Jg.] p. 45): „I. Weifsterniges Blaukehlchen, *Erithacus cyaneculus* Wolf. Ein seltener Brutvogel Brandenburgs, . . . Blaukehlchen bevorzugen hier zum Aufenthalt Stau- und Abwässer, Torfgräbereien, versumpfte Weidenheger, in neuerer Zeit die Rieselfelder Berlins, namentlich dort, wo Korbweiden gepflanzt werden. Sie waren seiner Zeit in den bewirtschafteten Torfgräbereien des weiten Havelluchs, so auch in der Nähe Berlins bekannte Vögel, die jedoch mit Einstellung des Torfstechens verschwanden Noch heute ist die Oder zwischen Zehden, Küstrin und Frankfurt, der Oderdamm und der Graben auf der Oderau bei Krossen, der Spreewald, in mindere Mafse die Havel bei Brandenburg und am Wannsee, die Laken der Spandauer Stadtheide sowie die der Jungfernheide bei Berlin dafür bekannt, dafs sie von Blaukehlchen bewohnt werden. H. Birkholz¹⁾ fand alljährlich anfangs bis Mitte Mai Gelege bei Zehden an der neuen Oder, in den Rinnen der vollständig versumpften und verwachsenen alten Oder und am Oderberger See. Stimming fand 3 Gelege bei Brandenburg (Journ. f. Ornith. 1892 S. 228)²⁾, ein Berliner Sammler 2 Gelege kaum 22 Kilometer von Berlin. / In der Sammlung des verstorbenen Ratzimmermeisters H. Thiele-Köpenik befindet sich ein Gelege mit folgender Angabe: „Gefunden am 5. Juni 1887 in der Nähe der Kanower Mühle im Spreewald. Das oben offene Nest stand wegen Überschwemmung des Terrains etwa in 1 m Höhe auf dem Astloch einer Erle. Die Eier, 6 an der Zahl, sahen frisch dunkelgrün aus und hatten am oberen Ende einen rötlichen Anflug. Nach einigen Tagen verblafste das schöne Grün und wurde graugrün. Der rötliche Anflug ist jetzt noch (nach 18 Jahren) erkennbar. Das Nest kam in das Berliner Naturhistorische Museum“³⁾. Fast alle Nesterfunde berichten von 6 Eiern. „Am Rande des Berliner Tiergartens haben Blaukehlchen genistet“, so schrieb Ad. Walter in der Ornith. Monatsschrift 1889 S. 331.“ (s. o.). Garling (Ornith. Streifer. i. d. Mark, Gef. Welt p. 36): „Von den Blaukehlchen nistet das weifsternige bei uns regelmäfsig im Oder- und Havelgebiet. Das rotsternige (*E. suecicus*) zeigt sich gewöhnlich

1) Vgl. auch H o c k e , Gef. Welt 1909 p. 266.

2) Mufs heißen S. 238! s. o.

3) Dieses Nest ist im Berl. Mus. nicht mehr vorhanden; ebenso wenig sind in der Haupteiersammlung und der jetzt hier befindlichen v. Treskow'schen Eiersammlung märkische Blaukehlchengegele enthalten.

nur beim Durchzug auf einige Tage bei uns. Als Ausnahme muß gelten, daß 1902 ein Paar dieser Vögel etwa drei Meilen von Berlin entfernt an der Havel brütend angetroffen wurde.“
1911. Stimming (D. ständ. Brutv. d. Brandenb. Seengeb., Krauses Zeitschr. f. Ool. p. 65): „*Cyanecula cyanecula* Wolf. Das weißsternige Blaukehlchen ist hier durchaus nicht selten. Es bevorzugt die mit Erlen und Schilfrohr bestandenen Niederungen in der Nähe des Wassers. Hier steht das schwer zu findende Nest zwischen Wurzeln alter Erlenstumpfe und Gestrüpp nahe des Erdbodens. Volle Gelege von fünf bis sechs Eiern fand ich zwischen 5. und 8. Mai.“

Diesen Angaben über Brutvorkommen möchte ich noch ein paar eigene Beobachtungen aus den letztvergangenen Jahren anfügen. Zunächst einige Worte über den Spreewald. Im Oberspreewald waren um Mitte Juni 1912 Blaukehlchen in verschiedenen Gebieten ausgezeichnet zu beobachten. Schon in Gärten an der Peripherie Lübbenaus sangen einzelne; dort, wo sich der neuangelegte Damm nach dem bekannten Gasthaus Wotschofska abzweigt, trug ein ♂ seine Strophen von der Spitze eines Pfahles in einem Zwiebelbeet vor. Geradezu gehäuft aber konnte man ihr Vorkommen am Rande der das ebengenannte Wotschofska einschließenden Gehölzchen nennen, öfters konnte man mehrere ♂ zugleich gar nicht weit von einander ihre anmutigen Balzflüge ausüben sehen; in einigen Weidenhegern waren sie gleichfalls vertreten, ebenso noch an mehreren Stellen in der Nähe des vorerwähnten Dammes; auch mitten im eigentlichen Spreewald selbst, im Erlenbruch, hatten sie ihre Brutplätze, z. B. nahe bei Forsthaus Schützenhaus, Kgl. Forst Lübben. Aber auch dem Unterspreewald gehört das Blaukehlchen als Brutvogel an, beispielsweise dem Gebiet nach Schlepzig zu. Voigt (Unsre Singvögel, Leipzig 1911, p. 167) hat es im Oberspreewald Pfingsten 1910 nicht angetroffen und folgert daraus irrümlich, daß letzterer überhaupt kein geeignetes Brutgebiet sei: „Blaukehlchen hingegen, auf das ich gehofft hatte, ist mir an den Spreewaldwässern nicht zu Gesicht gekommen. Zur Zugzeit mag es da zu beobachten sein, aber zu Nistplätzen wählt es lieber recht dichte, stark bestockte Weidengebüsche an einsamen, weithin verschlammten Ufern.“ Auf die Tatsache, daß der Bestand der Blaukehlchen im Spreewald in den einzelnen Jahren sehr schwanke, hat schon Schalow (s. o.) hingewiesen, daß nun aber 1910 diese Vögel vollständig in ihrem altangestammten Brutgebiet ausgeblieben seien, erscheint kaum wahrscheinlich, Voigt ist vielleicht zufällig nur nicht in die in jenem Jahr möglicherweise ohnehin sehr dünn besiedelten Reviere gekommen. — 1913 brüteten Blaukehlchen in mehreren der stark versumpften und verlandenden Sölle, Lachen und Teiche östl. von Blumberg (ca. 2 Meilen nordöstl. von Berlin), z. B. im Kiebitzsee und Pietzstall; die Ende Mai hier verhörten ♂, die durch ihre Aufregung die Sorge um die Brut z. T. recht deutlich

erkennen ließen, leiteten, ebenso wie sämtliche im Spreewald vernommenen, ihre Lieder mit den „dip . . .“-Reihen ein. —

Überblickt man noch einmal die im Vorstehenden genannten Brutplätze, so ergibt sich eine Gliederung in drei größere Gebiete, nämlich:

1. Ein westliches Unterelbe-Havel-Unterspreewald-Gebiet (Wittenberge, Havelland, Brandenburg, Wannsee, Spandau, Jungfernheide, Charlottenburg, Tiergarten, Berliner Rieselfelder, Großbeeren, Blumberg);
2. ein südliches Mittelspreewald-Gebiet (Unter- und Oberspreewald, Peitz);
3. ein östliches Unterodergebiet (Oderberg, Zehden, Küstrin, Frankfurt, Krossen, Zion).

Die Brutgebiete liegen also in den Niederungen der größeren Flußsysteme, und, wie man ersieht, hauptsächlich im Bereich der großen alten Urstromtäler. Auch angenommen, daß durch die Entwässerungen der Kultur schon so manche Brutstätten verschwunden, daß andererseits sekundär Einwanderungen in neue Gebiete (Rieselfelder!) erfolgt sind, was beides die ursprüngliche Verbreitung verwischen könnte, so ist doch die obige Verteilung und Lage der bisher bekannten Hauptbrutgebiete sehr augenfällig. Die Erforschung der Mark Brandenburg ist indessen auch nach dieser Richtung hin noch lange nicht genügend durchgeführt, um eine exakte und abgeschlossene Darstellung der Brutzonen des Blaukehlchens geben zu können; vermutlich werden sich auch noch anderweit Nistplätze ausfindig machen lassen, die sich vielleicht als Bindeglieder oder Ausläufer der obenerwähnten deuten lassen. Ich möchte es daher mit der einfachen Feststellung der Tatsachen hier bewenden lassen.

Zu dem citierten Brutvorkommen des rotsternigen Blaukehlchens möchte ich schließlichsch noch bemerken, daß ich ein gelegentliches oder vereinzelt Brutendes desselben in Norddeutschland durchaus nicht für unwahrscheinlich halte; allerdings wäre dann bei der z. T. so schwierigen Blaukehlchenfrage die Beibringung von Belegstücken zu genauer Untersuchung sehr wünschenswert. (Vgl. Helm l. c. p. 443—448, Kleinschmidt Journ. f. Orn. 1904 p. 303.)

Vom Sprosser befinden sich zwei Belegstücke im Berl. Museum; erstens das in der eingangs citierten Notiz von v. Mährenthal erwähnte mit der Etikette: „*Motacilla philomela* Bchst. ♂. 24. V. 96. Nauen. v. Mährenthal“, zweitens ein aufgestelltes: „*S. Philomela*. Bchst. Mas. Mark. 3870. Sasse.“, leider also wieder ohne genauere Angaben; nach der Handschrift im Museumskatalog (vgl. hierzu Orn. Monatsber. 1914 p. 21) läßt sich lediglich feststellen, daß der Vogel vor 1850 der Sammlung eingereiht worden ist.

Zu sonstigen Vorkommen des Sprossers in der Mark sei noch folgendes angeführt. Schalow bemerkt am Schlufs seiner ersten Arbeit 1876 (l. c. p. 145): „Schulz¹⁾ führt *S. philomela* Bechst., besonders als in der Neumark vorkommend auf; Vangerow²⁾ bezeichnet sie sogar als Brutvogel. Da die Art in Vorpommern sicher beobachtet und auch in Mecklenburg gefunden worden ist, so dürfte sie vielleicht auch einzeln in der Priegnitz, Ucker- und Neumark vorkommen, doch ist uns bis jetzt noch kein Beispiel sicherer Provenienz bekannt geworden. Auch in allen von uns durchgesehenen Sammlungen fehlten märkische Exemplare. Ein 1872 bei Pankow gefangenes Individuum, welches dieser Art angehören sollte, erwies sich als ein besonders starkes, dunkelgefärbtes ♂ der vorgenannten Art.“ 1890 (l. c. p. 37) fügt Schalow dem noch hinzu: „Der Sprosser, dessen Vorkommen aus den angrenzenden Gebieten von Mecklenburg, Pommern, Schlesien und Anhalt bekannt ist, ist nun auch für unsere Provinz, in der man ihn noch nicht gefunden, mit Sicherheit nachgewiesen worden. Herr Ostrowsky, ein durchaus zuverlässiger Beobachter und Kenner unserer heimischen Vögel, schreibt mir darüber wie folgt: „Als ich um die Mitte des August 1886 in Finkenkrug bei Spandau Schlagnetze für Rothkehlchen aufgestellt hatte und dieselben gegen Abend revidirte, bemerkte ich in der Nähe derselben 5–6 Stück graubrauner Tiere, die im trockenen Laube herum raschelten. Ich glaubte es wären Mäuse, fand aber beim Nachsehen der Netze, dafs es Vögel seien, von denen sich einer gefangen hatte. Es war ein Weichsel-Sprosser. Ich habe den Vogel lange im Käfig gehabt, bis er mir vor Kurzem eingegangen ist. In den beiden letzten Jahren hatte ich wieder in derselben Gegend aufgestellt, ohne jedoch etwas zu fangen.“ / Nach einer Notiz U. Lehmann's ist der Sprosser im Königsberger Kreise, bezw. in der Gegend von Neudamm, noch nicht beobachtet worden.“ Jene Angaben hat auch Eckstein übernommen (in Landesk. d. Prov. Brandenburg, Bd. 1 p. 282): „Auch die Nachtigall des Ostens, der Sprosser (*E. philomela*), ist in unsrer Provinz nachgewiesen, und zwar wurde er 1886 bei Finkenkrug (Spandau) im Schlagnetz gefangen und längere Zeit in der Gefangenschaft gehalten“. 1911 veröffentlichte Noack (Gef. Welt p. 167) noch nachstehende Notiz: „Am 7. Mai hörte ich im Ragöser Tal, auf einem Ausflug nach Chorin, einen Sprosser laut und andauernd schlagen, ich habe denselben längere Zeit beobachtet, wobei es mir gelang, ihm bis auf 3 m nahezukommen. Dieses beweist, dafs der Sprosser bei uns als Durchzugsvogel vorkommt.“

Das von v. Mährenthal erbeutete Stück ist zur Brutzeit erlegt, der Sektionsbefund, „schwach entwickelte Hoden“, spricht aber für einen Vagabunden, wenn es sich nicht etwa um ein der

1) Fauna marchica. Berlin 1845.

2) Versuch ein. Übers. d. Vög. d. Mark. (Journ. f. Orn. 1855).

Gefangenschaft entwichenes Stück, was gerade bei diesen so häufig gekäfigten Vögeln nicht ausgeschlossen wäre, handelt. Sichere Nachweise von etwaigen Brutvorkommen sind bis bisher also nicht erbracht.

Schalow ist das zweitgenannte im Berl. Mus. befindliche Belegexemplar unbekannt geblieben, da er es in seinen Arbeiten nirgends erwähnt. — Hartert (l. c. p. 737) bringt bei der geographischen Verbreitung keinerlei Mitteilungen von Vorkommen aus der Mark Brandenburg.

Markierung von Rauhfufsbussarden (*Archibuteo lagopus* L.) in Schwedisch-Lappland Sommer 1912 und Markierung von schwedischen Fluß-Seeschwalben (*Sterna hirundo* L.).

Von Prof. Dr. L. A. Jägerskiöld,

Intendant der Zoolog. Abteilung des Museums zu Gothenburg.

Die von dem Biologischen Verein zu Gothenburg 1911 angefangenen Markierungen von schwedischen Zugvögeln wurden auch 1912 fortgesetzt und zwar wurden auch dies Jahr Rauhfufsbussarde beringt. Herr Konservator G. Kihlén hat die recht schwierige Arbeit ausgeführt. Es wurden im Juli 78 junge Vögel in den Nestern mit Ringen (mit Nummern zwischen 200—299 nebst Aufschrift Museum Göteborg Sweden) versehen. Sämtliche Nester befanden sich in der Gegend etwa 25 Kilometer südlich von Kiruna [Ka der Karte] (etwa 20° 13' 29" O. v. Greenwich und 67° 38' N. Br.).

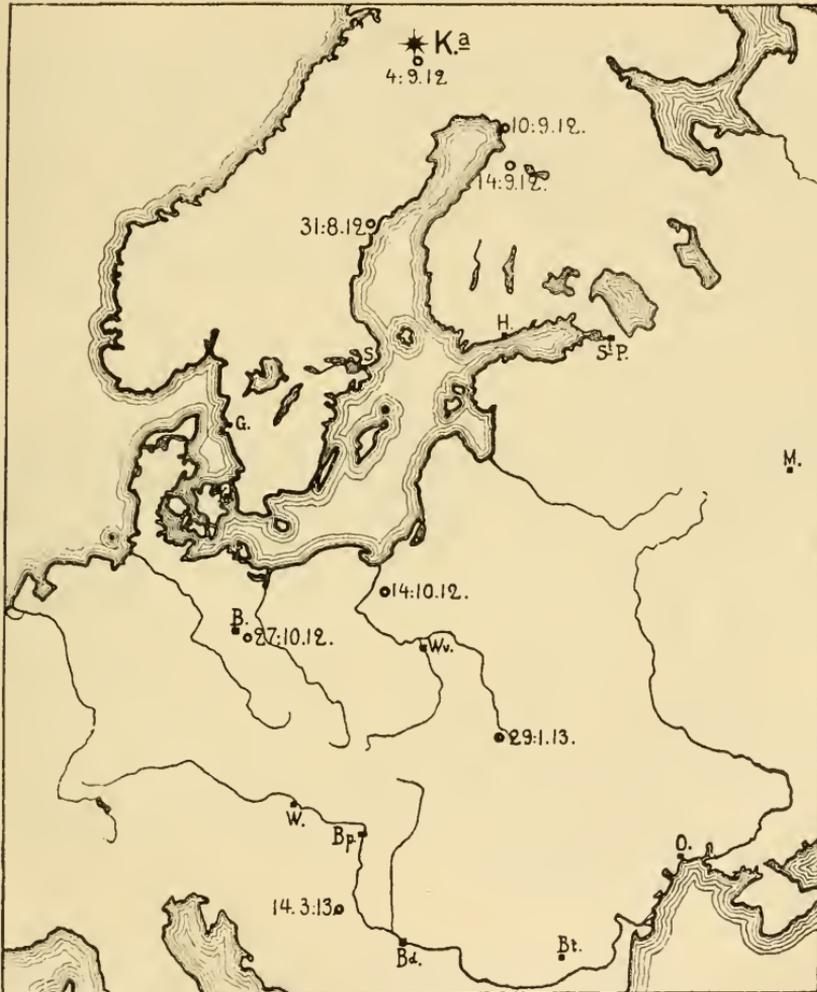
Im Sommer 1912 waren die Lemminge sehr selten und auch von den anderen kleinen Nagern war kein großer Bestand da. Daher sind wahrscheinlich in jedem Nest 1—3 Junge durch Hunger nach der Beringung zu Grunde gegangen. Die Wahrscheinlichkeit hiervon geht dadurch hervor, daß man beim Beobachten einzelner Nester einige Zeit nach der Markierung daselbst verhungerte Junge vorgefunden. Daraus folgt aber, daß man leider von Anfang an keinen so guten Erfolg erwarten könnte wie aus den Markierungen im Jahre 1911. — Es sind jedoch 7 der beringten Vögel angemeldet worden. Hierzu kommt noch einer der 1911 Markierten.

Das nachstehende Verzeichnis nebst der beigegebenen kleinen Karte gewährt eine Übersicht der Befunde. Auf die Karte sind nur die während des Winters 1912—1913 angemeldeten Vögel und ihre Fundorte mit Datum und einem ○ ausgezeichnet eingetragen, wegen der die 1911 beringten und im Winter 1911—1912 angemeldeten Vögel vergl. die Karte auf S. 381 Jahrg. 1913.

Ring-Nr. 254. Fundstelle: Killinge-Fjällåsen, am 4. IX. 1912.
Finder: Hugo Svård.

Nr. 227. Fundstelle: Bollsta bruk Ångermanland, am 31. VIII.
1912. Finder: Abr. Selin.

Nr. 274. Fundstelle: Frantsila, Kirchspiel Siikajoki Uleåborgs län,
Finland, am 14. IX. 1912. Finder: Matti Lehto.



Nr. 252. Fundstelle: Storkow in der Mark, am 27. X. 1912.
Finder: Rechtsanwalt Alfred Koeppen.

Nr. 228. Fundstelle: Jokikylä, Kirchspiel Hankipudas Uleåborgs
län, Finland, am 10. IX. 1912. Finder: Hermann Juvani.
(Mitgeteilt durch J. A. Palmén.)

- Nr. 279. Fundstelle: Gutsherrschaft Odnów (15 km von Lemberg), Galizien, am 29. I. 1913. Finder: Emil Ritter v. Obertynski.
- Nr. 213. Fundstelle: Bizovaç, Slavonien, Ungarn, am 14. III. 1913. Finder: Forstamtsadjunkt J. Fichtner.
- Nr. 36. Fundstelle: Herzogswald, Schönberg, Kreis Rosenberg, Westpreußen, am 14. X. 1912. Finder: Oberförster Grube.

In meinem Bericht über die im Sommer 1911 in Schwedisch-Lappland markierten *Archibuteo lagopus* (L.)¹⁾ glaubte ich annehmen zu können, daß wahrscheinlich neben der südlichen Zugstrafse, die schwedische Küste entlang, auch eine andere, südöstliche, über Finland und Rufslund von den Rauhfußbussarden aus Schwedisch-Lappland genommen wird. Die Funde, die hier jetzt vorgelegt werden, bestätigen diese Annahme. Ich denke an die Vögel Nr. 274 und 228, die im nordwestlichen Finland erbeutet sind und die östlich von dem Bottnischen Busen ihren Zug genommen haben.

Von den 1912 markierten Rauhfußbussarden sind beinahe 9% zurückgemeldet worden. Durch den Fund von Nr. 36 ist aber die Prozentzahl der wiedergefundenen, im Jahre 1911 beringten Vögel bis zu 17,1% gestiegen. Es ist sicher nicht zu kühn anzunehmen, daß dieser höchst beträchtliche Unterschied von den, wie schon gesagt, ungünstigeren Nahrungsverhältnissen im Jahre 1912 herrührt. Sehr wahrscheinlich ist auch, daß die Produktion von lebensfähigen jungen Rauhfußbussarden in der betreffenden Gegend 1912 etwa um die Hälfte so groß war als im Jahre 1911. Nr. 227, die im Fleisch in meine Hände kam, war auch sehr mager und leicht, beinahe ein Todeskandidat.

Unter den anderen Funden verdienen einige vielleicht hervorgehoben zu werden. Nr. 254 zeigt, daß junge Vögel noch eine Zeit im September in der Brutgegend verweilen. Nr. 227, verglichen mit Nr. 68 (8. 10. 1911, Björkenäs bei Kalmarsund) zeigt, daß die südliche Zugstrafse die schwedische Küste entlang geht. Nr. 213 (14. 3. 1913, Bizovaç) endlich ist bis jetzt der am weitesten nach Süden gelegene Fundort von beringten Rauhfußbussarden.

* * *

Auch im Sommer 1913 war es meine Absicht, Beringungen von Rauhfußbussarden durch die Hilfe des Herrn Konservators G. Kihlén ausführen zu lassen. Unser Vertreter in der Gegend von Kiruna, Herr Hugo Swärd, teilte mir aber mit, daß die Rauhfußbussarde zwar wie gewöhnlich im Frühling (Anfang

¹⁾ Diese Zeitschrift, Aprilheft 1913.

Mai) ankamen, nach kurzer Frist aber wieder davon gezogen sind. Daher waren sehr wenige oder, vielleicht richtiger, so gut wie keine Nester zu finden. Dies hing natürlich davon ab, dafs von Lemmingen und anderen kleinen Nagern fast nichts zu sehen war. Die Vögel zogen daher nach besseren Jagdgebieten, um sich dort fortzupflanzen.

*

*

*

Damit der Sommer doch nicht ohne irgendwelche Beringungsversuche verlaufen sollte, wurden statt Rauhfufsbussarden Flufs-Seeschwalben (*Sterna hirundo* L.) markiert, und zwar wurden 190 junge Vögel zwischen 3. VII. und 16. VII. in den Scheeren unweit von Gothenburg beringt. Auch diesmal verdanke ich dem Herrn Konservator G. Kihlén die Ausführung der Feldarbeit. Von den Flufs-Seeschwalben ist bis jetzt nur eine einzige zurückgemeldet worden, nämlich:

Nr. 21. Fundstelle: Baie de Somme, im nördlichen Frankreich, an dem Kanal, am 27. VIII. 1913. Finder: G. le Duchat d'Aubigny.

Ich hoffe aber, dafs mit der Zeit mehrere werden zurückgemeldet werden. Dem sei, wie ihm wolle, die Beringungen von schwedischen Zugvögeln werden hoffentlich durch den Biologischen Verein zu Gothenburg auch in den kommenden Jahren fortgesetzt werden.

Beiträge zur Verbreitung der Seevögel.

Von R. Paeflsler.

I. Während der Reise vom 14. Sept. 1913 bis Dez. beobachtete Seevögel.

Am 1. Sept. im Engl. Kanal: *Larus argentatus*, *Larus fuscus*, *Urinator stellatus* (Brünn), *Sula bassana*. — 27. Sept. in 45° N $8,5^{\circ}$ W: *Larus argentatus*, *Rissa rissa* (L.), *Stercorarius parasiticus*. — Den 3. Sept. in $40,8^{\circ}$ S $10,7^{\circ}$ W: *Puffinus puffinus*, *Puff. flavirostris*. — 4. Sept. in $36,5^{\circ}$ N $12,7^{\circ}$ W: *Puffinus flavirostris*, *Oceanites oceanicus* — 6. Sept. nahe Teneriffa: *Puffinus flavirostris*, *Larus cachinnans*. — 8. Sept. in $19,5^{\circ}$ N $21,0^{\circ}$ W: *Puffinus flavirostris*. — 9. Sept. in 18° N $21,5^{\circ}$ W: nachts eine *Oceanodroma castro* (Herc.) an Bord geflogen. — 10. Sept. in $11,6^{\circ}$ N $24,4^{\circ}$ W: *Puffinus flavirostris*. — 11. Sept. in 7° N $26,3^{\circ}$ W: *Puffinus flavirostris*. — 12. Sept. in 3° N $28,5^{\circ}$ W: *Puffinus puffinus*. — 17. Sept. in $18,5^{\circ}$ S $38,5^{\circ}$ W: *Oceanites oceanicus*, *Sula sula*. — 18. Sept. in 23° S $41,2^{\circ}$ W: *Oceanites oceanicus*, einzelne *Diomedea melanophris*. — 19. Sept. in $26,5^{\circ}$ S $44,7^{\circ}$ W: *Daption capensis*, *Puffinus griseus*. — 20. Sept. in 30° S $48,2^{\circ}$ W: *Oceanites oceanicus*, *Majaqueus aequinoctialis*, *Daption capensis*, *Puffinus griseus*. — 21. Sept. in $33,5^{\circ}$ S $52,2^{\circ}$ W (Temperatur 20° , Wassertemp. $+15^{\circ}$): *Oceanites oceanicus*, *Puffinus griseus*, *Puff. obscurus*, *Majaqueus aequinoctialis*, *Daption capensis*, *Diomedea melanophris*, *Thalassogeron culminatus*, *Larus dominicanus* — vereinzelt Prioniden. — 22. Sept. bei Montevideo: *Larus dominicanus*, *Phalacrocorax vigua* (V.). — 23. Sept. im La Plata: $35,2^{\circ}$ S $56,3^{\circ}$ W: *Puffinus griseus*, *Diomedea melanophris*, *Thalassogeron culminatus*, *Larus dominicanus*; — in 37° S $56,1^{\circ}$ W: *Spheniscus magellanicus*. — 24. Sept. in $38,5^{\circ}$ S $57,1^{\circ}$ W: *Spheniscus magellanicus*, *Puffinus gravis*, *Puff. griseus*, *Aestrelata mollis*, *Daption capensis*, *Ossifraga gigantea*, *Thalassogeron culminatus*, *Halobaena coerulea*. — 25. Sept. in $43,5^{\circ}$ S $60,7^{\circ}$ W: *Spheniscus magellanicus*, *Daption capensis*, *Ossifraga gigantea*. — 26. Sept. in $47,5^{\circ}$ S 64° W: *Oceanites oceanicus*, *Spheniscus magellanicus*, *Daption capensis*, *Ossifraga gigantea*, *Diomedea melanophris*, *Thalassogeron culminatus*, *Halobaena coerulea*, Prioniden. — 27. Sept. in 51° S 67° W: Die am 26. gesehenen und *Diomedea exulans* und *Larus dominicanus*. — 26. Sept. in Magellan-Straße bei Punta Arenas: *Larus dominicanus*, *L. maculipennis*, *Priocella glacialoides*, *Phalacrocorax atriceps* (King). — 29. Sept. im Smyths-Kanal: *Majaqueus aequinoctialis*, *Priocella glacialoides*, *Ossifraga gigantea*, *Diomedea melanophris*, *Phalacrocorax albiventer* (?), *Chloephaga hybrida* (Mol.), *Tachyeres cinereus* (Gm.). — 30. Sept. im Trinidad-Kanal: außerdem *Phoebetria fuliginosa* (Gm.).

1. Okt. in $47,7^{\circ}$ S $76,5^{\circ}$ W: *Puffinus puffinus*, *Daption capensis*, *Priocella glacialis*, *Ossifraga gigantea*, *Diomedea exulans*, *D. melanophris*, *Thalassogeron culminatus*, Prioniden (?). — 2. Okt. in $43,7^{\circ}$ S $75,3^{\circ}$ W: die am 1. Okt. gesehenen. — 3. Okt. in 40° S $73,5^{\circ}$ W: dieselben und *Megalestris chilensis* und im Hafen von Corral: *Larus dominicanus*, *L. maculipennis* und *L. modestus*, *Phalacrocorax vigua*. — 4. Okt. nördlich von Corral: *Puffinus griseus*, *Larus dominicanus*, *Priocella glacialis*, *Diomedea exulans* und *D. melanophris*. — 6. Okt. zwischen Coronel und Talcahuano: *Puffinus griseus*, *Diomedea melanophris*, *Larus dominicanus*, *L. maculipennis*, *L. modestus*, *Sterna hirundinacea*, *Phalacrocorax brasilianus* und *Phal. magellanicus*, *Pelecanus thagus*, *Sula variegata*. — 7. Okt. im Talcahuano Bay: *Larus dominicanus*, *L. maculipennis*, *L. modestus*, *Megalestris chilensis*, *Phalacrocorax vigua*. — 8. Okt. in 34° S $72,1^{\circ}$ W: *Puffinus griseus*, *Priocella glacialis*, *Daption capensis*, *Majaquens aequinoctialis*, *Ossifraga gigantea*, *Diomedea exulans*, *Diomedea melanophris*. — 9.—13. Okt. in Valparaiso Bay: *Spheniscus magellanicus*, *Puffinus griseus*, *Majaquens aequinoctialis*, *Daption capensis*, *Ossifraga gigantea*, *Diomedea melanophris*, *Phalacrocorax vigua*, *Phal. gaimardi*. — 13. Okt. in $32,7^{\circ}$ S $71,7^{\circ}$ W: *Priocella glacialis*, *Thalassogeron culminatus*, *Megalestris chilensis*, *Pelecanus thagus*. — 14. Okt. im Hafen Coquimbo: *Spheniscus humboldti*, *Larus dominicanus*, *L. maculipennis*, *L. modestus*, *Sula variegata*, *Pelecanus thagus*; in $29,5^{\circ}$ S $71,5^{\circ}$ W: *Oceanites hornbyi*, *Puffinus griseus*, *Priocella glacialis*, *Daption capensis*, *Thalassogeron culminatus*. — 15. Okt. in $24,7^{\circ}$ S $70,7^{\circ}$ W: *Oceanites oceanicus* und die vom 14. Okt. bis 16. Okt. in Antofagasta Bay: *Puffinus griseus*, *Priocella glacialis*, *Daption capensis*, *Sterna hirundinacea*, *Larus dominicanus*, *L. maculipennis*, *L. modestus*, *Phalacrocorax vigua*, *Phal. gaimardi*, *Sula variegata*. — 17. Okt. in $20,6^{\circ}$ S $70,4^{\circ}$ W: *Oceanites tethys*, *Oceanites hornbyi*, *Puffinus griseus*, *Priocella glacialis*, *Larus dominicanus*, *L. maculipennis*, *L. modestus*, *Pelecanus thagus*. 19. Okt. in $16,9^{\circ}$ S $72,9^{\circ}$ W: *Puffinus griseus*, *Daption capensis*, *Larus modestus*, *Pelecanus thagus*. — 20. Okt. in 15° S $74,7^{\circ}$ W: *Puffinus griseus* in großen Scharen, dazw. andere Puffiniden, *Aestrelata neglecta* (?), *Diomedea melanophris*, viele *Thalassogeron culminatus*, *Sterna hirundinacea*, *Larus dominicanus*, *L. modestus*, *Sula variegata*, *Pelecanus thagus*, *Sula variegata*, *Pelecanoides garnoti*. — 21. Okt. bis 23. Okt. in Callao Bay: *Puffinus griseus*, *L. dominicanus*, *L. modestus*, *Phalacrocorax gaimardi*, *Phal. bougainvillei*, *Phal. ventralis* (Phil.) *Sula variegata*, *Pelecanus thagus*. — 24. Okt. in $14,6^{\circ}$ S $76,1^{\circ}$ W: *Puffinus griseus*, *Puff. melanoleucus* (Ph.), *Aestrelata (neglecta oder externa?)*, *Majaquens aequinoctialis*, *Thalassogeron culminatus*, *Sula variegata*, *Pelecanoides garnoti*. — 27. Okt. unweit Iquique: *Puffinus griseus*, *Spheniscus humboldti* oder *magellanicus*, *Priocella glacialis*,

Larus dominicanus, *L. maculipennis*, *L. modestus*, *Sterna hirundinacea*, *Pelecanoides garnoti*.

30. Okt. bis 4. Nov. in Coloso: *Spheniscus humboldti*, *Priocella glacialoides*, *Daption capensis*, *Ossifraga gigantea* vereinzelt, *Larus dominicanus*, *L. maculipennis*, *L. modestus*, *Megalestris chilensis* vereinzelt, *Phalacrocorax gaimardi*, *Sula variegata* scharenweise, *Pelecanus thagus*. — 5. Nov. bis 11. Nov. wie in Coloso. Anm. Zwei *Sula variegata* wurden geschossen: Schnabel-Rücken und Spitze hornfarben, sonst blaugrau, die nackten Teile der Kehle und Augenumrandung graublau; Auge: Pupille schwarzbraun mit hellgrauem oder braungelbem Ring (je nach Alter), Tarsen, Füße, Schwimmhäute bläulichgrau, Nägel etwas dunkler mit hornfarbenen Spitzen. (Von Tschudi unrichtig beschrieben.) — 13. Nov. in 30° S 71,6° W: *Oceanites hornbyi*, *Puffinus griseus* und andere, *Procellaria glacialoides*, *Thalassogeron culminatus*, *Larus dominicanus*. — 16. Nov. in 34° S 73° W: *Spheniscus magellanicus*, *Oceanites oceanicus*, *Puffinus griseus*, *Aestrelata (neglecta?)*, *Priocella glacialoides*, *Daption capensis*, *Diomedea exulans*, *D. melanophris*, *Thalassogeron culminatus*, *Halobaena coerulea*, *Sterna hirundinacea*, *Larus dominicanus*, *Megalestris chilensis*. — 17. Nov. bei Santa Maria Isl.: *Puffinus griseus*, *Aestrelata neglecta*, *Halobaena coerulea* scharenweise. — 19. Nov. in 42,8° S 74,9° W: *Puffinus griseus*, *Priocella glacialoides*, *Ossifraga gigantea*, *Diomedea exulans*, *Diomedea melanophris*. — 20. Nov. in 46,7° S 75,8° W bei Tres Montes: *Oceanites oceanicus*, *Priocella glacialoides*, *Daption capensis*, *Diomedea exulans*, *D. melanophris*. — 21. Nov. in 51° S 75,6° W: *Oceanites oceanicus*, *Puffinus griseus*, *Priocella glacialoides*, *Ossifraga gigantea*, *Diomedea exulans*, *D. melanophris*, *Phoebetria fuliginosa*. — 22. Nov. in Magellan-Straße: *Priocella glacialoides*, *Daption capensis*, *Ossifraga gigantea*, *Diomedea melanophris*, *Sterna hirundinacea*, *Megalestris chilensis*, *Phalacrocorax atriceps*. — 23. Nov. in 51,2° S 67,8° W: *Phoebetria fuliginosa*. — 24. Nov. in 47,6° S 64° W: *Spheniscus magellanicus*, *Phoebetria fuliginosa*, *Oceanites oceanicus*, *Majaqueus aequinoctialis*, *Priocella glacialoides*, *Daption capensis*, *Ossifraga gigantea*, *Halobaena coerulea*, Prioniden. — 25. Nov. in 43,8° S 61,3° W: *Spheniscus magellanicus*, *Ossifraga gigantea*, *Diomedea melanophris*. — 26. Nov. in 40° S 58,6° W: *Spheniscus magellanicus*, *Majaqueus aequinoctialis*, *Priofinus cinereus*, *Diomedea melanophris*. — 28. Nov. bei Montevideo: *Larus dominicanus*, *Phalacrocorax vigua*. — 29. Nov. in 34° S 53° W: *Priofinus cinereus*, *Diomedea exulans*, *Larus dominicanus*. — 30. Nov. in 31° S 49,2° W: *Priofinus cinereus*, *Puffinus obscurus*, einzelne *Diomedea exulans*.

Den 1. Dez. in 27,8° S 45,8° W: die am 30. Nov. gesehenen. — 3. Dez. in 21° S 39,9° W: *Priofinus cinereus*, *Puffinus puffinus*, 1 einzelne *Diomedea melanophris*. — 4. Dez. in 17,5° S 38° W: einzelne *Priofinus cinereus* und *Puffinus puffinus*. — 6. Dez. in

9° S 33,7° W: mehrere *Sula sula*. — 7. Dez. in 5,8° S 32,5° W: mehrere *Oceanites oceanicus*, einzelne *Puffinus puffinus*, 1 *Megalestris antarctica* beim Schiff: bis 9. Dez. in 2,6° N 28,3° W: *Oceanites oceanicus*. — 11. Dez. in 10,6° N 24,6° W: *Oceanodroma leucorhoa*. — 12. Dez. in 14,5° N 22,6° W: *Oceanites oceanicus*, *Sula sula*. — 13. Dez. in 18,3° N 20,3° W: *Oceanites oceanicus*. — 16. Dez. in 29° N 15,2° W: *Larus cachinnans*, *Rissa rissa*. — 15. Dez. in 33,5° N 13,5° W: *Rissa rissa*. — 18. Dez. in 37,8° N 12° W: *Rissa rissa*, ein *Stercorarius skua*. — *Rissa rissa* begleiteten uns bis zum Kanal den 21. Dez. in 49° N 4,4° W.

II. Während der Reise „von Hamburg nach der Westküste Südamerikas und zurück vom September 1912 bis März 1913“ beobachtete Seevögel.

Am 9. Sept. auf der Höhe von Cap Finisterre: *Procellaria pelagica* (L.) und *Puffinus puffinus* (Brünn.); *Proc. pelagica* begleiteten das Schiff bis unweit Teneriffa. — Am 13. Sept. bei Teneriffa: *Puffinus puffinus* und *Larus cachinnans*. — Den 21. Sept. in 0,5° N 29,7° W: *Sula sula* (L.). — Den 22. Sept. in 3° S 31,2° W: *Puffinus flavirostris* (J. Gd.). — Den 23. Sept. *Oceanites oceanicus* (Kuhl) in 6,2° S 32,7° W. — Den 26. Sept. 16,2° S 37,5° W: *Oceanites oceanicus*. — Den 27. Sept. in 19,6° S 39,4° N: *Oceanites oceanicus*, *Puffinus flavirostris*, *Priofinus cinereus* (Gm.), *Majaqueus aequinoctialis* (L.), *Daption capensis* (L.), *Thalassogeron culminatus* (Gould). — Den 28. Sept. in 24° S 41,8° W: *Oceanites oceanicus*, *Thalassogeron culminatus*. — Den 29. Sept. in 27° S 44,7° W: *Priofinus cinereus*, *Majaqueus aequinoctialis*, *Daption capensis*. — Den 30. Sept. in 29,3° S 46,8° W: *Oceanites oceanicus*, *Priofinus cinereus*, *Majaqueus aequinoctialis*, *Daption capensis*, *Diomedea exulans* (L.), *Thalassogeron culminatus*.

Den 1. Okt. in 33,3° S 50,3° W: *Oceanites oceanicus*, *Priofinus cinereus*, *Majaqueus aequinoctialis*. — Den 2. Okt. in 35,5° S 52,8° W Lufttemp. + 8° C: *Puffinus gravis* (O'Reilly), *Priofinus cinereus*, *Majaqueus aequinoctialis*, *Halobaena caerulea* (Gm.), *Daption capensis*, *Priocella glacialoides* (A. Sm.), *Diomedea exulans* (L.). — Den 3. Okt. in 37,6° S 55° W: *Majaqueus aequinoctialis*, *Ossifraga gigantea* (Gm.), *Priocella glacialoides*, *Daption capensis* in großen Scharen, *Diomedea exulans* und *D. melanophris* (Temm.), in 38° S 55,4° W; *Spheniscus magellanicus* (Forst.) in Scharen zusammensitzend. — Den 4. Okt. in 40,7° S 57,9° W: *Spheniscus magellanicus*, *Majaqueus aequinoctialis*, *Daption capensis*, *Diomedea melanophris*, *Prion* (spec. nicht zu erkennen), *Megalestris antarcticus* (Less.) ein Pärchen. — Am 5. Okt. in 44,2° S 60,8° W: *Spheniscus magellanicus*, *Ossifraga gigantea*, *Priofinus cinereus*, *Daption capensis*, *Prion* (spec.?), *Diomedea melanophris*. — Den 6. Okt. in 47° S 63,7° W: *Spheniscus magellanicus*, *Majaqueus aequinoctialis*, *Daption capensis*, *Diomedea melanophris*, *Prion* (?), *Pelecanoides* (? *garnoti*) (Less.),

120 km vom Lande entfernt. — Den 7. Okt. in $51,2^{\circ}$ S 67° W: *Majaqueus aequinoctialis*, *Ossifraga gigantea*, *Priocella glacialisoides*, *Daption capensis*, *Diomedea exulans* (darunter ein ganz weißer) und *D. melanophris*. — Den 8. Okt. in Magellanstrafse-Ostseite: *Spheniscus magellanicus*, *Ossifraga gigantea*, *Priocella glacialisoides*, *Daption capensis*, *Prion* (banski oder *desolatus*?), *Pelecanoides* (? *garnoti*), *Diomedea melanophris*, *Sterna hirundinacea* (Less.), *Larus glaucodes* (Meyen), *Larus dominicanus*, *Phalacrocorax atriceps* (King), *Phal. cirrhatus* (Buller). — Den 9. Okt. im westlichen Teil der Magellanstrafse die am 8. genannten und *Thalassogeron culminatus*, vor der Strafse *Puffinus griseus*. — Den 10. Okt. in $49,5^{\circ}$ S $76,3^{\circ}$ W: *Oceanites oceanicus*, *Puffinus griseus*, *Halo-baena caerulea*, *Priocella glacialisoides*, *Daption capensis*, *Ossifraga gigantea*, *Diomedea exulans* und *D. melanophris*, *Megalestris chilensis*. — Den 10. Okt. in $45,8^{\circ}$ S 76° W: *Oceanites oceanicus*, *Puffinus griseus*, *Ossifraga gigantea*, *Priocella glacialisoides*, *Daption capensis*, *Diomedea exulans*, *Prion* (spec.?), *Pelecanoides urinatrix* (?), ein ♀ unweit Tres Montes an Bord in den Mastkorb geflogen, der sich unter der elektrischen Toplampe befindet. — Augen schwarz, Schnabel grauschwarz, Unterschenkel-Oberkante (beim Kiefer) hellblaugrau; Füfse hellblau, Zehen oben hellblau, Schwimmhäute schwarzgrau, oben dicht an den Zehen ins Blau übergehend, Nägel schwarz, Sohle schwarzgrau. — Den 12. Okt. in 42° S $74,7^{\circ}$ W: Grofse Scharen von *Puffinus griseus*, *Ossifraga gigantea*, *Priocella glacialisoides*, *Daption capensis*. — Den 13. Okt. vor Corral: *Puffinus griseus*, *Daption capensis*, *Diomedea melanophris*, *Phalacrocorax vigua* (V.). — Den 14. Okt. in 38° S 74° W: *Puffinus griseus*, *Priocella glacialisoides*, *Diomedea melanophris*, *Phalacrocorax gaimardi*. — Den 17. Okt. in 35° S $72,6^{\circ}$ W: *Puffinus griseus*, *Majaqueus aequinoctialis*, *Priocella glacialisoides*, *Daption cupensis*, *Diomedea exulans*, *Larus dominicanus*, *Prion* (spec.?). — Den 21. Okt. in $32,8^{\circ}$ S $71,7^{\circ}$ W: *Puffinus griseus*, *Majaqueus aequinoctialis*, *Priocella glacialisoides*, *Diomedea melanophris*, *Thalassogeron culminatus*, *Larus dominicanus*, *Megalestris chilensis*. — Den 22. Okt. in $30,2^{\circ}$ S $71,7^{\circ}$ W: die am 21. genannten und *Larus maculipennis*, *Sterna hirundinacea*, *Naenia inca*; bei Coquimbo: *Pelecanoides garnoti*, *Phalacrocorax vigua*, *Pelecanus thagus*. — Den 24. Okt. in $25,5^{\circ}$ S $74,8^{\circ}$ W: *Puffinus griseus*, *Diomedea melanophris*, *Pelecanoides garnoti*, *Larus dominicanus*; im Hafen Taltal: aufserdem *Naenia inca*, *Phalacrocorax gaimardi*, *Sula variegata*, *Pelecanus thagus*. — Den 25. bis 28. Okt. in Antofagasta: *Oceanites oceanicus*, *Ossifraga gigantea*, *Larus dominicanus*, *L. maculipennis*, *L. modestus*, *Phalacrocorax gaimardi*, *Sula variegata*, *Pelecanus thagus*, *Megalestris chilensis*.

Den 2. Nov. bei Mollendo in 17° S 72° W: *Oceanites oceanicus*, *Puffinus griseus*, *Ossifraga gigantea*, *Thalassogeron culminatus*, *Larus dominicanus*, *L. modestus*, *Naenia inca*, *Sterna*

hirundinacea, *Phalacrocorax gaimardi* und *Phal. bougainvillei*, *Pelecanus thagus*. — Den 3. Nov. in 15,5° S 75° W: *Puffinus griseus*, *Majaqueus aequinoctialis*, *Daption capensis*, *Thalassogeron culminatus*, *Larus dominicanus* und *L. modestus* (Lufttemper. + 17° Wasser + 15° C); bei Pisco viele *Phalacrocorax bougainvillei*. — Den 7. Nov. in 10° S 78,3° W: *Oceanites tethys*, *Puffinus griseus*, *Diomedea irrorata* (Salv.), *Sula variegata*, *Pelecanus thagus*. — Den 10. Nov. bei Païta in 5° S 80,9° W: *Puffinus*, *Larus dominicanus* und *L. modestus*, *Sterna hirundinacea*, *Phalacrocorax bougainvillei*, *Sula variegata*. — Den 11. Nov. in 3,2° S 80,2° W: *Sula variegata*, *Fregata aquila* (L.). — Den 12. bis 21. Nov. im Guayas-Strom: *Larus dominicanus*, *Sula variegata*, *Fregata aquila*, *Pelecanus fuscus*. — Den 21. bis 28. Nov. in Manta: *Sula variegata*, *Fregata aquila*, *Pelecanus fuscus*.

Den 1. und 2. Dez. bei Esmeralda in 1° N 79,7° W: *Fregata aquila*, *Pelecanus fuscus*. — Den 13. Dez. in 3° S 81,3° W: *Phaëton aethereus*. — Den 14. Dez. in 7° S 80,3° W: *Oceanites tethys*, *Larus dominicanus*, *Pelecanus thagus*. — Den 15. Dez. in 10,5° S 79° W: *Oceanites tethys*. — Den 16. Dez. in 13,4° S 76,9° W: *Oceanites tethys*, *Puffinus griseus*, *Pelecanus thagus*; in 13,9° S 76,6° W, 8 Seemeilen von San Gallan Isl.: mehrere *Pelecanoides garnoti*, *Thalassogeron culminatus*. — Den 17. Dez. in 15,6° S 75° W: Sehr viele *Puffinus griseus* und *Thalassogeron culminatus*, zum größern Teil junge, eben flugfähige Vögel, *Sula variegata*, *Pelecanus thagus*. — Den 19. bis 24. Dez. in Junin: *Oceanodroma markhami*, *Priocella glacialoides*, *Larus dominicanus* und *L. modestus*, *Phalacrocorax gaimardi*, *Sula variegata*. — Den 25. Dez. in 23° S 70,5° W: einzelne *Oceanodroma markhami*, viele *Puffinus griseus*, *Thalassogeron culminatus*, *Larus dominicanus* und *L. modestus*, *Sula variegata*. — Den 26. bis 27. Dez. in Mejillones-Hafen außer den vom 25. bem.: *Megalestris chilensis* und *Phalacrocorax gaimardi*. — Den 29. Dez. in 28,6° S 71,7° W: *Larus dominicanus*. — Den 30. Dez. in 32,2° S 71,9° W: *Oceanites oceanicus*, *Ossifraga gigantea*, *Diomedea melanophris*, *Larus dominicanus*.

Den 1. Jan. 1913 in 35,4° S 72,8° W: *Puffinus griseus*, *Diomedea melanophris*, *Thalassogeron culminatus*, *Sterna hirundinacea*, *Larus dominicanus*. — Den 7. Jan. in 37,2° S 75,7° W: *Puffinus griseus*, *Priocella glacialoides*, *Diomedea melanophris*, *Phalacrocorax gaimardi* und *vigua*. — Den 9. Jan. in 42° S 75° W: *Puffinus griseus*, *Diomedea exulans*. — Den 11. Jan. in 50° S 76° W: *Diomedea exulans*, *Pelecanoides garnoti* (?), cr. 45 Klm von Land entfernt bei stürmischem Wetter und hoher See. — Den 12. Jan. in 52° S 75,3° W: *Oceanites oceanicus*, *Puffinus griseus*, *Diomedea exulans*, *Spheniscus magellanicus*; im Westteil der Magellanstraße: *D. melanophris*, *Prion* (?) *desolatus*. — Am 15. Jan. in der Magellanstraße:

Diomedea melanophrys, *Thalassogeron culminatus*, *Sterna hirundinacea*, *Larus dominicanus*, *L. maculipennis*, *Megalestris chilensis*, *Phalacrocorax cirrhatus*, *Pelecanoides garnoti*. — Den 14. Jan. in 50,5° S 66,7° W: *Spheniscus magellanicus*, *Majaqueus aequinoctialis*, *Diomedea exulans*. — Den 15. Jan. in 47,3° S 63,9° W: *Majaqueus aequinoctialis*, *Diomedea melanophrys*, *Prion (desolatus?)*, *Halobaena coerulea*, *Puffinus gravis*. — Den 16. Jan. in 44,3° S 61,6° W: *Puffinus gravis*, *Aestrelata mollis*, *Diomedea melanophrys*, *Ossifraga gigantea*. — Den 17. Jan. in 41,5° S 49,6° W: *Prion (desolatus?)*, *Puffinus griseus* und *Puffinus gravis*. — Den 21. Jan. in 34,5° S 53,7° W: *Prion (desolatus?)*, *Larus dominicanus*. — Den 22. Jan. in 31,7° S 50,7° W: *Prion (desolatus?)*, *Majaqueus aequinoctialis*. — Den 23. Jan. bis zum 25. Jan. in 24° S 42° W: *Prion (desolatus?)*. — Den 31. Jan. in 6,8° S 32,9° W: *Oceanodroma castro* (Harc.).

Den 1. Febr. in 3,4° S 31,7° W: *Oceanites oceanicus*. — Den 3. Febr. in 3,3° S 28,9° W: *Oceanites oceanicus*, *Oceanodroma castro*. — Den 7. Febr. in 15° S 25° W unweit Brava-Insel: *Oceanodroma castro*, *Sula sula*. — Den 11. Febr. in 24,8° N 17,8° W: *Rissa rissa* (L.). — Den 12. Febr. bei Las Palmas in 27,5° N 15,6° W: *Larus fuscus* (L.) und *Rissa rissa*, letztere vereinzelt beim Schiff bis den 16. Febr. in 39° N 11,4° W. — Den 17. Febr. in 42,7° S 10° W: *Larus fuscus* und *L. marinus*. — Den 19. Febr. in 47,5° N 6,3° W: *Larus argentatus*, *L. fuscus*, *L. marinus*, *Rissa rissa*, *Sula bassana*.

Unser gegenwärtiges Wissen von der Abstammung der Vögel von Gerhard Heilmann.

Bericht von O. Haase.

In der „Dansk Ornithologisk Forenings Tidsskrift“ veröffentlicht G. Heilmann eine Abhandlung über unser gegenwärtiges Wissen von der Abstammung der Vögel. Da neue Gesichtspunkte darin enthalten sind, wird ein ausführlicher Bericht den deutschen Lesern willkommen sein. Dem vorliegenden ersten Teil der Abhandlung sollen andere folgen.

Die Untersuchungen des Verf. werden auf besondere Abschnitte verteilt und zwar: zwei paläozoologische, behandelnd die Erdfunde von Vögeln und ausgestorbenen Kriechtieren, welche Vogelähnlichkeiten aufweisen; einen embryologischen und einen anatomisch-biologischen. In dem Schlußkapitel werden die gewonnenen Resultate durchgegangen und ein Versuch gemacht, uns die mögliche Entstehung und Entwicklung des Vogelcharakters vorzustellen. Zur Erläuterung sind zahlreiche Illustrationen dem Werke beigegeben, darunter viele nach eigenen Zeichnungen des Verfassers.

1. Abschnitt: Die Erdfunde von Vögeln.

Behandelt die Funde von *Archaeopteryx macrura* in Solnhofen und hebt die Vogelähnlichkeiten desselben am Knochenbau hervor. Wir entnehmen seinen Darstellungen dort das folgende:

Der Schädel ähnelt dem eines Vogels in der Form, in der Größe der Hirnschale und in den zum Teil zusammengewachsenen Nähten; in der Beschaffenheit der Präorbital- und Augenhöhlen, dem spaltförmigen, weit vorn liegenden Nasenlöcher-Charakter und durch den Mangel der Schläfenhöhlen der Kriechtiere. Die sehr große Präorbitalöffnung ist sehr auffällig. Nach der Lage der Halswirbelsäule sieht es aus, als ob die Stellung der Nackenhöhle bei *Archaeopteryx* sich mehr dem Verhältnis bei Kriechtieren genähert hätte, indem sie höher an der Hinterseite des Schädels gelegen ist, als es bei den meisten der jetzigen Vögel der Fall ist. In der Orbita findet sich ein aus ca. 12 Knochenplatten bestehender Sclerotica-Ring, eine bei Vögeln recht gemeine Bildung, welche sich bei Säugetieraugen nie findet, dagegen ist er bei einem großen Teil jetzt lebender und ausgestorbener Kriechtiere vorhanden. Endlich sind die Kiefernränder mit echten, kegelförmigen, glatten Zähnen versehen, welche in Zahngruben oder Alveolen sitzen. Keiner der jetzt lebenden Vögel hat Zähne, aber bei einigen Vogelembryonen glaubt man, Andeutungen davon gefunden zu haben, so beim Strauß, Papagei, Pinguin und möglicherweise einigen Entenvögeln.

Ganz fremdartig sind die amfökölen Wirbel, welche eine Form haben, die stark an niedere Wirbeltiere erinnert. Quer- und Dornzapfen sind nur schwach entwickelt; die Wirbelsäule besteht aus nur ca. 50 Wirbeln, davon 10—11 Hals-, 11—12 Rücken-, 2 Lenden-, 5—6 Becken- und 20—21 Schwanzwirbeln. Die Halswirbel tragen kurze, freie Rippen und die langen, dünnen Rippen des Brustkastens ohne Spur von *processus uncinatus* und mit nur einem Gelenkkopf sind recht kriechtierartig; ebenso die 12—13 Paar feiner Bauchrippen, die aber nicht von einem Abdominalbrustbein gestützt werden. Wenn man den langen Schwanz isoliert und ohne Federn gefunden hätte, wäre sicher niemand darauf gekommen, daß er einem Vogel angehörte. Die meisten seiner Wirbel waren unter sich mit verknöcherten Bändern verbunden, so daß der Schwanz unzweifelhaft ganz steif gewesen ist.

Das Becken erstreckt sich über 5—6 Wirbel. Die Kriechtiere haben gewöhnlich nur 2, und dasselbe findet man beim Vogelembryo wieder, aber der erwachsene Vogel zeigt 11—23 zusammengewachsener Beckenwirbel. Bei *Archaeopteryx* ist dieser Zusammenhang somit noch in seinem Anfange, denn z. B. bei *Dinosauria* können wir alle Übergangsformen von 3—9 zusammen befestigter Beckenwirbel treffen und die am meisten ausgeprägte Flugechse *Pteranodon* hat sogar 10 Beckenwirbel in einem Stück vereinigt. In Fig. 4 ist ein Skelett von *Archaeopteryx* und zum Vergleich ein solches einer Taube aufgestellt, welche dieselbe Größe hatte wie *A. sinensii*. Betrachtet man das Becken bei diesen beiden Vögeln, so fällt es stark in die Augen, wie schwach und klein es bei *Archaeopteryx* ist. Ilium kurz, ischium ebenfalls, nur pubis hat denselben langgestreckten Bau wie bei den Vögeln, ist aber nicht so stark nach unten gerichtet; die einzelnen Knochen sind nicht zusammen befestigt, weder unter sich noch mit den Beckenwirbeln und das Becken war noch nicht der feste Stützpunkt für die hinteren Gliedmaßen geworden, wie bei den jetzigen Vögeln.

Die Hinterglieder sind das am meisten vogelartige am ganzen Skelett von *Archaeopteryx*, aber die fibula, welche bei Vögeln selten weiter reicht, als bis zur Mitte des Schienbeines (Tibiotarsus) geht hier gerade herunter bis zur Ferse und trägt Gelenkflächen dort. Das findet man bei Kriechtieren und Vogelembryonen wieder. Die Zwischenfußknochen scheinen auch nicht so stark zusammengewachsen bei *Archaeopteryx*, aber die Zehen sind ganz wie bei einem jetzt lebenden Vogel.

Der Schultergürtel bestand aus denselben Knochen wie bei den Vögeln, aber das Brustbein (sternum), welches nicht gefunden ist, kann nur klein gewesen sein, indem die vielen Bauchrippen, welche sich nicht an das Brustbein heften, den Platz einnehmen. Dem Oberarmknochen fehlt außerdem der Kamm (crista), der bei den jetzigen Vögeln zum Anheften für den großen Brust-

muskel (pectoralis major) dient. Dies paßt gut mit den Verhältnissen des Brustbeins und deutet auf wenig entwickeltes Flugvermögen. Die beiden Unterarmknochen (ulna und radius) scheinen auch schwach zu sein; bei der Taube ist durch den größeren Zwischenraum in der Mitte und die feste Verbindung zwischen den Enden dieser beiden Knochen eine feste und zuverlässige Stütze für die Schwungfedern erreicht, welche *Archaeopteryx* offenbar gefehlt hat.

Der Bau der Hand ist so abweichend von allen jetzigen Vögeln, daß wir, um das Gepräge der Ursprünglichkeit der *Archaeopteryx* recht zu verstehen, dieselbe etwas näher untersuchen müssen. Von der Handwurzel ist nur ein einzelner kleiner Knochen sichtbar. Die 3 Zwischenhandknochen, welche bei der Taube z. B. mit ihren Enden fest zusammengefügt sind, waren bei *Archaeopteryx* nicht zusammen verbunden und ihre 3 Finger waren gleichfalls ganz frei. Die Anzahl der Fingerglieder war wie bei den Kriechtieren, indem der 1. Finger 2 Glieder hat, der zweite 3 und der dritte 4 und die Finger sind lang und schlank. Die Finger der *Archaeopteryx* eigneten sich durchaus nicht als Stütze für die Federn. Sie waren offenbar auch zu etwas ganz anderem bestimmt, was daraus hervorgeht, daß das äußerste Glied aller 3 Finger mit einer großen Kralle bedeckt ist, die viel stärker sind als die der Zehen. Es ist zweifellos, daß *Archaeopteryx* die Finger zum Klettern gebrauchte und das steht sicher im Zusammenhange mit dem etwas schwachen Becken, so daß sie, wahrscheinlich wenigstens, auf 2 Beinen hüpfend gesehen worden ist, aber häufiger hat sie alle 4 Gliedmaßen bei ihrer Bewegung in den Bäumen benutzt.

Etwas auffallend ist es, daß die Höhlung der Fingerkrallen nach vorn gewendet ist, so wie der Vogel auf der Schieferplatte liegt, aber ganz dasselbe kann an Skeletten von Flugechsen sehen (Fig. 5). Diese Echsen hielten sich mit den Fingerkrallen fest; so muß die Stellung mehr als ein Zufall sein. Wenn wir unseren Handrücken gegen den Unterarm biegen, erhalten unsere Nägel dieselbe Richtung, aber die Spitzen der Fingerkrallen der *Archaeopteryx* waren sicher auch nach unten gebeugt und der Druck der darüber liegenden Kalkschicht hat sie stärker nach vorn gedrückt. Denken wir uns die Hand der *Archaeopteryx* herumgedreht in Verlängerung des Unterarms, so bleibt die Stellung der Krallen auch besonders zweckdienlich zum klettern.

Soweit man von den Federabdrücken im Steine erkennen kann, hatte *Archaeopteryx* nicht mehr als 6 Handschwingen, welche zweifellos an den Zwischenhandknochen befestigt waren, und 10–11 Armschwingen. Zeichnen wir hiernach den Flügel auf in dem richtigen Größenverhältnis, so bekommen wir ein Bild, wie es Fig. 6 zeigt. Zum Vergleich wird ein Flügel des Fasan gezeigt, welcher 12 Handschwingen und 16 Armschwingen hat. Daraus geht hervor, daß dieselbe schwache Knochen-

verbindung, welche schon bei Besprechung des Unterarmes hervorgehoben worden ist, sich bei den Mittelhandsknochen wiederholt. Wie klein der Flügel der *Archaeopteryx* war, sieht man am besten beim Vergleich mit einem Taubenflügel, dessen Flächeninhalt 304 cm ist. Die Flügelfläche der *Archaeopteryx* ist ca. 163 cm. Zweifellos ist sie ein schlechter Flieger gewesen.

Die Besetzung des Schwanzes mit Federn ist ganz allein dastehend in der Vogelwelt, und selbst wenn seine Wirbelverbindungen es nicht deutlich gemacht hätten, daß er ganz steif war, hätte man sich doch gezwungen gesehen es anzunehmen, denn im entgegengesetzten Falle wäre er als Steuergerät unmöglich gewesen. Wenn wir einen gewöhnlichen Vogelschwanz mit einem Fächer vergleichen, so muß der Schwanz des *Archaeopteryx* einem großen gefiederten Blatte ähnlich gewesen sein und im ausgebreiteten Zustande ist die Federstellung sehr verschieden gewesen von der eines Fächerschwanzes. Den Flug des *Archaeopteryx* müssen wir uns als lange Sprünge von Baum zu Baum vorstellen, emporgetragen durch einen Fallschirm von Federn, unterstützt von einem kindlichen Flügelschlagen, wenn er sich etwas höher erheben wollte und dann gesteuert und getragen von dem langen breiten Schwanze. Also wahrscheinlich der Übergang vom Fallschirmschweben (wie wir z. B. bei dem Flugciclihornchen treffen) und unbehilflichem Flatterflug.

Wir folgen dem Verf. dann aus der Jurazeit in die Kreidezeit und kommen zu den beiden Typen *Ichthyornis* und *Hesperornis*. An amerikanischen „Zahnvögeln“, welche Marsh unter dem Namen „*Odonthornithes*“ zusammenfaßt, sind 9 Gattungen mit 20 Arten bekannt. Alle diese hatten echte Zähne wie *Archaeopteryx*.

Ichthyornis (wie auch *Apatornis*) waren seeschwalbenähnliche Schwimmvögel. Ersterer hat seinen Namen erhalten, weil die Seitenflächen seiner Wirbel vorn und hinten hohl sind, eine Eigentümlichkeit, welche sonst nur bei den niederen Wirbeltieren angetroffen wird (in der Jetztzeit bei einzelnen Kriechtieren und bei allen Fischen). *Ichthyornis* besaß schon die typischen, kurzen und zusammengedrängten Schwanzwirbel, wie sie die Vögel der Jetztzeit haben. Der einzige Wirbel, welcher die Ausbildung einer sattelförmigen Seitenfläche angefangen hatte, war der 3. Halswirbel. Noch andere anatomische Eigentümlichkeiten werden hervorgehoben u. a. hatte der Vogel im Unterkiefer 42 Zähne in Zahngruben. Sie wurden auf ähnliche Art wie bei Krokodilen gewechselt. Auch der Oberkiefer war mit Zähnen versehen; ob aber der Zwischenkiefer bezahnt war, ist unsicher. Das Gehirn war klein. Das Flugorgan war ganz wie bei den jetzigen Vögeln. In Fig. 18 wird gezeigt, wie das Becken von *Apatornis* gleichsam ein Übergangsstadium zwischen *Archaeopteryx* und den jetzigen Vögeln bildet, indem das Hüftbein und Sitzbein nach und nach verlängert werden, bis sie fast die Länge von

pubis erreichte und dieser letztere wird immer mehr nach hinten gerichtet.

Der andere ausgeprägte Vogeltyp aus der Kreidezeit ist *Hesperornis regalis*, welcher einem *Colymbus septentrionalis* am nächsten steht. Der Vogel besaß 94 Zähne, welche in einer gemeinsamen Furche saßen. Das Gehirn war sehr klein. Die Wirbel ähneln sehr den entsprechenden von *Colymbus glacialis* und sie haben sattelförmige Seitenflächen wie die Jetztvögel. Der Schultergürtel ist so merkwürdig, daß er, namentlich im Vergleich zur Ausformung der hinteren Gliedmaßen, eine Sonderstellung in der ganzen Vogelwelt einnimmt. Er stützt nämlich ein in hohem Grade ausgeartetes Glied, die Ruine eines Flügels und er hat wohl dadurch einige Ähnlichkeit mit den *Ratitae* erhalten, indem das Brustbein dünn und ohne Kiel ist u. s. w. Der schwächste Knochen im ganzen Schultergürtel ist doch der Oberarmknochen (*humerus*). Er ist alles, was vom Flügel zurückgeblieben ist. Der Rest der Vordergliedmaßen ist dem Vogel wegen Mangel an Gebrauch verloren gegangen. Das Becken trägt das Gepräge einseitiger Entwicklung der hinteren Gliedmaßen zum Schwimmen und hat eine bedeutende Ähnlichkeit mit dem Becken der guten Taucher, nur sind Sitz- und Hüftbein hinten noch nicht verbunden (Fig. 28). Der Verf. verneint eine Verwandtschaft mit den Straußen, wie sie Marsh annimmt und widerspricht der Ansicht, daß die Straußenvögel nie die Flugfähigkeit besessen hätten. Nach seiner Ansicht hat gerade das Fliegen den Vogel zum Vogel geprägt. Als Beweis dafür, daß Strauße von fliegenden Vögeln abstammen, verweist er auf das Vorderglied des Kiwi (*Apteryx*). Dies ist, ungeachtet seiner sehr geringen Größe, ein so typischer Vogelflügel, wie man ihn sich nur wünschen kann. Die Flügellosigkeit von *Hesperornis* scheint eher ein Beweis dafür, daß diese Aufgabe des Flugvermögens bei allen Ordnungen stattfinden kann, wenn die Naturverhältnisse dazu einladen, z. B. leichte Erlangung reichlicher Nahrung und Mangel an Feinden hat den Gebrauch der Flügel überflüssig gemacht (*Didus*, *Pezophaps*, *Alca impennis*). Diese nicht fliegenden Vögel hätten sicher im Laufe der Zeit den Kiel des Brustbeins verloren und einen Teil der Flügelknochen, wenn der Mensch sie nicht vorher ausgerottet hätte. Auch mit der Auffassung, daß der *Hesperornis* ein Strandläufer war, ist Verf. nicht einverstanden. Schädel, Wirbel, Becken und hintere Gliedmaßen haben große Ähnlichkeit mit den entsprechenden Knochen bei *Colymbus* und *Podicipes*.

Es werden dann die kriechtierartigen Züge der 3 Vogeltypen: *Archaeopteryx*, *Ichthyornis* und *Hesperornis* berührt. Einige gemeinsame Züge sind bei allen sonstigen Verschiedenheiten vorhanden. Die vorderen Gliedmaßen von *A.* haben noch nicht das Gepräge eines Vogelflügels erhalten, der Vogel hat Bauchrippen, das Becken ist sehr ursprünglich, er hat Zähne, auch im Zwischen-

kiefer und der Schwanz ist länger als der Körper. Und selbst wenn seine Hinterglieder vogelartig sind, so deutet die Länge des Wadenbeins stark auf niedere Formen. Gemeinsam mit *Ichthyornis* hat er die Zähne in Gruben und die doppelt hohlen Wirbel, zwei sehr bedeutungsvolle Züge. Weder bei *I.* noch bei *H.* sind die beiden Zweige des Unterkiefers zusammen befestigt, und man muß zu dem Schluss kommen, daß es auch bei *A.* nicht der Fall gewesen ist, obgleich dies nicht festgestellt werden kann bei der Lage des Schädels in dem Steine. Ein ähnlicher Schluss kann gezogen werden in Bezug auf die Größe oder richtiger Kleinheit des Gehirns. An zusammen befestigten Beckenwirbeln hatte *A.* 5—6, *I.* 10 und *H.* 14; die 3 Beckenknochen sind hinten bei keinem zusammengewachsen. Bei *H.* haben die Seitenflächen der Wirbel die Sattelform der jetzigen Vögel erhalten und die Zähne befinden sich in einer gemeinsamen Furche.

Die Ausformung der Seitenflächen an den Wirbeln der Vögel gibt ein gutes Beispiel für Weg und Ziel der Entwicklung. Diese sattelförmigen Seitenflächen wurden früher für eine der ausgeprägtesten Eigentümlichkeiten bei den Vögeln angesehen. In keiner anderen Wirbeltierklasse findet sich etwas ähnliches. Sie geben der Wirbelsäule eine Festigkeit und Leichtbeweglichkeit, welche unter den gegebenen Voraussetzungen kaum größer gedacht werden können. Es ist auch unmittelbar einleuchtend, daß die doppelt hohlen Wirbel nicht eine so große Beweglichkeit gestatten. Das Beugen ist hier abhängig von der Spannung in dem faserigen Gewebe, welches die Wirbel zusammenhält; denn die Ränder der schalförmigen Endflächen können nicht über einander gleiten. Es wäre nicht leicht zu verstehen, wie die Wirbel der jetzigen Vögel sich aus den fischartigen, doppelthohlen, haben entwickeln können, wenn uns nicht der 3. Halswirbel bei *Ichthyornis* den Anfang dieser Umformung gezeigt hätte. Die vorderste Seitenfläche dieses Wirbels ist nämlich ausgebuchtet im lotrechten Schnitt, während sie von Seite zu Seite deutlich eingebuchtet ist und bietet also eine Andeutung der Sattelform (Fig. 40), was keiner der anderen Wirbel tut. Die beiden ersten Halswirbel sind ja eingerichtet, starke Drehungen des Kopfes zu ermöglichen, — Seitenbewegungen also. Es ist da natürlich, daß der 3. sich nach den Bewegungen auf und ab zu formen beginnt. Und daß diese, durch den Druck des Fadengewebes eine Abschleifung der obersten und untersten Kante hervorbringen, während die Seitenkanten mehr hervorspringen, kann man sich unschwer vorstellen. Dadurch ist aber gerade die sattelförmige Seitenfläche hervorgebracht. Diese Umformung pflanzt sich nach und nach auf die übrigen beweglichen Wirbel fort.

Ein anderer sehr wichtiger Punkt zum Verständnis der Entwicklung der Vögel sind die Zähne. Sie sind merkwürdig gleichgeartet bei den 3 so gut unterschiedenen Vogeltypen,

kegelförmig, spitz, glatt, leicht zusammengedrückt, mit einer scharfen Kante vorn und hinten und mit zurückgebogenen Spitzen. Sie sind ganz gleich gebildet durch die ganze Länge des Kiefers, sie werden unregelmäßig das ganze Leben hindurch gewechselt wie bei den Kriechtieren. Es sind echte Kriechtierzähne.

Sie sind im Kiefer in Zahngruben angebracht (*Archaeopteryx* und *Ichthyornis*) oder in einer gemeinsamen Furche (*Hesperornis*). Die Reihenfolge bei den Vögeln ist demnach: *Archaeopteryx* thekodont, *Hesperornis* holkodont, jetzige Vögel zahlos.

Wenn wir nun fragen wollen: „Stammen Vögel der Jetztzeit von *Ichthyornis* oder *Hesperornis* ab“ so kann man mit Bezug auf ersteren antworten: „Wahrscheinlich!“ — Es steht dem nämlich nichts im Wege, daß ein fortwährendes Schwinden der Zähne, eine Umformung der Wirbel und eine Vergrößerung des Gehirns vererbt werden können von Individ auf Individ durch Millionen von Jahren. *Hesperornis* gegenüber müßte die Antwort aber ein absolutes: „Nein“ werden. — Ein Unterarm, eine Hand, welche wegen Mangel an Gebrauch im Laufe der Zeit verloren gegangen ist, kann nicht wieder auswachsen: eine Rückkehr zu früheren Formen findet nicht statt (wohl aber kann ein Ersatz hervorgebracht werden durch Umbildung eines anderen Organes. Vergl. die Zahn ähnelnden Spitzen bei *Mergus* als Ersatz für die Zähne der Urvögel, die langen Schwänze der Elster, des Turmfalken, des Milans als Ersatz für den Wirbelschwanz der *Archaeopteryx*, Sporen der Hähne, Sporen an Flügeln bei *Plectropterus gambensis*, *Hoplopterus*, *Belonopterus* etc. als Ersatz für die Krallen des Urvogels an seinen 3 Fingern).

Es werden noch die Vögel aus der Tertiärzeit behandelt. Die *Stercorornithes* waren gute Läufer ohne Flugvermögen, aber mit einem mächtigen, gebogenen Adlerschnabel. Von den *Dinornidac* wird über *Pachyornis elephantopus* ausführlich berichtet.

Deutsche Ornithologische Gesellschaft.

Bericht über die Dezembersitzung 1913.

Verhandelt Berlin, Montag, den 8. Dezember, abends 8 Uhr, im Architekten-Vereinshause, Wilhelmstraße 92.

Anwesend die Herren: Tischler, v. Versen, Baerwald, Neunzig, Hesse, Steinmetz, Graf Zedlitz, Deditius, Reichenow, Haase, O. Neumann und Heinroth.

Als Gäste die Herren: C. Wache, Fehringler und Frau Heinroth.

Vorsitzender: Herr Reichenow.

Schriftführer: Herr Heinroth.

Der Vorsitzende begrüßt Herrn Amtsrichter Tischler, der für einige Tage in Berlin zu Gaste weilt und bespricht die

eingegangenen Bücher und Zeitschriften, insbesondere das mit prächtigen Aufnahmen ausgestattete Buch von Gurney, *The Gannet*, und das neue, umfangreiche von der K. K. Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien herausgegebene Heft der „Schwalbe“ (1902—1913). Herr T i s c h l e r hält es für auffällig, daß darin für die Lachmöwe Unterschiede in den Ankunftsdaten bis zu drei Wochen angegeben sind. In Ostpreußen trifft sie sehr regelmäßig zur bestimmten Zeit ein. Ferner berichtet der Vorsitzende, daß Herr Freiherr Geyr von Schweppenburg und Herr Spatz nach der Süd-Sahara aufgebrochen sind, in ein Gebiet, das schon ein Auftreten äthiopischer Formen vermuten läßt. Herr Weigold hat eine auf 2 Jahre berechnete Reise nach Setschuan angetreten.

Herr Graf Z e d l i t z berichtet über das neueste Heft der *Revue française d'Ornithologie*. Darin wird erwähnt, daß bei Grenoble ein 12962 ha großer Nationalpark als Schutzgebiet auf gebirgigem Gelände errichtet sei. Herr Charrière hat in Algerien eine Ornithologische Station gegründet, macht aber sehr befremdliche Angaben über die Vogelwelt dieses Gebietes.

Herr T i s c h l e r schildert den Vogelzug in Ostpreußen in diesem Herbst. Es kamen ganz auffallend viele Kleinvögel zur Beobachtung, ferner auch Tannenhäher, die späterhin nach Norden zurückzogen. Hakengimpel trafen seit langer Zeit zum ersten Male wieder in größerer Menge ein, ebenso Seidenschwänze am 13. X., die Witterung war dabei auffallend milde, was übrigens auch in der Heimat dieser nordischen Arten der Fall war, sodafs wohl ein schlechtes Geraten von Beeren und Samen die Ursache des Zuges war. Auch viele Bussarde, Raufufsbussarde, Turmfalken und Raubwürger trafen ein, was wohl darin seinen Grund hat, daß diese Tiere bei dem Fehlen von Schnee gut ihrer Mäusejagd obliegen können. Anfang November bekam Herr Thienemann einen *Phylloscopus superciliosus*, den ersten Vertreter seiner Art, der für Ostpreußen nachgewiesen worden ist.

Herr R e i c h e n o w berichtet über einen Mischling von Grünling und Stieglitz, der nach Aussage eines Vogelhändlers in der Umgegend Berlins gefangen sein soll. Der Vogel machte in seinem Benehmen den Eindruck eines frisch gefangenen Wildlings, nicht den eines in der Gefangenschaft gezüchteten Vogels.

Herr H e i n r o t h legt ein 20 cm langes und etwa kleinfingerdickes, weißliches Gebilde vor, daß aus dem Brustgefieder eines alten Riesenreiher, *Ardea goliath*, des Berliner Zoolog. Gartens frei hervorragte. Es hatte seinen Ansatz über einem Gabelbeinast und stellte sich als ein aus stark verlängerten und verklebten Puderdünen bestehender Weichselzopf heraus. Es war leicht abzunehmen. Auf der andern Seite des Gabelbeines war keine Spur einer solchen Federbildung zu finden. Bekanntlich ist in Brehms Tierleben, noch in der 4. Auflage, der Riesenreiher von Mützel mit einem ganz merkwürdigen Federschmuck auf der

Unterseite abgebildet, wohl auf Grund einer Abbildung, die Lichtenfeld gibt. Dieser macht die Angabe, daß ein im Berliner Zoologischen Garten befindliches Stück zu Ende des Winters derartige zerschlossene Brustfedern bekam. Merkwürdiger Weise ist aber weder aus der Freiheit, noch aus der Gefangenschaft je wieder etwas ähnliches bekannt geworden, obgleich man diese Vögel häufig am Horst erlegt hat und sie in Amsterdam viele Jahre hindurch gezüchtet werden. Vielleicht läßt sich also die Lichtenfeld'sche Angabe auf eine krankhafte Veränderung, die von dem darstellenden Künstler zu einer normalen Schmuckfederbildung umgestaltet worden ist, zurückführen.

Schließlich macht Herr Neunzig noch die Mitteilung, daß in Hessen viele Tannenhäher beobachtet worden seien, von denen einige von Kleinvögeln verfolgt wurden, was wohl auf ihren ungewohnten Anblick zurückzuführen ist. **Heinroth.**

Bericht über die Januarsitzung 1914.

Verhandelt Berlin, Montag, den 5. Januar, abends 8 Uhr, im Architekten-Vereinshause, Wilhelmstraße 92.

Anwesend die Herren: v. Lucanus, v. Versen, Kuntzendorff, Fehring, Neunzig, Steinmetz, Hesse, Baerwald, Krause, Graf Zedlitz, Neumann, Deditius, Hamburger, Reichenow und Heinroth.

Als Gäste: Herr Hennemann und Frau Heinroth.

Vorsitzender: Herr Reichenow.

Schriftführer: Herr Heinroth.

Der Vorsitzende und Schriftführer berichten über neu eingegangene Schriften.

Herr Neumann bespricht einige neue afrikanische Arten, deren Bälge er vorlegt; sie gehören den Gattungen *Thamnolaea*, *Crateropus*, *Heliolais* und *Buteo* an. Herr Graf v. Zedlitz bestätigt die dabei ausgesprochene Ansicht, daß *Buteo ferox* und *B. desertorum* namentlich im Gebirge dunkler und kleiner seien als in der Ebene. Die im Herbst zusammen mit *Archibuteo* an der Ostseeküste erscheinenden Bussarde sind stets hell und stammen wohl von Süd-Schweden. Herr v. Lucanus erwähnt dagegen einen ständig im Harz an einer gewissen Stelle anzutreffenden Bussard, der ebenfalls fast ganz weiß ist, im übrigen bestätigt er die Angabe des Herrn Grafen v. Zedlitz, daß auch in Rossitten die hellen Mäusebussarde stets zusammen mit Rauhfussbussarden erscheinen.

Herr Heinroth berichtet hierauf über die im Jahre 1913 im Berliner Zoologischen Garten zum ersten Mal eingetroffenen oder sonst selten vorkommenden Vogelarten, sowie über ornithologische Beobachtungen daselbst. Zum ersten Mal und zwar

in großen Mengen wurde *Sturnia sinensis* (Gm.) (Weißschulterstar) nach Europa eingeführt, ferner aus dem südlichen Hinterindien *Spodiopsar cambodianus* Sharpe (Cambodja-Star). Von *Ostinops viridis* (P. L. Müll.) gelangte ein eben so schönes, als reizend zahmes Stück nach Berlin. Herr Lehrer Mell schickte den Braunfischer, *Halcyon smyrnensis* L., aus Canton. Vom südlichen Afrika trafen der Rotstirn-Bartvogel, *Tricholaema leucomelana* Bodd., sowie einige Mönchskuckucke, *Centropus monachus* Rüpp., ein. Ein äußerst schmucker Halsbandfalk, *Falco albigularis* Daud., in Mittel- und Südamerika heimisch, weifs die Aufmerksamkeit auf sich zu lenken. *Glaucidium whitelyi* (Swinh.) von Herrn Mell aus Canton gesandt, und die malayische *Scops sagittata* (Cass.) waren bisher nicht vertreten, ebensowenig die Madeira-Ringeltaube, *Columba trocaz* Heineken, ferner die australische Krickente, *Nettion castaneum* (Eyton), der amerikanische Schwan *Cygnus columbianus* (Ord.), die chinesische Saatgans, *Anser serrirostris* und die äußerst zierliche Rothalsgans, *Branta ruficollis* (Pall.), letztere, ein Paar, ist ein Geschenk des Herrn Friedrich Falz-Fein in Askania-Nova.

Ein Paar frisch aus Neu-Kaledonien eingeführten Kagus, *Rhinochetus jubatus* J. Verr. und Des Murs, sind jetzt in der Fasanerie untergebracht, sie fallen besonders in den ersten Morgenstunden durch ihre sehr laute, an die gewisser Rallen erinnernde Stimme auf. Die Stimmlage der beiden Vögel ist etwas verschieden, bei ihrem merkwürdigen, minutenlang anhaltenden Schreikonzert füllt der eine stets genau die Pausen des anderen aus, durch den Ruf des Argus werden sie regelmäfsig zum Schreien angeregt.

Zwei allein in einem Käfig befindliche Kronenadlerweibchen, *Spizaetus coronatus*, bauten auch in diesem Jahre wieder zusammen ein Nest und bebrüteten die beiden Eier mit großer Hingebung. Von zwei zum Ersatz hingelegten Enteneiern kam das eine aus: das Entchen wurde sofort aufgefressen.

Von Mischlingen wurden erworben: *Gallus varius* × *G. bankiva*, *Phasianus mongolicus* × *Chrysolophus amherstiae*, *Anas boschas* × *Lampronessa spona*, *Eunetta falcata* × *Mareca penelope*, *Chaulelasmus streperus* × *Dafila acuta*. Besonders interessant sind zwei von einem Liebhaber gezüchtete, vom Frühjahr 1912 stammende Mischlinge, deren Vater ein zweijähriger Hauspfauhahn und deren Mutter eine Perlhühner ist. Die Vögel stehen zwischen Pfau und Perlhuhn, was die Statur anlangt, etwa in der Mitte. Die Kopfabzeichen des Pfauens und des Perlhuhns fehlen ganz, das Gefieder ist oben und unten hell und dunkel fein quergebändert, etwa nach Art von *Rhynchotus rufescens*. Von den 1912 aus London bezogenen weiblichen Kreuzungen zwischen *Pavo nigripennis* und *P. muticus* wurden in diesem Jahre Nachkommen erzielt, die einem Hauspfaue, *Pavo cristatus*, zum Vater hatten, sie erwiesen sich mithin als fruchtbar. Von *Larus*

fuscus-Männchen und *L. leucopterus*-Weibchen wurde nun schon das dritte Mal Nachkommenschaft erzielt; die sich jetzt ausfärbenden ersten Jungen ähneln dunklen Silbermöwen, auch die Schwingen sind schwarz mit weissen Abzeichen.

Auch 1913 wurde wieder eine große Anzahl in- und ausländischer Entenarten gezüchtet, und bis jetzt mit gutem Erfolg der Versuch gemacht, auch Löffel-, Reiher-, Moor-, Knäck- und Chilenische Pfeifenten frei fliegen zu lassen. Auch eine hier geborene, flugfähig gelassene Saatgans ist unsern Gewässern treu geblieben. Eine männliche und fünf weibliche, im vorigen Winter als Wildfänge bezogene Trauerenten, *Oidemia nigra*, haben sich vortrefflich eingewöhnt und gut gemausert. Durch die erste verschmälerte Handschwinge des Männchens wird beim Flügel schlagen ein laut pfeifendes Geräusch erzeugt, ein Ton, der bisher wohl meist als echter Stimmlaut aufgefaßt worden ist.

Herr Reichenow begründet eine neue Gattung der Icteridae und benennt sie

Sciopsar.

Typ der Gattung ist der bisher zur Gattung *Agelaius* gestellte *A. imthurmi* Scf. Die Kennzeichen sind ein langer, spitzer, an der Spitze etwas gebogener, hinten nicht stumpfwinklig geknickter Schnabel, der so lang wie der Lauf und noch schlanker als bei *Curaeus* ist. Der stufige Schwanz ist so lang wie der Flügel. Bezeichnend ist auch ein Büschel zerschlissener Federn jederseits an der Brust.

Heinroth.

Bericht über die Februarsitzung 1914.

Verhandelt Berlin, Montag, den 2. Februar, abends 8 Uhr, im Architektenvereinshause, Wilhelmstr. 92.

Anwesend die Herren Schiller, Neumann, Fromholz, v. Lucanus, v. Versen, Hesse, Haase, P. Kothe, Geib, Baerwald, Fehring, v. Bötticher, Steinmetz, Krause, Rörig, Freiherr v. Berlepsch, Schalow, Graf Zedlitz, Reichenow, Deditius und Heinroth.

Als Gäste Herr v. Stralendorff und Frau Heinroth.

Vorsitzender Herr Schalow, Schriftführer Herr Heinroth.

Die eingegangenen Bücher und Zeitschriften werden von den Herren Reichenow und Schalow vorgelegt und besprochen.

Herr Neumann verliest folgende Erklärung: In dem Protokoll der Jahresversammlung in Dresden finden sich meine Bemerkungen in der Diskussion zu den Vorträgen der Herren Spatz und Graf Zedlitz folgendermaßen wiedergegeben (Journ. f. Orn. 1914 p. 164): „Vor allen Dingen weist er (Neumann)

darauf hin, daß bei der Erforschung der Wüste, wie die Herren Graf v. Zedlitz, Spatz und Hartert sie sich zur Aufgabe gemacht haben, doch recht wenig herauskommt. Wer Neues aus der Sahara bringen will, muß vom Süden aufgehen und den Senegal zum Ausgangspunkt nehmen.“ Eine solche Bemerkung, wie sie der erste Satz enthält, den man so auffassen könnte, als wäre ich der Ansicht, daß durch die Arbeiten genannter und anderer Forscher auch bis jetzt wenig herausgekommen sei, habe ich weder in Wortlaut noch dem Sinne nach gemacht. Was ich gesagt habe, war meiner Erinnerung nach ungefähr folgendes:

„Wir haben mit großem Interesse die Vorträge der Herren Graf Zedlitz und Spatz über ihre diesjährigen Forschungen in Algerien angehört. Während Graf Zedlitz sich in erster Linie dem seit langer Zeit vernachlässigten Gebiet der nordalgerischen Seen zuwandte, hat Herr Spatz gemeinsam mit Herrn Fromholz seine 1912 bis Ain Taiba reichenden Forschungen dieses Jahr weiter südlich fortgesetzt. So interessant die Resultate seiner 2 Expeditionen und derjenigen von Hartert und Hilgert nach Insala (Tidikelt) 1912 auch waren, — sind es doch die ersten zoologischen Forscher, die weit über den Nordrand der Sahara nach Süden vorgedrungen sind —, so sind doch diese Resultate fast durchaus negativer Natur. Mit einer einzigen Ausnahme, *Ammomanes deserti mya*, traten keine neuen Formen auf, nur die bisher beobachteten verschwanden eine nach der andern. Von Herrn Spatz und Herrn Fromholz hören wir, daß sie südlich von Ain Taiba nur noch 6 Arten Standvögel antrafen. Das spricht für meine Theorie, die ich auf dem Ornithol. Kongress 1910 entwickelte, daß die Sahara der Hohlkern einer noch jetzt und stetig fortschreitenden Austrocknungszone ist, in deren Zentrum alles organische Leben natürlich auf ein Minimum reduziert ist.

Ich fürchte, daß die Resultate der jetzt von Herrn Spatz neu geplanten (inzwischen mit Freiherrn Geyr v. Schweppenburg angetretenen) Expedition auch nicht andere sein werden, es sei denn, daß es ihm — was wir ihm alle von Herzen wünschen — gelingt, im Hoggar Plateau Oasen mit tropischem Charakter oder, was unwahrscheinlicher ist, Wälder mit zum Teil noch paläarktischem Charakter zu finden. Der Nordrand der Sahara ist heute nach den eingehenden Forschungen von König, Erlanger, Spatz, Graf Zedlitz, Steinbach, Rothschild, Hartert, Hilgert, Flückiger, Fromholz, Whitacker und anderer vorzüglich bekannt, besser wohl als manche europäischen Länder, z. B. Calabrien, Sizilien, die zentralen und südlichen Gebirge Spaniens und besonders Kreta. Wer heute noch viel neues aus der Sahara holen, und zur Kenntnis ihres faunistischen Charakters wesentliches beitragen will, der soll sie endlich mal von Süden her anpacken.

Im Osten nun bietet der Nil eine verwischende Brücke zwischen paläarktischem und tropischem Gebiet. Im Zentrum, der Tschadseegegend und Wadaï, erlauben politische Verhältnisse heute

kein Vordringen nach Norden. Im Westen ist die Grenze zwischen paläarktischem und tropischem Gebiet vermutlich am schärfsten, da der Senegal eine ostwestliche Richtung hat. Andererseits dürfte St. Louis und der Senegal auch praktisch die beste Basis für ein Vordringen in die Südwest-Sahara sein.

Ich möchte hier daran erinnern, dafs von dem über 2000 km langen Küstenstrich zwischen Süd-Marokko und St. Louis überhaupt nichts bekannt ist als eine kleine Sammlung von 27 Stück in 18 Arten, meist zurückgebliebene Zugvögel, die Riggenbach im Juli 1902 in Rio del Oro sammelte (vide Nov. Zool. 1903 p. 286—297) und ein paar schlecht erhaltene Vögel, die Graf Dalmas von einer Landung an der gleichen Küste mitbrachte. (Eine Liste derselben wurde meines Wissens nicht publiziert.) Noch ist kein einziger Vogel von den Gegenden nördlich des Senegal zur wissenschaftlichen Untersuchung gelangt, und wir wissen nichts darüber, ob das Hinterland der kleinen maurischen Küstenflecken nördlich von St. Louis etwa bis zum Cap Miric (ca. 19° 50' nördl. Br.) tropischen oder paläarktischen Charakter hat.

Eine derartige Reise wird natürlich kostspieliger und schwieriger sein, als Reisen, die von Algier und Tunis aus unternommen werden, aber doch lange nicht so schwierig und kostspielig wie es sich wohl viele vorstellen. Auch in hygienischer Beziehung dürfte zwischen diesen Gegenden und denen am oberen weissen Nil, die jetzt jahraus jahrein von Dutzenden von Sportsleuten und Sammlern besucht wird, kein Unterschied sein. Die Resultate werden aber unendlich viel wertvoller sein, denn jeder Tag, jede Stunde wird zoologisch jungfräuliches Gebiet erschliessen.“

Herr Neumann legte dann ein jüngeres Exemplar einer vermutlich neuen Nachtschwalbenart vor, das von dem ermordeten Dr. Houy an der Ost-Grenze Neu-Kameruns gesammelt wurde. Die Beschreibung wird in den Ornith. Monatsber. erscheinen.

Herr Graf Zedlitz hat von Herrn Wimmer in Niederbayern die Nachricht erhalten, dafs dort seit 1911 einzelne Stücke des dickschnäbligen und des dünschnäbligen Tannenhähers, sowie auch alle Zwischenstufen, eingeliefert worden sind; diese beiden Arten paaren sich dort also häufig. Ferner teilt er den Inhalt der Januarnummer der Revue Ornithologique mit. Es ist darin ein Vogelschutzartikel von Fritz Sarasin, der namentlich für die auf Neu-Kaledonen bedrohten Arten, wie Kagu und *Tricholimnas* eintritt, enthalten. Ferner wird über die Mauser verschiedener Käfigvögel, so namentlich der Weberarten, berichtet.

Herr Reichenow teilt mit, dafs der Kuhreiher durch den Federhandel in überraschend kurzer Zeit in Ägypten so gut wie ausgerottet sei. Der Direktor des Zoologischen Gartens in Giseh bei Kairo, Herr Flower, ist bemüht, diesen in Ägypten früher ungemein häufigen Vogel wieder anzuschonen (s. Ornith. Monatsber. 1914 No. 3 S. 49). Nach einer brieflichen Mitteilung des Herrn Reiser, Sarajewo, die Herr Schalow vorträgt,

entspricht das Vorkommen des Kranichs auf dem Balkan ganz dem Auftreten von *Cladium mariscus*, das ein postglaziales Relikt darstellt. Ähnliche Verhältnisse bestehen bekanntlich auch anderweitig bei den Brutplätzen von *Grus*.

Herr Reichenow macht dann einige Bemerkungen über das Eintreffen nordischer Vögel; so wurde am 28. 9. 1913 im Ost-Havelland ein dünnschnäbliger Tannenhäher erlegt. Herr Blohm hat bei Lübeck seit September *Nucifraga*, Ende Oktober auch Seidenschwänze beobachtet. Bei Nauen ist auf den Borsig'schen Besitzungen kürzlich eine *Netta rufina* geschossen worden. Herr Heinroth bemerkt, daß diese Kolbenente wohl sicher dem Berliner Zoologischen Garten entstammt, wo diese Art freifliegend gehalten wird und sich gut vermehrt.

Herr Reichenow macht ferner die Mitteilung, daß Herr Fenk in Erfurt Mischlinge von *Carpodacus mexicanus* und Grünling gezüchtet hat. Ein vorgelegtes weibliches Stück hat sich nach Untersuchung des Herrn Prof. Poll als durchaus fruchtbar erwiesen. Herr Forstassessor Schuster hat ihm aus Deutsch-Ostafrika gemeldet (s. Ornith. Monatsb. 1914 No. 3), daß *Psallidoprocne holomelaena* in Erdhöhlen brütet, mit deren Ausarbeitung vielleicht auch die merkwürdige Bildung der Außenfahne der äußersten Schwinge bei den Männchen zusammenhängt. Das Nest selbst wird aus einer bestimmten Flechte hergestellt. *Coturnix africana* ist häufiger Brutvogel im Ulugurugebirge von 1000 m Höhe ab auf kahlem und strauchlosem Gebiet. Es handelt sich dabei durchweg um sehr dunkel gefärbte Stücke. Herr Neumann bemerkt hierzu, daß *Coturnix* bisher wohl in Nordostafrika brütend beobachtet worden sei, jedoch nicht in Deutsch-Ostafrika. Herr Graf Zedlitz hat die abessinische Wachtel als *Coturnix erlangeri* abgetrennt. Er macht darauf aufmerksam, daß je nach den Regenzeiten in Afrika sehr viel Vogelzug stattfindet, ein Punkt, der in der Faunistik aber immer noch nicht genug gewürdigt wird.

Herr v. Lucanus macht auf einen Zeitungsbericht nebst Bild aufmerksam, das einen vollkommen federlosen, angeblich 117 Jahre alten Gelbhauben-Kakadu darstellt. Er erwähnt dazu, daß in seiner Familie eine Amazone etwa 60 Jahre gelebt hat, in der letzten Zeit hatten sich jedoch schwere Alterserscheinungen bemerkbar gemacht. Ein mit 16 Jahren eingegangener Kanarienvogel hatte sich noch bis zum Jahre vorher sangesfreudig gezeigt. Herr Neumann warnt davor, solchen Zeitungsberichten zu trauen; er hat dasselbe Bild schon vor mehreren Jahren gesehen: diese Meldung kehrt also anscheinend immer wieder.

Herr Reichenow spricht schließlichs über die seltene *Acanthiza albofrontata* Gr. von den Chathaminseln, die er (Journ. f. Orn. 1908, 488) als Typ für die Gattung *Hapalorhynchus* aufgestellt hat. Neuere Untersuchungen haben ihm die Überzeugung verschafft, daß die Form am nächsten an die neuseeländische

Gattung *Certhiparus* sich anschließt, also gleich dieser unter die *Paridae* gerechnet werden muß. Leider ist der Gattungsname bei seiner Veröffentlichung durch einen Druckfehler in *Hapolorhynchus* entstellt worden. Der Name ist, wie leicht ersichtlich, aus *ἀπαλός*, zart, und *ὄρυγος* zusammengesetzt.

Heinroth.

Dem Herausgeber zugesandte Schriften.

- Aquila. Zeitschrift für Ornithologie. Red. O. Hermann. Tom. 20. Budapest 1913.
- H. v. Berlepsch, Staatlich autorisierte Versuchs- und Musterstation für Vogelschutz. Fünfter Jahresbericht. 1913.
- R. Biedermann-Imhoff, Zum „Rütteln“ der Raubvögel gegen und auch mit dem Winde. (Abdruck aus: Ornith. Jahrbuch 25. 1914.)
- W. Blohm, Das Fischteichgut und Vogeldorado Wallnau a. F. (Von Lübecks Türmen 24. No. 7. 1914.)
- H. Böker, Ornithologische Tagebuchblätter aus Corsica. (Abdruck aus: Orn. Monatschr. 39. No. 2.)
- L. Brasil, Les Oiseaux d'Eau, de Rivage et de Marais de France, de Belgique et des Iles Britanniques. Paris.
- L'Émeu de l'île King. (Abdruck aus: Bull. Soc. Linn. Normandie. 6. sér. 6 vol.)
- W. E. Clarke, The Song-Thrush of the Outer Hebrides. *Turdus musicus hebridensis* — a new racial form. (Abdruck aus: Scott. Naturalist March 1913.)
- On the occurrence of *Phylloscopus fuscatus* in the Orkney Islands: a new british bird. (Abdruck aus: Scott. Naturalist Dec. 1913.)
- E. Festa, Isola di Rodi. Escursioni zoologiche. Torino 1913.
- A. Fritze, Bericht über die naturhistorischen Sammlungen des Provinzial-Museums zu Hannover, 1. April 1912 — 31. März 1913. Hannover 1913.
- R. J. Fromholz, Tagebuchnotizen aus dem Odermündungsgebiet und Vorpommern 1910 u. 1911. (Abdruck aus: Orn. Jahrbuch 24. Heft 1/2.)
- P. Gottschalk, Der Anhaltische Bund für Vogelschutz (Sitz Cöthen). (Abdruck aus: Ornith. Monatschr. 39. No. 1.)
- J. H. Gurney, The Gannet. A Bird with a History. London, Witherby & Co., 1913.

- C. E. Hellmayr, Verhandlungen der Ornith. Gesellschaft in Bayern. Bd. 11, Heft 4, 1913.
- A. Klaptoecz, Ornithologisches aus Nordalbanien. (Abdruck aus: Ornith. Jahrb. 1911 Heft 1/2.)
— Nach Fouta-Djallon und an den oberen Niger. (Abdruck aus: Urania VI. No. 28—30.)
- Fr. Lindner, Sechs Tage auf dem großen Saltee. (Abdruck aus: Montagsblatt No. 46—47. 1913.)
— Berichtigungen und kritische Bemerkungen zu dem Aufsätze von Prof. Hübner-Stralsund in No. 7 d. Orn. Monatschrift. (Abdruck aus: Orn. Monatschr. 38. No. 11.)
— Von der Vogelfreistätte und Vogelwarte Hiddensee. (Abdruck aus: Orn. Monatschr. 39. No. 1.)
- H. v. Loundon, Le bagage et la protection des oiseaux et l'organisation de „Centrale Ornithologique Russe“ avec des sections biologiques. (Abdruck aus: Ornithologie et Aviculture 4. livr. 1. 1913.)
- G. M. Mathews, A List of the Birds of Australia. London, Witherby & Co. 1913.
- E. A. Mearns, Descriptions of Ten New African Birds of the Genera Pogonocichla, Cossypha, Bradypterus, Sylvietta, Melaniparus, and Zosterops. (Abdruck aus: Smithsonian Misc. Coll. 61. No. 20 1913.)
- A. van Pelt Lechner, Oologia Neerlandica. Eggs of Birds breeding in the Netherlands. H. 7. (The Hague, M. Nijhoff.)
- J. C. Phillips, Notes on a Collection of Birds from the Sudan. (Abdruck aus: Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard College 58. No. 1 1913.)
- P. Rosenius, Sveriges Fåglar och Fågelbon. Heft 1 u. 2. (C. W. K. Gleerups, Lund.)
- W. Rüdiger, Zeitschrift für Oologie und Ornithologie, (Eisenhammer b. Steinbusch, Kr. Arnswalde). No. 8, 1913.
— Die Schellente nimmt künstliche Nisthöhlen an. (Abdruck aus: Blätter f. Naturschutz No. 1, 1914.)
- T. Salvadori, Philip Lutley Sclater. (Abdruck aus: R. Acc. Science Torino 1913/14.)
- G. E. F. Schulz, Naturdenkmäler. Vorträge und Aufsätze. Heft 5. (Berlin) 1913.
- Secondo Elenco degli Scritti di Tommaso Salvadori. Torino 1913.

- H. Stadler, Vogelbeobachtungen aus Unterfranken. (Abdruck aus: Verhandl. Orn. Ges. Bayern 11. 1. Heft).
- E. P. Tratz, I. Jahresbericht der Ornitholog. Station in Salzburg 1913).
- Travaux de la Société ornithologique de Kief, du nom de K. Th. Kessler, sous la rédaction du président de la Société V. M. Artobolevsky. Vol. 1. Livr. 1. 1913.
- V. v. Tschusi zu Schmidhoffen, Ornithologische Kollektionen aus Österreich-Ungarn. (Abdruck aus: Zool. Beobachter 54. Heft 9—11, 1913.

Inhaltsverzeichnis

zum

Journal für Ornithologie

für die

Jahrgänge 1894—1913

ist erschienen und zum Preise von 3 Mark durch die
Verlagshandlung zu beziehen.

Anzeigen.

Verlag von FERDINAND ENKE in Stuttgart.

Die Vögel.

Handbuch der systematischen Ornithologie.

Von **Prof. Dr. Ant. Reichenow**,

Geh. Regierungsrat.

2 Bände. Erster Band.

Mit einer Karte und 185 Textabbildungen, nach der Natur
gezeichnet von G. Krause.

Lex. 8°. Geheftet M. 15.—, in Leinwand gebunden M. 16.60.

Der zweite Band erscheint im Sommer 1914.

Dem ornithologischen Schrifttum Deutschlands fehlt trotz seiner Reichhaltigkeit bisher ein Handbuch, das die Systematik der Vögel in Vollständigkeit behandelt, die gegenwärtig bekannten Vogelformen nach ihren Kennzeichen, ihren Beziehungen zu einander und ihrer Verbreitung über die Erde schildert. Das vorgenannte Werk soll diese lange empfundene Lücke ausfüllen. Es wird in zwei Bänden im Umfange von je etwa 30 Bogen erscheinen. In seiner kurzgefassten Darstellung wird das Buch Studierende schnell in die Vogelkunde einführen und ihnen eine erschöpfende Übersicht über die Mannigfaltigkeit der Vogelformen geben, Reisenden und Sammlern leichtes Bestimmen ermöglichen und auch erfahrenen Ornithologen als bequemes Nachschlagebuch unentbehrlich sein.

Verlag von J. Neumann, Neudamm.

Die Vögel Afrikas.

Von

Ant. Reichenow.

3 Bände gross Oktav mit Atlas.

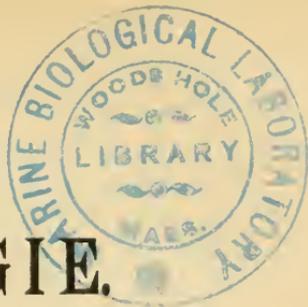
Preis 320 Mark.

Für jede grössere wissenschaftliche Bibliothek ist dieses umfassende und grundlegende Werk, das über 2600 Arten, darunter viele neue Species beschreibt und eine vollständige Übersicht über die Vogelfauna der äthiopischen Region gibt, unentbehrlich.

JOURNAL

für

ORNITHOLOGIE.



Zweiundsechzigster Jahrgang.

No. 3.

Juli

1914.

Die Vögel der Mittleren Kirgisensteppe.

Von **P. P. Suschkin**,

Professor der vergl. Anatomie an der Universität Charkow.

Autorisierte Übersetzung aus dem Russischen von **Hermann Grote**.

[Vorbemerkung des Übersetzers.

Die russische Originalausgabe von Suschkin's sehr umfangreichem Werk: „Die Vögel der Mittleren Kirgisensteppe“ erschien als 8. Bulletin der „Materialien zur Kenntnis der Fauna und Flora des Russischen Reiches“ (russ.) 1908 in Moskau. Sie umfasst 803 Seiten + VI (Register) und ist mit einer Farbentafel, ♂ und ♀ von *Lithofalco aesalon pallidus* Suschk. darstellend, sowie mit VII Tafeln Phototypien sehr instruktiver Landschaftsbilder geschmückt. Leider ist dies hochbedeutsame Werk aus sprachlichen Gründen der wissenschaftlichen Ornithologie Westeuropas so gut wie unbekannt geblieben. Um die Arbeit wenigstens zum Teil einem größeren Interessentenkreise zugänglich zu machen, habe ich — mit gültiger Erlaubnis des Verfassers, der auch in liebenswürdigster Weise das Manuskript vorliegender deutscher Übersetzung einer Durchsicht unterzogen hat — wenigstens einen Auszug, die geographische Verbreitung der Vögel und den Vogelzug im Gebiet betreffend, übersetzt. Bedauerlicherweise kann aus Raummangel der den weitaus größten Teil der Originalabhandlung ausmachende Systematische Teil, der n. a. eine Fülle biologischer Tatsachen enthält, hier nicht zum Abdruck gelangen.

Die vorliegende Arbeit behandelt den Teil der Kirgisensteppe, der durch das Turgaigebiet und die östlichen Distrikte des Uralgebiets gebildet wird. Den Begriff „Kirgisensteppe“ charakterisiert Suschkin folgendermaßen:

„Die Bezeichnung „Kirgisensteppe“ — buchstäblich genommen — erscheint hinlänglich bestimmt und deutlich. Dies

ist derjenige Teil des Gebiets der russischen Besitzungen, der von Kirgisen bewohnt wird. Im Europäischen Rußland mit den transwolgischen Distrikten des Gouvernements Astrachen beginnend, die von Kirgisen besiedelt sind (Innere Horde), dehnt sich die Kirgisensteppe östlich nach Asien bis zum Fusse des Altai und Tarbagatai aus, im Süden vom Kaspi und Aralsee, sowie den Gebirgen Turkestans, im Norden durch die Gouvernements Orenburg, Tobolsk und Tomsk begrenzt.

Die Kirgisensteppe umfaßt in Asien also den südlichen Teil der Ebenen, die nördlich vom Kaspi, Aral und den Gebirgen des Tian-Schan-Systems liegen. Zu dem in diesem Umfange bestimmten Bestande der Kirgisensteppe gehören folgende administrativen Unterabteilungen: die transwolgischen Distrikte des Gouvernements Astrachan, die Gebiete Uralsk, Turgai, Akmolinsk, Semipalatinsk und der nördliche ebene Teil von Semirjetschensk.“

Menzbier u. A. wandten den Ausdruck „Kirgisensteppe“ lediglich für den europäischen Teil derselben an. Wie Suschkin hervorhebt, versteht er unter Kirgisensteppe stets das Gesamtareal, das er oben namhaft gemacht hat. Die Mittlere Kirgisensteppe — von deren Avifauna im Nachstehenden die Rede ist — „erstreckt sich von einer Linie, die von Uralsk der Wasserscheide des Urals und der Emba entlang geht, bis zur Ostgrenze des Turgaigebiets“.

In dies Gebiet hat Suschkin zwei Reisen unternommen. Die erste fand 1894 (Mitte März bis Mitte Oktober) statt. Erforscht wurden bei dieser Gelegenheit die nördlichen Teile des Emba- und des Irgisbassins, sowie der größte Teil des Mugodscharengebirges. 1100 Bälge wurden auf dieser Expedition zusammengebracht. Die zweite Reise unternahm er 1898; auch sie dauerte wiederum 7 Monate. Durchforscht wurden diesmal: der Unterlauf des Irgis, der Turgai in seiner gesamten Ausdehnung, die dem See Tschalkar-Tenis anliegenden Gegenden und das Quellengebiet des Tobol, mit den für diese Gegend charakteristischen isolierten Birkenhainen und Kiefernwäldern. Auf dieser Reise wurden ungefähr 600 Bälge gesammelt.

Ausführlich behandelt Suschkin die Geschichte der ornithologischen Erforschung der Mittleren Kirgisensteppe. Hier können nur einige wichtigere Daten zusammengestellt werden. Nachfolgend seien die Ornithologen genannt, deren Namen mit der Erforschungsgeschichte der Ornithologie des Gebiets verknüpft sind:

Pallas. Ihm verdanken wir die ersten ornithologischen Nachrichten über das Gebiet. Er beschrieb das hier lebende Steppenbuhn und wies auf das Vorkommen des Flamingo an der Emba hin. P. selbst ist in der Mittleren Kirgisensteppe nie gewesen, nur einen Teil ihrer Grenzen (von Orsk den Ural abwärts) hat er besucht.

Eversmann, Eduard († 1860) hat 35 Jahre seines Lebens der Erforschung Ostruflands und Westasiens gewidmet. Zwanzig Jahre lang war er in Orenburg ansässig; 1820 durchquerte er die Mittlere Kirgisensteppe (Beschrieben in: Reise von Orenburg nach Buchara. Berlin 1823). Ferner besuchte er 1825 den nordöstlichen Teil von Ust-Urt. Diesbezügliche Schriften von ihm sind:

1. Addenda ad celeberrimi Pallasii Zoogeographiam Rosso-Asiaticam. Kasan 1835, 1841, 1844.
2. Einige Beiträge zur Mammologie und Ornithologie des russischen Reichs (deutsch). Bull. Soc. Imp. Natur. de Moscou 1848.
3. Ein neuer Adler aus den Kirgisischen Steppen (russ.). Journ. d. Minist. d. Volksaufkl. 1852.
4. Naturgeschichte des Orenburger Gebiets (russ.). III. Bd. Vögel. Kasan 1866 (nach E.'s Tode erschienen).

Besonders letztere Arbeit ist sehr wertvoll.

Severzow, Nikolai († 1885). Während seiner ersten Reise nach Turkestan hielt sich Severzow 2½ Monate zu Forschungszwecken in der Mittleren Kirgisensteppe auf, und hat das Gebiet auch späterhin mehrmals berührt. Seine umfangreichen Balgsammlungen befinden sich im Zoolog. Museum d. Kaiserl. Russ. Akademie der Wissenschaften und wurden von Suschkin durchgesehen; das Manuskript von Severzows Tagebuch besitzt Prof. Menzbier und auch dieses konnte von Suschkin einer Durchsicht unterzogen werden. Severzows Beobachtungen sind besonders für die Kenntnis der Vogelzugstrafen und der Verbreitung der Vögel im Gebiet höchst wertvoll.

Nasarow, Pawel, erforschte zu Anfang der 80-er Jahre des verfloßenen Jahrhunderts die südlichen Teile Transurals und des Turgaigebiets. Er brachte ca. 1000 Vogelbälge zusammen, die jedoch durch eine Feuersbrunst in Orsk vernichtet worden sind. Seine Beobachtung legte er in einer Abhandlung, betitelt: *Récherches zoologiques des steppes des Kirguiz* (46 pag. + Karte) im Bull. Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou 1886 nieder. Sie ist nach den Eversmann'schen Arbeiten die einzige geblieben, die über dies Thema den westeuropäischen Ornithologen aus sprachlichen Gründen zugänglich wurde, und hat daher einige Beachtung gefunden.

Sarudny, Nikolai. Er war von Ende der 70-er Jahre bis Anfang 1892 Lehrer an der Kadettenanstalt in Orenburg und hat sich durch langjährige ornithologische Forschungen, die das Orenburger Gebiet, den Mittellauf des Urals und das Ilek-Bassin betreffen, sehr verdient gemacht. Er publizierte eine Reihe einschlägiger Arbeiten in russischer Sprache, von denen hier nur genannt seien:

Ornithofauna des Orenburger Gebiets. 1888. (Beil. z. 54. Bd. der Verhandlungen [Sapiski] der Kaiserl. Akad. d. Wissenschaften.)

Nachträge dazu (in Bull. Soc. Imp. des Natur. de Moscou 1888 und 1897). — Sarudny hat sehr große Balgsammlungen angelegt, die sich z. T. in der Petersburger Akademie der Wissenschaften, z. T. in seinem eigenen Besitze befinden, bezgl. befanden, da ein Teil gänzlich verloren gegangen zu sein scheint. Die Arbeiten Sarudnys können nicht nur zu den hervorragendsten russischen, sondern sogar zu den besten der ornithologischen Literatur aller Länder überhaupt gezählt werden, und Pleske hat sie mit Recht eine würdige Fortsetzung und Ergänzung der Schriften Eversmanns genannt. Einige nur wenige Ungenauigkeiten kommen vor.

Tschebotarew, Boris, Student der Naturwissenschaften an der Moskauer Universität, unternahm 1893 eine ornithologische Sammelreise nach Aktubinsk. Die von ihm zusammengebrachte Sammlung von 100 Bälgen befindet sich im Besitze Suschkins.

Suschkin, Pjotr, unternahm — wie schon gesagt — zwei Reisen (1894 und 1898) in die Mittlere Kirgisensteppe. Der Plan seiner Arbeiten war folgender. Als Ausgangspunkt der Expedition wurde eine Stelle gewählt, wo man auf günstige Zugverhältnisse hoffen konnte. Hierher kam S. möglichst frühzeitig, nämlich schon zu Ende des Winters und blieb hier bis zur Beendigung des Zuges, indem er nur kurze — höchstens eintägige — Fußwanderungen in die Umgegend unternahm. Mitte Mai, nach Beendigung des Vogelzugs, wurde eine Karawane ausgerüstet und die Expedition durchzog nun gemächlich die Steppe, machte an besonders interessanten Stellen halt und besuchte nur selten Städte, um dort neuen Proviant zu besorgen und Postsendungen aufzugeben. Gegen Ende des Sommers wurde wieder ein für die Beobachtung des Vogelzugs günstiger Punkt gewählt und hierauf die Expedition aufgelöst. Beide Male wurde S. von je einem Reisegegnossen, Studenten der Naturwissenschaften (Hr. Reszow, Ornithologe [1894], und Hr. Krjukow, Botaniker [1898], und einem Präparator begleitet. Auf eine Beschreibung der Reiserouten kann in vorliegendem Auszuge aus Raumangel nicht eingegangen werden. —

Die drei im Gebiet neuentdeckten Vogelformen wurden bereits früher a. a. O. beschrieben, und zwar:

Lithofalco aesalon pallidus Suschk. im Bull. Brit. Orn. Club, Vol. XI, N. LXXIV (1900).

Lanius phoenicuroides elaeagni Suschk. Bull. Soc. Natur. Moscou 1895, No. 1.

Sylvia curruca halimodendri Suschk. Bull. Brit. Orn. Club, C. III. (1904.) —

Eine Liste der für das Gebiet bekannt gewordenen Vogelarten befindet sich nachfolgend im Text. Die Nomenklatur in vorliegender Übersetzung ist, den zeitgemäßen Anforderungen

entsprechend, eine von der russischen Originalausgabe verschiedene, vom Autor selbst geänderte. H. G.]

I. Teil.

Geographische Verbreitung der Vögel in der Mittleren Kirgisensteppe.

Der Bestand der Vogelwelt in unserem Gebiet, soweit er uns gegenwärtig bekannt ist, beläuft sich ziffernmäßig auf 338 Arten und Unterarten. Die Beschreibung der Umstände, unter denen diese Formen aufgefunden wurden, die Einzelheiten ihres Vorkommens, einige Züge ihrer Lebensweise und Bemerkungen systematischer Art — bilden den umfangreichsten Teil dieser Abhandlung.¹⁾ Diese Formen wurden im Text nummeriert aufgeführt. Indessen — der Bestand irgendwelcher Fauna wird nicht nur durch positive, sondern auch durch negative Data charakterisiert, und häufig bildet das Fehlen dieser oder jener Formen für eine gegebene Fauna ein charakteristischeres Merkmal, als die Anwesenheit gewisser anderer Formen. Deshalb habe ich für dringend nötig gehalten, in vorliegender Arbeit auch auf die Arten hinzuweisen, die in unmittelbarer Nähe der Grenzen des Gebiets, innerhalb derselben jedoch noch nicht aufgefunden worden sind. In einigen wenigen Fällen erscheint der Unterschied zwischen solchen Formen der „Nachbargebiete“ und „lokalen“ rein kasuistisch und die ganze Sache wird dadurch bestimmt — kam der betr. Vogel jemals auf dem linken Ufer des mittleren Urals vor, oder nicht. Unzweifelhaft werden spätere Forscher des Gebiets diese oder jene solcher Formen auch in den Grenzen des Gebiets selbst auffinden. Wesentliches an der Sache wird dadurch jedoch in den weitaus meisten Fällen nicht geändert, und auch für diese Grenzformen bleibt bezeichnend, daß sie in gewissen Gebietsteilen nur am Rande des Gebiets vorkommen, ohne ins Innere desselben zu dringen. Solche Arten und Unterarten, die vorläufig nur an den Grenzen des Gebiets außerhalb seiner Ausdehnung gefunden wurden, sind von mir im unter den Zeilen befindlichen Texte, ohne Nummern, behandelt worden,¹⁾ es sind im ganzen 71 Arten und Unterarten.

Im unterzeiligen Texte habe ich es gleichfalls für nötig befunden, auch auf die wenigen Arten hinzuweisen, deren Auffinden im Bestande unserer Fauna oder an deren Grenzen von Anderen versichert wird, mir aber zweifelhaft erscheint.

Dem Charakter ihres Verbleibens nach verteilen sich die im Gebiet aufgefundenen Arten wie folgt:

¹⁾ nämlich der russischen Originalausgabe. [G.]

Brutvögel	252	oder	74,33 %
Durchzügler, oder durchziehende und überwinternde	49	„	14,45 %
Verflogene während des Durchzugs (zufällige Durchzügler)	8	„	2,36 %
Irrgäste	29	„	8,85 %
	Summa 338.		

Es lohnt sich bei einigen dieser Zifferdaten etwas zu verweilen. Vorerst beansprucht der beträchtliche Prozentsatz der Brutvögel Beachtung. Die von Sarudny für die Umgegend von Orenburg und den Bezirk Ilezk geschaffene Aufzählung (Orn. Fauna 30) gibt ein erheblich geringeres Prozent, nämlich 66,76%, während der Prozentsatz von Brutvögeln im Gouvernement Ufa¹⁾ noch etwas gröfser ist. Indessen sind die Ursachen des hohen Prozentgehalts an Brutvögeln für das Gouvernement Ufa und die Mittlere Kirgisensteppe durchaus verschiedene. In der letzteren wird diese Erscheinung einfach durch die ungeheure Ausdehnung des Gebiets, die an 14 Breiten- und 6 bis 9 Längengrade einnimmt, hervorgerufen. Auf dieser riesigen Ebene finden die verschiedenartigsten und zahlreichsten Formen zusagende Nistplätze; wenn wir irgend einen Abschnitt unseres Bezirks, mit geringerer Oberfläche, folglich geringerer Mannigfaltigkeit der Existenzbedingungen, nehmen, so veringert sich der Prozentsatz von Brutformen recht merklich. Beispielsweise nisten im Bassin des Ilezk oder im Rayon der Wälder und Feldgehölze der Nordostecke des Gebiets nur 69% der Vögel, die in den Grenzen dieser Bezirke aufgefunden wurden. In den Umgebungen Orenburgs und dem anliegenden Rayon ist die absolute Zahl der hier brütenden Vögel hoch, nämlich 229 Arten, von denen 196 regelmäfsig brüten. Als Ursache einer derartigen Fülle an Brutvögeln erscheint die aufserordentliche Verschiedenheit der Lokalverhältnisse, die die verschiedenartigsten Plätze aufweisen, vom Wald, Gebüsch und den Stromwiesen an bis zu kahlen Fels- hügeln, flachen Salzseen und Salzmorästen. Die relative Anzahl der hier brütenden Vögel jedoch erweist sich als verhältnismäfsig gering — dank der Fülle von Vögeln anderer Kategorien, der Verflogenen und Durchzügler; die beträchtliche Anzahl von Irrgästen wird durch die Lage der Gegend zwischen dem Waldrayon des uralischen Höhenzuges und den kirgisischen Steppen hervorgerufen, und die Fülle der durchziehenden Vögel hängt damit zusammen, dafs hier der Ural, eine der wichtigsten Zugstrafen der gesamten Palaearktik, durchfließt. Im Gouvernement Ufa ist die absolute Zahl der Brutvögel hoch, ungeachtet der verhältnismäfsig geringen Flächenausdehnung — 4 Grad in der

¹⁾ nach meinen Beobachtungen; 4 Bullet. der Materialien zur Kenntnis d. Flora u. Fauna d. Russ. Reiches (russisch!).

Länge und 8 Grad in der Breite; dies steht in Zusammenhang mit der bedeutenden Verschiedenartigkeit der Existenzbedingungen — Berge, Wälder und Steppen; was jedoch die verhältnismässig große Zahl der Brutvögel anbelangt, so erhöht sich in beträchtlichem Mafß dank dem Umstande, daß durch das Gouvernement Ufa keine wichtigen Zugstraßen führen und infolgedessen die Zahl der Durchzügler recht minimal ist.

Weiterhin verdient von den Zifferdaten, die sich auf die Vogelbevölkerung der gesamten Mittleren Kirgisensteppe als Ganzes beziehen, ebenso wie die absolute, so auch die relative Anzahl der in der Gesamtausdehnung des Gebiets brütend aufgefundenen Vögel Beachtung. Von solchen sind 72 Arten, oder 28,57 % aller hier nistend angetroffenen Arten, bekannt. Für das Gouvernement Ufa ist diese Ziffer der über das ganze Gebiet verbreiteten Vögel erheblich höher, sowohl relativ wie auch sogar absolut — 90 Arten, oder 45 % der gesamten hier brütenden Avifauna. Dieser Unterschied ist recht beträchtlich und steht in Verbindung mit den wichtigen Oberflächenverschiedenheiten der beiden verglichenen Bezirke. Die Flächenausdehnung des Gouvernements Ufa ist verhältnismässig nicht groß, hat aber ein sehr verschiedenartiges Relief, mannigfaltigen Boden und Pflanzenwuchs auf unbeträchtlichen Strecken. Daher finden hier sehr viele Vögel, die sich den verschiedenartigsten Stationen anpassen, die ihnen zusagenden Existenzbedingungen in allen zoologischen Bezirken, in die das Gouvernement Ufa geteilt werden kann. In der Mittleren Kirgisensteppe, mit ihrer ungeheuren Fläche und ihrem ebenen Relief, dessen Schwankungen 1000 Fufs nicht überschreiten, sind schroffe Veränderungen im Boden und Pflanzenwuchs relativ selten, die Existenzbedingungen auf kleinere Strecken hin mehr gleichförmig; die Grenzteile des Gebiets dagegen unterscheiden sich voneinander recht erheblich sowohl in der Beschaffenheit des Bodens wie in der des Klimas. Daher die verhältnismässig geringe Mannigfaltigkeit der Stationen auf unerheblichen Entfernungen, sogar innerhalb eines zoologischen Bezirks, und die schroffe Verschiedenheit der Existenzbedingungen in den verschiedenen Teilen des Gebiets; daher auch die relativ kleine Zahl von Arten, die in der ganzen Ausdehnung des Gebiets eine ihnen zusagende Umgebung finden.

Versuchen wir nun festzustellen, ob die Mittlere Kirgisensteppe ein etwaiges zoogeographisch Ganzes, wenn auch als Teil irgend einer zoogeographischen Region, darstellt, oder in Bezirke eingeteilt werden muß. Schon die relativ geringe Menge der im gesamten Gebiet brütenden Formen weist darauf hin, daß wir es hier kaum mit einer zoogeographischen Region zu tun haben; besser noch verdeutlicht dies das Studium der Verbreitung derjenigen Arten, welche nicht im ganzen Gebiet Brutvögel sind.

Es erweist sich, daß für viele von ihnen die Grenzen des Vorkommens durchaus bestimmt sind und zudem die Verbreitungsgrenzen einiger Vögel in bemerkenswerter Weise zusammenfallen, während sich andere wiederum gegenseitig ausschließen. Treffliche Beispiele für Vögel, deren Verbreitung in unserem Gebiet vollständig gleich ist, bieten *Locustella fluviatilis*, *Sylvia hortensis*, *Acrocephalus palustris* für das Ilek-Bassin und *Corvus corone* und *Lanius phoenicuroides karelini* für das Gebiet des Tschalkar-Tenis. Als Beispiele einander ausschließender Vögel können *Lanius minor* und *L. phoenicuroides karelini*, *Emberiza schoeniclus* und *E. pyrrhuloides* gelten. Dies nun gibt uns die Möglichkeit, das Gebiet in Bezirke zu teilen, von denen jeder sich durch eigentümliche Artenzusammensetzung auszeichnet.

Versuche, unser Gebiet in Bezirke einzuteilen, liegen bereits vor. Zuerst hat dies Sewerzow in seiner wichtigen Abhandlung „Über die zoologischen Gebiete der aufertropischen Teile unseres Festlandes“ (russ. in „Mitteilungen [Iswestija] d. Geogr. Ges.“ 1877) versucht. Nach Sewerzow liegt zwischen der Wolga und dem Irtysch, südlich den Uralischen Gebirgskamm umgehend und nördlich sich an seinem Ostabhang erhebend der Uralo-barabinske Distrikt der Übergangs- (Waldsteppen-) Zone des Palaearktischen Gebiets. Südlich hiervon, das Nordufer des Aral- und Kaspimeeres einbeziehend, erstreckt sich die Zone der Wüsten. Vom Uralo-barabinsken Distrikt ist diese Zone durch eine gewisse Strecke geteilt, die auf der Karte durch besondere Farbe gekennzeichnet ist, im Text dagegen nicht erwähnt wurde. Die Mittlere Kirgisensteppe umfaßt Teile von allen genannten drei Streifen. Was ihre genauen Grenzen betrifft, so verbreitet sich Sewerzow darüber nicht im Text und mir ist lediglich der Hinweis Menzbier's bekannt (Orn. Geogr. I. p. 195), daß die Nordgrenze der Wüstenzone laut Sewerzow den Ural bei Kalmückowo, zwischen Uralsk und Gurjew schneidet, sich jedoch die Karte, die der Abhandlung Sewerzow's beigegeben ist, zur Richtschnur nehmen zu wollen, ist gewagt, da sie, laut einer gedruckten Anmerkung Sewerzow's, sehr ungenügend ausgeführt ist (Anm. in „Orn. Geogr.“ Menzbier's p. 156). Menzbier berührt im I. Teil seiner „Orn. Geogr.“ gleichfalls die Frage der zoologischen Regionen von Teilen der Palaearktik, die östlich vom Ural und nördlich vom Aralsee und Kaspi liegen, hält sich dabei jedoch nicht eingehend auf, da sein Buch der detaillierten Ausarbeitung der zoologischen Unterabteilungen nur des Europäischen Russlands gewidmet ist. Das Wesentliche der verschiedenen Anschauungen Sewerzow's und Menzbier's besteht darin, daß Menzbier die „Übergangszone“ Sewerzow's in „Streifen der Inselwälder“ und „Steppen“ teilt und dementsprechend auch den Uralo-barabinsken Distrikt aufteilt. Auf Einzelheiten in der Teilung haben sich beide Autoren nicht eingelassen, da ihre Aufgabe eine mehr allgemeine war, eben die Feststellung der

Unterabteilungen des gesamten palaearktischen Gebiets. Wir werden späterhin noch bei der Abschätzung des Verhältnisses der Mittleren Kirgisensteppe zu den hauptsächlichsten Unterabteilungen des palaearktischen Gebiets auf diese Abhandlungen zurückkommen.

Der eingehendste Versuch einer Aufteilung der Mittleren Kirgisensteppe in zoologische Distrikte wurde von Nasarow unternommen (Rech. zoologiques etc.). Nasarow teilt das Gebiet in 5 zoologische Bezirke ein, nämlich 1) die zusammenhängenden Waldungen, 2) die Inselwälder, 3) die mit Pfriemengras bewachsene Steppe, 4) die Beifufssteppe und 5) die Zone der Wüsten, die Nasarow hin und wieder auch die Salzpflanzenzone¹⁾ nennt. Die Anschauungen des Autors bezüglich der Bedeutung dieser Unterabteilungen sind unklar, er nennt sie einmal „Region“, dann wieder „Distrikt“. Die der Abhandlung beigegebene Karte zeigt die Lage dieser Gebiete, während die Verbreitungstabelle, die einen wesentlichen Teil der Broschüre ausmacht, auch eine ornithologische Charakteristik derselben gibt. Das leitende Prinzip, das sich Nasarow bei der Teilung des Gebiets in zoologische Bezirke erkor, bildeten augenscheinlich die vom Autor festgestellten Boden- und floristischen Verschiedenheiten. Es ist sehr wahrscheinlich, dass Nasarow dies durch den Einfluss der Abhandlungen Sewerzow's und Menzbier's getan hat; die Arbeiten dieser Autoren erläuterten, dass in den nördlichen Teilen der Palaearktik dank der großen Einförmigkeit der Landschaft auf große Strecken hin man vom vorherrschenden Charakter der Stationen sogar bei den Unterabteilungen ersten Ranges (Subregionen) der zoologischen Region reden könne. Meiner Ansicht nach sind hier die Anschauungen Sewerzow's und Menzbier's falsch ausgelegt worden. Das Teilungsprinzip, das Sewerzow durchaus klar auseinandersetzte, nämlich die Festlegung der genauen Verbreitungsgrenzen einzelner Arten und darauf erst ihre Vereinigung in Lokalfaunen, dies Prinzip ist von Nasarow nicht angewandt worden, sondern er nahm den Grundsatz, der bei Sewerzow als Folgerung erschien, als Ausgangspunkt an.

Zweifellos konnte bei ungenügender Kenntniss des Gebiets und erstrecht seiner Fauna eine solche Methode zu Behauptungen führen, die durchaus nicht der Wirklichkeit entsprachen. Einzelne Beispiele hiervon habe ich hier und dort bei der Besprechung einzelner Vögel gegeben.²⁾ Hier halte ich es für genügend, bei Folgendem zu verweilen. Nasarow zählt zur Wüstenzone durchgehends den Unterlauf des Irgis und des Turgai, fügt auch die Tussumskischen Sandwüsten und die Umgebungen der Stadt Turgai, sowie den gesamten Lauf des Turgai nördlich bis zum

1) Salsola.

2) System. Teil d. russ. Ausgabe.

50. Breitengrad hinzu. Tatsächlich finden wir jedoch auf dieser Ausdehnung ganze zwei, vielleicht gar drei, Faunen. Am Tschalkar-Tenis trägt die Fauna in der Tat eine ausgeprägte Schattierung turkestanischer Wüsten, mit rotschwänzigen Würgern, der Rabenkrähe, mit reicher Reiherbevölkerung an den Wasserreservoirren u. s. w. In den Tussumskischen Sandwüsten begegnen wir bereits dem Birkhuhn; rotschwänzige Würger und Rabenkrähen gibt es hier nicht, und in der Nähe beginnt bereits das Reich der Feld- und der Steppenlerche. Ist dies etwa eine Wüstenfauna? Meines Erachtens haben Nasarow eben die Sandwüsten — sowohl die von Tussum, als die am Unterlaufe des Irgis und Turgai — verwirrt. Hingegen ist auch die Flora dieser Sandflächen, wie die von meinem Reisegegnossen Krjukow zusammengebrachten Sammlungen beweisen, vollständig verschieden. Es genügt anzugeben, dafs in die Tussumskischen Sandwüsten weder *Calligonum*, noch *Halimodendron*, noch *Atraphaxis* — im höchsten Mafse charakteristisch für die Sandwüsten am Unteren Turgai und Irgis — gehen; in letztgenannter Gegend sind diese Gewächse derart charakteristisch, dafs sie direkt einen unerläfslichen Faktor im Landschaftsbild darstellen. Die Tamariske, die in der Region des Tschalkar-Tenis ganze Dickichte bildet, ist in Tussum selten und man trifft nur verkümmerte Exemplare an. Dagegen kommt der Wacholder in Tussum vor, den wir am Unterlaufe des Irgis und des Turgai nicht gefunden haben. Auch dafs viele der zoologischen Bezirke Nasarow's durch eine durchaus unzureichende Anzahl von Charakterformen, zuweilen weniger als 1% (!), gekennzeichnet werden, ist eine schlechte Empfehlung für sie.

Dies Beispiel zeigt m. E. recht anschaulich, wie gefährlich es ist, zur Teilung einer Gegend in zoologische Bezirke auf Grund von Boden- und oberflächlich kennengelernten floristischen Verhältnissen zu schreiten. Meine Überzeugung ist, dafs wir noch sehr wenig die Einzelheiten der Ursachen, die die Verbreitung der Tiere bedingen, kennen; diese Ursachen sind äußerst mannigfaltige und oft können Verbreitungstatsachen die Folge gänzlich verschiedener Ursachen sein. Damit unsere Arbeit in Wahrheit fruchtbringend sei, damit wir tiefer eindringen können in die Geschichte, die Ursachen der Verbreitung, müssen wir uns zu allererst um die Beschaffenheit der elementaren Faktoren, mit welchen wir uns in der Folge beschäftigen wollen, kümmern. Wir sollen nicht eine Lokalfauna „bauen“, „wie sie sein muß“ für das und das Gebiet auf Grund bekannter Bodenverhältnisse und der Oberflächengestaltung. Dafs für einen beträchtlichen Teil des paläarktischen Gebiets die faunistischen Einteilungen in gewissem Mafse mit den Einteilungen nach allgemeinen Landschaftscharakteren zusammenfallen, gibt noch nicht das Recht, eine solche Übereinstimmung als allgemeingültige Regel hinzustellen. Hier fällt's so aus, an anderer Stelle aber kann's auch

anders sein, sei es schon aus dem Grunde, daß die Verbreitung der Tiere nicht nur durch gegenwärtige Existenzbedingungen, sondern auch solche vergangener Zeiten bestimmt wird. Die einzige uns auf den rechten Weg führende Methode ist ein Kennenlernen der Verbreitung der einzelnen elementaren Formen, d. h. der Arten und Unterarten. Nur auf solche Weise können wir die tatsächlich existierenden Lokalfaunen und ihre Verbreitungsgrenzen feststellen, und bereits vom konstatierten Faktum eines Vorhandenseins bestimmter Faunen und bestimmter Grenzen ausgehend, sollen wir nach Erklärungen suchen, ob die Existenzbedingungen auf gegenwärtigen oder vergangenen Faktoren beruhen.

Ich habe mich in vorliegender Abhandlung bemüht, eben diese Methode zu verfolgen, und viele Seiten in dieser Arbeit¹⁾ sind einer möglichst eingehenden Behandlung der Verbreitung der einzelnen Vogelarten in der Mittleren Kirgisensteppe gewidmet, wie sie nur in unserer Zeit möglich ist. Von den Tatsachen der Verbreitung einzelner Arten ausgehend, wurde ich vor die Notwendigkeit gestellt, das Vorhandensein mehrerer durchaus bestimmter Lokalfaunen anzunehmen, mit anderen Worten — das Gebiet zerfiel in faunistische Abteilungen.

Wir wollen zuerst diese Abteilungen, hauptsächlich als Erscheinung lokalen Charakters, betrachten, ohne bei ihrer Abhängigkeit von den Subregionen der Paläarktik stehen zu bleiben.

In der weiter unten folgenden Liste der Vögel der Mittleren Kirgisensteppe habe ich die Vögel nach den Teilen des Gebiets geordnet, die sich beim Studium der Verbreitung der einzelnen Arten ergaben. Diesen Unterabteilungen gab ich die Benennungen der Bezirke: des Ilezk-, Kustanai-, Tschalkar- und Steppenbezirks. Die genauen Grenzen werden gegebenenorts bezeichnet werden; zur vorläufigen Orientierung genügt die Angabe, daß die Bezirke von Ilezk und Kustanai in bedeutendem Maße mit den entsprechenden administrativen Bezirken des Turgai-Gebiets zusammenfallen; der Tschalkar-Bezirk in seinem am besten durchforschten Teil den Unterlauf des Irgis von der gleichnamigen Stadt an, den Turgai von der Mündung ab bis zum Breitengrad des Bosyngen-Nurä-Abhangs, den See Tschalkar-Tenis und die anliegenden Sandflächen und Salzmoräste einnimmt. Nach Abzug dieser Bezirke bleibt der zentrale Teil des Gebiets oder der Steppenbezirk übrig, den ich in der Liste provisorisch in vier Unterabteilungen eingeteilt habe — die Zone der Pflanzengräser und die der Beifußgewächse, jede mit einem westlichen und östlichen Teil. Weiterhin werden wir sehen, in welchem Maße diese Unterabteilungen des Steppenbezirks beibehalten werden können. Die gebirgigen Gebiete — die Mugodscharen und das Ulu-tau-System — sind in der Liste besonders namhaft gemacht worden,

¹⁾ In der russischen Originalausgabe. [G.]

um einige Besonderheiten der Fauna dieser Gebietsteile deutlicher zu zeigen. Schliesslich hielt ich für notwendig, zum Vergleich und folglich zur besseren Charakteristik des behandelten Gebiets und seiner Abteilungen auch einige Angaben zu machen, die die benachbarten Gegenden behandeln, nämlich die Aralo-Kaspische Provinz, Turkestan, Orenburg, den Kurganschen Kreis. Unter dem Namen Aralo-Kaspische Provinz wird im gegebenen Fall ihr unserem Gebiet nächster Teil — die Uralmündung, das Nordufer des Kaspi, Ust-Urt, das nördliche Ufer des Aralsees — verstanden. Unter der Benennung Turkestan versteht sich in der Liste gleichfalls der nächstliegende Teil desselben — der nordwestliche Bezirk Severzows, in der Hauptsache der untere Syr-Darja und die sich nordwärts anschliessenden Sandwüsten. Unter der Bezeichnung Orenburg sind die zahlreichen Vögel aufgeführt, die bei Orenburg und seiner Umgebung beobachtet werden, dagegen das linke Uralufer nicht überschreiten. Endlich führe ich unter dem Namen Kurgan'scher Kreis Beobachtungen auf, die in den im Nordostwinkel unseres Gebiets angrenzenden Bezirksteilen Troizk und Kurgan gemacht worden sind. Ich will gleich den Vorbehalt machen, dass die nicht die Mittlere Kirgisensteppe betreffenden Angaben in keiner Weise auf Vollständigkeit Anspruch erheben. Mit diesen Daten wollte ich lediglich einige, besonders interessante Beziehungen zwischen den Faunen der einzelnen Teile der Mittleren Kirgisensteppe und den Faunen benachbarter Länderstrecken erwähnen.

Die Erscheinungen des Durchzugs und ausnahmsweisen Vorkommens habe ich in nachfolgender Liste hauptsächlich für die Vögel vermerkt, die im betreffenden Gebietsteil als brütend nicht aufgeführt sind. Diejenigen den Zug betreffenden Beobachtungen, die zur Klärung der Zugstrassen wichtig sind, werden späterhin erörtert und in einer besonderen Liste namhaft gemacht werden. Zur zoologischen Charakteristik des Gebiets hat m. E. nur eine Frage Bezug — ist der und der Vogel dort brütend oder nicht brütend gefunden worden — und deshalb ziehe ich vor, die Verbreitungsliste nicht mit überflüssigen Einzelheiten zu überlasten.

Liste der für das Gebiet bekannt gewordenen Vogelarten.

[In der russischen Ausgabe als Tabelle. G.]

1. *Colymbus cristatus* L. Regelmässiger Brut- und Durchzugsvogel in den Bezirken Ilezk und Kustanai, in der Pfriemen-graszone des Steppenbezirks sporadisch brütend, im östlichen Teil derselben auch auf dem Durchzuge, im östlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks regelmässiger Brut- und Durchzugsvogel, ebenso im Tschalkarbezirk brütend. Für

- die Aralo-Kaspische Provinz fraglich; in Turkestan, Orenburg und im Kurgan'schen Kreise Brutvogel.
2. *Colymbus griseigena griseigena* Bodd. Regelmäßiger Brutvogel in den Bezirken Ilezk und Kustanai, im westlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks sporadisch, im östlichen regelmäßig, im östlichen Teil der Beifufszone desselben Bezirks selten und sporadisch brütend, ebenso im Tschalkarbezirk selten. Brutvogel in der Aralo-Kaspischen Provinz, bei Orenburg und im Kurgan'schen Kreise.
 3. *Colymbus auritus* L. Seltener Brutvogel im Ilezkbezirk und im westlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks. In Turkestan sporadisch, bei Orenburg selten, im Kurgan'schen Kreise regelmäßig brütend.
 4. *Colymbus nigricollis* (Brm.). Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, Tschalkar- und dem ganzen Steppenbezirk, ebenso in der Aralo-kaspischen Provinz, bei Orenburg und im Kurgan'schen Kreise.
 5. *Colymbus minor* Briss. Im Ilezkbezirk und im westlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks regelmäßig brütend, ebenso in Turkestan; in der Aralo-kaspischen Provinz sporadischer Brutvogel.
 6. *Urinator arcticus suschkini* Sarud. Regelmäßiger Brutvogel im Kustanaibezirk, in den östlichen Teilen des Steppenbezirks, sowie im Tschalkarbezirk [hier fraglich], Durchzugsvogel im Ilezkbezirk und den westlichen Teilen des Steppenbezirks. In Orenburg und im Kurgan'schen Kreise Brutvogel.
 7. *Urinator stellatus* (Pontopp.). Seltener Durchzugsvogel im Ilezkbezirk.
 8. *Stercorarius pomatorhinus* (Temm.). Als Irrgast im westlichen Teile der Pfriemengraszone des Steppenbezirks vorkommend.
 9. *Stercorarius crepidatus* Gm. Sehr selten im westlichen Teile der Pfriemengraszone des Steppenbezirks brütend.
 10. *Larus cachinnans* Pall. Regelmäßiger Brutvogel im Kustanai-, Tschalkar- und dem ganzen Steppenbezirk, sowie sporadisch im Ilezkbezirk; ferner regelmäßig in der Aralo-kaspischen Provinz und im Kurgan'schen Kreise.
 11. *Larus affinis* Reinh. Durchzugsvogel im Ilezk- und Steppenbezirk, mit Ausnahme des westlichen Teils seiner Pfriemengraszone.
 12. *Larus canus* L. In den Bezirken Ilezk, Kustanai und Tschalkar regelmäßig, im westlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks sporadisch brütend. Ferner Brutvogel in der Aralo-kaspischen Provinz und im Kurgan'schen Kreise; in Turkestan nicht brütend.
 13. *Larus gelastes* Licht. Im Tschalkarbezirk regelmäßiger Brutvogel, in der Beifufszone des Steppenbezirks Irrgast. In der Aralo-kaspischen Provinz Brutvogel (?), bei Orenburg Irrgast, in Turkestan als Brutvogel nicht vorkommend.

14. *Chroicocephalus ichthyaetus* (Pall.). Regelmäßiger Brutvogel im Tschalkarbezirk, sowie im östlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks, sporadisch auch im westlichen Teil der Pfriemengraszone desselben Bezirks brütend; Irrgast im Ilezkbezirk und dem westlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks. In der Aralo-kaspischen Provinz und in Turkestan regelmäßig brütend.
15. *Chroicocephalus ridibundus* (L.). Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai- und in der Pfriemengraszone des Steppenbezirks; ebenso in der Aralo-kaspischen Provinz, in Turkestan, Orenburg und im Kurgan'schen Kreise.
16. *Chroicocephalus minutus* Pall. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, Tschalkar- und dem gesamten Steppenbezirk, ebenso in der Aralo-kaspischen Provinz, in Turkestan, Orenburg und im Kurgan'schen Kreise.
17. *Hydrochelidon hybrida* (Pall.). Im östlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks, sowie im Tschalkarbezirk regelmäßig, in den westlichen Teilen des Steppenbezirks sporadisch brütend; Irrgast im Ilezkbezirk. Regelmäßiger Brutvogel des Aralo-kaspischen Provinz und Turkestans.
18. *Hydrochelidon fissipes* (L.). Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, dem ganzen Steppen- und Tschalkarbezirk; ebenso in der Aralo-kaspischen Provinz, in Turkestan, Orenburg und im Kurgan'schen Kreise.
19. *Hydrochelidon nigra* (L.). Desgl.
20. *Sterna anglica* Mont. Regelmäßig in den Bezirken Ilezk und Tschalkar brütend, Irrgast im Steppenbezirk, im westlichen Teile der Pfriemengraszone desselben auch sporadischer Brutvogel. Regelmäßiger Brutvogel in der Aralo-kaspischen Provinz und in Turkestan.
21. *Sterna fluviatilis* Naum. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk (hier selten); ebenso regelmäßig in der Aralo-kaspischen Provinz, in Turkestan, Orenburg und im Kurgan'schen Kreise brütend.
22. *Sterna cantiaca* Gm. Regelmäßiger Brutvogel der Aralo-kaspischen Provinz; bei Orenburg Irrgast.
23. *Sterna tschegrava* Lepech. Irrgast im Ilezkbezirk, ebenso im östlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks (hier auch brütend?); Brutvogel im Tschalkarbezirk (!) sowie in der Aralo-kaspischen Provinz.
24. *Sterna minuta* L. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai- (hier fraglich), Tschalkarbezirk und in der Beifufszone des Steppenbezirks; ebenso in der Aralo-kaspischen Provinz, in Turkestan, Orenburg und dem Kurgan'schen Kreise.
25. *Sterna saundersi* Hume. Irrgast im Tschalkarbezirk.
26. *Scolopax rusticola* L. Durchzugsvogel im Ilezkbezirk; Irrgast in der Beifufszone sowie im östlichen Teile der Pfriemen-

graszone des Steppenbezirks, ebenso im Tschalkarbezirk; bei Orenburg Durchzügler.

27. *Gallinago media* (Lath.). Sporadisch im Ilezkbezirk und gelegentlich im westlichen Teile der Beifufszone des Steppenbezirks brütend; im Kustanaibezirk Irrgast. Bei Orenburg regelmäßiger Brutvogel.
28. *Gallinago gallinago* Briss. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai- und im gesamten Steppenbezirk; ebenso bei Orenburg und im Kurgan'schen Kreise. Im Tschalkarbezirk und in der Aralo-kaspischen Provinz brütet sie nicht!
29. *Gallinago gallinula* L. Durchzugsvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.
30. *Limicola platyrhyncha platyrhyncha* (Temm.). Brutvogel im Ilezkbezirk und im östlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks.
31. *Limonites minuta* Leisl. Als ausnahmsweise Erscheinung im Ilezk-, Steppen- und Tschalkarbezirk brütend, vielleicht auch selten im Kustanaibezirk.
32. *Limonites temmincki* Leisl. Als ausnahmsweise Erscheinung auf dem Durchzuge im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.
33. *Calidris arenaria* L. Auf dem Durchzuge im Ilezkbezirk und im östlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks, ebenso und als sporadischer Brutvogel in der Pfriemengraszone des Steppenbezirks.
34. *Pelidna alpina* L. Zufälliger Brutvogel und Durchzügler im Ilezkbezirk, als Irrgast, resp. Durchzugsvogel im Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.
35. *Tringa canutus* L. Bei Orenburg Irrgast.
36. *Ancylochilus subarquata* Güld. Im Steppenbezirk mit Ausnahme des östlichen Teils seiner Pfriemengraszone sporadischer Brutvogel, im Ilezkbezirk Irrgast.
37. *Arenaria interpres* (L.). Brutvogel in der Pfriemengraszone des Steppenbezirks (im westlichen Teil sporadisch), im Ilezkbezirk Irrgast. In der Aralo-kaspischen Provinz regelmäßig brütend.
38. *Limosa limosa limosa* (L.). Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, dem ganzen Steppenbezirk; im Tschalkarbezirk, der Aralo-kaspischen Provinz und Turkestan nicht Brutvogel.
39. *Limosa lapponica* (L.). Durchzügler im Ilezk-, Kustanai-, Tschalkar- und Steppenbezirk, im westl. Teil der Beifufszone des letzteren als Irrgast.
40. *Pavoncella pugnax* Briss. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai- und in der Pfriemengraszone des Steppenbezirks; sporadisch im westlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks brütend.

41. *Actitis hypoleucos* L. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, Tschalkar- und im gesamten Steppenbezirk.
42. *Terekia cinerea* (Güld.). Durchzugsvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk. Bei Orenburg seltener Brutvogel.
43. *Helodromas ochropus* L. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk- und Kustanaibezirk, sowie in der Pfriemengraszone des Steppenbezirks. Sporadisch brütet er im westl. Teil der Beifufszone des Steppenbezirks; im östlichen dagegen und im Tschalkarbezirk nicht.
44. *Rhyacophilus glareola* L. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.
45. *Totanus stagnatilis* Bechst. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai- Steppen- und Tschalkarbezirk; ebenso in der Aralo-kaspischen Provinz, in Turkestan, Orenburg und dem Kurgan'schen Kreise.
46. *Totanus nebularius* (Gunn.). Durchzügler im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk. Gelegentlich auch im westlichen Teile der Pfriemengraszone des Steppenbezirks brütend.
47. *Totanus calidris* L. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk. Ebenso in der Aralo-kaspischen Provinz, Turkestan und Orenburg.
48. *Totanus fuscus* L. Durchzugsvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk; in Turkestan brütend?
49. *Phalaropus hyperboreus* L. Regelmäßig im gesamten Steppenbezirk, sporadisch im Ilezkbezirk brütend.
50. *Phalaropus fulicarius* L. Gelegentlicher Brutvogel im westlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks. Im Ilezkbezirk Irrgast.
51. *Numenius arquatus* L. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai- und Steppenbezirk (im östlichen Teil der Beifufszone des letzteren sporadisch), seltener im Tschalkarbezirk. In Turkestan brütet er nicht.
52. *Numenius arquatus lineatus* Cuv. Im westlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks seltener Brutvogel.
53. *Numenius tenuirostris* Vieill. Brutvogel im Ilezk- und Kustanaibezirk, sowie in der Pfriemengraszone des Steppenbezirks.
54. *Numenius phaeopus* L. Im Ilezkbezirk regelmäßiger Brutvogel, im Kustanai-, Tschalkarbezirk und der Beifufszone des Steppenbezirks Durchzugsvogel.
55. *Haematopus ostralegus* (subsp.?). Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Tschalkarbezirk, der Beifufszone des Steppenbezirks; sporadischer Brutvogel im Kustanaibezirk und in der Pfriemengraszone des Steppenbezirks. In der Aralo-Kaspischen Provinz, in Turkestan, Orenburg und im Kurgan'schen Kreise regelmäßig brütend.

56. *Recurvirostra avocetta* (Briss.). Regelmäßiger Brutvogel im ganzen Steppenbezirk, sowie im Tschalkarbezirk; im Kustanai-bezirk Irrgast. In der Aralo-kaspischen Provinz regelmäßig brütend, bei Orenburg als Irrgast vorkommend.
57. *Himantopus melanopterus* Meyer. Desgl.
58. *Glareola pratincola* (L.). Vielleicht Brutvogel im westlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks. In Turkestan regelmäßig brütend.
59. *Glareola melanoptera* Nordm. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, dem gesamten Steppen- und dem Tschalkarbezirk; ebenso in der Aralo-kaspischen Provinz und in Turkestan.
60. *Chettusia leucura* (Licht.). Als Irrgast im Ilezkbezirk sowie im westlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks. In Turkestan regelmäßiger Brutvogel.
61. *Chettusia gregaria* (Pall.). Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, dem ganzen Steppen- und dem Tschalkarbezirk (hier selten); ebenso regelmäßig in der Aralo-kaspischen Provinz, in Turkestan und im Kurgan'schen Kreise brütend.
62. *Chettusia vanellus* (L.). Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, Tschalkar- und dem ganzen Steppenbezirk, sowie in der Aralo-kaspischen Provinz, in Turkestan, Orenburg und im Kurgan'schen Kreise.
63. *Aegialites alexandrina* (L.). Regelmäßig in der Beifufszone des Steppenbezirks und im Tschalkarbezirk brütend, ebenso in der Aralo-kaspischen Provinz und in Turkestan; sporadisch in der Pfriemengraszone des Steppenbezirks brütend.
64. *Aegialites asiaticus* Pall. Regelmäßiger Brutvogel in der Beifufszone des Steppenbezirks und im Tschalkarbezirk, ebenso in der Aralo-kaspischen Provinz und in Turkestan; sporadisch im westlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks brütend (im östlichen überhaupt nicht!).
Aegialites geoffroyi Wagl. In Turkestan und vielleicht auch in der Aralo-kaspischen Provinz brütend.
65. *Aegialites dubia* (Scop.). Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, im ganzen Steppen- und dem Tschalkarbezirk; ebenso in der Aralo-kaspischen Provinz, in Turkestan, Orenburg und dem Kurgan'schen Kreise.
66. *Aegialites hiaticula* (L.). Im Ilezkbezirk regelmäßig, im östlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks sporadisch brütend.
67. *Eudromias morinellus* L. Im westlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks Brutvogel; im Ilezk-, Kustanai-, den übrigen Teilen des Steppenbezirks und im Tschalkarbezirk Durchzügler.
68. *Charadrius helveticus* Briss. Durchzugsvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.

69. *Charadrius pluvialis* L. Durchzugsvogel im Ilezk-, Steppen- und Tschalkarbezirk.
Charadrius dominicus fulvus Gm. In der 'Aralo-kaspischen Provinz Irrgast.
70. *Oedicnemus crepitans* Temm. Sporadischer Brutvogel in der Pfriemengraszone des Steppenbezirks, dagegen regelmäfsig in der Beifufszone dieses Bezirks und im Tschalkarbezirk brütend!
71. *Grus virgo* L. Gelegentlich im Ilezkbezirk und sporadisch im östlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks brütend, regelmäfsiger Brutvogel dagegen in der Beifufszone letztgenannten Bezirks, sowie im Tschalkarbezirk! Ebenso Brutvogel in der Aralo-kaspischen Provinz und in Turkestan.
72. *Grus grus* (L.). Regelmäfsiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk; ebenso in der Aralo-kaspischen Provinz und in Turkestan.
73. *Grus leucogeranus* Pall. Regelmäfsiger Brutvogel in den östlichen Teilen des Steppenbezirks und im Tschalkarbezirk, ebenso in der Aralo-kaspischen Provinz und in Turkestan; Durchzugsvogel im Ilezkbezirk.
74. *Houbara macqueeni* J. Gray. Sporadisch im östlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks brütend, dagegen regelmäfsiger Brutvogel in der Beifufszone dieses Bezirks sowie im Tschalkarbezirk! In der Aralo-kaspischen Provinz regelmäfsig und in Turkestan sporadisch brütend. Im Ilezkbezirk Irrgast.
75. *Microtis tetrax* L. Regelmäfsiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, sowie im Steppenbezirk (in der Beifufszone des letzteren selten, bezgl. sporadisch). Im Tschalkarbezirk, in der Aralo-kaspischen Provinz und in Turkestan nicht brütend.
76. *Otis tarda* L. Regelmäfsiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, dem gesamten Steppen- und dem Tschalkarbezirk.
77. *Fulica atra* L. Desgl.
78. *Gallinula chloropus* L. Im Ilezkbezirk Brutvogel, im östlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks Irrgast.
79. *Crex crex* (L.). Brutvogel im Ilezk-, Kustanai- und Steppenbezirk (in der Beifufszone des letzteren sporadisch); im Tschalkarbezirk nicht brütend.
80. *Porzana parva* Scop. Regelmäfsiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.
81. *Porzana pusilla* (Pall.). Im Ilezk- und Kustanaibezirk regelmäfsig, im westlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks sporadisch brütend.
82. *Porzana porzana* (L.). Regelmäfsiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.

83. *Rallus aquaticus* L. Regelmäßiger Brutvogel des Ilezkbezirks.
84. *Lyrurus tetrrix viridanus* Lorenz. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk- und Kustanai(!)-Bezirk; im westlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks als Brutvogel ausgerottet, im östlichen Teil noch sporadisch brütend; im westlichen Teil der Beifußzone des Steppenbezirks brütet er überhaupt nicht, im östlichen Teil dagegen regelmäßig. Im Tschalkarbezirk nicht brütend, in den Mugodscharen als Brutvogel ausgerottet, im Ulu-tau noch Brutvogel.
Tetrao urogallus uralensis Menzb. Bei Orenburg Irrgast, im Kurgan'schen Kreise Brutvogel.
85. *Lagopus lagopus maior* Lorenz. Im Ilezk- und Kustanai(!)-Bezirk regelmäßig brütend, in den östlichen Teilen des Steppenbezirks im Winter als Irrgast; im Kurgan'schen Kreise regelmäßig Brutvogel.
Tetrastes bonasia septentrionalis Seeb. Bei Orenburg Irrgast.
86. *Coturnix coturnix* (L.). Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, dem ganzen Steppen- und dem Tschalkarbezirk.
87. *Perdix cinerea robusta* Hom. Tancré. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai- und dem Steppenbezirk (mit Ausnahme des östlichen Teils seiner Beifußzone). Ebenso in Turkestan Brutvogel.
88. *Perdix arenicola* Buturl. Brutvogel im Tschalkarbezirk, sowie im östlichen Teil der Beifußzone des Steppenbezirks. Für den westlichen Teil derselben und den östlichen Teil der Pfriemengraszone fraglich. In Turkestan Brutvogel.
Phasianus mogolicus Brandt. Irrgast im Tschalkarbezirk?
89. *Syrphaptis paradoxus* Pall. Im westlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks regelmäßig, im östlichen Teil sporadischer Brutvogel; brütet regelmäßig ferner in der Beifußzone des Steppenbezirks (!) und im Tschalkarbezirk (!).
90. *Pterocles arenarius* Pall. Regelmäßiger Brutvogel in der Beifußzone des Steppenbezirks, sowie im Tschalkarbezirk (!); ferner Brutvogel in der Aralo-kaspischen Provinz und in Turkestan.
91. *Pterocles alchata sewerzowi* Bogd. Als Irrgast im Ilezkbezirk; in Turkestan Brutvogel.
92. *Turtur turtur* L. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk, sowie im Mugodschargebirge.
93. *Turtur turtur arenicola* Hart. Stellenweise im westl. Teile der Beifußzone des Steppenbezirks brütend (im östlichen nicht!), im Tschalkarbezirk regelmäßig Brutvogel, dagegen nicht in den Mugodscharen. In der Aralo-kaspischen Provinz und in Turkestan regelmäßig Brutvogel.

Turtur ferago Eversm. In Turkestan Brutvogel. Bei Orenburg Irrgast; Irrgast (?) oder Brutvogel (?) im Kurgan'schen Kreise.

Turtur cambayensis Gm. In Turkestan Brutvogel; bei Orenburg Irrgast.

94. *Columba livia* Briss. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppenbezirk, sowie in den Mugodscharen.
95. *Columba livia intermedia* Strickl. Brutvogel im Ilezk- (hier selten), Kustanai- und Steppenbezirk (!) (mit Ausnahme des westl. Teils seiner Pfiemengraszone), auch im Tschalkarbezirk (!), sowie in Turkestan (!).
96. *Columba oenas* Briss. Regelmäßig im Ilezk-, gelegentlich im Kustanaibezirk brütend.
Columba fusca Pall. Brutvogel in Turkestan; Irrgast bei Orenburg.
97. *Columba palumbus* L. Als Brutvogel im Ilezkbezirk, als Irrgast im Steppenbezirk, mit Ausnahme des östlichen Teils der Beifufszone.
98. *Columba palumbus casiotis* Gould. Irrgast im östlichen Teil der Pfiemengraszone des Steppenbezirks; Brutvogel in Turkestan.
99. *Mergus albellus* L. Durchzugsvogel im Ilezk-, Steppen- und Tschalkarbezirk; Brutvogel im Kustanaibezirk?
100. *Merganser serrator* (L.). Durchzugsvogel im Ilezk-, Kustanai-Tschalkar- und Steppenbezirk.
101. *Merganser merganser* (L.). Durchzugsvogel im Ilezk-, Kustanai-, Tschalkar- und Steppenbezirk (im östlichen Teil der Beifufszone des letzteren auch brütend??).
102. *Erismatura leucocephala* Scop. Im Ilezkbezirk sporadisch, im Kustanaibezirk gelegentlich brütend. Im westlichen Teil der Pfiemengraszone des Steppenbezirks sporadischer, im östlichen Teil seiner Beifufszone regelmäßiger Brutvogel! Brutvogel in der Aralo-kaspischen Provinz und in Turkestan. Bei Orenburg Irrgast.
103. *Oedemia fusca* (L.). Als Durchzügler im Ilezk-, Kustanai- und Steppenbezirk (mit Ausnahme des östlichen Teils seiner Beifufszone). Im Kurgan'schen Kreise Brutvogel.
Oedemia nigra (Briss.). Bei Orenburg als durchziehender Irrgast.
104. *Harelda hyemalis* (L.). Im Ilezbekirk im Sommer als sehr seltener Irrgast, sonst Durchzugsvogel, ebenso Durchzügler im Kustanaibezirk und in der Pfiemengraszone des Steppenbezirks.
105. *Cosmonetta histrionica* L. Als durchziehender Irrgast im Ilezkbezirk.

106. *Clangula clangula* L. Brutvogel im Ilezbekirk, Durchzügler im Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.
107. *Fuligula africana* (Gmel.). Im Ilezbekirk gelegentlich, im Kustanaibezirk regelmäsig brütend. Selten und sporadisch im westlichen Teil der Pfiemengraszone des Steppenbezirks brütend, dagegen regelmäsig im östlichen Teil. Im westlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks als Brutvogel überhaupt nicht, im östlichen als Brutvogel sporadisch vorkommend, ebenso im Tschalkarbezirk; regelmäsig im Kurgan'schen Kreise brütend.
108. *Fuligula rufina* Pall. Im Kustanaibezirk Durchzugsvogel! Im westlichen Teil der Pfiemengraszone des Steppenbezirks sporadisch, im östlichen Teil überhaupt nicht, im westl. Teil der Beifufszone sporadisch, im östlichen Teil regelmäsig brütend. Auch im Tschalkarbezirk regelmäsig Brutvogel.
109. *Fuligula fuligula* L. Regelmäsig Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.
110. *Fuligula marila* L. Durchzugsvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.
111. *Fuligula ferina* L. Regelmäsig Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.
112. *Rhynchaspis clypeata* (L.). Desgl.
113. *Querquedula circia* (L.). Desgl. (im Kustanaibezirk selten).
114. *Nettion crecca* (L.). Regelmäsig Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.
115. *Chaulelasmus streperus* L. Desgl.
116. *Anas boschas* L. Desgl.
117. *Dafila acuta* L. Desgl.
118. *Mareca penelope* L. Desgl.
119. *Tadorna tadorna* (L.). Brutvogel im Steppenbezirk (im westlichen Teil der Pfiemengraszone sporadisch); im Tschalkarbezirk regelmäsig, im Kustanaibezirk selten und sporadisch brütend.
120. *Casarca ferruginea* (Pall.). Regelmäsig Brutvogel im ganzen Steppen- und im Tschalkarbezirk; als Brutvogel im Ilezbekirk selten, im Kustanaibezirk überhaupt nicht vorkommend.
121. *Cygnus cygnus* (L.). Im Ilezbekirk als Brutvogel ausgerottet. Regelmäsig Brutvogel im Kustanai-, Tschalkar- und dem östlichen Steppenbezirk. Ferner Brutvogel in der Aralo-kaspischen Provinz, in Turkestan und im Kurgan'schen Kreise.
Cygnus bewicki Yarr. Durchzügler in Turkestan.
122. *Cygnus olor* Gm. Brutvogel im Steppen-, Tschalkar- und vielleicht auch sporadisch im Kustanaibezirk.

- ? *Anser hyperboreus* Pall. Bei Orenburg Irrgast?
123. *Anser ruficollis* Pall. Durchzügler im Ilezk-, Kustanai-, Steppenbezirk (in der Beifufszone des letzteren sehr selten, ebenso im Tschalkarbezirk).
124. *Anser albifrons* Scop. Durchzügler im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.
125. *Anser finmarchicus* Gunn. Durchzügler im Ilezk, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.
126. *Anser segetum* Gm. Desgl.
127. *Anser anser* (L.). Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.
128. *Phoenicopterus roseus* Pall. Im Ilezkbezirk, sowie in den östlichen Teilen des Steppenbezirks Irrgast; im westl. Teil der Beifufszone des Steppenbezirks als Brutvogel ausgestorben (?), Brutvogel im Tschalkarbezirk (!) und in der Aralo-kaspischen Provinz (!).
129. *Ibis falcinellus* L. Im Steppenbezirk nur im westlichen Teil der Pfriemengraszone als seltener gelegentlicher Brutvogel vorkommend. Regelmäßig brütend im Tschalkarbezirk, in den Mugodscharen und der Aralo-kaspischen Provinz.
130. *Platalea leucorodia* L. Sporadischer Brüter in der Pfriemengraszone des Steppenbezirks (im östl. Teil als solcher wohl ausgestorben), im westl. Teil der Beifufszone desselben Bezirks als Brutvogel nicht vorhanden, im östlichen Teil dagegen regelmäßig brütend, ebenso im Tschalkarbezirk, in den Mugodscharen und der Aralo-kaspischen Provinz.
131. *Ciconia nigra* L. Brutvogel im Ilezkbezirk; Durchzügler im westlichen Teile der Pfriemengraszone des Steppenbezirks.
132. *Botaurus stellaris* L. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk, ebenso im Orenburger und Kurgan'schen Kreise.
133. *Ardetta minuta* (L.). Regelmäßiger Brutvogel im Ilezkbezirk sowie in der Beifufszone des Steppenbezirks und im Tschalkarbezirk; ferner in der Aralo-kaspischen Provinz, in Turkestan, Orenburg und im Kurgan'schen Kreise.
134. *Nycticorax nycticorax* L. Gelegentlich im Ilezkbezirk brütend. Im westlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks Irrgast, im östlichen nicht vorkommend. Regelmäßiger Brutvogel im Tschalkarbezirk, in der Aralo-kaspischen Provinz und in Turkestan.
135. *Ardea comata* Pall. Sehr seltene Erscheinung im westlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks. Regelmäßiger Brutvogel in der Aralo-kaspischen Provinz und in Turkestan.

136. *Ardea alba* L. Als Irrgast im Ilezkbezirk und im westlichen Teil der Pfiemengraszone des Steppenbezirks; seltener Brutvogel in der Beifufszone der Steppe. Im Tschalkarbezirk regelmäsig brütend! Ebenso in der Aralo-kaspischen Provinz und in Turkestan.
Ardea garzetta L. Irrgast (?) in den westlichen Teilen des Steppenbezirks. Regelmäßiger Brutvogel in der Aralo-kaspischen Provinz und in Turkestan.
137. *Ardea purpurea* L. Im Ilezkbezirk Irrgast. Im westlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks selten (im östlichen überhaupt nicht) brütend, regelmäsig dagegen im Tschalkarbezirk! Desgl. in der Aralo-kaspischen Provinz und in Turkestan.
138. *Ardea cinerea* L. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, dem ganzen Steppen- und im Tschalkarbezirk, ferner in der Aralo-kaspischen Provinz und in Turkestan.
139. *Pelecanus crispus* Bruch. Seltener Irrgast im Kustanaibe-zirk. Im Tschalkarbezirk regelmäsig brütend, in dem östlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks dagegen überhaupt nicht! Regelmäßiger Brutvogel in der Aralo-kaspischen Provinz und in Turkestan.
Pelecanus onocrotalus L. In der Aralo-kaspischen Provinz regelmäsig brütend, bei Orenburg Irrgast.
140. *Phalacrocorax carbo* L. Sporadischer Brutvogel im Kustanaibe-zirk und in den östlichen Teilen des Steppenbezirks. Als seltene Erscheinung (vielleicht auch brütend) im westlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks. Im Tschalkarbezirk regelmäsig brütend.
141. *Tinnunculus tinnunculus* L. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai- und dem ganzen Steppenbezirk. Im Tschalkarbezirk nicht brütend. Sporadischer Brüter in der Aralo-kaspischen Provinz und in Turkestan.
142. *Tinnunculus naumanni* (Fleisch.). Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Tschalkar- und dem ganzen Steppenbezirk. Im Kustanaibe-zirk nicht brütend.
143. *Lithofalco aesalon* Briss. Durchzugsvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.
144. *Lithofalco aesalon pallidus* Suschk. Brutvogel im Ilezk- und Kustanaibe-zirk und der Pfiemengraszone des Steppenbezirks, auch bei Orenburg und im Kurgan'schen Kreise. Auf dem Durchzuge in der Beifufszone des Steppenbezirks (im östlichen Teil derselben auch brütend), sowie in der Aralo-kaspischen Provinz und in Turkestan. Im Tschalkarbezirk nicht als Brutvogel.
145. *Erythropus vespertinus* L. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk- und Kustanaibe-zirk; als Durchzügler im Steppen- und Tschalkarbezirk.

146. *Hypotriorchis subbuteo* L. Desgl.
147. *Falco peregrinus* L.¹⁾ Durchzugsvogel im Ilezk-, Kustanai-
Steppen- und Tschalkarbezirk.
148. *Falco cherrug* Gray. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-,
Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.
Falco lorenzi Menzb. Im Kurgan'schen Kreise Durchzugs-
vogel?
Falco islandicus Briss. Im Winter Irrgast bei Orenburg.
Falco candicans Gm. Desgl.
149. *Pandion haliaëtus* L. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-
bezirk, ferner in der Aralo-kaspischen Provinz und bei
Orenburg.
150. *Pernis apivorus* L. Selten und sporadisch im Ilezkbezirk
brütend; in der Pfriemengraszone des Steppenbezirks aus-
nahmsweise Erscheinung. Regelmäßiger Brutvogel bei
Orenburg.
151. *Milvus ater* Gm. Im Ilezk- und Kustanaibezirk regelmäsig,
im westlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks
sehr selten und sporadisch brütend (im östl. Teil Irrgast).
152. *Milvus ater melanotis* Temm. Desgl.
153. *Haliaëtus albicilla* Briss. Brutvogel im Ilezkbezirk (Ural),
Irrgast im Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.
154. *Haliaëtus leucorhyphus* Pall. Irrgast im Ilezk-, Kustanai-,
Tschalkar- und Steppenbezirk (im östl. Teil der Pfriemen-
graszone des letzteren nicht beobachtet). Regelmäßiger
Brutvogel in der Aralo-kaspischen Provinz und in Turkestan.
155. *Aquila chrysaëtus chrysaëtus* L. Selten im Ilezk- und
Kustanaibezirk, sporadisch im westl. Teil der Pfriemen-
graszone des Steppenbezirks brütend. Regelmäßiger Brut-
vogel in Turkestan, Orenburg und im Kurgan'schen Kreise.
156. *Aquila heliaca* Sav. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk- und
Kustanaibezirk. Ebenso im westlichen Teil der Pfriemen-
graszone des Steppenbezirks (im östlichen brütet er spor-
adisch). Im westlichen Teil der Beifufszone desselben Bezirks
sporadisch, im östlichen selten brütend. Im Tschalkarbezirk
als Brutvogel nicht vorhanden. In Turkestan und Orenburg
regelmäßiger Brutvogel.
157. *Aquila nipalensis* Hodg. Im östlichen Teil der Pfriemen-
graszone des Steppenbezirks Irrgast; in Turkestan Brutvogel.
158. *Aquila nipalensis orientalis* Cab. Im Steppen- und Tschal-
karbezirk regelmäsig, im Ilezkbezirk sporadisch brütend.
Irrgast im Kustanaibezirk.

¹⁾ Eingehendere Angaben über die großen Falken der Kirgisen-
steppe [übersetzt aus dem „Systematischen Teil“ der russ. Ausgabe] s.
in Kleinschmidt's Zeitschr. „Falco“ (1918). — G.

159. *Aquila clanga* Pall. Brutvogel im Ilezkbezirk, sowie in Turkestan, Orenburg und im Kurgan'schen Kreise. Irrgast im Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.
160. *Eutolmaetus pennatus* Gm. Irrgast im Ilezkbezirk; Brutvogel in Turkestan.
161. *Circaetus gallicus* Gm. Im Ilezkbezirk Irrgast; im Tschalkarbezirk seltener, in Turkestan regelmäfsiger Brutvogel.
162. *Archibuteo lagopus* Brünn. Durchzugsvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.
163. *Archibuteo pallidus* Menzb. Desgl.
164. *Buteo ferox* Gm. Regelmäfsiger Brutvogel im Steppen- und Tschalkarbezirk.
165. *Buteo vulpinus* Licht. Brutvogel im Ilezkbezirk (Ural); seltener Irrgast im Kustanaibezirk. Im Orenburger und Kurgan'schen Kreise regelmäfsiger Brutvogel.
166. *Accipiter nisus* (L.). Brutvogel im Ilezkbezirk (Ural), desgl., doch selten und sporadisch, im Kustanaibezirk. Durchzügler im Steppenbezirk (im westl. Teil seiner Beifufszone auch sporadisch brütend?), sowie im Tschalkarbezirk und in der Aralo-kaspischen Provinz.
167. *Astur palumbarius* L. Durchzugsvogel im Ilezkbezirk, sowie in der Aralo-kaspischen Provinz. Im Kustanaibezirk seltener und sporadischer Brutvogel, im östlichen Teil der Pfriemen-graszone des Steppenbezirks Irrgast (im Sommer).
168. *Circus cineraceus* Mont. Regelmäfsiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk, sowie in Turkestan.
169. *Circus macrurus* (Gm.). Desgl.
170. *Circus cyaneus* (L.). Regelmäfsiger Brutvogel im Ilezk- und Kustanaibezirk, Durchzügler im Steppen- und Tschalkarbezirk.
171. *Circus aeruginosus* (L.). Regelmäfsiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.
? *Circus spilonotus* Kaup. Im östlichen Teil der Pfriemen-graszone des Steppenbezirks Irrgast?
172. *Vultur monachus* L. Irrgast im Ilezk-, Kustanai-, Steppen-, Tschalkarbezirk, im Mugodschargebirge, sowie bei Orenburg; Brutvogel in Turkestan.
173. *Gyps fulvus* Briss. Desgl., im westlichen Teil der Pfriemen-graszone des Steppenbezirks gelegentlich auch brütend.
Neophron percnopterus L. Bei Orenburg Irrgast.
174. *Athene noctua* Scop. Brutvogel im Ilezkbezirk.
Athene bactriana Hutt. In der Aralo-kaspischen Provinz und in Turkestan Brutvogel.
175. *Bubo bubo* L. Regelmäfsiger Brutvogel im Ilezkbezirk, ebenso im Orenburger Kreis.

176. *Bubo bubo sibiricus* Schl. Wintergast im Ilezkbezirk, Brutvogel im Kustanaibezirk und im Kurgan'schen Kreise.
177. *Bubo bubo turcomanus* Ev. Brutvogel im ganzen Steppen- sowie im Tschalkarbezirk, ebenso in der Aralo-kaspischen Provinz und in Turkestan. Im Kustanaibezirk Irrgast.
178. *Scops scops* (L.). Brütet im Kustanai- und Ilezkbezirk (hier selten und sporadisch).
Glaucidium passerinum (L.). Wintergast bei Orenburg.
Surnia ulula (L.). Desgl.
Cryptoglaux tengmalmi (Gm.). Desgl.
179. *Syrnium aluco* L. Sporadisch im Ilezkbezirk brütend
Regelmäßiger Brutvogel bei Orenburg.
Syrnium uralense (Pall.). Wintergast bei Orenburg.
Scotiaptex lapponica (Retz.). Desgl.
180. *Nyctea nyctea* (L.). Wintergast im Ilezk-, Kustanai- und Steppenbezirk.
181. *Asio accipitrinus* Pall. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.
182. *Asio otus* L. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk- und Kustanaibezirk.
183. *Cuculus canorus* L. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk- und Kustanaibezirk, sowie in den Mugodscharen; im westlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks sporadisch brütend.
184. *Cuculus optatus* Gould. Im Tschalkarbezirk seltener Durchzugsvogel.
185. *Jynx torquilla* L. Im Ilezkbezirk sporadischer, im Orenburger und Kurgan'schen Kreise regelmäßiger Brutvogel.
186. *Dryobates maior maior* (L.) et subsp. *brevirostris* (Rehb.). Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk- und Kustanaibezirk, ebenso bei Orenburg und im Kurgan'schen Kreise.
187. *Dryobates minor kamtschatkensis* (Malh.). Regelmäßiger Brutvogel im Ilezkbezirk, ferner bei Orenburg sowie im Kurgan'schen Kreise, im Tschalkarbezirk Durchzügler, im westlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks Wintergast.
188. *Dryobates leucotos uralensis* (Bp.). Brutvogel im Ilezkbezirk (Ural), sowie bei Orenburg und vielleicht im Kurgan'schen Kreise (?).
Dryocopus martius (L.). Brutvogel im Kurgan'schen Kreise. Wintergast bei Orenburg.
Picoides tridactylus (L.). Wintergast bei Orenburg.
Picus canus Gm. Desgl.
189. *Alcedo ispida* L. Brutvogel im Ilezkbezirk (Ural).
190. *Coracias garrula* L. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk- und Kustanaibezirk.

191. *Merops apiaster* L. Brutvogel im Ilezkbezirk und in den westlichen Teilen des Steppenbezirks (in der Pfriemengraszone nur sporadisch), ferner in der Aralo-kaspischen Provinz und in Turkestan.
Merops persicus Pall. Brütet in Turkestan; Irrgast bei Orenburg.
192. *Caprimulgus europaeus* L. Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppenbezirk (in der Pfriemengraszone und im östlichen Teil der Beifufszone sporadisch, bezgl. selten), ferner in den Mugodscharen und in der Aralo-kaspischen Provinz. Im Tschalkarbezirk als Brutvogel nicht vorkommend!
193. *Caprimulgus europaeus unwini* Hume. Im Ilezkbezirk sowie bei Orenburg Irrgast.
194. *Cypselus apus* (L.). Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen-, Tschalkarbezirk, in den Mugodscharen und in der Aralo-kaspischen Provinz.
Cypselus melba (L.). Irrgast bei Orenburg.
195. *Upupa epops* L. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.
196. *Otocoris alpestris* (L.). Durchzugsvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.
197. *Otocoris brandti* Dress. Im Steppenbezirk im westlichen Teil der Pfriemengraszone und im östlichen Teil der Beifufszone sporadisch brütend; regelmäßiger Brutvogel in den Mugodscharen!
198. *Otocoris penicillata* Gould. Irrgast im westlichen Teile der Pfriemengraszone des Steppenbezirks.
199. *Melanocorypha yeltoniensis* (Forst.). Im Kustanaibezirk sporadischer, im Steppenbezirk regelmäßiger, im Tschalkarbezirk seltener Brutvogel. Im Ilezkbezirk Wintergast.
200. *Melanocorypha sibirica* Gm. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai- und Steppenbezirk (in der Beifufszone des letzteren seltener). Im Tschalkarbezirk nicht brütend. Bei Orenburg und im Kurgan'schen Kreise regelmäßiger Brutvogel.
201. *Melanocorypha calandra* L. In den westlichen Teilen des Steppenbezirks regelmäßiger, im östlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks seltener Brutvogel.
202. *Melanocorypha bimaculata* Men. Sporadischer Brutvogel im östlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks. In den Mugodscharen regelmäßiger Brutvogel!
203. *Calandrella brachydactyla* Leisl. Im Tschalkar- und Steppenbezirk brütend (im westlichen Teil der Pfriemengraszone des letzteren sporadisch).
204. *Alaudula pispoletta* Pall. Brutvogel im Steppenbezirk (im westlichen Teil der Pfriemengraszone sporadisch); ebenso im Ilezkbezirk (sporadisch).

205. *Galerita cristata* L. Im westlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks sporadischer, in der Aralo-kaspischen Provinz regelmäfsiger Brutvogel.
206. *Galerita cristata magna* Hume. Im westlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks Irrgast; Brutvogel in Turkestan.
207. *Alauda arvensis* L. Brutvogel im Ilezk-(C) und Kustanai-(C) Bezirk, ebenso im Steppenbezirk, mit Ausnahme des östlichen Teils seiner Beifufszone.
Alauda arborea L. Bei Orenburg Irrgast.
208. *Corvus corax* L. Seltener Brutvogel im Ilezkbezirk (Ural), ausnahmsweise Erscheinung im Kustanaibezirk sowie im westlichen Teile der Pfriemengraszone des Steppenbezirks.
209. *Corvus umbrinus* Hedenb. Im westlichen Teile der Pfriemengraszone des Steppenbezirks und im Tschalkarbezirk Irrgast; Brutvogel in der Aralo-kaspischen Provinz.
210. *Corvus frugilegus* L. Regelmäfsiger Brutvogel im Ilezk- und Kustanaibezirk; Durchzugsvogel im Steppen- und Tschalkarbezirk.
211. *Corvus cornix* L. Regelmäfsiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai- und Steppenbezirk. Im Tschalkarbezirk, sowie in der Aralo-kaspischen Provinz als Brutvogel nicht vorkommend. In Turkestan sporadisch.
212. *Corvus corone* L. Irrgast im Steppenbezirk (im westlichen Teil der Pfriemengraszone nicht beobachtet), Brutvogel im Tschalkarbezirk, sowie in Turkestan; in der Aralo-kaspischen Provinz nicht brütend.
213. *Corvus monedula collaris* Drumm. Regelmäfsiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai- und Steppenbezirk (im östlichen Teil seiner Beifufszone sporadisch), ebenso in den Mugodscharen. Im Tschalkarbezirk als Brutvogel nicht vorkommend. Sporadisch in der Aralo-kaspischen Provinz. In gebirgigen Gegenden Turkestans regelmäfsiger Brutvogel.
214. *Pica pica* L. Im Ilezk- und Kustanaibezirk regelmäfsiger, im Steppenbezirk seltener Brutvogel (für den östlichen Teil der Pfriemengraszone des letzteren fraglich, im östl. Teil der Beifufszone nicht beobachtet).
215. *Pica pica leucoptera* Gould. Seltener Brutvogel im Kustanai- und Tschalkarbezirk, ebenso im Steppenbezirk (Beifufszone), für die Pfriemengraszone des letzteren fraglich; vielleicht auch im Ilezkbezirk brütend. Regelmäfsiger Brutvogel im Ulu-tau.
Garrulus glandarius L. Wintergast (nur selten brütend) bei Orenburg.
Garrulus glandarius brandti Ev. Wintergast bei Orenburg.
Perisoreus infaustus L. Seltener Wintergast bei Orenburg.

- Nucifraga caryocatactes* L. Auf dem Zuge bei Orenburg.
Podoces panderi Fisch. Brutvogel in Turkestan.
Pyrhacorax pyrrhacorax (L.). Irrgast bei Orenburg.
216. *Pastor roseus* (L.). Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Tschalkar- und Steppenbezirk (im östlichen Teil der Pfriemengraszone des letzteren selten und sporadisch).
217. *Sturnus vulgaris vulgaris* L. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezkbezirk. Vielleicht Brutvogel im westlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks (im östlichen Teil nicht brütend), selten im westlichen Teil seiner Beifufszone nistend. Im Tschalkarbezirk als Irrgast; im Kustanaibezirk nicht brütend.
218. *Sturnus sturnus sophiae* Bianchi. Brutvogel im Ilezkbezirk und in den westlichen Teilen des Steppenbezirks. Im Kustanaibezirk als Brutvogel nicht vorkommend.
219. *Sturnus sturnus menzbieri* Sharpe. Brutvogel im Kustanaibezirk!
220. *Passerina nivalis* (L.). Durchzügler im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.
221. *Calcarius lapponicus* (L.). Durchzügler im Tschalkarbezirk.
222. *Emberiza schoeniclus* L. Für den Ilezkbezirk fraglich. Seltener Durchzugsvogel im Kustanaibezirk, ebenso im östlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks. Im westlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks ausnahmsweise Erscheinung. Bei Orenburg Durchzügler.
223. *Emberiza schoeniclus pallidior* Hart. Brutvogel im Ilezk- und Kustanaibezirk. In den westlichen Teilen des Steppenbezirks als Brutvogel nicht, in den östlichen selten und sporadisch vorkommend. Im Tschalkarbezirk nicht brütend. Im Winter in Turkestan; für Orenburg fraglich.
224. *Emberiza pyrrhuloides* Pall. (et var.). Brutvogel in den westlichen Teilen des Steppenbezirks (in der Pfriemengraszone gelegentlich), in den östlichen nur Irrgast, bezgl. überhaupt nicht vorkommend. Im Tschalkarbezirk, in der Aralo-kaspischen Provinz und in Turkestan regelmäßiger Brutvogel.
225. *Emberiza rustica* Pall. Durchzugsvogel im Ilezkbezirk, ebenso, doch selten, im östlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks.
226. *Emberiza hortulana* (L.). Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk. In den Mugodscharen nicht brütend!
227. *Emberiza buchanani* Blyth. Brutvogel in den Mugodscharen!
228. *Emberia citrinella* L. Im Ilezkbezirk regelmäßiger Brutvogel. Durchzügler im Kustanai- und ganzen Steppenbezirk.

229. *Emberiza leucocephala* Gm. Seltener Durchzugsvogel im Ilezkbezirk, sowie im östlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks.
230. *Emberiza luteola* Sparrm. Sporadisch im Ilezkbezirk (Aktybe) brütend. Regelmäßiger Brutvogel im Steppenbezirk (im westlichen Teil seiner Pfriemengraszone sporadisch), Tschalkarbezirk und in den Mugodscharen. Im Kustanai-bezirk nicht Brutvogel.
Emberiza aureola (Pall.). Nicht bei Orenburg brütend (!), dagegen im Kurgan'schen Kreise.
Emberiza miliaria (L.). Irrgast bei Orenburg.
231. *Loxia curvirostra* L. Durchzugsvogel im Ilezkbezirk. Im Kustanaibezirk und in der Aralo-kaspischen Provinz ausnahmsweise Erscheinung; bei Orenburg Wintergast.
Pinicola enucleator (L.). Im Winter bei Orenburg.
232. *Pyrhula pyrhula pyrhula* (L.). Wintergast im Ilezk- und Kustanaibezirk, sowie im östlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks. Ebenso bei Orenburg.
Pyrhula cassini Baird. Im Winter als Irrgast bei Orenburg.
Uragus sibiricus (Pall.). Desgl.
233. *Carpodacus erythrinus* (Pall.). Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk- und Kustanaibezirk, sowie in den Mugodscharen. Im Steppenbezirk im westlichen Teil seiner Pfriemengraszone regelmäßig, im östlichen sporadisch brütend, ebenso im westl. Teil seiner Beifufszone (im östlichen Teil dieser Zone und im Tschalkarbezirk überhaupt nicht brütend).
234. *Acanthis brevirostris* Gould. In der Pfriemengraszone des Steppenbezirks im östlichen Teil stellenweise regelmäßig, im westlichen Teil sporadisch brütend. In der Beifufszone desselben Bezirks im westlichen Teil regelmäßig, im östlichen selten brütend. Ebenso auch im Tschalkarbezirk seltener Brutvogel, dagegen regelmäßig in den Mugodscharen!
235. *Acanthis linaria* L. Wintergast im Ilezkbezirk und in den westlichen Teilen des Steppenbezirks, desgl. bei Orenburg.
Acanthis linaria exilipes Coues. Wintergast bei Orenburg.
236. *Acanthis cannabina* L. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezkbezirk; sporadisch und selten im westlichen Teile der Pfriemengraszone des Steppenbezirks nistend.
237. *Fringillauda altaica* (Ev.). Im westlichen Teile der Pfriemengraszone des Steppenbezirks seltener Irrgast.
238. *Fringilla montifringilla* L. Durchzügler im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.
239. *Fringilla coelebs* L. Sporadischer Brutvogel im Ilezkbezirk (Ural), sowie Durchzügler; Durchzugsvogel im Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.

240. *Passer domesticus domesticus* (L.). Brutvogel im Ilezk-, Kustanai- und Steppenbezirk.
241. *Passer domesticus indicus* Jard. Selb. Im östlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks seltener, im Tschalkarbezirk regelmärsiger Brutvogel.
242. *Passer montanus* (L.). Regelmärsiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.
243. *Passer montanus dilutus* Richm. Im östlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks und im Tschalkarbezirk regelmärsiger Brutvogel.
244. *Passer hispaniolensis* Temm. Bei Orenburg Irrgast.
245. *Petronia petronius brevirostris* Dyb. Regelmärsiger Brutvogel in der Beifufszone, sowie im östlichen Teile der Pfriemengraszone (Karabutak) des Steppenbezirks.
246. *Chrysomitris spinus* (L.). Durchzugsvogel im Ilezkbezirk, ebenso, doch selten, im Steppenbezirk (mit Ausnahme des westlichen Teils seiner Pfriemengraszone). Wintergast bei Orenburg.
Carduelis carduelis volgensis Buturl. Bei Orenburg Brutvogel, sowie Wintergast.
Carduelis carduelis maior Tacz. Wintergast bei Orenburg.
Carduelis caniceps orientalis (Ev.). Irrgast bei Orenburg.
Coccothraustes coccothraustes (L.). Seltener Durchzügler bei Orenburg.
Chloris chloris (L.). Durchzügler bei Orenburg.
Certhia familiaris familiaris L. Wintergast bei Orenburg.
247. *Chelidon urbica* L. Regelmärsiger Brutvogel im Ilezkbezirk. Im Steppenbezirk in der Pfriemengraszone sporadisch brütend, im westlichen Teil der Beifufszone als Durchzügler.
248. *Riparia riparia* (L.). Regelmärsiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.
249. *Hirundo rustica* L. Desgl.
250. *Siphia parva* (Bechst.). Regelmärsiger Brutvogel im Ilezkbezirk (Ural), ebenso bei Orenburg. Durchzugsvogel im östlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks.
251. *Hedymela atricapilla* (L.). Durchzugsvogel im Ilezkbezirk, sowie bei Orenburg; im östlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks ausnahmsweise Erscheinung.
 ? *Hedymela semitorquata* Hom. Irrgast bei Orenburg.
252. *Muscicapa striata striata* L. Regelmärsiger Brutvogel im Ilezkbezirk, sowie im Kurgan'schen Kreise; im östlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks sporadisch brütend.
253. *Muscicapa striata neumanni* Poche. Durchzügler im östlichen Teil der Pfriemengraszone und im westlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks.

254. *Ampelis garrulus* L. Selten im Winter im Ilezkbezirk, sowie im westlichen Teil der Pfriemengraszone und im östlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks.
255. *Lanius isabellinus* Hempr. Ehrb. Irrgast bei Orenburg; Brutvogel in Turkestan.
256. *Lanius phoenicuroides karelini* Bogd. Brutvogel im Tschalkarbezirk (!), sowie in Turkestan.
257. *Lanius phoenicuroides elaeagni* Suschk. Brutvogel im westlichen Teile der Beifufszone des Steppenbezirks, sowie im Tschalkarbezirk.
258. *Lanius collurio* L. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk- und Kustanaibezirk. In der Beifufszone des Steppenbezirks sporadisch brütend, regelmäßig dagegen im östlichen Teil der Pfriemengraszone (Tschalkar-igys). Im Tschalkarbezirk nicht Brutvogel.
259. *Lanius minor* Gm. Im Ilezk- und Kustanaibezirk regelmäßig, im gesamten Steppenbezirk sporadisch brütend, jedoch nicht im Tschalkarbezirk.
260. *Lanius maior* Pall. Durchzugsvogel in der Beifufszone und dem östlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks.
261. *Lanius excubitor* L. Durchzugsvogel in den westlichen Teilen des Steppenbezirks.
262. *Lanius homeyeri* Cab. Durchzugsvogel im östlichen Teil der Pfriemengraszone und im westlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks.
263. *Lanius pallidirostris* Cass. Im westlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks Irrgast; in Turkestan Brutvogel. *Lanius aucheri* Bp. Brutvogel in Turkestan.
264. *Oriolus oriolus* (L.). Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk- und Kustanaibezirk, ebenso im östlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks (Tussum).
265. *Anthus spinoletta* (L.). Im Ilezkbezirk Irrgast.
266. *Anthus campestris* (L.). Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai- und Steppenbezirk.
267. *Anthus trivialis* (L.). Brutvogel im Ilezk- und Kustanaibezirk, Durchzügler im Steppenbezirk.
268. *Anthus cervinus* (Pall.). Durchzügler im Ilezk-, Kustanai- und Steppenbezirk.
269. *Anthus pratensis* (Briss.). Desgl.
270. *Motacilla campestris* Pall. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai- und Steppenbezirk; im Tschalkarbezirk nicht brütend.
271. *Motacilla flava flava* L. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai- und Steppenbezirk, sehr seltener Brutvogel im Tschalkarbezirk.
272. *Motacilla flava beema* Sykes. Desgl.

273. *Motacilla flava leucocephala* Przew. Im Ilezkbezirk sporadisch, in der Beifufszone des Steppenbezirks und im Tschalkarbezirk regelmäsig brütend.
274. *Motacilla flava borealis* Sund. Durchzügler im Ilezkbezirk; als durchziehender Irrgast in der Beifufszone des Steppenbezirks.
275. *Motacilla feldeggi* Mich. Brutvogel im Tschalkarbezirk, ferner in der Aralo-kaspischen Provinz und in Turkestan. Im westlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks Irrgast.
276. *Motacilla citreola werae* Buturl. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk- und Kustanaibezirk, sowie in der Pfriemengraszone des Steppenbezirks. Selten in der Beifufszone des letzteren brütend (für den westlichen Teil überhaupt fraglich). Im Tschalkarbezirk, in der Aralo-kaspischen Provinz und in Turkestan nicht brütend.
277. *Motacilla citreola citreoloides* Gould. Im westlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks Irrgast.
278. *Motacilla melanope* Pall. Irrgast im Ilezkbezirk. (Hier auch brütend??)
279. *Motacilla alba alba* L. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk, sowie im Mugodschargebirge.
280. *Motacilla alba dukhunensis* Sykes. Brutvogel im Tschalkarbezirk.
Troglodytes parvulus L. Brut- und Wintervogel bei Orenburg.
Troglodytes pallidus Hume. Irrgast bei Orenburg.
 ? *Sitta syriaca* Ehrbg. Seltener Irrgast im westl. Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks.
Sitta uralensis Licht. Wintergast bei Orenburg.
281. *Poecile borealis borealis* De Sél. Im Winter im Ilezkbezirk und bei Orenburg.
282. *Parus maior* L. Brutvogel im Ilezk- und Kustanaibezirk; Wintergast in der Pfriemengraszone des Steppenbezirks.
Parus ater L. Im Winter Irrgast im östlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks. Wintergast bei Orenburg.
Cyanistes coeruleus (L.). Brut-, Durchzugs- und Wintervogel bei Orenburg.
Cyanistes pleskei Cab. Seltener Brutvogel bei Orenburg.
Cyanistes cyanus (Pall.). Brutvogel im Kurgan'schen Kreise, ebenso, sowie Wintergast, bei Orenburg.
283. *Aegithalos caudata* (L.). Wintergast im Ilezkbezirk und im westlichen Teile der Pfriemengraszone des Steppenbezirks, im östlichen Teil Durchzügler.

284. *Remiza pendulinus* (L.). Brutvogel im Ilezkbezirk.
285. *Remiza castaneus* Sev. Brutvogel im Ilezkbezirk, sowie in der Aralo-kaspischen Provinz; seltener Durchzügler in der Beifufszone des Steppenbezirks.
286. *Remiza macronyx* Sev. Brutvogel im westlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks (unt. Emba).
287. *Panurus biarmicus russicus* (Brehm). Regelmäßiger Brutvogel im westlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks (unt. Emba), sowie im Tschalkarbezirk. Sporadisch im Kustanaibezirk und in den östlichen Teilen des Steppenbezirks brütend.
288. *Regulus regulus* L. Wintergast im Ilezkbezirk, sowie bei Orenburg; durchziehender Irrgast im Kustanaibezirk.
Regulus tristis Pleske. Irrgast bei Orenburg.
289. *Cettia cetti cettioides* Hume. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Tschalkar- und Steppenbezirk, mit Ausnahme des östlichen Teils seiner Pfriemengraszone. Ferner Brutvogel in der Aralo-kaspischen Provinz, in Turkestan und Orenburg.
290. *Locustella fluviatilis* Wolf. Brutvogel im Ilezkbezirk, ferner bei Orenburg und im Kurgan'schen Kreise. Im östlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks durchziehender Irrgast, in der Aralo-kaspischen Provinz seltener Durchzügler.
291. *Locustella luscinioides* Savi. Regelmäßiger Brutvogel im Kustanai- und Steppenbezirk (mit Ausnahme des westlichen Teils seiner Pfriemengraszone), ferner in Turkestan; Irrgast im Ilezkbezirk (?) und bei Orenburg.
292. *Locustella locustella straminea* Sev. Brutvogel im Ilezk- und Kustanaibezirk, sowie im Orenburger und Kurgan'schen Kreise. Sporadisch im östlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks und in Turkestan brütend. Durchzügler in der Beifufszone des Steppenbezirks, im Tschalkarbezirk und (fraglich) im westlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks.
293. *Acrocephalus phragmitis* Bechst. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk, ebenso in der Aralo-kaspischen Provinz, in Turkestan, Orenburg und dem Kurgan'schen Kreise.
294. *Acrocephalus arundinaceus* (L.). Desgl. (Orenburg ausgenommen).
295. *Acrocephalus agricola agricola* Jerd. Wie *Acr. phragmitis*.
296. *Acrocephalus palustris* (Bechst.). Brutvogel im Ilezkbezirk, ferner in der Aralo-kaspischen Provinz und bei Orenburg.
297. *Acrocephalus streperus* (Vieill.). Brutvogel im Ilezkbezirk (Ural), sowie in der Aralo-kaspischen Provinz und in Turkestan.

298. *Acrocephalus dumetorum* Blyth. Wie *Acr. phragmitis*.
Hypolais icterina (Vieill.). Sehr seltener Brutvogel Orenburgs, auch auf dem Durchzuge hier selten.
299. *Hypolais caligata* (Licht.). Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-(!), Kustanai-(!), dem gesamten Steppen- und dem Tschalkarbezirk.
300. *Hypolais caligata rama* (Sykes). Regelmäßiger Brutvogel im Tschalkarbezirk (!), sowie der Beifußzone des Steppenbezirks (!); seltener Brutvogel in der Pfriemengraszone dieses Bezirks. Im Ilezkbezirk Irrgast (?) oder sehr seltener Brutvogel (?).
301. *Hypolais pallida* (Ehrbg.). In Turkestan Brutvogel, bei Orenburg Irrgast.
302. *Acanthopneuste viridanus* (Blyth). Durchzügler im Ilezkbezirk, den westlichen Teilen des Steppenbezirks, in der Aralo-kaspischen Provinz, ebenso, doch sehr selten, im Tschalkarbezirk. Im Kurgan'schen Kreise und bei Orenburg Brutvogel, hier auch auf dem Durchzuge. Im Kustanaibezirk und im östlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks nicht brütend, im östlichen Teil der Beifußzone fraglich.
Acanthopneuste borealis Blas. Sehr selten als durchziehender Irrgast bei Orenburg.
303. *Phylloscopus trochilus* (L.) Brutvogel im Ilezk- und Kustanaibezirk, sowie im Orenburger und Kurgan'schen Kreise. Durchzügler im Steppen- und Tschalkarbezirk, ebenso in der Aralo-kaspischen Provinz.
Phylloscopus sibilatrix (Bechst.). Höchst selten bei Orenburg brütend, auch auf dem Durchzuge selten.
304. *Phylloscopus collybita collybita* (Vieill.). Sporadisch im Ilezkbezirk brütend. Durchzügler im Ilezkbezirk, in den westlichen Teilen des Steppenbezirks, ferner in der Aralo-kaspischen Provinz. Im Kustanaibezirk durchziehender Irrgast. In den östlichen Teilen des Steppenbezirks, im Tschalkarbezirk und in Turkestan nicht vorkommend. Bei Orenburg Brut- und Durchzugsvogel.
305. *Phylloscopus collybita tristis* Blyth. Durchzugsvogel im Ilezk-(!), Kustanai-(!), Steppen-(!) und Tschalkarbezirk.
306. *Phylloscopus sindianus* Brooks. Sehr selten als durchziehender Irrgast im westlichen Teil der Beifußzone des Steppenbezirks.
Reguloides subviridis Brooks. Sehr seltener Irrgast bei Orenburg.
Reguloides superciliosus Gm. Durchziehender Irrgast bei Orenburg.
Reguloides proregulus Pall. Desgl.

307. *Sylvia nisoria* (Bechst.). Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.
308. *Sylvia communis communis* Lath. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk- und Kustanaibezirk, sowie in der Pfriemengraszone des Steppenbezirks. Ob im westlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks brütend?
309. *Sylvia communis icterops* Ménétr. Brutvogel im Tschalkar- und Steppenbezirk (mit Ausnahme des westlichen Teils seiner Pfriemengraszone), ebenso, doch selten, im Ilezkbezirk.
310. *Sylvia borin* (Bodd.). Regelmäßiger Brutvogel im Ilezkbezirk.
311. *Sylvia curruca* (et var. *affinis* Blyth). Brutvogel im Ilezk-, Kustanai- und Steppenbezirk (mit Ausnahme des östlichen Teils seiner Beifufszone).
312. *Sylvia curruca halimodendri* Suschk. Brutvogel im östlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks und im Tschalkarbezirk, vielleicht auch in der Aralo-kaspischen Provinz.
313. *Sylvia curruca minula* Hume. Irrgast im Ilezkbezirk. In der Aralo-kaspischen Provinz und in Turkestan Brutvogel.
314. *Sylvia nana* Hempr. Ehrb. Im westlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks Irrgast. Brutvogel in Turkestan.
Sylvia atricapilla L. Brutvogel im Orenburger und Kurganischen Kreise.
315. *Sylvia familiaris* Mén. Wie *S. nana*.
316. *Luscinia luscinia* (L.). Brutvogel im Ilezkbezirk.
317. *Luscinia megarhynchos golzii* (Cab.). Sporadisch in der Beifufszone des Steppenbezirks brütend. Nicht im Tschalkarbezirk.
318. *Cyanecula svecica pallidogularis* Sarud. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.
319. *Erithacus rubecula* (L.). Brütet im Ilezkbezirk (Ural). Irrgast im Steppenbezirk (im westlichen Teil seiner Pfriemengraszone nicht beobachtet).
Calliope calliope Pall. Irrgast bei Orenburg.
Irania gutturalis Guér. Desgl.
Janthia cyanura (Pall.). Desgl.
320. *Phoenicurus phoenicurus* (L.). Brutvogel im Ilezkbezirk, sowie bei Orenburg und im westlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks (hier sporadisch). Durchzügler im Kustanaibezirk, im östlichen Teil der Pfriemengraszone und im westlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks.
321. *Phoenicurus erythronota* (Ev.). Irrgast im Ilezkbezirk und bei Orenburg.
322. *Pratincola indica* Blyth. Brutvogel im Ilezk-, Kustanaibezirk, sowie in der Pfriemengraszone des Steppenbezirks (hier sporadisch).
Pratincola hemprichi Ehrbg. Brütet gelegentlich bei Orenburg.

323. *Pratincola rubetra* L. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-bezirk, sowie bei Orenburg; gelegentlich auch im östlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks brütend.
Pratincola caprata L. Irrgast bei Orenburg.
324. *Saxicola oenanthe* L. Regelmäßiger Brutvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.
325. *Saxicola aurita* Temm. Irrgast im westlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks.
326. *Saxicola isabellina* Cretschm. Sporadisch in den westlichen Teilen des Steppenbezirks brütend. Regelmäßiger Brutvogel in der Aralo-kaspischen Provinz.
327. *Saxicola deserti albifrons* Brandt. Brutvogel im Tschalkarbezirk (Tschubar-Tenis), ferner in der Aralo-kaspischen Provinz und in Turkestan.
328. *Saxicola pleschanka* (Lepech.). Sporadisch im Steppenbezirk (mit Ausnahme des östlichen Teils seiner Pfriemengraszone) und im Tschalkarbezirk brütend. Regelmäßiger Brutvogel in den Mugodscharen!
329. *Saxicola picata* Blyth. Irrgast im westlichen Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks.
330. *Spermolegus modularis* (L.). Seltener Durchzügler im Ilezk-bezirk. Als durchziehender Irrgast im westlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks.
331. *Spermolegus atrigularis* Brndt. Irrgast im Ilezkbezirk.
Cinclus cinclus melanogaster Brehm. Irrgast bei Orenburg.
332. *Monticola saxatilis* (L.). Brütet in den Mugodscharen. Irrgast bei Orenburg.
333. *Monticola cyanus* (L.). Irrgast im westl. Teil der Pfriemengraszone des Steppenbezirks.
334. *Merula merula* L. Durchziehender Irrgast im westlichen Teil der Beifufszone des Steppenbezirks; seltener Brutvogel, sowie auf dem Durchzuge bei Orenburg.
? *Merula torquata* L. Durchzügler bei Orenburg (??).
Turdus atrigularis Temm. Durchziehender Irrgast bei Orenburg.
335. *Turdus viscivorus* L. Durchzugsvogel im Ilezk-, Kustanai- und Steppenbezirk (mit Ausnahme des östlichen Teils seiner Beifufszone).
336. *Turdus musicus* L. Brutvogel im Ilezkbezirk; Durchzügler im Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.
337. *Turdus iliacus* L. Sporadisch im Ilezkbezirk brütend. Durchzugsvogel im Ilezk-, Kustanai-, Steppen- und Tschalkarbezirk.
338. *Turdus pilaris* L. Desgl. (Schluß folgt.)

Die Vögel der Havelländischen Luchgebiete.

Von Dr. **Erich Hesse.**

Die „einstigen“ Vögel der „einstigen“ Luche müßte ich eigentlich schreiben, wenn ich nur das Luch im wahren Sinne, also das Bruch, ins Auge fassen wollte. Denn leider sind der nimmersatten Kultur nunmehr auch diese meilenweiten Brücher, die Niedermoore des Havellandes, in denen sich noch bis in die letztvergangenen Jahre insbesondere zur Brutzeit ein unvergleichliches Vogelleben entwickelte, zum Opfer gefallen; durch die großen Entwässerungsarbeiten der jüngsten Zeit werden diese Gebiete für immer vernichtet, sie sind es sogar zum großen Teil schon, worauf ich am Ende noch einmal zurückkomme. Es erscheint daher angebracht, eine Übersicht der Avifauna dieser ehemaligen Luche im folgenden zusammenzustellen.

Zunächst ist eine nähere Abgrenzung der zu behandelnden Gebiete erforderlich. Es müssen gewissermaßen zwei Teile unterschieden werden: Das Havelländische Luch im engen Sinne und das Rhin-Luch im engen Sinne. Das erstere südlicher gelegene Gebiet grenze ich wie folgt ab: im Osten mit Forst Brieselang (Finkenkrug) beginnend nordwärts etwa über Paaren, Börnicke, Tietzow, am Südrande des „Ländchen Bellin“ entlang nach Westen bis Lentzke, von da im Bogen, den Zootzen einschließend, südwestlich nach Friesack hinüber, dann wieder nach Südosten umbiegend ungefähr der Landstrafse folgend über Senzke, Pessin, Seibelang, Ribbeck, Berge, Lietzow, Nauen, Bredow, Zeestow nach dem Ausgangspunkt Brieselang zurück. Für das zweite nördlichere Gebiet ziehe ich nachstehende Grenzen: im Osten vom Kremmen-Schwanter und dem westlichsten Teil des Neuhollander Forstes ausgehend nördlich über Hohenbruch etwa dem Südrand des Forst Rühnick folgend bis Beetz, westwärts über Wustrau nach Fehrbellin und Lentzke herüber, von hieraus Südgrenze mit Nordgrenze des erstgenannten Gebietes zusammenfallend bis zum Ostende des „Ländchen Bellin“, von da ab schließlicly ostwärts über Dorotheenhof und Kremmen wieder im Kremmen-Schwanter Forst ausmündend. Im ganzen westlichen Teil stehen also beide Gebiete in Zusammenhang. Ich betone, daß mit diesen Grenzen natürlich nur ungefähre angenommen sind. Zum Havelländischen Luch rechnet man auch noch den von der vorhin angedeuteten Südwestgrenze nach Rathenow und Pritzerbe hin sich erstreckenden Zipfel; hier ist indessen der eigentliche Luchcharakter, die großen weiten Flächen, infolge der sich überall durchziehenden Höhenrücken, der dichteren Besiedelung und intensiveren Kultur nicht mehr vorhanden; in den Niederungen finden sich zwar auch bruchige Geländestrecken, aber eben nur kleinere und zerstückelte, die außerdem in Flora und Fauna keine besonderen Abweichungen

von dem großen einheitlichen Luchgebiet bieten und daher für das Gesamtbild keine weitere Bedeutung haben. Auch noch weiter westlich vom Hauptgebiet schliessen sich in der Gegend von Rhinow Bruchregionen an, die jedoch schon zu weit abseits liegen und daher hier nicht berücksichtigt werden. Man müßte dann, wie ein Blick auf die Landkarte lehrt, im Umkreis des oben abgegrenzten Hauptgebietes noch so manche andere Niederung, die vielleicht nur durch einen ganz schmalen Streifen mit jenem mehr oder weniger in Verbindung steht, einbeziehen und würde schliesslich überhaupt keine Grenze mehr finden.

Die Brücher erstreckten sich in beiden Luchen hauptsächlich über deren mittlere Zonen; die Randgebiete waren mehr von Wiesen, Weiden (Koppeln) und Feldern eingenommen. Die typische Facies dieser Brücher war das Seggenbruch, das *Caricetum*, am ausgedehntesten und reinsten entwickelt im mittleren Havelländ. Luch. So bemerkt auch Baer in seiner großen Arbeit über die Brutplätze des Kranichs in Deutschland (Orn. Monatschr. 1907, s. p. 412) bei der physiognomisch-botanischen Charakteristik bezüglich genannter Pflanzenformation: „Diese Form finden wir am einseitigsten und großartigsten in den großen „Luchen“ des Ost- und Westhavellandes ausgebildet“. Überall glitzerte zwischen den einzelnen Seggenkufen das Moorwasser. Charakteristisch waren ferner weitläufiger oder dichterstehende Weidenbuschhorste, die jedoch kilometerweit auch fehlen konnten. Ab und zu traten mehr oder weniger große Rohrbestände auf, weiter eine Mischformation, das *Phragmiteto-Caricetum*. Ein ähnliches, z. T. gleiches Bild boten die Brücher des Rhin-Luchs. So waren besonders in weiterer Umgebung des Kremmener Sees große Flächen reiner Riedgrasbrücher vorhanden. Der größere Teil des übrigen Rhin-Luchs ist, wie ich schon unlängst Journ. f. Orn. 1913 p. 618 erwähnt habe, in früheren Jahrzehnten ausgetorft worden. Ausser den vorgenannten Pflanzengemeinschaften, die sich in dem sich selbst überlassenen Gelände in üppiger Fülle von neuem ansiedelten und unter denen namentlich enorme Rohrwälder hervortraten, wären vielleicht noch die *Stratiotes*-Dickichte zu nennen, die sich, teilweise mit *Nymphaea* und *Nuphar* vergesellschaftet, in den tieferen Ausstichen ausbreiteten und im Sommer, mit den schneeigen Blüten übersät, die seltene Eigenartigkeit des Vegetationsbildes noch erhöhten; dazwischen streckte stellenweise *Hippuris* seine Kerzen empor, der auch in den Gräben des Havelländischen Luchs auftrat. Ich will mich jedoch hier nicht näher auf botanische Einzelheiten einlassen, da dies viel zu weit führen würde, sondern nur noch ein paar kurze Worte über die in das Gebiet eingeschlossenen Wälder sagen. Es handelt sich also hauptsächlich um die Nauen-Falkenhagener und Kremmen-Schwantener Forsten nebst dem westl. Teil des Forst Neuholland, den Zootzen und die bei Paulinenaue gelegenen kleinen Wälder (Pessiner Heide, Lindholz). Alle diese Forsten

weisen auch Laubholz aller Arten, z. T. in reinen Beständen, auf; dies gilt vor allem für die erstgenannten, von denen am bekanntesten der auch jetzt noch floristisch und faunistisch überaus wertvolle Forst Brieselang (Finkenkrug) ist. Wo der Laubwald nicht mehr vorhanden, ist natürlich die Kiefer der Waldbildner. Kleine, meist ebenfalls aus Kiefern bestehende Gehölze und Gehölzchen finden sich noch auf einzelnen Erhebungen, den sogenannten „Horsten“, zuweilen mitten im Luch. Selbstverständlich liegt bei dem hier in Rede stehenden Gelände die Hauptbedeutung in der Vogelwelt der eigentlichen Luche, natürlich müssen aber auch die Bewohner genannter Forsten mit in die Ornithologie einbezogen werden, zumal sie ja auch, namentlich einige gröfsere Arten, von hier aus oft weit ins Luch hineinstreichen; das Gleiche gilt für die Vögel der Ortschaften und ihrer Gärten; befinden sich ja doch im Havelländ. Luch eine ganze Reihe Ansiedelungen, darunter auch Einzelgehöfte, auf schwachen Bodenerhebungen, den eben erwähnten „Horsten“, mitten im Luch zerstreut. Auch die Gebüsche und Alleebäume verschiedenster Species, die viele der das Havelländ. Luch durchziehenden Dämme und Landstrassen säumen und unter denen dann Kopfweiden und -pappeln oft kilometerweit die alleinigen Bäume darstellen, bergen manche Vogelart. (Durch das unbesiedelte Rhin-Luch führen keine ausgebauten Verkehrswege und so fehlen hier auch die langen Alleen.) Größere natürliche Wasserbecken sind im Havelländ. Luch nicht vorhanden, dagegen im Rhin-Luch der für dies Gebiet außerordentlich wichtige Kremmener See, ferner im Norden der Bütz-See, der mit dem sich noch weiter nordwärts erstreckenden langgezogenen Rhin- oder Ruppiner See in Verbindung steht. Weiter durchfließt noch der Rhin dies nach ihm benannte Luch in ganzer Länge, in zwei Armen, dem Kremmener und Bütz-Rhin, mit jenen beiden Seen kommunizierend. Zahllose künstlich ausgehobene gröfsere und kleinere Kanäle und Gräben durchziehen beide Luche; künstlich angelegt sind auch eine Reihe Karpfenteiche im Linumer Luch und natürlich auch die ungezählten jetzt fast völlig verwachsenen und verwucherten alten Torfstiche, die sich wie erwähnt hauptsächlich im Rhin-Luch, vereinzelt aber auch im Havelländ. Luch finden. —

In der *L i t t e r a t u r* ist eine zusammenfassende Arbeit über die Vogelwelt der Luchgebiete nicht vertreten. Es sind jedoch verschiedene kleinere Aufsätze und Mitteilungen veröffentlicht worden, die ich, soweit nötig, bei den einzelnen Arten heranziehen werde; vor allem hat *Schalow* in seinen vier Beiträgen zur Ornithologie der Mark Brandenburg eine Reihe für die Peripherie meines Gebietes außerordentlich wertvoller Angaben niedergelegt. Bei dieser Gelegenheit möchte ich bemerken, dafs sich andererseits eine Anzahl sonstiger über die Mark veröffentlichter Bemerkungen durch grofse Ungenauigkeit bezüglich des Vorkommens kennzeichnen; man findet dies besonders in den Angaben mancher

Eiersammler, die nur deshalb nichts näheres verraten, weil sie dem anderen Sammler das Auffinden der Nester und Ausnehmen der Gelege in ihrem eignen Interesse unmöglich machen möchten. Es heisst da meinetwegen: „Anfang Mai besuchte ich einen mir zugänglichen grossen Forst der Mark. Ich fand folgendes . . .“ oder: „Mitte Juni hatte ich mich nach einem See in einiger Entfernung von Berlin begeben und sammelte folgende Gelege . . .“ u. s. w. Derlei Mitteilungen haben natürlich für wissenschaftlich-faunistische Arbeiten gar keinen oder nur äusserst beschränkten Wert. Es ist ja nun nicht nötig, bei seltenen Arten den Standort ganz genau zu fixieren, man muss aber doch zum mindesten das engere Brutgebiet kennen; denn es kann bei einzelnen Arten von sehr grosser Bedeutung sein, ob sie im Osten oder Westen der grossen Provinz festgestellt wurden, — ich erinnere hier z. B. nur an die Verbreitung von *Muscicapa parva* Bchst. in der Mark! Ohne Kenntnis der Fundorte könnte man ja gar kein genaues Bild der geographischen Verbreitung irgend einer Vogel- oder Tierart entwerfen, die feineren Beziehungen zum Landschaftsbild, zur geologischen und floristischen Beschaffenheit des Brutgebietes überhaupt nicht aufklären. Bei häufigeren Species, von denen aber ebenfalls ein grosser Teil an ganz bestimmte, in anderen Gebietsteilen jedoch strichweise oder vielleicht überhaupt fehlende Bodenkonfigurationen gebunden ist, das Nähere aus den oben angeführten Gründen zu verschweigen, wirkt direkt lächerlich. Da auch die Nomenklatur in verschiedenen dieser Mitteilungen viel zu wünschen übrig lässt (lateinische Namen sind zuweilen überhaupt nicht beigefügt), ist wohl auch hinter so manche dieser Angaben ein Fragezeichen zu setzen.

1909 veröffentlichte Waase in Hockes Zeitschr. f. Oolog. (18. Jg.) eine „Systematische Übersicht der Vogelwelt des Kreises Ruppin“, welche letzterer im Norden meines Gebietes eingreift. Leider fehlen auch hier gerade bei vielen selteneren Arten genauere Fundortsangaben, ferner findet sich in der ganzen Aufzählung nur an einer einzigen Stelle, unter Nr. 167, ein Hinweis auf einen früheren Litteraturbeleg, obgleich über diesen Kreis eine ganze Reihe vorangegangener Veröffentlichungen vorliegen. Diesbezüglich bemerkt Schalow in einem Referat in den Orn. Monatsber. 1909 p. 75 treffend: „Von der früheren Literatur über diesen Kreis der Provinz Brandenburg hat der Verf., wie dies bei den jüngeren Vogelkundigen leider jetzt zur Regel zu werden scheint, gar keine Notiz genommen. So weist die vorliegende Arbeit eine Reihe von Auslassungen auf, die bei flüchtigster Durchsicht der vorhandenen Veröffentlichungen leicht hätte vermieden werden können. *Eremophila alpestris flava* (Gm.), bei Lindow wiederholt erlegt, fehlt. *Passerina nivalis nivalis* (L.) wurde oft im Kreise gesammelt. *Nucifraga caryocatactes* ist *N. c. macro-rhynchos* Brehm. *Lanius excubitor excubitor* L. wird nicht nur

vereinzelt, sondern regelmässig im Winter vorkommen. *Picus canus viridicanus*, ein typischer Buchenvogel, dürfte übersehen sein. *Cerchneis merilla* (= *Falco aesalon*) wurde bereits im August erlegt. *Haliaetus albicilla albicilla* L., *Ardeola ralloides* (Scop.) und *Colymbus auritus* L. fehlen.“ Ich werde auf die Waasische Liste, die andererseits eine ganze Anzahl bemerkenswerter Angaben enthält, öfters zurückkommen. Gleichfalls 1909 erschien der I. Band der Landeskunde der Provinz Brandenburg, „Die Natur“, in dem Eckstein „das Tier“ bearbeitet hat. Eine grössere Zahl seltenerer Vorkommen, von denen ein Teil auch in unser Gebiet entfällt, sind aufgenommen, doch ist, wie der Verfasser auch selbst mehrfach sagt, das dort zusammengestellte lückenhaft, auch unrichtige Angaben finden sich; ferner sind in dieser Arbeit, im Gegensatz zu rein wissenschaftlicher Darstellung, die wirtschaftlich Bedeutung erlangenden Tierformen in den Vordergrund gedrängt. Die grossen Luche und ihre grossartige Lebensgemeinschaft sind in dieser Landeskunde unbekannt.

Journ. f. Orn. 1910—1913 habe ich bereits in mehreren Artikeln einen grösseren Teil von Beobachtungen und Aufzeichnungen aus den Luchgebieten veröffentlicht, auf die ich in der nachstehenden Übersicht mit zurückgreife. Ganz offensichtlich sind die entlegenen mittleren wertvollsten Teile der Luche, namentlich die des Havelländ. Luchs, in vergangenen Zeiten leider niemals von Fachornithologen betreten worden, sonst hätten viele der so bedeutungsvollen Vorkommen in diesen ausserordentlich wertvollen Gebieten bisher nicht völlig unbekannt bleiben können. —

Um mich über etwaige für mein Gebiet in Frage kommende Belegstücke zu vergewissern, habe ich zunächst die ganze grosse Sammlung des Königl. Zoolog. Museum Berlin durchgesehen. Bedauerlicherweise ist auf den Etiketten vieler märkischer Exemplare, zumal der älteren gestopften, als Herkunft nur „Mark“ vermerkt, ohne nähere Angaben und Daten, und auch im Museumskatalog ist dann in der Regel nichts anderes angegeben; in allen diesen Fällen läst sich also jetzt leider nicht mehr feststellen, aus welchem Teil der Mark die betreffenden Stücke stammen; verschiedentlich ist zwar der Sammler oder „Geber“ genannt, zumeist Grossgrundbesitzer, aus deren Herrnsitzen man ja das engere Gebiet noch einigermaßen ermitteln könnte, man weifs aber dann z. B. durchaus noch nicht, ob der Genannte den Vogel nicht etwa als Jagdgast in einem ganz anderen Gebiete erlegte und an das Museum einsandte, wo nun nur der Name des Senders und „Mark“ eingetragen wurde. Es sind indessen auch eine grosse Anzahl z. T. äufserst wertvoller Belegstücke mit genauen Provenienzangaben vorhanden, von denen ich einige unserm Gebiet entstammende bei den betreffenden Arten namhaft machen werde, soweit es mir nötig oder angebracht erscheint. Insbesondere liegen aus dem Nauener Luchgebiet mit dem „Teufelsbruch“, wo in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts Ludwig, ehemals Präparator am

Museum, und später Dr. v. Mährenthal häufig zur Jagd gingen, zahlreiche Belegstücke vor, von denen ich aber ebenfalls nur die bedeutsameren anführen werde.

Die Vogelsammlung des Märkischen Museum Berlin, die ich ebenfalls besichtigte, besitzt keine Besonderheiten aus dem Luchgebiet (dagegen mehrere wertvolle Stücke aus Gramzow). Eine sehr kleine, mangelhaft und z. T. unrichtig bestimmte Sammlung im Stadtmuseum Nauen, die auch einige seltene Arten enthält, hat, wie so manche kleinere Lokal- oder Privatsammlung, keine Provenienzanangaben; ich lasse sie natürlich außer Betracht.

Zu seiner jetzt im Königl. Zool. Mus. Berlin befindlichen großen Eiersammlung hat von Treskow mehrere Heftchen handschriftlicher Aufzeichnungen hinterlassen, in denen seine Sammeltouren und Funde, die Jahre 1895—1913 umfassend, registriert sind. Auch diese Aufzeichnungen habe ich durchgesehen, denn v. Treskow hat hauptsächlich in dem großen Waldgebiet der weiteren Umgebung von Oranienburg gesammelt und gerade auch in den hierzugehörigen oben erwähnten im Osten das Rhin-Luch begrenzenden Forsten, ferner in dem gleichfalls schon mehrfach genannten östlich an das Havelländ. Luch tretenden Brieselang (Finkenkrug). In ersterem Gebiet handelt es sich vor allem um Gelege von Tagraubvögeln, im Brieselang um solche mit Kuckuckseiern; doch sind natürlich auch noch andere Funde verzeichnet. Ich werde verschiedenes aus diesen Aufzeichnungen zitieren. —

In der folgenden Übersicht werde ich mich tunlichst kurz fassen. Dies gilt, dem faunistischen Zweck der Arbeit entsprechend, auch für das Biologische, und ich verweise da auf meine früheren Veröffentlichungen, in denen sich auch viele phänologische Einzeldaten finden, die ich hier nicht alle jedesmal wieder anführe. Einige Beobachtungen aus den diesen Veröffentlichungen folgenden Jahren mögen noch kurz mit eingeschaltet sein. In mehreren Fällen werde ich auf Begebenheiten aus anderen Gebieten zu sprechen kommen, mich aber sonst an die oben gezogenen ungefähren Grenzen des Luchgebietes halten. Aus der den ganzen Kreis Ruppin behandelnden Zusammenstellung Waases z. B. führe ich daher nur das in mein Gebiet Fallende an sowie die Angaben, deren ungenaue Fassung den näheren Fundort nicht ersehen läßt und die somit auf meinen Distrikt Beziehung haben könnten. Letztere Mitteilungen jedoch, ebenso wie jene beiläufig aus anderen Gebieten gebrachten, schliesse ich ohne sie zu zählen in eckige Klammern ein.

Nomenklatur, schon der Übereinstimmung halber, wie in meinen früheren Arbeiten, soweit sie die deutsche Ornis betreffen.

Als Abkürzungen wende ich für das Havelländische Luch „H.-L.“, für das Rhin-Luch „Rh.-L.“, für das Königl. Zoolog. Museum Berlin „Berl. Mus.“ an.

1. *Alca torda* L.

Im Berl. Mus. befindet sich ein altes ♂ im Winterkleid aus Wustrau, von v. Zieten gesammelt. Die Daten sind nicht mehr zu ermitteln, doch ist das Exemplar auf jeden Fall vor 1850 der Sammlung eingereiht worden. Näheres vgl. Orn. Monatsber. 1914 p. 21/22.

[Von *Urinator arcticus* L. sind nach Waase (l. c. p. 192) „in den letzten 20 Jahren 3 Stück“, von *U. lumme* Gunn. im November 1898 ein Stück im Kreis Ruppin erlegt worden. Nähere Fundorte fehlen.]

2. *Colymbus cristatus* L.

Brutvogel der Seen. Bedingter Jahresvogel.

3. *Colymbus grisegena* Bodd.

Brutvogel auf größeren alten verwachsenen Torfstichen beider Luche, auch auf einigen üppige Vegetation bergenden Ausbuchtungen des Kremmener Sees. In stattlicher Zahl, in mehreren Dutzend Paaren, alljährlich auf den Linumer Karpfteichen brütend. Er ist nicht wie der vorige an große Wasserflächen gebunden. [Brutvogel z. B. auch auf dem Landiner See an der Westgrenze des H.-L.]

4. *Colymbus nigricollis* Brehm.

Brutvogel in einzelnen Paaren auf den Linumer Karpfteichen. [Waase (l. c. p. 192) führt ihn ohne näheren Fundort als „sehr selten, brütend auch 1908“ an.]

5. *Colymbus nigricans* Scop.

Brutvogel, der natürlich auch mit noch viel kleineren Wasserbecken fürlieb nimmt, als der Rothalstaucher, wenn ihm nur üppiger Pflanzenwuchs reichlich Deckung bietet. Wie der Haubentaucher bedingter Jahresvogel.

6. *Larus canus* L.

Wie an fast allen größeren Wasserbecken der näheren und weiteren Umgebung von Berlin, zumal im Herbst, Winter und Frühjahr, gelegentlicher Gast an den Luchgewässern oder auch überschwemmten Luchflächen.

7. *Larus ridibundus* L.

Brut- und Jahresvogel. In einzelnen Paaren oder kleineren Kolonien. 1909 befand sich am Südwestufer des Kremmener Sees eine Kolonie, die Mitte Mai ca. 25 Paare zählte, auch 1910

waren an fast genau derselben Stelle noch etwa 10 Paare vertreten. In einzelnen Paaren auch auf den Linumer Karpfenteichen brütend, z. T. jedoch unregelmäßig und mit den engeren Nistplätzen in den einzelnen Jahren wechselnd. Desgleichen am Bütz-See und den Brüchern etwas weiter südlich. Vom Herbst bis Frühjahr zuweilen in Scharen von mehreren Hundert namentlich auf überschwemmten Luchbreiten; auch an den zum Fischzug abgelassenen Linumer Karpfenteichen im Herbst oft in stattlichen Mengen. [Eine sehr große Kolonie fand ich auf dem eben erwähnten Landiner See; Mitte Mai 1912 schwärmten hier ein paar Hundert durcheinander, auch auf den umliegenden Feldern trieben sie sich überall umher.]

8. *Sterna hirundo* L.

Brutvogel in einzelnen Paaren auf den Linumer Karpfenteichen im Brutgebiet der Trauerseeschwalben, z. T. unregelmäßig. Sonst nur gelegentlich auf dem Strich beobachtet, z. B. am 16. 5. 1909 12 Stück am Kremmener See, am 9. 6. 1909 eine einzelne im Nauener Luch. [Waase (l. c. p. 192) gibt sie ohne näheren Fundort als „Sommervogel, nicht häufig, brütend“ an.]

[*Sterna minuta* L. führt Waase (l. c. p. 192) ebenfalls ohne Fundort als „Vereinzelt geschossen. Irrgast, Passant!“ auf.]

9. *Hydrochelidon nigra* L.

Brutvogel, und zwar Kolonien: im H.-L. im Nauener Luch, ca. 30 Paare; im Rh.-L. am Kremmener See bez. im Kremmener Luch, im ganzen ca. 60—80 Paare, gewöhnlich in zwei Sonderkolonien, eine kleinere am See selbst, eine größere weiter lucheinwärts, ferner an den Linumer Karpfenteichen, ca. 25 Paare. Die Nauener Kolonie ist bereits seit 1910 erloschen, während sich die Kremmener und Linumer während der letzten Jahre in annähernd gleichem Bestand gehalten haben.

In Gef. Welt 1890 p. 411 findet sich in einem Aufsatz von E. Dulitz, betitelt „Beobachtungen über die Vogelwelt in der Umgebung von Fehrbellin“, folgender Passus: „Ein anderer, besonders anmutiger Bewohner ausgedehnter Sümpfe und hier stark vertreten, ist die weißflügelige Wasserschwalbe (*Hydrochelidon leucoptera*) . . .“ Natürlich ist die Trauerseeschwalbe gemeint, die demnach früher hier weiter verbreitet gewesen zu sein scheint. Es ist kaum glaublich, mit welcher Naivität Laien aus Unkenntnis oft die größten Unwahrheiten in die Welt setzen, noch bedauerlicher aber ist es, daß der Herausgeber der Gef. Welt, K. Rufs, diesen groben Schnitzer nicht gemerkt und sofort berichtigt hat. (Die südöstliche *H. leucoptera* Schinz wurde in der Mark einmal

am 31. 5. 1836 bei Berlin erlegt; vgl. Schallow, Journ. f. Orn. 1876 p. 8.)

[Auf dem Landiner See (s. o.) im genannten Jahr große Kolonie, schätzungsweise mindestens 50 Paare. Ferner eine kleinere von ca. 8—10 Paaren auf dem etwa eine Meile südlich der Südostgrenze des H.-L. gelegenen Wublitz-See; Graf Zedlitz, der hier in früherer Zeit öfters auf Jagd war, teilte mir mit, daß letztere Kolonie Ende der 90er Jahre vor. Jahrh. ungefähr doppelt so stark, mindestens 20 Paare zählend, war.]

10. *Phalacrocorax carbo* L.

Waase (l. c. p. 192) gibt für 1900 u. a. ein auf dem Ruppiner See, der unser Gebiet an der Nordgrenze berührt, erlegtes Exemplar an.

11. *Mergus merganser* L.

Meist nur Wintervogel, da das Luchgebiet für diesen märkischen Jahresvogel zur Brutzeit nicht in Frage kommt. Auf dem Strich auch auf Überschwemmungsflächen, dann aber auch mitunter auf sehr kleinen Wasserbecken. [Waase (l. c. p. 192) vermerkt für den Kreis Ruppin: „Selten, jährlich 2 bis 3 Horste in hohlen Bäumen zwischen Stendenitz und Rottstiel, vereinzelt im ganzen Gebiet, Kerkow, Möllensee“.]

[*Mergus serrator* L. gibt Waase (l. c. p. 191) wie die folgende Art als „Passant“ an; „oft halten sie sich einige Tage an den Gewässern auf“. Näheres fehlt.]

12. *Mergus albellus* L.

Wintergast. Mit anderen Anatiden zusammen ebenfalls auf Überschwemmungsflächen beobachtet, manchmal auch in kleineren Trupps, z. B. am 25. 2. 1912 im Nauener Luch 7 Stück, davon 5 ♂ im Prachtkleid.

[*Nyroca marila* L. ist von Waase (l. c. p. 191) wie die folgende als unregelmäßiger und seltener Passant, ohne näheres, verzeichnet.]

13. *Nyroca fuligula* L.

Vereinzelt als Wintergast beobachtet. Fast hatte es den Anschein, als ob die moorigen Luchgewässer dieser Tauchente nicht recht zusagten, während sie auf fast allen größeren Wasserbecken der näheren und weiteren Umgegend Berlins eine der häufigsten und an Zahl stattlichsten Winterenten war. (Vgl. hierzu meine früheren Aufzeichnungen.)

[H o c k e berichtet in Orn. Monatsber. 1899 p. 113 folgendes: „Dreimal habe ich in diesem Frühling Nest und Eier der Reiherente (*Fuligula fuligula*) erhalten, bezw. selbst gefunden; etwaige Zweifel können nicht bestehen. Das Havelland ist der Ente Brutgebiet geworden; in 2 Fällen 6 Meilen, im letztern Falle 5 Meilen von Berlin. Das erste Nest mit 7 fr. Eiern erhielt ich am 21. April, das 2. Nest mit 6 fr. Eiern am 12. Mai, das 3. Nest mit 5 bebrüteten Eiern (circa 10 Tage bebrütet) fand ich selbst am 28. Mai . . .“ Nr. 2 fällt wohl zusammen mit der in Hockes Zeitschr. f. Ool. 1899 p. 11 „anonym“ veröffentlichten Notiz: „Erhalte zum 2. Mal ein Reiherentennest mit 6 frischen Eiern, genommen im Havelluch.“ Wirklicher Fundort aus diesen ungenauen Ortsangaben also nicht ersichtlich; das für Ende April genannte würde für Reiherente ein etwas frühes Brutdatum sein.]

14. *Nyroca ferina* L.

Brutvogel. Häufig z. B. am Kremmener See, an den Linumer Karpfenteichen; auch in größeren alten Torfstichen und an tiefen Bruchlachen an den verschiedensten Stellen beider Luche.¹⁾

15. *Nyroca nyroca* Güld.

Brutvogel, vereinzelt. — Im Berl. Mus. ein halberwachsener juv., noch mit Dunenresten, vom 23. 7. 1882 und ein ♂ ad. vom 3. 6. 1883, beide im Teufelsbruch (Nauener Luch) von Ludwig gesammelt. (Vgl. S c h a l o w, Zeitschr. f. d. ges. Orn. 1885 p. 6 und L u d w i g, Journ. f. Orn. 1887 p. 605.)

16. *Nyroca clangula* L.

Von ihr gilt das bei *M. merganser* gesagte. [W a a s e (l. c. p. 191) gibt für die Schellente keine Brutstätten an. — Am 5. 6. 1910 hielten sich auf dem Ruppiner See bei Gnewikow 2 ♂ auf.]

17. *Spatula clypeata* L.

Brutvogel aller tieferen Brücher und der Seen. — Für das Nauener Luch verzeichnet sie schon Ludwig 1885 (Journ. f. Orn. 1887 p. 599) als Brutvogel.

¹⁾ [In der Februarsitzung 1914 der Deutsch. Orn. Ges. teilte Geheimrat R e i c h e n o w mit, daß Anfang Oktober 1913 in der Nähe von Groß Behnitz bei Nauen, also ganz nahe der Südgrenze unsres Gebietes, ein ♂ juv. von *Nyroca rufina* Pall. erlegt worden sei. Wie Dr. H e i n r o t h dazu bemerkte, könne es sich hier um ein entwichenes Stück aus dem Berlin. Zool. Garten, in dem freifliegende Kolbenenten gehalten werden, handeln. Die im Zool. Garten freifliegenden Entenarten werden sämtlich beringt, um ihre „Provenienz“ bei etwaigem Entweichen sofort kenntlich zu machen; von einem solchen Ring hat man bisher nichts erfahren, er kann aber auch auf irgendwelche Weise verloren gegangen sein. (Vgl. Journ. f. Orn. 1914 p. 292.)]

18. *Anas boschas* L.

Allverbreiteter Jahres- und Brutvogel. Im Winter auf überschwemmten Luchbreiten zuweilen in enormen Mengen.

19. *Anas strepera* L.

Nur vereinzelt als Strich- oder Durchzugvogel im Frühjahr oder Herbst beobachtet. Am 5. 7. 1909 im Nauener Luch 5 Stück. [Über das Brutvorkommen bei Rathenow vgl. Schallow, Journ. f. Orn. 1881 p. 295.]

20. *Anas penelope* L.

Durchzugvogel im Frühjahr und Herbst; in einzelnen Paaren oder Schwärmen bis zu ca. 50 Stück.

21. *Anas acuta* L.

Als Brutvogel allein im Nauener Luch festgestellt, sonst nur als Durchzugvogel im Frühjahr und Herbst. März—April 1910 u. 1911 im Nauener Luch Ansammlungen bis ca. 60 Stück.

22. *Anas querquedula* L.

Allverbreiteter Brutvogel. Nächst *A. boschas* die häufigste Ente.

23. *Anas crecca* L.

Brut- und bedingter Jahresvogel, ungleich seltener wie die vorige.

24. *Anser anser* L.

Brutvogel noch bis in die allerletzten Jahre. Im H.-L. fanden sie sich am regelmäsigsten im „kleinen Teufelsbruch“ ein, und zwar in dem zwischen Nauener, Berger und dem über die Ansiedlungen Hertefeld, Rolandshorst und Utershorst führenden Damm gelegenen Gebiet. Selbst noch 1913, als die Brücher schon fast völlig trocken gelegt waren, umkreiste unweit Hertefeld am 21. 3. einer der alten Vögel eines Paares eine Zeitlang sehr erregt und unter angstvollem Geschrei einen Bauer, der einen der großen Rohrwälder ihres Brutrevieres zu durchqueren versuchte; an dem alten Brutplatz wurde also mit aller Zähigkeit noch festgehalten. (Vgl. hier auch D e t m e r s, Beitr. z. Kenntn. d. Verbr. einig. jagdl. wicht. Brutv. i. Deutschl., Neudamm 1912 p. 84.) Im gleichen Jahr waren sie auch noch im Rh.-L. vertreten; am 27. 4. zeigten sich z. B. im Kremmener Luch an verschiedenen Stellen 2, 10 und 3 Stück.

H o c k e schreibt in Orn. Monatsschr. 1899 p. 239: „Gänse brüten im Luch nicht mehr, doch wird deren Besuch zur Winterszeit ein ganz enormer, . . .“ Die erstere Angabe dürfte auch für die damalige Zeit auf ungenügender Kenntnis der Verhältnisse beruhen, da H., wie ich aus mündlichen Mitteilungen von ihm weiß, nur einen kleinen Teil des mittleren Rh.-L., das H.-L.

aber überhaupt nicht näher kennen gelernt hat. „Der enorme Besuch zur Winterszeit“ ist natürlich auf die Saatgans zu beziehen.

Schalow (Journ. f. Orn. 1881 p. 296) erwähnt ein Exemplar, das Walter in den letzten Tagen des Juni 1876 auf den Wiesen im Forstbezirk Brieselang beobachtete.

25. *Anser fabalis* Lath.

Wintervogel. In kleineren Trupps bis zu großen Schwärmen und Ansammlungen von Hunderten.

25 a. *Anser fabalis arvensis* Brehm.

Mit Sicherheit nur ein einziges Mal am 17. 12. 1911 im H.-L. unweit Kienberg einen einzelnen Vogel, der sich isoliert von den Saatgänsen hielt, beobachtet.

26. *Branta bernicla* L.

Waase (l. c. p. 191) vermerkt: „Ein Exemplar wurde von Herrn Rönnefahrt in Tarmow bei Fehrbellin 1906 geschossen, von Seehase präpariert, der vor etwa 20 Jahren ebenfalls aus dem Kreise ein Exemplar zum Ausstopfen bekam.“

27. *Cygnus olor* Gm.

Bedingter Jahres- und Brutvogel der Seen. Ob es sich um Abkömmlinge ursprünglich wilder oder solche der halbzahmen „Havelschwäne“ handelt, ist nicht ohne weiteres zu entscheiden, doch ist letztere Abstammung sicher die wahrscheinlichere. Wo ihnen nicht direkt nachgestellt wird, siedeln sich diese halbdomesticierten Vögel an, bald hier, bald dort, bald dauernd als Brutvögel, bald nur auf kürzere oder längere Zeit als Durchzügler oder Gäste, in manchen Jahren aber auch ganz ausbleibend, wie z. B. in unserm Gebiet auf dem Kremmener See. Im Winter oder Frühjahr mitunter auch auf überschwemmten Luchflächen gesehen.

28. *Cygnus cygnus* L.

Wintergast. Im überfluteten Flatower Luch (Rh.-L.) am 12. 3. 1911 4 Alte, 1 Junger, am 26. 3. an gleicher Stelle 6 Alte, 1 Junger, z. T. also wohl dieselben. Waase (l. c. p. 191) erwähnt ein Ende Oktober 1907 bei Fehrbellin gefangenes Stück.

29. *Haematopus ostralegus* L.

Schalow führt Journ. f. Orn. 1876 p. 23 ein im Besitz des landwirtschaftlichen Museum Berlin befindliches Exemplar aus der Nauener Gegend an. Wie meine Erkundigungen ergaben, ist dies Belegstück unter den in der Sammlung der Landw. Hochschule vertretenen Individuen z. Z. nicht mehr vorhanden.

30. *Arenaria interpres* L.

An gleicher Stelle wird von Schalow 1876 ein Belegstück auch dieses im Binnenland sehr seltenen Gastes namhaft gemacht: „. . . und die Sammlung des Forstrath Passow besitzt ein Männchen dieser Art aus Nauen“.

[*Squatarola squatarola* L. Wie Schalow Journ. f. Orn. 1890 p. 11/12 berichtet, wurden am 15. 9. 1889 auf den Wiesen von Nassenheide, Kr. Nieder-Barnim, drei alte Vögel erlegt. Dieser Ort liegt hart an der Nordostgrenze meines Gebietes.]

[*Charadrius apricarius* L. und *Ch. hiaticula* L. werden von Waase (l. c. p. 190/191) ohne nähere Angaben registriert als: „Beide Strichgäste“.]

31. *Charadrius dubius* Scop.

Durchzugvogel im Frühjahr und Herbst, nur vereinzelt angetroffen. [Von Waase (l. c. p. 191) als „Sommervogel, vereinzelt brütend“ bezeichnet.]

32. *Vanellus vanellus* L.

Allverbreiteter Brutvogel des freien Geländes. Zur Zugzeit kleinere und grössere Schwärme.

33. *Oedichnemus oedichnemus* L.

Brutvogel, vereinzelt auf den die Luche umsäumenden Sandrücken; am verhältnismässig häufigsten auf den dem Südrand des großen Forst Rühnick vorgelagerten Brachen und Hängen. Auf dem Strich auch öfters mitten in Viehkoppeln beobachtet. [Waase (l. c. p. 190) vermerkt ihn ebenfalls als „Sommervogel, brütend, sehr vereinzelt“.]

34. *Himantopus himantopus* L.

Nach Waase (l. c. p. 190) wurde ein Exemplar dieses sehr seltenen Gastes im Frühjahr 1889 bei Karwe, also am Südeinde des Ruppiner Sees, erlegt. [Höchst bemerkenswerter Weise führt auch schon Schalow Journ. f. Orn. 1876 p. 19 ein Vorkommen aus dem Kreis Ruppin an: „Ein zweiter, im Sommer 1869 an einem kleinen Tümpel in der Nähe von Ruppin geschossener Vogel dieser Art befand sich bis vor kurzer Zeit in einer kleinen Sammlung märkischer Vögel des Herrn Dr. Feddern in Berlin.“ An gleicher Stelle erwähnt Schalow ein weiteres Belegstück: „Wir kennen ein bei Marwitz im Spätherbst 1869 geschossenes Exemplar, welches sich in einer kleinen Berliner Privatsammlung befindet.“ Marwitz bei Velten liegt nur wenig östlich vom Luchgebiet.]

35. *Calidris arenaria* L.

Von Schallow erfahren wir in seiner letzterwähnten Arbeit p. 21 auch über ein Exemplar dieser bei uns sehr selten erscheinenden Art: „Das Berliner Museum besitzt ein Männchen im Winterkleide aus der Nauener Gegend.“ Dies Belegstück ist jedoch unter den im Berl. Mus. befindlichen Exemplaren z. Z. nicht mehr vorhanden.

36. *Tringa alpina* L.

Durchzugvogel, nur im Herbst beobachtet, einzeln oder in Trupps; am 22. 10. 1911 z. B. 19 Stück auf der Schlammbank eines der abgelassenen Linumer Karpfenteiche.

37. *Tringa ferruginea* Brünn.

Nur einmal am 12. 9. 1909 2 Stück an den Linumer Karpfenteichen beobachtet.

38. *Tringoides hypoleucos* L.

Durchzugvogel im Frühjahr und Herbst, namentlich im Rh.-L.; vereinzelt.

39. *Totanus pugnax* L.

Brutvogel. Hauptbrutplätze waren im H.-L. das Nauener Luch, der kl. Teufelsbruch, die Kieuberger Wiesen, die Brücher zwischen Mangels- und Ribbeckshorst, im Rh.-L. das Kremmener und Beetzer Luch. Waase (l. c. p. 190) nennt für das Rh.-L. noch das westwärts sich anschließende Luchgebiet zwischen Wustrau, Fehrbellin und Manker. Der bevölkertste Brutplatz war in den letzten Jahren der zwischen Mangels- und Ribbeckshorst im H.-L. gelegene; hier waren noch 1912 Mitte Mai etwa 25—30 ♂, mit den verschiedensten Kragenfärbungen, vorhanden; erhob sich eins der wenigen noch nicht brütenden ♀, wurde es sofort von ca. einem halben Dutzend ♂ gefolgt, die dann beim baldigen Wiedereinfallen auf einem der nächsten Kampfplätze jedesmal unverzüglich ihr Turnier begannen und durcheinander wirbelten. Aber schon 1913, als sich die Folgen der Entwässerung im H.-L. bereits eingestellt hatten, waren sie von ihren dortigen Brutplätzen verschwunden, in dem noch nicht ganz trockengelegten Rh.-L. dagegen noch vertreten.

In vergangenen Zeiten, wo sie natürlich noch viel häufiger waren, wurden die „Streithähne“ an verschiedenen ihrer Kampfplätze in Schlingen gefangen und lebend nach Berlin verschickt oder auch — zu Küchenzwecken verwendet.

Im Berl. Mus. ein noch nicht ganz flüggeltes ♂, z. T. noch mit Dunenresten, im Teufelsbruch (s. o.) von Ludwig gesammelt, nach dem Katalog im Jahr 1877.

40. *Totanus totanus* L.

Allverbreiteter Brutvogel der Brücher.

Am 19. 4. 1912 konnte ich im H.-L. einen Begattungsakt aus großer Nähe beobachten. Das ♂ beflog das ♀ im Stehen, ganz ähnlich wie es z. B. auch Störche tun, hielt sich dann unter schwirrenden Flügelschlägen und unaufhörlichem trillernden „dü . . .“, sich niederlassend, auf dem Rücken des ♀, von dem es darauf nach vollzogenem Akt nach hinten herabglitt. Nach den im neuen Naumann Bd. 9 p. 66 wiedergegebenen Beobachtungen Müllers kann der Vorgang auch mit zur Erde niedergedrückten ♀ von statten gehen, während v. Droste wiederum berichtet, daß „das Männchen flatternd auf dem stehenden Weibchen balanciert“.

Im Berl. Mus. zwei Pulli, am 29. 5. 1882 im Teufelsbruch von Ludwig und am 9. 6. 1897 im Nauener Luch von v. Mährenthal gesammelt.

41. *Totanus fuscus* L.

Durchzugvogel, nur im Herbst festgestellt. Ganz besonders die Linumer Karpfenteiche bevorzugend; hier verweilten am 29. 8. 1909 6 Stück, vom 19.—22. 10. 1911 ca. 10 St., am 14. 10. 1913 9 St. Ausnahmslos in Jugend- bez. Winterkleidern.

42. *Totanus littoreus* L.

Durchzugvogel im Frühjahr und Herbst, vereinzelt; z. B. im H.-L. am 15. 8. 1909 bei Deutschhof und am 11. 5. 1912 im Nauener Luch je einer, im Rh.-L. am 12. 9. 1909 zwei einzelne an den Linumer Karpfenteichen.

43. *Totanus ochropus* L.

Durchzugvogel im Frühjahr und Herbst, vereinzelt. Im H.-L. am 19. 4. u. 11. 5. 1912 1—ca. 6 St., am 8. 9. 1912 einer an einem ganz kleinen Söll inmitten einer Viehkoppel; im Rh.-L. am 17. 4. 1910 u. 30. 3. 1913 je einer.

44. *Totanus glareola* L.

Durchzugvogel im Frühjahr und Herbst, etwas häufiger. Im H.-L. z. B. am 25. 4. 1909 4 Stück, auch balzend, am 7. 5. 1910 2 St., beidemal im Nauener Luch; im Rh.-L. am 29. 8. 1909 11 St., 1910 15. 5. 4 St., 24. 7. 8 St., 14. 8. 2 St., alle in der Nähe der Linumer Karpfenteiche.

45. *Limosa limosa* L.

Brutvogel. Bis 1911 waren Hauptbrutplätze im H.-L. das Nauener Luch, die Brücher bei Schäferhorst und die zwischen

Ribbeckshorst und Windmühlendamm gelegenen, im Rh.-L. das Kremmener und Beetzer Luch, die Vögel zu einem halben bis etwa zwei Dutzend Brutpaaren an den verschiedenen Plätzen vertreten, z. T. jedoch mit dem engeren Nistrevier in den einzelnen Jahren etwas wechselnd und auch im Bestand kleineren Schwankungen unterliegend, in einzelnen Paaren auch noch an einigen andern Stellen nahe den genannten. Viel allgemeiner über die Bruchflächen verbreitet und auch viel zahlreicher waren sie im H.-L. 1912; vom Bredower über das Nauener Luch, den Teufelsbruch und die ganzen sich weiter nordwestwärts anschließenden Brücher über Hertefeld u. s. w., Dreibrücken, Ribbeckshorst bis nach dem Windmühlendamm hinauf fanden sie sich teils in kleineren Kolonien teils in wenigen oder einzelnen Paaren, vielfach an Stellen, wo sie sich in den Vorjahren niemals eingefunden hatten. Wenn ich daher die Gesamtzahl der Brutpaare in diesem Jahre auf 50—60 schätze, habe ich nur die Mindestzahl angegeben; es hatte ganz den Anschein, als ob ihnen eine durch die begonnene Entwässerung geschaffene Übergangsfacies der Brücher ganz besonders zusagte, durch die sie vor ihrem Verschwinden den Höhepunkt ihrer hiesigen Verbreitung erreichen sollten. Aber schon in dem kommenden Jahr 1913 waren sie infolge der Trockenlegung bis auf einige wenige Paare am alten Brutplatz im Nauener Luch, der aber natürlich auch vernichtet wird, aus dem H.-L. völlig verschwunden. Um so auffälliger war dagegen ihre Zunahme im jenseitigen Rh.-L., hauptsächlich im Kremmener Luch, und vermutlich hatte sich ein großer Teil der ehemals im H.-L. brütenden Paare nach diesem benachbarten Gebiet gezogen; sie verteilten sich über die ganzen Luchbreiten, die auf Kremmener Seite den See umziehen, und schätze ich ihre Anzahl in diesem Jahre ebenfalls auf ca. 40—50 Paare; zur Paarungszeit sah man häufig Trupps von einem Dutzend und mehr Vögeln sich jagen und treiben. Bis zur völlig durchgeführten Entwässerung auch dieser Luche wird in der nächstkommenden Zeit das Kremmener Gebiet noch am ehesten eine Zuflucht für die Limosen sein.

Der Brutplatz im Nauener Luch wurde 1877 durch Ludwig bekannt; ein daselbst am 10. 5. gleichen Jahres beim Nest ergriffenes ♀ steht, wie schon Schallow Journ. f. Orn. 1881 p. 299 erwähnt, im Berl. Mus. Dies Brutvorkommen ist dann in der Folgezeit noch mehrfach konstatiert worden (vgl. hierzu Schallow, Zeitschr. f. d. ges. Orn. 1885 p. 8, Journ. f. Orn. 1888 p. 102/103, 1890 p. 13). Auch Eckstein (l. c. p. 381) führt diesen Brutort, und zwar als einzigen in der Mark, auf. — In Hockes Zeitschr. f. Ool. 1901 (11. Jg.) p. 18 werden von „Naturfreund“ (!) frische Limosengelege vom 20. 4. aus dem „Havelland“ genannt. [Ferner z. B. noch weitere „anonyme“ Angaben l. c. 1898 (8. Jg.) p. 26: 20 Limoseneier vom 26. 4. angeblich aus dem Ruppiner Luch, l. c. 1899 (9. Jg.) p. 7: Eier vom 24. 4. aus dem „Ruppiner Kreis“ (Markthalle). (s. auch l. c. p. 10.)]

[Waase (l. c. p. 190) gibt für den Ruppiner Kreis nur an: „Sehr vereinzelt, Sommergast, brütend“, leider also wieder ohne alle näheren Vermerke. —

Das dritte große Luchgebiet der Mark, in dem Limosen brüteten, ein gewisser Bezirk der Nuthe-Brücher, westl. von Jühnsdorf ca. 2 $\frac{1}{2}$ Meilen südl. von Berlin (vgl. Journ. f. Orn. 1912 p. 304), war ebenfalls nur noch bis 1912 besiedelt. Gerade auch in diesem ganzen Luch konnte man in den letzten fünf Jahren, also einem verhältnismäßig doch sehr kurzem Zeitraum, das durch das Sinken des Wasserstandes und die fortschreitende Kultur hervorgerufene allmähliche Schwinden der Sumpfflora und -fauna und die völlige Veränderung des Gesamtbildes Schritt für Schritt mit tiefstem Bedauern verfolgen. Die Zusammensetzung der Pflanzen- und Tierwelt war fast genau die gleiche wie in den großen Havelländischen Luchen.]

46. *Numenius arquatus* L.

Allverbreiteter Brutvogel, sowohl der Brücher, wie der urbaren Flächen. Im Frühjahr und Herbst in kleineren Trupps.

Die Dunenjungen machen sich oft schon in einiger Entfernung durch rotschenkelähnliche „bü_{wü}“ bemerkbar; ergreift man einen, so stößt er, kräftig mit den Beinen strampelnd, wütend fauchende und schnarchende Kreischtöne aus; einer, der sich ausgezeichnet gedrückt hatte, verriet sich mir schon vorher plötzlich durch diese sonderbaren Ausbrüche, hätte er geschwiegen, so wäre er natürlich beim Vorübergehen völlig unentdeckt geblieben.

47. *Gallinago media* Frisch.

Das Berl. Mus. besitzt ein ♀ ad. und ein halberwachsenes, noch zur Hälfte mit Dunen bekleidetes Stück, beide am 18. 7. 1880 im Teufelsbruch (H.-L.) von Ludwig gesammelt, ersteres erlegt, letzteres gefangen. Vergleicht man gleichaltrige Junge solchen halbwüchsigen Stadiums dieser und der folgenden Art, wie sie mir hier im Berl. Mus. vorliegen, so findet man die Artkennzeichen beider auf der Unterseite, bei *G. media* die quergezeichnete, bei *G. gallinago* die zeichnungslose rein weißfe Bauchmitte, auch auf dieser Entwicklungsstufe schon deutlichst ausgeprägt, sodafs man also halbwüchsige Junge beider Arten daraufhin schon wohl unterscheiden kann; die ja ebenfalls ein spezifisches Hauptcharakteristikum enthaltenden äußern Schwanzfedern sprossen in dem vorliegenden Stadium gerade erst hervor.

Damit ist also das ehemalige Brüten dieser Form im H.-L. erwiesen. In den letzten Jahren konnte sie nur als Durchzugsvogel konstatiert werden, eine einzelne sogar noch 1913 am 19. 10. an einem ganz kleinen Wasserloch unweit Ribbeckshorst in dem sonst schon völlig ausgetrocknetem Luch.

48. *Gallinago gallinago* L.

Allverbreiteter Brutvogel der Brücher. Im Frühjahr und Herbst auch kleinere Trupps.

[*Gallinago gallinula* L. Von dieser und den beiden vorhergehenden bemerkt Waase (l. c. p. 190): „Alle 3 Arten kommen hier als Passanten, teilweise auch als Sommervögel vor. Sie sind verschiedentlich erlegt und von Seehase gestopft worden.“ Über *G. media* und *G. gallinula* wären genauere Mitteilungen sehr am Platze gewesen.]

49. *Scolopax rusticola* L.

Brutvogel der Forsten, namentlich der im Osten angrenzenden. Auf dem Strich zuweilen in ganz kleinen Gehölzchen mitten im Luch.

v. Treskow ist auf seinen 19 Jahre umfassenden Sammeltouren speziell im Brieselang (Finkenkrug) und auch in den östlich an das Rh.-L. tretenden Forsten mehrfach auf junge Waldschnepfen gestossen und hat dabei auch dreimal das Forttragen von Jungen durch Alte beobachtet und verzeichnet; ich möchte diese in unser Gebiet fallenden Angaben nebst ein paar oologischen Notizen hier wiedergeben. 1895. „8. April wurden im ornithologischen Verein¹⁾ 2 Eier frisch und voll vorgezeigt von *Scolopax rusticola*, welche am 7. 4. im Brieselang gefunden.“ 1901. 17. Juli Finkenkrug. „Habe drei junge Waldschnepfen aufgescheucht. Schon mehrere Male auch einzelne aufgestossen.“ Also zweite, verspätete oder gestörte Brut. (Vgl. auch neu. Naumann Bd. 9 p. 217.) 1903. 3. Juni Finkenkrug. „Eine Waldschnepfe strich ab und trug ein Junges dabei in den Ständern, drei junge Waldschnepfen piepsten vor meinen Füßen, ich griff eins und hatte es die Größe einer starken Drossel.“ 5. Juni Finkenkrug. „Im Jagen daneben, 49, stieg wieder die Waldschnepfe auf und hatte ein Junges unter dem Körper in den (Fängen) Ständern. Die drei andern Jungen flogen einzeln ab.“ 9. Juni Brieselang. „Eine junge Waldschnepfe.“ 26. Juni Finkenkrug. „Die alte Waldschnepfe trug wieder ein Junges fort.“ 1907. 26. April in den ob. an zweiter Stelle genannten Forsten, genauer Fundort nicht angegeben. „Waldschnepfe flog dicht am Wege auf Jagen . . .“ 1909. 7. April Theerofen (ebendort). „3 Waldschnepfen stiegen aus Elsenbruch auf.“ 1911. 7. Mai ebendort. „In Theerofen gab mir der junge . . . drei Eier, die er kalt im Neste gefunden. Es waren 3 *Scolopax rusticola*. 3./5.“ Über die verschiedenen bisher namhaft gemachten Transportweisen der alten Waldschnepfen vgl. die Ausführungen im neu. Naumann l. c. p. 218, 219.

¹⁾ Gemeint ist die Sitzung der Deutsch. Orn. Gesellschaft vom 8. 4. 1895; im Sitzungsbericht (Journ. f. Orn. 1895 p. 356—358) ist dieser Fund nicht erwähnt.

50. *Otis tarda* L.

Jahres- und Brutvogel. Meist auf den urbaren Flächen und Viehweiden, aber auch tief in die im Hochsommer austrocknenden Luchpartieen eindringend (vgl. auch Journ. f. Orn. 1910 p. 500). Im Herbst, Winter und Frühjahr in kleinen Trupps bis zu großen Scharen vereinigt. Die Höchstzahl der auf einer Stelle versammelten Herden betrug bisher im H.-L. 96 Stück am 17. 12. 1911 (Journ. f. Orn. 1912 p. 304), im Rh.-L. (das trockenere Gebiet bei Dorotheenhof) 66 Stück am 6. 10. 1912; in zahlreichen Fällen belief sich indessen die Gesamtzahl bei Addition der einzelnen Herden, die vielfach, in mehr oder weniger großer Entfernung voneinander befindlich, zu gleicher Zeit an ihren Lieblingsstandorten gesichtet werden konnten, weit über 100 Stück. (Nach Detmers [l. c. p. 91] wurde in der Nähe von Hertefeld, H.-L., im Winter 1911/12 „ein Trupp von etwa 174 Stück“ gezählt.) Der Gesamtbestand in beiden Luchen beträgt zur Zeit mehrere Hundert Stück.

Am 3. 3. 1912 kreiste im H.-L. über einer kleineren Herde in geringer Höhe ein Wanderfalke, zwar nur etwa eine Minute, aber beständig und in engen Kreisen direkt über den großen Trappen sich haltend, die er in eine sehr ungemütliche Stimmung zu versetzen schien; namentlich die Hähne liefen erregt durcheinander, die Flügel etwas herabhängen lassend, den Schwanz erhoben und halb zum Rad ausgebreitet; alles äugte nach dem Falken; als dieser jedoch abgestrichen war, kehrte bei den Trappen die Ruhe wieder. — Am 13. 4. 1913 standen etwas nordwestl. von Kuhhorst (H.-L.) zwei weitverstreute Herden von 44 und 55 Stück, darunter etwas abseits ein Trupp von 14 alten Hähnen, die sich in ganz eigenartiger Weise zu treiben und bekämpfen schienen; es machte immer den Eindruck, als ob bald der eine, bald der andre äußere Flügel im Laufschrift „in Sektionen schwenkte“; ging irgend ein Hahn auf einen anderen los und machte Miene, auf ihn einzuhacken, so traten sofort auf beiden Seiten andere hinzu, alle jetzt beteiligten standen sich ruhig gegenüber, und ein Kampf wurde vereitelt, als getrauten sie sich nicht, Partei gegen Partei zu kämpfen. Sie waren dabei so miteinander beschäftigt, daß sie unsere Annäherung — Stahlke war wieder mit dabei — zunächst gar nicht merkten, bis sie schließlich doch stutzig wurden. Etwa einen Kilometer entfernt lag in einer großen Viehkoppel der noch ganz frische Kadaver eines mächtigen Hahnes, über den sich aber schon mehrere Krähen herzumachen suchten; der Oberkopf war mit Blutschorfen bedeckt und wie zerhackt, es hatte daher den Auschein, als ob dieser Hahn kurz vorher in einem solchen Kampfe gefallen sei. Der ganze Kehlsack war noch vollständig aufgeblasen.

Im Berl. Mus. u. a. ein pullus, als ♀ bestimmt, vom 7. 6. 1896, Nauen, v. M ä h r e n t h a l S.

51. *Otis tetrax* L.

Wurde 1883 als Brutvogel konstatiert. Schalow berichtet darüber Zeitschr. f. d. ges. Orn. 1885 p. 9: „Das Nest wurde von dem bekannten Berliner Naturalienhändler Franz Kricheldorf im Mai 1883 in der Nähe von Fehrbellin in jenem kleinen Stück festen Landes entdeckt, welches im Norden vom Rhin- und im Süden vom Havelländischen Luche umschlossen ist. Der brütende Vogel ging von dem Neste ab, als Kricheldorf dicht vor demselben stand. Das Nest enthielt zwei Eier, welche sich jetzt in der Sammlung des Genannten befinden.“ Dies Vorkommen führt auch Eckstein (l. c. p. 304) an. [Ein weiteres Stück aus dem Ruppiner Kreis erwähnt Schalow bereits Journ. f. Orn. 1881 p. 301: „Ein anderes Exemplar wurde nach Krüger-Welthusen bei Neu-Ruppin erlegt.“ Waase führt die Zwergtrappe überhaupt nicht an.]

52. *Grus grus* L.

Brutvogel. Den größten Teil der auf mein Gebiet entfallenden sowie der angrenzenden Brutplätze hat bereits Baer l. c. p. 272 u. 273 verzeichnet, die gleichen zitiert Eckstein l. c. p. 315¹⁾ (Vgl. auch Detmers l. c. p. 95; einige noch neuerdings veröffentlichte Brutplätze der Mark hat D. aufzuzählen vergessen. Der von D. mit dem Kremener See genannte heißt nicht „Putz“- sondern Bütz-See, s. o.). Journ. f. Orn. 1911 p. 371 u. 372 habe ich noch einige weitere Nistgebiete hinzugefügt. Die Zahl der im gesamten Luchbereich brütenden Paare würde noch bis in die letzten Jahre schätzungsweise und durchschnittlich auf ca. 25—30 anzusetzen sein. Über den großartigen alljährlichen Sammelplatz auf dem Grenzgebiet beider Luche bei Linum vgl. meine Ausführungen Journ. f. Orn. 1913 p. 618—638.

53. *Rallus aquaticus* L.

Allverbreiter Brutvogel, bedingter Jahresvogel; jedoch mehr in der Nähe der Wasserbecken, alten Torfstiche und Gräben. — Auch Waase (l. c. p. 177) nennt ein im Winter erlegtes Exemplar.

54. *Crex crex* L.

Brutvogel der Wiesengelände, namentlich in den Randzonen der Luche.

¹⁾ [Die von Baer l. c. p. 274 unter Brutplatz Nr. 304 genannte Ortschaft heißt, wie hier beiläufig bemerkt sei, Genshagen (an den vorhingenannten Nuthbrüchern gelegen), nicht Gershagen; diese letztere falsche Schreibweise hat auch Eckstein l. c. p. 315 u. 317 übernommen.]

55. *Ortygometra porzana* L.

Allgemein verbreiteter Brutvogel der Brücher. Die typische Rallide des Caricetums.

Im Berl. Mus. u. a. auch mehrere pulli, zwei davon schon von Ludwig am 17. 5. 1877 und 11. 6. 1882 im Teufelsbruch (H.-L.), zwei weitere von v. Mährenthal am 14. und 16. 5. 1896 im Nauener Luch (H.-L.) gesammelt.

56. *Ortygometra parva* Scop.

Brutvogel. Schon aus früherer Zeit liegen mehrere Litteraturnotizen vor, aus denen jedoch der genauere Fundort leider nicht hervorgeht; die Vermutung liegt aber nahe, daß die betreffenden Stellen in das hier von mir behandelte eigentliche Luchgebiet fallen. [v. Hohmeyer bemerkt Journ. f. Orn. 1870 p. 228: „Der Oberst von Zittwitz erhielt mehrmals Junge aus dem Havellande und aus der Gegend von Rathenow.“ Dasselbe zitiert Schalow Journ. f. Orn. 1876 p. 15. Ickert veröffentlicht in Hockes Zeitschr. f. Ool. 1898 (8. Jg.) p. 2 folgendes: „Der im Havelluch von mir wiederholt beobachtete Vogel ist, wie mir der ortskundige Führer bestimmt versichern konnte, 1897 am 27 Mai erst eingetroffen.“ Dann noch l. c. p. 27 eine Notiz von „H. H.“: „Am 28. Mai ein Gelege im Havelluch mit 8 frischen Eiern gefunden.“] In Orn. Monatsschr. 1899 p. 236—241 gibt Hocke längere Darlegungen über Brutort und Brutgeschäft, als welchen er „das Havelluch, und zwar den Teil davon, wo das Wustrauer und Linumer Luch aneinandergrenzen, . . .“ bezeichnet, womit also eine Strecke im mittleren Teil des Rhin-Luchs gemeint ist. Wie mir Hocke seiner Zeit sagte, war ihm dieser Brutplatz durch einen Schiffer bekannt geworden, der mit seinem Kahn am Rhin gelagert, ganz zufällig ein kleines Sumpfhühnchen hatte wegschlüpfen sehen und dann an der betreffenden Stelle das Nest gefunden hatte. In Hockes Zeitschr. f. Ool. findet sich 1901 (11. Jg.) p. 46 noch eine Mitteilung von Schulz: „Am 19. Mai wurden im Nauener Bruch 2 Gelege, 9 und 7 Eier, gelegentlich einer Suche vorgefunden. Letzteres Gelege war ziemlich stark bebrütet. Die Nester standen gleichfalls in alten niedergedrückten Binsen und waren außerordentlich schwer zu finden. — Bei Waase (l. c. p. 177) heißt es: „Vereinzelt, Sommervogel, brütend am Rhin gefunden worden. (Hocke.)“ Vermutlich ist auch das kleine Sumpfhuhn namentlich in früherer Zeit im Luch weitverbreitet gewesen, bei seiner überaus versteckten Lebensweise im dichtverwachsenen und schwer zugänglichen, oft überhaupt kaum betretbaren Sumpf, bei seiner im Verhältnis z. B. zu *O. porzana* und *Rallus* viel weniger auffälligen, im vielfältigen und lauten Stimmgewirr des Abends und der Nacht leicht übertönten Rufweise ist eine Begegnung mit ihm in solchen meilenweiten

Brüchern reine Zufallssache; dann taucht es auch auf derartig unzugänglichem Gelände meist nur einmal kurze Zeit auf, um alsbald wieder in der Pflanzenwildnis zu verschwinden und verdeckt zu werden ¹⁾).

Leider sind die Namen der beiden kleinen Sumpfhühner in der früheren Litteratur vielfach durcheinander geworfen worden; allerdings ist auch die Nomenklatur eine z. T. überaus verwirrte, man vergleiche dazu einmal im Catal. Birds Brit. Mus. Vol. XXIII die Synonymik von *Zapornia parva* p. 89—91, von *Porzana intermedia* p. 103, 104 und von *P. pusilla* p. 106, 107.

57. *Gallinula chloropus* L.

Wie *Rallus*.

58. *Fulica atra* L.

Bedingter Jahres- und Brutvogel der Seen, Teiche und größeren alten Torfausstiche.

59. *Syrnhaptes paradoxus* Pall.

Sowohl bei den Zügen 1863 wie 1888 im Gebiet erschienen. Bolle hat Journ. f. Orn. 1863 p. 245 folgenden Fall aus diesem Jahr veröffentlicht: „Fünftes Vorkommen: im Havellande der Mark

¹⁾ [Bei dieser Gelegenheit möchte ich eine frühere Beobachtung aus dem Leipziger Gebiet einschalten. Am 15. 6. 1908 hörte ich abends von ca. $\frac{3}{4}$ 9 h an immer nur von einer ganz bestimmten Stelle des dicht verwachsenen Südufers des Rohrbacher Großen Teiches Rufe, die ich damals mit „tjip tjip tjip trre_o“ oder auch „tjip . . . brri_o“ (herabfallend) notierte, das „tjip“ auch manchmal nur ein- oder zweimal vorangestellt, und die mithin von *O. parva* herrühren mußten; nach echter Rallidenart liefs der Vogel seine Rufweisen fast ununterbrochen bis tief in die Nacht hinein ertönen. Es sind dies also die gleichen Balz- oder Lockrufreihen, die v. H o h m e y e r (Orn. Monatschr. 1892 p. 411, neu. Naumann Bd. 7 p. 170) mit „pit pit pirro“, V o i g t (Exkursionsb. 6. Aufl. 1913 p. 289) nach D o b b r i c k mit „wet quarr_{arr}“ oder vom ♀ mit „we^{wirr}irr_{irr}“ versinnlicht. Alle drei Wiedergaben, von denen

die v. H o h m e y e r s mit den meinen sehr gut übereinstimmen, bringen also zuletzt quirlende oder quarrende absinkende Töne zum Ausdruck. Anfang 1909 siedelte ich nach Berlin über, habe aber, speciell auch zur weiteren Erkundung dieses Vorkommens, sowohl 1909 wie 1910 Ende Mai und Mitte Juni mehrere Tage in Rohrbach verweilt, ohne indessen diese Stimmen wieder zu hören, die ich auch in den ganzen vorhergehenden Jahren hier niemals vernommen hatte. Es ist also wohl anzunehmen, dafs, wenn es sich nicht um ein einzelnes unbeweibtes ♂ gehandelt hat, 1908 wenigstens ein Paar von *O. parva* an genanntem Teich gebrütet hat.]

Brandenburg. »Am 4. Juni wurde in einer Gutsforst bei Nauen von einem Jäger ein *Spyrrhaptus paradoxus* ♂ auf einem Wege sitzend angetroffen. Der Vogel war unfähig zum Fliegen und wurde von dem Jäger gefangen und mir zum Präpariren übersandt. Ich fand das Thier sehr abgemagert. Der Kropf war fast leer; er enthielt nur 6 bis 8 Roggenkörner. Die Totallänge des Vogels betrug 16“, die Breite 26¹/₄“ rheinländisch. Das Exemplar befindet sich im königl. zoologischen Museum zu Berlin.« (Ludwig.)“ Dasselbe Vorkomen erwähnt Schalow l. c. 1876 p. 26, als genauen Fundort noch „Markau bei Nauen“ verzeichnend; „Das Exemplar, ein altes Männchen, befindet sich im Berliner Museum“. Dies Belegstück ist unterdessen in den Besitz der Sammlung des Königl. Zool. Instituts übergegangen. Reichenow berichtet in seiner Zusammenstellung l. c. 1889 p. 14, dafs nach A. Seehase am 29. 4. 1888 bei Fehrbellin ein Stück tot unter Telegraphenleitungen gefunden wurde. Waase (l. c. p. 177) gibt für 1888 nur bei einem einzigen Vorkommen, das aber gerade noch in mein Gebiet fällt, näheren Fundort an: „Ein einzelnes Tier wurde Anfang April d. Js. lebend bei Dammkrug gefangen.“, also wenig nördlich von Fehrbellin.

60. *Ciconia ciconia* L.

Brutvogel, fast noch in allen Ortschaften, auch auf Einzelgehöften; in den letzten Jahren jedoch vielfach auch Horste unbesetzt geblieben, namentlich wo sich, wie dies häufig in Ortschaften der Fall, mehrere Horste befanden. Auf das Brüten auf Kopfpappeln in dem kleinen Mangelshorst (H.-L.) habe ich schon Journ. f. Orn. 1911 p. 373 hingewiesen, l. c. auch auf eine grofse, am 2. 9. 1910 südostwärts durch das H.-L. ziehende, im ganzen ca. 450 Stück zählende Reisegesellschaft. Während der Brutzeit in manchen Luchdistrikten auch herumstreichende Trupps bis ca. 20 Stück, wohl also zu jenen nicht zur Brut schreitenden Individuen gehörend, über die jüngst Thienemann Journ. f. Orn. 1913 Sonderhft. 2 p. 64—71 eingehenderes veröffentlicht hat.

61. *Ciconia nigra* L.

Vereinzelt Brutvogel in einigen der grofsen angrenzenden Forsten. Schalow nennt Journ. f. Orn. 1876 p. 18 als Brutplatz u. a. das Pausiner Luch, also an der Ostgrenze des H.-L. Nach einer Mitteilung von Hartwig im Journ. f. Orn. 1891 p. 218 hat der Schwarzstorch 1890 noch in einem Paare im Brieselang gehorstet. v. Treskow hat im Forst Neuholland noch bis 1902 Horste und Gelege gefunden und vermerkt weiter für die Bütenheide, unmittelbar nördlich von Forst Brieselang gelegen, unt. d. 24. 4. 1902 noch folgendes: „In der Bütenheide hatte voriges Jahr *Ciconia nigra* Horst angenommen, von dem *Buteo* abgeschossen war. Dieses Jahr wieder von *Buteo* besetzt.“ Forst Neuholland führt auch Eckstein (l. c. p. 316) an, der noch

den Neuendorfer Privatforst hinzufügt, mithin an der Südostecke des großen, im Nordosten das R.-L. begrenzenden Forst Rühnick gelegen. Die Südwestecke des letzteren wird von Detmers (l. c. p. 98/99) als Brutrevier verzeichnet: „Beetzer Luch, Kreis Havelland-Ost; Vor mehreren Jahren nistete der Waldstorch im Gutswalde von Beetz“. Der große Forst Rühnick wird wohl eine der letzten Zufuchtstätten für den Schwarzstorch bleiben. [Waase (l. c. p. 177) gibt für 1908 drei ihm im Kreis Ruppın bekannt gewordene Horste an, bei Zechlin, am Möllensee und bei Alt-Ruppın (vergl. auch Eckstein l. c.), also alle außerhalb des Luchgebietes gelegen. — Nach Hocke (Zeitschr. f. Ool. 20. Jg. 1910 p. 47) soll er „auf einer der sogenannten Königseichen im Havelland“ gehorstet haben; nähere Ortsangabe fehlt. — Nach mündlicher Mitteilung von Domstifts-Oberförster Schulle (Seelensdorf) hat der Schwarzstorch noch vor einigen Jahren in der Pritzerber Laake, südöstl. von Rathenow, gehorstet.]

[*Nycticorax nycticorax* L. Waase (l. c. p. 176) berichtet: „Geschossen als Irrgast am diesseitigen Ufer des Sees bei Treskow, von Seehase für den Besitzer Jacobs auf Treskow gestopft, Jahr nicht mehr zu ermitteln (bestimmt aber 1890—1894)“; demnach am Ruppiner See etwas nordwestl. von Wustrau. — Nach einer Mitteilung von Krüger-Veltusen in der Aprilsitzung der D. Orn. Ges., Journ. f. Orn. 1883 p. 334, ist schon früher einmal („vor einigen Jahren“) ein Exemplar in der Nähe von Neu-Ruppın geschossen worden.]

62. *Botaurus stellaris* L.

Brutvogel der Seeufer und der riesigen Phragmiteten des Rh.-L., im H.-L. nur noch vereinzelt. Das Hauptbrutgebiet war im zentralen Gebiet des Rh.-L. gelegen, namentlich im Grenzbereich des Flatower, Linumer und Wustrauer Luchs; hier konnte man an schönen Abenden und Nächten von irgend einer Stelle aus in näherem und weiterem Umkreis mehrere Dutzend zu gleicher Zeit rufen hören. Die Zahl der Brutpaare, die sich über diese z. T. unabsehbaren entlegenen Rohrwälder des gesamten Luchs verteilen, genauer abzuschätzen, ist natürlich unmöglich, man kann sie eben nur ungefähr, aber auch zweifellos, auf mehrere Hundert Paare ansetzen. Über die Stimme vgl. Journ. f. Orn. 1911 p. 373/374.

In seinem Buch „Kunst und Vogelgesang“ (Leipzig 1908) p. 95 macht Hoffmann folgenden Vermerk: „Ernstlich bezweifeln möchten wir dagegen die Angaben, daß die große Rohrdommel (*Botaurus stellaris* L.) bei stiller Luft noch in der Entfernung von einer Stunde gehört werden könne.“ Die Bezeichnung „eine Stunde“, die schon Naumann anwendet, ist allerdings ein sehr dehnbarer Begriff, und etwas bestimmtes

kann man sich nur bei Angabe von Kilometern vorstellen. Ich möchte dazu bemerken, daß ich das Brüllen der Rohrdomeln vom breiten Rohrgürtel des Kremmener See bei günstigem Luftzug auf den südl. davon gelegenen „Kreimener Sandbergen“, wenn auch nur schwach, so doch für ein scharfes Ohr noch deutlich vernehmbar, gehört habe, Entfernung in Luftlinie mindestens 3 km; auch in meinem am Markt in Kremmen gelegenen Gastzimmer habe ich bei geöffnetem Fenster nachts und frühmorgens unter gleichen atmosphärischen Bedingungen das Brüllen deutlich vernommen, Entfernung allerdings auch nur ca. $1\frac{3}{4}$ km Luftlinie. Man muß ja hierbei natürlich auch, genau wie bei den anderen Sinnesorganen, die verschiedene Entwicklung des Gehörsinns der einzelnen Beobachter berücksichtigen. Naumann (alte Ausg. Bd. 9 p. 178) gibt ja sogar an, daß man das Brüllen „unter dem Luftzuge fast eine Meile weit noch vernimmt“!

Von Schalow bereits Journ. f. Orn. 1876 p. 17 als Brutvogel bei Nauen und Paulinenaue (H.-L.) namhaft gemacht. — Hocke (Orn. Monatsschr. 1899 p. 239) verhörte schon auf einem kleineren Ausflug ins Rh.-L. „gegen zwanzig Paare“.

63. *Ardetta minuta* L.

Brutvogel, vereinzelt. Auffallenderweise fast nirgends in den Brutrevieren ihrer großen Verwandten festgestellt; als ob sich in unserm Gebiet beide Arten gegenseitig ausschlossen. Übereinstimmend teilte mir auch Graf Zedlitz mit, daß er z. B. bei seinem vielfachen alljährlichen Jagdaufenthalt auf dem Kremmener See niemals eine *Ardetta* beobachtet habe.

Ludwig gibt sie schon für 1885 (Journ. f. Orn. 1887 p. 582) als Brutvogel im Nauener Luch an. — Waase (l. c. p. 176) nennt als spezielleren Brutplatz den Ruppiner See (Gnewikow).

64. *Ardea cinerea* L.

Bedingter Jahres- und Brutvogel. Einzelne Horste oder kleinere Kolonien z. B. im Forst Neuholland, die auch v. Treskow regelmäßig verzeichnet, (vgl. auch Eckstein l. c. p. 316), im Forst Rühnick (Neuendorf, s. Eckstein l. c.), im Karwer Forst bei Alt-Friesack (vgl. Waase l. c. p. 176). [Ferner noch in einigen außerhalb des Gebietes gelegenen Distrikten; vgl. Eckstein und Waase l. c.] Von ihren Revieren streichen sie weit hinein bis mitten in die Luche, auch im Winter, solange noch offene Wasserstellen vorhanden sind, einzeln oder in kleineren Trupps; mitunter auch während der Brutzeit noch bis zu ca. einem Dutzend beisammen.

65. *Columba palumbus* L.

Brutvogel der Wälder und Gehölze, aber auch in alten Baumgruppen mitten im Luch gelegener Ortschaften nistend.

66. *Columba oenas* L.

Brutvogel der Wälder und Gehölze, entlang der Aleebäume der Dämme auch tief ins Luch eindringend und dann mit Vorliebe in Höhlungen der riesigen Schwarzpappeln, soweit diese ungeköpft, brütend. Mitunter auch in größeren Scharen durch das Luch ziehend; eine solche trieb sich z. B. am 7. 9. 1912 in den Baumreihen bei Kuhhorst (H.-L.) umher, sich auch ab und zu in kleinere Schwärme zerstreugend, im ganzen ca. 200 Stück zählend.

[Das Brüten in größeren Aleebäumen der Mark hebt bereits Schalow Journ. f. Orn. 1876 p. 113 hervor.]

67. *Turtur turtur* L.

Brutvogel der Forsten und Gehölze, etwas weniger verbreitet als die beiden vorigen; am relativ häufigsten in gewissen Jagden des Brieselang.

68. *Phasianus colchicus* L.

Jahres- und Brutvogel, an geeigneten Stellen auch tief in die Luche vordringend.

69. *Perdix perdix* L.

Allverbreiteter Jahres- und Brutvogel der urbaren Flächen.

70. *Coturnix coturnix* L.

Brutvogel der urbaren Flächen, z. T. aber sehr unregelmäßig und der Bestand in den einzelnen Jahren schwankend; im H.-L. noch am regelmässigsten bei Deutschhof festgestellt, wo auch wiederholt Gelege ausgemäht wurden. Auf dem Herbstzug auch vereinzelt in ausgetrockneten Luchpartieen angetroffen.

71. *Tetrao tetrix* L.

Allverbreiteter Jahres- und Brutvogel insbesondere der Brücher. Auf den verschiedenen Balzplätzen zuweilen bis zu ca. 25 ♂ versammelt; am 25. 2. 1912 kollerten in einem größeren Birkenbestand am Rande des Nauener Stadforstes von den Bäumen herab 46 ♂, die dann nach den Luchwiesen hinausstrichen; teilweise Herbstbalz fast alljährlich beobachtet. Im Herbst und Winter kleinere oder größere Ketten von mehreren Dutzend keine Seltenheit, auch Scharen bis zu ca. 100 Stück gesehen. (vgl. auch Detmers l. c. p. 118.)

Schalow berichtet Journ. f. Orn. 1876 p. 26, daß sich das Birkwild in der Gegend des H.-L. in den letzten Decennien bedeutend vermindert habe, worauf also in der Jetztzeit wohl eher wieder eine Vermehrung erfolgte (vgl. Detmers l. c.).

[In den oben mehrfach erwähnten Nuthebrüchern südl. von Berlin war am 23. 3. 1913 eine locker verteilte Schar von 51 Stück, 30 ♂, 21 ♀, vertreten, die größte in den letzten Jahren dort auf einer Stelle von mir beobachtete Anzahl. In früherer Zeit traf hier Faelliger, wie er Journ. f. Orn. 1873 p. 72 mitteilt, stets an einundderselben Stelle Trupps von ca. 30 Exemplaren; 1876 verzeichnet Schalow l. c. auch für dies Gebiet einen Rückgang des Bestandes.]

72. *Circus aeruginosus* L.

73. *Circus cyaneus* L.

74. *Circus pygargus* L.

Alle drei Brutvögel, die Wiesenweihe am seltensten von allen. Die Kornweihe auch bedingter Jahresvogel, im Winter jedoch gewöhnlich weibliche bez. Jugendkleider und nur selten alte ausgefärbte ♂. Die Rohrweihe am meisten von allen an das Phragmitetum gebunden; besonders zahlreich am Kremmener See und in den angrenzenden Luchgebieten.

Über Balzflüge, Stimmen und andere Eigenschaften dieser Weihen vgl. meine Ausführungen Journ. f. Orn. 1912 p. 481—490.

[Von *Circus macrourus* Gm. bemerkt Waase (l. c. p. 175) ohne nähere Angaben: „Als Irrgast erlegt worden. (Seehase.)“ — Ein einwandfreier Beleg für das Vorkommen dieser Form im Luchgebiet konnte nicht gefunden werden, doch ist wohl anzunehmen, daß sie bei ihrem gelegentlichen Erscheinen gerade auch über diese weiten Flächen gestrichen ist.]

75. *Astur palumbarius* L.

76. *Accipiter nisus* L.

Jahres- und Brutvögel der Forsten, der Sperber natürlich häufiger als der Habicht; *A. nisus* auferhalb der Brutzeit entlang der Gebüschreihen der Dämme auch bis ins Innerste der Luche streifend und dann selbst die isoliertesten Saalweidenbüsche mitnehmend.

77. *Circaetus gallicus* Gm.

Schalow berichtet Journ. f. Orn. 1876 p. 31, daß ein Männchen im Brieselang erlegt worden sei, [ein zweites zwischen Neuendorf und Schönwalde, also nur wenig östl. unsres Gebietes]; „die beiden letztgenannten Adler stammen aus der bekannten Sammlung märkischer Raubvögel des verstorbenen Lehrer Kirchner.“ Grunack (Zool. Gart. 1879 p. 124) vervollständigt die Angabe über ersteres Stück noch dahin, daß selbiges „im Jahre 1857“ im Brieselang von Kirchner erlegt wurde.

Journ. f. Orn. 1887 p. 389 findet sich ferner eine ganz kurze Notiz von Ludwig für 1885: „Horst bei Finkenkrug in Briese-lang“. Dies wird dann noch einmal von Hocke (Gef. Welt 1896 p. 42; H. schreibt irrtümlich 1887 statt 1885) und von „Dr. R. Th.“ (Hockes Zeitschr. f. Ool. 1901 [11. Jg.] p. 102) citiert.

[In dem benachbarten Forst Grünaue bei Rathenow wies Grothe 1873—75 das Horsten des Schlangenadlers nach (Gef. Welt 1875 p. 401/402), und Domstifts-Oberförster Schulle (Seelensdorf) bestätigte mir noch 1911 mündlich das frühere Vorkommen in diesen Waldgebieten.]

78. *Buteo buteo* L.

Allverbreiteter Jahres- und Brutvogel der Forsten, ganz vereinzelt auch in entlegenen Baumreihen horstend. Außerhalb der Brutzeit, namentlich im Winter, auch durch die entlegensten Luche streichend. Alljährlich, besonders wieder im Herbst und Winter, wo offenbar auch Zuzug aus nördlichen Gegenden stattfindet, Exemplare der weißen Spielart.

Einen Begattungsakt, bei dem das ♂ das auf der Erde stehende ♀ beflog, konnte ich am 24. 2. 1914 auf den großen Falkenhagener Wiesen beobachten. Im neuen Naumann Bd. 5 p. 185 heißt es in den Zusätzen nur kurz: „Die Begattung erfolgt meist auf dem Horstrande“.

Am 9. 3. 1913 fand ich auf Feld unweit Dorotheenhof (Rh.-L.) den schon etwas älteren Kadaver eines *Buteo*, der wegen seiner außerordentlich reichen Beimischung von Rostrot im Gefieder (namentlich Federränder der Oberseite, Schwanz, Axillaren, Hosen) sehr an *B. zimmermannae* Ehmcke erinnerte, Flügel indessen 397 mm. Im Berl. Mus. ein ähnliches, jedoch bei weitem noch nicht so rostrotes, einer helleren Phase angehörendes Exemplar, ♂ ad., 8. 8. 1896 bei Nauen von v. Mährenthal erlegt, Flügel 376 mm, Unterschwanzdecken aber fast zeichnungslos und daher auch der rostroten Querzeichnung völlig entbehrend. (Vgl. hierzu das von Kleinschmidt im neu. Naum. l. c. p. 189—191 Gesagte.)

79. *Archibuteo lagopus* Brünn.

Wintervogel. Der typische Raubvogel der weiten Flächen des winterlichen Luchs; nicht selten konnte man ein halbes Dutzend und mehr an verschiedenen Stellen des Gesichtskreises zerstreut zu gleicher Zeit beobachten.

80. *Aquila chrysaetos* L.

Nach einer Kollektaneennotiz von v. Tschusi zu Schmiddhoffen (Orn. Monatsber. 1894 p. 138) bekam Präparator O. Bock in Berlin „ein altes ♂ aus der Mark (Friesack)“. l. c. 1897 p. 9 berichtet B ü n g e r: „Herr Rittmeister von Bredow teilte mir

gütigst mit, daß Anfang November 1896 auf Sensker Revier nahe Paulinaue, Regbz. Potsdam, ein Steinadler erlegt wurde. Der Vogel — ein junges Exemplar — hatte eine Flügelspannung von 2,15 m und befindet sich ausgestopft im Schlosse zu Senske.“

[Waase l. c. p. 175 gibt nur an: „Ein Exemplar wurde 1877 erlegt.“]

[Bei dieser Gelegenheit möchte ich auf eine Begebenheit aus anderem Gebiet zu sprechen kommen. Ende 1912 wurde von einem Förster bei Löwenbruch, also am Westrand der wiederholt genannten Nuthe-Brücher gelegen, ein angeblicher „Steinadler“ erlegt. Der Vorfall ging auch in verschiedene Tageszeitungen über, und außerdem hatte es der „glückliche“ Schütze natürlich auch nicht versäumt, sich unter seiner ausgestopften Trophäe sitzend photographieren zu lassen; auch diese Photographie erschien in illustrierten Blättern, und ein Abzug war u. a. auch in der Scherlschen Lesehalle, Unter den Linden, Berlin, ausgehängt. Auf den ersten Blick war natürlich zu erkennen, daß es sich nicht um einen Stein- sondern um einen Seeadler handelte. Als würdiger Schlußstein kommt nun aber noch folgendes. Der gestopfte Adler wurde in der Anfang 1913 in den Ausstellungshallen am Berl. Zool. Garten untergebrachten 19. Geweihausstellung gezeigt und figurierte selbst in dem offiziellen Ausstellungskatalog als „Steinadler“. Ich habe die Ausstellung extra zu diesem Zweck besucht, um mich auch an dem Präparat noch einmal zu überzeugen: es handelte sich um ein jüngeres Stück von *Haliaetus albicilla* L. Also selbst hier, wo doch wohl sogenannte „maßgebende“ jagdliche Kreise tätig sind, konnte man noch nicht einmal einen Steinadler von einem Seeadler unterscheiden; und das ist doch wahrhaftig noch dazu nicht einmal ein ornithologisches Kunststück! Zu dieser fast ungläublichen Unwissenheit bemerkte allerdings auch die Deutsche Jägerzeitg. Bd. 60, 1912/13, p. 594: „Charakteristisch für den Stand der Kenntnis unserer Raubvögel ist es aber, daß weder der Revierförster, noch die Redakteure der Zeitungen, welche das Bild aufnahmen, noch die Leitung der Geweihausstellung den Vogel richtig erkannten.“ Allzu sehr gewundert hat mich andererseits diese Unwissenheit auch nicht, denn ich habe im Lauf der vielen Jahre „nette“ Erfahrungen bezüglich ornithologischer Kenntnisse in jagdlichen Kreisen machen können (ich denke hierbei vor allem an die Wasser-, Sumpf- und Raubvögel), obwohl ich natürlich auch Ausnahmen kennen gelernt habe. Selbstverständlich sind von einem Laien von vornherein keine tiefgründigen ornithologischen oder gar zoologischen Kenntnisse zu verlangen, dann soll man aber auch von Veröffentlichungen jedweder Art absehen oder vorher erst an zuständiger Stelle um Rat fragen. In obigem Fall ist nun wenigstens noch rechtzeitig eine Berichtigung erfolgt, aber — wie oft geschieht dies? und wieviel geht falsch bestimmt durch? Und nun weiter, wie soll man sich

z. B. angesichts solcher Tatsachen zu den oft mit vieler Mühe zusammengestellten Collectaneen (s. auch oben) verhalten, was von den hier aufgeführten Angaben ist nun wahr und was nicht? — Für meinen seitherigen Grundsatz, Mitteilungen aus Jagdzeitschriften, namentlich über Vorkommen seltener oder schwerer bestimmbarer Arten, soweit sie nicht nachgeprüft und in die ornithologische Litteratur übergegangen sind, in keinerlei Weise zu berücksichtigen, habe ich durch diesen neuen krassen Fall nur eine weitere Bestätigung erhalten.]

81. *Aquila pomarina* Brehm.

Im Forst Neuholland hat v. Treskow noch bis zum Jahr 1909 einschl. Gelege gesammelt, und verzeichnet für den 28. 4. 1912 noch eine von ihm fraglich gelassene Beobachtung. — Im Luch selbst konnte der Schreiadler in den letzten Jahren nicht ein einziges Mal mehr beobachtet werden.

Schalow nennt ihn Journ. f. Orn. 1876 p. 32 u. a. noch zahlreich bei Friesack und Fehrbellin vorkommend und bemerkt l. c. 1881 p. 303: „Im Brieselang . . ., wo wir die Art in den letzten Jahren nicht mehr beobachteten, fand ihn Walter in neuerer Zeit, Mai 1877, wieder auf.“

82. *Pernis apivorus* L.

Brutvogel in den größeren Forsten. Alljährlich auch noch im Brieselang horstend, obwohl dieses von Sonntagsausflüglern schon sehr stark besucht wird. Auf dem Strich auch mitten in den Luchen gesehen.

Auf einer der an genannten Forst grenzenden Luchwiesen konnte ich Juni 1912 einen *Pernis* beim Plündern eines in eine flache Erhöhung unweit des Waldrandes eingebauten Wespennestes sehr nahe beobachten. Letzteres war schon sehr tief und weit ausgescharrt, sodafs der Wespenbussard beim Hinabsteigen jedesmal fast völlig in der Höhlung verschwand; bei diesem Eindringen nun legte er nicht etwa, wie man es den wehrhaften Insekten gegenüber hätte erwarten sollen, das Gefieder glatt und prall an, sondern plusterte es auf und wuchtelte sogar etwas mit den schwach gelüfteten und gehobenen Flügeln. In gleicher Weise rückwärts schreitend kam er dann wieder hervor, das neu abgerissene Wabenstück im Schnabel haltend, es darauf niederlegend und mit den Fängen haltend, die Wespenbrut daraus kröpfend; nachdem er ein Weilchen ruhig pausiert und ab und zu ringsum geäugt hatte, stieg er von neuem in die Tiefe. Wohl eine halbe Stunde habe ich ihm zugesehen.

83. *Milvus milvus* L.

84. *Milvus korschun* Gm.

Beide vereinzelt Brutvögel in den größeren Forsten, speciell in den östl. dem Rh.-L. benachbarten, wo sie auch v. Treskow

noch bis in die letzten Jahre, auch den roten Milan noch 1913, horstend gefunden hat. In den Luchen zeigte sich in letzter Zeit fast nur noch der schwarze Milan ab und zu.

[Auch Waase (l. c. p. 175) gibt beide als nur vereinzelt horstend für den Kr. Ruppın an.]

Im Berl. Mus. u. a. ein Horst von *M. milvus* mit gestopften ♀, einem Ei und zwei schon älteren pullis, bei dem einen von beiden auf der Oberseite bereits einzelne Federfluren durchbrechend, aus Kotzen, nahe der Südwestgrenze des Gebietes; ♀ und Horst datieren vom 19. 3. 1889, die beiden pulli sind erst später dazu präpariert worden.]

85. *Haliaetus albicilla* L.

In Orn. Monatsber. 1897 p. 47 findet sich eine Notiz von Ludwig: „Am 18. Dezember vergangenen Jahres erhielt ich einen Seeadler, welcher bei Zötzen in der Gegend von Friesack erlegt worden war.“ (Mufs Zootzen bez. Zotzen heißen.)

86. *Pandion haliaetus* L.

Alljährlich erscheint der Fischadler zur Brutzeit aus seinem Revier, dem großen Forst Rütznick, im Rh.-L., und streicht herüber, um zu fischen; auf dem Kremmener See sah ich ihn zu genannter Zeit auch noch 1913 mehrfach sich seine Beute holen und mit ihr wieder nach jenem Forst zurückfliegen.

Ab und zu, besonders im Herbst, einzelne auf dem Strich oder Zug; am 8. 9. 1912 einer hoch südwestwärts über das H.-L. ziehend, die Zugstrafse der Kraniche (vgl. hierzu Journ. f. Orn. 1913 p. 629) innehaltend.

[Waase (l. c. p. 175) führt ihn für 1908 bei Flecken Zechlin und am Möllensee horstend an.]

Falco rusticolus L. Über ein angebliches aber unsicheres Vorkommen eines großen Edelfalken am 5. 9. 1874 im Brieselang vgl. das von Schallow Journ. f. Orn. 1876 p. 35 Gesagte.

87. *Falco peregrinus* Tunst.

Jahres- und Brutvogel in einigen größeren Forsten, und zwar regelmäßig in den im Osten und Nordosten das Gebiet begrenzenden; im Forst Neuholland sind auch von v. Treskow noch bis zuletzt alljährlich Gelege gesammelt worden. Außerhalb der Brutzeit, namentlich im Winter, wo offenbar auch wieder nördliche Zuwanderer hinzutreten, auch regelmäßig durch die Luche streifend.

[Von Waase (l. c. p. 175) als „häufig, brütend, bedingter Jahresvogel“ angegeben.]

88. *Falco subbuteo* L.

Brutvogel der Forsten und Gehölze. Auf seinen Jagdzügen zur Brutzeit mit Vorliebe auch dicht über die anliegenden Brücher hin und her streichend.

[W a a s e erwähnt diese Art überhaupt nicht!]

89. *Cerchneis merilla* Gerini.

Durchzugsvogel. Je ein altes ausgefärbtes ♂ am 25. 4. 1909 im Nauener und am 24. 10. 1909 im Kremmener Luch.

90. *Cerchneis tinnuncula* L.

Allverbreiteter Jahres- und Brutvogel der Forsten, Gehölze und Gehölzchen, auch in Alleebäumen.

91. *Bubo bubo* L.

Sch a l o w bemerkt Journ. f. Orn. 1876 p. 28: „Im osthavelländischen Kreise, wo er noch vor einigen Jahren horstete, ist er in den letzten Jahren nicht wieder aufgefunden worden.“ Der engere Fundort ist nach brieflicher Mitteilung von Prof. Sch a l o w das Waldgebiet am Weinberg bei Nauen gewesen, das Anfang der sechziger Jahre vor. Jahrh. der Maler Alb. L ü t k e, ein sehr zuverlässiger Gewährsmann, den Sch a l o w sehr gut persönlich kannte, mehrere Jahre lang durchstreift hat.

[Nach W a a s e l. c. p. 175 „seit 1864 dreimal im Gebiet als Irrgast erlegt worden, seit 1898 nicht wieder“; genaueres also auch hier leider nicht verzeichnet.]

92. *Asio otus* L.

Allverbreiteter Jahres- und Brutvogel fast ausschließlich der Nadelholzbestände; selbst in ganz kleinen isoliert mitten im Luch auf „Horsten“ gelegenen Kiefernwäldchen nistend gefunden.

93. *Asio accipitrinus* Pall.

Allverbreiteter Brutvogel der Brücher. Bedingter Jahresvogel. Am 18. 6. 1911 im Nauener Luch ein ungewöhnlich helles Stück.

Über Balzflüge, Stimmen und einige sonstige Eigenschaften vgl. meine Ausführungen Journ. f. Orn. 1912 p. 490—494.

94. *Syrnium aluco* L.

Allverbreiteter Jahres- und Brutvogel. Auch in den alten Schwarzpappeln mancher Alleen.

95. *Nyctala tengmalmi* Gm.

W a a s e berichtet l. c. p. 174: „Ein Exemplar wurde Anfang der neunziger Jahre vom Gutsförster Baer in Wustrau in einer Dohne gefangen, dasselbe wurde lebend zu Herrn Seehase gebracht, wo es sich jetzt gestopft befindet“.

96. *Athene noctua* Retz.

Jahres- und Brutvogel; besonders auch in den Kopfweiden der Luchalleen.

97. *Strix flammea* L.

Jahres- und Brutvogel, in den Ortschaften, aber nicht häufig. — Im Berl Mus. zwei Exemplare aus Nauen, ein juv. vom 20. 8. 1889 und ein ♂ ad. vom 31. 1. 1897.

98. *Cuculus canorus* L.

Allverbreiteter Brutvogel (soweit er diesen Namen verdient!). Selbst in den entlegensten Brüchern, wo er aber stets auch die nötigen Kleinvögel, insbesondere die zahllosen Rohrsänger, als Pflegeeltern findet.

99. *Lynx torquilla* L.

Brutvogel. Entlang der Dämme (Kopfweiden) auch weit in die Luche vordringend.

100. *Dryocopus martius* L.

Jahres- und Brutvogel in den größeren Forsten. Auf dem Strich mitunter auch in ganz kleinen Gehölzen.

101. *Dendrocopos*¹⁾ *maior* L.102. *Dendrocopos medius* L.103. *Dendrocopos minor* L.

Jahres- und Brutvögel. Am häufigsten und allverbreitetsten der große, auch in den Luchalleen nistend, ähnlich verbreitet aber bei weitem zerstreuter der kleine, an die Laubholzbestände gebunden der mittlere.

104. *Picus viridis* L.

Jahres- und Brutvogel der Forsten und Gehölze; von hier in die Luchwiesen streifend.

105. *Alcedo ispida* L.

Jahres- und vereinzelt Brutvogel; im Rh.-L. z. B. regelmäßig an den Linumer Teichen getroffen, deren zahlreiche Dämme ihm stellenweise auch passende Nistorte bieten.

[W a a s e (l. c. p. 174) nennt für 1908 besetzte Nisthöhlen am Rhin ohne genauere Standortsangabe.]

¹⁾ In Mitteil. Zool. Mus. Berl. 1912 p. 153 und Orn. Monatsber. 1912 p. 160—162 habe ich näher dargelegt, daß nach den internat. Nomenklaturregeln *Dendrocopos* der richtige und gültige Gattungsname der Buntspechte ist, nicht *Dryobates*.

106. *Coracias garrulus* L.

In der Haupteiersammlung des Berl. Mus. ein Dreiergelege bereits vom 14. 6. 1868 aus dem Brieselang, von Reichenow einer Schwarzspechthöhle entnommen.

Während der letzten Jahre gelangte die Blaurake in den hier in Frage kommenden Forsten nicht mehr zur Beobachtung, auch v. Treskow verzeichnet nur Gelege aus dem weiter östlich bei Birkenwerder gelegenen Teil des Forst Oranienburg.

107. *Upupa epops* L.

Vereinzelt Brutvogel, in den Forsten und einigen Gehölzen, auch in manchen Kopfweidenalleen in der Nähe der Viehweiden. [Zu letzterem Vorkommen vgl. aus dem Kr. Ruppin auch Schulz, Rüdigers Zeitschr. f. Ool. 1912 p. 39.]

108. *Caprimulgus europaeus* L.

Brutvogel der Kiefernheiden.

109. *Apus apus* L.

Brutvogel an der Peripherie des Gebietes, da er dem eigentlichen Luchgebiet fehlt oder hier nur auf dem Durchzug erscheint. Als späte Durchzugstermine seien genannt: 25. 8. 1912 bei Nauen 1 Stück, 7. 9. 1912 bei Kuhhorst (H.-L.) ebenfalls ein einzelner südwestwärts ziehend, der Zugstrafse der Kraniche (s. o.) folgend.

110. *Hirundo rustica* L.111. *Delichon urbica* L.

Beide Brutvögel, auch in den entlegensten Einzelgehöften. So brüteten in dem isoliert im H.-L. gelegenen Dreibrückenkrug an der Aufsenseite des kleinen Stalles Mehl-, im Innern Rauchschwalben. Alljährlich nistete ein Paar Rauchschwalben, das sorgsam geschützt wurde, an einem Tragbalken inmitten der Küche des Wirtshauses von Deutschhof (H.-L.); bei verschlossener Tür flogen die Vögel durch eine kleine für sie offengelassene Luke aus und ein.

112. *Riparia riparia* L.

Brutvogel; in Kolonien von nur wenigen Niströhren selbst in ganz kleinen in den „Horsten“ angelegten Sandgruben mitten im Luch gefunden.

Schalow bemerkt in Zeitschr. f. d. ges. Orn. 1885 p. 21: „Soll nach den Angaben des Torfgräberei-Besitzers Wildgrube, in den osthavelländischen Luchgebieten überall in den schmalen abgebauten Torfschichten brüten. Ich habe die Gegenden selbst nie besucht“. Alle diese alten Ausstiche sind natürlich längst verwachsen und verwuchert (s. auch Einleitg.).

[*Bombycilla garrula* L. Gelegentlicher Wintergast, im Luchgebiet selbst jedoch in den letzten Jahren nicht getroffen. Nach Waase (l. c. p. 173) kommt er „fast regelrecht alle 5 bis 6 Jahre“ im Kr. Ruppın vor.]

113. *Muscicapa grisola* L.

Brutvogel, in den Ortschaften und Forsten.

114. *Muscicapa atricapilla* L.

Brutvogel der Forsten und Gehölze.

114 a. *Muscicapa parva* Bchst.

Im Berl. Mus. ein ♂ juv., „31. VIII. 1896. Nauen. v. Mährenthal S.“ Seither nicht festgestellt. (Bei Korrektur eingefügt, da Belegstück erst nachträglich in anderer Schublade gefunden wurde.)

115. *Lanius excubitor* L.

Jahres- und Brutvogel, als letzterer jedoch z. T. unregelmäßig und nicht alle Jahre an den Brutplätzen erscheinend. Dazu bevorzugt er hier in auffälliger Weise Kiefernstangenhölzer und siedelt sich dann auch in kleinen isolierten Kieferngehölzchen der „Horste“ an, z. B. an mehreren Stellen im mittleren H.-L. Auch am Rand des Brieselang brütete 1912 ein Paar in einem ganz kleinen Kieferngehölz, wo im weiten Umkreis ausschließlich Laubholz stand; Nest ca. 10 m hoch auf Seitenquirl an der Spitze; am 5. 6. hatten zwei Junge das Nest bereits verlassen und drückten sich am Boden regungslos an einen Haufen durrer Äste; ergriff man einen, so rifs er zunächst den gelben Rachen so weit wie möglich auf, wehrte sich wütend und bifs um sich, erregte „gräh“ ausstossend; die beiden Alten schackerten aufgeregt und ängstlich in der Nähe; die Jungen konnten kaum erst ein Stückchen fliegen.

Von interessanteren Beutestücken mögen noch erwähnt sein eine am 8. 2. 1914 im H.-L. ganz frisch gefundene, auf das abgebrochene Ende einer Weidenrute gespießte gem. Spitzmaus (*Sorex vulgaris* L.), der nur das Kopfstück und der rechte Vorderfuß fehlten (das Präparat steht jetzt in der Schausammlung des Berl. Mus.); ferner eine am 7. 12. 1913 gefundene Erdraupe (*Agrotis spec.*), eingeklemmt in die Gabelung eines als Grenzzeichen in eine benachbarte Wiese gesteckten Stockes.

Im Winter, wo er in den weiten Luchflächen durch nördlichen Zuzug weit häufiger wird, auch vielfach die einspiegelige Form,

115 a. *L. e. maior* Pall.

[1912 auch mindestens ein Paar ebenfalls in Kieferngehölz unweit Jühnsdorf in den Nuthebrüchern.]

[*L. minor* Gm., wird von Waase (l. c. p. 173) als Brutvogel, ohne näheres, aufgeführt.]

116. *Lanius collurio* L.

Brutvogel; im Gebüsch der Dämme auch bis ins innerste Luch.

[*Corvus corax* L. Für die neuere Zeit sind mir sichere Belege des Vorkommens nicht bekannt geworden, und auch für die Vergangenheit ist in der Litteratur nichts besonderes darüber von unserm Gebiet enthalten, doch ist anzunehmen, daß der Rabe, einst in fast allen größeren Forsten der Mark einzeln horstend, in früherer Zeit auch den angrenzenden Wäldern unseres Distriktes angehört hat. (Vgl. auch *Detmers* l. c. p. 155.)]

117. *Corvus corone* L.

Durchzugsvogel im Frühjahr und Herbst in kleineren oder größeren Scharen; vereinzelt auch im Winter. [Waa se erwähnt die Rabenkrähe mit keinem Wort!]

118. *Corvus cornix* L.

Allverbreiteter Jahres- und Brutvogel; auch in den Luchalleen und selbst ganz einzeln stehenden Weiden- oder anderen Bäumen horstend. Beim Durchzug im Frühjahr und Herbst auch in kleineren oder größeren Gesellschaften.

119. *Corvus frugilegus* L.

Jahres- und Brutvogel; Einzelhorste oder Kolonien in verschiedenen der anliegenden Wälder (vgl. auch *Eckstein* l. c. p. 298, *Detmers* l. c. p. 161); auf dem Durchzug im Frühjahr und Herbst in kleineren oder größeren Scharen.

120. *Colaeus monedula* L.

Jahres- und Brutvogel, mehr in den Ortschaften und Wäldern an der Peripherie des Gebietes; im Frühjahr und Herbst wie die vorigen auch in größeren Gesellschaften. —

Zur Zugzeit, aber auch im Winter, Raben-, Nebel-, Saatkrahnen und Dohlen oder auch nur einige von diesen Arten auf den urbaren Flächen gemeinsam in Schwärmen, zu denen sich zuweilen noch Elstern gesellen; erstere Arten natürlich auch häufig zusammen nur überhin ziehend, im Frühling nach NO., im Herbst nach SW., dann ebenfalls fast immer die Zugstrafse der Kraniche (s. o.) innehaltend. —

121. *Fica pica* L.

Allverbreiteter Jahres- und Brutvogel. Mit Vorliebe auch in den größeren Weidenbüschen der Brücher nistend.

122. *Garrulus glandarius* L.

Jahres- und Brutvogel der Forsten und Gehölze. Im Winter nicht selten durch die Luche streifend.

123. *Nucifraga caryocatactes macrorhyncha* Brehm.

Auf seinen Wanderzügen mehrfach im Gebiet erschienen. Im Berl. Mus. ein im Herbst 1864 von Ludwig bei Nauen gesammeltes ♀, das auch R. Blasius in seiner großen Arbeit Orn. 1886 p. 474 anführt. Schalow erwähnt in seiner Zusammenstellung für 1885/86, die auch noch eine Anzahl Fälle aus den Nachbargebieten enthält, Journ. f. Orn. 1890 p. 29: „7. December. Paaren, geschossen, im Magen Reste von Coleopteren und Pilzen. O. Bock“, also an der Ostgrenze des H.-L. Orn. 1896 p. 231 heißt es: „Hage, Försterei bei Friesack. Der Naturalienhändler Kricheldorf erhielt um den 20. Okt. ca. 12 Tannenheher aus der Mark Brandenburg, darunter einen aus Hage. Nehring in litt.“, mithin Südwestgrenze des H.-L. (Der Ort schreibt sich H a a g e!). [Für 1899 bemerkt Reichenow in Orn. Monatsber. p. 192: „Später wurde das Erscheinen der Vögel im West-Havellande (23. X.) . . . gemeldet“. Vgl. auch Journ. f. Orn. 1914 p. 292.] Ich selbst beobachtete bei der großen Invasion 1911 am 24. 9. einen einzelnen in Alleebäumen unweit Kuhhorst (H.-L.).

[Waase (l. c. p. 160) führt ohne näheres anzugeben, die dick schnäbelige Form als nicht häufigen Wintergast an; vgl. hierzu die ob. in der Einleitung (S. 337) zitierte Bemerkung Schalows.]

124. *Oriolus oriolus* L.

Brutvogel der Forsten und Gehölze; auch in größeren Gärten der Luchortschaften und in Alleen mit älteren Bäumen.

125. *Sturnus vulgaris* L.

Bedingter Jahres- und Brutvogel. Selbst die abgelegensten Ortschaften und Einzelgehöfte des Luchs bewohnend. Bei dem isoliert mitten im H.-L. gelegenen Dreibrückenkrug nisteten sie alljährlich in defekten, für sie an Bäume gehängten Töpfen.

[*Pastor roseus* L. Nach Waase (l. c. p. 160) wurden „2 Exemplare im Jahre 1889 (vermutlich im Juli) in der Gemarkung des Dorfes Manker erlegt, von Seehase gestopft“; mithin ganz nahe der Westgrenze des Rh.-L.]

126. *Passer domesticus* L.127. *Passer montanus* L.

Allverbreitete Jahres- und Brutvögel, ersterer naturgemäß mehr in der Nähe der Ortschaften und Ansiedlungen, letzterer auch allenthalben in den Luchalleen.

128. *Coccothraustes coccothraustes* L.

Jahres- und Brutvogel, in Wäldern und größeren Gärten der Ortschaften. [Schalow bemerkt in Zeitschr. f. d. Ges. Orn.

1885 p. 25: „In einzelnen Theilen des osthavelländischen Kreises ist die Art in den letzten Jahren sehr häufig geworden. Er thut hier an den Schoten vielen Schaden.“]

129. *Fringilla coelebs* L.

Allverbreiteter Brutvogel der Wälder, Gebölze, Gärten und für ihn geeigneten Alleen; bedingter Jahresvogel.

130. *Fringilla montifringilla* L.

Wintervogel, auch durch die Luche streichend.

[*Montifringilla nivalis* L. Waase teilt l. c. p. 160 folgendes mit: „Wurde in einem Exemplar im Winter 1895 erlegt, von Seehase gestopft und der Lehrmittelsammlung des Kgl. Seminars einverleibt.“ Da es rätlich erschien, dieses für Norddeutschland außerordentlich wertvolle Vorkommen einer Nachprüfung zu unterziehen, wandte sich Geheimrat Reichenow auf meine Bitte an die Direktion des Kgl. Lehrerseminars in Neu-Ruppin mit dem Ersuchen, das betreffende Belegstück zur Besichtigung an das Berl. Mus. einzusenden. Daraufhin traf unt. d. 31. 1. 1914 folgendes Schreiben von genanntem Seminar ein: „Auf die sehr gefällige Anfrage vom 19. d. M. erwidre ich sehr ergebenst, dafs meine Nachforschungen ergeben haben, dafs unser Seminar einen Schneefink nicht besitzt. Dr. Schmidt.“ Das klingt allerdings sehr bedenklich für die Waasesche Angabe, der also ein früherer Irrtum oder eine Falschbestimmung zu Grunde liegt.]

131. *Chloris chloris* L.

Jahres- und Brutvogel, die Gärten und Anlagen der Ortschaften und das sich hier anschließende mehr offene Gelände bevorzugend.

132. *Acanthis cannabina* L.

Wie *Fr. coelebs*.

133. *Acanthis flavirostris* L.

Wintervogel. Wie im Winter der Rauhfufsbussard der Charakter-Raubvogel, so der Gelbschnabelhänfling der Charakter-Finkenvogel der weiten freien Luchflächen, speciell des urbaren Geländes. Meist in kleineren oder gröfseren Trupps von mehreren Dutzenden oder auch in Schwärmen bis ca. 100 Stück. Während der Ruhe die Kronen mittelhoher Luchallee-bäume besetzt haltend. Sind sie zahlreich beisammen, so ergeben die vielstimmigen unrein schlürfenden Rufe ein schon aus einiger Entfernung vernehmbares wirres Massengeschwätz, aus dem man immer wieder die „dschui dschuäh“ und ähnliches sowie gäckernde und gickernde Reihen heraushört; gleich dem Geschwätz von Zeisigswärmen, das aber schwächer ist, eigent-artig die Stille des winterlichen Luchs unterbrechend.

134. *Acanthis linaria* L.

Wintervogel, fast in allen Wintern angetroffen. Sehr zahlreich, auch mitten in den Luchen, bei der großen Invasion 1910/11. Meist in kleineren Trupps oder Schwärmen, öfters aber auch einzeln streichend gesehen.

135. *Chrysomitris spinus* L.

Wintervogel, in Schwärmen entlang der Baumreihen, namentlich wo Erlen vorhanden, ebenfalls bis tief in die Luche dringend.

136. *Carduelis carduelis* L.

Wie *Chloris*. Besonders in den Obstgärten der Ortschaften. Im Herbst häufig Alte und Junge in kleineren oder größeren Gesellschaften die Compositenstauden an Wegrändern oder Unlandstellen plündernd.

[*Serinus hortulanus* Koch. Aus unserem engeren Gebiet sind mir einwandfreie Feststellungen nicht bekannt geworden, doch ist sein Vorkommen aus einigen benachbarten Örtlichkeiten längst konstatiert. Vgl. hierzu die Ausführungen Schalows Journ. f. Orn. 1876 p. 124, 1881 p. 309, 1890 p. 31, Zeitschr. f. d. ges. Orn. 1885 p. 27, ferner Eckstein l. c. p. 283. Waase erwähnt den Girlitz überhaupt nicht für den Kr. Ruppin, wo er doch schon vor mehreren Jahrzehnten von Martin bei Plänitz unweit Wusterhausen a. d. Dosse konstatiert wurde (vgl. auch Schalow Journ. f. Orn. 1885 p. 375).]

137. *Pyrrhula pyrrhula* L.

Wintervogel. Mit Vorliebe auch weit durch die Allöen streifend. Mitunter einzelne sehr kleine Individuen, dann also auf

137 a. *P. p. europaea* Vieill.
zu beziehen.

138. *Loxia curvirostra* L.

Unregelmäßiger Gast. Beobachtete z. B. am 20. 10. 1911 einzelne im H.-L. streichend.

[Sichere Belege für das Vorkommen von *L. c. pityopsittacus* Bchst. liegen nicht vor.]

139. *Passerina nivalis* L.

Wintergast; nur vereinzelt gesehen.

140. *Emberiza calandra* L.

Allverbreiteter Jahres- und Brutvogel der urbaren Flächen; im Winter auch in kleineren oder größeren Scharen.

Am 9. 11. 1913 unweit Kienberg (H.-L.) 1 Exemplar einer fahl ockerfarbig flavistischen Aberration, sich stets allein und getrennt von einem in der Nähe befindlichen Schwarm normal gefärbter Vögel haltend.

141. *Emberiza citrinella* L.

Allverbreiteter Jahres- und Brutvogel, der auch in den entferntesten Gebüschchen nistet. Im Winter wie vorige und oft mit dieser zusammen.

Am 13. 3. 1910 im Nauener Luch ein ♂ mit albinotischen mittleren Schwanzfedern.

142. *Emberiza hortulana* L.

Brutvogel, insbesondere auf den die Luche säumenden Höhenzügen, z. B. auch auf dem das H.-L. und Rh.-L. scheidenden Sandrücken des „Ländchen Bellin“, am liebsten an Wegen oder Alleen, die durch Ackerland und speciell Getreidefelder führen.

143. *Emberiza schoeniclus* L.

Allverbreiteter Brutvogel der Brücher, bedingter Jahresvogel.

Ein am 9. 3. 1913 im H.-L. beobachtetes ♂ hängte an einige seiner kleinen Strophen stets drei melodische „dü dü dü“ an, den entsprechenden feinen Rufen im Gesang von *Acroc. aquaticus* Gm. durchaus gleichend; aber auch nur dies einmal habe ich unter den zahllosen hier verhörten Rohrammern diese Variante vernommen.

144. *Anthus pratensis* L.

Allverbreiteter Brutvogel der Brücher, bedingter Jahresvogel; im Winter mitunter auch kleinere Trupps bis zu etwa einem Dutzend Stück.

145. *Anthus trivialis* L.

Allverbreiteter Brutvogel der Forsten und Gehölze.

146. *Anthus campestris* L.

Brutvogel, ähnlich verbreitet wie *Emb. hortulana*, aber auch auf Sandbrachen der Kiefernheiden.

147. *Motacilla alba* L.

Allverbreiteter Brutvogel.

148. *Budytes flavus* L.

Allverbreiteter Brutvogel des freien Geländes, zumal der Wiesen und Weiden.

149. *Alauda arvensis* L.

Allverbreiteter Brutvogel des freien urbaren Geländes, bedingter Jahresvogel.

Nicht selten von ihr deutliche Nachahmungen der Rufe von Rotschenkel, Brachvogel, Limöse und Binsenrohrsänger gehört.

Im Berl. Mus. u. a. ein reiner Albino aus Wustran, v. Ziethe n S., altes gestopftes Präparat ohne Jahreszahl (auch im Katalog nicht vermerkt).

150. *Lullula arborea* L.

Brutvogel der Kiefernheiden.

151. *Galerida cristata* L.

Allverbreiteter Jahres- und Brutvogel des Strafsen- und Wegegelandes, namentlich in der Nähe der Ortschaften und Ansiedlungen, sowie dort befindlicher wüster Plätze.

152. *Certhia familiaris* L.

153. *C. brachydactyla* Brehm.

Beide Jahres- und Brutvögel, an ihrem charakteristischen und völlig von einander abweichenden Gesang sofort kenntlich. Mehrfach beide Formen durcheinander vorkommend, z. B. im Brieselang. Die von mir als „Kombinationen“ beider Gesänge bezeichneten und auch in unserm Gebiet öfters gehörten Strophen rühren vielleicht von Bastarden beider Baumläufer her (vgl. Orn. Monatsber. 1907 pg. 37—42). Auch in den Luchalleen.

154. *Sitta caesia* Wolf.

Jahres- und Brutvogel des Laubholzes, auch in nur ganz kleinen in den Kiefernwald eingesprengten Laubholzgruppen (Eichen) vorkommend.

155. *Parus maior* L.

156. *P. caeruleus* L.

157. *P. ater* L.

158. *P. palustris subpalustris* Brehm.

159. *P. cristatus nitratus* Brehm.

Sämtlich Jahres- und Brutvögel, am allverbreitetsten und gemeinsten die Kohlmeise, Tannen- und Haubenmeise naturgemäß den Nadelwald bewohnend, im Winter aber auch mit den Gesellschaften der anderen Arten in den Gebüschern und Baumreihen bis weit in die Luche streichend.

160. *Aegithalus caudatus* L.

Jahres- und Brutvogel, besonders an bruchigen Stellen mit viel Unterholz; im Winter vielfach mit den Meisengesellschaften durch die Luche streifend, dann auch nicht selten mit der schwarzbraunen Form

160 a. *Aeg. c. europaeus* Herm.
vergesellschaftet.

161. *Regulus regulus* L.

Jahres- und Brutvogel des Nadelholzes, im Winter auch mit den vorgenannten Meisenarten.

[*Regulus ignicapillus* (Brehm.) Tem. wird von W a a s e (l. c. p. 157) ohne spezielle Fundortsangaben als vereinzelt gefangener Strichgast bezeichnet.]

162. *Troglodytes troglodytes* L.

Allverbreiteter Jahres- und Brutvogel.

163. *Accentor modularis* L.

Bedingter Jahres- und Brutvogel, vereinzelt.

164. *Sylvia nisoria* Bchst.

165. *S. simplex* Lath.

166. *S. sylvia* L.

167. *S. curruca* L.

168. *S. atricapilla* L.

Sämtlich Brutvögel, die Dorngrasmücke am häufigsten und regelmäsigsten in den Gebüschern der Dämme und auch in den Weidenbüschern in die Luche eindringend, die Klappergrasmücke am meisten von allen an die Nähe der Ansiedelungen gebunden. Über eine Sperbergrasmückenfamilie Juli 1910 mitten im Rh.-L. vgl. Journ. f. Orn. 1911 p. 381.

169. *Acrocephalus arundinaceus* L.

170. *A. streperus* Vieill.

Allverbreitete Brutvögel des P h r a g m i t e t u m, der Teichrohrsänger auch schon mit sehr kleinen Rohrbeständen fürliebnehmend.

171. *Acrocephalus palustris* Bechst.

Brutvogel, hier der seltenste aller Rohrsänger, nur in einigen Gebüschreihen verschiedener Luchdämme gefunden.

172. *Acrocephalus schoenobaenus* L.

Allverbreiteter Brutvogel in den Weidenbüschern der Brücher.

173. *Acrocephalus aquaticus* Gm.

Allverbreiteter Brutvogel des C a r i c e t u m s, der typische „Luchrohrsänger“. Schade, daß der von N a u m a n n so treffend

gewählte Name, *Sylvia cariceti* 1821, unter dem der Autor die oberseits mehr graulichen und an den Seiten stärker gestrichelten Individuen beschrieb, nach dem Prioritätsgesetz nicht hat bestehen können!

Über seinen Gesang und einiges andere siehe meine Ausführungen Journ. f. Orn. 1910 p. 514—516. [Über weitere Vorkommen in der Mark vgl. auch l. c. 1911 p. 381/82, 1912 p. 314.] Während der Schilfrohrsänger ab und zu auch aus dem Gebüsch der Dämme, selbst von deren Alleebäumen herab, seine Strophen sang, hielt sich der Binsenrohrsänger stets streng an die Riedvegetation; nur ein einziges Mal (6. 7. 1913) konnte er lange Zeit an einem Damme im Nauener Luch von einem hohen Baumfahl herabsingend beobachtet werden. — Die Angabe, die man überall in der Litteratur findet, daß der Binsenrohrsänger sein Nest stets in das Pflanzengewirr kleiner oder verkümmelter Weidenbüsche einbaue, ist nicht für alle Fälle zutreffend; ich hatte mehrfach Anfang Mai Gelegenheit, in reinen Riedgrasbrüchern, in denen in weitem Umkreis jegliche Weidenbüsche fehlten, die kleinen Vögel direkt beim Nestbau beobachten zu können: das Nest wurde in den seitlichen oberen Rand größerer Seggenkufen eingebaut.

Über das außerordentlich häufige Vorkommen des Binsenrohrsängers als Brutvogel der weiten Seggenbrücher der Luche ist in der früheren Litteratur so gut wie nichts zu finden, nur einige wenige ganz kurze Notizen sind vorhanden; so bemerkt Schalow Journ. f. Orn. 1876 p. 135, wo die Art auch nur als Durchzügler bezeichnet wird: „Schulz erhielt Exemplare aus Neu-Ruppin und Nauen . . .“ 1886 erwähnt Bolle in den „Wirbelthieren d. Prov. Brandenburg“ nur ganz allgemein: „Im Havellande . . . von Herrn Otto Bock beobachtet.“ Hocke berührt ihn in der oben zitierten Schilderung des Brutgebietes des kleinen Sumpfhühnchens (Orn. Monatschr. 1899 p. 239) ebenfalls nur ganz nebenbei: „Von dem „kleinen Zeug“, das hier verweilt, nenne ich noch . . . den Binsen- und den Heuschreckensänger.“ Waase führt den Binsenrohrsänger überhaupt nicht auf (ebensowenig wie den Sumpfrohrsänger), obwohl ihn schon Schalow 1876 an ebengenannter Stelle und auch in Zeitschr. f. d. ges. Orn. 1885 p. 33/34 für den Kreis Ruppin namhaft macht; auch am 19. 9. 1909 konnten, wie ich bereits Journ. f. Orn. 1910 p. 516 berichtete, wenig südwestl. von Neu-Ruppin mehrere Exemplare festgestellt werden.

Im Berl. Mus. ein ♂ ad., 24. 5. 1896 von v. Märenthal im Nauener Luch erbeutet. —

Zum Vorkommen der verschiedenen Rohrsänger sei noch bemerkt, daß das Auftreten aller fünf Arten zusammen nur an einigen ganz wenigen Stellen, wo sich auch der Sumpfrohrsänger fand, zu verzeichnen war, „gewöhnlich fehlte aber in letzterem Fall an den betreffenden Örtlichkeiten schon die eine

oder andere Art; Drossel-, Teich-, Schilf- und Binsenrohrsänger waren dagegen nicht selten zu gleicher Zeit zu hören in den Grenzzonen von *Caricetum* und *Phragmitetum* mit den eingestreuten Weidenbüschen. [Über ein weiteres märkisches Vorkommen aller fünf Rohrsänger nebeneinander am Prierow-See bei Zossen vgl. Journ. f. Orn. 1911 p. 382.] —

174. *Locustella naevia* Bodd.

Allverbreiteter Brutvogel der Brücher, das reine *Phragmitetum* jedoch meidend, obwohl häufig in unmittelbarer Nähe desselben in den Weidenbüschen.

[*Locustella fluviatilis* Wolf. Waase (l. c. p. 157) bemerkt, wieder ohne genauere Fundortsangaben, über diese Art folgendes: „Flussrohrsänger sind hier geschossen worden und von Seehase gestopft. Jahr leider nicht mehr zu ermitteln, doch liegt das Datum des Erlegens mindestens 12 Jahre zurück.“ Obwohl sich in den Waldgebieten unsres Distriktes verschiedentlich bruchige dichtverwachsene, vielfach mit Hopfen durchbrante Dickichte fanden, wohlgeeignet für den Aufenthalt des Flussschwirls, konnte sein Vorkommen doch bisher niemals festgestellt werden. Über ein solches in Elslake bei Rhinow, ca. zwei Meilen westl. meines Gebietes, vgl. Schalow Journ. f. Orn. 1890 p. 25.]

175. *Locustella luscinioides* Savi.

Im Berl. Mus. ein ♀ ad., 14. 6. 1896 von v. Mährenthal im Nauener Luch gesammelt. Am 23. 4. 1910 hielten sich zwei Stück, lebhaft schwirrend, am Kremmener See auf. In vergangenen Zeiten vermutlich weitverbreiteter Brutvogel. Näheres über dieses überaus wertvolle Vorkommen habe ich Orn. Monatsber. 1914 p. 22—24 ausgeführt.

176. *Hippolais hippolais* L.

Allverbreiteter Brutvogel des Laubholzes und der Gärten; selbst in kleinen Gebüschgruppen entlegener Luchalleen standen die auch hier mit den üblichen Birkenrindenetzchen bekleideten Nester.

177. *Phylloscopus sibilator* Behst.

178. *Ph. trochilus* L.

179. *Ph. rufus* Behst.

Sämtlich Brutvögel, der Waldschwirrvogel weniger verbreitet, da an das Laubholz gebunden; Fitis- und Weidenlaubvogel in den Gebüschern der Dämme auch in die Luche dringend.

[*Cinclus merula* J. C. Schöff. wird von Waase (l. c. p. 156) als „vorübergehend und vereinzelt angetroffen“ bezeichnet, ferner für 1907 bei Treskow, also nördl. von Fehrbellin am Ruppiner See, beobachtet angegeben; Daten fehlen. Schon Schalow erwähnt Journ. f. Orn. 1876 p. 141 die Brutvorkommen in der Nähe von Rheinsberg und von Wittstock a. D., woraufhin noch 1892 (l. c. p. 232) durch eine Mitteilung von C. Vielitz in Rheinsagen bei Rheinsberg das Brüten daselbst wahrscheinlich gemacht wird, während Hocke fast 20 Jahre später in Gef. Welt 1910 p. 179 schreibt: „Es ist so gut wie ausgeschlossen, das am Rhin, dem letzten wahrscheinlichen Brutplatz, noch heute Wasserstare wohnen; die Antworten auf meine Anfragen lauteten verneinend.“]

180. *Turdus musicus* L.

Brutvogel der Wälder und Gehölze.

181. *Turdus iliacus* L.

Regelmäßiger Durchzugsvogel im Frühjahr und Herbst; auch durch die Luche streichend.

182. *Turdus viscivorus* L.

Bedingter Jahres- und Brutvogel der großen Kiefernforsten.

183. *Turdus pilaris* L.

Wintervogel; in den unmittelbar angrenzenden Wäldern als Brutvogel bisher nicht beobachtet. [Waase (l. c. p. 156) führt diese Art ebenfalls nur als „Passant“ für den Kreis Ruppin an, für den sie jedoch Schalow bereits Journ. f. Orn. 1881 p. 315 als vereinzelt Brutvogel nennt. Vgl. auch die Zusammenstellung märkischer Brutplätze durch letzteren Autor im Journ. f. Orn. 1890 p. 36.]

Wacholderdrosseln im Frühjahr und Herbst vielfach, namentlich auf den weiten urbaren Breiten der Luche, mit Weindrosseln und Staren zu Schwärmen vereinigt.

184. *Turdus merula* L.

Allverbreiteter Brutvogel der Wälder, Gehölze und Gärten; bedingter Jahresvogel.

185. *Turdus torquatus* L.

Im Berl. Mus. ein ♀ vom Jahre 1864 (näheres Datum nicht mehr zu ermitteln), von Ludwig bei Nauen, und ein ♂, Oktober 1879 gleichfalls von Ludwig im Zootzen gesammelt. [Waase (l. c. p. 156) verzeichnet auch bei dieser Art keine näheren Ortsangaben.]

[*Geocichla sibirica* Pall. Waase notiert l. c.: „Oktober 1896 wurde ein Männchen, 1907 ein Weibchen dieser Drosselart erlegt. (Beide Exemplare hier gestopft.)“ Also wohl dieselben, von denen Hocke im gleichen Jahr in der Gef. Welt p. 205 etwas ausführlicher berichtet: „Im Herbst 1907 erhielt Kaufmann Gräbner in Neuruppin eine sibirische Drossel, die sich unter einer grossen Sendung Drosseln aus dem nördlichen Gebiete des genannten Kreises befand. 1896 wurde im Kreise ein gleiches Exemplar gefangen, die beide nebeneinander in Neuruppin zur Aufstellung gelangten“; für letzteres Stück also auch keine bestimmteren Provenienzzangaben.]

186. *Saxicola oenanthe* L.

Brutvogel; wie die Erdschwalben (s. o.), deren verlassene Niströhren er dann z. T. benutzt, auch in ganz kleinen in den „Horsten“ inmitten der Luche angelegten Sandgruben. [Das Nisten in Erdschwalbenlöchern erwähnt für die Mark auch schon Schalow Journ. f. Orn. 1876 p. 142.]

187. *Pratincola rubetra* L.

Allverbreiteter Brutvogel der Wiesen, Weiden und Brücher.

[*Pratincola rubicola* L. nach Waase (l. c. p. 156) „vereinzelt im Sommer gefangen worden, nicht brütend“; nähere Fundorte fehlen wiederum.]

188. *Erithacus titys* L.

Allverbreiteter Brutvogel der Ortschaften und Ansiedlungen.

189. *Erithacus phoenicurus* L.

Allverbreiteter Brutvogel der Wälder und Gehölze, vornehmlich des Laubholzes, sowie der Gärten und Anlagen.

190. *Erithacus rubeculus* L.

Ganz ähnlich verbreitet wie vorige Art; bedingter Jahresvogel.

191. *Erithacus cyaneculus* Wolf.

In früherer Zeit nicht seltener Brutvogel, namentlich im Rh.-L. zur Zeit der Austorfung; jetzt nur noch ganz vereinzelt oder fehlend; 1908 noch bei Fehrbellin von Waase (l. c. p. 156) brütend gefunden.

192. *Erithacus svecicus* L.

Im Berl. Mus. ein schönes ♂ ad. der Form *E. s. gaetkei* Kleinschm., 14. 5. 1896 im Nauener Luch von v. Mährenthal erlegt. In der Litteratur findet sich für unser Gebiet noch in

dem erwähnten Aufsatz von Hocke Orn. Monatsschr. 1899 p. 239 in dem bereits zitierten Passus die beiläufige Notiz: „Von dem „kleineren Zeug“, das hier verweilt, nenne ich noch das rotsternige Blaukehlchen . . .“, wobei also vom Rh.-L. die Rede ist. —

Zum Vorkommen der Blaukehlchenarten in der Mark vgl. in übrigen meine Darlegungen Journ. f. Orn. 1914 p. 259—266.

193. *Erithacus luscini* L.

Brutvogel in einigen Gehölzen, Parks (z. B. in Nauen, Wustrau) und Anlagen; selbst auf dem alten Friedhof im isoliert gelegenen Linum, mit seinen hohen verwilderten Büschen, war ein Brutpaar vertreten.

195.¹⁾ *Erithacus philomela* Bechst.

Wie Schalow Journ. f. Orn. 1890 p. 37 mitteilt, wurde Mitte August 1886 bei Finkenkrug ein Stück, das dann längere Zeit in Gefangenschaft gehalten wurde, im Schlagnetz erbeutet. Im Berl. Mus. ein ♂, 24. 5. 1896 von v. Mährenthal im Nauener Luch erlegt.

Auch über diese Vorkommen siehe meine Angaben Journ. f. Orn. 1914 p. 266—268.

Überblickt man noch einmal die Reihe der genannten Arten und zieht nun den Kreis enger, indem man nur die Vögel des eigentlichen Luchs, also der Brücher, ins Auge faßt, mithin gewissermaßen den Kern, die Lebensgemeinschaft des Luchs, herauschält, so ergibt sich ein sehr eigenartiges und höchst charakteristisches Bild. Ich bemerke zunächst, daß ich hierbei nur die Brutvögel berücksichtige, denn sie sind es, die in ornithofaunistischer Hinsicht einer Gegend das Gepräge geben; erst von sekundärer Bedeutung sind dagegen die mehr oder weniger regelmäßigen Durchzügler und länger oder kürzer verweilenden Gäste, sogut wie ohne Belang aber die nur ausnahmsweise auftretenden ganz vereinzelt erscheinenden. Bei Aufzählung dieser eigentlichen Luchvögel will ich diejenigen, die weniger dem typischen Seggen- oder Rohrbruch, sondern mehr offenen Wasserstellen und -löchern, vornehmlich auch den alten verwachsenden Torfstichen angehören, in runde Klammern, die sehr seltenen oder nur in der Vergangenheit als Brutvögel festgestellten dagegen in eckige Klammern schliessen. Daraufhin würde sich folgende Gemeinschaft ergeben für

die Charaktervögel des Luchs:

(<i>Colymbus grisegena.</i>)	(<i>Larus ridibundus.</i>)
(<i>Colymbus nigricans.</i>)	<i>Hydrochelidon nigra.</i>

¹⁾ Letzte Nr. wegen *Muscic. parva* (s. p. 368, Nr. 114 b) erhöht.

(<i>Nyroca ferina.</i>)	[<i>Ardetta minuta.</i>]
(<i>Nyroca nyroca.</i>)	<i>Ardea cinerea.</i>
<i>Spatula clypeata.</i>	<i>Tetrao tetrix.</i>
<i>Anas boschas.</i>	<i>Circus aeruginosus.</i>
[<i>Anas acuta.</i>]	<i>Circus cyaneus.</i>
<i>Anas querquedula.</i>	<i>Circus pygargus.</i>
(<i>Anas crecca.</i>)	<i>Asio accipitrinus.</i>
<i>Anser anser.</i>	<i>Cuculus canorus.</i>
<i>Vanellus vanellus.</i>	<i>Pica pica.</i>
<i>Totanus pugnax.</i>	<i>Emberiza schoeniclus.</i>
<i>Totanus totanus.</i>	<i>Anthus pratensis.</i>
<i>Limosa limosa.</i>	<i>Motacilla alba.</i>
<i>Numenius arquatus.</i>	<i>Budytes flavus.</i>
[<i>Gallinago media.</i>]	<i>Acrocephalus arundinaceus.</i>
<i>Gallinago gallinago.</i>	<i>Acrocephalus streperus.</i>
<i>Grus grus.</i>	[<i>Acrocephalus palustris.</i>]
<i>Rallus aquaticus.</i>	<i>Acrocephalus schoenobaenus.</i>
<i>Ortygometra porzana.</i>	<i>Acrocephalus aquaticus.</i>
[<i>Ortygometra parva.</i>]	<i>Locustella naevia.</i>
<i>Gallinula chloropus.</i>	[<i>Locustella luscinioides.</i>]
(<i>Fulica atra.</i>)	<i>Pratincola rubetra.</i>
<i>Ciconia ciconia.</i>	[<i>Erithacus cyaneculus.</i>]
<i>Botaurus stellaris.</i>	

Storch und Reiher horsten zwar nicht direkt im Bruch, ihre Charakterfiguren können aber nicht aus dem Vogelbild des Luches ausgeschaltet werden. Auch Kuckuck und Elster, keine wirklichen Sumpf- oder Bruchvögel, gehören hier dennoch in diese Gemeinschaft, ersterer, da er selbst in den entlegensten Brüchern zumal nach den Rohrsängernestern sucht und sein Ruf überall auch durch die weiten Luche ertönt, letztere, da sie mit Vorliebe ihr überdachtes Nest in die Weidenbüsche der Brücher baut. Zu den Charaktervögeln des Luchs zählen aber weiter noch ein paar Arten, welche die Wiesen der in die Brücher eingeschlossenen flachen „Horste“, vielfach nur geringen Umfangs, oder das unmittelbar an die Brücher grenzende Wiesengelände bewohnen; es sind dies:

Otis tarda.

Crex crex.

Perdix perdix.

Alauda arvensis.

Dagegen sind allgemein verbreitete Brutvögel, die auch in den Gebüsch und Verstecken der Luchdämme nisten, wie z. B. Goldammer, Dorngrasmücke, Zaunkönig u. s. w., nicht mehr zu den Luchvögeln zu rechnen, da sie nicht speciell der natürlichen Graslandschaft angehören.

Es ist nach alledem leicht einzusehen, was für ein eigenartiges und reiches Vogelleben sich in diesen unabsehbaren Brüchern alljährlich abspielte. Wo hatte man z. B. wieder Gelegenheit, von kleineren Stelzvögeln Kampfläufer, Rotschenkel,

Limosen, Brachvögel, Bekassinen und auch Kiebitze an ihren gemeinsamen Brutplätzen unmittelbar nebeneinander und zu gleicher Zeit, dazu noch alle in soundsoviel Exemplaren, rufend und balzend beobachten und hierbei die verschiedensten vergleichenden Studien machen zu können, wie dies am ausgiebigsten in den Brüchern unweit Ribbeckshorst im H.-L. möglich war? Welch ein Naturgenuss war es, angesetzt am Morgen oder Abend an einem durch die Sümpfe führenden Damm, die verschiedenen Weihen und die Sumpfohreulen ihre Balzflüge ausführen zu sehen, wenn zugleich Dutzende von Bekassinen meckerten und dazwischen wieder die herrlichen Flöten- und Jodelrufe der Brachvögel, Rotschenkel und Limosen ertönten, ab und zu auch einmal das langanhaltende rollende „korr...“ eines in seinem Brutrevier einherschreitenden alten Kranich-♂ herüberdrang; das Schnarren und feine Pfeifen der Binsrohrsänger, das Balzen der Wiesenpieper, Singen der Braunkehlchen und Schwirren der Locustellen nahm kein Ende, und von den ringsum gelegenen Balzplätzen der Birkhähne klang überallher das Kollern über die Flächen, während hin und wieder auf einem trockneren höheren Geländestück ein balzender Trappenhahn wie ein weißer Ballen aus der Ferne sichtbar wurde. War tiefe Dämmerung oder die Nacht hereingebrochen, so übertönte im wasserreichen *Caricetum* das hundertstimmige „cuid“ der in erstaunlicher Menge vorhandenen Tüpfelsumpfhühner alles andere, und im *Phragmitetum*, speziell den kilometerweiten des mittleren Rh.-L., nahm das Brüllen der großen Rohrdomeln einen Umfang an, wie man es in heutiger Zeit bei uns nicht mehr erwartet hätte. Und steckte man dann aus dem kleinen Giebelfenster des Wirtshauses in Deutschhof, dem „primitiven Luchquartier“, wie es Voigt¹⁾ benannte, selbst gegen Mitternacht einmal den Kopf hinaus, so tönte bei sternenklarem Himmel noch vielfältiges Stimmenkonzert aus den nahen Brüchern herüber, ja auch der Kuckuck rief noch um diese Zeit, und die Limosen jubelten und balzten. Der Höhepunkt des Vogel Lebens im Luch fiel in die zweite Aprilhälfte und den Mai. Schon im Juni machte sich eine erhebliche Abnahme namentlich im Treiben der das Luch so überaus belebenden kleineren Stelzvögel bemerkbar, und wer gar erst im Juli gekommen wäre, würde z. T. arg enttäuscht gewesen sein und nur dürftige Reste früheren reichen Lebens kennen gelernt haben; denn gerade die ebengenannten kleineren Charaktervögel begannen um diese Zeit bereits ihr Brutgebiet zu verlassen. In der Folgezeit, in der alljährlich ein großer Teil der Brücher nach dem Herbst hin mehr und mehr austrocknete, beherrschten dann vor allem zwei Erscheinungen die Luche, und zwar hauptsächlich deren mittlere Gebiete und insbesondere auch die angrenzenden urbaren Flächen: im Herbst und Frühjahr die

¹⁾ Exkursionsbuch 6. Aufl., Leipzig 1913, p. 17.

grofsartigen Ausammlungen der Kraniche, um die gleiche Zeit, aber natürlich auch im Winter, die grofsen Trappenherden. — Dies wären nur einige Beispiele aus unerschöpflicher Fülle.

Von den vielerlei anderweiten gelegentlichen Beobachtungen sei hier noch eine erwähnt: es war interessant, alljährlich bei Beginn der Hauptbrutzeit auf den Dämmen, und zwar besonders auf einigen ganz bestimmten, die von den Nebelkrähen oder auch den Weihen und Elstern hierhergeschleppten ausgeraubten und ausgetrunkenen Eier verschiedener Arten zu finden; in der Regel waren Schalenbruchstücke, halbe und auch ganze, bis auf das Einschlagsloch völlig intakte Eier folgender Arten vertreten: Tafelente, Stockente, Knäk- bez. Krickente, Kiebitz, Rotschenkel, Brachvogel, Bläfschuh, Birkhuhn, Wiesenpieper, Feldlerche; selbst Bruchstücke von Trappeneiern fanden sich, die aber vielleicht auch auf andere Weise hierhergelangt waren. Den gröfsten Anteil stellten die Birkhuhneier; zuweilen lagen auf einer Strecke von nur ungefähr 100 m bis zu einem Dutzend ausgeleerter Eier dieser Art zerstreut. Zeigte sich einer jener Räuber, namentlich Krähen, in den betreffenden Brutgebieten, so wurde er allerdings von den kleineren Stelzvögeln auch mit außerordentlichem Geschrei und grofser Kühnheit angegriffen und vertrieben, und das Gleiche wiederholte sich z. B. in der Nähe einer der See- schwalbenkolonien.

Dafs eine Hauptzugstrafse der Kraniche, der auch mehrere andre Arten, namentlich die Krähenschwärme im Frühjahr und Herbst, folgen, nordost- und südwestwärts über unser Gebiet führt, habe ich bereits an mehreren Stellen hervorgehoben; die weifsen Störche dagegen ziehen in entgegengesetzter Diagonalrichtung überhin (vgl. Journ. f. Orn. 1910 p. 501, 1911 p. 373, 1912 p. 308).

Ohne mich an dieser Stelle, als zu weit führend, näher auf andere Tiergruppen des Luches einzulassen, möchte ich doch einiges wenige kurz einschalten. In den Moorgräben, in denen von Mollusken besonders die grofsen *Limnaea*- und *Planorbis*-Arten, ferner die *Paludinen*, *Bithynien* und *Anodonten* durch Individuenmenge hervortraten, in denen weiter *Notonecta* und *Naucoris* von *Nepa* bei weitem an Zahl übertroffen wurden, und aus denen sich an schönen Frühlingsabenden hin und wieder ein grofser *Hydrophilus* als einer der charakteristischsten Typen der zahlreichen Wasserkäfer zum Rundflug erhob, fand der Schlammbeifser (*Cobitis fossilis* L.), hier „Pietzker“ genannt, zwischen dem alten Pfahlwerk verfallender Stege und Brückchen willkommenen Unterschlupf. Unter den *Batrachiern* war der Moor- frosch (*Rana arvalis* Nils.) die allverbreitete Charakterform¹⁾,

¹⁾ Eckstein vermerkt in der Landeskunde l. c. p. 323 für die Mark nur drei (!) Fundorte: „Der in Deutschland nur vereinzelt auftretende Moorfrosch (*Rana arvalis*) wurde bei Schönwalde, Paetzow und Stolp an der Nordbahn gefunden.“

von dem ich ein im April 1910 am Kremmener See gefangenes stark melanistisch gefärbtes Exemplar der Amphibiensammlung des Berl. Mus. überwies; auch *Pelobates* war nicht selten, namentlich in den Randzonen. Auf den höheren mit Gebüsch und alten Wurzelstöcken bestandenen Dämmen huschten bei Sonnenschein allenthalben Stücke von *Lacerta vivipara* Jaqu. Von den Insektivoren war namentlich die *Wasserspitzmaus* (*Crossopus fodiens* Pall.) verhältnismäßig von einer solchen Häufigkeit, wie ich sie bisher nirgends fand; auf einem niedrigen Damm wurde einmal eine solche durch das jämmerliche Gequiek eines Moorfrosches verraten, den sie am Unterschenkel gepackt und in einen ihrer unterirdischen Gänge zu ziehen versuchte. Auch der *Igel* war mehrfach, im Herbst selbst mitten im Luch, anzutreffen. In einigen der kleineren rings von Brüchern eingeschlossenen Erhöhungen hatte der *Fuchs* seinen Bau, und waren Junge darin, konnte man sie abends auf ihm spielen sehen; auch im Winter sah man ab und zu einen Fuchspelz vorsichtig durchs fahle Ried und Rohr schnüren.

Aber auch das Gebiet als Ganzes mit seiner Flora und Fauna, diese meilenweiten Brücher in ihrer Entlegenheit und Einsamkeit, in denen man ringsum nur das Leben des Sumpfes und über sich den Himmel sah, hinterließen gerade inmitten eines Kulturlandes, nur wenige Meilen vor den Toren der Reichshauptstadt, stets von neuem tiefe und eigenartige Eindrücke. Und wenn *Hocke* auch nur einen Teil des mittleren Rhin-Luchs näher kennen gelernt hat, so hat er doch den seltenen Charakter des Luchs ganz richtig erfaßt, wenn er in dem mehrfach erwähnten Aufsatz über das kleine Sumpfbühnchen l. c. p. 237 u. a. schreibt: „So oft ich das Luch aufsuchte, kam ich in eine sonderbare Stimmung, die zu allerlei Gedanken führte. Wie eine Oase aus dem Wüstensande sich erhebt, so hoch steht der Teil der Mark, den ich jetzt beschreiben will, in Anbetracht der Zahl und Arten seiner gefiederten Geschöpfe über all den Plätzen anderer Länderteile, denn die Vögel sind es wieder im besonderen, die diesem Erdenwinkel das eigentümliche Gepräge aufdrücken“. Hier war man auch noch allein mit der göttlichen Natur, hier fehlte zum Glück noch ein Element, was gerade bei Berlin die nähere und weitere Umgebung von Jahr zu Jahr mehr und mehr verschandelt: das rohe und verständnislose Sonntagpublikum.

Ähnlich wie mit der Natur selbst verhielt es sich, ohne etwa ausführlicher auf kulturgeschichtliche Dinge eingehen zu wollen, auch mit der eingesessenen Bevölkerung; hier wehte noch wohlthuend ein Hauch altmärkischer Vergangenheit und Unverfälschtheit herüber, sei es im uralten Ackerstädtchen Kremmen, sei es fernab im entlegenen Luchdorf oder einsamen Einzelgehöft; wir haben hier Begebenheiten erlebt, über die nur die eine Überschrift gepafst hätte: „Wie vor hundert Jahren!“

Wir dürfen andererseits allerdings nicht vergessen, daß das Bild des Luches, wie wir es noch bis in die letzten Jahre sahen, schon längst nicht mehr das des Urzustandes war. Wie ich bereits Journ. f. Orn. 1913 p. 628 näher ausgeführt habe, liegen die ersten Anritzungen und Entwässerungen beider Luche schon um mehrere Jahrhunderte zurück. Über Zusammensetzung von Flora und Fauna im Urzustand wissen wir nichts exaktes. Es ist aber wohl anzunehmen, daß in jenen Zeiten, was speciell die Vogelwelt betrifft, mindestens schon dieselben Arten vorhanden waren, die wir noch jetzt in den bis in unsere Tage erhalten gebliebenen Brüchern fanden; sehr viel wahrscheinlicher ist es aber, daß sich hier ehemals ein bei weitem reicheres Vogelleben, zum mindesten an Individuenmenge, abgespielt hat, und daß jetzt nur noch vereinzelt auftretende Arten, wie z. B. *Locustella luscinioides*, damals viel häufiger gewesen sind. Doch über alledem liegt der undurchdringliche Schleier der Vergangenheit. Aber auch noch in den letzten Jahrzehnten hat sich durch fortgesetzte kleinere Meliorationen der Wasserstand im Lauf der Zeit immer mehr gesenkt, und nach den übereinstimmenden Aussagen alteingesessener Bewohner der Luchansiedlungen war er noch vor wenigen Decennien ein ungleich höherer; besonders machte sich dies beim Steigen des Wassers im Winter und Frühjahr bemerkbar, der größte Teil des Luchs glich dann einem gewaltigen See, dessen Spiegel wohl auch so manchen seltenen Gast zu Rast und Bleiben anlockte; naturgemäß verlief sich diese Wassermasse im Frühjahr auch viel langsamer und konnte den Sumpfscharakter auch in trockenen Jahren noch viel länger in den Sommer hinein bewahren. —

Und jetzt? Durch die im großen durchgeführten Entwässerungsarbeiten der letzten beiden Jahre sind die Brücher des Havelländischen Luchs bereits trocken gelegt und zerstört. Der große Hauptkanal ist bedeutend vertieft und verbreitert worden und wird schiffbar gemacht; auch die Sohle aller übrigen Hauptgräben ist erheblich tiefer gelegt, eine ganze Anzahl weiterer Gräben neu ausgeworfen worden; das Grundwasser ist abgezogen. Wo sich noch vor wenigen Jahren ein unvergleichliches Sumpfvogelleben entfaltet, hat der Dampfflug auf kilometerweiten Breiten alles umgewühlt und zerrissen, die Weidenbüsche sind gerodet; was nicht den Feldbau anheimfällt, soll mit Süßgras neu angesamt werden; ganz in der Nähe jener Stelle, wo sich im Nauener Luch die letzte Trauerseeschwalbenkolonie befand, gedieh im vergangenen Jahr bereits ein Rübenfeld. Im Rhin-Luch hat man den Rhin ausgebagert und mit dem Baggermaterial die Ufer erhöht und gedichtet, damit Überschwemmungen der Luche nicht mehr stattfinden sollen; auch um das ganze nach Westen und Süden gerichtete Ufer des Kremmener Sees wird ein Damm gezogen, der gleichfalls das „Überlaufen“ des Sees, der dann alljährlich im Frühjahr das ganze angrenzende Luch

bewässerte, verhindern soll. Ein großer Entwässerungsgraben ist außerdem geplant, und dann wird auch hier der Dampfpflug sein Zerstörungswerk beginnen. Schon jetzt waren auf weite Strecken hin die Brücher abgestorben und verdorrt und von jener fahlen Ockerfarbe, wie man sie in früherer Zeit in beiden Luchen normalerweise nur im Winter zu sehen gewöhnt war. Wenn, wie es der Fall sein wird, auch noch neue Ansiedelungen entstehen, hat sich das Bild von Grund aus geändert. Noch vor 10—15 Jahren wäre es vielleicht ein leichtes gewesen, ein Reservat für die Lebensgemeinschaft des Luchs zu schaffen und zu erhalten, in jüngster Zeit aber würde dies unmöglich und auch viel zu spät gewesen sein; denn selbst einmal angenommen, ein für ein Reservat besonders geeignetes Luchgebiet wäre von nun an sich selbst überlassen geblieben, so würde doch auf dem geschützten Gelände infolge des durch die Entwässerung bedingten unvermeidlichen und in diesen ebenen Flächen allgemeinen Sinkens des Grundwasserspiegels alles andere nur kein Bruch erhalten geblieben sein, also das gerade Gegenteil von dem, was erstrebt gewesen wäre.

Es ist müßig, erörtern zu wollen, wie sich in der kommenden Zeit die Vogelwelt auf diesem völlig veränderten Gelände verhalten wird; zweifellos werden die der Kultur angepaßten Formen vordringen und sich vermehren; doch dies alles würde erst in späterer Zeit festzustellen sein.

Wie sich aber auch in Zukunft die Verhältnisse gestalten mögen, und wenn sich auch z. B. am Kremmener See zunächst noch einiges erhalten wird, — das Luch in seiner Gesamtheit mit seinen endlosen Moorbrüchern ist für immer dahin. Und von all der verschwundenen Herrlichkeit bleibt uns nur das eine, das bittere Wort: Es war einmal.

Beiträge zur Ornithologie von Preussisch-Schlesien.

Von C. Kayser.

Nach der Gloger'schen Wirbeltierfauna erschien viele Jahrzehnte hindurch kein Werk über die schlesische Avifauna, nur Artikel in Fachzeitschriften gaben Kunde von dem reichen Vogelleben, welches in unserer Provinz herrscht. Im Jahre 1892 erschien Floericke's „Versuch einer Avifauna von Preussisch-Schlesien“. Darin ist eine sehr ausführliche Zusammenstellung der sämtlichen einschlägigen Literatur zu finden, welche allen späteren Forschern das Aufsuchen dieses weit zerstreuten Materials sehr wesentlich erleichterte. Leider ist das Werk unvollständig geblieben, da im speziellen Teil die Raub-, Tauben- und Hühnervögel, sowie das Wasser- und Sumpfgeflügel fehlen. Besonders interessant ist diese Arbeit durch ihre weitgehende Berücksichtigung der geographischen Formen und durch das Bestreben Floericke's nachzuweisen, daß die Masse der meisten Singvögel nach Osten hin zunehmen und daß die Avifauna Schlesiens — abgesehen von der Lausitz — der polnischen Ornithologie weit näher stünde, als der west- und zum Teil selbst als der mitteldeutschen. In diesen Fragen harret noch sehr Vieles der Aufklärung. Um diese zu erreichen, fehlt es vor Allem an dem nötigen Vergleichsmaterial, da die schlesischen Sammlungen von den einzelnen Arten nur wenige Stücke — die älteren derselben außerdem noch ohne Datum und Fundort — enthalten, keine längeren Serien. Floericke hat zum Vergleich mit den Massen schlesischer Vögel zumeist die in der Friderich'schen Naturgeschichte mitgeteilten Masse zu Grunde gelegt. Hierbei erscheint mir allerdings zweifelhaft, ob die Masse der damaligen Auflage des Friderich'schen Werkes so sorgfältig aufgestellt sind, daß — zumal beim Fehlen der Angaben über die Fittichlänge — so subtile Vergleiche damit angestellt werden können.

Beim Messen der Vögel müßte freilich — wie dies auch Baer in seiner Ornithologie der Ober-Lausitz getan hat, — die von Professor Dr. Reichenow (Journ. f. Orn. 1891 S. 346 ff.) empfohlene Methode allgemein und genau zu Grunde gelegt werden, denn wenn die Masse nach verschiedenen Methoden genommen werden, entfällt natürlich jede Möglichkeit, die von verschiedenen Forschern angegebenen Masse zu vergleichen und aus diesen Vergleichen Schlüsse zu ziehen. So harret auch noch die von Floericke angeregte Frage nach dem Vorkommen des *Phylloscopus rufus* Pleskei der Aufklärung. (Vgl. Reichenow, Die Kennzeichen der Vögel Deutschlands S. 126. Anm.) Im Jahre 1898 erschien dann die schon erwähnte Arbeit von W. Baer: „Zur Ornithologie der preussischen Oberlausitz“, welche mit Recht als das Muster einer Lokalornithologie erachtet wird.

Sowohl Floericke als Baer wandten in biologischer Hinsicht der Brut- und Zugzeit ihre besondere Aufmerksamkeit zu.

Während aber die Arbeit Baer's nur einen Teil von Schlesien, die Floericke's nur einen Teil der Vogelordnungen behandelte, erstreckt sich das 1906 erschienene Buch von Kollibay: „Die Vögel der preussischen Provinz Schlesien“ auf alle Teile dieser Provinz und sämtliche dort vorkommende Vogelarten.

Da dieses Buch als grundlegend für die weitere Erforschung der Ornithologie Schlesiens erachtet wird, so kann wohl davon ausgegangen werden, daß es sich in der Hand jedes Ornithologen befindet, der sich mit der Avifauna Schlesiens beschäftigt.

In nachstehender Arbeit sind daher nur diejenigen Beobachtungen aufgeführt, welche in dem Buche Kollibay's nicht enthalten sind. Dieselben stammen größtenteils aus den seit länger als 30 Jahren geführten Tagebüchern des Verfassers, der sich seit länger als zwei Jahrzehnten vornehmlich mit der Ornithologie seiner Heimatprovinz beschäftigt hat, wobei ihm der Umstand zu statten kam, daß er sich infolge von Versetzungen und längeren Beurlaubungen in den verschiedensten Gegenden Nieder-, Mittel- und Oberschlesiens längere Zeit aufhalten konnte.

Was die Mitteilungen Anderer anbelangt, so habe ich deren Glaubwürdigkeit entsprechend geprüft, bevor ich sie veröffentlichte. In dieser Hinsicht scheinen mir die von Borggreve, „Vogelfauna von Norddeutschland“ aufgestellten Grundsätze richtig und nachahmungswert. Es heißt dort S. 4: „Was zunächst die Glaubwürdigkeit der Angaben betrifft so pflegt man, bevor man eine Sache als wahr annimmt, die Autorität des Mitteilenden und die Wahrscheinlichkeit der Sache selbst zu erwägen. Beide müssen sich ergänzen. Bei großer Wahrscheinlichkeit der Sache genügt eine geringere Autorität. Eine große Autorität dagegen läßt uns an sich ziemlich unwahrscheinliche Dinge gleichwohl für wahr halten.“ Und ferner S. 8: „Wenn man übrigens, wie dies wohl hier und da geschehen ist, nur die Vogelart als „einer Gegend angehörig“ betrachtet wissen will, welche in derselben geschossen wurde; wenn man nur solche Vögel als „in einer Gegend brütende“ bezeichnen will, deren Eier aus derselben in die Sammlung irgend eines Kenners gelangt sind, so erscheint dies praktisch nicht ungerechtfertigt, — es heißt aber das Todesurteil über jede Seltenheit aussprechen, und tüchtige Ornithologen, welche sich nicht in allen Fällen zu Vollziehern desselben hergeben wollen, erscheinen dem Verfasser doppelt achtungswert. Überdies ist eine solche Ängstlichkeit weder notwendig, noch zweckentsprechend. Was Jemand für wahr halten will und was nicht, darüber entscheidet er nach seinem eigenen subjektiven Urteile, — zum Glauben kann man Niemanden zwingen!“ (Die hier gesperrten Worte sind im Original auch gesperrt gedruckt.)

Was die Literatur angeht, halte ich es nicht für richtig, die Angaben eines Schriftstellers, welche als auffallend erscheinen, deshalb zu ignorieren. In dieser Hinsicht stelle ich mich vielmehr auf den Standpunkt, welchen R. Blasius im N. Naumann Bd. III. S. 55 Anm. 1 vertreten hat.

Nicht selten gelangt der Faunist bezüglich der Frage, ob eine Vogelart in einem bestimmten Gebiet vorgekommen sei oder nicht, zu einem glatten Ja oder Nein überhaupt nicht, sondern muß sich mit der Feststellung der Wahrscheinlichkeit oder Unwahrscheinlichkeit begnügen. Ich halte es auch da für richtiger, die einzelnen für das Vorkommen sprechenden Tatsachen anzuführen, als durch scharfe Betonung des eigenen Urteils eine bestimmte Positive oder Negative auszusprechen. —

Bei Anführung der Balg- und Eiermaße konnten natürlich nur solche Stücke in Betracht kommen, deren schlesische Herkunft als hinreichend feststehend erachtet wurde.

Die Maße der Vögel sind nach der Prof. Reichenow'schen Methode (Journ. f. Ornith. 1891 S. 346 ff.) genommen. Vergl. auch Reichenow, Kennzeichen der Vögel Deutschlands S. 4 und 5. Die Abkürzungen bedeuten: A. s. m. = Ala supra mensurata, C = Cauda, Rostr. a fr. = Rostrum a fronte, T = Tarsus.

Bei den Zugdaten bedeuten die angegebenen Ortsnamen nicht bloß den Ort selbst, sondern auch dessen Umgegend.

1. Die Nachtigall *Erithacus luscinius* L.

Leider ist die Nachtigall auch in vielen Gegenden Schlesiens in der Abnahme begriffen bzw. verschwunden. In Ratibor, wo ich bis 1901 wohnte, kam sie nur noch sehr vereinzelt vor. In Gleiwitz, wo sie früher recht häufig war, ist sie dem Vernehmen nach ganz verschwunden. In Beuthen (O.-Schl.), wo im Stadtpark und dessen nächster Umgebung früher etwa ein halbes Dutzend Männchen schlügen, hat sie allmählich mehr und mehr abgenommen, bis sie 1910 völlig fehlte. Der Grund für das Verschwinden dürfte in Ratibor außer dem Wegfangen einzelner Stücke in dem teilweisen Ausroden des Unterholzes liegen. Noch weit mehr hat sich der letztere Umstand in Gleiwitz geltend gemacht, während in Beuthen (O.-S.), wo das Strauchwerk nicht ab-, sondern zugenommen hat, wohl das herumstrolchende Raubzeug (Katzen und Wiesel) an dem Aussterben dieser Vogelart die Schuld trägt. In Königshütte und Umgegend, wo die Nachtigall früher vorhanden war, ist sie gleichfalls verschwunden.

Im Stadtwald von Beuthen (O.-S.) schlug eine Nachtigall auffallenderweise alljährlich in einer Nadelholzschonung, in welcher nur wenige Laubholzsträuchlein stehen.

Ankunftszeiten: 1881 den 18. IV. (Sagan).

1882 den 20. IV. (ebenda laut Angabe des dortigen Gartendirektors Gireoud †).

- 1885 den 24. IV. (Schweidnitz).
 1886 den 9. IV. fing Konservator Tantz in Schweidnitz bereits eine Nachtigall. Über die gleichfalls sehr frühe Ankunft des *Phylloscopus sibilator* in diesem Jahre s. weiter unten.
 1887 den 24. IV. (Breslau).
 1894 - 29. IV. (Beuthen, O.-S.).
 1900 - 28. IV. (Ratibor).
 1902 - 23. IV. (Beuthen, O.-S.).
 1904 - 24. IV. (Kamienietz, Kreis Tost-Gleiwitz).
 1905 - 4. V. (Beuthen, O.-S.).

Flügge Junge sah ich in Beuthen (O.-S.) 1901 am 19. VI., 1903 Anfangs Juli. Gesang 1905 im Stadtpark in Beuthen (O.-S.) noch am 22. VI.

Der Gesang der Nachtigallen in Ratibor, Gleiwitz und Beuthen (O.-S.) war ein anderer, als man ihn in Mittel- und Niederschlesien vernimmt. Er wurde sehr rasch und weniger ausdrucksvoll vorgetragen und entbehrte des grossen Reizes, den die flötenden und klagenden Touren der Nachtigall anderwärts auf den Hörer ausüben. Einzelne wenige langsamer und ausdrucksvoller schlagende Vögel mochten vielleicht auf dem Zuge in die dortige Gegend versprengt worden sein.

7 Eier messen im Durchschnitt $20,1 \times 15,4$ mm.

2. *Erithacus cyaneculus* (Wolf). Blaue Kehlchen.

Bei Sagan fand ich es als häufigen Brutvogel in dem Ufergebüsch des Bobers. Bei Ratibor selten, wohl nur Durchzugsvogel, bei Beuthen (O.-S.) nur einmal — 31. VIII. 1890 beobachtet. — Ankunft 1885 in Schweidnitz am 5. April. In früheren Jahren habe ich diese Vögel vielfach jahrelang im Käfig gehalten und also eine grössere Anzahl frischgefangener schlesischer Männchen im lebenden Zustande, ausserdem aber auch tote im Fleisch bzw. als Balg in Händen gehabt. Es waren darunter die meisten Vögel mit erbsengroßem oder kleinerem Stern gezeichnet, aber auch einige, die wenig oder gar keinen Stern hatten (*erithacus Wolfii*). Auf Grund meiner Beobachtungen vermag ich mich der Ansicht nicht anzuschließen, daß die letztere Färbung lediglich eine Folge hohen Alters sei. Ich bin vielmehr zu der Auffassung gelangt, daß der grössere oder kleinere Stern oder die sternlose Brustfärbung lediglich individuelle Variationen sind, bei denen das Alter des Vogels nicht in Betracht kommt. Ausser analogen Beobachtungen bei anderen Vogelarten führten mich folgende Tatsachen zu dem erwähnten Schluss: Vögel, deren Jugend ausser Zweifel stand, zeigten in mehren Fällen kleinen Stern. Ein mit erbsengroßem Stern gezeichnetes, aus Niederschlesien stammendes Männchen, war nach der Intensität der blauen Farbe und seiner grossen Wildheit im Käfig zweifellos

ein alter Vogel. Umgekehrt waren Männchen der Färbung *wolfii* in mehreren Fällen nach ihrer leichten Eingewöhnung und ihrem ruhigen Benehmen in der Gefangenschaft nicht als besonders alte Stücke anzusprechen. — Die Vermauserung in der Gefangenschaft habe ich vielfach beobachtet, indessen glaube ich, daß daraus kein sicheres Material für die Verfärbungstheorien zu gewinnen ist. Eine dunklere Verfärbung der Brust findet übrigens auch da nicht statt, dieselbe bleicht vielmehr in höherem oder geringerem Grade aus, wobei jedenfalls die Art der Fütterung, der Standort des Käfigs und der Einfluß der Sonne und der frischen Luft von Einfluß sind. Nach der Mauser färben sich die Blaukehlchen auch im Käfig wieder soweit aus, daß sie bei guter Pflege im Frühjahr etwa dem jüngeren Männchen gleichen, welches im Neuen Naumann Tafel 5 Fig. 3 dargestellt ist, nur ist das Blau etwas trüber und weniger leuchtend und die Gegend an der Brust, wo früher der Stern stand, erscheint hellgelblichgrau. Übrigens scheint auch Hartert (Vögel der paläarkt. Fauna Bd. I S. 748) die sternlose Färbung für eine individuelle Varietät, nicht für eine Altersphase zu halten. — Im Gesänge finden sich erhebliche Unterschiede in der Tonstärke. Die meisten tragen ihr Lied auch im Freien ziemlich leise vor, während es z. B. in Niederschlesien am Bober auch Sänger mit lauter, kraftvoller Stimme gibt.

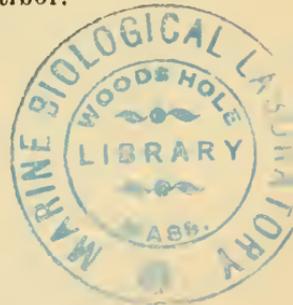
3. *Erithacus rubecula* L. Rotkehlchen.

Einzelne Stücke überwintern in Promenadenanlagen, selbst in dem rauhen Klima von Beuthen (O.-S.) und Ratibor.

Ankunftsdaten:	1883	den 6. IV.	(Sagan).
	1885	- 23. III.	(Schweidnitz).
	1891	- 22. III.	(Königshütte).
	1892	- 3. IV.	-
	1897	- 16. III.	(Ratibor).
	1898	- 29. III.	-
	1899	- 3. IV.	-
	1900	- 8. IV.	-
	1902	- 2. IV.	(Beuthen, O.-S.).
	1903	- 25. III.	- -
	1904	- 2. IV.	- -
	1908	- 5. IV.	- -

Am 15. V. 98 bei Ratibor Gelege von 7 Eiern. Am 16. VI. 98 ebenda Gelege von 6 Eiern, 4 davon mit weißem Grund und gelben Flecken und 2 abweichend mit gelbem Grund und dunkleren Flecken. — 1912 den 29. V. bei Giersdorf (Riesengebirge) 4 verlassene Eier.

Ich hörte sowohl bei Sagan als auch in den Kreisen Beuthen (O.-S.) und Kattowitz einzelne Rotkehlchen, die ihr Lied von hohem Standort aus sehr laut vortrugen, sog. Wipfelsänger. Auffallender



Weise hörte ich am 25. Oktober 1904, einem regnerischen und nebeligen Tage ein Rotkehlchen im Stadtpark von Beuthen (O.-S.) am Nachmittag zwischen 4 und 5 Uhr noch laut singen.

7 Eier messen im Durchschnitt 19×14 mm.

4. *Erithacus phoenicurus* L. Gartenrotschwanz.

Bei Sagan, Breslau, sowie im Hirschberger Tal häufig, dagegen in Oberschlesien bei Ratibor, Kalinowitz (Kr. Groß-Strehlitz), Beuthen (O.-S.) und Pless in weit geringerer Anzahl vertreten. An einzelnen Orten wie bei Beuthen (O.-S.), wo es nur ganz vereinzelter Brutvogel ist, war wohl der Mangel an alten bzw. hohlen Bäumen schuld, — an anderen war die Ursache seines spärlichen Vorkommens nicht festzustellen.

Ankunftsdaten: 1881 den 17. IV. (Sagan).
 1884 - 29. III. (Schweidnitz).
 1885 - 19. IV. -
 1886 - 9. IV. -
 1887 - 10. IV. (Breslau).
 1892 - 15. IV. (Königshütte).
 1894 - 15. IV. -
 1895 - 24. IV. (Ratibor).
 1897 - 29. III. -
 1906 - 15. IV. (Ziegenhals).
 1912 - 20. IV. (Warmbrunn).

Unsere Gartenrotschwänze zeigen mancherlei Unterschiede in der Färbung. Das Weiße an der Stirn nimmt bei vielen Vögeln im Frühling einen beträchtlichen Teil des Oberkopfes ein, während es bei andern in diesem Kleide nur einen schmalen Streifen von wenigen Millimetern bildet. Dafs der breitere weiße Streifen nicht nur älteren Hähnen eigen ist, beweist ein junges Männchen meiner Sammlung. Umgekehrt behielt ein aus Mittelschlesien stammendes Männchen, welches ich gegen 6 Jahre im Käfig hielt, stets den schmalen weissen Streifen. Ebenso dehnt sich das Schwarz der Kehle bei manchen Vögeln auch über einen Teil der Vorderbrust aus. Ein solcher Vogel ist im „Schlesischen Naturfreund“ Bd. II S. 132 abgebildet. Die schönsten Vögel mit recht breitem Stirnfleck, kleinem Kehlflck und lebhaftem Rot beobachtete ich in der Umgebung meiner Vaterstadt Sagan, wo dieser Vogel sehr häufig ist, also offenbar günstige Lebensbedingungen findet. Vor Jahren besafs ich einen Frühjahrswildfang, bei welchem die weissen Federspitzen, welche die jüngeren Männchen zeigen, in der Mitte einen Fleck bildeten, ähnlich wie bei der aberratio *Natorpi* (Berajah, *Erithacus arboreus* 1910 Tafel IV), nur safs der Fleck tiefer und war nicht so scharf abgesetzt und leuchtend wie dort. Leider habe ich den Vogel damals nicht genauer untersucht und, da er mir bald

nach der Mauser entflohen, ließen sich weitere Beobachtungen nicht anstellen.

Auch im Gesang findet man verschiedene Unterschiede. Während der Gesang der Vögel bei Sagan sehr lebhaft und feurig erscheint, beginnen diejenigen der Umgegend Breslaus mit einer im Ton fallenden, gezogenen Strophe, welche das Lied schwermütiger als sonst erscheinen läßt. In Saalberg im Riesengebirge haben die Gartenrotschwänze wieder einen abweichenden und weniger melodischen Gesang als in der Ebene. — Aufser den bekannten lauten Strophen hat der Gartenrotschwanz noch ein Piano, welches in einem leisen, zusammenhängenden Zwitschern besteht. In dieses sind Strophen von andern Sängern eingeflochten, so hörte ich namentlich den Fitisgesang öfters getreu nachahmen. Aufser diesem brachte ein Männchen im Warmbrunner Kurpark noch die Lärmstrophe der Amsel und die Klapperstrophe des Müllerchens. — 1912 den 22. VI. in Herischdorf (Riesengeb.) flügte Junge.

Ein Gelege meiner Sammlung datiert vom 17. Mai 1867.

5. *Erithacus titys* L. Hausrotschwanz.

Bei Ratibor und Beuthen (O.-S.) spärlicher Brutvogel. Bei Sagan häufig. Ein *titys* weifs mit grauem Anflug und rotem Schwanz steht in der Heydrich'schen Sammlung, zwei Albinos im Görlitzer Museum.

Ankunftsdaten: 1883 den 6. IV. (Sagan).
 1889 - 8. IV. (Königshütte).
 1894 - 4. IV. -
 1895 - 31. III. (Ratibor).
 1898 - 29. III. -
 1900 - 1. IV. -
 1901 - 22. III. -
 1904 - 28. III. (Beuthen, O.-S.).

In Hermsdorf (Kynast) im Juli 1899 ein brütendes Männchen im Caerei-Kleid beobachtet. — Letzter Gesang 1884 den 3. X., 1900 den 12. X. — Am 3. XI. 1910 noch im Stadtpark in Beuthen (O.-S.) ein Stück im grauen Kleide gesehen. 1912 am 8. VII. Junge im Nest (Herischdorf i. Riesengeb.).

6. *Pratincola rubicola* L.

Schwarzkehliger Wiesenschmätzer.

In der Sammlung des Gerichtsassistenten Gahbler sah ich 2 Stück aus der Umgegend von Gleiwitz, das eine etwa im Jahre 1904, das andere 1906 erlegt.

7. *Pratincola rubetra* L.

Braunkehliger Wiesenschmätzer.

1885 in Schweidnitz schon am 19. April ein frischgefangenes Stück erhalten. — 1900 bei Ratibor am 29. April, 1912 bei Warmbrunn am 25. April zuerst beobachtet.

8. *Saxicola oenanthe* L. Steinschmälzer.

1894 bei Königshütte am 5. April zuerst beobachtet. Im Kreise Kattowitz fand ich ihn mehrfach auf Schlägen im Wald angesiedelt, wo keine Steine, sondern nur Gras und Baumstümpfe vorhanden waren.

9. *Turdus merula* L. Amsel.

Während sie noch 1888 in Hermsdorf (Kynast) nur während der rauheren Jahreszeit im Orte selbst vorkam, traf ich sie etwa zur selben Zeit in Warmbrunn und von 1892 an auch in Hermsdorf (Kynast) als häufigen Gartenvogel an, der sich trotz der sehr zahlreichen Katzen stark vermehrt. Ebenso traf ich sie in Sagan, wo sie bis 1883 ein spärlich vorkommender Waldvogel war, im Jahre 1901 als häufigen Garten- und Parkvogel an. Im Breslauer botanischen Garten beobachtete ich sie schon im Mai 1894 als dreisten Gartenvogel. Ein solcher ist sie heute auch in Lauban. In Ratibor und in den Wäldern des ober-schlesischen Industriebezirks ist sie dagegen noch ein spärlicher Waldvogel. Ihre Zahl wird dort von *Turdus musicus* bei weitem übertroffen, wogegen überall, wo sie zum Gartenvogel geworden ist, das umgekehrte Zahlenverhältnis stattfindet. — Im Magen einer im Dohnenstich gefangenen befanden sich 2—3 Körner einer Wickenart. Wie mir Obergärtner Parusel, ein tüchtiger Naturbeobachter, mitteilte, fressen die Amseln sehr gern die Früchte von *Malus japonica*.

Während ich beispielsweise in Wien im Weichbilde der Stadt eine Amsel hörte, welche so stümperhaft sang, daß man die Art nicht mehr recht erkennen konnte, gehören die Amseln von Warmbrunn und Hermsdorf i. K. trotz ihrer großen Menge zu den besten Sängern dieser Vogelart, welche ich gehört habe. Eine darunter ahmte eine Tour der Singdrossel — auch im Rhythmus — genau nach.

In einem Nest in Warmbrunn 1912 schon am 8. IV. 4 Eier. Das Weibchen brütete, obwohl das Nest zeitweise von Schnee fast verschüttet war, 2 davon aus, 2 blieben unausgebrütet, sie hatten wohl von der Kälte gelitten. Das Männchen sah ich beim Nest nie, dagegen pflegte das Weibchen vormittags gegen 9 Uhr oder zwischen 10 und 11 Uhr das Nest zum Zwecke der Nahrungsaufnahme zu verlassen. — Am 17. IV. 1911 brütete in Hermsdorf i. K. ein Amselweibchen in dem Mauerloch eines Schuppens

auf dem Bahnhofe. Die Brut kam nicht auf. In dortiger Gegend brütet die Amsel häufig in Weinspalieren. Trotz der vielen Katzen in dortiger Gegend und obwohl man öfters die Federn solcher Vögel findet, die vom Raubzeug zerrissen wurden, vermehrt sich diese Vogelart in dortiger Gegend stark. — Flügel Junge sah ich in Warmbrunn 1912 vom 2. Mai ab. Die flügelnden Jungen wurden von den Männchen fleißig gefüttert.

7 Eier messen im Durchschnitt $30,4 \times 21,4$, die beiden größten davon je $32 \times 22,5$, das kleinste 27×20 mm.

10. *Turdus pilaris*. Wacholderdrossel.

Unvollkommene Albinos sind nicht selten. Ich sah solche im Balg bei Präparator Viecez in Wünschelburg und 3 Stück im Breslauer Universitätsmuseum. — Flügel Junge 1897 am 30. Mai bei Ratibor und 1900 am 3. Juni ebenda. — Ein einzelnes Exemplar hielt sich auffallenderweise im Februar 1910 im Stadtpark von Beuthen (O.-S.) auf und auch im Februar 1911 fand sich eine solche Drossel, offenbar dieselbe dort wieder ein.

11. *Turdus viscivorus* L. Misteldrossel.

Ich traf sie bei Sagan, Beuthen (O.-S.), im Revier Radoschan, Kreis Kattowitz, bei Kalinowitz, Kreis Grofs-Strehlitz und in den Vorbergen des Riesengebirges zur Brutzeit an. Im Beuthener Stadtwald — fast 2000 Morgen groß — sangen mindestens 3 Männchen. — Am 14. Juni 1911 fand ich an einem bewohnten Fuchsbau im Riesengebirge ihre charakteristischen äußeren Schwanzfedern. — Im Winter traf ich sie nie an.

12. *Turdus iliacus* L. Weindrossel.

Im Stadtpark von Beuthen (O.-S.) wiederholt durchziehend getroffen, z. B. am 7. November 1904 und 8. April 1907, 22./23. Oktober 1908. Bei trübem, regnerischem Wetter halten sie sich auf dem Frühjahrszuge längere Zeit auf und lassen auch ihren Gesang hören. Ihr Lockton *ssrii* ist dem der Amsel täuschend ähnlich. Außer ihrem leisen Zwitschern haben sie Gesangstrophen aus 3—4 flötenden Pfiffen in Decrescendomelodie. Sie zeigten sich sehr lebhaft und bedeutend scheuer als die Singdrosseln. Mit Vorliebe hielten sie sich auf alten Schwarzpappeln auf (*populus canadensis* et *niger*). — Einen schlesischen unvollkommenen Albino hatte der Präparator Viecez in Wünschelburg.

13. *Turdus musicus* L. Singdrossel.

Ankunftsdaten: 1886 den 28. III. (Schweidnitz).
 1893 - 31. III. (Königshütte).
 1896 - 22. III. (Ratibor).
 1897 - 4. III. -

1898	den 20. III.	(Ratibor).
1900	- 27. III.	-
1902	- 21. III.	(Beuthen, O.-S.).
1903	- 25. III.	-
1905	- 12. III.	-
1906	- 18. III.	(Ziegenhals).
1910	- 27. III.	(Beuthen, O.-S.).
1912	- 29. II.	(Warmbrunn).

In Ratibor Brutvogel in Gärten der Stadt. — 1898 den 16. Juni (Ratibor) halbflügge Junge. 1899 Mitte August ebenda flügge Junge. — Letzter Gesang: 1891 den 19. Juli (Kattowitz), 1897 den 17. Juli (Ratibor), 1908 den 12. Juli (Beuthen, O.-S.). Die besten Sänger hörte ich bei Sagan und Beuthen (O.-S.) bezw. Neudeck (O.-S.). Diesen standen die der Umgegend Ratibor's erheblich nach. Besonders geringwertige Sänger hörte ich in Laubwäldern, — es scheint, daß die stärkere Akustik des Laubwaldes der Ausbildung ihres Schlages nicht förderlich ist. So war der Gesang im Forst Strachate bei Breslau (vorwiegend Laubholz) auffallend schlecht. Flötende Strophen fehlten, dagegen hörte man viele, gleichsam herausgequetschte Zwitschertouren und die eigentlichen Rufe waren geschmacklos gebildet. — Im Warmbrunner Kurpark brachte eine eine deutliche Nachahmung des Rebhuhnlockrufes.

14 Eier messen im Durchschnitt $26,5 \times 20,1$ mm.

Ein Stück meiner Sammlung vom Oktober 1892 mißt: A. s. m.: 122, C: 82, Rostr. a fr.: 17, T: 34.

14. *Phylloscopus rufus* Bechst. Weidenlaubvogel.

Ankunftsdaten:	1881	den 6. IV.	(Sagan).
	1885	- 29. III.	(Schweidnitz).
	1886	- 3. IV.	-
	1892	- 11. IV.	(Königshütte).
	1900	- 11. IV.	(Ratibor).
	1901	- 7. IV.	-
	1903	- 8. IV.	(Beuthen, O.-S.).
	1904	- 5. IV.	(Kreis Groß-Strehlitz).
	1906	- 9. IV.	(Ziegenhals).

1898 erstes Ei am 3. Mai (Ratibor). 1900 am 17. Mai — trotz kalten Wetters — erstes Gelege. 1895 noch am 28. September singen gehört.

15. *Phylloscopus trochilus* L. Fitislaubsänger.

Ankunftsdaten:	1885	den 13. IV.	(Schweidnitz).
	1886	- 6. IV.	-
	1887	- 10. IV.	(Breslau).
	1888	- 14. IV.	-

1892	den 15. IV.	(Königshütte).
1894	- 18. IV.	-
1895	- 12. IV.	(Ratibor).
1897	- 18. IV.	-
1898	- 17. IV.	- in großer Anzahl.
1899	- 10. IV.	-
1900	- 22. IV.	-
1901	- 8. IV.	-
1902	- 13. IV.	(Beuthen, O.-S.).
1904	- 16. IV.	-
1906	- 18. IV.	(Ziegenhals).
1910	- 19. IV.	(Beuthen, O.-S.).
1911	- 17. IV.	(Hermsdorf i. K.).
1912	- 19. IV.	(Warmbrunn).

1898 den 1. VI. Gelege von 7 kalten und nassen Eiern, offenbar verlassen. 1900 am 22. V. volles Gelege. 1898 den 2. VIII. singen noch mehrere (Ratibor). 1912 den 29. V. bei Warmbrunn 7 Eier.

9 Eier messen im Durchschnitt $14,6 \times 12$, das größte davon $15 \times 12,5$, das kleinste 14×11 mm.

16. *Phylloscopus sibilator* Bechst. Waldlaubsänger.

Ankunftsdaten:	1882	den 23. IV.	(Sagan).
	1884	- 26. IV.	(Schweidnitz).
	1885	- 23. IV.	-
	1886	- 11. IV.	-
	1887	- 24. IV.	(Breslau).
	1888	- 20. IV.	-
	1890	- 20. IV.	(Königshütte).
	1893	- 30. IV.	(Neifse).
	1894	- 15. IV.	(Königshütte).
	1895	- 1. V.	(Ratibor).
	1897	- 25. IV.	-
	1898	- 21. IV.	-
	1900	- 29. IV.	-
	1902	- 25. IV.	(Beuthen, O.-S.).

Ein Gelege meiner Sammlung datiert vom 20. V. 1899.

6 Eier messen durchschnittlich $15,1 \times 12,1$, das größte $16,5 \times 13$, die kleinsten 15×12 mm.

17. *Hypolais philomela* Rchw. (*Hippolais hippolais* L.).

Im Industriebezirk kommen sie auch in stark verräucherten Orten z. B. Königshütte und in hochgelegenen Parkanlagen vor, die den Winden sehr ausgesetzt sind.

Ankunftsdaten:	1882	den 5. V.	(Sagan).
	1884	- 7. V.	(Schweidnitz).

1885	den 30.	IV.	(Schweidnitz).
1887	- 3.	V.	(Breslau).
1894	- 6.	V.	-
1895	- 9.	V.	(Ratibor).
1897	- 7.	V.	-
1898	- 3.	V.	- nach Prof. Dr. Augustin.
1899	- 13.	V.	-
1908	- 11.	V.	(Beuthen, O.-S.).
1911	- 10.	V.	(Hirschberg).
1912	- 11.	V.	(Warmbrunn).

Am 26. VI. 1899 eine Brut fast flügge (Ratibor). 1902 den 25. Juli flügge Junge (Kreis Trebnitz). 1910 den 9. VII. flügge Junge, 1911 am 8. VI.: erstes Ei (beide Daten aus Hermsdorf i. K.). — Letzter Gesang: 1903 den 20. VII. (Hermsdorf i. K.), 1906 den 23. VII. (Beuthen, O.-S.), 1908 den 18. VII. (ebenda), 1911 den 20. VII. (Hermsdorf i. K.). Sie bringen Kopien von der Singdrossel, Schwalbe und Dohle.

18. *Locustella fluviatilis* Wolf. Flußrohrsänger.

1887 noch am 27. Juni in der Strachate bei Breslau einen singen gehört. Sehr treffend verglich Arlt den Gesang mit den Anfangsnoten mancher unserer Goldammern. — Auch bei Ratibor beobachtete ich einige dieser Vögel.

5 Eier eines Geleges, gesammelt von Arlt, messen gleichmäßig 19×15 , ein sechstes Ei: $20 \times 14,5$ mm. — In der Färbung kann man 2 Typen unterscheiden: die einen tragen auf weißem Grund blaugraue Unterflecken und blutrote (die Farbe des getrockneten Blutes) Oberflecke, — die andern stimmen damit in Grund- und Unterflecken überein, haben aber Oberflecken von graubrauner Farbe.

Das Jugendkleid eines von Arlt präparierten flüggen Jungen zeigt gegenüber der Färbung der Alten keinen Unterschied.

19. *Locustella naevia* Bodd. Heuschreckenrohrsänger.

Aufser in der Nähe der Strachate beobachtete ich ihn nur einmal bei Ratibor. Ein Gelege meiner Sammlung stammt von den Rudoltowitzer Wiesen Kreis Ples.

5 Eier messen im Durchschnitt: $17,8 \times 13,3$ mm, das größte $18,5 \times 14$ mm.

20. *Acrocephalus schoenobaenus* L. Schilfrohrsänger.

Ich traf diesen Vogel nur an der Oder bei Breslau, nicht aber an den Teichen im Ratiborer Kreise oder bei Warmbrunn. In der zuletzt erwähnten Gegend, in welcher ich während der Brutzeit in den Jahren 1884, 1910 bis 1912 häufige Beobachtungen anstellte, traf ich nur *Acrocephalus streperus* und *palustris* (auch

arundinaceus nicht). Hiermit will ich natürlich die Möglichkeit nicht bestreiten, daß andere Beobachter zu anderen Zeiten an den Warmbrunner Teichen auch *schoenobaenus* gefunden haben können.

21. *Acrocephalus palustris* Bechst. Sumpfrohrsänger.

Ich beobachtete ihn bei Schweidnitz häufig, auch in Getreidefeldern. Weniger häufig ist er bei Ratibor, vereinzelt bei Beuthen (O.-S.), wo die Gegend infolge des Bergbaues zu trocken geworden ist. Bei Ratibor hörte ich einige Sänger von besonderer Tonstärke. Einer machte eine Nachtigallentour deutlich nach, andere den Fitisgesang, sowie die Lockrufe der Meisen und Stieglitze etc. Bei Warmbrunn ist dieser Rohrsänger ziemlich häufig, bei Ziegenhals heißt er „Siebenstimmer“. Er scheint mehr zu- als abzunehmen. Im Sommer 1908 fand ich ihn bei Beuthen (O.-S.) an einem Graben in unmittelbarer Nähe eines großen Hüttenwerkes, wo das Wasser und Gesträuch durch Rauch stark verunreinigt sind. —

Den Gesang hörte ich bei Warmbrunn 1898 noch am 16. Juli, 1911 noch am 20. Juli.

22. *Acrocephalus streperus* Vieill. Teichrohrsänger.

Am 11. VI. 1897 Gelege von 4 Eiern (Ratibor). Am 19. VI. 98 ebenda 3 belegte Nester, darunter eins mit vollem Gelege. Am 17. VI. 1900 ein Gelege von 3 Eiern ebenda erhalten. — Letzter Gesang bei Giersdorf (Riesengeb.) 1910 am 3. August, 1911: 20. Juni, 1912: am 12. August. — Am 6. Juni 1912 sang einer bei Giersdorf in einer Eichenallee, Rohr und Schilf waren noch fast nirgends entwickelt und der zunächst liegende Teich abgelassen.

7 Eier messen durchschnittlich $17,6 \times 13$, das größte 19×13 , das kleinste $17 \times 12,5$ mm.

23. *Acrocephalus arundinaceus* L. Rohrdrossel.

Bei Ratibor häufig. Kollibay (a. a. O. S. 322) und H. Friedrich („Die Vögel des Riesengebirges“ im „Wanderer“ vom 1. September 1909) führen ihn auch als regelmäßigen Bewohner der bei Warmbrunn liegenden Teiche auf. Ich habe ihn bei meinen zahlreichen dortigen Beobachtungsgängen weder in den Jahren 1910—1912 noch im Jahre 1884 dort angetroffen, auch Professor Dr. Augustin, der seit Jahren in Warmbrunn lebt, sagte mir, er habe ihn nur ein einziges Mal vor Jahren dort beobachtet. Offenbar ist das dortige Klima diesem Vogel viel zu rau, wie ja auch manche andere, in Schlesien stellenweise häufige Vogelart dort gar nicht oder nur ausnahmsweise angetroffen wird. Bei Beuthen (O.-S.) ist er nur Durchzugsvogel.

1900 Ankunft 1. V. (Ratibor).

1899: 21. Mai: 2 Eier im Nest (ebenda).

1900: 17. Juni: mehrere Nester mit Jungen (ebenda).

Im Breslauer Museum ein vollständiger Albino. 9 Eier messen durchschnittlich $22,4 \times 16$, das größte davon 23×17 , das kleinste $21,5 \times 15$ mm.

24. *Sylvia atricapilla* L. Mönchsgrasmücke.

In den Wäldern des oberschlesischen Industriebezirks und namentlich bei Ratibor viel häufiger als in Niederschlesien bei Sagan und Warmbrunn (Vorberge des Riesengebirges).

Ankunftsdaten: 1884 den 26. IV. (Schweidnitz).

1885	-	29. IV.	-
1886	-	28. IV.	-
1887	-	28. IV.	(Breslau).
1897	-	28. IV.	(Ratibor).
1900	-	28. IV.	-

1897 d. 9. V. 4 Eier (Ratibor), d. 11. Juni Nest mit 2 ausgeschlüpften Jungen und 3 Eiern. — 1900 d. 29. V.: 5 Eier etc.

Die schlesischen Schwarzköpfe gehören in gesanglicher Hinsicht zu den besseren Lokalrassen. Die vorzüglichsten Sänger haben in ihrem Forte (dem „Schlage“, der Liebhaber) 10—12 Töne, es gibt auch solche, welche die Schlusauslaute wiederholen („Doppelschläger“). Dagegen habe ich „Repetirschläger“, welche den ganzen Schlag oder einen größeren Teil desselben wiederholen, nie gehört. Nicht selten mischen sie in ihren Schlag Rufe der Singdrossel oder Amsel ein. Manche beginnen ihren Schlag mit Drosselrufen, tragen auch wohl das Piano (den „kleinen Gesang“ der Wiener Liebhabersprache) fast ebenso laut vor als den „Schlag“. Ich fand aber immer, daß solche im „kleinen Gesang“ hervorragende Vögel im „Schlage“ um so weniger leisteten. Vögel mit zu kurzen „Schlägen“ — nur 4 bis 6 Töne — hört man bei uns auch oft, dagegen niemals solche, welche das Forte völlig weglassen. (Vrgl. über das Vorkommen solcher Vögel in andern Gegenden: Rausch, die Sängerkönige S. 118, v. Löwis, Unsere baltischen Singvögel S. 110).

Den letzten Gesang hörte ich:

1905: am 4. VII. (Beuthen O.-S.).

1906: - 22. VII. -

8 Eier messen im Durchschnitt $19,5 \times 14,2$ mm.

25. *Sylvia curruca* L. Zaungrasmücke.

Ich traf sie in allen Teilen Schlesiens an, wo ich beobachtete, — am spärlichsten war sie im oberschlesischen Industriebezirk vertreten — infolge des Mangels an Gärten. — In Sagan besuchten sie die Pflaumenbäume mit den kleinen rundlichen Früchten, die man dort „Kricheln“ nennt und die sie zu lieben scheinen.

Ankunftsdaten: 1885 den 17. IV. (Schweidnitz).

1887 - 24. IV. (Breslau).

1888 - 18. IV. -

- 1890 den 20. IV. (Königshütte, O.-S.).
 1892 - 10. IV. (Laband, Kr. Gleiwitz).
 1897 - 15. IV. (Ratibor).
 1898 - 20. IV. -
 1900 - 16. IV. -
 1906 - 19. IV. (Ziegenhals).
 1912 - 23. IV. (Warmbrunn).

18. V. 1900 volles Gelege (Ratibor). Am 13. V. 12: 5 Eier (Herischdorf, Riesengeb.). Tags vorher 4. Das Nest enthielt als Material auffallender Weise auch einige Federn.

Eine eigentümliche Gesangsvariante hörte ich im Mai 1902 im Stadtpark zu Beuthen (O.-S.). Dem gewöhnlichen klappernden Forte ging ein mehrere Male wiederholter Ruf voran. Auch in den Pianostrophen hatte dieser Vogel abweichende und zum Teil an die Dorngrasmücke erinnernde Töne.

26. *Sylvia rufa* Bodd. Dorngrasmücke.

1897 am 29. V.: 5 Eier, am 30. V. Gelege von 2 bzw. 5 und 6 Eiern (Ratibor) u. s. w. Was den Gesang anbetrifft, so möchte man nach den Schilderungen mancher Schriftsteller fast glauben, daß sie in andern Gegenden besser sänge als bei uns. Jedenfalls steht sie bei uns im Gesange den drei größeren Arten sehr erheblich nach und man könnte ihr Lied nicht, wie Friderich, „schön und melodienreich“ nennen. Im Gegenteil ist eine kurze, einförmige Melodie und rauhe Klangfarbe für diesen Sänger charakteristisch. Ihren Balzflug sah ich sie verhältnismäßig selten ausführen.

27. *Sylvia simplex* Lath. Gartengrasmücke.

Ankunftsdaten: 1885 den 29. IV. (Schweidnitz).

1886 - 11. V. -

1912 - 11. V. (Warmbrunn).

1900 den 29. VI. Gelege von 4 Eiern (Ratibor).

Im Gesange sind die schlesischen Gartengrasmücken sehr gut, zeigen starkes, volles Organ und wohlklingende Melodie. Dagegen bringen sie im Gegensatz zu den österreichischen Vögeln selten Nachahmungen anderer Vögel, am häufigsten noch Kopieen aus dem Liede der Mönchsgrasmücke.

Den letzten Gesang notierte ich den 22. VII. 92 (Schreiberhau), sowie am 22. VII. 98 und 21. VII. 99 und 20. VII. 11 (Hermsdorf u. K.). — 6 Eier messen durchschnittlich $19,5 \times 14,9$ mm.

28. *Sylvia nisoria* Bechst. Sperbergrasmücke.

Bei Sagan nur auf dem Durchzuge, bei Schweidnitz und Ratibor ziemlich häufig, bei Warmbrunn spärlich vorkommend.

Ankunftsdaten: 1884 den 13. V. (Schweidnitz).

1885 - 28. IV. - (In diesem Jahr auffallend früh, wie auch *muscicapa grisola*, *hypolais philomela*, *sylvia simplex* und *oriolus galbula*. Vergl. diese.)

1886 den 13. V. (Schweidnitz).

1895 - 7. V. (Ratibor).

1898 - 3. V. - nach Prof. Augustin.

1900 am 24. V. Gelege von 3, am 17. VI. solches von 4 Eiern (Ratibor).

Die schlesischen Sperbergrasmücken sind durchweg sehr gute Sänger, wie schon Floericke hervorhebt. Ihre Strophen haben große Ähnlichkeit mit unsern heimischen Gartengrasmücken, denen sie auch an Kraft der Stimme nicht nachstehen. Die Gesangsschilderung von Liebe (Ges.-Schriften S. 489) trifft auf unsere Vögel nicht zu.

10 Eier messen durchschnittlich: $20,6 \times 15,6$, die größten davon $21 \times 16,5$ und $21,5 \times 15$, die kleinsten 20×15 mm.

29. *Accentor modularis* L. Heckenbraunelle.

In den Wäldern des oberschlesischen Industriebezirks kommt dieser Vogel zur Brutzeit nur sehr spärlich vor. — Ankunft bei Königshütte (O.-S.) 1894: Den 8. IV.

30. *Troglodytes parvulus* Koch. Zaunkönig.

Bei Ratibor und in den Wäldern des oberschlesischen Industriebezirks nur spärlich vorkommend, dagegen bei Ziegenhals und Hermsdorf (Kynast) häufig. Dafs sie im Winter nicht überall vollkommen Standvögel sind, ergibt sich daraus, dafs ich sie im Winter 1911/12 bei Warmbrunn nicht beobachtete, obwohl sie in dortiger Gegend, wie oben erwähnt, im Sommer häufig sind. In Ziegenhals suchte einer im strengen Winter oft eine im Felsen angelegte Grotte auf, durch welche der Promenadenweg führt, — offenbar, um sich dort zu wärmen.

31. *Regulus cristatus* Vieill. Gelbköpfiges Goldhähnchen.

Zwei Exemplare meiner Sammlung messen:

	A. s. m.:	C:	Rostr. a fr.:	T:
♂	55	42	8	17
♀	52	40	8	19 mm.

Das ♂ stammt aus dem Kreise Hirschberg vom Januar 1884.

32. *Panurus biarmicus* L. Bartmeise.

Heidrich in Flinsberg, der bekannte nunmehr verstorbene Sammler, erzählte mir im Juli 1892, vor vielen Jahren seien

mehrere Männchen dieser Meisenart zwischen Breslau und Ohlau vorgekommen. Ein Belegexemplar davon sah ich in seiner Sammlung.

33. *Parus cristatus mitratus* Brehm. Deutsche Haubenmeise.

Mafse eines Stückes meiner Sammlung:

♂ A. s. m.: 62, C: 49, Rostr. a fr.: 9, T: 17 mm, erlegt Januar 1884 im Kreise Hirschberg.

34. *Parus palustris* L. Glanzköpfige Sumpfmeise.

Nach Mitteilung von Professor Dr. Augustin brütete ein Weibchen so fest, daß es es mit dem Finger berühren konnte, ohne daß es abflog. — Im Stadtpark Beuthen (O.-S.) verzehrten sie auch den Samen der Rotherle.

Mafse eines Stückes meiner Sammlung:

A. s. m.: 63, C: 51, Rostr. a fr.: 8, T: 17 mm.

35. *Parus caeruleus* L. Blaumeise.

Halbfügge Junge am 25. V. 90 (Kalinowitz, Kr. Grofs-Strehlitz) und am 28. V. 99 (Ratibor).

36. *Parus major* L. Kohlmeise.

Man hört in ihren Rufen viele Variationen. Aufser ihren lauten Rufen hörte ich von gefangenen Wildfängen noch ein zwitscherndes Piano, welches zusammenhängend vorgetragen wurde. Prof. Dr. Augustin fand bei Marsdorf unweit Sorau (N.-L.) ein Gelege von rein weissen Eiern. Bei einem zuverlässigen Beobachter flogen, wie er mir mitteilte, im Jahre 1911 Kohlmeisen wiederholt in's Zimmer und zupften von einem dort liegenden Fell Haare los, um sie, durch das Fenster wieder zurückfliegend, zu Nest zu tragen.

37. *Sitta caesia* Wolf. Kleiber.

Ein Stück vom Spätherbst 1902 zeigt folgende Mafse: As. m.: 85, C: 46, Rostr. a fr.: 17, T: 21 mm.

38. *Certhia familiaris* L. Baumläufer und *Certhia familiaris brachydactyla* Brehm. Kurzzebigler Baumläufer.

Ich sah die graurückige Form öfters als die gelbrückige, obwohl in den betreffenden Gegenden Nadelwälder überwogen. — Am 30. X. 1899 wurde im Ratiborer Stadtwald ein Baumläufer gefunden, der sich anscheinend an dem nahen Telefondraht erstossen hatte. Länge (einschl. Schnabel) 14,5, Flugbreite 19,5, Schnabel (rostrum a fronte) 1,5, hintere Krallen 0,8 cm.

Den Lockton düd oder twith, welcher als charakteristisch für den kurzzebigem, graurückigen Baumläufer angeführt wird, — vergl. Hartert, Die Vögel der paläarkt. Fauna S. 324 — hörte ich auch von einem auffallend gelbrückigen Exemplar. Soviel ich den Gesängen dieser Art Aufmerksamkeit schenkte, so vermochte ich nie einen andern Unterschied zu finden als den einer bald kürzeren, bald längeren Strophe, wie man es bei den meisten Vögeln findet. Übrigens hat ihr Gesang große Ähnlichkeit mit dem des gelbköpfigen Goldhähnchens.

Ich vermag in diesen Unterschieden nur Formen zu erblicken, aber keineswegs verschiedene Arten. So auch R. Blasius (N. Naumann Bd. II S. 324).

Als in den Tagen des 18. bis 20. April 1903 die Wälder Oberschlesiens, insbesondere des Industriebezirks, von einem furchtbaren Schneesturm heimgesucht und infolgedessen z. B. bei Beuthen (O.-S.) viele Singdrosseln, Finken etc. tot aufgefunden wurden, zeigte sich bei den Baumläufern im Gegensatz zu andern Vogelarten keine Abnahme. Sie müssen immerhin an der Rinde der Bäume bereits entwickelte Insekten in hinreichender Menge gefunden haben.

39. *Eremophila alpestris* L. Alpenlerche.

Ich sah ein bei Beuthen (O.-S.) im Winter 1906/07 erlegtes Stück.

40. *Lullula arborea* L. Heidelerche.

Zur Brutzeit regelmässig im Kreise Pleß vorkommend. 1894 am 25. III. bei Panewnik, Kr. Pleß zuerst gehört. Am 29. IX. 1893 eine Anzahl auf dem Zuge befindlicher einige Kilometer von da (Radoschau, Kr. Kattowitz) beobachtet, welche fleißig sangen.

41. *Melanocorypha yeltoniens* (Forst.). Mohrenlerche.

In der Heydrich'schen Sammlung in Flinsberg steht ein Stück, über welches der Katalog bemerkt „auf dem Zuge“. Es scheint also ein schlesisches Stück zu sein. Die ganz schwarze Lerche, welche Robert Tobias erwähnt (für das Frühjahr 1829), kann, wie Bär (a. a. O. S. 35 Anm.) hervorhebt, ein bloßer Melanismus gewesen sein. — Man kann hiernach das Vorkommen dieser Art in Schlesien zwar nicht für zweifelsfrei festgestellt, aber immerhin für wahrscheinlich erachten.

42. *Melanocorypha calandra* L. Kalandlerche.

Außer dem im Februar 1811 bei Breslau aus einer Gesellschaft von mehreren dieser Vögel erlegten Exemplar (abgebildet in Endler's „Naturfreund“ Bd. IV S. 197 unter dem Namen *Fringilla lapponica*) stehen auch in der Heydrich'schen Samm-

lung zwei Kalanderlerchen ♂ und ♀. Der von Heydrich jun. zu Lebzeiten seines Großvaters geführte Katalog bemerkt zu diesen Stücken „auf dem Zuge“. — Das Vorkommen dieser Art in Schlesien steht aufser Frage.

43. *Alauda arvensis* L. Feldlerche.

Ankunftsdaten: 1893 den 23. II. (Königshütte).

1896 - 1. II. (Ratibor).

1899 - 19. II. -

1900 - 25. II. - etwa 4 Stück.

1901 - 3. III. -

Letzter Gesang 1898 am 29. Juli, 1899 am 2. August (Warmbrunn). — Eine isabellfarbige Varietät steht in der Heydrich'schen Sammlung irrtümlich als *Alauda isabellina* etikettiert. In Endler's Naturfreund ist eine Varietät abgebildet, welche bei Breslau gefangen wurde und weisse Handschwingen und zum Teil weissen Schwanz zeigt. Eine ganz ähnliche Varietät steht im Museum in Görlitz, erlegt Diehsa den 26. IX. 1843. — Im Kreise Kattowitz (O.-S.) beobachtete ich öfters ein Exemplar, welches seinen Gesang in voller Tonstärke am Waldrande auf einer kleinen verkrüppelten Kiefer, welche meist dürre Zweige hatte, etwa 2 Fufs über der Erde sitzend vortrug. Überhaupt ist die Feldlerche in diesem Revier zum halben Waldvogel geworden und brütet auch in jungen, lückenhaften Nadelholzkulturen, in deren Nähe Felder liegen. Ihren Gesang hörte ich sie, wenn ich im Frühjahr auf den Birkhahn ansafs, schon vor Sonnenaufgang vortragen, wenn sich kaum ein heller Schein im Osten zeigte. — Zuweilen ahmt sie auch Gesanges- oder Lockstrophen anderer Vögel täuschend nach, so den Gesang des Ortolans und das wäd wäd wäd der Dorngrasmücke.

44. *Budytes flavus* L. Kuhstelze.

Ankunftsdaten: 1899 den 18. IV. (Ratibor).

1900 - 22. IV. -

Bei Warmbrunn nur Durchzugsvogel, so am 19. IV. 1912.

6 Eier messen im Durchschnitt: 18,8×14 mm. Sie stammen von einem Gelege.

45. *Motacilla boarula* L. Graue Bachstelze.

Bei Sagan am Bober schon vor 20 Jahren regelmässiger Brutvogel. Bei Ratibor seltener Durchzugsvogel, Anfangs April 1900 wurde ein altes ♂ erlegt. Bei Ziegenhals im Januar 1904 überwintert angetroffen.

Ankunftsdatum: 1912 den 12. III. (Warmbrunn).

Ein Gelege von 4 Eiern (2. Brut), etwas angebrütet, gefunden bei Reinerz am 26. VII. 1901, von dem verstorbenen Gericke erhalten. 2 dieser Eier messen 19×14 mm.

46. *Motacilla alba* L. Weifse Bachstelze.

Ankunftsdaten: 1891 den 16. III. (Königshütte).
 1892 - 20. III. -
 1896 - 22. III. (Ratibor).
 1897 - 16. III. -
 1898 - 6. III. -
 1899 - 13. III. - nach Oberförst. Prescher.
 1900 - 20. III. -
 1901 - 24. III. -
 1908 - 15. III. (Beuthen, O.-S.).
 1912 - 7. III. (Warmbrunn).

47. *Anthus spinoletta* L. Wasserpieper.

Die Sammlung des verstorbenen Amtsgerichtsrats Hundrich enthielt unter Anderem ein Gelege dieser Art (4 Stück) gefunden den 28. V. Schnee gruben i. Riesengeb. und ein Gelege (4 Stück) gefunden den 5. VII. Hampelbande i. Riesengeb. — Bei kaltem, schneereichem Wetter, wie im April 1912, als bei Tage das Thermometer meistens wenig über 0° zeigte, kamen sie in die Ebene des Hirschberger Tales an offene Gewässer.

48. *Anthus campestris* L. Brachpieper.

Brutvogel bei Beuthen (O.-S.), aber spärlich. Am 25. VI. 1907 Junge fast flügel.

49. *Anthus trivialis* Baum pieper.

Ich fand ihn vereinzelt bei Sagan, häufiger bei Hermsdorf u. K. und Ratibor und außerordentlich stark vertreten in den Wäldern des oberschlesischen Industriebezirks. In letzterer Gegend, wo er nächst dem Buchfink entschieden der zahlreichste Vogel ist, singt er aber sehr schlecht — im Gegensatz zu der Annahme, dafs man die besten Singvögel einer Art dort antreffe, wo dieselbe am zahlreichsten sei. Er gibt dort einförmige, leiernde Touren wie „zwezt zwezt zwezt“ „zitt zitt zitt“ etc. bis zum Überdrufs zum Besten. Die besten Sänger hörte ich dagegen in den Vorbergen des Riesengebirges. Im oberschlesischen Industriegebiet begnügen sich diese Vögel schon stellenweise mit Wiesengelände, auf dem einige Bäume stehen — und tragen auch manchmal von einer Telegraphenstange aus ihr Lied vor.

Ankunftsdaten: 1892 den 15. IV. (Königshütte).
 1894 - 18. IV. -
 1897 - 27. IV. (Ratibor).
 1898 - 16. IV. (Ratiborhammer).
 1899 - 18. IV. (Ratibor).
 1910 - 17. IV. (Beuthen, O.-S.).

Am 22. V. 1900 bei Ratibor Gelege von 4 Eiern. Am 29. V. 1900 ebenda in einem Nest 4 Eier und 1 Junges, in einem anderen 5 Eier. — Letzter Gesang: 1898 am 17. VII. (Hermsdorf i. K.), 1906 am 22. VII. (Beuthen, O.-S.), 1908 am 12. VII. (ebenda). — Das Breslauer Univ. Museum enthält einen Albino.

9 Eier messen im Durchschnitt $20 \times 15,3$, das kleinste 20×14 , die größten 20×16 mm.

50. *Anthus pratensis* L. Wiesenpieper.

Das Stück meiner Sammlung wurde nach der Schneebruchkatastrophe im April 1903 bei Neudeck (O.-S.) tot aufgefunden.

Masse: A. s. m.: 79, C: 60, Rostr. a fr.: 11, T: 22.

51. *Emberiza schoeniclus* L. Rohrhammer.

Bei Nendza, Kreis Ratibor, an den dortigen Teichen spärlich vorkommend. An den Teichen von Goczalkowitz, Kreis Pless, wo er häufig sein soll, traf ich ihn am 11. VI. 1905. Auch an den Teichen bei Giersdorf i. Riesengeb. traf ich ihn einige Male, so am 19. IV. 1912.

52. *Emberiza hortulana* L. Ortolan.

Bei Sagan und im Trebnitzer Kreis häufig, ferner bei Nesigode unweit Trachenberg vorkommend. Weniger zahlreich als in den beiden zuerstgenannten Gegenden bei Neudeck (O.-S.). Im Kattowitzer Kreis nur auf dem Durchzug, so am 18. V. 1894. Fehlt bei Beuthen (O.-S.) und Ratibor. — Ihr melancholischer und wohllautender Gesang zeigt trotz seiner Einfachheit lokale und individuelle Abweichungen. In Niederschlesien beendigten sie ihren Gesang immer mit einigen tieferen Tönen, wogegen bei Neudeck (O.-S.) der Schlufston manchmal nach oben gezogen wurde und ein Sänger im Kreise Trebnitz (Sommer 1902) auf den Eingang seines Liedes zunächst einige höhere Töne folgen liefs, um dann mit einem tieferen Schlufston seine Strophe zu beendigen.

53. *Emberiza citrinella* L. Goldammer.

Überall häufig, besonders zahlreich im Hirschberger Tal. 1897 am 6. V.: 4 Eier (Ratibor), 2. VI.: 5 Eier (ebenda), 13. VI.: 3 Eier. 1898 am 21. IV. ein Ei in einem durchnästen Nest (Ratibor). Am 1. V. in demselben Nest 2 weitere Eier. An demselben Tage in einem andern Nest 3 Eier. Am 15. V. in einem dritten Nest 4 Eier. Am 1. VI. in einem andern Nest 4 Eier. 1899 am 20. IV. ein Ei in einem durchnästen Nest. (Alles Ratibor.) 1912 den 29. VI. 4 Eier (Herischdorf i. Riesengeb.). — Je ein Exemplar mit rotem Bartstreif steht in der Heydrich'schen Sammlung und im Görlitzer Museum.

Mafse eines ♂, erlegt Ende November 1883 Kreis Hirschberg: A. s. m.: 90, C: 83, Rostr. a fr.: 13, T: 23.

54. *Emberiza melanocephala* Scop. Kappenammer.

Der zu Scharley verstorbene Inspector Schlutius, welcher ein durchaus zuverlässiger und erfahrener Vogelkenner war und sich auch eine für damalige Zeit nicht unbedeutende Eiersammlung angelegt hatte, erzählte mir, dafs er in den 1880er Jahren, als er in Glumbowitz Kreis Wohlau wohnte, einen alten männlichen Kappenammer, orangegegelb mit schwarzem Kopf, im Freien fing. Zur selben Zeit sah er auch bei einem Gastwirt in Winzig, etwa 2 Meilen von Wohlau, im Käfig einen solchen Vogel. Es scheint sich, wenn man das mehrfache Vorkommen in dortiger Gegend und den Umstand in Betracht zieht, dafs diese Vogelart in Schlesien noch nie von mir im Käfig betroffen wurde, — um freilebende Vögel, wie dies auch Schlutius annahm, — nicht um entflozene Käfigvögel — gehandelt zu haben. Für diese Annahme spricht auch der Umstand, dafs Vögel dieser Art auch bei Zwickau im Sachsen, bei Budweis in Böhmen und auf Helgoland gefunden wurden. N. Naumann Bd. III. S. 173. Fritsch, die Vögel Böhmens (J. f. O. 1871 S. 173).

55. *Emberiza calandra* L. Grauammer.

In den Gegenden, in welchen ich mich aufhielt, insbesondere bei Ratibor, Beuthen (O.-S.) etc. habe ich diese Art immer nur als Strich- bzw. Zugvogel kennen gelernt. Im Winter war sie nie zu sehen und bezog erst Ende Februar oder im März wieder ihre Brutplätze (z. B. Schweidnitz, den 2. III. 85 in gröfserer Anzahl, bei Ratibor d. 4. III. 97, d. 23. II. 98, d. 19. II. 99, d. 25. II. 1900, d. 3. III. 1901). 1886 am 7. XI. mehrere, die im Streichen begriffen waren, singen gehört. 1900 letzter Gesang d. 21. X. — Bei Plaschke in Landeck sah ich am 13. VII. 93 einen Albinobalg mit wenigen graubraunen Flecken. — Ein Stück meiner Sammlung, erhalten d. 1. III. 94, gut genährt, war gegen den Telegraphendraht geflogen und tot aufgefunden.

Mafse desselben: Flugbreite 26, A s. m.: 101, C: 83, Rostr. a fr.: 12, T. 26.

56. *Passerina nivalis* L. Schneammer.

Ein Stück wurde im Winter 1906/07 bei Beuthen (O.-S.) erlegt.

57. *Pyrrhula rubicilla* und *Pyrrh. rubic. europaea*. Gimpel.

Im Spätsommer 1891 sah ich auf einer Tour im Glatzer Gebirge bei einem Schneider in Wölfelsdorf einen Gimpel im Käfig, der eben zum Alterskleid vermauserte. Seine Brust war

halb grau und halb rot. Die Angabe seines Besitzers, daß diese Vogelart in den dortigen Wäldern brüte, erschien danach glaubhaft. — Im Winter kommt er jetzt wohl häufiger vor als früher. Im Dezember 1885 einige auf der Schweidnitzer Promenade, die sich insbesondere von Spiräensamen nährten. Am 5. III. 1899 ein einzelnes ♂ auf der Promenade in Ratibor, nach Angabe des Stadtgärtners war es schon den ganzen Winter hindurch dort. Im Winter 1900/01 2 ♂♂ und 1 ♀ auf der Promenade in Ratibor, wo sie gefüttert wurden. Am 18. I. 1905 im Stadtwald bei Beuthen (O.-S.) 4 ♀♀ auf Ebereschbäumen. Ebenso im Winter 1906/07 einige Gimpel bei Beuthen (O.-S.). Im Jahre 1910 6 bis 8 Gimpel bei Beuthen (O.-S.) vom 23. X. ab. Im Winter hielten sie sich im dortigen Stadtpark auf und nährten sich von Spiräensamen und den Beeren des Schlingbaums (*Viburnum opulus*) und Ligusters.

58. *Pinicola enucleator* L. H a k e n g i m p e l.

Ein Stück meiner Sammlung wurde gleichzeitig mit einem zweiten in der Gegend von Sagan etwa im Jahre 1889 erlegt. Die Maße dieses Männchens sind: A. s. m.: 115, C: 94, Rostr. a. fr.: 17, T: 22 mm.

59. *Serinus hortulanus* Koch. G i r l i t z.

Ankunftsdaten: 1885 den 12. IV. (Schweidnitz).

1886 - 2. IV. -

1887 - 6. III. (vielleicht ein entflogener, da die anderen erst viel später beobachtet wurden).

1890 den 13. IV. (Naclo, O.-S.).

1895 - 8. IV. (Ratibor).

1897 - 11. IV. -

1898 - 16. IV. (Ratibor-Hammer).

1899 - 15. IV. (Ratibor).

1900 - 16. IV. -

1901 - 17. IV. (Beuthen, O.-S.).

1902 - 18. IV. - -

1904 - 13. IV. - -

1897 den 31. V. Nest mit ca. 8 Tage alten Jungen (Ratibor).

1900 - 10. VI. flügge Junge (ebenda). — Letzter Gesang.

1900 - 13. X. (Ratibor), 1903 den 28. IX. (Beuthen, O.-S.).

Diese Vögel scheinen ein besonders starkes Bedürfnis nach Kalk zu haben. In unserem Garten in Sagan hingen sie regelmäßig an einer mit Ziegeln ausgemauerten Stelle der Gartenmauer, um den Kalk dort auszupicken. Andere der zahlreichen Vogelarten des Gartens bemerkte ich dort nie. Ein zahmer Girlitz, der einem Bekannten von mir gehörte, hatte in der von seinem Käfig aus erreichbaren Zimmermauer ein Loch ausgepickt. Sie nähren sich u. a. von dem Samen des Hirtentäschelkrautes.

5 Eier messen im Durchschnitt $16,2 \times 11,3$, das größte davon 17×12 , das kleinste $15,5 \times 11$ mm.

60. *Carduelis elegans* Steph. Stieglitz.

Bei Beuthen (O.-S.) selten, bei Sagan nicht häufig, dagegen bei Ratibor stellenweise ziemlich häufig. Am zahlreichsten fand ich ihn bei Neisse. Bei Ziegenhals und Hermsdorf (Kynast) konnte ich ihn nicht beobachten.

Bei Ratibor fütterte einer am 28. VIII. 1900 seine flüggen Jungen. — In der Heydrich'schen Sammlung ein Exemplar mit schwärzlichem Kopf.

61. *Chrysomitris spinus* L. Erlenzeisig.

Dürfte in den Wäldern bei Ratibor Brutvogel sein, da wiederholt dortigen Liebhabern, welche Zeisige im Käfig hielten, junge Vögel dieser Art zugeflogen sind.

62. *Acanthis cannabina* L. Bluthänfling.

Etwa im Jahre 1882 kaufte ich in Sagan einen dort gefangenen Rothänfling, dessen Brust so rot war wie die eines ausgefärbten Karmingimpels und der auch einen roten Bürzel hatte. Die Farbe des letzteren war mattrot, ähnlich wie bei *Acanthis flavirostris*. E. v. Homeyer nimmt an, daß die größere Wärme mancher Sommer eine mehr intensive Färbung des Roten bewirkt („System. Übersicht der Vögel Pommerns“ S. 45) — eine Erklärung, die viel Wahrscheinlichkeit für sich hat.

1898 am 1. V. volles Gelege (Ratibor).

1900 - 24. V. Gelege von 5 Eiern (ebenda).

(Schluß folgt).

XIII. Jahresbericht (1913) der Vogelwarte Rossitten der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft.

Von Prof. Dr. J. Thienemann.

Allgemeiner Teil.

Im verflossenen Jahre wurde während der Pfingstferien vom 10. bis 14. Mai wieder ein Kursus über Vogelschutz und praktische Vogelkunde abgehalten, der in derselben Weise eingerichtet war wie der vorjährige. Ich darf daher hier auf die im vorigen Jahresberichte an der entsprechenden Stelle gemachten Bemerkungen hinweisen. Teilnehmer und Teilnehmerinnen waren 25, die sich aus Oberlehrern, Lehrern und Lehrerinnen, Studenten und Kandidaten, Regierungsbaumeistern, Apothekern und Tierärzten zusammensetzten. Der Königlichen Regierung in Königsberg sei wieder der gebührende Dank für die Gewährung der nötigen Freiheiten auf fiskalischem Gelände abgestattet, ebenso Herrn Stadtrat E. Bieske für Überlassung seiner Diele zur Abhaltung des Kursus.

Der Besuch der Vogelwarte war auch im verflossenen Jahre sehr rege. Am 18. Juli fanden sich z. B. 10 Schulen mit etwa 350 Personen hier zusammen. Sechsfünfzig Seiten des ausliegenden Fremdenbuches sind mit Namen aus dem Jahre 1913 gefüllt.

Vom Kuratorium der Vogelwarte waren Herr Geheimrat Braun und Herr Rittmeister von Lucanus in Rossitten anwesend.

Von andern Besuchern, die sich aus wissenschaftlichem Interesse längere oder kürzere Zeit in Rossitten oder Ulmenhorst aufhielten, sind, der Zeitfolge nach aufgeführt, folgende Herren zu nennen: Der Zoologe Boris Michin aus Moskau im Auftrage der Ornithol. Sektion der Kais. Russischen Gesellschaft für Akklimatisation von Tieren und Pflanzen; Amtsrichter Tischler; Prof. Dr. Martin Bräfs aus Dresden; Rechtsanwalt Grünberger, der Schriftführer des Vereins Schlesischer Ornithologen aus Breslau; Prof. G. Janda aus Prag, angemeldet durch Herrn von Tschusi zu Schmidhoffen; stud. rer. nat. Lutz Heck aus Berlin; Ministerialdirektor Brümmer aus Berlin; Rittergutsbesitzer Ulmer.

Ferner trafen folgende Kommissionen und Gesellschaften zum Besuch der Vogelwarte ein: Im Juni 1913 die Studierenden der Landwirtschaft von der Universität Königsberg unter Führung von Herrn Geheimrat Prof. Dr. Hansen und Herrn Regierungs- und Forstrat Wesener; ferner Prof. Dr. M. Lüh e aus Königsberg mit seinen Studenten und Studentinnen; am 6. August der

Staats- und Rechtswissenschaftliche Fortbildungskursus für Gerichtsassessoren unter Führung des Herrn Wirkl. Geh. Oberregierungsrates Elster aus Berlin, des Herrn Geheimrates Prof. Dr. Hansen aus Königsberg und des Herrn Privatdozent Dr. Hoffmann; am 27. September auf Wunsch des Herrn Reichskanzlers eine Kommission, bestehend aus dem Herrn Ministerialdirektor im Reichsamt des Innern von Jonquières, dem Herrn Oberpräsidialrat Dr. Graf von Lambsdorff und dem Herrn Geheimen Oberregierungsrat Dammann. Herr Geheimrat Prof. Dr. Rörig, der an dieser Reise auch teilnehmen sollte, war durch einen Todesfall am Erscheinen verhindert.

Die Vortragsreisen des Unterzeichneten für den Landwirtschaftlichen Zentralverein in Königsberg fanden im Februar 1913 in der üblichen Weise statt.

Eine sehr nachahmungswerte Veranstaltung traf der Revierverwalter der Nachbaroberförsterei von Rossitten, Herr Forstmeister Steiner. Er hatte seine Beamten für den 17. März nach dem Bahnhof Gr. Raum beordert und mich gebeten, diesen versammelten Mitgliedern der grünen Farbe einen Vortrag über praktischen Vogelschutz zu halten. Herr Forstmeister Steiner ist auf dem Gebiete des Vogelschutzes selbst eifrig tätig.

Am 19. Juni hatte ich Vortrag in der Faunistischen Sektion der Physikalisch-ökonomischen Gesellschaft in Königsberg, am 1. Dezember in Danzig im Botanisch-Zoologischen Vereine.

Am 31. Oktober nahm der Unterzeichnete auf Einladung des Herrn Landrates Petersen an der Generalversammlung des „Vereins zur Pflege der Fasanenzucht im Kreise Fischhausen“ teil. Es wurde da die Beringung der auszusetzenden Fasanen beschlossen.

An die Bibliothek haben folgende Autoren, der Zeitfolge nach aufgeführt, Schriften eingesandt:

Dr. Dampf, Königsberg i. Pr.

R. Herring.

C. Lindner, Naumburg a. d. Saale.

Kurt Schreiber, Königsberg i. Pr.

Dr. Hilbert, Sensburg.

W. Hennemann, Werdohl.

O. Helms, Pejrup, Dänemark.

P. Jespersen.

W. Bacmeister, Heilbronn.

Dr. J. Gengler, Erlangen.

Professor Dr. L. A. Jägerskiöld, Gothenburg.

von Petery, Hauptmann.

Tischler, Losgehnen.

Landsborough Thomson, Aberdeen.

Ornithologische Mitteilungen (G. J. Poljakow).

Dr. E. Stechow, München.

- Dr. O. le Roi, Bonn a. Rh.
 J. H. Gurney.
 Landwirtschaftlicher Zentralverein Allenstein.
 Professor Dr. C. Matzdorff und Professor R. Heyne, Berlin.
 B. Scholz, Marienwerder.
 D. Rossinsky, Moskau.
 Helene Varges, Lüneburg.
 Werner Hagen, Lübeck.
 W. Rüdiger, Eisenhammer.
 Rud. Zimmermann, Rochlitz.
 Harald Baron Loudon, Lisdon.
 Professor Dr. A. Thienemann, Münster.
 Professor Julius Hammling, Posen.
 Rev. F. C. R. Jourdain.
 Professor Dr. E. Rössler, Zagreb.
 O. Reiser, Sarajewo.
 Grünberger, Breslau.
 Professor Edward Schröder, Göttingen.
 Dr. Lindner, Quedlinburg.
 Ed. Paul Tratz, Salzburg.
 Oberst Freiherr von Gebsattel, Bamberg.
 Karl Haenel.
 L. Dobbrick, Treul.
 James A. Grieg, Bergen.
 Dr. O. Böhme, Königsberg i. Pr.
 Dansk Ornithologisk Forenings Tidsskrift (O. Helms).
 Rudolph J. Fromholz.
 F. H. Witherby, London.
 Professor Ag. Bonomi, Rovereto.
 Kaiserl. Königl. Zoologisch-Botanische Gesellschaft, Wien (Dr. Ludwig Ritter Lorenz von Liburnau).
 H. Fischer-Sigwart.
 Ornithologische Gesellschaft in Bayern (C. E. Hellmayr).
 Professor Dr. J. A. Palmén, Helsingfors.
 Professor Dr. Eckstein, Eberswalde.
 Dr. Speiser, Labes.
 G. Clodius, Camin.
 Victor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen, Villa Tännenhof b. Hallein.
 Naturforscher Verein zu Riga.
 Ludwig von Meroy („Hegendorf“).
 Professor Dr. A. Reichenow, Berlin.
 Capt. S. S. Flower (Zool. Garten Cairo).

Dr. E. D. van Oort, Leiden.
 R. Jourdain and Clifford, Borrer.
 Dr. Ernst Hartert, Tring.
 Paul Gottschalk, Cöthen.
 Staatlich autorisierte Versuchs- und Muster-
 station für Vogelschutz Seebach (Freiherr
 v. Berlepsch).
 Alfred Richard, Neuchâtel.
 Wilhelm Blohm, Lübeck.
 Société Zoologique de Genève (Prof. Poncy).
 H. Barfod, Kiel-Hassel.
 Dr. A. Laubmann, München.
 R. Potonié, Berlin.

Herr Geheimrat Reichenow stiftete den ersten Teil seines wertvollen neuesten Werkes: Die Vögel, Handbuch der systematischen Ornithologie.

Herr von Tschusi stellte weiter ein Exemplar seines „Ornithologischen Jahrbuches“ zur Verfügung.

Allen den freundlichen Spendern sei der verbindlichste Dank dargebracht.

Von Gutachten, die der Unterzeichnete im Laufe des Jahres abzufassen hatte, sind folgende zu nennen:

1. Für die neu zu gründende Ornithol. Zentrale in Moskau auf Antrag des Herrn Rossinsky. 2. Für den „Internationalen Bund für Vogelschutz“ über Vogelschutzeinrichtungen auf der Insel Hiddensee. 3. Für die Generalkommission in Königsberg über ein bei Karalene bei Insterburg geschaffenes Vogelschutzgehölz. Der Unterzeichnete wurde auch zu einer Besichtigung des Gehölzes herangezogen. 4. Für das Königl. Landratsamt Fischhausen über etwa notwendige Verschärfung der den Vogelschutz betreffenden Polizeivorschriften. 5. Für das Hafengebäudeamt in Memel über Vogelschutzeinrichtungen am Leuchtturm in Nidden. 6. Über eine an der Universität Moskau einzurichtende ornithologische Station. 7. Für die Oberförsterei Schnecken über aufzuhängende künstliche Nisthöhlen. 8. Für den Allgemeinen Deutschen Jagdschutzverein über Schon- und Schufszeit von *Totanus pugnax*. 9. Für das Königliche Landratsamt Fischhausen über dieselbe Angelegenheit wie unter Nr. 8.

Auf Antrag der Herausgeber hatte der Unterzeichnete zwei Artikel über die Vogelwarte Rossitten für das Lesebuch für höhere Schulen von Paldamus (Verlag von Moritz Diesterweg, Frankfurt a. M.) zu verfassen.

Die Vogelwarte beteiligte sich im verflossenen Jahre an der Landwirtschaftlichen Provinzial- und Jubiläums-Ausstellung in Königsberg. Zugkarten, Ringvögel und andere Demonstrationsobjekte wurden hingeschickt.

Am 23. Juni unternahm der Unterzeichnete auf Einladung des Herrn Baron v. Wrangel eine Fahrt nach dem vogelreichen

Nordenburger See in Ostpreußen, um dort die Vogelmarkierungen vorzubereiten.

Über Stiftungen und Zuwendungen ist folgendes zu erwähnen: „Der Internationale Bund für Vogelschutz“ stellte in hochherziger Weise 100 M. für Instandsetzung und Unterhaltung des neben der Vogelwarte gelegenen Vogelschutzgehölzes zur Verfügung, und, als ob die Vögel selbst ihren Dank dafür abstaten wollten, legten sie in diesem Jahre das erste Nest in dem Gehölze an, wobei sie keinem Geringeren als dem Karmingimpel dieses Einweihungsgeschäft übertrugen. Am 18. Juni fand ich das Nest dieses seltenen Vogels, das 4 Eier enthielt in einem Weifsdornbusche.

Herr Dr. H. Friedrich aus Zeitz schickte wieder 10 M. für den Beringungsversuch.

Herr Professor Storch aus Königsberg fertigte für die Vogelwarte sechs prächtige Zeichnungen, die als Postkarten herausgegeben wurden. Sie stellen bemerkenswerte Vorgänge aus dem Wirkungskreise der Vogelwarte dar und geben die landschaftlichen Schönheiten der Nehrung in vorzüglicher Weise wieder. Über dem Bilde stehen die Worte: Vogelwarte Rossitten, Kurische Nehrung, und darunter der Reihe nach: 1. „Auf dem Bruche werden Möweneier gesammelt.“ 2. „Heimkehr vom Möweneiersammeln.“ 3. „Jungen Möwen werden Fußringe angelegt.“ 4. „Auf der hohen Düne bei Pillkopen.“ 5. „Krähenfänger auf den Predinbergen.“ 6. „Die Schnelligkeit des Vogelfluges wird mit dem Feldtelefon festgestellt.“

Allen den gütigen Spendern sei an dieser Stelle der wärmste Dank dargebracht.

Auf Antrag des Unterzeichneten hat das Kultusministerium Mittel zur Verfügung gestellt, um den Verlauf der Vogelzugketten zu verfolgen, nachdem sie die Kurische Nehrung verlassen haben. Die Untersuchungen können erst im Herbst 1914 begonnen werden. Dem hohen Ministerium, sowie Herrn Geheimrat Reichenow, der sich für diese Sache besonders bemüht hat, sei der gebührende Dank hiermit abgestattet.

Zum Schluß soll noch erwähnt werden, daß wieder drei neue Ornithologische Stationen oder Vogelwarten gegründet sind, und zwar für Österreich in Salzburg von Herrn Eduard Paul Tratz, in Askania Nova in Südrußland durch Herrn H. Grote und in Algier durch Herrn Charrière. Wünschen wir den jungen Anstalten, die auch die Vogelmarkierungen in ihren Arbeitsplan aufgenommen haben, glückliches Gedeihen. —

Bei der Vermehrung der Sammlung mußte sich die Vogelwarte wegen Raummangel auf die zurückgelieferten Ringvögel beschränken. Und auch die finden nicht mehr im Sammlungsraume Platz, sondern stehen in einem besonders im Dorfe gemieteten Zimmer und sind dadurch der allgemeinen Besichtigung entzogen.

Nordische Vogelarten in Ostpreußen im Herbst 1913.

Von F. Tischler.

Das auf der Kurischen Nehrung im Herbst 1913 so reiche Vogelleben machte sich auch im Innern von Ostpreußen recht bemerkbar.

Tannenheher zeigten sich nach Mitteilung von Oberförster Pflanz im Forstrevier Wichertshof (Kreis Heilsberg) um die Mitte des September häufig. S o n d e r m a n n beobachtete bei Skaisgirren im September auffallend große Flüge, u. a. einen von mindestens 70—80 Stück, die aber sehr eilig durchzogen und nur ganz kurze Rast machten. Überhaupt war es auffallend, wie schnell der Durchzug in diesem Jahre von stattden ging. S o n d e r m a n n erhielt im ganzen nur 5 Stück in der Zeit vom 11.—27. September, und bei Bartenstein wurde nur ein einziges Stück Mitte September gesehen. R e g e r gingen von Mitte September bis Mitte Oktober etwa 30, B a l z e r vom 12. September bis 11. November etwa 20, S c h u c h m a n n von Anfang September bis Mitte November 9 Stück zu. T e c h l e r erhielt im ganzen 3 Stück, den ersten am 2. September aus dem Kreise Stallupönen. Von Ende November an scheinen sibirische Tannenheher in Ostpreußen nicht mehr beobachtet worden zu sein.

Leinfinken traten ebenso wie Erlenzeisige von Oktober an in allen Teilen der Provinz, z. B. bei Bartenstein, Heilsberg, Königsberg massenhaft auf. Die ersten *Acanthis linaria* sah ich bei Bartenstein am 12. Oktober. Es befand sich unter ihnen auch wieder die Form *holboelli*, von der ich am 16. November und 14. Dezember einzelne Stücke in Losgehnen bei Bartenstein schofs. Da Erlensamen reichlich vorhanden war, überwinterten die Vögel zahlreich bei uns. Erst gegen Ende Januar 1914 nahm die Zahl der Leinfinken immer mehr ab; doch sah ich kleine Flüge auch noch im Februar und März.

Besonders charakteristisch für den Spätherbst waren die zahlreichen Seidenschwänze, die überall, wo Ebereschen oder Misteln ihnen Nahrung boten, massenhaft auftraten. S o n d e r m a n n sah die ersten bei Skaisgirren am 21. Oktober. Bei Bartenstein bemerkte ich am 26. Oktober im Losgehner Goldgarten einen Flug von etwa 15 Stück, aus dem ich einen jungen Vogel schofs. B a l z e r erhielt den ersten am 27. Oktober und in der Folgezeit auffallend viele, und S c h u c h m a n n beobachtete Anfang November bei Königsberg einen sehr starken Durchzug. Hier überwinterten sie auch in erheblicher Anzahl, namentlich im botanischen Garten und an anderen nahrungsreichen Plätzen. Bei Heilsberg traten Seidenschwänze im November und Dezember massenhaft auf. Am 19. November sah ich an der Chaussee nach Guttstadt auf Ebereschen mindestens 80—100 Stück, und in der Folgezeit waren die Vögel an den Chausseen in der Umgegend wie in der Stadt Heilsberg selbst

in kleineren oder gröfseren Flügen täglich zu sehen. Recht grofse Gesellschaften von über 100 Stück bemerkte ich z. B. am 11. und 18. Dezember. Auch bei Landsberg, Zinten, Lyck und überall sonst, wo sie Nahrung fanden, traten Seidenschwänze im Spätherbst ungemein häufig auf. Gegen Ende Dezember nahm ihre Zahl allmählich immer mehr ab, und im Januar 1914 sah ich bei Heilsberg keinen mehr; nur am 9. Februar bemerkte ich noch einen Flug von 4 Stück. Unter etwa 30 Exemplaren, die ich im Laufe des Winters untersuchen konnte, befanden sich nur 9 Alte.

Auch der Hakengimpelzug machte sich im Innern der Provinz bemerkbar. Bei Skaisgirren beobachtete Sondermann die ersten am 20. Oktober und bei Heilsberg sah ich 4 gelbe Stücke auf Ebereschen an der Chaussee nach Guttstadt am 26. November. Am 3. Dezember traf ich dort wieder 3 Stück an, von denen ich ein rotes ♂ und ein ♀ schofs. Am 4. und 10. Dezember sah ich noch je ein gelbes Exemplar und am 11. bemerkte ich 2 graue Stücke auf Ebereschen am Napratter Walde. Bei Zinten stellte sich nach Mitteilung von Herrn Amtsgerichtsrat v. d. Gröben Anfang Dezember im Stadtwalde ein gröfserer Flug von mindestens 20—30 Stück ein. Die Vögel besuchten von dort aus in kleinen Trupps täglich die Ebereschen der Chaussee. Ende Dezember waren alle verschwunden. Auch hier waren, wie überall sonst, die ausgefärbten roten ♂♂ sehr in der Minderzahl. In auffällig grofser Zahl zeigten sich schliesslich in der ganzen Provinz von Mitte Oktober an die grofsen nordischen Gimpel (*Pyrrhula p. pyrrhula*), die einzeln allerdings bei uns auch Brutvögel sind. Hier handelt es sich aber offenbar um zugewanderte Vögel. Auch Schwanzmeisen (*Aegithalus caudatus*) waren im Winter 1913/14 recht oft zu sehen.

Bericht über den Beringungsversuch im Jahre 1912.

Dieser Bericht gilt als II. Teil des XII. Jahresberichtes.
cf. Journ. f. Orn. 1913, Sonderheft 2.

An den Anfang des Berichtes über den Ringversuch gehört stets ein Dank; der Ausdruck verbindlichsten Dankes an alle die vielen Helfer und Helferinnen, die zum Gedeihen des Werkes beitragen, und deren Namen einzeln aufzuführen, ganz unmöglich ist. Mögen sie eine Genugtuung und Befriedigung in dem Bewusstsein finden, dafs sie mit tätig sind, wenn es gilt, den Schleier von den geheimnisvollen und wunderbaren Naturvorgängen immer mehr wegzuziehen, immer tiefer einzudringen in die Lebensgewohnheiten der Tiere und damit einem gesunden Tier- im Besonderen Vogelschutze den Weg zu ebnen. Das zeigt sich immer mehr, dafs der Vogelring eine gar gewichtige Rolle in allen Vogelschutzfragen sprechen wird. Wenn ich irgendwo freilebende Vögel füttere und pflege und schone, sind das „meine“ Vögel, das heifst die Vögel meiner engeren Heimat, oder Vögel aus der

Ferne? Habe ich den Nutzen davon, oder der fern wohnende Mitmensch? Und wenn ich Schädlinge aus der Vogelwelt kurz halte, — kommt das mir zu gute, oder den Gärten und Fluren anderer? Und wenn irgendwo in den Winterherbergen Vögel massenweise zu Grunde gehen, — welche Brutgebiete haben den Verlust zu tragen? Alles Fragen, zu deren Lösung der Vogelring beiträgt. Oder gib einem schlichten Bauersmanne, der ein Storchnest auf dem Dache und Schwalben- und Starnester unterm Dache besitzt, Fufsringe für die gefiederten Mitbewohner und weise ihm dann schwarz auf weifs nach, dafs seine Störche und Schwalben den Winter über in der Kalahari-Wüste in Südafrika, seine Stare in England oder in Tunis gewohnt haben, und dafs die Vögel, die jetzt an seinem Hause brüten, dieselben sind, die im Vorjahre und vor zwei Jahren da genistet haben — der Mann wird die Tiere sofort mit ganz andern Augen ansehen, sein Interesse ist erwacht, und es wird nicht lange dauern, da prangt ein zweites neues Storchnest auf dem Dache, und im Obstgarten hängen künstliche Nisthöhlen. Und du Lehrer zeig den Kindern, dafs die im Winter am Futterplatze markierten Meisen im Sommer in den in der Nachbarschaft hängenden künstlichen Höhlen nisten. Das macht Stimmung und hilft der Vogelwelt mehr auf die Sprünge, als wenn der gestrenge Herr Gendarm sagt: „Du sollst keinen Stieglitz im Käfig halten!“ Ja der Ringversuch hat auch für den Vogelschutz noch eine Zukunft!

Dafs im Jahre 1912 eine grofse Erweiterung des Versuches dadurch eingetreten ist, dafs auf Anordnung des Herrn Ministers für Landwirtschaft Domänen und Forsten die sämtlichen Oberförstereien Preussens durch Vermittlung des Herrn Rittmeisters von Lucanus Rossittener Ringe bekommen haben, ist schon im I. Teile des XII. Jahresberichtes unter Abstattung des gebührenden Dankes erwähnt worden. Durch diese Markierungen auf den Oberförstereien kommen wir, wie der Erfolg zeigt, mit den Ringen an eine Vogelgruppe heran, die bisher dem Versuche ferner stand — an die Raubvögel. Schon manches bemerkenswerte Resultat liegt bereits darüber vor. Ist es nicht interessant zu wissen, dafs z. B. von drei pommerschen jungen Nestsperberu der eine nach eineinhalb Monaten noch in Pommern selbst war, die beiden andern aber, nach vier und fünf Monaten an der mittleren und unteren Rhone in Frankreich ihr Räuberleben weiter führten, oder dafs ein märkischer Bussard den Winter in Spanien zugebracht hat und dergleichen. Auf einen Vogel als auf ein höchst geeignetes Versuchsobjekt möchte ich die Forstbeamten immer wieder hinweisen, auf die Waldschnepfе. Die bringt erwiesenermassen numerisch die besten Resultate.

Schon im vorigen Berichte war erwähnt worden, dafs sich jetzt öfter Auslandsexpeditionen Ringe zum Vogelmarkieren schicken lassen, so auch die verunglückte Arktische Expedition Schroeder-Stranz für Spitzbergen.

Wie auch andere Forschungsgebiete aus dem Beringungsversuche Nutzen zu ziehen suchen, zeigt unter anderem der Umstand, daß der Königliche Botanische Garten in Dahlem bei Berlin ein Verzeichnis der in Südafrika erbeuteten deutschen Ringstörche von der Vogelwarte einforderte. Die Fundorte sollen den Pflanzengeographen Unterlagen geben für Untersuchungen, ob und in wie weit Pflanzensamen durch Vögel verschleppt werden. Das Verzeichnis ist abgedruckt in Engler, Botanische Jahrbücher Bd. XLVI; Heft 5; 1912.

Mr. Howard H. Cleaves bittet im Auftrage der Linnean Society in New-York, die das Vogelmarkieren in Amerika in großem Maßstabe betreiben will, um Aufschluß über die Art und Weise, wie der Ringversuch auf der Vogelwarte Rossitten durchgeführt wird.

Eine große Freude und Genugtuung wurde der Vogelwarte dadurch zu teil, daß der große, gegen 1400 Mitglieder zählende Vogelschutz-Verein Hannover unterm 22. September 1912 aus eigenem Antriebe ein offizielles, den Ringversuch betreffendes Anerkennungsschreiben einschickte. Man entsinne sich, daß gerade aus Hannover seiner Zeit die wütesten Angriffe gegen den Ringversuch kamen. Und jetzt aus derselben Gegend ein Vertrauensvotum von einem großen angesehenen Vogelschutzvereine. Es soll nicht versäumt werden, dem geschätzten Vereine für diese moralische Förderung des Versuches den verbindlichsten Dank abzustatten.

Nun zum Berichte selbst:

Im Jahre 1912 wurden folgende Vögel auf der Vogelwarte Rossitten selbst markiert;

- 1 Mittlere Raubmöwe (*Stercorarius pomarinus*)
- 5 Schmarotzerraubmöwen (*Stercorarius parasiticus*)
- 1 Eismöwe (*Larus glaucus*)
- 5 Silbermöwen (*Larus argentatus*)
- 7 Mantelmöwen (*Larus marinus*)
- 111 Heringsmöwen (*Larus fuscus*)
- 18 Sturmmöwen (*Larus canus*)
- 556 Lachmöwen (*Larus ridibundus*)
- 148 Flufsseeschwalben (*Sterna hirundo*)
 - 1 Zwergseeschwalbe (*Sterna minuta*)
 - 2 Eisenten (*Nyroca hyemalis*)
 - 1 Austernfischer (*Haematopus ostralegus*)
 - 1 Steinwalzer (*Arenaria interpres*)
- 10 Kiebitzregenpfeifer (*Charadrius squatarola*)
- 3 Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*)
- 1 Flufsregenpfeifer (*Charadrius dubius*)
- 12 Islandische Strandlauffer (*Tringa canutus*)
- 22 Alpenstrandlauffer (*Tringa alpina*)
- 9 Bogenschnablige Strandlauffer (*Tringa ferruginea*)

- 7 Zwergstrandläufer (*Tringa minuta*)
 1 Pfuhlschnepfe (*Limosa lapponica*)
 2 Hühnerhabichte (*Astur palumbarius*)
 1 Mäusebussard (*Buteo buteo*)
 3 Raubfufsbussarde (*Archibuteo lagopus*)
 1 Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)
 1 Wanderfalk (*Falco peregrinus*)
 1 Grofser Buntspecht (*Picus maior*)
 11 Rauchschnalben (*Hirundo rustica*)
 120 Mehlschnalben (*Delichon urbana*)
 2 Seidenschwänze (*Bombycilla garrula*)
 5 Graue Fliegenschnäpper (*Muscicapa grisola*)
 213 Nebelkrähen (*Corvus cornix*)
 15 Saatkrähen (*Corvus frugilegus*)
 5 Dohlen (*Colaeus monedula*)
 6 Stare (*Sturnus vulgaris*)
 9 Grünlinge (*Chloris chloris*)
 2 Kohlmeisen (*Parus maior*)
 1 Laubsänger (*Phylloscopus spec.*)
 1 Amsel (*Turdus merula*)
 1 Gartenrotschwanz (*Erithacus phoenicurus*)
 10 Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*)

Zusammen 1332 Vögel in 41 Arten.

Im ganzen wurden im Jahre 1912 folgende Ringe gebraucht (entweder in Rossitten selbst verwendet, oder nach auswärts ausgegeben):

666	für Adler
2235	- Störche
14075	- Krähen und Raubvögel
9911	- Möwen und andere Vögel in dieser Gröfse
10391	- Drosseln, Stare und dergl.
3948	- Kleinvögel

Zusammen 41226 Stück.

Von diesen Ringen sind

	auf der Vogelwarte verwendet:	an Herrn v. Lucanus ausgegeben:	an andere Interessenten ausgegeben:
Adlerringe	1	556	109
Storchringe	—	800	1435
Krähenringe	361	10900	2814
Möwenringe	578	5300	4033
Drosselringe	185	5800	4406
Kleinvogelringe	207	—	3741
Zusammen	1332 Ringe	23356 Ringe	16538 Ringe
			23356
			1332

Zusammen 41226 Ringe.

Im Jahre 1911 wurden nach auswärts an Interessenten abgegeben	8370 Ringe.
Im Jahre 1912 dagegen (eingeschlossen die Ringe für v. <i>Lucanus</i>)	39894 -

Mithin wurden im Jahre 1912 mehr abgeben . . 31524 Ringe.

Natürlich sind die nach auswärts abgegebenen Ringe nur zum kleinen Teile in demselben Jahre auch wirklich an Vogelfüßen befestigt worden. —

Im Jahre 1912 wurden folgende Ringvögel erbeutet und zurückgeliefert oder zurückgemeldet:

- 12 Nebelkrähen (*Corvus cornix*)
- 13 Störche (*Ciconia ciconia*)
- 72 Lachmöwen (*Larus ridibundus*)
- 4 Silbermöwen (*Larus argentatus*)
- 16 Heringsmöwen (*Larus fuscus*)
- 8 Sturmmöwen (*Larus canus*)
- 1 Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*)
- 1 Löffelente (*Spatula clypeata*)
- 2 Pfeifenten (*Anas penelope*)
- 2 Saatgänse (*Anser fabalis*)
- 2 Alpenstrandläufer (*Tringa alpina*)
- 1 Isländischer Strandläufer (*Tringa canutus*)
- 1 Rotschenkel (*Totanus totanus*)
- 1 Austernfischer (*Haematopus ostralegus*)
- 2 Waldschnepfen (*Scolopax rusticola*)
- 1 GroÙe Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)
- 1 Ringeltaube (*Columba palumbus*)
- 1 Turteltaube (*Turtur turtur*)
- 2 Fasanen (*Phasianus colchicus*)
- 1 Hühnerhabicht (*Artur palumbarius*)
- 1 Mäusebussard (*Buteo buteo*)
- 1 Rauhfußbussard (*Archibuteo lagopus*)
- 1 Roter Milan (*Milvus milvus*)
- 1 Wanderfalke (*Falco peregrinus*)
- 1 Waldkauz (*Syrnium aluco*)
- 2 Mauersegler (*Apus apus*)
- 3 Rauchschnalben (*Hirundo rustica*)
- 3 Mehlschnalben (*Delichon urbica*)
- 1 Grauer Fliegenschnäpper (*Muscicapa grisola*)
- 1 Trauerfliegenschnäpper (*Muscicapa atricapilla*)
- 2 Dohlen (*Colaeus monedula*)
- 1 Elster (*Pica pica*)
- 1 Eichelheher (*Garrulus glandarius*)
- 4 Stare (*Sturnus vulgaris*)
- 2 Buchfinken (*Fringilla coelebs*)
- 2 Grünfinken (*Chloris chloris*)

- 2 Dompfaffen (*Pyrrhula pyrrhula*)
- 2 Kleiber (*Sitta caesia*)
- 15 Kohlmeisen (*Parus maior*)
- 1 Blaumeise (*Parus caeruleus*)
- 1 Tannenmeise (*Parus ater*)
- 17 Sumpfschneisen (*Parus borealis*)
- 7 Haubenmeisen (*Parus cristatus*)
- 1 Gartensänger (*Hippolais hippolais*)
- 1 Singdrossel (*Turdus musicus*)
- 5 Amseln (*Turdus merula*)
- 1 Hausrotschwanz (*Erithacus titys*)
- 5 Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*)
- 3 Gartenrotschwänze (*Erithacus phoeniceus*)

zusammen 232 Vögel in 49 Arten. Im Vorjahre waren 148 Vögel zurückgemeldet worden.

Es sollen nun diese Ringvögel unter wissenschaftlicher Auswertung aufgeführt werden. Es ist zu empfehlen, beim Lesen die bisher erschienenen Zugkarten zur Hand zu nehmen.

Nebelkrähen (*Corvus cornix*),

die bei ihrem Zuge über die Kurische Nehrung bei Rossitten gefangen
und beringt wurden.

Es folgen zunächst die in den nordöstlich von Rossitten gelegenen russischen Brutgebiete wieder erbeuteten Ringkrähen:

1) Nr. 6422. Gezeichnet mit noch 25 Artgenossen am 31. Oktober 1911.

Unterm 6./19. April 1912 schreibt Herr stud. jur. Fritz Schultz aus Riga, Petersburger Chaussee Nr. 39, Rußland: „Ich erlegte die Krähe am 4./17. April 1912 im Revier Dreylingsbusch, 5 Werst nördlich von Riga.“

Ring getragen: 5 Monate, 16 Tage.

Entfernung von Rossitten: ca. 290 km.

Ein gleichzeitig mit dieser Nummer gezeichnetes Stück, Nr. 6414, wurde, wie im XI. Jahresberichte verzeichnet steht, am 27. März 1912 im Kreise Hasenpöth in Kurland erbeutet. Beide Krähen waren jedenfalls bereits in der Nähe ihrer Brutplätze gelangt.

2) Nr. 2304. Gezeichnet am 23. Oktober 1908.

Unterm 10./23. Mai 1912 schreibt Herr Pastor H. F. Masing, Pastorat Randenper Elwa, Livland, Rußland: „Am Montag abend den 7./20. Mai 1912 wurde auf meinem Pastorat von Herrn Schwalbe eine Krähe geschossen, welche gezeichnet war: Rossitten 2304.“

Ring am 24. Juni 1912 durch Herrn Pastor Masing erhalten.

Ring getragen: 3 Jahre, 7 Monate.
Entfernung von Rossitten: ca. 450 km.
Im Brutgebiete angelangt.

3) Nr. 642. Gezeichnet am 12. Oktober 1905.

Am 5. Juli 1912 bei Schloß Wesenberg, Rußland, Estland, von einem Buschwächter geschossen.

Nachrichten über diese Krähe gehen ein: Erstens Zeitungsausschnitte aus der St. Petersburger Zeitung vom 14./27. Juli 1912 von Fräulein Sparrow z. Z. in Kunzen b. Rossitten und von Herrn Hermann Grote z. Z. in Kellomäki, Finland; ferner ein Ausschnitt aus der Revaler Zeitung von Herrn Dr. med. L. Baron Magdell aus Reval, Breitestraße 19. Weiter eine Meldung von Herrn H. Seiboth aus Wesenberg und schliesslich eine Notiz aus den „Neuen Baltischen Waidmannsblättern“, Jahrg. VIII Nr. 23 vom 1. Dezember 1912, Seite 542.

Herr C. von Rennenkampff auf Schloß Wesenberg schickt unterm 15. September 1912 beide Fänge ein.

Ring getragen: 6 Jahre, 8 Monate, 23 Tage.

Entfernung von Rossitten: 580 km.

Im Brutgebiete und, dem Datum nach, wahrscheinlich in nächster Nähe des Brutplatzes erbeutet.

4) Nr. 5948. Gezeichnet am 11. Oktober 1911.

Herr Professor Dr. J. A. Palmén teilt der Vogelwarte unterm 27. Oktober 1912 folgendes mit: Laut Zeitungsnachrichten ist am 22. Oktober 1912 bei dem Dorfe Hangöby, unmittelbar bei der Stadt Hangö in Finland von Herrn V. Anderson eine Rossittener Ringkrähe Nr. 5948 geschossen worden. Unterm 15. November 1912 trifft der Balg ein, dem der rechte Fuß abgeschnitten ist. Der Ring ist angebunden. Ohne Angabe des Absenders erhält das Institut am 5. November 1912 eine zweite Nachricht aus Abo (Turku) Finland.

Ring getragen: 1 Jahr, 11 Tage.

Entfernung von Rossitten: 540 km.

Im Jahre 1911 war diese Krähe also am 11. Oktober bei ihrem Herbstzuge bereits auf der Kurischen Nehrung angelangt und im Jahre 1912 befand sie sich am 22. Oktober noch in Finland. Die einzelnen Individuen treten also nicht immer in jedem Jahre zu derselben Zeit ihre Reisen an. —

Es folgen drei in Pommern auf dem Zuge oder in der Winterherberge erbeutete Stücke:

5) Nr. 10498. Gezeichnet am 12. Oktober 1912.

Nach Mitteilung des Herrn von Knebel-Doeberitz, Rittergut Dalow bei Zülshagen, Kreis Dramburg, Pommern vom 14. März 1913 ist diese Ringkrähe am selben Tage vormittags im Garten des Herrn Gemeindevorstehers Schulz in Dalow von dessen Sohn geschossen worden. Die Krähe störte Stare beim Nestbau.

Unterm 22. März 1913 schickt der Herr den Fufs mit Ring und unterm 27. März 1913 die Beilage zum Dramburger Kreisblatt Nr. 35 1913 mit einer Notiz über die Erlegung der Krähe ein.

Ring getragen: 5 Monate, 10 Tage.

Entfernung von Rossitten: 370 km.

6) Nr. 10484. Gezeichnet am 11. Oktober 1912.

Nach einer Mitteilung des Herrn Paul Damasko in Wendisch Flassow, Kreis Stolp in Pommern vom 7. Januar 1913 von ihm am selben Tage dortselbst geschossen. Ring liegt dem Briefe bei.

Ring getragen: fast 3 Monate.

Entfernung von Rossitten: ca. 260 km.

7) Nr. 3258. Gezeichnet am 18. April 1912.

Am 6. November 1912 auf der Feldmark Farbezin bei Külz, Kreis Naugard, Pommern von Herrn Gärtner Höhn daselbst geschossen.

Nachricht vom 6. November 1912 und Zusendung der Krähe am 16. November 1912 durch den Schützen selbst.

Ring getragen: 6 Monate, 18 Tage.

Entfernung von Rossitten: 405 km.

Ferner ein Stück aus Posen:

8) Nr. 10458. Gezeichnet am 5. Oktober 1912. Nach einer Mitteilung des Herrn Gutsvorstehers Friedrich, von Schlofs Filehne a. d. Ostbahn in Posen im dortigen Schlofspark am 19. März 1913 geschossen. Ring liegt dem Briefe bei.

Ring getragen: 5 Monate, 14 Tage.

Entfernung von Rossitten: 395 km.

Weiter ein Stück aus der Provinz Brandenburg:

9) Nr. 10501. Gezeichnet am 12. Oktober 1912. Nach einer Nachricht von Herrn W. Ramm, Rittergutsbesitzer in Grüneberg bei Lippheue, Kreis Soldin, Brandenburg vom 24. Februar 1913 von ihm am selben Tage geschossen. In der Winterherberge.

Ring getragen: 4 Monate, 12 Tage.

Entfernung von Rossitten: ca. 450 km.

Ferner wieder ein Stück aus dem Rheingebiete:

10) Nr. 3277. Gezeichnet am 21. April 1912 auf dem Hofe der Vogelwarte Rossitten. Herr Heinrich Kuhlmann in Schlebusch bei Köln a. Rhein teilt der Vogelwarte Rossitten mit, dafs diese Krähe auf einer Krähenhütte in der Jagd des Herrn Max Rhodius bei Schlebusch am 5. Januar 1913 geschossen wurde. Mit der zweiten Nachricht sendet der Herr den beringten Fufs ein.

Ring getragen: 8 Monate, 15 Tage.

Entfernung von Rossitten: 1030 km.

Diese Krähe hat ihre Wanderung sehr weit nach Westen ausgedehnt. — Die folgende Krähe ist bei ihrem Herbstzuge im Jahre 1911 die Kurische Nehrung entlang gewandert, dagegen 1912 an der Festlandsküste des Kurischen Haffs. Solche Fälle liegen noch nicht viel vor:

11) Nr. 6407. Gezeichnet am 31. Oktober 1911.

Nach einer Mitteilung des Herrn E. Adomeit in Gilge am Kurischen Haff, wurde diese Krähe am 22. Oktober 1912 dort von einem Fischer im Rabennetz gefangen. Der Herr schickt den Ring mit ein.

Ring getragen: fast 1 Jahr.

Entfernung von Rossitten: 30 km.

Schliefslich:

12) Nr. 6455. Gezeichnet am 4. November 1911.

Gefangen Ende März 1912 nicht weit von Ulmenhorst, etwa 7 km südlich von Rossitten, durch den Ackerwirt Otto Päs ch in Rossitten beim Krähenziehen. Die Krähe ist aufgegessen. Der Ring ist vom Fänger an die Vogelwarte eingeliefert worden.

Ring getragen: ca. 5 Monate.

Entfernung von Rossitten: ca. 7 km.

Herbstzug und Frühjahrsrückzug haben beide über die Kurische Nehrung geführt. Solche Fälle liegen schon mehrfach vor. Im Allgemeinen sei noch bemerkt, daß wieder sämtliche Fundstellen in die auf der Karte bereits festgelegten Brut- und Winterbesiedelungs-Gebiete fallen.

Störche (*Ciconia ciconia*).

Die Rubriken sind dieselben wie in den früheren Jahresberichten. Man kann sich bei solcher Anordnung durch Vergleichung überführen, ob die neuen Resultate Abweichungen gegen früher darstellen, ob neue Gesichtspunkte hinzugekommen sind und dergleichen.

a) Die von den Störchen im Herbste verfolgte südöstliche Zugrichtung.

1) Nr. 5643. Am 4. Juni 1912 gezeichnet in Fulda durch Herrn Jos. Klesse, Schriftführer im Geflügelzucht-Verein in Fulda.

Der mit diesem Ring gezeichnete Storch war der Schwächste der 3 Jungen.

Herr Hauptlehrer Schmitt in Aschach in Bayern, Unterfranken bei Bad Kissingen, teilt der Vogelwarte Rossitten unterm 3. August 1912 durch Telegramm mit, daß dieser Storch dort tot aufgefunden worden ist.

Unterm 6. August 1912 schickt Herr Schmitt den Fufs mit Ring ein.

Ring getragen: 2 Monate.

Entfernung: etwa 50 km süd-südöstlich vom Heimatneste. —

Herr Feuerherm, beritt. Gend.-Wachtm. in Neukirchen bei Premslaff in Pommern, schreibt unterm 27. August 1912: „Am 23. d. M. gegen 4 Uhr nachmittags beobachtete ich auf einem Dienstritt in der Nähe meines Wohnortes Neukirchen eine gröfsere Menge Störche, nach meiner Schätzung sicher 1000 bis 1500 Stück, welche in unregelmäfsigen Haufen von Nordosten nach Südwesten flogen.“

Dazu möchte ich folgendes bemerken: Die Zugrichtung der pommerschen Störche ist, wie der Beringungsversuch gezeigt hat, im Herbst nach Südosten gerichtet. Bei Premslaff hat man nach obiger Notiz grofse Storchscharen nach Südwesten fliegen sehen. Premslaff liegt nordöstlich der Odermündung. Da haben diese Störche, nachdem sie sich zu grofsen Trupps zusammengeschlagen hatten, durch einen Südwest-Flug jedenfalls erst die Oder zu erreichen gesucht, um dann, diesen Fluß als Richtschnur benutzend, nach Südosten abzuschwenken, eine Bestätigung dessen, worauf der Ringversuch schon öfter hingewiesen hat.

b) Die von den Störchen im Herbst verfolgte südwestliche Zugrichtung.

Nicht unerwähnt soll bleiben, dafs Herr Lehrer Hennemann in Werdohl auf Bitte der Vogelwarte seinen in üblicher Weise ausgeschickten ornithologischen Fragebogen Aufforderungen zum Storchmarkieren beigelegt und damit die Storchforschung im Westen gefördert hat.

Bisher liegen folgende zwei nach Südwesten gerichtete Zugstrecken vor: Kassel—Barcelona; Freiburg i./Br., Baden—Basses-Pyrénées in Südfrankreich; neu hinzu kommt jetzt:

2) Nr. 6755. Gezeichnet am 14. Juni 1912 in Mündingen, Kreis Freiburg i./Br., Baden, von Herrn Raimund Schelcher, stud. med. in Freiburg i./Br.

Unterm 9. Oktober 1912 teilt Herr L. Jean, Imprimeur et publiciste Délégué des „Saint-Hubert Club de France“ in Gap, Rue du Temple 4, Dep. Hautes Alpes, Frankreich, der Vogelwarte Rossitten mit, dafs dieser Storch am 1. September 1912 in den Sümpfen von Chorges, 17 km östlich von Gap, geschossen worden ist. Der Ring sei ihm gebracht worden.

In der Nummer 2968 vom 24. Oktober 1912 des „Le Courrier des Alpes“ in Gap steht eine Notiz über diesen Storch. Ring getragen: $2\frac{1}{2}$ Monate.

Entfernung vom Nest: 410 km.

Ein interessanter Fall! Erstens weils wieder ein Beleg für die südwestliche Zugrichtung ist, dann aber vor allem des

Geländes wegen, das diese Storchscharen durchflogen haben. Der vorige Freiburger Storch, der auch von Herrn Schelcher markiert war (cf. XI. Jahresbericht, II. Teil, Seite 11. Sonderheft vom Journ. f. Orn. 1913), wurde in den Basses-Pyrénées in der Südwestecke Frankreichs angetroffen, wobei man sich meines Erachtens den Reiseweg ohne Schwierigkeit nach Südwesten zu durch Frankreich hindurch nach Spanien hinein konstruieren kann. Anders beim vorliegenden Störche Nr. 6755. Der hat von Freiburg aus eine fast direkt südliche Richtung eingeschlagen, und verbindet man Markierungs- und Erbeutungsstelle gradlinig, dann führt der Weg durch Hochgebirgsland: durch die westliche Schweiz und über die Westalpen. Haben die Störche diese Hochgebirge überflogen? Sind sie Flusstälern gefolgt? Kommen in jenen gebirgigen Teilen Frankreichs regelmässig Wanderscharen von Störchen vor? — Alles Fragen die der Ringversuch sicher nach und nach klären wird. —

Der südwestlichen Zugstrasse der Störche wendet sich ein ganz besonderes Interesse zu, und so mögen hier einige briefliche Notizen Platz finden, die Herr Generalleutnant Rathgen in Straßburg der Vogelwarte über seine Storchbeobachtungen gelegentlich einer Reise durch Spanien im Sommer 1912 freundlichst zukommen liefs. Generalleutnant Rathgen hat den Beringungsversuch schon seit Jahren in ganz hervorragender Weise gefördert. Bei ausgedehnten Reisen im Auslande wufste der Herr überall hochgestellte Persönlichkeiten für den Versuch zu interessieren; auf amtlichem Wege oder durch die Presse wurden dann entsprechende Bekanntmachungen erlassen; ganze Reihen von ausländischen Adressen von Interessenten liefen auf der Vogelwarte ein und — wie mancher Ring, der sonst achtlos bei Seite gelegt worden wäre, ist so noch vom fernen Auslande glücklich wieder nach Rossitten gelangt! Es ist mir eine höchst angenehme Pflicht, Seiner Excellenz Herrn Generalleutnant Rathgen für diese beispiellose Unterstützung einer guten Sache im Namen der Wissenschaft meinen allerverbindlichsten Dank abzustatten.

Herr Rathgen meldet durch Karte aus Badajoz vom 13. Juli 1912, das der Storch dort auf der alten Maurenburg und auf allen Kirchen zu Hunderten nistet. Ein Brief aus Salamanca vom 15. Juli 1912 berichtet, das bei einer Fahrt am Guadiana einzelne Störche beobachtet wurden, und das sich in Merida auf der alten Wasserleitung eine große Kolonie befindet. Es wurden 150 Stück gezählt, die dort standen.

Im Gebiet des Tajo kamen Störche vereinzelt zu Gesicht, auf der Reise aber nach Bejar (965 m hoch gelegen) keine mehr.

Nach einer Postkarte von Segovia (im Zentrum Spaniens gelegen) vom 17. Juli 1912 wurde der Storch auch dort nistend angetroffen.

c) Der Zug nach und in Afrika.

3) Nr. 1805. Gezeichnet am 27. Juni (13. Juli) 1909 auf dem Rittergute Mojahn in der Nähe von Wolmar, Livland, Rufsland durch Harald Baron Loudon in Lidsen.

Unterm 24. Mai 1912 schreibt Herr P. H. Hoffmeier, O. M. J. Missionar, zur Zeit in Küllstedt im Eichsfeld: „Auf einem Besuche in der Heimat mich befindend, teile ich Ihnen mit, daß ich das vor 2 $\frac{1}{2}$ Jahren in den Zeitungen besprochene und mit einem Ringe umgebene Bein eines im Basutolande von einem Kaffern geschossenen Storches mitgebracht habe und bitte Erkundigungen über dasselbe, falls erwünscht, bei mir einzuziehen. Der Ring trägt die Aufschrift: Vogelwarte Rossitten Germania 1805“. Am 22. Juni 1912 erhält die Vogelwarte Rossitten den Fuß mit Ring von Herrn P. Hoffmeier eingeschickt mit der Mitteilung, daß nähere Daten über die Erbeutung dieses Storches folgen sollen, nachdem solche von Afrika eingetroffen sind. Bisher ist aber noch nichts Näheres bekannt geworden.

Ring getragen: Etwa $\frac{1}{2}$ Jahr. (Erbeutungsdatum steht nicht fest.)

Entfernung vom Neste: etwa 9500 km.

Die geographische Lage des Erbeutungsortes kann nicht genau angegeben werden, da im Berichte nur das „Basutoland“ als Fundort genannt ist.

Das ist der erste erbeutete russische Ringstorch. Die russischen Ostseeprovinzen senden also ihre Störche in dieselben Winterherbergen nach Südafrika, wie Norddeutschland, Mitteldeutschland und die Niederlande.

4) Nr. 1383. Gezeichnet im Sommer 1909 in Wandhagen, Kreis Köslin in Pommern von Herrn Bauernhofbesitzer Wilh. Krüger.

Erbeutet im Jahre 1911 30 Meilen nördlich von Kroonstat, Oranje-Freistaat, Südafrika.

Erste Nachricht unterm 15. April 1912 durch Herrn J. L. Drège in Port Elizabeth Südafrika, dessen Bemühungen die Vogelwarte schon manchen Ringstorch verdankt. Dann schickt Herr G. D. Botha, Bothaskopje P. K. Tierton via Kopjes O. N. S. Südafrika unterm 6. November 1912 den Ring mit folgenden Mitteilungen ein: Der Vogel war krank; konnte nicht fliegen; deshalb wurde er von einem Herrn Clayton geschossen. Es kommt öfter vor, daß Störche angetroffen werden, die nicht fliegen können. Die Störche kommen etwa Anfang November in jenen Gegenden an. —

Weiter hat sich um Auffindung dieses Storches Herr Museumsdirektor Fritz Simons in Port Elizabeth sehr verdient gemacht. Zeit: etwa 2 Jahre.

Entfernung: etwa 8900 km.

Geographische Lage des Erbeutungsortes: etwa 27° 30' s. Br.

5) Nr. 5273. Gezeichnet durch Vermittelung des Königlichen Landratsamtes in Wittenberg im Sommer 1911 in Wartenburg a. Elbe Kreis Wittenberg, Prov. Sachsen durch Herrn Franz J ä n i c k e. Der Storch war im Alter von 4—6 Wochen aus dem Neste gefallen und an einer Seite etwas gelähmt. Am nächsten Tage war er gebessert, wurde wieder in das Nest zurückgebracht und bei dieser Gelegenheit zugleich mit seinen Geschwistern beringt.

Unterm 18. November 1912 schreibt Herr E. N. Griffin von „The Dargle Farm“ Dargle, Natal, Südafrika: „Als wir auf dem Acker pflügten, ging ein junger Storch, welcher am Bein einen, mit folgender Aufschrift versehenen Ring trug (Vogelwarte Rossitten Germania 5273) an den Furchen entlang. Derselbe war zahm u. liefs sich ruhig fangen; wir nahmen von der Aufschrift Notiz.

Ich habe den Eingeborenen Befehl gegeben, dafür zu sorgen, dafs die kleinen Kinder den Storch in Ruhe lassen. Ich habe die erste Ankunft der Vögel auf dieser Farm am 15. November bemerkt

Während ich dies schreibe, sehe ich den Storch nach Heuschrecken suchen.“

Ring getragen: 1 Jahr und 4—5 Monate.

Entfernung vom Neste: 9400 km.

Der Reiseweg dieses Storches bringt nichts Neues. Auch die Störche vom mittleren Laufe der Elbe ziehen also die gewöhnliche Stafse nach Südosten bis Südafrika. Auffallend ist das vertraute Benehmen des Storches in Afrika. Ich fragte nochmal bei Herrn J ä n i c k e in Wartenburg an, ob er den Storch etwa gezähmt habe, erhielt aber den Bescheid, dafs der Vogel nur in der oben geschilderten Weise mit Menschen in Berührung gekommen sei, als er wieder aufs Dach hinaufbefördert wurde. —

Unterm 14. Juli 1912 schreibt Herr J. L. Drège aus Port Elizabeth, Südafrika, dafs Herr Fritz Simons, der Direktor des Museums in Port Elizabeth, ihm mitgeteilt habe, im Bloemfontein-Museum sei ein Storchring ausgestellt, über den er genaue Daten zu bekommen hoffe. (Bisher ist nichts Näheres bekannt geworden.)

Der Brief enthält auferdem eine Mitteilung über Vergiftung von Menschen durch ein Arsenikpräparat, das zum Vertilgen von Heuschrecken verwendet werden sollte.

d) Rückkehr der Störche in ihr Heimatgebiet.

Sechs in diese Rubrik gehörige Störche liegen vor, die die alten Erfahrungen bestätigen.

Zunächst zwei geborene Ostpreussen:

6) Nr. 1020. Gezeichnet im Juli 1907 in Hohenwiese, Post Reatischken, Kreis Niederung, Ostpreussen, durch Herrn Reimer daselbst. Die Eier sind beim Kampfe mit Rivalen 2 mal vom Dache heruntergeworfen, aber, nachdem sie wieder

ins Nest befördert waren, doch noch ausgebrütet worden. Unterm Neste war eine weiche Grasnarbe.

Unterm 3. November 1912 schickt Herr Rosenberger, Lehrer in Ginnischken, etwa 20 km westlich von Tilsit, den Ring ein. Er hat ihn im Mai 1912 in der Nähe eines Telegraphenständers gefunden. Der Ring war etwa zur Hälfte aufgebogen. Ein Fufs, oder Knochen von einem Vogel lagen nicht dabei.

Zeit: 4 Jahre, 10 Monate.

Entfernung vom Neste: 10 km.

Eine rätselhafte Geschichte! Dem Aussehen nach ist der Ring jahrelang von dem Storch getragen worden. Es finden sich die ganz charakteristischen abgeschliffenen Ausbuchtungen vor. Vielleicht hat sich der Storch, der der gewöhnlichen Regel folgend, in sein Heimatgebiet zurückgekehrt ist, an der Telegraphenleitung verletzt und ist von Vorübergehenden aufgefunden und mitgenommen worden, nachdem der Ring entfernt und geworfen war. Vor den Ringen haben nämlich die Leute oft eine gewisse Scheu. Sie glauben, das sei etwas Amtliches, und dann kommen die Gedankenverbindungen: Vogelschutzgesetz, Gendarm, Strafgesetzbuch — also „lieber mit den Ringen nichts zu tun haben!“

7) Nr. 2706. Gezeichnet um den 10. Juli 1909 von Herrn Besitzer G. Warm in Prätlack bei Wandlacken, Kreis Gerdauen, Ostpreußen.

Geschossen am Freitag, den 19. Juli 1912, vormittags 10¹/₂ Uhr in Gnädtken (Vorwerk von Kurkenfeld), Kreis Gerdauen. Der Schütze schreibt dazu unterm 24. Juli 1912: „Ich halte ihn für einen sogenannten Junggesellen und glaube bestimmt, das er nicht gebrütet hat. Ausser ihm befanden sich noch ca. 7—8 Stück auf der Wiese. Er selbst befand sich am Rande einer ca. 18 Morgen grossen Remise (Weiden, Ellern, Birkenbruch) und suchte eifrigst. Ich hatte ihn im Verdacht, das er auf Junggeflügel Jagd machte, konnte es aber nicht genau sehen . . .“

Am 22. Juli 1912 trifft der Storch, ♂, ein und wird zu einem Balg zurecht gemacht.

Ring getragen: fast genau 3 Jahre.

Entfernung vom Neste: 18 km.

Der Storch ist also in seine engere Heimat zurückgekehrt.

Es folgen drei pommersche Stücke:

8) Nr. 2905. Ring am 13. Juli 1909 an Herrn Pastor Blümke in Güntersberg bei Zachan in Pommern geschickt; ob in demselben Jahre auch wirklich verwendet, wurde nicht mitgeteilt.

Unterm 30. Mai 1912 schreibt Herr Augustin, Fufsgendarmerie-Wachtmeister aus Liebenau, Kreis Tuchel, Westpreußen, das am 28. Mai 1912 nachmittags bei Forsthaus

Leontinenhof, Kreis Tuchel, ein Storch geschossen wurde, der einen Fußring mit folgender Bezeichnung trug: Vogelwarte Rossitten Nr. 2905 Germania. Der Storch saß am Waldrande auf einer Kiefer.

Leontinenhof gehört zur Grafschaft Kamnitz, Kreis Tuchel (Grafen von Königsmark gehörig), liegt an der Kamionka und zwar etwa 1 km oberhalb der Stelle, wo die Kamionka in die Brahe mündet. In der Umgegend befinden sich außer der großen Gräflichen Forst auch größere Staatsforsten — Oberförstereien, Sommersien und Schwiedt.

Unterm 3. Juni 1912 schickt Herr Augustin den Fuß mit Ring ein. Der übrige Kadaver ist leider bereits vernichtet gewesen.

Zeit kann nicht genau angegeben werden, da das Markierungsdatum trotz wiederholter Anfrage nicht mitgeteilt wurde.

Entfernung vom Neste: 170 km.

Der Storch ist also in sein engeres Heimatgebiet zurückgekehrt. Leontinenhof liegt genau östlich von Güntersberg. Die Umstände bei der Erbeutung deuten darauf hin, daß der Storch nicht gebrütet hat.

9) Nr. 1372. Gezeichnet im Sommer 1909 bei Herrn Bauernhofbesitzer Carl Wetzel in Kothlow bei Alt-Belz, Pommern, durch Herrn Präparator F. Bahr in Köslin.

Erbeutet am 20. Mai 1912 in Bernstorff bei Grevesmühlen, Mecklenburg-Schw. Der Storch stand mit noch 3 anderen seiner Art auf einer ca. 100jährigen Eiche, welche als Überhälter in einer ca. 5—7jährigen Buchenschonung steht.

Unterm 24. Mai 1912 wird der Storch eingeschickt, kommt aber vollständig verdorben an.

Ring getragen: Fast 3 Jahre.

Entfernung vom Neste: 320 km.

Der Storch hat sich also nach 3 Jahren etwa 320 km westlich von seinem Heimatneste aufgehalten. Beide Orte liegen nicht weit vom Ostseestrande. Zur Brut scheint der Storch nicht geschritten zu sein. Wenn sich Störche Ende Mai mit Artgenossen an Waldrändern umhertreiben und auf alten Eichen zum Übernachten aufbäumen, so darf man sie als ehelose „Raubstörche“ ansprechen. (vergl. meinen Artikel „Storchjungesellen“ im XII. Jahresberichte I. Teil, p. 64.)

10) Nr. 219. Gezeichnet im Sommer 1907 in Strufsow bei Kathkow in Pommern durch Herrn Lehrer Zaddach.

Erbeutet wurde der Storch im September 1912 bei Gramenz, Kreis Neustettin, Pommern. Nachricht und Ring durch Herrn Fr. Scheppmann, Domäne Raffenberg.

Zeit: 5 Jahre, 2 Monate.

Entfernung: 70 km südwestlich vom Neste.

Der Storch ist also in seine Heimat zurückgekehrt.

11) Nr. 2946. Gezeichnet im Sommer 1910 (ziemlich ausgewachsen) in Erxleben bei Osterburg in der Altmark durch Herrn A. Vissem, Gutsbesitzer in Erxleben.

Der Storch wurde am 2. Mai 1912 bei Milkel, Bezirk Bautzen, Kgr. Sachsen mit zerschlagenem Flügel und angehackter Brustseite aufgefunden. Nachricht vom 7. Mai 1912 durch Herrn Gräfl. Holnsteinschen Oberförster M. Mauke in Milkel.

Ring getragen: etwa 2 Jahre.

Entfernung vom Neste: etwa 240 km.

Unterm 7. August 1912 erhält die Vogelpartei den Ring durch Herrn Mauke eingeschickt.

Der Storch hat sich also nach zwei Jahren 240 km südöstlich von seinem Heimatneste aufgehalten.

Die eben genannten 6 Störche sind also angetroffen worden: nach 4 Jahren 10 Monaten 10 km vom Neste entfernt.

-	3	-	—	-	18	-	-	-	-
-	5	-	2	-	70	-	-	-	-
-	?	-	?	-	170	-	-	-	-
-	2	-	—	-	240	-	-	-	-
-	3	-	—	-	320	-	-	-	-

e) Das Brüten von Ringstörchen und die Beobachtung beringter Störche auf Nestern.

Am 7. August 1912 meldete Herr Zimmermann Uszpurwis, daß auf dem Gehöfte des Besitzer Wallat in Petrellen bei Saugen, Kreis Heydekrug, Ostpreußen ein beringter Storch in diesem Jahre 2 Junge ausgebrütet habe. Ich sollte kommen und die betreffende Nummer feststellen.

Am 9. August reiste ich hin und konnte folgendes in Erfahrung bringen: Das Nest befand sich auf dem Strohdach der Scheune des betreffenden Gehöftes; stand recht niedrig, etwa 6 m hoch. Zwei Junge befanden sich darin, die flügge waren, aber noch nicht fliegen konnten. Diese beiden Jungen hatte Uszpurwis kurz vorher mit Ringen versehen. Dadurch war der Besitzer Wallat mit seinen Angehörigen auf den Ringversuch aufmerksam geworden und hatte erst jetzt, bei so vorgerückter Brutzeit, erzählt, daß der eine von seinen alten Störchen, und zwar der größere, schönere, also das Männchen, einen solchen „Blehring“ am Fusse trüge. Die Hausangehörigen hatten täglich ihre Freude daran gehabt und sich gewundert, was das bedeuten sollte. Den Ring hatte man recht gut sehen können, da er nicht wie gewöhnlich auf den Zehen auflag, sondern nach oben, nach dem Fersengelenk zu, hinaufgerutscht war.

Am Spätnachmittage des 9. August kamen wir — Herr Amtsrichter Tischler war mit von der Partie — auf dem Gehöfte an. Die beiden Jungen saßen oben im Neste. Ihre Fußringe konnte man, wenn sie die Beine hoben, mit bloßem Auge

erkennen. Die Alten waren zunächst nicht zu sehen. Dann erschien der eine Alte, der unberingte, also das Weibchen, und fütterte in der bekannten Weise. Abends mußten wir das Dorf verlassen, um anderswo zu übernachten.

Am anderen Morgen gegen 10 Uhr waren wir wieder zur Stelle und blieben nun bis zur Dunkelheit auf dem Hofe, um die Ankunft des beringten Storches abzuwarten, wobei wir von unsern freundlichen litauischen Wirten überreichlich mit Speise und Trank versorgt wurden. Der Ringstorch erschien aber leider nicht. Früh hatte ihn der Knecht auf dem Felde in Gesellschaft von Artgenossen gesehen. Die Störche hatten sich nämlich schon zu kleinen Flügen zum Abzuge zusammengeschlagen. Das Weibchen kam den ganzen Tag über im ganzen 5 mal zum Füttern und übernachtete dann in der Nähe des Nestes auf einem Dache.

Resultat: 1. Ein beringter Storch hat gebrütet und Junge aufgezogen in einem Dorfe, wo seit 3 Jahren beringt worden ist.

2. Am Ende der Brutzeit besorgte nur noch das Weibchen das Füttern der Jungen. Das beringte Männchen hatte sich schon den zum Abzuge gerüsteten Storchgesellschaften beigeesellt. Dieser letzte Punkt scheint mir von großem Interesse. Wäre der eine der Alten nicht beringt gewesen, so hätte man natürlich immer geglaubt, die Eltern hätten sich im Füttern abgewechselt. Gelegentlich dieser Reise sah ich übrigens auch junge beringte Störche auf dem Felde umherlaufen. Die Marken waren gut zu erkennen, besonders beim Schreiten.

Hier ist aus dem Jahre 1913 folgendes nachzutragen: Unterm 15. Juli 1913 schrieb Herr Uszpurwis, der für den Ringversuch einen wahren Feuereifer entwickelt, daß der Besitzer Jons Klimkeit in Mischkogallen zwei Ringstörche auf dem Felde gesehen habe, von denen der eine die Marke oben am Fersengelenk getragen hätte. Nach seiner Ansicht sei das unser Freund Langbein vom vorigen Jahre, der in Petrellen sein Heim aufgeschlagen hatte und den wir damals vergeblich erwarteten. Mischkogallen und Petrellen liegen etwa $1\frac{1}{2}$ km auseinander, und so ist also dieser Storch abermals in seine Heimat zurückgekehrt.

Wenn auch die Ringnummern bei den vorliegenden Fällen nicht festgestellt sind, so wollte ich doch diese Beobachtungen nicht verschweigen, da sie Einblicke in die Lebensgewohnheiten der Störche zulassen. —

Herr Dr. Weigold schreibt unterm 17. Januar 1913 aus Helgoland: „Wissen Sie, daß im Sommer 1912 ein Ringstorch in Marienhaf (Ostfriesland, Hannover) gebrütet hat? Am nächsten läge es ja, daß es einer meiner Schleswig-Holsteinschen wäre, aber die sind erst 1911 und 1912 beringt, konnten also 1912 noch nicht brüten.“

Dazu ist zu bemerken, daß Rossittener Ringe im Jahre 1908 mehrfach nach Holstein, Hannover und Hamburg abgegeben worden sind, im Jahre 1909 nach Holland, Ostermarsch, im Jahre

1910 ebenfalls mehrfach nach Holstein und Hannover. Also fortpflanzungsfähige Ringstörche sind in genügender Anzahl in der dortigen Gegend vorhanden. —

Unterm 13. Mai 1912 teilt Herr Gutsbesitzer A. Vissem in Erxleben in der Altmark mit, daß im Sommer 1911 ein Ringstorch auf seinem Gehöft gehorstet hat.

Der Herr hatte im Sommer 1910 die Jungstörche in seinem Neste markiert.

Einer von diesen einjährigen Vögeln ist das sicher nicht gewesen. —

Es folgen nun noch zwei Ringstörche, die in die obigen Rubriken nicht passen, auch für die Wissenschaft keinen besonders hohen Wert haben, aber doch der Erwähnung wert sind:

12) Nr. 7669. Im Juli 1912 mit seinen Geschwistern zusammen auf dem Gute Arrohof bei Station Elwa in Livland von Frau Ella von zur Mühlen markiert. Die beiden alten Störche waren von einem Bauern in der Nachbarschaft tot geschossen worden, und so wurden die vier verwaisten jungen Störche vom Neste heruntergeholt, beringt und auf dem Gutshofe mit den Hühnern und Hunden zusammen großgezogen. Frösche vertilgten sie an einem Tage über 100 Stück. Die Störche flogen schließlicly ganz frei umher, entfernten sich aber nicht weit. In den ersten Septembertagen 1912 verschwanden sie, nachdem große Kranichzüge über den Gutshof nach Süden gewandert waren.

Einer von diesem Gehecke, die Nr. 7669, fand sich nach Mitteilung des Herrn Oberförsters R. Berg am 5. September auf der Forstei Linnamäggi im Werro'schen Kreise, Livland, ein und benahm sich gleich ganz vertraut. Ein zweiter wurde zwei Werst davon von bösen Buben erschlagen. Herr Oberförster Berg hat dann seinen Pflegling, der gar nicht an's Fortziehen dachte, im Oktober 1912 an den Zoologischen Garten nach Riga geschickt.

Die Lebensgeschichte dieses verwaisten Storches hat in verschiedenen Zeitungen gestanden. Frau von zur Mühlen hatte auch die Güte, allerliebste Photographien von ihren Pfleglingen an die Vogelwarte einzuschicken.

Es ist immer von Interesse, das-Verhalten jung aufgezogener zahmer Zugvögel, denen man volle Bewegungsfreiheit läßt, beim Anbruch der Herbstzugzeit, wenn sich in den jungen Tieren zum ersten Male der Zugtrieb regt, zu beobachten.

Im vorliegenden Falle ist der zahme Jungstorch nach SSO abgewandert. Linnamäggi liegt etwa 50 km südöstlich von Arrohof.

13) Nr. 3188. Gezeichnet von Herrn Förster Adler in Forsthaus Neuhaus bei Deutsch-Wartenberg, Bez. Liegnitz in Schlesien, am 25. Juni 1912 in einem Neste, das auf einer Linde

steht am linken Ufer der Oder, 7 km nördlich von Neusalz an der Oder; 4 km nordöstlich vom Dorfe Leobernig und 4 km nordwestlich vom Dorfe Lippen entfernt.

Herr Joh. Schulz, Lehrer in Curow bei Stettin-Pommernsdorf, Pommern, teilt der Vogelwarte unterm 19. August 1912 folgendes mit: „Vorgestern (den 17. August 1912) fand ich in den Wiesen der hiesigen Oderau einen toten Storch, der anliegenden Ring an einem Beine hatte . . .“ Der Ring 3188 liegt bei.

Ring getragen: 1 Monat, 23 Tage.

Entfernung vom Neste: 200 km.

Dieser Storch ist eine merkwürdige Strafe gezogen: Anstatt die Oder aufwärts nach SO, ist er den Strom abwärts nach N gewandert. Vielleicht ist der Kadaver durch den Fluß verschleppt worden?

Lachmöwen (*Larus ridibundus*).

Im ganzen sind 72 Stück zurückgeliefert, oder gemeldet worden. Um Wiederholungen zu vermeiden, darf ich auf die Bemerkungen an der entsprechenden Stelle des vorigen Jahresberichtes hinweisen.

1. Die auf dem Rossittener Möwenbruche erbrüteten und im Halbdunenkleide gezeichneten Möwen.

a) Die Stücke, die auf dem Zuge oder im Winterquartiere erbeutet wurden.

Zunächst folgt ein älteres Stück, das den Ring über ein Jahr getragen hat. Wer dem Verlaufe des Ringversuches aufmerksam gefolgt ist, dem wird sehr bald aufgefallen sein, daß solche älteren Fälle nicht häufig sind. Gewöhnlich verläuft der Versuch so, — und zwar nicht nur bei Möwen, sondern auch bei anderen Vogelarten — daß die jungen Tiere ihre Marken etwa im Mai oder Juni oder Juli erhalten und nach 4—8 Monaten ihre Haupt-„ernte“ gebracht haben. In den folgenden Jahren kommen dann die Nachzügler, die dann allerdings oft die interessantesten Schlüsse zulassen. Von den im Jahre 1912 markierten 556 Rossittener Lachmöwen waren z. B. nach etwa acht Monaten 27 Stück bereits wieder zurückgemeldet, von den 1912er 300 Wörthseemöwen 25 Stück. Dagegen wurden im Jahre 1912 von Rossittener Möwen nur 2 ältere Stücke zurückgemeldet. Auffallend ist, daß die Königl. Biologische Anstalt in Helgoland mit markierten Fischen dieselben Erfahrungen macht, wie mir Herr Geheimrat Heincke seiner Zeit versicherte. Jedenfalls weist der ganze Beringungsversuch darauf hin, daß ein sehr großer Prozentsatz der in einem Jahre geborenen oder produzierten Tiere auf irgend eine Weise bald

wieder zu Grunde geht. Würde nicht bald Überfüllung eintreten, wenn es nicht so wäre? Dieser starke Abgang ist jedenfalls etwas von der Natur gewolltes.

1) Nr. 6794. Gezeichnet am 14. Juli 1911.

Unterm 21. Dezember 1912 schreibt Herr J. Blattner, Sohn, Ermatingen in der Schweiz, dafs er am selben Tage diese Möwe, etwa $\frac{1}{4}$ Stunde von Konstanz entfernt, geschossen hat.

Am 4. Januar 1913 kommt die Möwe in gutem Zustande an und ist aufgestellt worden.

Vom Bodensee liegen schon mehrere Rossittener Möwen vor.

Ring getragen: 1 Jahr, 5 Monate, 7 Tage.

Entfernung vom Neste: ca. 1150 km. —

Es folgen nun die Möwen, die auf der nach Süden zu führenden Zugstrafe angetroffen wurden:

2) Nr. 9907. Gezeichnet am 9. Juli 1912.

Von der Erbeutung dieser Möwe erhält die Vogelwarte Rossitten unterm 4. November 1912 von 2 Herren Mitteilungen:

Herr Emerich Macenauer schreibt aus Pilsen in Böhmen: Bei der gestern den 3. November 1912 abgehaltenen Feldjagd wurde von 3 von Westen nach Osten ziehenden „Meerschwalben“ eine mit Ring Nr. 9907 geschossen. Der Ort der Erlegung, Gesna, liegt zwischen Pilsen und Mies. Zeit der Erbeutung: 10 Uhr vormittags. Die andere Mitteilung kommt von Herrn Pfarrer Brix in Gesna bei Ullitz. Der Herr gibt sich viel Mühe die Möwe für die Vogelwarte zu erhalten, doch leider umsonst.

Ring getragen: 3 Monate, 25 Tage.

Entfernung vom Neste: ca. 800 km.

3) Nr. 9946. Gezeichnet am 9. Juli 1912.

Herr Plass, k. Major und Bezirksoffizier in Passau teilt der Vogelwarte unter gleichzeitiger Einsendung des Ringes unterm 12. März 1913 mit, das dieser am 11. März 1913 einer, wahrscheinlich infolge eines Schrotschusses verendeten Lachmöwe am Innufer, unterhalb Passau, abgenommen wurde.

Ring getragen: ca. 8 Monate.

Entfernung vom Neste: ca. 885 km.

4) Nr. 9867. Gezeichnet am 9. Juli 1912.

Von Herrn Alfred Just aus Mühlau, Tirol, Assistent der österreichischen Staatsbahnen, am 13. November 1912 im Jagdgebiet der Gemeinde Inzing bei Innsbruck, Tirol, angetroffen.

Nachricht von dem Herrn selbst, der im Dezember 1912 die ausgestopfte Möwe einschickt.

Der Ringversuch zeigt, dafs die Lachmöwen doch recht weit in die Gebirge vordringen.

Ring getragen: 4 Monate, 4 Tage.

Entfernung vom Neste: ca. 1100 km.

5) Nr. 9899. Gezeichnet am 9. Juli 1912.

Durch die Erzherzogliche Gutsverwaltung Topolovac in Kroatien erhält die Vogelwarte unterm 18. Januar 1913 die Meldung, daß diese Möwe, deren Fuß mit Ring beiliegt, am 16. Januar 1913 in der erzherzoglichen Herrschaft Topolovac, Eigentum Sr. K. u. K. Hoheit des Erzherzogs Friedrich, gelegentlich des Wildentenfanges in dem Gebiet Lonjskopolje, zwischen den Flüssen Save-Lonja in der Gemeinde Cigoč, Bezirk Zagreb, mittelst Netz gefangen wurde.

Diese Möwe fällt in die auf der Karte verzeichnete Strafe: Donau abwärts, Save aufwärts.

Ring getragen: 6 Monate, 7 Tage.

Entfernung vom Neste: ca. 1100 km.

6) Nr. 11205. Gezeichnet am 18. Juli 1912.

Unterm 27. Februar 1913 schreibt Herr Miskolczy Andras, Maurermeister in Nográdverocze in Ungarn, daß er am selben Tage an der Donau, etwa 2 m vom Ufer schwimmend, den Vogel geschossen hat.

Nográdverocze ist ein Sommerfrischlerort an der Donau, etwa 45 km oberhalb Budapest gelegen.

Dieses Stück fällt wieder in die Donaustrafse.

Ring getragen: 7 Monate, 9 Tage.

Entfernung vom Neste: ca. 850 km.

7) Nr. 10156. Gezeichnet am 10. Juli 1912.

Herr A. Vitali, Waffenhändler in Ravenna, Via Cairolì Nr. 10, schreibt der Vogelwarte Rossitten unterm 27. März 1913, daß diese *Larus ridibundus* (Gabbiano Comune) im Tale Fossatone bei la Pineta in Italien erbeutet wurde.

Ring getragen: etwa $8\frac{1}{2}$ Monat.

Entfernung vom Neste: ca. 1350 km.

8) Nr. 9958. Gezeichnet am 9. Juli 1912.

Herr Professor Dr. Arturo Bellini, Comacchio, Provinz Ferrara, Italien, schreibt unterm 12. Januar 1913, daß er diese Lachmöwe, deren Ring er gleichzeitig mit einschickt, am 10. Januar 1913 in der Lagune „Valle Nuova“ bei Comacchio an der Pomündung geschossen hat.

Das bekannte Lieblingsquartier der Rossittener Lachmöwen.

Ring getragen: 6 Monate.

Entfernung vom Neste: ca. 1300 km.

9) Nr. 9959. Gezeichnet am 9. Juli 1912.

Am 1. Oktober 1912 im Tale Moretino (Venezia) geschossen. Nachricht unterm 8. Oktober 1912 durch Herrn Geom. Bruno Giordani, Piova di Sacco, Provinz Padua, Italien. Der Herr schickt den Ring ein und will die Erbeutung der Möwe in Tageszeitungen und Sportblättern veröffentlichen.

Ring getragen: 2 Monate, 21 Tage.
Entfernung vom Neste: ca. 1290 km.

10) Nr. 10188. Gezeichnet am 10. Juli 1912.

Herr G. Pennè aus Como, Via Rezzonico Nr. 5, Italien, meldet unterm 12. November 1912, daß er einen Vogel (Lachmöwe) mit diesem Ring vom Comosee bekommen habe.

Wahrscheinlich von der Mündung aus den Po aufwärts gezogen.

Ring getragen: fast 4 Monate.
Entfernung vom Neste: ca. 1300 km.

11) Nr. 9888. Gezeichnet am 9. Juli 1912.

Von Herrn Ingenieur Lino Onesti aus Turin, Via S. Quintino 48, am 1. Dezember 1912 am Ufer des Po, in der Nähe von Calciavacca, Provinz Turin, Italien, angetroffen. Nachricht vom 3. Dezember 1912 von Herrn Onesti selbst, der etwas später auch den Ring einsendet.

Ring getragen: 4 Monate, 22 Tage.
Entfernung vom Neste: ca. 1450 km.

12) Nr. 11212. Gezeichnet am 20. Juli 1912.

Durch das Kaiserlich Deutsche Konsulat in Algier erhält die Vogelwarte unterm 11. Februar 1913 einen Ausschnitt aus „l'Echo d'Alger“ vom 10. Februar 1913 zugeschickt mit der Notiz, daß Herr M. Gastel in Algier, wohnhaft in dem Hause Bordure, rue Marais prolongée, diese beringte Seemöwe geschossen hat.

Außerdem geht noch eine vollständige Nummer dieser Zeitung ein und unterm 15. Februar 1913 der Fuß mit Ring.

Das ist die erste Rossittener Möwe aus Algier. Aus Tunis liegen schon mehrere vor.

Ring getragen: ca. 7 Monate.
Entfernung vom Neste: ca. 2500 km. —

Es folgen die Möwen von der westlichen Zugstrafse. Wir gehen von Osten nach Westen zu vorwärts:

13) Nr. 11175. Gezeichnet am 12. Juli 1912.

Nach einer Mitteilung von Herrn Joh. Senger, Rentier in Zeyerniederkampen, Post Zeyer, Kreis Elbing, der auch der Ring beiliegt, ist die Möwe am 6. Oktober 1912 auf dem Frischen Haff geschossen worden.

Ring getragen: fast 3 Monate.
Entfernung vom Neste: ca. 140 km.

14) Nr. 9848. Gezeichnet am 9. Juli 1912.

Herr O. Helms, Redakteur der „Dansk ornithologisk Forenings Tidsskrift“ in Pejrup, Dänemark, teilt der Vogelwarte Rossitten folgendes mit: Herr Konservator H. P. Rasmussen

in Kopenhagen, Elmegade 21, III, hat eine am 29. September 1912 am Valby, ganz in der Nähe von Kopenhagen geschossene beringte junge Lachmöwe erhalten. Der Vogel war wohlgenährt und hat durch den Ring keinen Schaden gelitten.

Die junge Lachmöwe war mit mehreren Artgenossen und mit einigen Sturmmöwen zusammen. Ende Januar 1913 schickt Herr Rasmussen die aufgestellte Möwe ein.

Ring getragen: 2 Monate, 20 Tage.

Entfernung vom Neste: ca. 525 km.

15) Nr. 11121. Gezeichnet am 18. Juli 1912.

Herr N. P. Nielsen, Journalist aus Kjoge in Dänemark, teilt der Vogelwarte unterm 1. Februar 1913 unter Beifügung des Möwenringes mit, dafs die Möwe, die den beiliegenden Ring getragen hat, am 31. Januar 1913 im Hafen von Kjoge von einem Postbeamten geschossen wurde.

Ring getragen: 6 Monate, 13 Tage.

Entfernung vom Neste: ca. 550 km.

16) Nr. 9840. Gezeichnet am 9. Juli 1912.

Unterm 15. Januar 1913 schreibt Herr H. Mau, Forstaufseher in Schlofs Seedorf bei Lauenburg-Holstein, dafs er die Trägerin des beiliegenden Ringes am Schaalsee verendet — vielleicht erfroren — aufgefunden hat.

Unterm 31. Januar 1913 meldet Herr A. von Levetzow von Schlofs Seedorf diese Möwe.

Ring getragen: 6 Monate, 6 Tage.

Entfernung vom Neste: ca. 700 km.

17) Nr. 10950. Gezeichnet am 18. Juli 1912.

Nach einer Mitteilung des Herrn Gabriel Leppert, Jagdhüter in Hügelsheim, Amt Rastatt in Baden, vom 18. Januar 1913 ist am 14. Januar 1913 in dem ihm unterstellten Pachtrevier Gemeinde Hügelsheim am Rhein eine Möwe zum Ausstopfen geschossen worden, die den beiliegenden Ring trug.

Diese Möwe fällt in die Strafsse „Rhein aufwärts“.

Ring getragen: 6 Monate weniger 4 Tage.

Entfernung vom Neste: ca. 1100 km.

18) Nr. 9855. Gezeichnet am 9. Juli 1912.

Herr Curt Brauné, Vollziehungsbeamter in St. Ludwig im Elsaß, teilt der Vogelwarte unterm 1. Februar 1913 mit, dafs der Bannwart und Jagdhüter Voges in Hegenheim, Ob.-Elsaß, mit Wildenten eine beringte Möwe auf dem Eisweiher bei Hegenheim (Kt. Hünigen, Ob.-Els.), 5 km nördlich von Basel, geschossen hat.

Dieses Stück fällt wieder in die Strafsse „Rhein aufwärts“.

Ring getragen: ca. 6 Monate, 21 Tage.

Entfernung vom Neste: ca. 1240 km.

19) Nr. 9934. Gezeichnet am 9. Juli 1912.

Herr Josef Bilgeri, Fischer in Vorkloster bei Bregenz am Bodensee, meldet der Vogelwarte Rossitten diese beringte junge Lachmöwe. Unterm 27. Dezember 1912 trifft die Lachmöwe hier ein, und wird zu einem Balge hergerichtet. Die Möwe muß etwa am 15. Dezember 1912 geschossen worden sein; Datum ist nicht angegeben.

Ring getragen: etwas über 5 Monate.

Entfernung vom Neste: ca. 1240 km.

20) Nr. 9999. Gezeichnet am 9. Juli 1912.

Am 26. Dezember 1912 trifft zunächst der Fuß mit Ring ohne irgend welche Notiz hier ein. Der Absender heißt Cléchet, Coiffeur-Parfumeur, 17 Place de l'Hôtel-de-Ville, Vienne (an der Rhone).

Nach einer Nachricht von demselben Herrn vom 9. Januar 1913 ist die Möwe am 13. Dezember 1912 5 km von Vienne etwa 30 km südlich von Lyon, an der Rhone aus einem Fluge von etwa 10 Stück geschossen worden.

Ring getragen: etwas über 5 Monate.

Entfernung vom Neste: ca. 1570 km.

21 und 22) Nr. 11219 und 11241. Gezeichnet am 20. Juli 1912.

Nach einer brieflichen Nachricht von dem Marquis de Ezenarro, Sociedad Valenciana de Agricultura, Place Constitution 4-Valencia, Spanien vom 20. Januar 1913 sind diese beiden Möwen in den Sümpfen am Dorfe Fortaleny, Prov. Valencia, Bezirk Alcira in Spanien am 25. Dezember 1912 8 Uhr vormittags im Netz gefangen worden. Die beiden Möwen sind dem Marquis gebracht worden.

Ringe getragen: 5 Monate, 5 Tage.

Entfernung vom Neste: ca. 2300 km.

23) Nr. 9989 oder 6866 (je nachdem man die Zahl wendet). Gezeichnet am 9. Juli 1912 oder 18. Juli 1911.

Herr W. Chalkley, Naturalist's and Sportsmen's Depot im Winchester in England teilt der Vogelwarte Rossitten unterm 4. Februar 1913 mit, daß man ihm diese beringte Lachmöwe zum Ausstopfen geschickt hat.

Entfernung vom Neste: 1550 km.

24) Nr. 4938. Gezeichnet am 28. Juni 1911.

Herr Pierre Vannson, Villa Soleil Leraut, Dinard, Dep. Ille et Villaine, Frankreich teilt der Vogelwarte Rossitten unterm 20. Januar 1913 mit, daß er am Hafen Saint Hubert an der Mündung des Flusses Rance bei Saint Malo — 10 km von dieser Stadt entfernt — diese Möwe verwundet hat und nun in Gefangenschaft hält.

Entfernung vom Neste: ca. 1700 km.

Es folgen nun zwei Stücke, die aus den auf der Karte verzeichneten Zugbahnen merklich herausfallen, indem sie sich mehr der Mitte Deutschlands zugewandt haben:

25) Nr. 6762. Gezeichnet am 14. Juli 1911.

Geschossen am 9. April 1912 an der Elbe bei Seufslitz Bez. Dresden von Herrn Revierförster Kaspar. Die Möwe ist zum Ausstopfen geschossen. Nachricht unterm 12. April 1912 von der Redaktion der Deutschen Jäger-Zeitung in Neudamm.

Herr Kaspar kann die Möwe nicht schicken, da sie die Ratten angefressen haben. Unterm 29. April 1912 trifft der Ring ein. Ring getragen: fast 9 Monate.

Entfernung von Rossitten: 650 km.

Wahrscheinlich die Elbe aufwärts gewandert.

26) Nr. 10977. Gezeichnet am 18. Juli 1912.

Unterm 2. Dezember 1912 schreibt Herr Walter Scholvién, cand. chem., aus Grünau-Berlin, Mittelstraße 3: Der beiliegende Ring stammt von einer am 1. Dezember 1912 auf dem „Langen See“ bei Grünau geschossenen Möwe. Auf dem See halten sich während des ganzen Sommers und meist noch bis in den Winter hinein eine Menge mittelgroßer und kleiner Möwen auf.

Irgend eine ungünstige Beeinflussung des gezeichneten Fusses durch den Ring war nicht zu entdecken.

Es sei hier an die junge Rossittener Lachmöwe erinnert, die vor Jahren an dem Möwenflugkäfige des Berliner Zoologischen Gartens geschossen wurde.

Ring getragen: ca. 4½ Monate.

Entfernung vom Neste: ca. 560 km.

Zum Schluß noch ein Stück aus der nächsten Umgebung des Brutplatzes:

27) Nr. 9955. Gezeichnet am 9. Juli 1912.

In der ersten Hälfte des Septembers 1912 am Haßstrande bei Rossitten verendet aufgefunden.

Ring getragen: etwa 2 Monate.

Entfernung: ca. 2 km.

b) Ein fortpflanzungsfähiges Stück, das zur Brutzeit angetroffen wurde.

28) Nr. ? ♂. Gezeichnet im Jahre 1905 oder 1906.

Am 21. Mai 1912 bei Sarkau, Kurische Nehrung, 23 km südlich von Rossitten, an der See geschossen und durch Herrn Herrn Königl. Dünenaufseher Seddig in Sarkau der Vogelwarte im Fleisch eingeschickt.

Die Nummer auf dem Ringe ist abgeschliffen, doch stammt die Möwe, wie die Anlage der Schrift zeigt, sicher aus den Jahren 1905 oder 1906. (Später wurden die Ringe anders gestanzt.)

Die Hoden bei diesem im schönsten Hochzeitskleide befindlichen Vogel waren sehr stark entwickelt. Linker Hoden: 17 mm, wie eine kleine Haselnufs; rechter Hoden: 11 mm. Auch ein Brutfleck war vorhanden.

So hat die Möwe sicher in der Nähe gebrütet, und da auf der Kurischen Nehrung nur die eine einzige Kolonie auf dem Rossittener Bruche vorhanden ist, so darf wohl dieser Ort als Brutstelle angenommen werden. Das wäre danach der erste Fall, daß eine fortpflanzungsfähige beringte Lachmöwe in ihrer Stammkolonie als Brutvogel wieder angetroffen wurde.

Alter: 6 oder 7 Jahre.

Entfernung von Rossitten: 23 km.

Der Vogel steht sauber ausgestopft in der Sammlung der Vogelwarte; die in Spiritus gelegten Geschlechtsteile stehen daneben.

2. Die auf der Insel Hiddensee bei Rügen und auf den Werderinseln bei der Insel Zingst erbrüteten und markierten Lachmöwen.

Ich fasse diese Möwen in einem Abschnitte zusammen, da ihre Brutplätze so nahe bei einander liegen, daß die durch den Ringversuch gewonnenen Resultate wissenschaftlich gleich bewertet werden können.

Auf Hiddensee hat sich der „Internationale Bund für Vogelschutz“ der Vogelberingung mit großer Umsicht angenommen, auf den Werderinseln der Anhaltische Bund für Vogelschutz in Cöthen. Allen den betreffenden Herren, die sich in der Hinsicht verdient gemacht haben, gebührt größter Dank.

Es ist ein glücklicher Gedanke, die aufblühenden Vogelfreistätten nicht ausschließlich und einseitig dem Vogelschutz, sondern auch der allgemeinen wissenschaftlichen biologischen Forschung dienstbar zu machen; eins ergänzt das andere; und wenn von Stralsund aus der Versuch gemacht worden ist, diesem aner kennenswerten Streben Steine in den Weg zu werfen, so kann man solches Vorgehen schwer verstehen. Ich muß sagen, daß mir die Einwände, die Prof. Hübner in der „Ornithol. Monatsschrift“ Juliheft 1913 gegen den Beringungsversuch zu machen versucht, so wenig stichhaltig und so gewaltsam herangezogen vorkamen, daß ich eine Entgegnung und Richtigstellung, die ich eigentlich bringen wollte, unterließ. Entgegnungen sind von anderer berufener Seite in genügender Zahl erschienen. Die Vogelfreistätten, das ist meine feste Zuversicht, werden noch schöne wichtige Resultate erzielen, besonders mit der Strandvogelberingung, und ich erlaube mir hier an dieser Stelle unter nochmaligem Danke für alles gezeigte Entgegenkommen an die maßgebenden Stellen, die über Vogelfreistätten verfügen, die ergebene Bitte zu richten, auf dem beschrittenen Wege unbeirrt weiter zu gehen.

Zunächst die Hiddensee-Möwen.

Wir rücken beim Aufführen der erbeuteten Versuchsobjekte von der Brutstelle nach Süden zu vorwärts.

Zunächst ein Stück, das sich in der näheren Umgebung des Brutplatzes umhergetrieben hat:

1) Nr. 7946. Gezeichnet am 6. Juni 1912 auf dem Achterwischen-See, nördlich von Neuendorf-Plogshagen auf Hiddensee.

Herr H. H. Schramm, Landwirt in Hobendorf bei Großmohrdorf bei Stralsund Vorpommern teilt der Vogelwarte Rossitten mit, dafs am 11. August 1912 auf der Hohendorfer Feldmark eine Lachmöwe von einem Raubvogel geschlagen wurde. Den Raubvogel konnte der Herr auf die Art nicht ansprechen. Beim Hinzutreten an die Möwe gewährte Herr Schramm den Ring, den er unterm 19. August 1912 einschickt.

Ring getragen: 2 Monate, 5 Tage.

Entfernung vom Neste: ca. 20 km südlich.

2) Nr. 7997. Gezeichnet am 6. Juni 1912 am Achterwischensee durch Herrn Segebrecht.

Herr Carl Greiner, Lehrer in Allershausen, Ober-Bayern, 32 km nördlich von München gelegen, schreibt unterm 21. November 1912, dafs am 19. Nov. 1912 die Möwe mit diesem Ring geschossen worden ist.

Eine auffallende Fundstelle.

Ring getragen: 5 Monate, 13 Tage.

Entfernung vom Neste: ca. 680 km nach Süden.

3) Nr. 7375. Gezeichnet am 3. Juni 1912 im Nestkleide auf dem Achterwischensee durch Herrn Lehrer Segebrecht.

Nach einer Mitteilung von Herrn Karl Heinemann, Monteur, z. Z. im Hôtel du Centre, J. Morin, Beffes, Dep. Cher, Frankreich vom 23. Oktober 1912 ist diese Möwe am selben Tage am Ufer der Loire geschossen worden.

Also im Herzen Frankreichs.

Ring getragen: 4 Monate, 20 Tage.

Entfernung vom Neste: ca. 1100 km.

4) Nr. 7778. Gezeichnet am 24. Juni 1912 durch Herrn Fr. Segebrecht auf der Fährinsel bei Hiddensee.

Geschossen am 18. Januar 1913 auf der Insel Mallorca (Balearen-Mitteländisches Meer) in der Albufera de Alcudia im Norden dieser Insel. Herr Guillermo Krug in Palma di Mallorca — Salta Colon 40 teilt der Vogelwarte die Erbeutung dieser Möwe unterm 20. Januar 1913 mit und schickt später auch den Fuß mit Ring ein, der am 11. Februar 1913 eintrifft.

Ring getragen: fast 7 Monate.

Entfernung vom Neste: ca. 1800 km.

5) Nr. 7982. Gezeichnet am 11. Juni 1912 auf der Fährinsel auf Hiddensee.

Herr W. C. Teit in Oporto, Portugal, meldet unterm 31. Dezember 1912, dafs nach einer Notiz im „Seculo“ vom 28. Dezember 1912 diese Ringmöwe auf dem Gute des Herrn Frederico Canas in der Sierra de Monsanto (einem niedrigen Hügelzuge nordwestlich von Lissabon) erbeutet worden ist.

Herr Dr. H. Mastbaum in Lissabon 141, Rua dos Lusíadas schickt die betreffende Nr. „O Seculo“ vom 28. Dezember 1912 ein.

Ring getragen: etwa 6 Monate.

Entfernung vom Neste: ca. 2400 km.

Die Fundorte der Hiddenseemöwen sind also — abgesehen von dem Stralsunder Stück, das nichts Besonders bietet —: Ober-Bayern, das mittlere Frankreich, die Balearen und die Küste Portugals. Macht das nicht den Eindruck, als ob die Möwen nicht an der Meeresküste nach Westen zu abgewandert sind, wie man vermuten sollte, sondern nach Süden durchs Binnenland!

Weitere Fälle sind noch abzuwarten. Man braucht sich ja mit dem Ziehen von Schlüssen, besonders bei Lachmöwen gar nicht zu übereilen. Da sind noch genug Versuchsobjekte zu erwarten!

Es folgen die Werdermöwen.

Wir rücken beim Aufführen der erbeuteten Stücke nach Westen zu vorwärts. Auf den Werderinseln wurden in der Brutzeit 1912 im ganzen 243 Stück markiert. Davon erbeutet 5 Stück = 2,1%.

6) Nr. 8893. Gezeichnet am 3. Juli 1912.

Unterm 17. Januar 1913 schreibt Herr J. Dieckmann in Kiel-Wellingdorf, Wischhofstr. 10, dafs er auf der Schwentine diese Ringmöwe gefangen hat.

Am 15. Februar 1913 trifft die Lachmöwe lebend in Rositten ein und wird bis zum 1. Mai 1913 auf der Vogelwarte in Gefangenschaft gehalten. Am 1. Mai 1913 ist sie wieder davon geflogen.

Ring getragen: 6 Monate, 14 Tage.

Entfernung vom Neste: ca. 690 km nach Westen an der Küste entlang.

7) Nr. 8675. Gezeichnet am 23. Juni 1912.

Herr Präparator Franz Sanders, Bremen, Landwehrstrasse 146 schreibt der Vogelwarte unterm 10. April 1913, dafs er am 9. April 1913 diese im Bremer Landgebiete erlegte beringte junge Lachmöwe zum Ausstopfen erhalten habe.

Ring getragen: $9\frac{1}{2}$ Monate.

Entfernung vom Neste: ca. 290 km nach Westen an der Küste entlang.

8) Nr. 8819. Gezeichnet am 3. Juli 1912.

An Bord des Dampfers „König Wilhelm I.“ vor Anker in Lissabon, Portugal, am 12. Dezember 1912 gefangen und sogleich wieder freigelassen.

Nachrichten gehen ein: unterm 19. Dezember 1912 von Herrn H. van Ree aus Rotterdam, Lischstraat 35 a und unterm 12. Dezember 1912 von Herrn H. Berenoten, Sergt.-Kol., Nymwegen, Holland von Bord S. S. „König Wilhelm I.“, Dampfschiffahrtsgesellschaft „Nederland“.

Ring getragen: 5 Monate, 9 Tage.

Entfernung vom Neste: ca. 2400 km.

9) Nr. 8668. Gezeichnet am 23. Juni 1912.

Herr Dr. H. Mastbaum in Lissabon 141, Rua dos Lusíadas, Portugal, schreibt unterm 1. Januar 1913: Das Beiblatt des gestrigen „Diario de Noticias“, das ich Ihnen mit einschiebe, enthält eine Notiz, nach der ein Herr Ezidoro Castello aus Alhos Vedros, Distrikt Lissabon eine Möwe mit Ring Nr. 8668 geschossen hat. Der Herr schickt dann auch noch den Ring ein.

Ring getragen: etwa 6 Monate.

Entfernung vom Neste: ca. 2400 km.

10) Nr. 8838. Gezeichnet am 3. Juli 1912.

Der Marquis de Ezénarro in Valencia, Spanien schreibt unterm 17. Dezember 1912, dafs sein Freund Herr Francois Pous-Adams diese Möwe bei dem Dorfe Farnals, 9 km nördlich von Valencia an der Ostküste Spaniens am 15. Dezember 1912 geschossen hat. Die Möwe befand sich in Gesellschaft von 3 Artgenossen.

In dem Blatte „Las Provincias“ vom 23. Dezember 1912 steht eine Notiz über diese Möwe.

Ring getragen: etwa $5\frac{1}{2}$ Monate.

Entfernung vom Neste: ca. 1920 km.

Als Fundorte der Werder-Möwen zeigen sich also: Kiel, Bremen, Lissabon, nochmals Lissabon und Valencia. Möwen gleicher Herkunft sind also gleichzeitig im Dezember 1912 an der West- und an der Ostküste Spaniens anwesend gewesen. Für die Westküste Spaniens liegt es nahe, als Zugstrafse die Meeresküste anzunehmen, die Ostküste deutet mehr auf den Weg durchs Binnenland hin, wie oben bei den Hiddensee-Möwen (vergleiche das Mallorca-Stück von Hiddensee).

Am Schlufs des Lachmöwen-Abschnittes mag noch eine Notiz über die Hamburger Ringmöwen Platz finden. Bekanntlich interessieren sich jetzt schon die Hamburger Fischweiber für die beflügelten Ringträgerinnen und machen die Fremden auf diese Kuriosität aufmerksam.

In dem 2. Beiblatt der Abend-Ausgabe der „Hamburger Nachrichten“ vom 9. Januar 1913 Nr. 14 steht folgende Notiz: An der Alster sind ungefähr augenblicklich 25 Stück mit Ringen versehene Möwen vorhanden. Die meisten davon sind wohl in Rossitten beringt, während die übrigen wohl in Dänemark von Mortensen beringt wurden.¹⁾

Die Zeitung hat Herr Karl Strackerjan in Hadersleben am 23. Januar 1913 der Vogelwarte eingeschickt.

3. Die auf dem Wörthsee südwestlich von München in Oberbayern erbrüteten und markierten Stücke.

Die Ornithologische Gesellschaft in Bayern hat auch in diesem Jahre das Markieren von Lachmöwen in dankenswerter Weise betrieben und schöne Resultate erzielt.

Die folgenden Stücke sind also sämtlich am 10. Juni 1912 auf dem Wörthsee bei München gezeichnet. Markiert wurden im ganzen zur Brutzeit 1912 300 Stück, zurückgemeldet bis Frühjahr 1913 26 Stück = 8,6 %.

Sie sollen wieder wie im vorigen Jahresberichte nach den Himmelsgegenden geordnet aufgezählt werden. Es handelt sich um lauter noch nicht fortpflanzungsfähige Stücke.

Zunächst eine Möwe, die in der nächsten Umgebung des Brutplatzes schon wieder in Menschenhände gelangte:

1) Nr. 8324.

Herr J. Dahlem, Kunstmaler in Hochstadt bei Wefsling, Ammerseebahn, Bayern schreibt unterm 8. Juli 1912, daß ihm diese Möwe vor 8 Tagen gebracht sei. Der Ring liegt bei. Junge und alte Möwen trieben sich viel dort auf Feldern und Wiesen Nahrung suchend umher.

Fundort: Hochstadt bei Wefsling, Ammerseebahn.

Ring getragen: ca. 20 Tage.

Entfernung vom Neste: ca. 5 km. —

Es folgen nun die Möwen von der beliebten südwestlichen oder westlichen Zugstrasse: Bodensee — Genfersee — Rhone abwärts bis zur Mündung und darüber hinaus. Auf dieser Strasse treffen die Wörthseemöwen mit den wandernden Rossittener Möwen zusammen:

2) Nr. 8412.

Herr Xaver Wintergerst, Oekonom in Staig bei Krugzell schreibt am 5. Juli 1912 an die Redaktion „Der Deutsche Jäger“ in München, Galeriestr. 17, daß diese Möwe dort erbeutet worden sei.

Ring getragen: ca. 25 Tage.

Entfernung vom Neste: ca 75 km westlich.

¹⁾ Natürlich werden darunter auch solche sein, die Helgoland beringt hat.

3) Nr. 8313.

Am 25. August 1912 bei Konstanz am Bodensee, Baden, am Ufer des Bodensees, nahe bei Allmannsdorf geschossen.

Nachricht vom 25. August 1912 durch Herrn Friedrich Schroff, durch dessen Vermittlung die Vogelwarte auch die ausgestopfte Möwe erhält.

Ring getragen: $2\frac{1}{2}$ Monate.

Entfernung vom Neste: ca. 180 km nach SW.

4) Nr. 8394.

Nach einer Mitteilung von Herrn Präparator J. Engel, in Lausanne, Schweiz vom 2. September 1912 ist diese Möwe bei Evian les Bains am Genfer See erbeutet worden.

Ring getragen: etwa $2\frac{1}{2}$ Monate.

Entfernung vom Neste: ca. 400 km nach SW.

5) Nr. 8466.

Nach einer Mitteilung von Herrn E. Lechthaler, Naturaliste Préparateur in Genf, 10 Rue des Allemands, vom 12. September 1912 ist diese Ringmöwe bei Genf, Schweiz, von Herrn Richon à la Belotti geschossen worden. Die Möwe ist ausgestopft worden, konnte aber der Vogelwarte nicht eingeschickt werden.

Auch Herr Professor R. Poncy in Genf, Roches 9, meldet diese Möwe.

Sie ist etwa am 10. September 1912 erbeutet worden.

Ring getragen: ca. 3 Monate.

Entfernung vom Neste: ca. 440 km nach SW.

6) Nr. 8414.

Herr Clément Sahuc, Redakteur Chef d'informations au „Progrès de Lyon“, 85 rue de la République in Lyon, schreibt unterm 20. Januar 1913, dafs die Möwe, deren Ring er gleichzeitig einsendet, am Ufer der Saône bei Lyon getötet aufgefunden worden ist.

Ring getragen: etwa 7 Monate, 10 Tage.

Entfernung vom Neste: 550 km nach SW.

7) Nr. 8430.

Nach einer Mitteilung von Herrn Gerstenberg, Villa Paulia, Marseille - Bonneveine, vom 23. Januar 1913 ist diese Möwe am Meeresufer daselbst vor etwa Monatsfrist, also im Dezember 1912, geschossen.

Ring getragen: etwa 6 Monate.

Entfernung vom Neste: ca. 700 km südwestlich.

8) Nr. 8213.

Unterm 15. Februar und 31. März 1913 erhält die Vogelwarte die Nachricht von Herrn Louis Castel, Naturalist in Aigues Mortes an der Rhonemündung, Dep. Gard, Frankreich,

dafs in „les salines de la Cie SDM“ am 7. August 1912 die Möwe mit diesem Ring geschossen worden sei.

Ring getragen: fast 2 Monate.

Entfernung vom Neste: ca. 700 km.

9) Nr. 8314.

Geschossen am 18. Juli 1912 bei Mireval, Dep. Hérault, Frankreich.

Nachricht unterm 24. Juli 1912 von dem Schützen Herrn Henri Richard in Mireval selbst, der auch am 1. Dezember 1912 den Fufs mit Ring einschickt.

Ring getragen: 1 Monat, 8 Tage.

Entfernung vom Neste: ca. 1750 km.

10) Nr. 8403.

Der Kaiserliche Deutsche Konsul in Tunis, Herr Graf von Hardenberg, teilt der Vogelwarte Rossitten unter Beifügung des Möwenringes unterm 7. Dezember 1912 mit, dafs diese Möwe, nach einer ihm vom französischen Generalresidenten in Tunis gemachten Mitteilung, am 28. November 1912 an der Mündung des Oued Gabes, also nahe der tripolitanischen Grenze geschossen wurde.

Es ist anzunehmen, dafs die in Tunis erlegten Wörthseemöwen von der Rhonmündung aus an der Küste des Ligurischen Meeres und dann an der Westküste der Apennin-Halbinsel entlang ziehen.

Ring getragen: 5 Monate, 18 Tage.

Entfernung vom Neste: ca. 1600 km.

11) Nr. 8475.

Nach einer Nachricht von Herrn Missionar Jules Laroche aus Bizerte in Tunis von Bord des Schiffes „Souffleur“ vom 25. Januar 1913 ist diese Möwe am 23. Januar 1913 dortselbst geschossen worden.

Ring getragen: 7 Monate, 13 Tage.

Entfernung vom Neste: ca. 1200 km. —

Es folgt die nordwestliche Zugstrafse, die schon durch mehrere Fälle im vorigen Jahresberichte belegt war; eine merkwürdige Strafse! Vom Wörthsee aus auf einem der vielen Nebenflüsse nach der Donau, von-da durch Württemberg den Neckar abwärts zum Rhein bis zur Mündung und von da an der Meeresküste entlang nach Süden und Südwesten bis Portugal. Im vorigen Jahresberichte wufste ich mit einer an der Gironde im Department Charente Inférieure in Frankreich erbeuteten Wörthseemöwe noch nichts Rechtes anzufangen. Jetzt glaube ich bestimmt annehmen zu dürfen, dafs die von der Westküste Frankreichs und von Portugal stammenden Stücke auf dem eben angegebenen Wege gewandert sind. Auch auf dieser Strafse treffen Wörthseemöwen und Rossittener Möwen vielfach zusammen:

12) Nr. 8268.

Gefangen zunächst nach 1 Monat 7 Tagen bei Aislingen in Schwaben am 17. Juli 1912. Meldung durch Herrn Max Enzinger. Am 1. August 1912 wieder aufgelassen.

Entfernung: ca. 80 km nordwestlich.

Zum zweiten Male erbeutet am 5. August 1912 bei Augsburg. Meldung durch Herrn Förster Schmidt, Villa Lehnberg, Post Wollmetshofen bei Augsburg. Möwe wird eingeschickt durch die Brauerei zum „Hasen“ in Augsburg.

Alter: 1 Monat, 25 Tage.

Entfernung: ca. 40 km nach NW.

13) Nr. 8404.

Unterm 6. Juli 1912 schreibt Herr L. Kleindienst, Lehrer a. D. in Mering bei Augsburg, dafs diese Möwe ihm am 4. Juli 1912 gebracht worden ist. Ring liegt bei.

Ring getragen: 24 Tage.

Entfernung vom Neste: ca. 55 km nordwestlich. ¹

14) Nr. 8491.

Herr W. Seiffener in Aalen in Württemberg, Eberhardstr. 14 teilt der Vogelwarte Rossitten unterm 7. Juli 1912 mit, dafs ihm diese Möwe von einem Bauern überbracht worden ist.

Alter: ca. 27 Tage.

Entfernung vom Neste: ca. 130 km (nordwestlich).

15) Nr. 8458.

Gefangen am 26. Juli 1912 bei Venhuizen bei Hoorn am Zuider See, Niederlande. Nachricht unterm 31. Juli 1912 durch Herrn U. G. Dorhout, onderwyzer in Venhuizen bei Hoorn. Der Ring wird eingeschickt. — Es sei hier an die im vorigen Jahresberichte verzeichnete Wörthseemöwe von der Maas in Holland erinnert. Es sind also durchaus nicht Ausnahme, dafs sich die Wörthseemöwe nach Nordwesten zur Küste wenden.

Ring getragen: ca. 1½ Monate.

Entfernung vom Neste: ca. 670 km nach NW.

Die folgenden Stücke bezeichnen den Weg nach Südwesten an der Küste entlang:

16) Nr. 8449.

Unterm 18. Juli 1912 schreibt Herr Lucien Amédéo aus Calais, Rue du Temple 71 u. 77, Pas de Calais, France, er habe am 14. Juli 1912 bei Aufgang der Jagd eine Möwe geschossen, die den Ring mit der Aufschrift: Vogelwarte Rossitten Germania 8449 trug. Die Möwe ist in den Sümpfen von Balinghem bei Calais geschossen. Sie befand sich in einer Gesellschaft von 10 Artgenossen. Ring wird eingeschickt.

Ring getragen: 1 Monat, 4 Tage.

Entfernung vom Neste: ca. 760 km nordwestlich.

17) Nr. 8342.

Geschossen in Saint Valéry-sur-Somme, Dep. Somme in Frankreich. Nachricht mit Fuß mit Ring durch den Général-agenten der „Société Nationale D'Acclimatation de France“ Herrn (Name unleserlich) 33 Rue de Buffon, Paris (V), unterm 26. Oktober 1912. Erbeutungsdatum nicht angegeben.

Ring getragen: ca. 4 Monate.

Entfernung vom Neste: ca. 760 km nach NW.

18) Nr. 8295.

In der Pariser Zeitung „Le Journal“ vom 21. Juli 1912 Nr. 7238 ist die Mitteilung enthalten, daß der Fischer M. Aumont in Trouville sur-mer rue Tarale, Dep. Calvados, am 20. Juli 1912 an einer besonderen Angel eine Möwe gefangen hat, welche einen Fußring mit der Aufschrift: Vogelwarte Rossitten Germania 8295 trug. Herr Aumont hat die Möwe konserviert und stellt sie zur Verfügung. In seinem Namen schreibt Herr E. Minckwitz aus Trouville, Place de la Cahotte. Ausschnitte aus der genannten Zeitung mit der Notiz von der Erbeutung dieser Möwe sind der Vogelwarte zugegangen:

1. Von Herrn H. Joachim, Paris, 44 rue de Bac.
2. Von Herrn Jos. Kaufmann, München, Augsburger Str. 14.
3. Von Herrn E. Weitz, Eisenerz Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf, Rheinhof.
4. Von Herrn Dr. Dewitz, Metz, Devant-les-Ponts.
5. Von Herrn Auguste Aumont, Jetée Promenade, Trouville sur-mer.
6. Von Herrn Henkel, Direktor der Borbecker Maschinenfabrik und Gieserei, Bergeborbeck, Kreis Essen-Ruhr. Dieser Herr schickt den Ausschnitt aus Neapel.
7. Eine ganze Nummer des „Le Journal“ vom 21. Juli 1912 geht aus Brüssel, Rue de Commerce 103 ein.

Ring getragen: 1 Monat, 10 Tage.

Entfernung vom Neste: ca. 790 km nach NW.

19) Nr. 8381.

Geschossen nach einer Mitteilung des Herrn E. Seguin-Jard in l'Aiguillon-sur-mer, Dep. Vendée in Frankreich vom 24. Februar 1913, im Juni 1912 in Saint Marie (Ile de Ré), nördlich der Garonne-Mündung. —

Wenn der Erbeutungstermin wirklich stimmt und nicht ein kleiner Irrtum in der Zeit vorliegt, weil die Meldung erst so spät eintrifft, dann hat sich diese Möwe gleich in den ersten Wochen nach dem Flüggewerden sehr weit von ihrer Brutheimat entfernt. Auf diese Gepflogenheit der Lachmöwen, die ganz besonders bei den Wörthseemöwen in die Erscheinung tritt, ist bereits im vorigen Jahresberichte hingewiesen worden.

Ring getragen: $\frac{1}{2}$ Monat etwa.

Entfernung vom Neste: ca. 1000 km.

20) Nr. 8494.

Nach einer Nachricht des Herrn A. Oger aus St. Thomas de Cónac, Chateau des cheminés, par St. Bonnet (Charente Inférieure), Frankreich vom 5. August 1912, wurde die Möwe am 5. August 1912 in den Sümpfen von St. Thomas de Cónac an der Gironde, Dep. Charente Inférieure, Frankreich, geschossen.

Ring getragen: fast 2 Monate.

Entfernung vom Neste: ca. 970 km nach W.

21) Nr. 8453.

Nach Mitteilung der Herren W. C. Teit aus Oporto, Entre Quintas 155, Portugal vom 25. Dezember 1912 und Dr. H. Mastbaum, Lissabon vom 16. Februar 1913 ist diese Ringmöwe nach einer Notiz der Zeitung „O Seculo“ vom 22. Dezember 1912 von einem Herrn Antonio Ferreira Fontes auf dem Wege von Fomo do Tijolo nach Olho de Boi bei Cacilhas, an der Mündung des Tajo, gegenüber Lissabon, geschossen worden.

Herr Dr. H. Mastbaum schickt unterm 16. Februar 1913 die Nr. des „O Seculo“ vom 22. Dezember 1912 und unterm 1. März 1913 den Ring der Möwe ein.

Ring getragen: Etwa 6 Monate.

Entfernung vom Neste: ca. 1900 km südwestlich. —

Nun noch einige Stücke, die sich vom Brutplatz aus nach Osten oder Nordosten gewendet haben. Im vorigen Jahresberichte lag eine Möwe aus Böhmen vor, deren Zug also ausgesprochen die Tendenz nach Nordosten aufwies. Die diesjährigen Stücke haben zu wenig „Entfernung“ hinter sich, so dafs ihr Zug mehr einem Umbertreiben in der näheren und weiteren Umgebung des Brutplatzes gleicht.

22) Nr. 8223.

Am 29. August 1912 in der Nähe von Attaching, 4 km von Freising in Oberbayern angetroffen. Nachricht und Ring angetroffen. Nachricht und Ring durch Herrn Brauereibesitzer Johann Braun in Freising.

Ring getragen: ca. 2 $\frac{1}{2}$ Monate.

Entfernung: ca. 60 km nach NO.

23) Nr. 8407.

Erbeutet am 8. Juli 1912 im Moos bei Postan in Bayern. Zum Ausstopfen nach Thüringen verschenkt, darum kann der Vogel nicht eingeschickt werden. — Nachricht durch Fräulein Nelly Sauer in Postan.

Ring getragen: ca. 28 Tage.

Entfernung: ca. 85 km nordöstlich.

24) Nr. 8225.

Nach einer Mitteilung der Zeitschrift „Deutscher Jäger“, München, Galeriestr. 17, vom 8. August 1912 wurde die Möwe in einem Kornfeld bei Pocking, Rottal, Bayern in bereits verdorbenem Zustande aufgefunden. Die Todesursache war nicht mehr festzustellen.

Herr Präparator Wimmer in Pfarrkirchen schickt unterm 16. August 1912 den Fuß mit Ring ein. Herr Wimmer hat dem „Deutschen Jäger“ die erste Mitteilung gemacht.

Ring getragen: fast 2 Monate.

Entfernung vom Neste: ca. 155 km nach O.

Zum Schluss noch zwei Stücke vom Jahrgang 1910 und 1911, die schon früher geschossen sind, aber erst jetzt zur Meldung gelangen:

25) Nr. 2450. Gezeichnet am 14. Juni 1910.

Herr Emil Berbenich aus Sandhofen-Mannheim, Luisenstr. 16 schreibt unterm 27. Februar 1913, dafs er kürzlich Gelegenheit hatte eine Möwe zu bekommen mit einem Fußring mit Inschrift Vogelwarte Rossitten Nr. 2450, die am Rhein bei Sandhofen geschossen und jetzt präpariert ist.

Am 22. April 1913 trifft die Möwe ein. Dem Gefieder nach ist die Möwe schon früher geschossen, nicht erst jetzt im Frühjahr 1913.

Der Weg ist die nordwestliche Zugstrafse.

Entfernung vom Neste: ca. 270 km nach NW.

26) Nr. 4391. Gezeichnet am 12. Juni 1911.

Nach einer Mitteilung von Herrn Professor R. Poncey, Genf, Roches 9 ist diese Möwe Ende September 1911 auf dem Genfer See, nicht weit von Genf von einem Herrn Lecoultre, régisseur in Genf, Rue de la Croix d'Or 29 geschossen worden.

Fufs mit Ring schickt Herr Poncey der Vogelwarte ein.

Die Möwe ist zu einem Damenhut verarbeitet worden.

Der Weg ist der südwestliche.

Ring getragen: etwa $3\frac{1}{2}$ Monate.

Entfernung vom Neste: ca. 440 km nach SW.

4. Die auf dem Schenschketeiche bei Sibyllenort in Schlesien erbrüteten und markierten Stücke.

Die Markierung hat Herr Erich Speer, Forsthaus Domatschine, in geradezu mustergiltiger Weise durchgeführt. Markiert wurden in der Brutperiode 1912 155 Stück; davon zurückgemeldet bis jetzt 7 Stück gleich 4,6 %. Die von diesem Herrn freundlichst eingeschickten Listen sind geradezu vorbildlich, was Genauigkeit und Sorgfalt anlangt. Und gerade die Markierung von schlesischen Lachmöwen eröffnet neue

Gesichtspunkte für den Zug. Nicht nach Süden zum Adriatischen Meere wandern die Hauptmassen ab, wie man annehmen sollte, sondern nach Nordwesten, jedenfalls die Oder abwärts, ja sogar direkt nach Westen über's Festland. Die folgenden Stücke werden das belegen. Man vergleiche dazu auch die Bemerkungen im vorigen Jahresberichte, sowie die Markierungsberichte der Königl. Ungarischen Ornithologischen Centrale aus Böhmen.

Der Markierungsort Sibyllenort liegt etwa 14 km nordöstlich von Breslau. —

Zunächst ein Stück aus der näheren Umgebung des Brutplatzes, das sich da nach dem Ausfliegen umhergetrieben hat:

1) Nr. 7294. Gezeichnet am 12. Juni 1912.

Unterm 10. Juli 1912 schickt Herr Lincke, Wirtschaftsinspektor des Dominiums Sacrau-Marienhof, Post Hundsfeld, Kreis Oels den Fuß mit Ring ein und schreibt dazu, daß die Möwe an einer Fasanenremise, jedenfalls von einem Raubvogel geschlagen, aufgefunden worden sei.

Ring getragen: 28 Tage.

Entfernung vom Neste: ca. 5 km südlich.

Nun folgen die Möwen, die die nordwestliche Richtung eingeschlagen haben:

2) Nr. 8969. Gezeichnet am 22. Juni 1912.

Herr Wilh. Merrier, Präparator in Angermünde, Berlinerstrasse 70/71, teilt der Vogelwarte unterm 25. Oktober 1912 mit, daß er heute diese Möwe von einem Herrn aus Lunow zum Präparieren bekommen habe. Die Möwe ist an der Drahtleitung von Lüdersdorf nach Lunow Provinz Brandenburg zu Schaden gekommen.

Ring getragen: 4 Monate, 3 Tage.

Entfernung vom Neste: ca. 280 km nach NW.

Ohne Zweifel die Oder abwärts gezogen.

3) Nr. 9215. Gezeichnet am 27. Juni 1912.

Am 3. September 1912 auf einem kleinen See im Schutzbezirk Küchentannen der Stadtforst Waren am Müritz-See, Meckl. Schwerin erbeutet.

Nachricht und Ring unterm 9. September 1912 durch Herrn Topp in Waren.

Ring getragen: 2 Monate, 7 Tage.

Entfernung vom Neste: ca. 400 km nach NW.

Es folgen die Stücke der westlichen Richtung:

4) Nr. 8545. Gezeichnet am 12. Juni 1912.

Herr Hans von Debschütz, Fischzucht Gollschau bei Haynau i. Schl. teilt der Vogelwarte Rossitten unterm 10. Oktober 1912 mit, daß die Möwe, die sich wahrscheinlich schon einige

Tage in jener Gegend aufgehalten hat, am 9. Oktober 1912 erbeutet worden ist. Der Ring liegt bei.

Ring getragen: fast 4 Monate.

Entfernung vom Neste: 83 km nach W.

5) Nr. 9205. Gezeichnet am 24. Juni 1912.

Herr Dr. W. Kobelt in Schwanheim am Main, 8 km westlich von Frankfurt, schreibt der Vogelwarte unterm 23. Februar 1913, daß diese Ringlachmöwe am selben Tage daselbst sterbend gefunden worden ist. Die Möwe, die dem Senckenbergischen Museum in Frankfurt a. M. überwiesen war, geht der Vogelwarte unterm 6. März 1913 als Balg präpariert zu.

Eine weitere Meldung geht von Herrn E. Garnier, Homburg v. d. Höhe, Kisseffstr. 19 unterm 26. Februar 1913 ein.

Ring getragen: 8 Monate.

Entfernung vom Neste: ca. 600 km westlich.

6) Nr. 9207. Gezeichnet am 24. Juni 1912.

Herr Willi Krupp (Hotel R. Krupp) aus Sayn bei Coblenz am Rhein teilt der Vogelwarte unterm 7. November 1912 mit, daß er am 3. November 1912 diese Möwe auf seiner Jagd Wallersheim bei Coblenz geschossen hat.

Die Möwe wird am 14. November von Herrn Krupp abgeschickt und konnte noch zu einem Balge verarbeitet werden.

Ring getragen: 4 Monate, 10 Tage.

Entfernung vom Neste: ca. 680 km nach W.

Zwei Schlesische Lachmöwen bei Frankfurt a. M. und bei Coblenz, also im Gebiete des Mittelrheins angetroffen, gewiß eine merkwürdige Erscheinung! Man sucht vergeblich nach einer direkten Flußverbindung. Über geschlossene Landmassen müssen diese Möwenscharen geflogen sein.

Ob man die Möwe des vorigen Jahresberichtes aus dem Department Côtes du-Nord in der Bretagne als Fortsetzung dieses Zuges nach Westen annehmen darf, oder ob dieses Stück auf dem Oderwege die Küste erreicht hat und dann am Meeresstrande nach Westen und Südwesten bis an die französische Küste weiter gewandert ist? Eifrige Fortsetzung der Möwenmarkierungen in Schlesien werden bald Licht in diese Frage bringen. —

Zum Schluß noch eine Möwe von der südlichen Zugstrafe, die man für die Schlesischen Möwen der Nähe des Adriatischen Meeres wegen für den gegebenen Weg gehalten hätte:

7) Nr. 9214. Gezeichnet am 27. Juni 1912.

Herr Alfredo Lenassi in Görz, Österreichisches Küstengebiet, teilt der Vogelwarte unterm 11. Dezember 1912 mit, daß er am Tage vorher diese Möwe in seiner Jagd Ranziano, unweit Görz, am Wippach-Flusse, einem Nebenflusse des Isonzo, in der Fluglinie ca. 30 km vom Adriatischen Meere entfernt, geschossen hat.

Am 26. Dezember 1912 trifft die Möwe in bereits ziemlich verdorbenem Zustande hier ein und wird noch notdürftig zu einem Balge zurechtgemacht.

Eine zweite Meldung geht unterm 7. Januar 1913 durch Herrn Otto Herman, Direktor der Ungarischen ornithologischen Zentrale in Budapest, ein.

Ring getragen: fast $5\frac{1}{2}$ Monate.

Entfernung vom Neste: ca. 650 km nach S.

Die schlesischen Möwen, die die südliche Richtung einschlagen, treffen jedenfalls mit den Rossittener Möwen der südlichen Zugstrafse zusammen.

Silbermöwen (*Larus argentatus*).

a) Als Dunonjunge auf dem Memmert markiert.

Hier gelten dieselben Bemerkungen, die dem entsprechenden Abschnitte des vorigen Jahresberichtes vorangestellt sind. Wieder haben sich die Silbermöwen, auch nachdem sie fortpflanzungsfähig geworden waren, nicht weit von ihrem Brutplatze entfernt. Die entsprechenden Entfernungsziffern sind in diesem Jahre: 47; 47 und 250 km.

1) Nr. 2845. Gezeichnet am 13. oder 14. Juli 1909 auf dem Memmert bei Juist.

Nach einer Nachricht von Herrn H. D. Louwes, Gemeinde Ulrum, Provinz Groningen, Niederlande, ist eine „weisse Möwe“ mit diesem Ringe am 5. März 1913 auf dem Watte hinter Ulrum gefangen worden.

Ring getragen: 3 Jahre, 8 Monate.

Entfernung: ca. 47 km.

2) Nr. 2950. Gezeichnet am 13. oder 14. Juli 1909 auf dem Memmert bei Juist durch Herrn O. Leege.

Nach einer Mitteilung durch Herrn H. D. Louwes in Ulrum, Provinz Groningen, Niederlande, ist diese Möwe, die ganz weifs gewesen ist, am 16. Januar 1913 auf dem Watte hinter Ulrum erbeutet worden.

Ring getragen: $3\frac{1}{2}$ Jahr.

Entfernung vom Neste: ca. 47 km.

3) Nr. 2606. Gezeichnet am 13. oder 14. Juli 1909 auf dem Memmert bei Juist durch Herrn Lehrer O. Leege.

Unterm 13. Mai 1912 schickt Herr C. Govertz Jensen, Kopenhagen V, Mynstersvej 12, Dänemark (Dansk Jagttidende), den Fufs mit Ring mit folgenden Zeilen ein: „Beigelegter Fufs einer Möwe ist mir heute von Herrn N. Bloch, Nymdegab pr. Nørrenebel in Jütland geschickt. Er schreibt nur, dafs die Möwe ihm von einem Fischer gegeben wurde, aber die Möwe mufs ohne Zweifel im Ringkjøebing-Fjord oder im

Meere auferhalb Holmsland geschossen worden sein.“ Der Ringkjoebing-Fjord liegt an der Westküste von Jütland.

Ring getragen: 2 Jahre, 10 Monate.

Entfernung vom Neste: ca. 250 km.

b) Als Dunenjungen auf den Fär-Oer markiert.

4) Nr. 8084. Gezeichnet am 27. Juli 1912 auf Strömö von Herrn Dr. A. Dampf in Königsberg i./Pr. mit Unterstützung von Seiten der Herren Justizrat Müller, Kopenhagen, Müller, Thorshavn und stud. Schreiber, Königsberg i./Pr.

Unterm 25. Oktober 1912 schickt Herr Dr. Dampf, Königsberg, den Ring mit der Nachricht ein, daß die mit diesem Ring gezeichnete Möwe am 16. Oktober 1912 bei Thorshavn, Fär-Oer, geschossen sei.

Entfernung: in der Nähe des Brutplatzes erbeutet.

Ring getragen: ca. 3 Monate.

Heringsmöwen (*Larus fuscus*).

1. Die Stücke, die am Seestrände bei Rossitten im Herbste auf dem Zuge gefangen und beringt wurden.

Markiert wurden in Rossitten im Herbste 1912 und im Winter 1912/13 111 Heringsmöwen. Davon zurückgemeldet 15 Stück = 13,6 Prozent.

Es folgen zunächst die Vögel, die sich nach dem Auflassen am Seestrände entlang ziehend nach Südwesten gewandt haben.

1) Nr. 1408. Gezeichnet am 14. September 1912.

Erlegt am 25. Oktober 1912 bei Ulmenhorst 6 km südlich von Rossitten.

Ring getragen: 1 Monat, 11 Tage.

Entfernung: etwa 6 km.

2) und 3) Nr. 10553 und 10568. Gezeichnet am 2. und 4. November 1912.

Am 4. November 1912, also nach 2 Tagen oder noch am selben Tage in Sakau von dem Altsitzer Johann Huck, daselbst wiedergefangen. Die Füße mit den Ringen liegen der Sendung bei. Die Vögel sind also kurz hintereinander in dieselben Fangapparate gegangen.

Ringe getragen: 1 oder 2 Tage.

Entfernung von Rossitten: 23 km südlich.

4) Nr. 10418. Gezeichnet am 3. Oktober 1912.

Die Möwe ist in Cranz zwischen dem 3. und 29. Oktober 1912 gefangen. Der Ring ist durch den Besitzer Dreyer in Rossitten der Vogelwarte abgegeben worden.

Entfernung von Rossitten: 35 km nach Südwesten.

5) Nr. 10465. Gezeichnet am 5. Oktober 1912.

Herr *Gustav Wienhold* in Weichselmünde bei Danzig schreibt der Vogelwarte unterm 18. November 1912 unter Beifügung des Ringes, dafs er diese Möwe am 17. November 1912 erbeutet.

Ring getragen: 1 Monat, 12 Tage.

Entfernung von Rossitten: ca. 170 km nach Südwesten.

6) Nr. 3295. Gezeichnet am 6. September 1912.

Nach einer Mitteilung von Herrn *Gustav Paninski* in Östlich Neufähr, Post Bohnsack, Westpreußen vom 24. November 1912 ist diese Möwe am 18. November 1912 an der Mündung der Weichsel, etwa 200 m oberhalb des Leuchtfuers, gefangen worden.

Der Brief ist vom Gemeindevorsteher mit einer Bescheinigung von der Erbeutung der Möwe und mit dem Dienststempel versehen.

Ring getragen: 2 Monate, 12 Tage.

Entfernung: ca. 160 km nach Südwesten.

7) No. 10436. Gezeichnet am 5. Oktober 1912.

Herr *Karl Kraft* in Adlershorst bei Zoppot teilt der Vogelwarte unterm 26. Oktober 1912 mit, dafs die Möwe mit diesem Ringe dort geschossen ist.

Am 4. November 1912 trifft die Möwe ein, die zu einem Balg zurecht gemacht wird.

Ring getragen: 21 Tage.

Entfernung von Rossitten: ca. 170 km.

8) Nr. 10415. Gezeichnet am 3. Oktober 1912.

Herr *Neumann*, Strafanstalts-Inspektor z. Z. auf Hela schreibt der Vogelwarte unterm 15. Oktober 1912, dafs diese Möwe gestern auf Hela geschossen worden ist. Unterm 22. Oktober 1912 schickt der Herr den Ring ein.

Ring getragen: 11 Tage.

Entfernung von Rossitten: ca. 145 km.

9) Nr. 10567. Gezeichnet am 4. November 1912.

Herr *Jacobi*, Königl. Fischmeister in Hela schreibt unterm 21. November 1912 unter Beifügung des beringten Fufses, dafs der Fischer *Johann Boschke II.* in Danzig-Heisternest am 12. d. M. am Strande bei Danzig-Heisternest diese Möwe gefangen hat.

Ring getragen: 8 Tage.

Entfernung von Rossitten: ca. 140 km nach Westen.

10) Nr. 1452. Gezeichnet am 18. September 1912.

Herr Apothekenbesitzer *K. Th. Jørgensen* in Bornholm, Dänemark, schreibt der Vogelwarte Rossitten unterm 8. Oktober 1912: Vor einigen Tagen (am 29. September 1912) ist bei Sandvig auf Bornholm eine Möwe geschossen worden, welche um das

Bein einen Ring aus Aluminium mit der Aufschrift Vogelwarte Rossitten 1452 trug.

Unterm 29. Oktober 1912 schickt der Herr den Fufs mit Ring ein.

Eine zweite Meldung dieser Möwe sendet Herr J. H. Martens, Hamburg, unterm 9. Oktober 1912 ein. Der Herr schickt einen Ausschnitt aus dem „Bornholms Social Demokrat“ vom 7. Oktober 1912 mit der betreffenden Notiz.

Ring getragen: ca. 11 Tage.

Entfernung von Rossitten: ca. 400 km nach Westen.

11) Nr. 1414. Gezeichnet am 14. September 1912.

Herr H. Schütz, Großherzoglicher Forstaufseher in Selmsdorf, Mecklenburg-Strelitz, schreibt unterm 28. Dezember 1912, dafs an diesem Tage die Möwe dort erbeutet worden ist.

Der Erbeutungsort liegt etwa 12 km östlich von Lübeck.

Ring getragen: 3 Monate, 14 Tage.

Entfernung von Rossitten: ca. 650 km nach Westen.

12) Nr. 10456. Gezeichnet am 5. Oktober 1912.

Erbeutet ist diese Möwe nach einer Mitteilung von Herrn Thor Jensen, Rungsted, Sjaelland, Dänemark vom 10. Dezember 1912 am 25. November 1912 nördlich von Rungsted an der Ostküste von Seeland in Dänemark.

Ring getragen: 1 Monat, 20 Tage.

Entfernung: ca. 550 km. —

Es folgen die Stücke, die von Rossitten aus nach Norden gewandert sind:

13) Nr. 10444. Gezeichnet am 5. Oktober 1912.

Herr Königlicher Forstaufseher Joppich trifft diese Möwe am 8. Oktober 1912 bei Süderspitze gegenüber Memel an. Der Ring wird eingeschickt.

Ring getragen: 3 Tage.

Entfernung von Rossitten: ca. 65 km nach Norden.

14) Nr. 1444. Gezeichnet am 17. September 1912.

Herr Joppich, Königlicher Forstaufseher in Süderspitze bei Memel teilt der Vogelwarte unterm 27. September 1912 mit, dafs er am 22. September 1912 an der See diese Möwe erbeutet hat.

Unterm 2. Oktober 1912 schickt Herr Joppich den Ring ein.

Ring getragen: 5 Tage.

Entfernung von Rossitten: ca. 65 km nach Norden zu.

15) Nr. 10411. Gezeichnet am 3. Oktober 1912.

Den Ring schickt Herr O. von Arnim, Libau, Thomasstr. 35, Rufsland unterm 10. November 1912 ein und bemerkt dazu, dafs dieser Ring ihm soeben abgeliefert worden sei. Die Möwe, die er leider nicht bekommen konnte, ist am Donnerstag den

8. November 1912 am Nordufer des Libauischen Sees geschossen worden.

Ring getragen: 1 Monat, 5 Tage.

Entfernung von Rossitten: ca. 160 km nach Norden.

2. Eine Heringsmöwe, die als Dunenjunge am Brutplatze markiert wurde.

16) Nr. 8076. Gezeichnet am 27. Juli 1912 von Herrn Dr. Dampf mit Hilfe der Herren Justizrat Müller, Kopenhagen, Müller, Thorshavn und stud. Schreiber in Königsberg i. Pr. auf der Färöerinsel Strömö zwischen Torshavn und Glivarnar.

Unter'm 29. September 1912 teilt Herr Antonio Francisco da Silva aus Mindello in Portugal der Vogelwarte mit, dass er einen Schwimmvogel mit diesem Ringe am 29. September 1912 am Strande geschossen hat.

Dieselbe Nachricht unter Beifügung des Ringes geht am 14. Oktober 1912 vom Kaiserl. Deutschen Konsul in Lissabon, Herrn Daehnhardt, ein.

Mindello liegt im Norden Portugals an der See etwa 25 km nördlich von Oporto.

Herr Antonio Francisco da Silva ist, wie das Konsulat schreibt, Schullehrer in Mindello. Bei Übersendung des Ringes spricht er den Wunsch aus, korrespondierendes Mitglied der Vogelwarte zu werden, indem er angibt, dass er schon öfter Vögel mit Ringen geschossen hat.

Ring getragen: 2 Monate.

Entfernung vom Nest: 2350 km. nach Süden.

Die Möwe ist direkt nach Süden geflogen, jedenfalls die Westküste Schottlands und Irlands benutzend. Interessant ist der Unterschied gegen die Gewohnheiten der jungen Silbermöwen. Die vorliegende junge Heringsmöwe von der Fär-Öer ist nach 2 Monaten schon in Portugal, und die jungen Silbermöwen rühren sich nicht von der näheren und weiteren Umgebung des Brutplatzes fort, wie die Massenberingungen auf den Nordseeinseln gezeigt haben.

Übrigens war die vorliegende Möwe Nr. 8076 von den auf der Insel ansässigen Herren beim Markieren als „*Larus argentatus*“ bezeichnet. Ich wage es aber nicht, sie als solche aufzuführen. Der Unterschied gegen die Zuggewohnheiten der Nordsee-Silbermöwen wäre zu groß; und wer will *argentatus* und *fuscus*, die dort auf Strömö zusammen nisten, als Dunenjunge bestimmt unterscheiden!

Sturmmöwen (*Larus canus*).

1. Solche Stücke, die am Seestrande bei Rossitten auf dem Zuge im Herbste gefangen und beringt wurden.

1) Nr. 12239. Gezeichnet am 24. Oktober 1912.

Am 19. März 1913 am Strande bei Safs nitz auf Rügen von Herrn Königlichen Forstreferendar Fr. Schade in Safs nitz

auf Rügen, Hotel Monopol, geschossen. Der Herr zeigt die Erbeutung am selben Tage der Vogelwarte an.

Wahrscheinlich ist das ein Brutvogel von der Ostseeküste, etwa von Hiddensee, der im Herbst an der Küste entlang nach Osten gezogen war, in Rossitten gefangen und beringt wurde und im März wieder am Brutplatze angelangt war.

Ring getragen: fast 5 Monate.

Entfernung von Rossitten: ca. 460 km nach Westen.

2) Nr. 6957. Gezeichnet am 18. August 1911.

Nach einer Mitteilung des Herrn C. G o v e r t z J e n s e n , Dansk Jagttidende, Kopenhagen, Myntersvej 12, vom 21. August 1912 ist diese Möwe im Winter 1911/12 von einem Fischer geschossen worden. Den Ring, der dem Briefe beiliegt, hat Herr Jensen von einem Dekorateur Johannes Pedersen, Rüsckow, St. Dänemark, erhalten, der ihn von dem Schützen bekommen hat.

Ring getragen: etwa 5 Monate.

Entfernung: ca. 530 km nach Westen.

3) Nr. 1787. Gezeichnet am 5. September 1908.

Unterm 16. November 1912 teilt Herr J a c o b P e t e r s e n in Flensburg der Vogelwarte Rossitten mit, dafs der dem Briefe beiliegende Ring am 5. November 1912 in der F l e n s b u r g e r F ö h r d e in Schleswig-Holstein einer tot auf dem Wasser treibenden Möwe abgenommen wurde.

Ein altes Stück.

Ring getragen: 4 Jahre, 2 Monate.

Entfernung: etwa 750 km nach Westen.

4) Nr. 198. Gezeichnet am 2. Oktober 1905.

Unterm 26. Mai 1912 schreibt Herr Redaktör L u d w. U n g g r e n , Wasa, Finland: Gestern brachte ein Fischer an die Redaktion des Wasablattes diesen hier angeklebten Vogelring. Den Ring hatte der Fischer am Beine einer Möwe gefunden. Die Möwe war unter Wasser im Fischnetz festgeblieben, als sie nach Fischen hinuntergetaucht war und ist dabei ertrunken. Der Platz, wo der Fischer die Möwe fand, war in den Scheeren aufserhalb Wasa, an der Westküste Finlands im Bottnischen Meerbusen.

Der Ring ist dem Briefe beigefügt und noch ausgezeichnet erhalten. Eine zweite Nachricht über diesen Fall vom 10. November 1912 durch Herrn Alb. Collin in Kotka.

Ring getragen: 6 Jahre, 8 Monate.

Entfernung von Rossitten: 870 km nach Norden.

Das Erbeutungsdatum läfst darauf schliessen, dafs es ein nordischer Brutvogel ist.

Das ist die älteste Sturmmöwe, ja überhaupt die älteste Möwe, die ich bis jetzt bekommen habe. Solche alte Möwen erhält man sehr selten.

2. Die am Brutplatze als Nestjunge gezeichneten Vögel.

5) Nr. 7965. Gezeichnet am 18. Juni 1912 auf der Fährinsel bei *Hiddensee* im Neste von Herrn Fr. *Segebrecht*.

Am 3. August 1912 schreibt Herr *Scheffler*, z. Z. *Osternothafen* bei *Swinemünde*: Habe heute hier am Strande eine Möwe, welche einen an einer Angel befindlichen Angelhaken verschluckt hatte, mit einem Ring am rechten Fufse mit Aufschrift: Vogelwarte Rossitten Germania 7965 gefangen und nachdem ich den Haken herausgenommen, die Möwe wieder fliegen lassen.

Ring getragen: 1 Monat, 16 Tage.

Entfernung vom Neste: etwa 100 km nach Osten an der Küste entlang.

Diese Möwe ist dann am 26. August 1912 bei *Hohendrosedow* in Pommern tot aufgefunden worden. Meldung durch Herrn H. *Steckling*, *Kirchhagen* bei *Hohendrosedow*.

6) Nr. 8757. Gezeichnet am 27. Juni 1912 auf den *Werderinseln* bei *Zingst* in Pommern durch den Ornith. Verein „*Joh. Fr. Naumann*“ in *Cöthen i. Anhalt*.

Unterm 27. Oktober 1912 teilt Herr *Conrad Giertz*, *Wolgast*, *Steinstrafe* 11 der Vogelwarte mit, dafs diese Möwe, die den beiliegenden Ring getragen hat, am selben Tage in *Wolgast* in Pommern erlegt worden ist.

Ring getragen: 4 Monate.

Entfernung: etwa 80 km nach Osten.

7) Nr. 8803. Gezeichnet am 3. Juli 1912 durch den Ornithologischen Verein „*Joh. Friedr. Naumann*“ in *Cöthen* in *Anhalt* auf den *Werderinseln* bei *Zingst*.

Herr *Claus Rohweder*, Landwirt in *Hennstedt*, Post *Kellinghusen* in *Holstein* schreibt unterm 17. September 1912, dafs diese Möwe am genannten Tage dortselbst erbeutet worden sei. Den Ring möchte der Herr behalten, da er sich die Möwe hat ausstopfen lassen.

Ring getragen: 2 Monate, 14 Tage.

Entfernung: ca. 200 km nach Westen.

8) Nr. 4135. Gezeichnet am 25. Mai 1912 auf der schwedischen Insel *Oeland* bei *Kåreholm* durch Herrn *Bengt Berg*, Museum *König, Bonn a. Rhein*.

Erbeutet zwischen dem 25. und 29. August 1912 bei *Klappinge*, *Kirchspiel Bredsätra* an der Ostküste *Oelands* etwa der Stadt *Borgholm* gegenüber.

Nachricht durch Herrn Professor *J. A. Jägerskiöld*, Museum *Göteborg* in *Schweden*.

Ring getragen: 3 Monate.

Entfernung: Ist auf der Insel verblieben.

Nach diesen allerdings erst wenigen Resultaten mit jungen, am Brutplatze markierten Sturmmöwen, scheint es, als ob diese Art nicht wie die Lachmöwe gleich nach dem Flugbarwerden in die Ferne zieht, sondern in der näheren und weiteren Umgebung der Heimat verbleibt.

Flusssseeschwalbe (*Sterna hirundo*).

Nr. 8521. Gezeichnet am 10. Juli 1912 mit noch 17 Artgenossen auf dem Möwenbruche bei Rossitten als junger, noch nicht flugbarer Vogel.

Am 22. September 1912 gefangen in (oder bei) Royan an der Mündung der Garonne, Dep. Charente-Inferieure, Frankreich.

Unterm 11. Oktober 1912 erhält die Vogelwarte Rossitten die Nachricht durch Herrn Seguin-Jard, collectionneur ornithologiste in Aignillon sur Mer, Dep. Vendée, Cant. Luçon, Frankreich.

Ring getragen: 2 Monate, 12 Tage.

Entfernung vom Neste: 1850 km.

Zweifellos immer an der Küste entlang nach SW. gezogen, dieselbe Strafe wie die Rossittener Lachmöwen.

Löffelente (*Spatula clypeata*).

Nr. 4143. Gezeichnet am 28. Mai 1912 durch Herrn Bengt Berg bei Kåreholm auf der schwedischen Insel Oeland.

Geschossen am 20. August 1912 in der Nacht auf dem Teich von Cléry bei Péronne, Dep. Somme, etwa 100 km von der Mündung der Somme landeinwärts. Nachricht mit dem Ring von Herrn Fernand Masse, Péronne (Somme), Frankreich.

Ring getragen: 2 Monate, 22 Tage.

Entfernung von Oeland: ca. 1200 km.

Die Ente ist jedenfalls an der Küste entlang nach Südwesten gezogen bis zur Mündung der Somme und dann diesen Fluß aufwärts.

Pfeifenten (*Anas penelope*).

1) Nr. 4955. Gezeichnet am 18. Juli 1910 im Entenfang von Westpolder, Gemeinde Ulrum, Holland, durch Herrn H. J. Louwes als halbzahme Lockente.

Unterm 25. Mai 1912 schreibt Herr Dr. E. D. van Oort aus Leiden, Holland: Heute wurde mir beigelender Ring eingesandt, welcher einer Pfeifente (*Mareca penelope*) entnommen ist, die im vergangenen Winter in einer Entenkoje auf der kleinen Insel St. Philipsland zwischen Maas- und Scheldemündung, Provinz Zeeland, Holland, gefangen wurde.

Ring getragen: ca. 1½ Jahre.

Entfernung von Westpolder: ca. 250 km nach Südwesten an der Küste entlang.

2) No. 4925. Gezeichnet am 18. Juli 1910 als halbzahme Ente für den Eutencfang von Herrn H. J. Louwes in Westpolder, Gemeinde Ulrum, Provinz Groningen, Niederlande.

Unterm 1. Juli 1912 schreibt Herr Prof. Dr. J. A. Palmén, Helsingfors, Finland, dafs in einer nordfinnischen Zeitung (Perä-Pohjolainen, 13. Juni 1912) folgende Notiz über einen Ringvogel vom Herbst 1911 enthalten sei: „Im vorigen Herbst (1911) schofs der Bauer Antti Oiwa in Kuusamo (Suolijärvi bei Murto-salmi) ein ♀ von *Anas penelope*, an deren linken Fufs ein silberner Ring war mit Inschrift: Vogelwarte Rossitten 4925.“

Ueber die Ente erhält die Vogelwarte Rossitten noch Nachricht von Herrn Alb. Collin, Ingenieur in Lahti, Pyhämiemi, Finland.

Der See Suolijärvi, wo die Ente erbeutet wurde, liegt 30° östl. L. von Greenwich und 66° 15' nördl. Breite, also ganz in der Nähe des nördlichen Polarkreises

Ring getragen: Etwa 1 Jahr, 3 Mon.

Entfernung: ca. 2000 km.

Die Ente ist von den Niederlanden aus so weit nach Nordosten vorgedrungen! Jedenfalls immer an der Küste entlang bis zur Nordspitze des Bottnischen Meerbusens.

Saatgans (*Anser fabalis*).

Nr. 1104 und 2085. Gezeichnet im Mai 1910 und am 4. April 1912 in Prieschendorf bei Dasso in Mecklenburg-Schwerin durch Herrn R. Edler von Paepke.

Unterm 2. Juli 1912 schreibt Herr Graf Platen, Hof Mummendorf bei Grieben in Mecklenb., dafs dort am 1. Juli nachmittags, nicht weit vom Hause zwei Wildgäuse 2085 und 1104 erlegt worden sind.

Die Gänse haben sich in der Gegend von Prieschendorf halb zahm umhergetrieben. Sie sollten eigentlich nach Wunsch ihres Besitzers mit ihren Artgenossen fortziehen. Das haben sie aber nicht getan.

Ringe getragen: Die eine etwa 2 Jahre, 2 Monate und die andere fast 3 Monate.

Strandvögel.

1. Die Strandvögel, die im Herbst bei Rossitten auf dem Zuge gefangen und beringt sind.

1) Alpenstrandläufer (*Tringa alpina*). Nr. 6288. Gezeichnet am 28. August 1912.

Geschossen nach Mitteilung von Herrn Franz Brombach, Grünwehr bei Perwiltten, Ostpr., vom 6. September 1912 auf den Frischingwiesen, unweit Perwiltten.

Fufs mit Ring liegt dem Briefe bei.

Der Vogel ist vom Südende der Kurischen Nehrung nicht an der Küste entlang gewandert, sondern etwa 55 km nach Süd-Südosten zu ins Festland vorgedrungen, vielleicht dem Pregel folgend.

Ring getragen: 9 Tage.

Entfernung von Rossitten: ca. 165 km.

2) Alpenstrandläufer (*Tringa alpina*). Nr. 3348. Gezeichnet am 18. Juli 1911.

Nach einer Mitteilung des Herrn Seguin-Jard in l'Aiguillon-sur-mer in Frankreich, Dep. Vendée, vom 24. Februar 1913 am 4. Dezember 1912 daselbst geschossen. Der Herr nennt den Vogel „példna“.

Es ist anzunehmen, daß der Vogel von Rossitten aus im Herbst 1911 nach der Westküste Frankreichs gewandert ist (von dort liegt mir schon eine Rossittener *Tringa alpina* vor), den Winter 1911/12 dort zugebracht hat, im Frühjahr 1912 wieder nach Norden heimgekehrt ist und im Herbst 1912 dieselbe Reise nach Südwesten gemacht hat, wobei er erbeutet wurde.

Ring getragen: 1 Jahr, 4½ Monate.

Entfernung von Rossitten: ca. 1800 km.

3) Isländischer Strandläufer (*Tringa canutus*). Nr. 10712. Gezeichnet am 14. September 1912 auf dem Hofe der Vogelwarte Rossitten.

Am 16. September 1912 in Pillkoppfen wieder gefangen und in Rossitten wieder aufgelassen.

Ring getragen: 2 Tage.

Entfernung von Rossitten: 11 km.

Zweimal kurz hintereinander in dasselbe Netz gegangen!

2. Die Strandvögel, die als Jungvögel am Neste markiert worden sind.

4) Rotschenkel (*Totanus totanus*). Nr. 5828. Gezeichnet als junger Vogel am 8. Juni 1912 durch Herrn Fr. Segebrecht auf dem Gänsewerder auf Hiddensee. Der Vogel wurde im Laufen ergriffen.

Unterm 15. Februar und 31. März 1913 schreibt Herr Louis Castel, Naturalist in Aigues-Mortes an der Rhonemündung, Dep. Gard in Frankreich, daß am 25. August 1912 dieser Vogel in „les salines de la Cie. S. D. M.“ erbeutet worden ist.

Von der Rhonemündung, ja von derselben Stelle und von demselben Herren liegt mir schon eine in Rossitten auf dem Zuge gefangene und beringte *Tringa alpina* vor. Die Rossittener Zug-Strandvögel und die in Hiddensee erbrüteten Strandvögel haben also dieselben Reisewege und dieselben Winterherbergen. Der vorliegende junge Vogel ist schon nach 2 Monaten so weit im Süden!

Ring getragen: 2 Monate, 17 Tage.
Entfernung vom Neste: ca. 1400 km.

5) **Austernfischer** (*Haematopus ostralegus*.) Nr. 9308.
Gezeichnet am 18. Juni 1912 als etwa 2 Tage altes Junges auf der Fährinsel bei Hiddensee durch Herrn Segebrecht. Herr Dr. J. Büttikofer, Direktor des Zoologischen Gartens in Rotterdam, Holland schreibt unterm 20. September 1912: Gestern ist unser Garten in den Besitz von einigen Austernfischern gelangt, von welchen einer an einem Bein einen Aluminiumring Ihrer Vogelwarte mit der Nummer 9308 trug. Die Vögel wurden am 16. dieses (September 1912) bei Westernieland an der Nordküste unserer Provinz Groningen gefangen.

Ring getragen: etwa 3 Monate.
Entfernung von Hiddensee: ca 430 km.

Den üblichen Weg nach Westen an der Küste entlang gewandert.

Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*).

1) Nr. 4618. Gezeichnet am 21. Juli 1912 im Revier Gatschina bei St. Petersburg von Herrn W. von Dietz, Hofjägermeister Seiner Majestät des Kaisers von Rußland. Nach Ansicht des Herrn war es ein Vogel einer 2. Brut.

Nach einer Mitteilung des Herrn Biagio Decleva, Direktor der Waidmänner-Gesellschaft in Visignano, ist die Schnepfe im Dezember 1912 in der Gegend von Visignano in Istrien (Küstenland) geschossen.

Anfang Februar 1913 trifft der Ring ein und Herr Decleva schreibt noch dazu: Waldschnepfen besuchen Istrien zum erstenmal im November — bei nassem Wetter bis zu 20 Tagen Aufenthalt. — Sporadisch im Dezember. Bei der Rückkehr im März kurzer Aufenthalt.

Nach Südwesten zu gezogen, und zwar östlich an den Alpen vorbei. Das im vorigen Jahresberichte aufgeführte, aus demselben Brutreviere stammende Stück, war westlich an den Alpen vorbei nach Südfrankreich gewandert.

Ring getragen: etwa 5 Monate.
Entfernung vom Neste: 1900 km.

2) Nr. 4621. Gezeichnet am 27. Juli 1912 als kleiner, noch nicht fliegender Vogel ebenfalls in Gatschina bei St. Petersburg von demselben Herrn, der das vorige Stück markiert hat.

Geschossen ist diese Schnepfe am 24. März 1913 von Herrn Ferdinand Schenck, Inhaber einer Holz-Groß-Handlung in Landau i. d. Rheinpfalz auf seiner Jagd in dem Freckenfelder Gemeindewalde auf dem Abendstrich, als sie bei schönem Wetter quarrend angestrichen kam. Sie war sehr gut im Gefieder und stark bei Wildbret.

Nachricht unterm 26. März 1913 und unterm 5. April 1913 von Herrn Schenck selbst. Dem 2. Briefe liegt der Ring bei. Eine 2. Nachricht, Ausschnitt aus einer St. Petersburger Deutschen Zeitung, geht von Herrn H. Grote, St. Petersburg Moilla 82 ein.

Ring getragen: ca. 8 Monate.

Entfernung vom Neste: ca. 1850 km.

Diese Schnepfe ist jedenfalls auf dem Rückzuge nach ihrer Bruth Heimat gewesen. Verbindet man nämlich den diesjährigen Erlegungsort aus der Rheinpfalz, sowie den vorjährigen aus Südfrankreich beide mit Gatschina, so fallen diese beiden Linien fast zusammen.

(Näheres s. Orn. Monatsberichte Maiheft 1913.)

Große Rohrdommel (*Botaurus stellaris*).

Nr. 6301. Gezeichnet am 12. Juli 1912 in Podollen Kreis Wehlau, Ostpreußen durch Herrn G. von Frantzius. Die Rohrdommel ist vor dem Hund im Schilf gegriffen worden. Sie war noch nicht ganz flügge.

Herr Paul Dufour, Entrepreneur de Travaux Publics et Particuliers, 14, rue Caumartin, Dunkerque, Frankreich teilt der Vogelwarte mit, daß er Ende November 1912 eine Rohrdommel mit dem Ring Nr. 6301 geschossen hat. Der Erlegungsort ist Hondshoote im Dep. Nord, etwa 7 km von Bergues, Bez. Dunkerque etwa 10 km von der Küste entfernt.

Ring getragen: ca. $4\frac{1}{2}$ Monate.

Entfernung von Podollen: ca. 1320 km nach Südwesten.

Der Vogel hat augenscheinlich die Meeresküste als Richtschnur beim Zuge benutzt.

Ringeltaube (*Columba palumbus*).

Nr. 4171. Gezeichnet am 30. Juni 1912 in Kniephof durch Herrn Rittergutsbesitzer Ostermann in Dom. Kniephof, Post Walsleben in Pommern. Es war nur eine Taube im Neste, das andere Ei war faul.

Herr von Dewitz-Krebs schießt unterm 8. September 1912 aus Breitenfelde in Pommern, Post, Bahn und Kreis Naugard den Ring ein mit der Bemerkung, daß die Taube am genannten Tage dort erbeutet sei.

Ring getragen: 2 Monate, 8 Tage.

Entfernung vom Neste: etwa 10 km südwestlich.

Entfernung noch zu kurz, um genauere Schlüsse über die Zugrichtung zu ziehen. Die Tendenz nach Südwesten ist vorhanden.

Turteltaube (*Turtur turtur*).

Nr. 8946. Gezeichnet am 18. Juni 1912 von Herrn Erich Speer, Forsthaus Domatschine bei Sibyllenort in Schlesien im

Revier Sibyllenort als Nestvogel. Herr Speer schreibt unterm 13. Januar 1913 noch: Die Stelle, an der die Taube erbrütet wurde, der sogenannte Saatkamp, liegt 0,6 km vom Forsthaus Domatschine entfernt. Bestand daselbst: Erlenniederwald mit eingesprengten Fichtenhorsten. In diesen Fichten, wo alljährlich Tauben brüten, stand auch das Turteltaubennest 3,50 m über der Erde. —

Herr Professor C. G. Schillings schickt unterm 4. Januar 1913 aus Berlin einen Ausschnitt aus dem „Berliner Lokal Anzeiger“ mit der Notiz, daß die Krankenpflegerin Schwester Alwine Ehlert im Hospitale Militaire in Philippias in Epirus von einem griechischen Bauern einen Zettel bekommen habe mit der Mitteilung, daß er etwa Anfang November 1912 eine Taube geschossen habe, die einen Ring mit der Zettel-Aufschrift getragen habe. Fräulein A. Ehlert hat das Zettelchen, das die Aufschrift des obigen Turteltaubenringes trug, an die Redaktion der genannten Zeitung eingeschickt.

Weitere Nachrichten mit der Nummer 7 des Lokal-Anzeigers vom 5. Januar 1913 bzw. Ausschnitte daraus gehen der Vogelwarte zu von

1. Herrn Generalleutnant B. Rathgen, Exzellenz, Straßburg im Elsass, Nikolausring 1.
2. Herrn A. Viebig, Berlin-Wilmersdorf, Trautenastr. 17.
3. Herrn Masche, Oberlehrer, Pankow-Berlin, Neue Schönholzer Str. 14.
4. Herrn F. Thomaschky, Tilsit, Landwehrstr. 20.
5. Herrn Otto Fielitz, Zehlendorf-Berlin, Johannesstr. 5.
6. Herrn F. Pätzold, Berlin NW. 6, Luisenstr. 5.
7. Herrn F. Dringenberg, Bad Essen, Bez. Osnabrück.
8. Herrn K. Strackerjan, Hadersleben in Schleswig, die Abend-Ausgabe der Hamburger Nachrichten vom 9. Januar 1913.
9. Von der Redaktion des „Berliner Lokalanzeigers“ der Originalbrief des Fräulein A. Ehlert mit dem betreffenden Zettel.

Unterm 26. April 1913 schreibt Fräulein Ehlert aus Schönhof bei Bobitz, Mecklenburg, daß es ihr nicht möglich war den Ring selbst zu besorgen.

Ring getragen: ca. 4½ Monat.

Entfernung vom Neste: ca. 1300 km nach Süden.

Dieser Fall ist von besonderem Interesse, da er Vergleiche mit anderen Ergebnissen des Ringversuches zuläßt. Nur eine kurze, vorläufige, nicht verallgemeinernde Bemerkung darüber sei hier gebracht: Die Lachmöwen aus dem schlesischen Revier Sibyllenort ziehen meist nach Nordwesten, die Turteltauben aus demselben Reviere nach Süden, die Ringeltauben aus einem sächsischen Reviere bei Dresden nach Südwesten, nach Südfrankreich. Es gibt noch viel zu klären in der Vogelzugsfrage!

Fasan (*Phasianus colchicus*).

Nr. 3547 und 3558. Gezeichnet im Februar 1912 von Herrn Hotelbesitzer August Kreipe in Vardegötzen bei Schulenburg a. d. Leine und durch Herrn Dr. med. Brauns in Hüpede, Hannover.

Herr O. Heuser, Hannover, Kollenrodtstr. 57 I, teilt der Vogelwarte Rossitten unterm 18. November 1912 mit, dafs er am 2. Oktober 1912 auf der Feldmark „Örie“ unweit Pattensen im Regierungsbezirk Hildesheim diese beiden beringten Fasanenhähne geschossen hat.

Die Fasanen sind also aus dem engeren Jagdbezirke, wo sie ausgesetzt waren, herausgestrichen.

Ring getragen: ca. 8 Monate.

Entfernung von Vardegötzen: etwa 8 km.

Entfernung von Hüpede: ca. 4 km.

Hühnerhabicht (*Astur palumbarius*)

Nr. 9951. Gezeichnet am 5. November 1912 auf dem Hofe der Vogelwarte Rossitten. War im Krähennetze gefangen.

Wiedergefangen am 10. November 1912 im Eisen in Schulstein bei Laptau, Ostpreußen, durch Herrn Förster Tartsch, der auch den Ring unterm 21. Januar 1913 einschickt.

Ring getragen: 5 Tage.

Entfernung von Rossitten: ca. 38 km nach Süden.

Mäusebussard (*Buteo buteo*).

Nr. 5779. Gezeichnet am 9. Juni 1912 als Jungvogel in einem Horste in dem Schutzbezirk Zehdenick der Oberförsterei Zehdenick i. d. Mark, etwa 50 km nördlich von Berlin, durch Herrn Forstmeister Nitsche daselbst.

Herr Förster Hühne in Wewer in Westfalen teilt der Vogelwarte unterm 18. November 1912 mit, dafs er den Bussard am selben Tage gefangen hat.

Ring getragen: 5 Monate, 9 Tage.

Entfernung vom Neste: ca. 340 km nach Südwesten.

Rauhfußbussard (*Archibuteo lagopus*).

Nr. 812. Gezeichnet am 15. November 1905 9 Uhr 30 Min. vorm. in Rossitten. War im Krähennetz erbeutet.

Herr Förster Tartsch in Schulstein bei Laptau, Ostpr., schickt den Ring am 21. Januar 1913 ein und schreibt dazu, dafs er den Vogel „vor einigen Jahren“ bei Schulstein bei Lauptau in Ostpreußen im Eisen gefangen habe.

Zeit: kann nicht genau angegeben werden.

Entfernung von Rossitten: ca. 38 km nach Süden.

Roter Milan (*Milvus milvus*).

Nr. 1858. Gezeichnet am 3. Juli 1909 auf dem Hofe der Vogelwarte Rossitten, nachdem der Vogel etwa $\frac{1}{4}$ Jahr in Gefangenschaft gewesen war. Er war auf der Wanderung im Krähennetz gefangen worden.

Unterm 22. Juli/4. August 1912 schreibt Herr Herbert Müller, cand. for. aus Dubenalken, Kurland, Rußland: Gestern wurde mir eine Gabelweihe zugeschickt, die den Ring Nr. 1858 der Rossittenschen Vogelwarte trägt. Der Vogel ist Anfang Juli 1912 im Gouvernement Kurland auf dem Kronsgute R o t z a u, Buschwächtereie Ehser Pesse (in der Nähe des Papen See), vom dortigen Forstwart geschossen worden. Der Vogel ist präpariert worden. Er ist in meinem Besitz und beabsichtige ich ihn entweder Ihnen oder Baron Loudon, Lidsen, zuzuschicken. — Der Vogel ist dann an Baron Loudon in Lidsen abgegangen, der den Balg der Vogelwarte freundlichst überlassen hat. Der Ring ist vollständig in Ordnung und nirgends abgeschliffen.

Ring getragen: ca. 3 Jahre.

Entfernung von Rossitten: ca. 250 km.

Ein interessanter Flug nach Norden!

Wanderfalke (*Falco peregrinus*).

Nr. 8013. Gezeichnet als Jungvogel im Horste am 3. Juli 1912 durch Herrn Königl. Förster Kitzig in Giballen bei Reichenau, Kreis Osterode, Ostpreußen.

Erbeutet am 17. Juli 1912 auf der Domäne Gr. Kirsteinsdorf bei Geierswalde, Ostpreußen. Mitteilung durch Herrn Oberamtmann P e a c o c k.

Ring getragen: 14 Tage.

Entfernung: 3 km.

Waldkauz (*Syrnium aluco*).

Nr. 1986. Gezeichnet am 18. März 1912 auf der Versuchs- und Musterstation für Vogelschutz in Bruchtorf bei Berensen in Hannover. Der Waldkauz war an diesem Tage in einer Nestfalle gefangen worden.

Unterm 26. November 1912 schreibt Herr W. B a d e k o w in W i c h m a n n s b u r g bei Bienenbüttel, Hannover, etwa 1 Wegstunde von Bruchtorf entfernt gelegen, daß sich dieser Waldkauz, dessen Ring dem Briefe beiliegt, am 13. November 1912 an einem Fischteiche in einem Eisvoegeleisen gefangen hat.

Ring getragen: 7 Monate, 26 Tage.

Entfernung: ca. 6 km nach N die Ilmenau abwärts.

Ein im vorigen Jahresberichte erwähnter Waldkauz fand sich nach 4 Monaten noch genau an der Markierungsstelle vor.

Mauersegler (*Apus apus*).

Nr. 1290 und 1291. Gezeichnet am 4. und 15. Juli 1910 als Brutpaar in einem Starkasten in Neustrelitz in Mecklenburg, Schloßstr. 14 durch Herrn Cand. phil. A. Gundlach, daselbst.

Im nächsten Jahre (1911) nistete dasselbe Paar in demselben Kasten (siehe vorigen Jahresbericht), und unterm 27. Juni 1912 schreibt Herr Gundlach weiter: Es wird Sie interessieren, daß der 1910 mit dem Schwalbenring Nr. 1291 markierte Segler ebenso wie im vorigen Jahre auch jetzt wieder in demselben Nistkasten nistet. Seine Ehegattin habe ich leider noch nicht fassen können. Weiter schreibt der Herr unterm 4. Juli 1912: Zu meiner großen Freude kann ich Ihnen mitteilen, daß ich gestern Abend auch den anderen Segler mit dem Ring Nr. 1290 in dem bewußten Nistkasten festgestellt habe. Nachdem ich verschiedentlich bis zu einer Stunde vergebens auf das Einfliegen gewartet hatte, flog gestern Abend gleich nach 9 Uhr einer hinein. Ich holte ihn heraus und stellte mittelst meiner elektrischen Taschenlampe die Nr. 1290 fest, hatte also das Glück gerade den anderen zu fassen. Darauf setzte ich ihn wieder hinein, beobachtete aber bald darauf, daß er wieder herausflog, und habe auch bis Eintritt der Dunkelheit seine Rückkehr nicht wieder beobachtet. Die Jungen waren schon sehr weit entwickelt und werden wohl nächster Tage ausfliegen.

Ringe getragen: 2 Jahre.

Ein Mauerseglerpaar hat also drei Jahre hintereinander in ein und demselben Starkasten genistet. Eine Dauerehe!

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*).

1) Im Sommer 1911 wurden 4 junge Rauchschwalben (*Hirundo rustica*) in Zschöpperitz, Sachsen-Altenburg, in einem Neste, das in einem Hausflur stand, mit Rossittener Ringen markiert. Im nächsten Sommer (1912) wurde dasselbe Nest wieder von Schwalben bezogen, und von dem betreffenden Pärchen trug die eine einen Ring. Die Nummer ist von dem betreffenden Bauersmanne allerdings nicht festgestellt worden, aber es ist wohl mit Sicherheit anzunehmen, daß das eine vorjährige junge Schwalbe war, die demnach ihr eigenes Heimatsnest, worin sie groß geworden, wieder-für sich als Brutstelle erwählt hat.

Meldung durch Fräulein Elisabeth Thienemann in Göllnitz bei Romschütz, Sachsen-Altenburg.

2) Nr. 3435. Gezeichnet im Sommer 1911 in Neukirchen bei Premslaff durch Herrn Feuerherm, berittener Gensdarmarie-Wachtmeister.

Unterm 3. Juli 1912 schreibt der Herr: Eine gezeichnete Schwalbe, sicher annehmbar eine der im vorigen Jahre von mir

markierten Jungen, heute hier unter dem Viehstalldach meines Nachbars beobachtet. Um ihr Brutgeschäft bisher nicht zu stören, habe ich die Nummer des Ringes noch nicht festgestellt.

Unter 27. August 1912 schreibt Herr Feuerherm dann noch: Es handelt sich um ein von mir im Jahre 1911 mit Ring Nr. 3435 gezeichnetes Schwalbenweibchen (*H. rustica*).

Ring getragen: ca. 1 Jahr.

An die Heimatstelle, wo sie erbrütet war, zurückgekehrt und da gebrütet.

3) Herr Hagen aus Lübeck meldet, dafs in den letzten Maitagen 1912 ein Rauchschnalbenpaar, von dem das ♂ (dem Benehmen nach) einen Ring trägt, eingetroffen ist; wohl der vor 2 Jahren beringte Vogel.

Die vorstehenden Schnalbenresultate beweisen also, dafs die Rauchschnalbe an die Stelle ihrer Geburt zurückkehrt, ja unter Umständen dasselbe Nest gleich in dem auf die Geburt folgenden Jahre zum eigenen Brutgeschäft benutzt.

Mehlschnalbe (*Delichon urbica*).

1) Nr. 3182. Gezeichnet als alten Vogel im Neste am Stalle von Krauses Hotel in Rossitten am 6. Juli 1911.

Wiedergefangen am 24. Juli 1912 als Brutvogel an demselben Stalle.

Also an die alte Brutstelle zurückgekehrt. Ring (mit Verschluss) sehr gut erhalten, blank gescheuert. Bein tadellos gesund. Vogel wieder aufgelassen.

Ring getragen: 1 Jahr 18 Tage.

Solche Fälle habe ich von Rossitten schon mehrere zu verzeichnen.

2) Nr. 2840. Gezeichnet am 2. September 1911, von der zweiten Brut, von Herrn H. Gewecke, Hofbesitzer in Rethen an der Leine.

Unterm 7. Juni 1912 schreibt Herr Gewecke, dafs er im Jahre 1911 mit den Ringen 2838—2840 die Jungen der 2. Brut markiert hat. Nr. 2840 ist in diesem Jahre (also 1912) wieder bei ihm eingetroffen. Unterm 15. Juni 1912 schreibt der Herr dann noch folgendes: Die Schnalbe ist als junger (Nest-)Vogel gezeichnet. Von der 2. Brut waren 3 Junge im Neste. Die Schnalbe ist in dasselbe Nest, in dem sie erbrütet wurde, zurückgekehrt und brütet an ihrem Geburtsorte. Das erstmal wurde sie am 21. April 1912 nach der Wintereise gesehen.

Ring getragen: 1 Jahr.

3) Herr F. von Artus, Sindlingen am Main, berichtet am 26. August 1912 an die Vogelwarte, dafs die Schnalben, die er im Vorjahre mit seinen Ringen markiert hat, zurückgekehrt

sind. Ein markiertes Weibchen nistete neben dem Neste seiner Eltern. (Die Schwalbenart ist leider nicht angegeben.)

Die vorstehenden Resultate zeigen, dafs auch die Mehlschwalben, und zwar sowohl die Alten, als auch die Jungen, ebenso wie die Rauchschnäpper an den Ort ihrer Geburt zurückkehren und unter Umständen dasselbe Nest zur eigenen Brut benutzen, worin sie selbst grofs geworden.

Grauer Fliegenschnäpper (*Muscicapa grisola*).

Nr. 5491. Gezeichnet am 13. Juli 1912 in Elsenau bei Joachimsthal in der Uckermark durch Herrn Fritz Hauchecorne aus Berlin W. 30, Victoria-Luiseplatz 6. Es war eins der Alten von 2 vorher gezeichneten Jungen und hatte sich in den Hühnerstall verflüchtigt, wo er ergriffen werden konnte.

Die Erbeutung des Vogels meldet Herr W. C. Tait aus Oporto, Entre Quintas 155, Portugal, unterm 18. Januar 1913 an die Königliche Biologische Anstalt in Helgoland, die die Mitteilung an die Vogelwarte Rossitten weitergibt. Es heifst in dem Berichte: Zufolge einer Meldung des „Seculo“ vom 15. cr. (Januar 1913) wurde von einem Herrn Alfredo Pedro an einem Orte, benannt Dois-Portos bei Lissabon, ein kleiner Vogel gefangen. Der Vogel trug einen Ring mit der Aufschrift: Rossitten 5491. Eine zweite Meldung geht von Herrn H. Chr. C. Mortensen in Viborg, Dänemark, unterm 5. Februar 1913 ein. Danach soll es sich um einen Vogel handeln, der portugiesisch „prisco“ genannt wird.

Unterm 20. Februar 1913 schickt Herr W. C. Tait den Ring ein und bemerkt dazu, dafs der Vogel in einer Falle gefangen worden sei, wie man sie zum Fangen für gewöhnliche Spatzen gebraucht.

Herr Dr. H. Mastbaum, Lissabon, 141 Rua dos Lusíadas, schickt unterm 24. Februar 1913 die Nummer des „O Seculo“ vom 15. Januar 1913 mit der Notiz über den Kleinvogel ein. Er schreibt noch dazu, dafs mit dem Namen „prisco“ eine ganze Anzahl Kleinvogelarten belegt werden.

Der Fänger soll Schuhmacher sein.

Ring getragen: 5—6 Monate.

Entfernung: ca. 2300 km nach Südwesten.

Der erste Kleinvogel aus weiter Ferne! Herrn Hauchecorne, der sehr eifrig dem Markierungsgeschäfte obliegt, darf man zu dem Falle Glück wünschen. Mitteldeutschland — Westküste Portugals, das ist die Zuglinie dieses Fliegenschnäppers. (Näheres siehe Orn. Monatsber. Maiheft 1913.)

Dohle (*Colaeus monedula*).

1) Nr. 672. Gezeichnet als Nestvogel am 15./28. Mai 1911 von Harald Baron London in Lidsen bei Wolmar, Livland, Rufland auf dem Gute Keyesen etwa 11 km von Lidsen entfernt.

Am 3./16. Juli 1912 hatte sich im Hofgarten von Lisdén ein Schwarm von reichlich 1000 Dohlen eingefunden. Auf einen Schufs wurden 2 Stück geschossen, darunter die Dohle mit Ring Nr. 672.

Nachricht unterm 20. August/2. September 1912 durch den Zeichner und Schützen Baron Loudon selbst.

Ring getragen: 1 Jahr, 1 Monat, 18 Tage.

Entfernung von Keysen: 11 km.

Es ist anzunehmen, daß die Dohle im Herbst 1911 nach Südwesten abgezogen ist, wahrscheinlich unter den die Kurische Nehrung passierenden Krähenschwärme, die ja viel Dohlen enthalten, und daß sie dann im Frühjahr 1912 auf demselben Wege in die Heimat zurückgekehrt ist.

2) Nr. 8139. Gezeichnet als Nestvogel am 7. Juni 1912 auf dem Kirchturme in Heilsberg in Ostpreußen durch Herrn Amtsrichter Tischler.

Herr von Schlieben, Landrat des Kreises Heilsberg schreibt der Vogelwarte unter Beifügung des Ringes, daß diese Dohle am 24. Juni 1912 im Garten des Kreishauses in Heilsberg geschossen worden ist.

Ring getragen: 17 Tage.

Elster (*Pica pica*).

Nr. 8501. Gezeichnet am 31. Mai 1912 durch Herrn Fr. Segebrecht auf Hiddensee. Die Elster war bei der Markierung 15—18 Tage alt. Das Nest stand auf einem etwa 1,80 m hohen Dornbusch auf dem „Alt-Bessin“.

Von Herrn Klosterförster Däude am 18. Februar 1913 im Walde von Hiddensee verendet aufgefunden. Nachricht vom 5. März 1913 durch Herrn Däude an die „Deutsche Jäger-Zeitung“ in Neudamm.

Die Elster ist an ausgelegtem Gift eingegangen.

Ring getragen: etwa 8 $\frac{1}{2}$ Monat.

In der Umgebung der Markierungsstelle verblieben.

Eichelheher (*Garrulus glandarius*).

Nr. 9358. Gezeichnet am 12. Juli 1912 in Kemberg, Bez. Halle a. d. Saale, durch Herrn A. Voigt aus Stumsdorf, Zörbigerstr. 16. Der Eichelheher wurde als Jungvogel im Neste beringt.

Herr M. Neubauer, Fürstlich Schwarzburgischer Forstaufseher in Breitungén im Südhartz, schreibt der Vogelwarte, daß er bei Untersuchung des Mageninhaltes eines von ihm am 23. November 1912 im dortigen Reviere erlegten Wildkatens unter anderem die Krallen dieses Vogels gefunden habe.

Unterm 6. Dezember 1912 schickt Herr Neubauer den Fufs mit Ring ein, an dem die Zahneindrücke des Wildkatens zu sehen sind.

Ring getragen: 4 Monate, 11 Tage.

Entfernung vom Neste: etwa 100 km nach Südwesten.

Erinnert die Geschichte nicht etwas an den „Ring des Polykrates“!

Star (*Sturnus vulgaris*).

Zunächst wieder zwei Stare, die in L i s d e n bei Wolmar, Livland, durch Baron L o u d o n als junge Nestvögel markiert waren:

1) Nr. 7034. Gezeichnet am 2./15. Juni 1912 in L i s d e n.

Geschossen von Loudon selbst am 15./28. August 1912 auf dem Gesinde L a t z e dicht bei L i s d e n. Loudon schreibt dazu: „Dieser Fall hat für mich hohes Interesse, und zwar aus folgenden Gründen: in der hiesigen Gegend verschwinden die Jungstare, sobald sie die Nester verlassen, vollständig aus der Gegend. 3—4 Wochen ist kein Star zu sehen, dann erscheinen wieder grofse Schwärme um Anfang (1.—14.) August, halten sich tagsüber in der Gegend auf und fliegen um zu nächtigen 10—20 km ins Rohr von Seen. Wo sich die Stare in der Zwischenzeit aufhalten, erscheint mir eben sehr fraglich; von den um Anfang und Mitte August erscheinenden Staren glaubte ich bisher, dafs es sich um nördlichere Flüge handelt. Hiermit scheint mir das Gegenteil bewiesen.“

Ring getragen: ca. 2 $\frac{1}{2}$ Monat.

Entfernung: in der Umgegend verblieben.

Es liegen aber auch schon Fälle vor, die beweisen, dafs die Jungstare gleich nach dem Ausfliegen die Heimat verlassen. Ich möchte glauben, dafs das die Regel ist.

2) Nr. 1549. Gezeichnet am 16./29. Mai 1911 in L i s d e n.

Herr F. S t o l l aus Riga, Schaalstr. 6 teilt mit, dafs der Star am 10./23. Mai 1912 in Z a r n i k a u, ca. 20 Werst von Riga entfernt, gefangen worden ist. Er soll am Kopfe etwas beschädigt sein und wird, falls er sich erholt, wieder freigelassen werden.

Nachricht ist am 28. Mai 1912 in Rossitten eingetroffen.

Ring getragen: ca. 1 Jahr.

Entfernung: etwa 100 km südlich vom Auflassungsorte.

Der Star ist also in die Heimat, allerdings nicht dicht an den Brutplatz, zurückgekehrt.

Es folgen zwei in Ostfriesland und Hessen markierte Stare:

3) Nr. 6258 und 6242. Gezeichnet als Jungvogel im Neste am 2. Juni 1912 an beiden Füfsen durch Herrn D. Andreessen, Lehrer in Walle bei Aurich in Ostfriesland.

Unterm 5. Juli 1912 schreibt Herr E. van den Bosch aus Goes, Holland: Laut untenstehendem Zeitungsausschnitt wurde in einem Obstgarten in Kapelle unweit Goes, Provinz Zeeland, an der Mündung der Schelde, ein Star erlegt mit Metallringen an beiden Beinen gezeichnet: Vogelwarte Rossitten 6258 und 6242.

Dieselbe Nachricht erhält die Vogelwarte unterm 5. Juli 1912 durch Frau A. van Bel Moolenburgh aus Middelburg, Groenmarkt Nr. 30, Niederland. Die Dame schreibt noch: In unserem Garten überwintern meistens einige Stare, die mit den Spatzen um die Wette Brot fressen.

In der Ortschaft Kapelle sind Kirschenbäume, oder besser gesagt, Kirschenkultur eine große Einnahme für die Bewohner, und der Star wurde erwischt bei den Kirschen.

Unterm 25. Juli 1912 schickt die Dame die Ringe ein.

Ringe getragen: ca. 1 Monat.

Entfernung: ca. 340 km.

Der Star ist an der Küste entlang nach SW gezogen.

4) Nr. 3596. Gezeichnet im Herbst 1911 oder im Frühjahr 1912 in Marburg in Hessen durch Herrn Hauptmann Küster. Gefangen (von einer Katze) Ende April oder Anfang Mai 1912 in Schröck, Kreis Marburg. Nachricht durch Herrn Jos. Keller, Lehrer in Schröck.

Entfernung: etwa 5 km.

Da das Markierungsdatum nicht genau bekannt ist, läßt sich nichts Näheres über diesen Fall sagen.

Buchfink (*Fringilla coelebs*).

1) Nr. 1435. Gezeichnet von Herrn W. Hagen in Lübeck am 4. März 1911.

Geschossen als nistender Vogel ebenda am 16. Juni 1912.

Herr Hagen schickt den ausgestopften Vogel im November 1912 an die Vogelwarte freundlichst ein.

Ring getragen: 1 Jahr, 3 Monate, 12 Tage.

Am Markierungsorte geblieben und auch da genistet.

Genauere Angaben siehe in der Veröffentlichung von W. Hagen in den „Ornithol. Monatsberichten Jahrg. 20, Nr. 10, Seite 160 vom Oktober 1912.“

2) Weiter schreibt Herr Hagen der Vogelwarte unterm 25. Juni 1912, daß in seinem Garten ein *Fringilla coelebs* ♂ zu beobachten ist, der einen Ring trägt; vielleicht einer vom April nach Ansicht des Herrn Berichterstatters.

Grünfink (*Chloris chloris*).

Nr. 6519. Gezeichnet am 20. November 1912.

Nr. 6493. - - 13. Oktober 1912.

Wiedergefangen am 1. Januar und 5. Januar 1913.

Gezeichnet und wiedergefangen von Herrn Ober-Zollsekretär Volz in Berlin NW. 40, Altmoabit 143/144 auf dem Balkon seiner Wohnung.

Ring getragen: 1 Monat, 12 Tage und 2 Monate, 23 Tage.
Am Markierungsorte verblieben.

Dompfaff (*Pyrrhula pyrrhula*).

Nr. 5043 und 5048. Gezeichnet im Herbst oder Winter 1911 in Marburg in Hessen durch Herrn Hauptmann Küster.

Unterm 17. Mai 1912 schreibt Frau Hillen aus Marburg, daß sich diese beiden Dompfaffen, das Männchen mit Ring 5043 und das Weibchen mit 5048, den Winter 1911/12 über im Park der Chir. Klinik in Marburg aufgehalten haben und noch am 14. Mai 1912 gesehen worden sind. — Nach einer Meldung vom 4. Juni 1912 sind sie auch um diese Zeit noch beobachtet worden. Sie kommen ans Fenster, wo Futter ausgestreut war.

Ring getragen: 6—7 Monate.

Am Markierungsorte verblieben.

Kleiber (*Sitta caesia*).

1) Nr. 1929. Gezeichnet am 22. Dezember 1911 durch Herrn W. Schultze in Halle a. d. Saale, am Kirchtor 28. Wiedergefangen von dem Zeichner ebenda am 31. März 1912. Nachricht von Herrn Schultze selbst unterm 20. November 1912.

Ring getragen: 3 Monate, 9 Tage.

Am Markierungsorte verblieben.

2) Nr. 1942. Gezeichnet am 31. März 1912 von Herrn Schultze in Halle a. d. Saale, am Kirchtor 28 als alter Vogel.

Wiedergefangen am 5. Januar 1913 ganz in der Nähe des Markierungsortes auf dem Grundstück am Kirchtor 8 in Halle a. d. S.

Nachricht durch den Oberquartaner Helmut Schwartzkopf.

Ring getragen: 9 Monate, 6 Tage.

Am Markierungsorte verblieben.

Kohlmeise (*Parus maior*).

Wie schon im vorigen Jahresberichte durch die aufgeführten „Meisenfälle“ erwiesen wurde, deuten auch die diesjährigen Resultate auf ein treues Festhalten der Meisen an den gewählten Standorten hin. Um so interessanter und auffallender werden aber damit die ausgesprochenen Meisenzüge (nicht das Umher-

schweifen auf engerem Gebiete), die nicht nur auf der Kurischen Nehrung, sondern auch anderwärts in ausgedehntem Maße alle Jahre beobachtet werden.

1) Nr. 1940. Gezeichnet am 24. Februar 1912 von Herrn W. S c h u l t z e in Halle a. d. Saale, am Kirchtor 28.

Wiedergefangen von dem Zeichner selbst am selben Orte am 5. Juni 1912.

Ring getragen: 3 Monate, 12 Tage.

Am Markierungsorte verblieben.

2) Nr. 1941. Gezeichnet am 13. März 1912 von Herrn S c h u l t z e in Halle a. d. Saale, am Kirchtor 28 als alter Vogel.

Wiedergefangen am 4. Januar 1913 ganz in der Nähe des Markierungsortes auf dem Grundstück am Kirchtor 8.

Nachricht durch den Oberquartaner H e l m u t S c h w a r t z k o p f f.

Ring getragen: 9 Monate, 22 Tage.

An der Markierungsstelle verblieben.

3) Nr. 1943. Gezeichnet am 12. April 1912 von Herrn W. S c h u l t z e in Halle a. d. Saale, am Kirchtor 28.

Gefangen am 17. Oktober 1912 in dem Hause Breitestraße 23a in Halle a. d. Saale.

Nachricht unter Zusendung eines Zeitungsausschnittes aus dem „General-Anzeiger für Halle und den Saalekreis“ vom 19. Oktober 1912 Nr. 246 Seite 3 durch Fräulein K ä t e W i e d e n b e c k in Halle a. d. S. und Herrn H. B a r d e n w e r p e r, Büschdorf bei Halle a. d. S.

Ring getragen: 6 Monate, 5 Tage.

Am Markierungsorte verblieben.

4) Nr. 2871. Gezeichnet am 30. November 1911 durch Herrn W. H a g e n in L ü b e c k, Luisenstr. 27.

Tot aufgefunden am 8. März 1912 in der Nähe.

Fufs mit Ring unterm 13. April 1912 durch Herrn Hagen erhalten.

Ring getragen: 3 Monate, 8 Tage.

Am Markierungsorte verblieben. —

Wie die deutschen Kohlmeisen, so verhalten sich auch die S c h w e i z e r Artgenossen. Auch sie halten an ihrem Standorte fest, wie der folgende Fall beweist:

5) Nr. 1613. Gezeichnet am 8. Januar 1911 von Herrn A. M a t h e y - D u p r a z in C o l o m b i e r bei Neuchâtel, Schweiz.

Nach einer Mitteilung dieses Herrn ist diese Meise am 27. November 1911 zum zweitenmale und am 13. Februar 1913 zum drittenmale an derselben Stelle wiedergefangen worden.

Ring getragen: 10 Monate, 19 Tage und ferner 2 Jahre, 1 Monat, 5 Tage.

An derselben Stelle verblieben.

6) Herr Hagen in Lübeck teilt der Vogelwarte unterm 20. Juni 1912 mit, daß vor ca. 4 Tagen in der Gärtnerei, wo er die Markierungsversuche betreibt, eine Kohlmeisenbrut groß geworden ist, von der (anscheinend das ♀) einen Aluminiumring trägt. Alle Bemühungen den Vogel aus dem Astloche herauszubekommen, schlugen fehl.

Ohne Zweifel hat auch dieser Vogel ganz in der Nähe seinen Ring erhalten, ist an dem Orte geblieben und hat sogar da gebrütet.

7) Ferner schreibt Herr Hagen aus Lübeck, der mit großem Eifer und Geschick der Kleinvogelmarkierung obliegt, unterm 25. Dezember 1912:

Eine Ringkohlmeise brütete wieder im Garten.

Im Oktober 1912 ist eine gesehen worden.

Ende Dezember 1912 ist mehrfach ein Ring-Rotkehlchen gesehen.

8) Ferner unterm 29. Dezember 1912:

Parus maior Nr. 2870, am 5. November 1911 beringt, am 28. Januar 1912 nach 2 Monaten, 23 Tagen im selben Garten wiedergefangen; heute, am 29. Dezember 1912, dort geschossen nach 1 Jahr, 1 Monat, 24 Tagen.

Alle die vorstehenden Fälle zeigen die große Sefshaftigkeit der Kohlmeisen an.

Als Ergänzung zu seinen positiven Resultaten läßt Herr Hagen unterm 13. April 1912 der Vogelwarte einen ausführlichen allgemeinen Bericht über seine Kleinvogelmarkierungen zugehen, woraus ersichtlich ist, daß sich die Versuchsobjekte in keiner Weise in der Natur draussen anders benommen haben, wie ihre unberingten Artgenossen.

Blaumeise (*Parus caeruleus*).

Nr. 3119. Gezeichnet am 17. Februar 1913 von Herrn Reinhold Fenk, Erfurt, Luisenstr. 8.

Herr Vorschullehrer M. Timpel, Erfurt, Eobanstr. 1 schreibt unterm 12. März 1913: Am 9. März 1913 kam in das Zimmer des Herrn H. Menzel, der in der „Silberhütte“ am Westrande unseres Steigerwaldes wohnt und Futterplätze an seinen Fenstern hat, eine Blaumeise geflogen. Da er am Fusse einen Ring blitzen sah, fing er das Tierchen, nahm denselben ab und liefs es wieder fliegen.

Ring getragen: 21 Tage.

Entfernung 1 km.

In der Nähe der Markierungsstelle verblieben.

Singdrossel (*Turdus musicus*).

Nr. 5293. Gezeichnet am 16. Mai 1912 von Herrn Hans **Drude** im Königl. botanischen Garten in **Dresden** als junger Vogel im Neste.

Unterm 27. Juli 1912 schreibt Herr Geheimer Hofrat **Ilgen** aus **Dresden-Blasewitz**, dafs sich diese Drossel in einem gegen Kaninchen aufgestellten Eisen im Parke gefangen hat.

Ring getragen: 2 Monate, 11 Tage.

Entfernung: In der Umgebung des Nestes verblieben.

Amsel (*Turdus merula*).**1. Die als junge Nestvögel markierten Stücke.**

1) Unterm 23. Oktober 1912 gibt Herr **E. Garnier** den üblichen Bericht über seine Erfahrungen mit Amselmarkierungen in **Homburg v. d. Höhe**. Danach ist in **Homburg** selbst kein Ringvogel beobachtet worden. Dagegen hat Herr Förster **Dürrfeld** im **Frankfurter Stadtwalde** eine gezeichnete alte Amsel beobachtet, die Nummer aber nicht festgestellt. Der Vogel hat sich nur kurze Zeit in einem Vogelschutzgehölze aufgehalten. Es wird sich nach Ansicht des Herrn **Garnier** wohl um ein Stück gehandelt haben, das entweder im Vorjahre im **Frankfurter Stadtwalde** selbst, oder in **Homburg** oder durch Herrn **v. Artus** in **Sindlingen** b. **Höchst** gezeichnet worden ist.

Nach den bisherigen Beobachtungen des Herrn **Garnier** in **Homburg v. d. H.**, also in **Westdeutschland**, verschwinden die jungen Amseln nach dem Ausfliegen aus der Gegend. (Vergl. dazu auch die betreffenden Bemerkungen im vorigen Jahresberichte.)

Auf das gegenteilige Verhalten scheinen die zwei folgenden aus **Mittel- und Norddeutschland** stammenden Fälle hinzuweisen:

2) Nr. 6328. Gezeichnet am 30. Juni 1912 im Zoologischen Garten in **Berlin** durch Herrn **Dr. Heinroth**. Das Nest stand auf einem Balken des **Zwerghirschhauses**.

Unterm 21. September 1912 schickt Herr **Franz Riegel**, **Charlottenburg**, **Carmerstr. 17** den Ring ein, den er einer vor der **Kaiser-Wilhelm-Gedächtniskirche** in **Charlottenburg** liegenden toten Amsel abgenommen hatte.

Herr **Dr. Heinroth** schreibt dazu, dafs man öfter tote Amseln findet, die dem **Luftröhrenwurm** zum Opfer gefallen sind.

Ring getragen: 2 Monate, 21 Tage.

Entfernung: 300—400 m.

In der Nähe des Geburtsortes verblieben.

3) Nr. 6303. Gezeichnet als junger Nestvogel am 21. Juni 1912 durch Herrn **Revierjäger G. Saeume** in **Grevesmühlen** in **Mecklenb.-Schwerin**.

Am 2. Oktober 1912 von dem Arbeiter Herrn Heinrich Kruse, Rittergut Hanshagen bei Grevesmühlen auf dem Felde unter den Leitungsdrähten der Überlandzentrale verendet aufgefunden. Am Hinterkopfe hatte die Amsel eine Verletzung. Unterm 15. Oktober 1912 schickt der Herr den Ring ein.

Ring getragen: 3 Monate, 11 Tage.

Entfernung von Grevesmühlen: In der näheren Umgebung der Geburtsstelle verblieben.

2. Die als alte Vögel markierten Stücke.

4) Nr. 5054. ♂ juv. Gezeichnet am 14. Januar 1912 durch Herrn W. Hagen in Lübeck, Luisenstr. 27.

Am 28. Januar 1912 in der Nähe geschossen.

Fufs mit Ring unterm 13. April 1912 eingeschickt durch Herrn Hagen, Lübeck.

Ring getragen: 14 Tage.

Trotz der Mitte Januar einsetzenden Kälte (bis -15°) ist der Vogel nicht abgezogen.

5) Nr. 5056. Gezeichnet am 28. Januar 1912 durch Herrn W. Hagen in Lübeck.

Mitte Februar 1912 in der Nähe tot aufgefunden. (Von der Kälte getötet.)

Fufs mit Ring unterm 13. April 1912 durch Herrn Hagen erhalten.

Ring getragen: ca. 2 Wochen.

Hausrotschwanz (*Erithacus titys*).

Herr Garnier meldet am 23. Oktober 1912 aus Homburg von der Höhe, dafs ein am 30. August 1912 markiertes Hausrotschwänzchen, das in einem Gewächshause eingefangen wurde, nach der Markierung noch einige Wochen ruhig in derselben Gegend geblieben ist und mehrmals gesehen wurde.

Kleinvögel,

die von Hermann Grote in Kellomäki in Finland beringt und ebenda wiedergefangen wurden.

Herr Grote betreibt die Markierungen in grossem Mafstabe mit viel Umsicht und Geschick und hat bereits sehr schöne Resultate zu verzeichnen. Ich bringe diese Grote'schen Resultate im Zusammenhange, weil sie alle ein und dieselbe Gegend in Finland betreffen.

Im allgemeinen schreibt Herr Grote unterm 21. August 1912 über seine Markierungen an die Vogelwarte folgendes: „Ich hatte Gelegenheit, einige von meinen Ringvögeln den ganzen

Sommer über zu beobachten. Niemals bemerkte ich, daß der Ring dem kleinen Vogel irgendwie lästig war. Er kümmerte sich garnicht um das Anhängsel. Nur eine Kohlmeise pickte gleich nach ihrer Beringung „ärgerlich“ an den Ring, wird sich wohl aber bald an ihn gewöhnt haben, da ich sie mehrmals späterhin beobachtete. Einige der beringten Vögel sah ich späterhin ihre Jungen führen (Gartenrotschwanz, Kohlmeise, Buchfink); sie haben sich also in ihren Lebensfunktionen durch den Ring nicht stören lassen.“ —

Es sollen nun die Vögel nach Arten geordnet aufgeführt werden:

I. Kohlmeise (*Parus maior*).

Nr. 4013. ♂. Gezeichnet: 23. Mai 1912. Wiedergefangen: 2. Juni 1912, nach 10 Tagen und am 15. Januar 1913, nach 7 Monaten, 13 Tagen und am 29. Januar 1913, nach ca. 8 Monaten.

Nr. 4053. Ein diesjähriges flüggel Junges.¹⁾ Gezeichnet: 18. August 1912. Wiedergefangen: 15. Januar 1913, nach ca. 5 Monaten.

Nr. 7015. Gezeichnet: 8. Januar 1913. Wiedergefangen: 26. Januar 1913, nach 18 Tagen und am 29. Januar 1913 nach 21 Tagen.

Nr. 7018. Gezeichnet: 9. Januar 1913. Wiedergefangen: 12. September 1913, nach 8 Monaten, 3 Tagen.

Nr. 7039. Gezeichnet: 29. März 1913. Wiedergefangen: 8. April 1913, nach 10 Tagen.

Nr. 7041. Gezeichnet: 31. März 1913. Wiedergefangen: am selben Tage.

Nr. 10807. Gezeichnet: 5. September 1913. Wiedergefangen: 11. September 1913, nach 6 Tagen.

II. Sumpfmehse (*Parus borealis*).

Nr. 4037. Gezeichnet: 30. Juli 1912. Wiedergefangen: 13. August 1912, nach 14 Tagen.

Nr. 4038. Gezeichnet: 10. August 1912. Wiedergefangen: 9. Januar 1913, nach ca. 5 Monaten.

Nr. 4042. Gezeichnet: 13. August 1912. Wiedergefangen: 14. August 1912, nach 1 Tage.

Nr. 4044. Gezeichnet: 14. August 1912. Wiedergefangen: am selben Tage und am 17. August 1912, nach 3 Tagen.

Nr. 4048. Gezeichnet: 14. August 1912. Wiedergefangen: 9. Januar 1913, nach 4 Monaten, 26 Tagen und am 26. Januar

¹⁾ Auch junge Kohlmeisen bleiben an ihrem Standorte!

1913, nach 5 Monaten, 12 Tagen und am 30. März 1913, nach 7 Monaten, 17 Tagen.

Nr. 4049. Gezeichnet: 14. August 1912. Wiedergefangen: 18. August 1912, nach 4 Tagen und am 3. September 1912 2 mal, nach 16 Tagen.

Nr. 4050. Gezeichnet: 14. August 1912. Wiedergefangen: 14. Januar 1913, nach 5 Monaten.

Nr. 4051. Gezeichnet: 17. August 1912. Wiedergefangen: 3 mal am selben Tage und am 18. August 1912, nach 1 Tage und am 4. September 1912, nach 17 Tagen und am 9. Januar 1913, nach 4 Monaten, 23 Tagen.

Nr. 6302. Gezeichnet: 5. September 1912. Wiedergefangen: 7. September 1912, nach 2 Tagen.

Nr. 6303. Gezeichnet: 5. September 1912. Wiedergefangen: 7. September 1912, nach 2 Tagen.

Nr. 6305. Gezeichnet: 7. September 1912. Wiedergefangen: am selben Tage.

Nr. 6311. Gezeichnet: 9. September 1912. Wiedergefangen: am selben Tage und am 28. Januar 1913, nach 4 Monaten, 19 Tagen und am 31. März 1913, nach 6 Monaten, 22 Tagen und am 9. April 1913 nach 7 Monaten.

Der Balg von Nr. 6311 befindet sich in der Sammlung der Vogelwarte. Herr Baron L o u d o n , dem der Balg vorgelegen, hält diese Meise für *P. atr. bianchii*.

Nr. 6312. Gezeichnet: 9. September 1912. Wiedergefangen: am selben Tage, etwa $\frac{1}{2}$ Stunde später.

Nr. 7017. Gezeichnet: 9. Januar 1913. Wiedergefangen: 31. März 1913, nach 2 Monaten, 22 Tagen und am 6. April 1913, nach fast 3 Monaten.

Nr. 7030. Gezeichnet: 15. Januar 1913. Wiedergefangen: 26. Januar 1913, nach 11 Tagen.

Nr. 7033. Gezeichnet: 27. Januar 1913. Wiedergefangen: 9. April 1913, nach 2 Monaten, 13 Tagen.

Nr. 10801. juv. Gezeichnet: 3. August 1913. Wiedergefangen: 8. September 1913, nach 1 Monat, 5 Tagen und am 22. September 1913, nach 1 Monat, 18 Tagen und am 27. September 1913, nach 1 Monat, 23 Tagen und am 28. September 1913, nach 1 Monat, 24 Tagen.

Nr. 7016. Gezeichnet: 9. Januar 1913. Wiedergefangen: 10. Januar 1913, nach 1 Tage.

Die finländischen Sumpfmeyen halten nach diesen Resultaten an ihren Standorten fest.

III. H a u b e n m e i s e (*Parus cristatus*).

Nr. 6291. Gezeichnet: 1. September 1912. Wiedergefangen: 7. September 1912, nach 7 Tagen.

Nr. 6292. Gezeichnet: 2. September 1912. Wiedergefangen: 4. September 1912, nach 2 Tagen und am 15. Januar 1913, nach 4 Monaten, 13 Tagen und am 26. April 1913, nach 7 Monaten, 24 Tagen.

Nr. 6301. Gezeichnet: 5. September 1912. Wiedergefangen: 7. September 1912, 2 mal nach 2 Tagen.

Nr. 6304. Gezeichnet: 5. September 1912. Wiedergefangen: 5. September 1912, etwa $\frac{1}{4}$ Stunde später.

Nr. 6306. Gezeichnet: 7. September 1912. Wiedergefangen: 11. September 1912, nach 4 Tagen.

Nr. 4054. Gezeichnet: 18. August 1912. Wiedergefangen: 28. August 1912, nach 10 Tagen und am 30. August 1912, nach 12 Tagen und am 2. September 1912, nach 14 Tagen.

Nr. 6294. Gezeichnet: 3. September 1912. Wiedergefangen: 27. Januar 1913, nach 4 Monaten, 24 Tagen.

Auch die Haubenmeisen sind durchweg an ihren Standorten geblieben.

IV. Tannenmeise (*Parus ater*).

Nr. 7024. Gezeichnet: 12. Januar 1913. Wiedergefangen: 13. Januar 1913, nach 1 Tage.

V. Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*).

Nr. 6298. ♂ ad. Gezeichnet: 3. September 1912. Wiedergefangen: 10. September 1912, nach 7 Tagen. Im Winter 1912/13 im Käfig gehalten; entkam Mitte Juni 1913 in Kellomäki. Wiedergefangen: 6. September 1913, nach ca. $2\frac{1}{2}$ Monat. Den Ring 1 Jahr getragen.

Nr. 7730. Gezeichnet: 28. April 1913. Wiedergefangen: 4. Mai 1913, nach 6 Tagen.

Nr. 10817. Gezeichnet: 6. September 1913. Wiedergefangen: 11. September 1913, nach 5 Tagen.

Nr. 10820. Gezeichnet: 4. August 1913. Wiedergefangen: 10. September 1913, nach 1 Monat, 6 Tagen.

Nr. 10954. juv. Gezeichnet: 10. September 1913. Wiedergefangen: 28. September 1913, nach 18 Tagen.

VI. Gartenrotschwanz (*Erithacus phoenicurus*).

Nr. 7735 ♂ und 7736 ♀. Am Nest gefangen: 18. Mai 1913. Wiedergefangen: 3. Juni 1913, nach 16 Tagen.

Nr. 7745. ♀. Gezeichnet: 30. Mai 1913. Wiedergefangen: 9. Juli 1913, nach 1 Monat, 10 Tagen.

VII. Trauerfliegenschläpper (*Muscicapa atricapilla*).

Nr. 4022. ♂. Gezeichnet: 30. Mai 1912. Wiedergefangen:
3. Juli 1913.

Ring getragen: 1 Jahr, 1 Monat, 4 Tage.

Balg in der Sammlung der Vogelwarte.

Bein vollständig gesund.

Der Vogel ist aus der Winterherberge in die alte Heimat zurückgekehrt.

VIII. Gartensänger (*Hippolais hippolais*).

Nr. 7742. Gezeichnet: 29. Mai 1913. Wiedergefangen:
30. Mai 1913, nach 1 Tage.

Aus den obigen Ergebnissen darf man bis jetzt folgende Schlüsse ziehen:

1. Die Finländischen Kohlmeisen, Sumpfmeisen und Haubenmeisen zeigen ein treues Festhalten an ihren gewählten Standorten. Über die Tannenmeise liegt leider nur erst 1 Resultat vor, das keine Schlüsse zulässt. Gerade über diese Meisenart wären mir Erfahrungen sehr erwünscht gewesen, weil ich auf der Kurischen Nehrung gerade Tannenmeisenzüge im Herbste oft in größter Ausdehnung beobachte. An manchen Tagen fliegt Schwarm auf Schwarm über Ulmenhorst hinweg dem Süden zu. Woher kommen diese Vögel, wenn die Meisen der Ostseeprovinzen festsitzen?
2. Die finländischen Trauerfliegenschläpper kehren aus den Winterherbergen an ihre Standorte zurück.
3. Meisen, Rotkehlchen, Gartenrotschwänze, Bastardnachtigallen sind nach menschlichen Begriffen sehr „dumm“, weil sie immer und immer wieder kurz hintereinander in dieselbe Falle gehen, ohne durch trübe Erfahrungen „klug“ zu werden. Es ist ja jetzt an der Tagesordnung, über tierpsychologische Fragen nachzudenken. Von manchen Haustieren werden Dinge berichtet, die es einem fast peinlich erscheinen lassen, die Tiere weiter im Stalle auf Stroh schlafen zu lassen. Nun, alle die Erfahrungen, die man durch das Ringexperiment sammelt über das Verhalten der Vögel aufgestellten Fallen gegenüber, lassen ein Denkvermögen, eine Verstandestätigkeit vollständig vermissen. In blöder Fressgier stürzt sich der Vogel immer und immer wieder auf denselben Köder und wird gefangen.
4. Die Ringe schaden den Kleinvögeln garnichts und hemmen sie nicht in ihren Lebensgewohnheiten.

Zum Schlufs noch eine Notiz, die die Einbürgerung fremdländischer Vögel betrifft, und zwar

Chinesischer Sonnenvögel.

Herr Oskar Tesdorpf in Hamburg hatte sich Ringe von der Vogelwarte kommen lassen, um sie Sonnenvögeln anzulegen, die in der Lüneburger Heide eingebürgert werden sollten.

Über diesen Versuch schreibt Herr Tesdorpf unterm 9. Dezember 1912, dafs nachweisbar mehrere Paare seit 2 Jahren in der Lüneburger Heide auf seinem Besitz als Stand geblieben sind und ebenso ein Paar auf einem Landsitze in Holstein.

Deutsche Ornithologische Gesellschaft.

Bericht über die Märzszitzung 1914.

Verhandelt Berlin, Montag, den 2. März, abends 8 Uhr, im Architekten-Vereinshause, Wilhelmstrafse 92.

Anwesend die Herren v. Lucanus, v. Versen, Hesse, Fehringer, Neunzig, Steinmetz, Baerwald, Graf Zedlitz, v. Boetticher, Krause, Berger, Neumann, Geib, Schalow, Reichenow, Deditius und Heinroth.

Als Gäste Frau Berger und Frau Heinroth.

Vorsitzender Herr Schalow.

Schriftführer Herr Heinroth.

Herr Reichenow berichtet, dafs die Eingabe der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft an den Reichstag wegen des Schutzes der Paradiesvögel in Deutsch Neuguinea leider keinen Erfolg gehabt habe. Die Gesellschaft habe jedenfalls ihre Schuldigkeit getan. Wenn die Reichsregierung den Fluch der Welt auf sich laden wolle, weil sie die Vernichtung eines der schönsten Naturdenkmäler geduldet, so könne die Gesellschaft das nicht hindern.

Die Herren Reichenow, Schalow und v. Boetticher berichten sodann über die eingegangene Literatur.

Herr Heinroth hat die Mitteilung erhalten, dafs bei Meggenhofen in der Gegend von Wels in Oberösterreich, etwa 480 km genau südlich von Berlin eine weibliche Mandarinente, *Aix galericulata*, erlegt sei, die auf ihrem Fufsring die Inschrift „97, Zoo 13, Berlin“ trug. Das Tier stammt also aus dem Berliner Zoologischen Garten und ist ein im vorigen Jahre dort erbrütetes Stück. Nach Angabe des Schützen war diese Ente allein auf einem kleinen Bach und recht scheu, so dafs sie erst nach vergeblichen Versuchen geschossen werden konnte. Merkwürdigerweise ist sie anfänglich als Reiherente angesprochen worden.

Nach Aussage des Herrn Baerwald ist ein neues Vogelenschutzgesetz für Preussen in Aussicht, das eine Verschärfung der

bestehenden Gesetze insofern enthält, als der Verkauf einheimischer Vögel nicht nur vom 1. März bis zum 1. Oktober, sondern das ganze Jahr hindurch verboten werden soll. Er stellt einen Antrag, dafs von der D. O. G. aus Schritte gegen diese Verschärfung getan werden sollen. Die Versammlung ist jedoch der Ansicht, dafs die Angelegenheit den Zwecken des Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt näher liege. Herr Hei n r o t h verspricht, als erster Schriftführer dieses Vereins die nötigen Schritte zu tun.

Herr v. L u c a n u s berichtet hierauf ausführlich über die Beringungsversuche, die im vorigen Jahre in Königlichen Forsten Preussens, namentlich an Raubvögeln, gemacht worden sind:

„Das Kuratorium der Vogelwarte Rossitten reichte im Jahre 1912 auf Grund eines von mir gestellten Antrages ein Gesuch dem köngl. Ministerium für Domänen, Landwirtschaft und Forsten ein, in dem um eine Beteiligung der Köngl. Forstbeamten an den Beringungsversuchen gebeten wurde. In Genehmigung dieses Gesuches forderte Seine Exzellenz der Herr Staatsminister Freiherr von Schorlemer-Lieser die Köngl. Oberförstereien zu einer freiwilligen Teilnahme auf.

Um die Vogelwarte Rossitten nicht durch weiteres Arbeitsmaterial zu belasten, folgte ich dem Wunsche des Kuratoriums der Vogelwarte und übernahm selbst die Ausführung der Angelegenheit, über deren jetzigen Stand ich folgenden kurzen Bericht geben möchte.

Im ganzen meldeten 448 Oberförstereien und 5 einzelne Forstbeamte ihre Teilnahme an. Diese erhielten bis zum Frühjahr 1913 ca. 14000 Ringe, mit denen bis zum Herbst 1913 870 Beringungen ausgeführt wrden. Unter den beringten Vögeln befinden sich allein 156 Raubvögel (Bussarde, Sperber, Hühnerhabichte, Wanderfalken, Turmfalken, rote Milane, Schreiadler). Ferner wurde eine gröfsere Anzahl Singvögel beringt, und zwar hauptsächlich Drosseln und Stare; von anderen Vogelarten sind hervorzuheben: weisse und schwarze Störche, Fischreiher, Kraniche, Lachmöwen, Schnepfen, Bekassinen, Enten, Krähen, Wiedehopfe, Spechte, Kuckucke.

Von den 870 beringten Vögeln wurden bisher 26 erlegt, darunter 12 Raubvögel. Besonders interessant sind 3 *Accipiter nisus*. Diese wurden als Geschwister im Horst in Pommern beringt. Von ihnen wurde einer am 26. August 1913 in Westfalen, die beiden anderen am 10. und 30. November 1913 an der Rhone in Südfrankreich erlegt. Die Zugstrafse dieser Sperber zeigt grofse Ähnlichkeit mit der Lachmöwenzugstrafse, die von der Nordseeküste Rhein-aufwärts über Basel, Genf nach Lyon a. Rhone verläuft. Es scheint also hier eine gröfsere Vogelzugstrafse entlangzuführen.

Mäusebussarde und Hühnerhabichte wurden im Winter 1913/14 unweit ihrer Beringungsstätte erbeutet. Die deutschen Vögel dieser Arten scheinen also im Winter nicht zu wandern.

3 beringte Fischreiher wurden kurze Zeit nach dem Ausfliegen ca. 200 km südlich ihres Geburtsortes erlegt. Man darf hieraus vermuten, daß die jungen Fischreiher sehr bald nach dem Flüggewerden ihre Heimat verlassen und südwärts ziehen.

Sehr eigenartig ist der Zug einer Lachmöwe, die als junger Vogel bei Magdeburg im Sommer 1913 beringt und am 2. November 1913 in England erbeutet wurde.

Interessante Gesichtspunkte für die Verbreitung seltener Vogelarten ergeben die Angaben der Oberförstereien bei der Anforderung der Ringe.

Hiernach ist der Fischreiher noch recht häufig im Osten. Ost- und Westpreußen, sowie Pommern forderten eine grössere Anzahl von Reiherringen an, nach ihnen die Provinz Brandenburg, während weiter westlich und südlich nur noch in Hannover und Westfalen einige Reiherringe verlangt wurden. Der starke Reiherbestand im Osten geht am besten daraus hervor, daß die Oberförstereien in Westpreußen allein 212 Ringe erbat. Mit der Dezimierung des Fischreihers scheint es also noch nicht so schlimm zu sein!

Zu meiner besonderen Freude kann ich berichten, daß der Kranich gar nicht so selten ist, wie man annimmt! Es sind im Ganzen nicht weniger als 607 Ringe für Kraniche angefordert worden, und zwar ebenfalls die meisten in Ost- und Westpreußen, Pommern und Brandenburg. Den 607 Kranichringen stehen nur 511 Reiherringe gegenüber, sodafs der Kranich also heute häufiger zu sein scheint als der Fischreiher.

Der Kolkkrabe ist in Schleswig-Holstein noch recht häufig, wo eine Oberförsterei allein 20 Ringe für Kolkkraben anforderte.

Zum Schlufs noch einige Worte über den vogelschützlerischen Wert der Beringungsversuche. Durch die Einführung dieses wissenschaftlichen Experiments in die Kreise der Forstleute und Jäger wird das Interesse an der Vogelwelt wesentlich erhöht. Die jungen Raubvögel und Fischreiher werden nicht mehr von den Horsten herabgeschossen, sondern sie werden beringt und so zunächst der Natur erhalten! Wenn daher früher gewisse Kreise versuchten, in allzu überschwenglicher vogelschützlerischer Ansicht das Ringexperiment als einen Schaden für unsere Vogelwelt an den Pranger zu stellen, so müssen solche Anschwärmungen als völlig unbegründet zurückgewiesen werden. Es fällt keinem vernünftigen Menschen ein, nachdem das Ringexperiment in die Welt gesetzt ist, nun sinnlos alle Vögel herunterzuknallen, um vielleicht für sich die Ehre in Anspruch nehmen zu können, der Erleger eines Ringvogels zu sein! Ein solches Unternehmen wäre Blödsinn und Torheit!

Warum aber soll man nicht die Verfolgung, der die Vögel nun einmal ausgesetzt sind, und die besonders unsere Vögel in fremden Ländern auf dem Zuge und in ihren Winterquartieren

erleiden, für eine so interessante Frage, wie der Vogelzug es ist, ausnutzen?

Andererseits aber wird manch junger Fischreiher, Wanderfalk, Hühnerhabicht, Milan oder Adler durch seine Beringung vor einem frühzeitigen Untergang bewahrt. Hierin liegt ein großer Wert des Ringexperiments im Sinne des Vogelschutzes, der nicht hoch genug eingeschätzt werden kann!“

Anschließend an die Angabe, daß der Kolkrabe in Schleswig-Holstein geradezu massenhaft vorkommt, werden mehrfach Zweifel geäußert und auf eine Verwechslung mit der Rabenkrähe hingewiesen. Die Herren Neunzig und Reichenow bestätigen jedoch das häufige Auftreten dieses Vogels in der genannten Provinz und Herr Graf Zedlitz berichtet, daß 1913 in der Zeitschrift „Wild und Hund“ zu lesen war, daß bei Plön an einem Morgen durch Giftbrocken 30—40 Kolkraben vernichtet worden seien, unter denen auch junge Vögel gewesen sind.

Herr Graf Zedlitz macht darauf aufmerksam, welche unsinnige Nachrichten bisweilen durch die Zeitungen gehen. So wird dem Berliner Lokal-Anzeiger berichtet, daß ein Gimpel mit einem goldenen Halsband erlegt worden sei, der dann gegen eine Belohnung von 15 000 Francs an seinen Besitzer zurückging!

Herr Reichenow legt eine kürzlich erlegte junge Lachmöwe vor, deren eine Schwanzhälfte ohne schwarze Endbinde ist; außerdem sind diese Federn etwas kürzer als die übrigen sechs. Die Vermutung liegt sehr nahe, daß diesem Vogel vor einiger Zeit die Hälfte der Steuerfedern ausgerissen worden ist, und diese ist nun dem Alterskleide entsprechend nachgewachsen. Ferner hat er einen Albino von *Fringilla coelebs* erhalten, der bei Sangershausen erlegt und dort als Mischling zwischen Buchfink und Kanarienvogel angesprochen worden ist.

Herr Reichenow stellt hierauf zwei neue Gattungen auf:

Gymnomyza mit dem Typ *Leptornis aubryanus* Verr. Desm.

und *Dreptes* mit dem Typ *Nectarina thomensis* Boc.

Herr Berger berichtet über eine Mitteilung aus „Wild u. Hund“, daß ein Steinadler ein 13 kg schweres Gemskitz über einen Felsen heruntergestürzt und dann bis zu 100 m Höhe weggetragen haben soll, eine Angabe, die mit Recht wohl zu bezweifeln ist.

O. Heinroth.

Bericht über die Aprilsitzung 1914.

Verhandelt Berlin, Montag, den 6. April, abends 8 Uhr, im Architekten-Vereinshause, Wilhelmstr. 92.

Anwesend die Herren v. Lucanus, Schiller, Geib, Fehring, Steinmetz, Haase, Baerwald, O. Neumann, Krause, Schalow, Reichenow, Schillings und Heinroth.

Als Gäste die Herren v. Oertzen, C. Wache, P. Neumann und Frau Heinroth.

Vorsitzender: Herr Schalow.

Schriftführer: Herr Heinroth.

Von den Herren Schalow, Reichenow, O. Neumann und Heinroth werden die eingegangenen Bücher und Zeitschriften besprochen. Herr Heinroth legt außerdem einen am 29. Bebrütungstage abgestorbenen Molukkenkakadu vor, der so gut wie voll ausgebildet ist, nur der Dottersack ist noch nicht eingezogen. Von einem im Privatbesitz befindlichen Paare Molukkenkakadus war bereits im November 1912 ein befruchtetes Ei erzielt worden, dessen Keimling kurz vor dem Auskriechen abgestorben war. Am 1. Februar dieses Jahres wurde wieder ein Ei gelegt, das einem sehr zuverlässigen Taubenpaar anvertraut wurde. Nach 17 Tagen übernahm ein 2. Taubenpaar die weitere Bebrütung. Trotzdem sich die Ammentaubenpaare als geradezu musterhaft erwiesen hatten, wurde beim Schieren des Eies am 29. Tage das Absterben festgestellt. Bekanntlich findet gerade kurz vor dem Auskriechen recht häufig das Absterben schwächerer Embryonen statt.

Herr Ingenieur P. Neumann hält hierauf seinen angekündigten Vortrag über die Flügelgröße und -Form im Verhältnis zum Gewicht und der Flugweise der betreffenden Vögel.

Der Vortragende zeigte eine Anzahl von Herrn Dr. Heinroth gesammelter Flügelformen, von denen er die Oberfläche ausgemessen und für die betreffenden Vögel hieraus die Belastung in kg pro qm Flügelfläche errechnet hatte. Bei kleinen Vögeln ist diese Belastung gering (beim Goldhähnchen nur 1,1 kg), sie steigt aber schnell an und beträgt beim Kondor etwa 12, bei Schwan und Trappe bis etwa 20 kg. Dieses Ansteigen der Belastung ist natürlich, da das Gewicht im kubischen, die Flügelfläche aber nur im quadratischen Verhältnis wächst.

Die Untersuchung von Flügeltiefe zur Spannweite zeigt, daß Waldvögel die rundesten, Seevögel die schmalsten Flügel besitzen. Die Extreme unter den größeren Vögeln sind in dieser Hinsicht der Truthahn, dessen Spannweite das $3\frac{1}{2}$ fache der Flügeltiefe ist, und der Albatros mit einem Verhältnis von Tiefe zu Spannweite von 16:1. Runderer Flügel ermöglichen dem Vogel steiles Auffliegen im Ruderfluge, also mit Flügelschlag;

schmale Flügel dagegen erleichtern das mühelose Dahingleiten im Segel- und Schwebefluge.

Dann wurden die Flugarten: der Ruderflug, der Gleitflug, Segel- und Schwebeflug besprochen. Während beim Ruderflug der Vogel die benötigte Kraft leistet, nutzt er beim Segelflug die Kraft aufsteigender Luftströmungen aus, und gebraucht seine Flügel als Segel. So sieht man Raubvögel in dem an Bergen aufsteigenden Winde, Möwen an der Leeseite des Schiffes in dem durch den Schiffsrumpf nach oben abgelenkten Winde segeln. Auch die durch ungleiche Erwärmung von Land und Wasser und auf ähnliche Art entstehenden vertikalen Luftströmungen ermöglichen diese Flugart. Der Schwebeflug ist hiervon verschieden. Hier nutzt der Vogel übereinander lagernde Strömungen verschiedener Geschwindigkeit bzw. Richtung aus. Dieser Flug geht in Spiralen vonstatten. So fliegt meistens auch der Albatros, die Geschwindigkeitsdifferenz des Windes oberhalb der Wogen und zwischen denselben als Kraftantrieb ausnutzend.

Bei allen Flugarten kommt es nur auf die Bewegung des Vogels zu der ihn umgebenden Luft an, nicht aber auf seine Bewegung in Bezug auf irgend einen Punkt der Erde.

An der Hand seiner Tabellen zeigte der Vortragende zum Schluss, daß der Segel- bzw. Schwebeflug von allen den Vögeln ausgeführt werden kann, deren Flügelfläche in qcm mindestens so groß ist, als ihr Gewicht in Gramm, wenn gleichzeitig ihre Spannweite mindestens das sechsfache der Flügeltiefe beträgt.

Im Anschluß daran zeigte Herr Heinroth an einem mitgebrachten Flügel und einer Anzahl Brustbeine nebst Schultergürtel die Mechanik des Vogelflugs und geht besonders darauf ein, in wie weit der Schweb- und der Ruderflug von der Ausbildung des Band-, Knochen- und Muskelapparates abhängig sind; dabei ergibt sich, daß bei den Schwebefliegern das Gabelbein und die Coracoide sehr entwickelt und gewöhnlich fest mit dem Brustbein verbunden sind, das gewöhnlich verhältnismäßig kurz ist. Bei Vögeln, die sehr schwirrend fliegen, ist das Umgekehrte der Fall, ja bei manchen Plattschweifsittichen fehlt das Gabelbein bekanntlich ganz. Daß auch während der Lebensdauer eines Vogels die Muskulatur sehr gestaltend auf das Knochengerüst wirkt, beweist das vorgelegte Brustbein einer flügellos geborenen Hausgans, das in sehr vielen Stücken von dem einer normalen *Anser anser* abweicht. An die Darlegungen der Herren P. Neumann und Heinroth schließt sich ein längerer Meinungsaustrausch.

Herr Schillings legt das neue, englische, hoffentlich zur endgültigen Genehmigung kommende Federeinfuhrverbot vor: nur die Federn des Straußes und Eiderdaunen dürfen danach nach England eingeführt werden. Ferner erleidet das Gefieder derjenigen Vögel eine Ausnahme, die zu Nahrungszwecken verbraucht werden.

O. Heinroth.

Dem Herausgeber zugesandte Schriften.

- O. Bangs and C. Phillips, Notes on a collection of Birds from Yunnan. (Abdruck aus: Bull. Mus. Comparat. Zool. Harv. Coll. Vol. LVIII, Nr. 6, 1914.)
- C. Beebe, The ontogeny of the White Ibis. — Specialization of tail down in Ducks. — Effect of postponed moult in certain Passerine Birds. (Abdruck aus: Zool. Scient. Contrib. New York Zool. Soc. Vol. I, No. 12—14, 1914.)
- W. Beebe, Preliminary Pheasant studies. (Abdruck aus: Zool. Scientif. Contribut. New York Zool. Soc. Vol. I, No. 15, 1914.)
- Brandes, Unser Paradiesvogel. (Mitteil. and d. Zool. Gart. zu Dresden 4. No. 7 u. 8, 1914.)
- H. Bryant, A determination of the economic status of the Western Meadow-Lark (*Sturnella neglecta*) in California. (Abdruck aus: Univers. Californ. Public. Zool. Vol. 11, No. 14, 1914.)
- Bund für Vogelschutz, Stuttgart: Unsere Vogelfreistätte Mellum. Stuttg. 1914.
- M. Chapman, Diagnoses of apparently new Columbian Birds, II. (Bull. Americ. Mus. Nat. Hist. Vol. XXXIII, 1914.)
- Descriptions of a new Genus and Species of Birds from Venezuela. (Bull. Americ. Mus. Nat. Hist. Vol. XXXIII, 1914.)
- A. Chandler, Modifications and adaptations to function in the feathers of *Circus hudsonius*. (Abdruck aus: Univers. Californ. Publicat. Zool. Vol. 11, No. 13, 1914.)
- W. Eckardt, Praktischer Vogelschutz. (Th. Thomas, Leipzig 1914.)
- F. Fest, Ländliche Nutz-Geflügelzucht. (Thomas' Volksbücher, Nr. 115—117. Leipzig 1914.)
- J. Grinnell, An account of the Mammals and Birds of the Lower Colorado Valley. (Abdruck aus: Univers. Californ. Publicat. Zool. Vol. 12, No. 4, 1914.)
- A. Hagner, A descriptive list of South African Birds. P. I. (Abdruck aus: South African Ornith. Union, No. 3, 1914.)
- A. Laubmann, *Parus bokharensis* Licht. und seine geographischen Formen in Turkestan. (Abdruck aus: Verhandl. Ornith. Gesellsch. Bayern, XI, 4. Heft.)
- Eine neue Form aus Baluchistan *Sarcogrammus indicus uigneri* subsp. nov. (Abdruck aus?)
- Zur Ornithologie der Insel Korsika. (Abdruck aus: Ornith. Jahrb. 1913, XXIV. Jg., Heft 3, 4.)

- A. **Laubmann**, Wissenschaftliche Ergebnisse der Reise von Dr. Erich Zugmayer in Balutschistan 1911. Vögel. (Abdruck aus: Abhandl. d. Königl. Bayer. Akad. d. Wissensch., Mathem.-physikal. Klasse, XXVI. Bd. 9. München 1914.)
- A. **v. Le Coq**, Bemerkungen über Türkische Falknerei. (Abdruck aus: Baessler-Archiv, Bd. IV, Heft 1, 1913.)
- E. **Lönnberg**, Einige ornithologische Nomenklaturfragen. (Abdruck aus: Zool. Anz. 44. No. 3, 1914.)
- Was ist binäre Nomenklatur? (Abdruck aus: Zool. Anz. 44. No. 7, 1914.)
- H. **Baron Loudon**, Ergebnisse meiner V. Reise nach dem Talyscher Tieflande und Transkaspien vom 30. I. (12. II.) bis zum 1. (14.) V. 1911. (Abdruck aus: Annuaire Mus. Zool. Acad. Impér. Scienc. St.-Pétersb., T. XVIII, 1913 [1914].)
- F. **v. Lucanus**, Die Vogelberingungen in den preussischen Staatsforsten. (Abdruck aus: Deutsche Jäger-Ztg. Bd. 63, 1914.)
- E. **Mearns**, Descriptions of eight new African Bulbuls. (Abdruck aus: Smithson. Miscell. Collect. Vol. 61, 1914.)
- E. **Modigliani**, Viaggio in Malesia. Genua 1909. Travaux de la Société ornithologique de Kief du nom de K. Th. Kessler, sous la rédaction du président de la Société V. M. Artobolevsky. Vol. I. Livr. I. 1913.
- Chr. Mortensen**, Maerkede Spidsaender. (Abdruck aus: Dansk Ornith. Foren. Tidsskr. 1914.)
- A. **Nehrkorn**, Nachträge zu Nehrkorns Eierkatalog. Berlin 1914.
- H. **Paine**, A new genus of Mallophaga from African Guinea Fowl in the United States National Museum. (Abdruck aus: Smithson. Miscell. Collect. Vol. 61, 1914.)
- F. **Poche**, Prüfung der Gutachten 1—31 der Internationalen Nomenklaturkommission. (Abdruck aus: Archiv f. Naturgesch. 80. Jg. 1914.)
- Über den Ursprung des liberum_veto in der Nomenklaturkommission und das von Herrn Stiles bei der Zustandebringung der Gutachten („Opinions“) dieser angewandte Verfahren. (Abdruck aus: Zoolog. Anzeiger, Bd. XLI, 1913.)
- P. **Rosenius**, Sveriges Fåglar och Fågelbon. 3. Heft 1, 2. Lund 1913. (Fortsetzung im nächsten Heft.)

JOURNAL

für

ORNITHOLOGIE.

Zweiundsechzigster Jahrgang.

No. 4.

Oktober

1914.

Die Phylogense der Turdiden.

Untersuchungen über die Abstammung und Verwandtschaft der einzelnen Formenkreise der jetzt lebenden Drosseln auf Grund der Vergleichung der nur kurze Zeit bestehenden Jugend- und der bleibenden Alterskleider beider Geschlechter.

Monographie von Dr. J. Gengler.

1. Teil.

(Schluß von S. 225.)

Gruppe C.

Schilddrosseln mit weißer Kehle und dunklem Schild im Alterskleid.

Kinn und Kehle sind weiß gefärbt. Im Jugendkleid haben die Federn der Oberseite hellere Schaftstriche, am Kopf auch Längsflecken und die Seiten zieren schwarze Flecken.

Hierher gehören: *Turdus dohertyi* Hart. 1896; *Turdus dumasi* (Rothsch.) 1896; *Turdus frontalis* (Mad.) 1899; *Turdus leucolaema* (Salvad.) 1892; *Turdus cinereus* (Bouv. et Worc.) 1894.

Gruppe D.

Schilddrosseln mit weißer Kehle und buntem, durchbrochenem Schild im Alterskleid.

Das Verwandtschaftszeichen ist im Alterskleid gut entwickelt, das bunte Brustschild ist in der Mitte durchbrochen; es sind zwei weiße Flügelbinden vorhanden; auf der Unterseite besteht die Fleckung nicht aus dunkler, sondern aus heller Zeichnung in der Farbe des Brustschildes.

Hierzu werden gerechnet: *Turdus peronii peronii* (Vieill.) 1818; *Turdus peronii audacis* (Hart.) 1899.

Gruppe E.

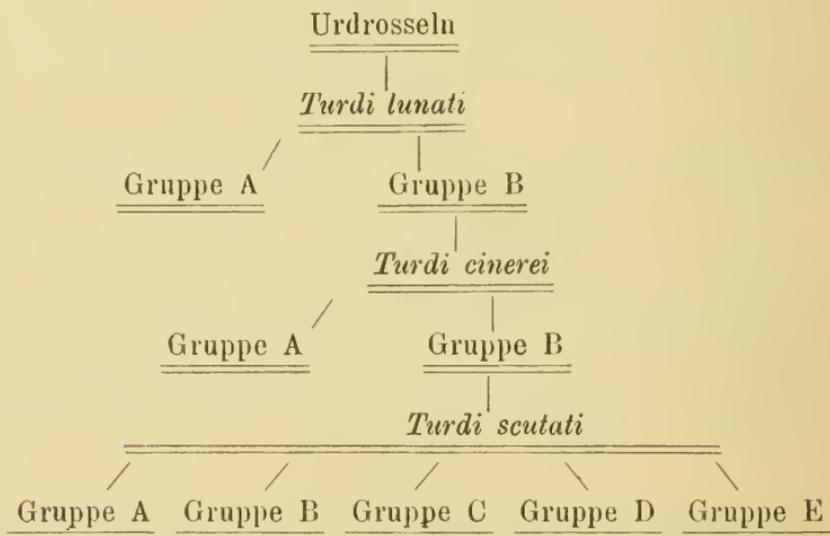
Schilddrosseln mit weißer Kehle und dunklem Schild nur im Jugendkleid.

Das Alterskleid zeigt ganz andere Farbenzusammenstellung, wenn auch die Gefiederzeichnung selbst nicht allzu auffallend abweicht. Das Jugendkleid zeigt helle Schaftstriche auf der Oberseite und im Brustschild, auf den Flügeldecken Rotkehlchen-tropfen.

Nur ein Kreis ist vorhanden: *Turdus andromeda* (Temm.) 1826.

Eine gute Überleitung vom zweiten zum dritten Formenkreis bildet die Form *Turdus schistaceus*, die im männlichen Alterskleid der Form *Turdus wardii* der Gefiederzeichnung nach ganz außerordentlich gleicht. Das Jugendkleid ist leider bis jetzt unbekannt geblieben — *Turdus machini* Forb. gehört sicherlich nicht hierher —, so daß durch dieses einen Anknüpfungspunkt zu finden nicht möglich war. *Turdus schistaceus* nimmt auch insofern eine ganz eigene Stellung in diesem Formenkreise ein, als er allein auch das Kinn schwarz gefärbt hat.

Beifolgendes Schema zeigt den Anschluß dieses Formenkreises an den vorhergehenden.

**Gruppe A.**

1. (26.) Individuenkreis.

Turdus schistaceus Meyer 1884.

Der männliche Vogel im Alterskleid zeigt die Oberseite grau, Stirn und Oberkopf sowie die Schultern schwarz gefleckt, so daß die einzelne Feder schwarz ist mit grauem Halbmond

am Ende; der Flügel ist grau, die kleinen Flügeldecken sind schwarz mit grauem Rand, die mittleren und großen schwarzgrau mit hellgrauen Rändern und weissen Endflecken, wodurch zwei weisse Flügelbinden entstehen, die Handdecken sind schwarz mit grauen Rändern; der Schwanz ist grau, die äusserste Feder mit weissem Endfleck. Ein weisser Augenbrauenstreif zieht sich über das Auge hin und schneidet mit demselben ab; Zügel, Wangen, Kinn, Kehle und Brust sind schwarz, über die Gegend zieht sich ein breiter weisser Fleck hin, der ein ungenügend ausgebildetes Verwandtschaftszeichen darstellt. Die übrige Unterseite ist weifs, an der Unterbrust und den Seiten mit schwarzen Mond- und Tropfenflecken geziert, einige verlorene Flecke stehen auch auf der Bauchmitte, die Unterschwanzdecken zeigen leichte, undeutliche grauliche Flecken.

Die Verbreitung dieser noch wenig bekannten Drossel erstreckt sich über die in holländischen Besitz befindlichen Tenimber-Inseln oder Timorlaut.

Gruppe B.

2. (27.) Individuenkreis.

Turdus interpres Temm. 1828.

Die Alterskleider von Männchen und Weibchen sind sich völlig gleich. Kopf, Nacken und Hinterhals sind schön lebhaft rotbraun, der Zügel fahlbraun, die Umgebung des Auges und die Wangen schwarz, das Verwandtschaftszeichen ist deutlich weifs und schwarz ausgeprägt; der Rücken ist grau, im oberen Teile leicht fahlbraun überlaufen, viele Federn zeigen eine schwarze Mitte, der Schwanz ist grau, die drei äussersten Federn weifs endgespitzt, der Flügel ist grau, die Handschwingen sind leicht erdbraun überlaufen, die kleinen und mittleren Flügeldecken weifs, die großen schwarz, deren mittleren Federn mit breiter weisser Endspitze, die Handdecken schwarzgrau. Der Flügel zeigt auf diese Weise zwei weisse Binden, von denen die untere aber nur unvollkommen ist. Das Kinn ist weifs, die Kehle, Halsseiten und Brust tiefschwarz, die Unterbrust und der Bauch sind weifs, der obere Teil mit sehr großen schwarzen Mondflecken geziert, am Bauch und an den leicht bräunlich überlaufenen Seiten sind einige schwärzliche Flecken, mehr in der Gestalt von Tropfenflecken, die Unterschwanzdecken sind weifs und ungefleckt.

Das Jugendkleid hat eine völlig verschiedene Färbung und Zeichnung. Oberkopf, Nacken, Hinterhals und Rücken zeigen in ihrer Gesamtheit ein eigenartiges Gemisch von Rotbraun und Blaugrau, von welchen beiden Farben bald die eine, bald die andere mehr zur Geltung kommt, mit hellen Längsflecken. Dieses Gemisch entsteht dadurch, dafs die Einzelfeder in ihrem

oberen Teile hellblaugrau, im unteren tiefrotbraun gefärbt ist und einen hellen, fast weissen Schaftstrich hat. Es ist diese Federzeichnung für das Jugendkleid dieses und des nächsten Formenkreises charakteristisch. Der Schwanz ist blaugrau, ebenso die kleinen Flügeldecken, die mittleren sind weifs, mit Rotbraun überlaufen, die grossen schwarz, die hinteren derselben mit weissen, mehr oder minder rotbraun überlaufenen Endflecken, die Handdecken sind schwarz, die Armschwingen grau mit einem leichten Stich ins Bräunliche und von fahlgelbbraunen Rändern eingefasst, das oberste Drittel der innersten Armschwingen ist schwarz, die Handschwingen sind blaugrau, am Ende erdbraun überlaufen. Der Zügel und ein Fleck hinter dem Auge ist fahlgelb, das Verwandtschaftszeichen ist sehr gut schwarz und gelbbraun ausgebildet, die Unterseite ist bräunlich rahmfarben, die Kehle, Oberbrust und Seiten sind orangebraun in verschiedener Nuancierung überlaufen, am lebhaftesten auf der Brust; die Oberbrust ist schwarz gefleckt; diese Flecken haben keine ausgesprochene Figur, sondern reihen sich zwischen Kropf und Brust bandartig aneinander und laufen an den Halsseiten zu breiten Längsbändern zusammen; ein Bartstreifen ist nur ganz wenig angedeutet, die Unterbrust und der Bauch zeigen einzelne, verwaschene dunkle Flecken, die Schenkelbefiederung ist licht orangebraun, die Unterschwanzdecken sind rahmfarben und ungefleckt.

Der Vogel bewohnt gern höhere Lagen, doch scheint er kein ausgesprochener Hochgebirgsvogel zu sein, da die mir bekannten Exemplare aus Höhen von nur 6—700 m stammen. Er ist zweifellos ein Standvogel.

Die Verbreitung dieser Form ist eine relativ ausgedehnte, denn sie wird gefunden auf der malaiischen Halbinsel, auf Sumatra, dem nordwestlichen Teile von Bornéo, den Jolo- oder Sulu-Inseln, auf Java, im Norden von Lombok, auf Sumbawa und dem südlichen Teile von Flores.

3. (28.) Individuenkreis.

Turdus avensis Gray 1829.

Das Alterskleid hat folgende Zeichnung und Färbung. Stirn, Oberkopf und Nacken sind lebhaft orangebraun, der Rücken, die Oberschwanzdecken und der Schwanz grau, alle Federn des letzteren mit Ausnahme der zwei mittelsten haben weisse Endspitzen, die kleinen und mittleren Flügeldecken sind weifs, die grossen schwarzgrau mit heller grauen Rändern, der übrige Flügel ist grau mit etwas lichterem Rändern und Säumen der einzelnen Federn; Zügel, Wange, ein Streif am Unterschnabel und Kinn sind weifs, ebenso das Verwandtschaftszeichen, das übrige Gesicht, Kehle, Hals und Oberbrust sind schwarz, die sonstige Unterseite weifs, die Seiten gelblich verwaschen; auf

der Unterseite stehen einige ganz verwaschene schwärzliche Mondflecken.

Die Heimat dieser Drossel befindet sich in Südwest-Malacca.

4. (29.) Individuenkreis.

Turdus erythronota (Sclat.) 1859.

Beide Geschlechter unterscheiden sich durch Färbung und Zeichnung des Gefieders nicht, das Weibchen ist nur kleiner und sein Schnabel länger. Im Alterskleid sind Stirn und Oberkopf schwarz, jede Feder mit einem breiten rostbraunen Endfleck, die übrige Oberseite ist dunkel orangerotbraun, die Schultern schwarzbraun, der Schwanz schwarz, die drei äußersten Federn mit weissen Endspitzen. Der Flügel ist schwarzbraun bis schwarz, die mittleren und grossen Flügeldecken haben breite weisse Endflecken, wodurch zwei weisse Flügelbinden gebildet werden; die Handdecken sind schwarz, alle Handschwingen haben weisse Aufsensäume. Der Zügel und vordere Teil der Wangen ist weiss, das übrige der Wangen, Kinn, Kehle und Oberbrust sind schwarz, das Verwandtschaftszeichen ist als weisser, grosser Ohrfleck vorhanden; unter dem schwarzen Brustschild zieht sich ein breiter weisser Streifen hin, dem sich darunter ein schmalerer schwarzer anschliesst, die übrige Unterseite ist weiss, mit breiten schwarzen Mondflecken geziert, die Unterschwanzdecken sind ungefleckt und reinweiss.

Das Jugendkleid, das ich nicht selbst untersuchen konnte, soll ähnlich dem der vorhergehenden Form sein, mit fahlen oder helleren Schaftstrichen auf der Oberseite.

Diese Drossel verbreitet sich über Celebes.

Gruppe C.

5. (30.) Individuenkreis.

Turdus dohertyi Hart. 1896.

Beide Geschlechter sind sich im Alterskleid gleich gefärbt und gezeichnet, nur ist das Weibchen etwas kleiner als das Männchen und zeigt mattere Farbentöne als dieses.

Der alte Vogel hat folgendes Aussehen. Stirn, Oberkopf und Genick schwarz, Nacken, Hinterhals und Rücken lebhaft rotbraun, der Nacken etwas dunkler, die Schultern schwarz, der Schwanz und der ganze Flügel schwarz, die mittleren und grossen Flügeldecken haben breite weisse Endsäume, wodurch zwei breite weisse Flügelbinden gebildet werden; die Handschwingen zeigen ziemlich breite weisse Aufsensäume, wodurch drei auffallende weisse Streifen hervorgerufen werden. Der Zügel und zwei Wangenstreifen sind weiss, das Verwandtschaftszeichen ist deutlich schwarz und weiss ausgeprägt; das Kinn und die Kehlmittle sind weiss, die Halsseiten

und Oberbrust schwarz, die Unterbrust und Seiten sind orangebraun mit dunkelrotbraunen und schwarzen Mondflecken von ziemlicher Gröfse besetzt, der Bauch und die Unterschwanzdecken sind weifs, rotbräunlich überlaufen, die rotbräunliche Schenkelbefiederung hat schmale schwärzliche Mondflecken.

Der Jungvogel gleicht in seiner Zeichnung sehr dem von *Turdus interpres*. Oberkopf, Nacken, Halsseiten und Rücken sind düster rotbraun mit etwas durchschimmernden blaugrauen Tönen, jede Feder hat einen hellen Schaftstrich, Schwanz und Flügelzeichnungen gröfstenteils fahlgelb überlaufen, so dafs sie einen unreinen, trüben Anblick bieten. Zügel, Gesicht und die ganze Unterseite sind ockergelb, an Brust- und Bauchseiten rotbraun überlaufen, ein starker Bartstreifen ist vorhanden, das Verwandtschaftszeichen ist sehr gut schwarz und ockergelb ausgeprägt, die Kehle ist schwarz gestreift, die Brust und die Körperseiten tragen zusammenhängende Mondflecken, die eine Art quergestreifter Zeichnung bilden, die Mitte des Unterkörpers aber freilassen, die Unterschwanzdecken sind ungefleckt und lebhaft orangebraun überlaufen.

Die Vögel bewohnen Gegenden von 1000—1300 m Höhe und verbreiten sich über die Inseln Lombok, Sumbawa und den Süden von Flores.

6. (31.) Individuenkreis.

Turdus dumasi (Rothsch.) 1899.

Das alte Männchen hat im ausgefärbten Kleide folgende Zeichnung und Färbung. Die ganze Oberseite ist olivengelblichrotbraun, auf jeder Seite des Bürzels befindet sich ein kremweisser Federbüschel; die kleinen Flügeldecken sind wie der Rücken, die grofsen schwarz mit zwei Reihen breiter, runder weifser Flecken; die Schwingen sind schwarzbraun, die Aufsenseite der Handschwingen mit schmalen, die der Armschwingen mit breitem olivenrotbraunem Rand, alle Flügelfedern, ausgenommen die drei äufseren, mit breiten weifsen Flecken nahe der Basis der Innenfahne; der Schwanz wie der Rücken, aber dunkler getönt. Die ganze Kehle und Vorderbrust schwarz, die übrige Unterseite weifs, die Seiten olivengelblichbraun, jede Feder an der Brustseite oliv mit schwarzem Fleck, ebenso die weifsen Brustfedern, so dafs ein unregelmäfsig geformtes Band quer über die Brust zieht; die Unterschwanzdecken sind kremweifs.

Diese Form ist beheimatet auf der Molukkeninsel Buru, wo sie im Gebirge (Mt. Mada) in Höhen von 900—1000 m lebt.

7. (32.) Individuenkreis.

Turdus frontalis (Mad.) 1899.

Das männliche Alterskleid zeigt sich folgendermassen. Die ganze Oberseite ist dunkel rötlichorangebraun, Stirn und Ober-

kopf sind schwarz, wobei rotbraune Töne durchschimmern und jede Feder einen helleren Schaftstrich zeigt; der Schwanz ist schwarzbraun, die äußerste Feder mit einem bräunlichweißen Keilfleck am Ende; der Flügel ist schwarz, die mittleren und großen Flügeldecken mit breiten weißen Endflecken, wodurch zwei, aber nicht ganz lückenlose weiße Flügelbinden gebildet werden; die Handdecken sind schwarz, die Handschwingen mit weißen, die beiden äußersten mit rötlichbraunen Säumen. Der Zügel und ein kleiner dreieckiger Fleck hinter dem Auge bräunlichweiß, das Verwandtschaftszeichen ist schwarz und weiß gut ausgeprägt, das Kinn und ein kleiner Fleck am vorderen Teil der Wangen bräunlichweiß, ein kleiner dreieckiger Fleck in der Mitte der Kehle weiß; Gesicht, Kehle und Oberbrust sind tiefschwarz, unter der Brust zieht sich ein schmales weißes Band hin, die übrige Unterseite ist schwarz, jede Feder mit weißlichem Endsaum, welcher je weiter nach unten er steht, desto deutlicher wird, Steiße und Schenkelbefiederung weiß mit durchschimmernden schwarzbräunlichen Mondflecken, die Unterschwanzdecken reinweiß.

Bei ganz genauer Besichtigung der Einzelfeder kann man feststellen, daß die der Oberseite und des Brustschildes hellere Schaftstriche und dunkle Halbmonde, die genau wie bei den grauen Federn der Golddrosseln je nach dem Lichtaufschlag hervortreten oder verschwinden, haben. Das Brustschild nimmt auch bei schräg auffallendem Lichte einen samtbraunen Ton an.

Das weibliche Alterskleid ist dem männlichen ähnlich, nur ist der Ton auf der Oberseite weniger lebhaft und die schwarzen Partien auf der Unterseite sind schmaler.

Diese Form lebt auf Celebes.

8. (33.) Individuenkreis.

Turdus leucolaema (Salvad.) 1892.

Das Alterskleid ist an Stirn, Oberkopf, Nacken und Halsseiten rotbraun, die Mitte der Stirn und des Oberkopfes etwas dunkler; der Rücken und die Oberschwanzdecken sind rötlich-olivengrün, der Schwanz olivengrün, seine äußerste Feder hat einen weißen Endfleck; die kleinen Flügeldecken sind braun, die mittleren und großen schwarzbraun mit weißem Endfleck, wodurch zwei weiße Flügelbinden gebildet werden; die Handdecken, Arm- und Handschwingen sind olivengrün, erstere mit rötlichen Säumen, letztere mit graubraunen Aufsensäumen. Zügel, Wangen, Ohrgegend, Bartstreif und Oberbrust sind schwarzbraun, Kinn und Kehle weiß, die Brust- und Bauchseiten gelbbraun mit schwarzen Flecken, und zwar sind diese auf der Unterbrust Tropfenflecke, an den Seiten Mondflecken, die übrige Unterseite ist weiß.

Diese Drossel bewohnt die kleine an der Westküste von Sumatra gelegene Insel Engano oder Telandjang.

9. (34.) Individuenkreis.

Turdus cinereus (Bouv. et Worc.) 1894.

Diese Drossel zeigt im Alterskleid folgende Zeichnung. Die ganze Oberseite ist sehr dunkel aschgrau, beinahe schwarz, der Schwanz und Flügel rostbraun; die Flügeldecken sind bräunlich-schwarz, jede Feder der mittleren und großen mit breitem weissen Endfleck, wodurch zwei unregelmäßige Flügelbinden gebildet werden. Der Zügel ist weisslich, ein Fleck hinter dem Auge bräunlich-schwarz, Kinn und Kehlnitte sind weiss, Gesicht, Halsseiten und Brust bräunlich-schwarz, die übrige Unterseite ist weiss, die Seiten leicht lohfarben überlaufen; die Federn der Brust- und Körperseiten tragen schmale schwarze Endflecken, die Mitte der Unterbrust, der Bauch und die Unterschwanzdecken sind ungefleckt.

Diese von mir nicht untersuchte Form lebt auf der zu der Gruppe der Philippinen gehörigen Insel Mindoro.

Gruppe D.

10. (35.) Individuenkreis.

Turdus peronii peronii (Vieill.) 1818.

Die beiden Geschlechter sind sich im Alterskleid vollkommen gleich gefärbt.

Die ganze Oberseite ist orangefarben mit mehr oder minder starker olivengrüner Überdeckung, sodafs die Grundfarbe eigentlich nur im Nacken und an den Halsseiten wirklich rein erscheint; Bürzel und Oberschwanzdecken sind mehr stumpf orangerotbraun, der Schwanz olivenrötlichbraun, die mittelste Feder am rötlichsten, die äufsersten Federn mit weifser Endzeichnung; die mittleren Flügeldecken sind schwarz mit breitem weissen Endfleck und schmaler weifser Umsäumung, die großen Flügeldecken trüb schwarz mit weifsem Endfleck auf jeder Feder, wodurch zwei breite weisse Flügelbinden gebildet werden; die Armschwinge sind wie die Oberseite gefärbt, mit etwas hellerem Endfleck auf jeder Feder und im basalen Drittel schwarz, die Handschwinge schwarz mit weissen Aufsensäumen. Der Zügel ist wie ein kleiner dreieckiger Fleck hinter dem Auge weiss, das Verwandtschaftszeichen ist sehr gut schwarz und weiss ausgeprägt, ein schmaler schwarzer Bartstreifen ist vorhanden; vom Verwandtschaftszeichen zieht sich ein kleiner schmaler Streif abwärts zum Bartstreifen hin, mit diesem ein Dreieck umschliessend, dessen Basis der Zügel und Unterschnabel ist. Kinn, Kehle, Kropf, ein dreieckiger Fleck an den Halsseiten und die ganze Unterseite weiss, vielleicht mehr rahmweiss als reinweiss; über die Brust zieht sich ein in der Mitte durchbrochenes, sich bis dahin auch etwas verjüngendes orangefarbenes Schild hin, an den Seiten finden sich gröfsere,

nach unten zusammenfließende orangefarbene Flecken, auf der Mitte der Unterbrust und des Bauches stehen in unregelmäßiger Ordnung kleinere orangefarbene Flecken, die weder Tropfen- noch Mondflecken genannt werden können; die Unterschwanzdecken sind weiß.

Das Jugendkleid ist unbekannt. Die Verbreitung erstreckt sich über den Westen von Timor, wo die Form in Höhen von 1100 m angetroffen wird.

11. (36.) Individuenkreis.

Turdus peronii audacis (Hart.) 1899.

Über diese mir unbekannt gebliebene Form konnte ich nur wenig in Erfahrung bringen. Die Diagnose „*T. similis T. peronii*“ sagt ja eigentlich nichts und das, was Dr. Otto Finsch angibt „considers that this species is not distinct from *G. peronii*“ würde ja gar die Selbständigkeit des Individuenkreises aufheben.

Männchen und Weibchen sind im Alterskleid nicht von einander verschieden. Die Gefiederzeichnung und Färbung ist ähnlich der der vorhergehenden Form, aber die Oberseite ist mehr ein- oder gleichfarbig und viel tiefer kastanienbraun, die Oberbrust- und die Körperseiten sind dunkler und mehr kastanienbraun als bei *Turdus peronii*.

Die Drossel lebt auf der zu den Molukken gehörigen Insel Damar.

Es mag vielleicht auffallen, daß diese Formen in diese Gruppe gestellt werden, obwohl vielleicht die Zeichnung des Gesichtes eine gewisse Zugehörigkeit zu *Turdus princei* vermuten ließe. Wenn nun auch zur Zeit noch die Kenntnis des Jugendkleides dieser beiden Formen mangelt, so vermute ich, daß es sich an die Jugendkleider von *Turdus dohertyi* und *interpres* anschließen wird und daher der Individuenkreis *Turdus peronii* und *audacis* sicherlich in den Formenkreis der Schilddrosseln einzureihen ist und nicht zu dem der afrikanischen Braundrosseln gehört.

Gruppe E.

12. (37.) Individuenkreis.

Turdus andromeda (Temm.) 1826.

Hier will ich mit der Beschreibung des Jugendkleides beginnen. Würde ich das Alterskleid zuerst besprechen, könnte die Zugehörigkeit dieser Form zu diesem Kreise nicht so leicht verständlich sein, während das Jugendkleid sofort die Sachlage einwandfrei erklärt. Denn das Jugendkleid zeigt diese Form als echte Schilddrossel, während das Alterskleid in der Zeichnung selbst weniger, aber in der Färbung doch recht erheblich von dem gebräuchlichen Typus der Schilddrosseln abweicht.

Der junge Vogel zeigt die ganze Oberseite schwarz, jede Feder mit hellem Schaftstrich, die des Rückens außerdem mit mehr bräunlichen halbmondförmigen Rändern, Flügel und Schwanz sind schwarzbraun, die kleinen und mittleren Flügeldeckfedern mit ockergelben Rotkehlchenflecken, die großen mit ebensolchen Endflecken, ohne aber das hierdurch deutliche Flügelbinden hervorgerufen würden; die äußerste Schwanzfeder hat innen einen langen, strichförmigen weißen Fleck. Zügel, Wangen, Ohrgegend und Halsseiten sind schwarz, alle Federn mit helleren Schaftstrichen, ein aus schwarzen und ockergelben Flecken gemischter Bartstreifen ist vorhanden, das Verwandtschaftszeichen ist schwarz und weiß gemischt angedeutet; Kinn und Kehle sind weiß, letztere in der unteren Hälfte ockergelb überlaufen und in ihrer Gesamtheit fein schwarz gefleckt; die ganze Brust — schildförmig — schwarz mit ockergelben Schaftstrichen, die übrige Unterseite ist weiß, mit schwarzen, vielfach gelb gesäumten Mondflecken geziert, die Schenkelbefiederung ist mit schwarz gemischt, die Unterschwanzdecken sind ockergelb überlaufen, die Mitte der Feder aber bleiben weiß, an den Seiten sind dunkle Randflecken.

Es gibt also hier das Jugendkleid ein getreues Abbild des Alterskleides der übrigen Schilddrosseln, abgesehen von den helleren Schaftstrichen. Dadurch hat sich diese Form wieder einen bedeutenden Schritt von den anderen Formen dieses Kreises bereits entfernt, was das Alterskleid noch auffallender beweist.

Dieses letztere hat mit dem Jugendkleid nur sehr wenig Gemeinsames. Die ganze Oberseite ist schön aschgrau, die Stirn und der Oberkopf sind leicht schwarz geschuppt, weil jede Feder einen kleinen schwarzen Endfleck hat; der Rücken und die Schultern zeigen dunkle feine Schaftstriche und feine dunklere Halbmonde am Ende jeder Feder; der Schwanz ist grau, ebenso der Flügel, doch sind die Handdecken, ein Teil der Arm- und der Handschwingen mehr oder minder stark erdbraun überlaufen. Der Zügel ist weißgrau, Wangen, Ohrgegend und Bartstreifen sind schwarz und weiß gemischt, aber so, daß das Schwarz vorherrscht, das Verwandtschaftszeichen ist wenig angedeutet. Kinn und Kehle sind weiß, an den Seiten kaum etwas ockergelb überlaufen und mit graulichen Federrändern versehen, die ganze Brust ist — schildförmig — schön aschgrau mit vereinzelt schwarzen Mondflecken, die übrige Unterseite ist weiß, mit großen schwarzen Mondflecken geziert, die Unterschwanzdecken sind weiß und zeigen Seitenflecken, die alle Farbentöne von hellgrau bis schwarz durchlaufen, auch die weiße Schenkelbefiederung zeigt schwarze Mondflecken. Das alte Weibchen ist kleiner als das Männchen und hat das Brustschild etwas weniger lebhaft gefärbt.

Die Verbreitung dieser Drossel erstreckt sich über die Inseln Sumatra, Engano, Java, Lombok und Südwest-Mindanao. Sie bewohnt Gebirge bis zu Höhen von 2500 m.

Wenn nun auch bei diesem Formenkreise die Alterskleider der beiden Geschlechter, ähnlich wie bei den von mir als älteste lebende Drosseln angenommenen Formen des ersten Kreises, sich möglichst ähnlich sind, so ist dies absolut kein Zeichen des hohen Alters dieser Formen, sondern es beweist hier gerade das Gegenteil. Denn wäre die Annahme des hohen Alters richtig, so müßten die sich möglichst ähnlich gezeichneten alten Vögel beider Geschlechter in der Zeichnung auch den Jungvögeln möglichst ähnlich sein. Dies ist nun hier aber keineswegs der Fall: Alters- und Jugendkleid sind vollkommen verschieden.

Die alten Formen hatten nur ein Kleid, eine Zeichnung, eine Färbung. Die sich weiter durch ihre Anpassung und Entwicklung von den Urtypen entfernenden Formen wandelten sich allmählich — die Gründe hierfür sollen später noch ausführlich dargelegt werden — in der Weise um, daß das männliche Kleid sich vom weiblichen und somit auch naturgemäß vom ersten jugendlichen immer mehr entfernte. Bei den jüngeren Formen traten auch bereits eigene weibliche Kleider auf, die zuerst nur das Hauptzeichen des Jugendkleides, die Längsstreifung, die Urzeichnung — die sogenannten Schaftstriche — zumeist auf dem Rücken, während sie am Oberkopf und Nacken noch länger blieben, verloren, sonst aber noch den ganzen Zeichnungstypus des ersten Jugendkleides behielten. Die Formen aber, die durch ihren Aufenthalt und ihre Lebensweise an komplizierte Gefiederzeichnung zur Erhaltung der Form nicht gebunden sind, verloren nun, und zwar zuerst naturgemäß im männlichen Geschlecht bei der weiter fortschreitenden Entwicklung ihre Utilitätszeichnung vollkommen und nahmen lebhaft gefärbte, aber, wenigstens in der Gefiedergesamtheit so wirkende, einfacher konstruierte Zeichnungen an, besonders die Fleckung auf der Oberseite trat mehr und mehr zurück, bis sie gänzlich verschwand. Diesem Umbildungsprozesse der Gefiederzeichnung der Männchen folgten nun später und langsamer die das Jugendkleid noch oder schon in demselben mehr oder minder ähnliches tragenden Weibchen aus den oben genannten Gründen nach. Und so entstand allmählich das jetzt dem männlichen mit Ausnahme der Intensität der Farben vollkommen gleichende weibliche Alterskleid. Wir haben es also hier bei diesem Formenkreise nicht mit einer Gleichheit der Gefiederzeichnung der beiden Geschlechter von Urbeginn an zu tun, sondern das früher zweifellos vorhandene, komplizierter gezeichnete weibliche Alterskleid ist, da eine Notwendigkeit durch Aufenthalt oder Lebensweise nicht mehr unbedingt bestand, allmählich in das jüngere männliche, einfacher gezeichnete über- und dadurch verloren gegangen.

Die Verbreitung des Formenkreises ging jedenfalls von der malaisischen Halbinsel aus und erstreckte sich nach Süden, Westen und Osten, ohne jedoch in irgend einer Richtung besonders weit vorzudringen.

4. Seitenformenkreis.

Turdi thoracici, die Brustbanddrosseln.

Die beiden Geschlechter sind sich in der Gefiederzeichnung sehr ähnlich, unterscheiden sich aber durch die Färbung sehr leicht. Das Jugendkleid ist blasser, unreiner gefärbt und hat das charakteristische Brustband nur angedeutet.

Die Fleckung ist im größten Teile des Gefieders verloren gegangen, es bestehen zwei helle Flügelbinden, das Verwandtschaftszeichen ist nur angedeutet. Die Zeichnung und Schichtung der Rückenfedern erinnern vielfach an die der Golddrosseln.

Die Verbreitung erstreckt sich über Nordamerika.

Die Eier sind auf grünblauem Grunde umberbraun gefleckt. Zwei Individuenkreise gehören hierher:

1. *Turdus naevius meruloides* (Swains.) 1831.

2. *Turdus naevius naevius* Gm. 1788.

Die beiden Kreise sind sich ganz außerordentlich ähnlich gefärbt und gezeichnet.

1. (38.) Individuenkreis.

Turdus naevius meruloides (Swains.) 1831.

Das männliche Alterskleid ist an Oberkopf und Nacken dunkelgrau, braun überlaufen, Rücken und Schultern sind grau, mit sepiabraunen Federrändern, der Bürzel und die oberen Schwanzdecken hellgrau, der Schwanz oberseits graubraun, der Flügel erdbraun in verschiedenen Schattierungen, auf den mittleren und großen Flügeldecken befinden sich orangebraune Flecken, durch welche zwei Flügelbinden gebildet werden, die Armschwingen zeigen hellere orangeockergelbe innere Seitenflecken, die Handschwingen zeigen ebensolche Stellen, so daß hierdurch ein deutlicher und ein undeutlicher Flügelspiegel entsteht; die Unterseite der Flügel und des Schwanzes ist dunkelgrau mit weißen Federspitzen. Es besteht ein gelblichorangebrauner Augenbrauenstreif und ein ebensolcher Fleck unter dem Auge; Wangen und Ohrgegend sind schwarz, Kinn, Kehle und Kropf orangeockergelb, der letztere sehr intensiv orangerotbraun überlaufen, das Brustband, das an den Seiten breit, zur Mitte hin bis auf eine schmale Brücke sich verjüngt, ist schwarzbraun bis schwarz, die Brust und Seiten sind orangeockergelb, die Unterbrust wie der Kropf gefärbt, in der Mitte des Bauches aber geht diese Farbe in weiß über, die Seiten sind grau bis braun schattiert, die Unterschwanzdecken orangegelb und weiß gemischt.

Das weibliche Alterskleid hat die ganze Oberseite schmutzig graubraun, bei verschiedenem Lichtauffall bald mehr grau bald mehr braun sich zeigend, Hinterkopf und Nacken sind mehr braun überlaufen, die Federn der Stirn und des Oberkopfes tragen feine fahle Federspitzen, der Schwanz ist rötlicherdbraun;

der Flügel ist erdbraun mit derselben Zeichnung wie beim Männchen, doch mit blasserem Farbenton; der Augenbrauenstreif ist blafs ockergelb, die Wangen und Ohrgegend wie der Oberkopf, mit feinen ockergelben Pünktchen; Kinn, Kehle und Kropf sind blafs orangebraun, der Kropf am intensivsten gefärbt, das breite Brustband olivenbraun; es verjüngt sich in der Mitte kaum etwas; Unterbrust und Seiten sind ockergelb, die Federn mit orangebraunen Rändern, gegen unten hin sind die Seiten graubraun schattiert; die Bauchmitte ist heller, fast weifs.

Im Jugendkleid ist die ganze Oberseite erdbraun mit leicht durchschimmerndem Grau, alle Federn mit dunklen Enden und lichten Schaftstrichen, besonders an Kopf und Nacken sehr deutlich, am Unterrücken herrscht mehr die graue Farbe vor, der Schwanz ist erdbraun mit rötlichem Schimmer, die Flügelzeichnung wie die im Alterskleid. Der Augenbrauenstreif ist ockergelb, die Wangen und Ohrgegend wie die Oberseite, aber ohne den grauen Schimmer, und mit hellen Schaftstrichen; die Unterseite ist orangeockergelb, die Bauchmitte mehr weifs; über die Brust zieht sich ein durch Federn mit hellerem Schaftstrich und dunkler Endhälfte gebildetes, in seinen Konturen verwaschenes dunkles Band hin, die Federn der Unterbrust haben feine braune Endspitzchen.

Die Einzelfeder des Rückens eines Jungvogels dieser Form gibt folgendes Bild. Der Kiel ist ockergelb, die obere Hälfte ist grau und zwar mehr schwärzlichgrau, die untere olivenbraun mit einem leichten Stich ins olivengelbliche, unten sind die äufsersten Federspitzen schwarzbraun gefärbt, einen schmalen dunklen Halbmond bildend. Die Schichtung der so gezeichneten und gefärbten Federn gibt dann das oben beschriebene Gesamtbild der erdbraunen Oberseite mit leicht durchschimmerndem Grau, den lichten Schaftstrichen und dunklen Halbmonden.

Die Heimat dieser seltenen Drossel befindet sich im Innern von Nord-Alaska, den Winter bringt sie im südlichen Kalifornien zu.

2. (39.) Individuenkreis.

Turdus naevius naevius Gm. 1788.

Diese Drossel ist im ausgefärbten männlichen Alterskleide ein gar prächtiger Vogel, der den ihm gegebenen deutschen Namen Buntdrossel wohl rechtfertigt. Die ganze Oberseite ist schön blaugrau, Stirn und Oberkopf mit schwarzen Mittelflecken der einzelnen Federn, der Nacken schwärzlichgrau verwaschen, ebenso der Mantel und die Schultern; der Flügel ist schwarzbraun, die mittleren und grossen Flügeldecken haben orangegelbe Endsäume, wodurch zwei Flügelbinden gebildet werden; die Armschwingen zeigen düster orangebraune Aufsensäume und die Handschwingen zwei spiegelartige orangegelbe Flecken. Es besteht ein orange-gelber bis in den Nacken reichender Augenbrauenstreif, Zügel,

Wangen und Ohrgegend sind schwarz, ein eigentliches Verwandtschaftszeichen ist nicht vorhanden; Kinn, Kehle und Oberbrust sind orangegelb, intensiver orangebraunrot an den unteren Partien der genannten Teile überlaufen; es besteht ein durch ganz feine sepiabraune Fleckchen angedeuteter Bartstreif; über die ganze Unterbrust zieht sich von der Ohrgegend aus ein breiter halbmondförmiger kohlschwarzer Streifen, der mehr die Form einer Binde als eines Schildes hat; die Unterseite ist orangebraungelb mit einzelnen dunkleren Mondflecken, die Seiten sind schön blaugrau mit wenigen orangegelben Flecken, die Schenkelbefiederung blaugrau, die Bauchmitte und die Unterschwanzdecken sind weiß, letztere mit orangegelben Flecken an den Federseiten.

Das weibliche Alterskleid zeigt im großen und ganzen dieselben Zeichnungsverhältnisse, nur in anderen Farbentönen. Die ganze Oberseite ist olivengrünlichbraun mit einem ganz eigenartigen Gold- oder Bronzeton, die Stirn ist goldbraun, der Oberkopf undeutlich heller gestrichelt, der Nacken dunkler, am Rücken sind die Federmitten gegen den etwas heller scheinenden Randfleck dunkler schattiert; der Flügel ist fast wie der des Männchens gezeichnet, nur ist der Grundton anstatt schwarzbraun hier olivengrünlichbraun, die Armschwingen haben einen intensiven Goldton, die Handdecken sind in der ersten Hälfte orange, in der unteren schwarzbraun. Es besteht ein ziemlich breiter orangegelber bis zum Nacken reichender Augenbrauenstreif, Zügel, Wangen und Ohrgegend sind olivengrünlichbraun, mit helleren feinen Längsfleckchen im unteren Teile der Wangen- und Ohrgegend, ohne aber den Charakter des Verwandtschaftszeichens zu haben, Kinn, Kehle und Oberbrust sind lebhaft orangefarben, ein breites dunkelolivengrünlichbraunes Band zieht über die Unterbrust hin und verbreitert sich in der Mitte etwas nach unten: die übrige Unterseite ist lebhaft orangefarben mit einzelnen großen olivgrünen Mondflecken an den Seiten, die Bauchmitte ist weiß, ockergelblich überflogen, die Schenkelbefiederung orangefarben, die Unterschwanzdecken sind ockergelblich mit einigen olivgrünen Seitenflecken.

Der junge Vogel trägt folgendes Kleid. Die ganze Oberseite ist rötlichdunkelerdbraun, jede Feder mit dunklerer, unterer Hälfte, überall, besonders aber am Unterrücken und den Oberschwanzdecken kommt grau durch — wie bei den jungen Schild- und Golddrosseln —, der Schwanz ist erdbraun, der Flügel wie im Alterskleid, nur zeigt er etwas mattere Farbentöne; die Federn der Stirn und des Oberkopfes haben etwas hellere Schaftstriche; es besteht ein orangeockergelber Augenbrauenstreif, die Wangen und Ohrgegend sind wie die Oberseite gefärbt und haben ockergelbe Schaftstriche; die Unterseite ist orangeockergelb, die Seiten braungrau schattiert; über die Oberbrust läuft ein aus orangebraunen, dunkelerdbraun quergestreiften Federn bestehendes Band hin, die Federn der Unterbrust zeigen erdbraune Federränder;

die Kehle ist erdbraun gefleckt, ebenso die Gegend des Bartstreifens; auch im Nacken finden sich etwas breitere ockergelbe Schafstriche.

Die Einzelfedern des Jugendkleides geben folgendes Bild. Die Rückenfeder ist in ihren oberen beiden Dritteln grau und zwar auf der einen, der linken Seite heller als auf der rechten, das untere Drittel ist olivenbraun mit einem ganz leichten Stich ins Gelblichbräunliche, der Kiel ist olivenbräunlich. Die Brustfeder ist in den oberen beiden Dritteln hell bräunlichgrau, im unteren Drittel orange gelb mit leichten rotbraunen Tönen, am Ende hat sie einen schmalen schwarzen Rand in der Gestalt eines Halbmondes, der Kiel ist weiß.

Die Verbreitung dieser Drossel erstreckt sich über die Nordwestküste von Nordamerika, im Winter lebt sie in Zentralkalifornien sowohl im Gebirge wie an der Küste.

Ihr Nest baut diese Drossel nicht hoch über dem Erdboden in Zweige niederer Bäume und Büsche. Sie stellt es aus Flechten, Pflanzenstengeln und Moos her und verwendet keine Erde dazu. Die Eier sind auf grünblauem Grunde lebhaft umberbraun gefleckt.

Zum ersten Male treten bei diesen Ausführungen amerikanische Formen auf den Plan. Und zwar zeigen sich diese beiden einander ganz außerordentlich nahe stehenden Drosseln als Formen, die von allen anderen Verwandten abgesprengt völlig alleinstehende geworden sind. Deshalb haben auch diese beiden ganz enorme Schwierigkeiten bei der Einreihung in die Entwicklungslinie gemacht. Auch jetzt noch bestehen Zweifel, ob der jetzt ihnen eingeräumte Platz auch der richtige ist, oder ob sie nicht besser an die nächste Gruppe anzuschließen wären. Jedenfalls sind hier eine ganze Anzahl Zwischenstufen verloren gegangen. Die Ahnen der beiden Formen werden zweifellos über das äußerste Ostasien und die Behringstraße nach Alaska gekommen sein, von wo sie sich dann weiter ausbreiteten, den ihren Lebensbedingungen zusagenden Gegenden sich zuwandten, sich dort akklimatisierten, anpaßten und zu feststehenden Formen umbildeten.

IV. Formenkreis.

Turdi aurei, die Golddrosseln.

Die Alterskleider beider Geschlechter sind meist von einander verschieden und zwar dadurch, daß die Rückenfärbung des Weibchens einen anderen Farbenton zeigt als die des Männchens. Das Jugendkleid ist vom Alterskleid vollkommen verschieden in Färbung und Zeichnung. Der Schnabel ist mittelkräftig.

Im allgemeinen sind die Formen dieses Kreises ungefleckt, doch zeigen die Federn der Oberseite, d. h. meist nur des Rückens, manchmal ein dunkles Mittelstück. Bei schrägem Lichtauf fall

zeigt jede Feder dasselbe Bild, wie es bei dem Formenkreise der *Turdi cinerei* bereits beschrieben wurde. Die Färbung ist eine lebhaft, auffallende, das Verwandtschaftszeichen ist im Jugendkleide gut, bei einzelnen Formen auch im Alterskleide ausgebildet. Wo dies nicht der Fall ist, läßt sich aber das Verwandtschaftszeichen bei gewissem Lichteinfall als dunklere Schattierung ganz deutlich nachweisen.

Die Verbreitung erstreckt sich vom Himalaja über Indien, Malakka, die Andamanen und Nikobaren bis zu den Sundainseln.

Die Eier zeigen, wie fast alle Drosseleier, auf graulich-blauem Grunde rotbraune Fleckung.

Der Formenkreis zerfällt in drei Gruppen.

Gruppe A.

Weißkehlige Golddrosseln.

Die Kehle und auch andere kleine Gesichtspartien sind weiß; die Weibchen haben die Oberseite mehr grün gefärbt.

Hierzu gehören:

1. *Turdus albigularis* (Blyth) 1847.
2. *Turdus cyanotus* Jard. et Selb. 1828.

Gruppe B.

Buntkehlige Golddrosseln.

Die Kehle ist wie die übrige Unterseite gefärbt.

Hierzu gehören:

3. *Turdus andamanensis* (Wald.) 1874.
4. *Turdus auratus* (Sharpe) 1888.
5. *Turdus citrinus* Lath. 1790.
6. *Turdus aurimacula* Hart. 1910.
7. *Turdus innotatus* (Blyth) 1846.
8. *Turdus rubecula* (Gould) 1836.

Gruppe C.

Gefleckte Golddrosseln.

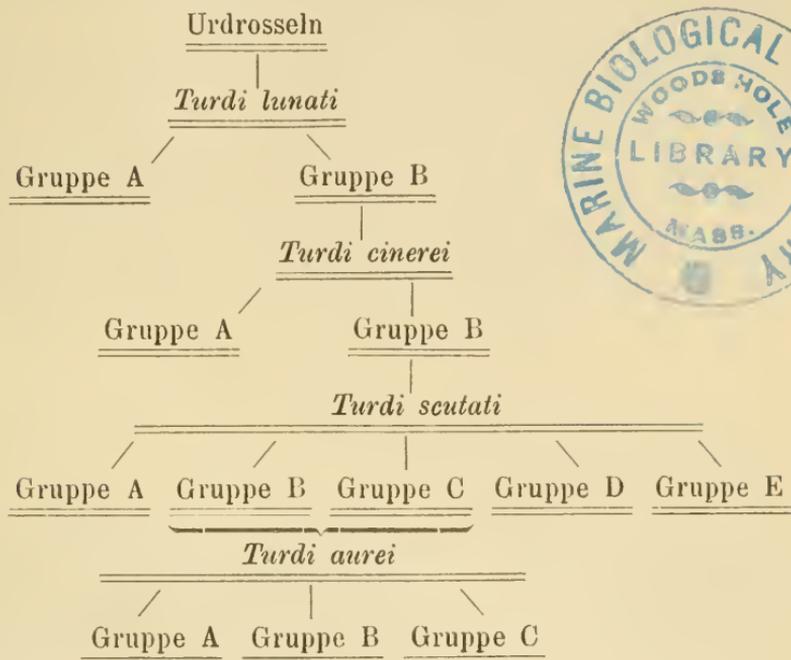
Das Gesicht und die Halsseiten sind gefleckt, die Mitte der Kehle ist reinweiß. Hierher gehört:

9. *Turdus everetti* (Sharpe) 1892.

Die Jungen, d. h. die Jugendkleider des Formenkreises, schließen sich eng an die des vorhergehenden an, sind im allgemeinen braun, zeigen deutlich die Längsflecken auf der Oberseite, dunkle, in einander fließende Mondflecke auf der Unterseite.

Das Alterskleid der einzelnen Formen, vorzüglich der Gruppe A und B gleicht sich ganz außerordentlich.

Beifolgendes Schema zeigt den Anschluß dieses Formenkreises an die anderen und den vorhergehenden.



Gruppe A.

1. (40.) Individuenkreis.

Turdus albigularis (Blyth) 1847.

Das männliche und das weibliche Alterskleid sind in der Färbung etwas von einander verschieden.

Beim männlichen Alterskleid ist Kopf, Nacken, Brust und Bauch lebhaft goldig orangefarben, Kinn und Kehle weiß, ein Verwandtschaftszeichen ist nicht sichtbar, der Rücken, die Oberschwanzdecken, der Schwanz und Flügel sind schön blaugrau, die äußersten Arm- und Handschwingen erdbraun überlaufen, die Schenkelbefiederung und die Unterschwanzdecken sind weiß. Im weiblichen Alterskleid ist Kopf, Nacken, Brust und Bauch mehr braunorange, Kinn und Kehle, Zügel und der vordere Teil der Wangen weiß, ein aus orangefarbenen Fleckchen gebildeter Bartstreifen ist vorhanden, der im männlichen Alterskleide fast gänzlich verwischt ist; der Rücken und die Schultern sind dunkel olivenbraun, der Unterrücken und Schwanz schön blaugrau, der Flügel blaugrau, die Enden der Arm- und Handschwingen bräunlich überlaufen, die Unterschwanzdecken sind weiß.

Das Jugendkleid konnte ich nicht selbst untersuchen; es soll dem von *Turdus citrinus* sehr ähnlich sein, der Rücken, die Schultern, die mittleren und großen Flügeldecken sollen mattbraun sein und rostfarbene Schaftstriche haben.

Die Heimat dieser Drossel sind die Nikobaren-Inseln.

Um ganz genau zu verfahren, hätte ich die Gruppen A und B nochmals in Untergruppen teilen sollen, von denen immer eine die Formen mit weißen Flügeldecken, die andere mit grauen Flügeldecken in sich begriffen hätte. Um einer allzugroßen Zersplitterung Einhalt zu tun, habe ich dies unterlassen, da ich glaube, daß dieser Hinweis genügen wird, mir den Vorwurf der oberflächlichen Einteilung oder eines Übersehens eines auffallenden Färbungscharakters zu ersparen.

2. (41.) Individuenkreis.

Turdus cyanotus Jard. et Selb. 1828.

Männchen und Weibchen sind im Alterskleid etwas von einander verschieden gefärbt.

Der Kopf des Männchens zeigt eine ganz eigenartige Zeichnung, die etwas an die von *Turdus peronii* erinnert. Stirn, Oberkopf und Nacken sind ockergelb mit einem eigentümlichen goldigen Ton, der Zügel und ein vom Schnabelwinkel nach unten spitz zulaufendes Dreieck ist wie Kinn, Kehle und ein Teil der Oberbrust weiß, ein nicht ganz bis zum Schnabelwinkel reichender Bartstreif ist rötlichockergelb; dieser zieht sich, schmaler werdend, bis zu den Seiten der Oberbrust herab, zwischen sich und dem Nacken einen schmalen weißen Fleck lassend, das Verwandtschaftszeichen ist sehr deutlich braunschwarz und weiß ausgeprägt; der Rücken, die Oberschwanzdecken und der Schwanz sind grau, die äußerste Schwanzfeder ist weiß gespitzt. Die kleinen und mittleren Flügeldecken sind weiß, der übrige Flügel grau, die Armschwingen am Ende braun überlaufen, die Aufsensäume der Handschwingen sehr hellgrau, fast weiß, die der letzten schwarz; die Unterseite ist goldig strohgelb, auf der Brust etwas mehr olivfarben überlaufen, gegen unten zu mehr rötlichorange, die Schenkelbefiederung ist grau, die Bauchmitte und die Unterschwanzdecken sind weiß.

Das weibliche Alterskleid hat weniger lebhaftere Farbentöne und den Rücken mehr grünlichbraun schattiert, die einzelnen Federn zeigen gelbliche Ränder, sonst ist es wie das männliche.

Das Jugendkleid gibt folgendes Bild. Der Oberkopf, Nacken und Oberrücken sind erdbraun, grau durchschimmernd, jede Feder mit hellem Schaftstrich, der Nacken etwas rötlich überlaufen, der Unterrücken und Bürzel blaugrau mit erdbräunlichen Federn, die helle Schaftstriche haben, untermischt, der Schwanz ist bräunlichgrau, blau überlaufen, die Flügeldecken sind blaugrau, die mittleren mit orangebräunlichen Rotkehlchenflecken, die

hintersten der großen mit orangebraunen Endflecken, die anderen mit etwas helleren grünlichen Endspitzen; die Arm- und Hand-schwinge sind grau, am Ende erdbräunlich überlaufen; Zügel, Gesicht, Kinn und Kehle sind weiß, das Verwandtschaftszeichen ist deutlich schwarzbraun und weiß ausgeprägt, die Unterseite ist trüb orangebraun, an der Brust mit dunkelbrauner Schattierung, einzelne Federn haben hier, besonders an den Seiten derselben helle, gelbgrünliche Schaftstriche und dunkler gezeichnete Umrahmung; die Brust macht in der Gesamtheit gesehen, den Eindruck als schimmere hier ganz undeutlich ein dunkleres Brustschild durch; die Unterschwanzdecken sind weiß.

Das Ei, deren drei bis vier ein Gelege bilden, ist hell graulichblau, dicht mit kleinen rötlichbraunen Sprenkeln gefleckt.

Diese Drossel verbreitet sich über Mittel- und Südindien und wird wahrscheinlich ein Standvogel sein.

Gruppe B.

3. (42.) Individuenkreis.

Turdus andamanensis (Wald.) 1874.

Das männliche Alterskleid hat folgende Zeichnung und Färbung. Der ganze Kopf, Nacken, Kehle, Brust und Bauch sind gelblich orangefarben, am Nacken mehr rotorange, welche Farbe fast wie ein lebhafter gefärbter Halbmond erscheint, an der Kehle mehr fahl, der Zügel ist gelblichweiß, das Kinn weiß; bei schrägem Lichtaufschlag ist das sonst nicht sichtbare Verwandtschaftszeichen als dunklere Schattierung zu sehen, die Schenkelbefiederung, Bauchmitte und Unterschwanzdecken sind weiß, letztere grau schattiert; der Rücken, die Oberschwanzdecken und der Schwanz sind graublau, der Flügel ist grau, die mittleren Flügeldecken heller, die großen und die Armschwinge sehr intensiv graublau, die Handdecken und die Spitzen der Handschwinge braun bis schwärzlich überlaufen.

Beim weiblichen Alterskleid sind alle blaugrauen Gefiederpartien der Oberseite olivengrünlich überlaufen; auch hier läßt sich das Verwandtschaftszeichen bei gewissem Lichtaufschlag als dunkler erscheinende Partie nachweisen.

Das Jugendkleid ist an Stirn und Oberkopf rötlichdunkelbraun, jede Feder mit hellem Schaftstrich, der Nacken intensiv dunkelrotbraun mit einem Stich ins Gelbliche, ebenfalls mit hellen Schaftstrichen; der Rücken zeigt wie bei den verwandten Form ein eigentümliches Gemisch von dunkelrotbraun und grau, das in seiner Gesamtheit sich als braun mit durchschimmernden grau präsentiert, ebenfalls jede Feder mit hellem, im unteren Drittel mehr rötlichem Schaftstrich; die Flügeldecken sind graugelblichbraun und haben rötliche Spitzen, die Armschwinge sind graubraun mit olivenbräunlichem Schimmer, die Handschwinge graubraun,

der Schwanz grau. Die Unterseite ist rötlichbräunlich, an der Brust und den Seiten dunkelbraun überlaufen als schimmere hier ein dunkles Brustschild durch, jede Feder mit hellem Schaftstrich und am Ende rötlich überlaufen; der Bürzel ist schmutzigeiweiß. Der Zügel ist rötlicheiweiß, ebenso Kinn, Kehle und Gesicht, das Verwandtschaftszeichen ist deutlich ausgeprägt.

Ich möchte hier eine Einzelfeder des Rückens vom Alters wie vom Jugendkleid vergleichend beschreiben. Die Rückenfeder des Alterskleides ist in ihren oberen zwei Dritteln grau, aber nicht blaugrau, sondern stumpfgrau, im unteren Drittel dunkelgrau, ebenfalls ohne jeglichen blauen Ton. Trotzdem gibt diese Feder in der normalen Schichtung die oben angegebene Gesamtfärbung. Die Rückenfeder des Jugendkleides dagegen hat weissen Kiel, die oberen zwei Drittel sind licht blaugrau mit hier und da auftretendem rötlichgelblichem Schimmer, das letzte Drittel ist bräunlichorangefarben. Diese Färbung der Einzelfeder gibt dann in ihrer Gesamtheit die rotbraune Farbe mit dem hier und da durchschimmerndem Grau.

Diese Drossel verbreitet sich über die Andamanen.

4. (43.) I n d i v i d u e n k r e i s .

Turdus auratus (Sharpe) 1888.

Beim männlichen Alterskleid ist der Rücken blaugrau, jede Feder in der Mitte dunkler, am Rande heller oder bei umgekehrtem Lichtauffall in der Mitte heller, am Rande dunkler, die Schulterfedern zeigen hellere Schaftstriche, die mittleren Flügeldecken sind schneeweiss, die großen, die Handdecken und Armschwingen blaugrau, die Handschwingen erdbraun überlaufen, der Schwanz blaugrau; Stirn, Oberkopf, Nacken, Gesicht, Hals, Kinn, Kehle, Brust, Seiten und der größte Teil des Bauches sind schön goldig-orangerot, an Kinn und Kehle am fahlsten, am Oberkopf und Brust am lebhaftesten, das Verwandtschaftszeichen läßt sich nur bei gewissem Lichtauffall als dunklere Schattierung erkennen, die Bauchmitte und die Unterschwanzdecken sind rahmweiss.

Das weibliche Alterskleid gleicht dem männlichen, zeigt aber am Oberkopf einige hellere, weisliche Schaftstriche.

Der junge Vogel im ersten Kleide zeigt folgende Färbung. Der Oberkopf und Nacken sind braun, der Rücken mehr rotbraun, alle Federn der genannten Partien haben helle Schaftstriche; die mittleren Flügeldecken sind dunkelbraun mit breiten rotbraunen Rotkehlchenflecken, die großen Flügeldecken graulichblau mit schmalen rotbraunen Flecken. Das Verwandtschaftszeichen ist gut ausgeprägt; die Kehle ist weiss, rostfarben überlaufen und umgeben von einem schwärzlichen Schildkragen, die Brust- und Seitenfedern haben fahle Mittel- und schwärzliche Endflecken.

Ein schon teilweise zum Alterskleid ausgemauerter weiblicher Jungvogel zeigt folgende höchst interessante Gefieder-

zeichnung. Der Oberkopf, Nacken und obere Teil des Rückens ist dunkelbraun mit einem Stich ins Rötliche, jede Feder mit hellerem Schaftstrich, die übrige Oberseite und der Schwanz blaugrau, in der Mitte des Rückens und an den Schultern noch mit einzelnen rotbraunen Federn untermischt; der ganze Flügel ist blaugrau, mit erdbraun leicht an einzelnen Stellen und besonders an den Handschwingen abgeschattiert, die mittleren Flügeldeckfedern mit breiten rotbraunen Rotkehlchenflecken und weißem Schaftstrich. Die Stirn ist dunkel, fast schwarz, Zügel und die vordere Gesichtspartie sind ockergelb, das Verwandtschaftszeichen ist nur angedeutet, unter demselben ist ein schwarzbrauner Fleck, Kinn und Kehle sind weiß, rostfarben überlaufen, ein Bartstreifen, dessen oberes Drittel nicht ausgebildet ist, vorhanden, die Kehle ist nach unten dunkelbraun, fast schwarz, breit eingesäumt, Brust und Bauch sind orangefarben, am lebhaftesten an der Brust, über welche sich von der Seite her nicht ganz bis zur Mitte zwei undeutliche schwarzbraune Streifen, von denen der untere kürzer ist, ziehen; die Bauchmitte, die Unterschwanzdecken, sowie die Schenkelbefiederung sind weiß.

Diese Drossel verbreitet sich über Nord-Borneo, wo sie in Kina-Balu in Höhen von 1000 m lebt.

5. (44.) Individuenkreis.

Turdus citrinus Lath. 1790.

Das Alterskleid hat folgende Zeichnung. Der ganze Kopf, Hals, Nacken, Brust und Bauch sind schön goldig ockergelb, am lebhaftesten und mit einem deutlichen Stich ins Rötlichorange-gelbe an Oberkopf, Nacken und Brust, am leichtesten auf Kinn, Kehle und Kropf. Die übrige Oberseite ist schieferblaugrau, je nach Lichtaufschlag mit dunkler oder heller Federmitte, mit hellem oder dunklem Federrand; der Schwanz ist schieferblaugrau, die äußeren Federn und das unterste Drittel der mittleren erdbraun überlaufen, die beiden äußersten Schwanzfedern sind weiß zugespitzt. Der Flügel ist blaugrau, die mittleren Flügeldecken sind weiß, die äußersten Armschwingen und die Spitzen der Handschwingen erdbraun überlaufen, die Aufsensäume der Handschwingen sind hell fahlgrau, die Unterschwanzdecken rahmfarben. Das Verwandtschaftszeichen ist auch hier nur durch besonderen Lichtaufschlag als dunklere Schattierung wahrzunehmen.

Das Jugendkleid ist an Kopf und Nacken braun, der Rücken mehr rotbraun, alle Federn mit hellen Schaftstrichen. Die mittleren Flügeldecken sind dunkelbraun mit breiten rostfarbenen Rotkehlchenflecken, die großen Flügeldecken graulichblau mit schmalen rostfarbenen Flecken. Das Verwandtschaftszeichen ist gut ausgeprägt; Kinn und Kehle sind weiß, rostfarben überlaufen und von einem schwärzlichen Bande umgrenzt, die Brust- und

Seitenfedern haben helle Mittel- und schwarze Endflecken. Das übrige Gefieder unterscheidet sich nicht vom Alterskleid.

Die Eier dieser Form sollen denen von *Turdus pilaris* L. ähnlich sein, nur wäre die Grundfarbe nicht so graulich.

Die Verbreitung dieser Drossel erstreckt sich über den Himalaja von Murri bis Assam, Tenasserim, Nepal, Burma, Tonka und über den Norden der malaiischen Halbinsel.

Sie ist ein Gebirgsvogel, der den Winter in den Ebenen Indiens und auf Ceylon verbringt.

6. (45.) Individuenkreis.

Turdus aurimacula Hart. 1910.

Das Alterskleid dieser erst vor verhältnismäßig kurzer Zeit beschriebenen und von mir nicht untersuchten Drossel zeigt große Ähnlichkeit mit der vorhergehenden Form, wie sich ja überhaupt die Formen dieses Kreises im Alters- wie im Jugendkleid ganz außerordentlich gleichen.

Das alte Männchen hat Kopf, Hals, Nacken und Unterseite orangebraun, ins Ockergelbe ziehend, am lebhaftesten an Oberkopf, Nacken und Oberbrust, am blassesten an der Kehle. Der Steiſs ist weiß. Rücken, Flügel, Bürzel und Schwanz blaugrau, die Rückenfedern mit dunklerer Mitte, die mittleren Flügeldecken sind weiß.

Die Heimat dieser Form ist Hainan.

7. (46.) Individuenkreis.

Turdus innotatus (Blyth) 1846.

Das männliche Alterskleid ist an Kopf, Nacken, Kinn, Kehle, Brust, Seiten und Bauch lebhaft orangebraungelb, am lebhaftesten an Oberkopf, Nacken und Brust, am lichtesten an der Kehle, die Bauchmitte und Unterschwanzdecken sind weiß; der Rücken, die Oberschwanzdecken und der Schwanz sind bläulichhellgrau, die Rückenfedern je nach dem Lichtauffall mit dunklen Mitten und hellen Rändern oder hellen Mitten und dunklen Rändern; der Flügel ist hellgrau, die Spitzen der Arm- und Handschwingen erdbraun überlaufen, der oberste Teil der Handdecken schwärzlich. Das weibliche Alterskleid ist düsterer und alle hellgrauen Partien sind hier gelblichgraubraun gefärbt.

Das Jugendkleid ist mir bis jetzt unbekannt geblieben.

Die Verbreitung dieser Form erstreckt sich über die malaiische Halbinsel bis Süd-Tenasserim.

8. (47.) Individuenkreis.

Turdus rubecula (Gould) 1836.

Das Männchen im Alterskleid hat folgende Zeichnung und Färbung. Kopf, Nacken, Gesicht, Kinn, Kehle, Brust und Bauch

sind einfarbig goldigockerbraun, mit einem Ton ins rötliche Orangebraun, an Oberkopf, Nacken und Brust am lebhaftesten, an der Kehle am lichtesten, der Steifs ist weiß mit einigen lichtgrauen Flecken, die Unterschwanzdecken sind weiß; der Rücken, Bürzel und Schwanz sind schön schiefergraublau, ebenfalls je nach dem Lichtauffall jede Rückenfeder entweder mit heller Mitte und dunklem Rand oder dunkler Mitte und hellem Rand; die mittleren Flügeldecken sind schneeweiß, der übrige Flügel dunkelschiefergraublau, die Handschwingen mit helleren Aufsensäumen und am Ende erdbraun überlaufen.

Das alte Weibchen ist kleiner, hat eine etwas lichtere Kehle, der Farbenton an Kopf und Oberbrust ist weniger intensiv, die weiße Farbe auf den Flügeldecken weniger ausgedehnt.

Bei dieser Form reicht das Grau des Rückens am weitesten gegen den Nacken zu herauf.

Das Jugendkleid hat die für den ganzen Formenkreis charakteristische Zeichnung. Bemerken möchte ich hier, daß der mir allein zur Verfügung stehende Balg leider an der Brust einen kleinen Defekt hatte, wodurch bei der Beschreibung notwendig eine kleine Lücke entstehen mußte. Oberkopf, Nacken, Schultern und Rücken sind blaugrau, intensiv mit rotbraun überlaufen, wodurch das eigentliche Gesamtbild des roten Rückens entsteht, zwischen dessen Federn graublaue Farbentöne durchschimmern. Jede Feder der genannten Gefiederpartien hat einen hellen, vielfach lichtrot erscheinenden Schaftstrich. Bürzel, Schwanz und Flügel sind hell-schiefergrau, die mittleren Flügeldecken mit breiten grauweiß und rotbraun gezeichneten Rotkehlchenflecken, die großen Flügeldecken mit weißem, im letzten Drittel rotbraunem breitem Schaftstrich, Arm- und Handschwingen sind erdbraun schattiert, die Aufsensäume der letzteren sind hellgrau. Das Verwandtschaftszeichen ist deutlich rotbraun und schwärzlichgrau ausgeprägt. Kinn, Kehle, Brust und Bauch sind rotbraun, am dunkelsten an der Kehle und Brust, ein Bartstreif ist angedeutet, die Federn des Kinns, der Kehle und des Kropfes haben weiße Schaftflecken, der Steifs ist weiß. Wahrscheinlich zeigten die fehlenden Gefiederpartien an der Brust die dunkle Fleckung, die den Anschein eines durchschimmernden Brustschildes erweckt.

Die Einzelfeder des Rückens vom Jugendkleid hat folgende Zeichnung und Färbung. Der Kiel ist weiß, die oberen zwei Drittel der Feder sind hellblaugrau, fast hellblau, hüben und drüben vom Kiel weiß, das untere Drittel ist rotbraun, die mittlere Partie weiß. Die Schichtung der so gezeichneten Federn ergibt dann das oben geschilderte Zeichnungsgesamtbild des Rückens.

Die Heimat dieser Form ist Java, Bali bis 1000 m Höhe.

Wenn ich nun die bisher besprochenen Formen dieses Kreises so gruppieren würde, daß diejenigen mit weißen Flügeldecken

in eine eigene Gruppe zu stehen kämen, so würde sich folgendes Bild ergeben.

Gruppe A.

Golddrosseln mit weißer Flügelzeichnung.

Diese wären, unter den schon gegebenen Nummern aufgeführt

2. *Turdus cyanotus* Jard. et Selb. 1828.
4. *Turdus auratus* (Sharpe) 1888.
5. *Turdus citrinus* Lath. 1790.
6. *Turdus aurimacula* Hart. 1910.
8. *Turdus rubecula* (Gould) 1836.

Gruppe B.

Golddrosseln ohne weiße Flügelzeichnung.

1. *Turdus albigularis* (Blyth) 1847.
3. *Turdus andamanensis* (Wald.) 1874.
7. *Turdus innotatus* (Blyth) 1846.

Bei näherer Untersuchung wird man wohl mit Recht zu der Anschauung kommen, daß die Golddrosseln mit weißer Flügelzeichnung die älteren Formen sind, die sich direkt an die Schilddrosseln, die ja ebenfalls weiße Flügelzeichnung haben, anschließen.

Gruppe C.

9. (48.) Individuenkreis.

Turdus everetti (Sharpe) 1892.

Männchen und Weibchen im Alterskleid sind sich fast gleich gefärbt und gezeichnet, das letztere hat nur einen etwas braunerem Farbenton. Die ganze Oberseite mit Schwanz und Flügel sind dunkel olivbraun, Rücken und Flügel mit einem Stich ins Orangefarbene, die Handschwingen mehr schwärzlich, am Oberkopf und Nacken zeigen sich hellere Schaftstriche. Der Zügel und ein dreieckiger Fleck hinter dem Auge sind rahmfarben, mit fahlbraun schattiert, unter dem Auge steht ein ganz kleiner fahlbrauner, dunkel gestrichelter Streif, die Wangen und Ohrgegend sind dunkelolivengrünlichbraun mit weißen feinen Stricheln, was kaum eine Andeutung des Verwandtschaftszeichens darstellt; Kiem- und Kehle sind weiß, ein Bartstreif aus orangefarbenen und dunkelbraunen Fleckchen gemischt, ist vorhanden, die Brust und Unterseite sind grünlichorangebraun, der Bauch mit weiß gemischt; auf der Brust zeigt sich als Andeutung eines Brustschildes wie bei den Jugendkleidern der beiden schon besprochenen Gruppen dieses Formenkreises, ein die Kehle umgebendes Brustband als eine mehr olivengrüne Zone, der etwas weiter unten noch eine zweite solche, aber kaum bis zur Mitte der Brust

reichende folgt. Die Federn dieser beiden streifenartigen, olivengrünen Zonen haben helle Schaftstriche. Die Unterschwanzdecken sind weiß, rotbräunlich überlaufen.

Das Jugendkleid unterscheidet sich vom Alterskleid nur dadurch, daß auf den Flügeldecken orangefarbene Rotkehlchenflecken sich befinden und die Unterseite blasser orange und die einzelnen Federn mit schwarzen Endflecken gezeichnet sind.

Diese Drossel verbreitet sich über die Gebirge (Kina-Balu, Dulit) von Nordwest-Borneo.

Ob hier bei dieser Form nicht ein höheres Alter als bei Gruppe A und B angenommen werden muß? Denn das Alterskleid beider Geschlechter, das außerdem noch mit dem Jugendkleid sehr übereinstimmt, hat, besonders was die Färbung und Zeichnung der Brust und der übrigen Unterseite anlangt, so große Ähnlichkeit mit dem Jugendkleid der beiden genannten Gruppen, daß diese Form vielleicht als die älteste der Golddrosseln überhaupt angesehen werden muß. Doch ist hierfür ein völlig einwandfreier Beweis nicht beizubringen, da sich eben *Turdus everetti* an das Jugendkleid der beiden ersten Gruppen der Golddrosseln anschließt, nicht aber an das der vorhergehenden Schilddrosseln. —

Es wird nicht leicht einen Formenkreis geben, dessen einzelne Individuenkreise so nahe mit einander verwandt sind wie bei diesem d. h. bei den Gruppen A und B desselben. Die Alterskleider zeigen eigentlich nur in der Nuancierung greifbare Unterschiede und die Jugendkleider der verschiedenen Formen sind einander so ähnlich, daß es schwer hält, dieselben auf den ersten Blick von einander zu trennen. In beifolgender Tabelle mögen die hauptsächlichsten Unterschiede der mir bekannten Jugendkleider übersichtlich gezeigt werden.

Körpergegend	Name der Form oder des Individuenkreises			
	<i>T. cyanotus</i>	<i>T. auratus</i>	<i>T. rubecula</i>	<i>T. andamanensis</i>
Oberkopf u. Rücken	Erdbraun mit blaugrau gemischt; hellgraue Schaftstriche.	Dunkelrotbraun mit grau gemischt; hellrotbraune Schaftstriche.	Dunkelrotbraun mit grau gemischt; hellrötliche Schaftstriche.	Rötlichdunkelbraun mit grau gemischt; hellrötliche Schaftstriche.
Flügel	grau.	grau.	grau.	graubraun.
Mittlere Flügeldecken	Ockergelbe Rotkehlchenflecke.	Gelblichweiße Rotkehlchenflecke.	Weißer, rötlich überlaufene Rotkehlchenflecke.	Ohne Rotkehlchenflecke.
Verwandtschaftszeichen	Gut ausgebildet.	Gut ausgebildet.	Gut ausgebildet.	Gut ausgebildet.

Körpergegend	Name der Form oder des Individuenkreises			
	<i>T. cyanotus</i>	<i>T. auratus</i>	<i>T. rubecula</i>	<i>T. andamanensis</i>
Bartstreifen . . .	Sehr gering angedeutet.	Gut entwickelt.	Sehr gering angedeutet.	Sehr gering angedeutet.
Brust	Dunkle schildförmige Schattierung mit hellen Schaftstrichen an den Seiten.	Dunkle schildförmige Schattierung mit dunklem Abschluss gegen die Kehle hin; mit hellen Schaftstrichen an den Seiten.	Dunkle schildförmige Schattierung.	Dunkle schildförmige Schattierung mit hellen Schaftstrichen an den Seiten.

Hier möchte ich nochmals näher auf die schön blau- oder auch manchmal perl- bis bläulichschiefergraue Rückenfärbung des Alterskleides der beiden ersten Gruppen dieses Formenkreises eingehen. Je nachdem das Licht von dieser oder jener Seite her auf das Gesamtrückengefieder fällt, gibt dieses ein verschiedenes Zeichnungsbild. Nehme ich den Vogel so in die Hand, daß derselbe mit dem Kopf von mir ab- und der Schwanz mir zugewendet ist und der Balg mit dem Bauche nach unten in meiner Hand ruht und lasse ich nun das Licht von rechts her auf den Rücken des Vogels fallen, so erscheinen alle Federn dunkelgrau mit feinem schwarzen Schaftstrich und von einem hellgrauen Halbmond umgeben. Lasse ich aber das Licht von links auffallen, so erscheint jede Feder hellgrau und der äußerste Saum derselben ist mit einem leicht gezackten dunklen Halbmond umgeben. Es zeigt also so die scheinbar einfarbige Rückenzeichnung doch verschiedene Nuancierungen, wenn auch nur bei gewissem Lichteinfall. Der lebende Vogel muß demnach bei seinen Bewegungen je nach dem jeweiligen Lichtauffall jedesmal ein anderes Bild seiner Rückenzeichnung geben.

Auch diese Gruppenvereinigung hat sich zweifellos vom Himalaja her nach Süden über die malaiische Halbinsel auf die verschiedenen genannten Inselgruppen verteilt.

V. Formenkreis.

Turdi virides, die Gründrosseln.

Beide Geschlechter sind sich im Alterskleid möglichst ähnlich gefärbt. Das Jugendkleid zeigt — es ist allerdings bis jetzt nur das einer Form bekannt — die charakteristischen helleren Schaftstriche der Ober- und eine schwarze Fleckung der Unterseite.

Das Gefieder zeigt keine Fleckung oder Strichelung, zwei weisse Flügelbinden sind vorhanden.

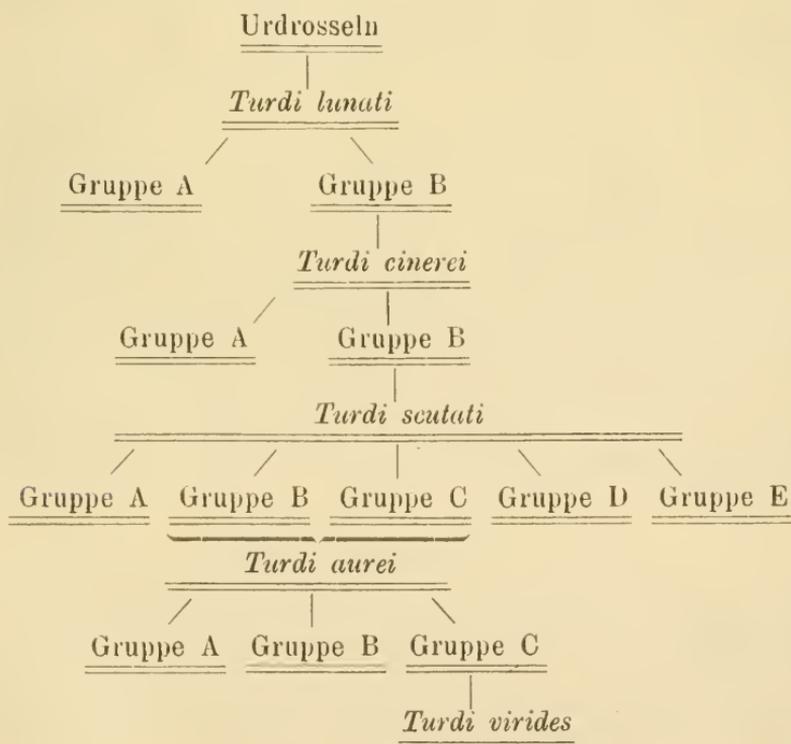
Die Vögel dieses Formenkreises sind Gebirgsbewohner und ihre Verbreitung erstreckt sich über grosse Teile Afrikas.

Die sich ganz ausserordentlich gleichenden Individuenkreise sind:

1. *Turdus gurneyi gurneyi* Hartl. 1864.
2. *Turdus gurneyi otomitra* (Rchw.) 1904.
3. *Turdus gurneyi kilimensis* (Neum.) 1900.
4. *Turdus crossleyi* Sharpe 1861.
5. *Turdus piaggiac* Bouv. 1877.

Zweifellos steht dieser Formenkreis in einem engeren Zusammenhange mit den vorhergehenden Kreisen dieses Familienkreises als mit anderen rein afrikanischen eines anderen Familienkreises. Denn diese afrikanischen Formenkreise beweisen deutlich durch einzelne charakteristische Zeichnungsmomente, die wieder vielfach mit südamerikanischen eine gewisse Ähnlichkeit nicht verkennen lassen, dass sie den Drosseln dieses Kreises, den Gründrosseln fernstehen.

Den Anschluss dieses Formenkreises an die vorhergehenden zeigt folgendes Schema.



1. (49.) Individuenkreis.

Turdus gurneyi gurneyi Hartl. 1864.

Im Alterskleid beider Geschlechter ist die Oberseite olivenbraungrün, stark ins Grüne ziehend, der Bürzel und die Oberschwanzdecken sind mehr rostfarben; die kleinen Flügeldecken olivenbraun, die mittleren und großen Flügeldecken sind schwarzbraun, olivgrün verwaschen und mit weißen Endflecken versehen, wodurch zwei Flügelbinden entstehen; die Schwinge sind schwarzbraun, gelbbraunlich gesäumt, der Schwanz ist olivenbraun, die äußeren Federn sind mit weißen Endflecken versehen. Der Zügel ist rotbraun, die Wangen- und Ohrgegend dunkel olivenbraun, ohne eine Spur von Verwandtschaftszeichen; Kinn, Kehle, Kropf, Brust und Körperseiten sind rotbraun mit einem eigentümlich gelblich glänzenden Ton überlaufen, Bauchmitte, Steiſs und Unterschwanzdecken sind weiß.

Das Jugendkleid ist oberseits orangebraun mit orangegelben Schaftstrichen, die Flügeldecken zeigen bereits die charakteristischen weißen Flecken; die Unterseite ist hell orangebraun gelb, die meisten Federn derselben sind mit einem unregelmäßigen schwarzen Querbande gezeichnet.

Die Verbreitung dieser Drossel erstreckt sich über Südostafrika, wo sie brütend in den Wäldern des Zululands und in Südost- wie Nordost-Transvaal gefunden wird.

2. (50.) Individuenkreis.

Turdus gurneyi otomitra (Rchw.) 1904.

Die Zeichnung des Alterskleides in beiden Geschlechtern ist folgende. Die Oberseite ist olivengrün, der Oberkopf mehr graubraunlich, die Oberschwanzdecken deutlich rotbraun verwaschen; die mittleren und großen Flügeldecken haben weiße Endflecken, wodurch zwei Flügelbinden entstehen; die Schwanzfedern haben keine weißen Endflecken; der Zügel ist rotbraun, über die Ohrgegend verlaufen zwei mattschwarze Binden, welche ein blasserer Streif teilt, Kinn, Kehle, Kropf, Brust und Körperseiten sind rotbraun mit eigenartigem glänzenden Ton überlaufen, Bauchmitte, Steiſs und Unterschwanzdecken sind weiß.

Hier ist das Jugendkleid noch unbekannt. Diese von mir nicht untersuchte Form ähnelt der vorhergehenden ganz auffallend, ist aber auch ein ganzes Stück kleiner, so daß die Vermutung, sie sei das Jugendkleid der ersteren, in sich zusammenfällt.

Die Heimat dieser Drossel ist das Kondeland an der nördlichen Spitze des Niassa-Sees in Deutsch-Ostafrika.

3. (51.) Individuenkreis.

Turdus gurneyi kilimensis (Neum.) 1900.

Beim männlichen Alterskleid ist die Oberseite olivengrün, die Stirn und ein kleiner Teil des vorderen Oberkopfes rot, der Schwanz olivengrün, etwas rötlich überlaufen, am Flügel sind die Deckfedern schwärzlich olivengrün mit weissen Endflecken, wodurch zwei weisse Flügelbinden entstehen, die Handdecken olivengrün, schwarzbraun überlaufen, die Arm- und Handschwingen olivengrün, die ersteren in der hinteren Längshälfte dunkelolivengrün, die letzteren am Ende schwärzlichbraun; die Ohrgegend und Wangen sind olivengrün, Kinn, Kehle und Oberbrust brennend rotbraun, gegen die Unterbrust hin ins ockergelblich-orangefarbene übergehend, die Seiten sind ockergelblich mit feinen weissen Federspitzen, die Bauchmitte und die Unterschwanzdecken sind weifs.

Das weibliche Alterskleid ist ebenso gezeichnet und gefärbt, doch ist das Rot an der Kehle nicht so brennend.

Die Heimat dieser Drossel, dessen Jugendkleid noch unbekannt ist, befindet sich am Kilimandscharo in Höhen von 3000 m.

4. (52.) Individuenkreis.

Turdus crossleyi Sharpe 1871.

Die Zeichnung und Färbung des Alterskleides ist auf Rücken und Schultern düster rotbraun, am Oberkopf, Bürzel und den Oberschwanzdecken mehr rotbraun, am Nacken brennend rot, der Schwanz ist dunkelolivengrün; die mittleren und grossen Flügeldecken sind graugrünlich mit schwarzer Mitte und weissen Endflecken, wodurch zwei Flügelbinden gebildet werden, die Arm- und Handschwingen sind verwaschen rötlicholivengrün; über dem Zügel ist ein hellorangerostfarbener Strich, der Zügel, das Kinn und die vordere Wangengegend sind schwärzlich, die ganze Unterseite ist gelblichrotbraun, die Bauchmitte, der Steifs und die Unterschwanzdecken sind weifs.

Das Jugendkleid auch dieser Form ist bis jetzt noch unbekannt.

Die Heimat erstreckt sich über die Gebirge von Kamerun.

5. (53.) Individuenkreis.

Turdus piaggiae Bouv. 1877.

Das Alterskleid hat folgende Zeichnung. Die Oberseite ist olivengrün, die Stirn und ein Fleck hinter dem Auge brennend rot, der Bürzel und die Oberschwanzdecken sind rotbraun, der Schwanz olivengrün; die kleinen Flügeldecken, die Arm- und Handschwingen sind olivengrün, die ersteren, nämlich die Arm-

schwingen im oberen Viertel bis auf die vier letzten schwärzlich, die Handschwingen im unteren Drittel mehr olivenbraun, die mittleren Flügeldecken schwarz, mit breiten weissen Schaftstrichen und grossen ebenso gefärbten Rotkehlchenflecken am Ende, die grossen Flügeldecken sind schwarz, fahlbraun gerandet und mit breitem weissen Endfleck versehen, so dass zwei Flügelbinden gebildet werden; Zügel, Bartstreifen, Kinn und Kehle sowie die Halsseiten sind brennend rot, die Wangen und Ohrgegend olivengrün, die Brust olivengrün mit leichtem gelbgrünlichem Glanz, darunter ein rotbrauner bandartiger, etwas verwaschener Streifen; die übrige Unterseite ist orangebraun, eigenartig ledergelb schattiert, die Bauchmitte, der Steifs und die Unterschwanzdecken sind weiss.

Auch hier ist das Jugendkleid zur Zeit noch unbekannt.

Die Verbreitung dieser Drossel erstreckt sich über Nordostafrika von Schoa bis hinab zum Kemir, wo sie in Höhen von 2400—3000 m lebt.

Dieser aus einer Reihe sich ausserordentlich in Zeichnung und Färbung ähnlicher Formen bestehende Kreis war ganz schwer in der fortlaufenden Entwicklungsreihe unterzubringen. Sein Hauptmerkmal, das eigentümlich brennende Rot oder Rotbraun an gewissen Partien des Kopfes und Halses¹⁾ sowie die merkwürdig glänzende Farbe der Unterseite sind bei keinem anderen Formenkreis zu finden. Die Farbe der Unterseite jedoch schliesst sich etwas an *Turdus everetti* an, auch die durch dunklere Schattierung angedeutete Schildform der Brustbefiederung deutet auf die genannte Drosselform und diese auf das Jugendkleid der Gold- und das Alterskleid der Schilddrosseln hin. Von diesen Gesichtspunkten aus glaube ich die Stellung der Gründrosseln in der Entwicklungsreihe, so wie sie jetzt angegeben ist, rechtfertigen zu können. Der Schluss mittels des Jugendkleides fehlt eben hier so ziemlich, da nur dasjenige einer Form bis jetzt bekannt ist. Dieses einzig bekannte zeigt aber ebenfalls auf die Golddrosseln als nahe Verwandte hin, denn es fehlen ihm die satten Farben auf der Unterseite, wie sie das Alterskleid hat, und dieselben werden durch weniger lebhaftere, mit Flecken oder Halbmonde gezielte ersetzt.

Eine zweite Schwierigkeit bei der Anweisung des Platzes in der Entwicklungsreihe gab die Verbreitung der diesen Formenkreis bildenden Individuenkreise. Denn ohne jeden vermittelnden Anschluss an die bisher aufgeführten, die Inseln des Stillen Ozeans, der Südsee, das Festland von Asien, Australien n. s. w. bewohnenden Formen treten diese Drosseln in Afrika auf. Etwas gänzlich Ungewohntes ist ja dies weder in der Familie der Turdiden — man denke nur an *Turdus naevius* — noch in anderen Vogel-

¹⁾ Etwas Ähnliches zeigt sich an den Alterskleidern der Golddrosseln, aber viel verwischter.

familien — z. B. *Junco siemsseni* Mart. 1906 —, aber es erschwert zum mindesten einen klaren Beweis oder verhindert sogar eine vollauf befriedigende Antwort. Man kann wohl vermuten, daß die Bindeglieder zwischen diesem Formenkreis und den anderen älteren, deren Verbreitung sich über asiatische Bezirke erstreckt, sich wieder zurückgezogen haben oder vollkommen verloren gegangen sind, aber wann und warum dies geschehen ist, entzieht sich unserer Kenntnis. Was aus der Ontogenese dieser Formen herauszulesen ist, wurde schon oben angedeutet. Es ist nicht von Belang, da ja auch nur das Jugendkleid einer Form bekannt ist.

VI. Formenkreis.

Turdi fusci, die Braundrosseln.

Beide Geschlechter sind sich möglichst gleich gefärbt; das Jugendkleid ist von dem Alterskleid verschieden.

Der Schnabel ist ziemlich kräftig; zwei weiße Flügelbinden sind vorhanden, das Verwandtschaftszeichen, das bei dem vorhergehenden Formenkreise nur bei zwei Formen ganz undeutlich und nur wenig bestimmt nachzuweisen war, ist hier ausgebildet; es besteht außerdem eine eigenartige Gesichtszeichnung, die an *Turdus cyanotus* und *Turdus peronii* erinnert; an Brust und Körperseiten sind Mondflecken angedeutet.

Das Jugendkleid zeigt die für den ganzen Familienkreis charakteristischen Zeichnungsverhältnisse.

Die Heimat dieser Drosseln erstreckt sich über das tropische Westafrika.

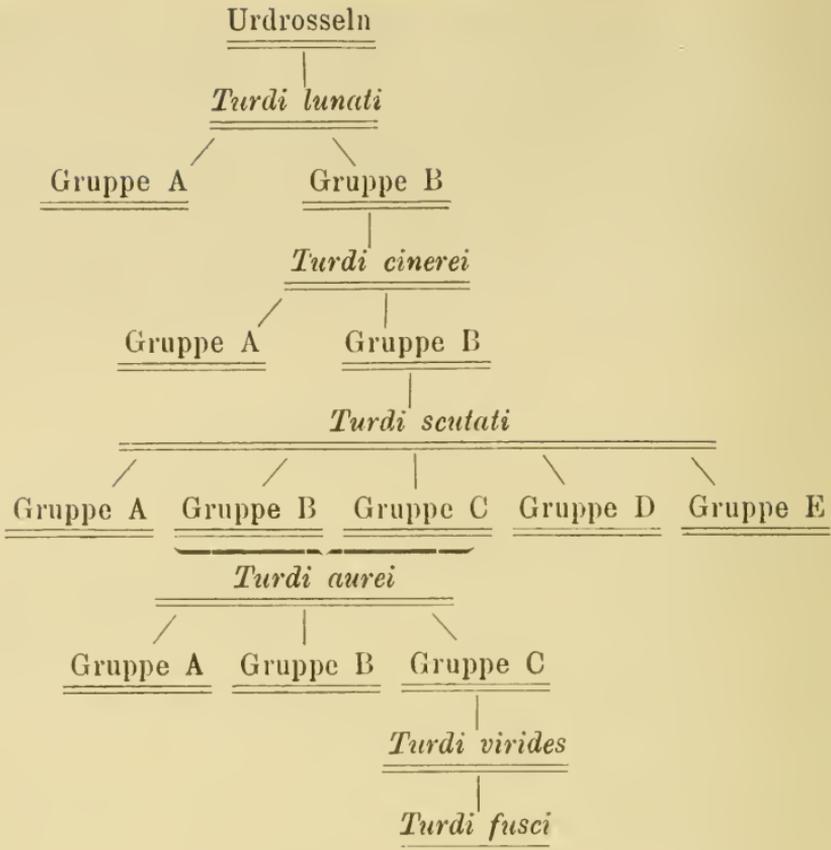
Hierher gehören:

1. *Turdus princei* (Sharpe) 1872.
2. *Turdus batesi* (Sharpe) 1905.
3. *Turdus camaronensis* (Sharpe) 1905.

Alle aufgeführten Formen stehen sich außerordentlich nahe und zeigen nur ganz unbedeutende Unterschiede in der Färbung und Zeichnung.

Die von Cassin 1859 als *Geocichla comptonota* aufgestellte Drosselform, welche auch Reichenow in seinem großen Werke „Die Vögel Afrikas“ auf Seite 746 in einer Fußnote als zweifelhafte Drosselform aufführt und deren Typus in Philadelphia sich befindet, gehört nach den neuesten Untersuchungen von G. L. Bates nicht in diesen Familien- oder Formenkreis, sondern ist *Alethe comptonota* (Cassin) 1859. Ich führe dies nur deshalb an, weil, wenn ich nicht irre, ich bei Seeböhm über diesen Vogel gelesen habe: „*T. similis T. princei*, sed gutture cinereo nec albo distinguenda.“

Den Anschluß dieses Formenkreises zeigt folgendes Schema.



1. (54.) Individuenkreis.

Turdus princei (Sharpe) 1872.

Die Alterskleider beider Geschlechter sind auf der Oberseite olivenbraun, am Oberkopf mit feinen schwarzen Schaftstrichen, am Unterrücken, Bürzel und Oberschwanzdecken stumpf rotbraun, der Schwanz ist olivengrünbraun, dunkelrotbraun überlaufen, die drei äußersten Federn desselben sind weiß gespitzt. Der Flügel ist olivenbraun, die Flügeldecken mehr ins olivengelbbraune ziehend, die mittleren und großen Flügeldecken mit schwarzer Mitte und weißen Endflecken, wodurch zwei weiße Flügelbinden gebildet werden; die Armschwingen sind am Ende dunkler und im oberen Drittel olivengrün verwaschen, die Handschwingen dunkel olivengraubraun; Zügel, Gesicht, Halsseiten, Kinn, Kehle und Kropf sind gelblich rahmfarben, das Verwandtschaftszeichen ist vorhanden und deutlich ausgeprägt, ein schmaler dunkelbrauner Bartstreifen ebenfalls, der mit einem unterhalb des Auges ausgehenden braunen, dunkler geschuppten Streifen eine Art dreieckiger Fächerfigur bildet; die Unterseite ist gelblich-

graubraun, in der Mitte mehr weißlich, an den Brust- und Bauchseiten mehr gelbbraun; am Kropf sind einige verwaschene Tropfenflecken, an der Brust und den Seiten sehr verwaschene schwarze Mondflecken, die Unterschwanzdecken sind weiß.

Das Jugendkleid hat auf den meisten Federn der Oberseite helle Schaftstriche, die Flecken auf den mittleren Flügeldecken sind hellrostfarbenorange, die auf den großen weiß, die meisten Federn der Unterseite tragen trüb schwarze Randzeichnung. Also das charakteristische Jugendkleid fast aller Formen dieses Familienkreises.

Die Heimat dieser Drossel ist die Westküste Afrikas von der Goldküste bis Liberia.

2. (55.) Individuenkreis.

Turdus batesi (Sharpe) 1905.

Im Alterskleid beider Geschlechter ist die Oberseite erdbraun in verschiedener Schattierung, der Schwanz unbedeutend rötlicher, die drei äußersten Federn desselben sind weiß gespitzt; der Flügel ist erdbraun, im ganzen etwas dunkler als die Oberseite, die mittleren Flügeldecken sind halb schwarz, halb weiß und schmal erdbraun gerandet, die beiden äußersten großen Flügeldeckfedern sind schwarz mit weißer Spitze, die dritte ist braunschwarz-weiß, die übrigen sind erdbraun mit weißer oder doch hellerer Spitze, so daß dadurch zwei wenig auffallende Flügelbinden entstehen; die Handdecken sind schwarz. Gesicht, Kinn und Kehle sind weiß, das Verwandtschaftszeichen ist gut ausgebildet, ein schwarzer, sichelförmiger Streif zieht sich, ähnlich wie bei der vorhergehenden Form, von unterhalb der Auges an den Halsseiten herab; die Unterseite ist fahl erdbraun, an den Seiten dunkler, die Bauchmitte mehr weißlich, die Unterschwanzdecken sind bräunlichweiß.

Das Jugendkleid ist bisher noch unbekannt geblieben, doch wird es wohl dieselbe Zeichnung wie das der vorhergehenden Form haben, in der Färbung vielleicht im ganzen etwas dunkler.

Die Heimat dieser Form ist die Westküste Afrikas, wo sie Kamerun zwischen Kribi und Efulen bewohnt.

3. (56.) Individuenkreis.

Turdus camaronensis (Sharpe) 1905.

Das Alterskleid ist auf der Oberseite rötlichbraun, am Oberkopf intensiver, am Unterrücken und Bürzel kastanienbraun; die großen Flügeldecken haben große weiße Endflecken; Zügel, Gesicht und ganze Unterseite sind orangekastanienbraun; das Verwandtschaftszeichen ist vorhanden; die Unterschwanzdecken sind weiß, in der Mitte braun.

Auch hier ist das Jugendkleid noch unbekannt.

Die Heimat dieser von mir nicht untersuchten Form ist Efulen in Kamerun.

Ehe ich zum Schlusswort des ersten Teiles dieser Arbeit komme, möchte ich noch zweier Turdiden-Formen Erwähnung tun, die zweifellos in diesen Familienkreis gehören, deren endgiltige Unterbringung aber auf außerordentliche Schwierigkeiten stößt.

Die erste Form ist

Turdus machiki (Forbes) 1883.

Das Männchen ist bisher unbekannt geblieben und die Vermutung, daß dasselbe *Turdus schistacea* M. wäre, hat sich nicht bestätigt.

Das Weibchen zeigt im Alterskleid folgende Gefiederzeichnung. Stirn und Oberkopf sind graubräunlich verwaschen, Nacken und Rücken olivenrötlichbraun, Bürzel und Oberschwanzdecken lebhaft rotbraun, der Schwanz ist etwas weniger intensiv rotbraun, die äußerste Feder desselben hat eine weiße Spitze; der Flügel ist rotbraun, die mittleren und großen Flügeldecken mit weißen Spitzen, wodurch zwei weiße Flügelbinden entstehen, die Handdecken sind in der unteren Hälfte schwarzbraun, die Armschwingen mit weißem Endfleck, die Handschwingen haben im oberen Drittel hellere Außensäume; Zügel, Gesicht und Halsseiten sind blaß ockergelb mit etwas mehr rotbräunlichen Federrändern, ein Bartstreifen ist schwach angedeutet, das Verwandtschaftszeichen fehlt; das Kinn, der obere Teil der Kehle, Bauchmitte, Steiß und Unterschwanzdecken sind weiß, der untere Teil der Kehle, Kropf, Brust und Seiten sind lebhaft ockergelb, die Unterbrust, aber nur auf beiden Seiten, sowie die Körperseiten sind mit großen schwarzbraunen Halbmondflecken geziert.

Im Jugendkleid haben die Federn im Genick und auf den Schultern hellere Schaftstriche und die der ganzen Oberseite dunkle Ränder, die Brust ist auch mehr gefleckt.

Die Heimat dieser Form ist Timorlaut (Tenimber-Inseln).

Der Vollständigkeit halber möchte ich noch erwähnen, daß man eine Zeit lang auch geneigt war, diese Form als weibliches Alters- und Jugendkleid von *Turdus wardii* anzusehen. Doch war auch dies eine Täuschung, denn das jetzt bekannte weibliche Alterskleid der genannten Form hat vollkommen andere Zeichnung und Färbung.

Die zweite Form ist

Turdus terrestris (Kittl.) 1830.

Diese Form ist kehl- und rückenfleckig und erscheint auffallend kurzschwänzig. Exemplare derselben befinden sich in Frankfurt am Main, Wien, Leyden und St. Petersburg.

Die Oberseite ist gelbbraun, Unterrücken, Bürzel und Schwanz sind rotbraun, der Rücken und die Flügel mehr fahl

ockerbraun, hier jede Feder mit einem schwarzen Fleck, der fast die ganze eine Längshälfte derselben einnimmt, so daß eigenartige, fast gitterähnliche dunkle Streifen entstehen, die Flügel Federn mit schwarzen Flecken, die Handschwingen sind mehr schwärzlich überlaufen, die Handdecken im unteren Drittel schwarz; Kinn und Kehle sind weiß mit einigen Kettenflecken, die Unterseite ist gelbbraun, etwas rötlich verwaschen, die Bauchmitte weiß, die Unterschwanzdecken sind weiß, schwarz und rotbraun gefleckt.

Die Heimat dieser von mir selbst nicht untersuchten Drosselform sind die Bonin-Inseln.

Wie schon angegeben, ist es mir zur Zeit vollkommen unmöglich, die beiden letztgenannten Formen endgiltig an den ihnen gebührenden Platz zu stellen. Die letztere Form nennt Bonaparte *Cichlopasser*, Seeborn stellt sie sowohl im Catalogue of the Birds in the British Museum wie auch in seinem großen Drosselwerk zu *Geocichla*. In der Hand-List of the Genera and Species of Birds von Sharpe wird diese Form zwischen *Psophocichla* (hier der Formenkreis der *Turdi auriti*) und *Hesperocichla* (Seitenformenkreis der *Turdi thoracici*) als eigene Gattung *Aegithocichla* gestellt.

Die erstgenannte, nur im weiblichen und im Jugendkleide bekannte Form steht in der oben angegebenen Hand-List von Sharpe als *Geocichla* zwischen den Formen *T. piaggiae* (hier im Formenkreis der *Turdi virides*) und *T. peronii* (hier im Formenkreis der *Turdi scutati*).

Somit hätte ich den ersten Familienkreis der Turdiden in eingehendster Weise abgehandelt und, so weit es mir nur irgend möglich war, meine Ansichten durch einwandfreie Belege zu beweisen gesucht.

Wenn man sich mehrere Jahre hindurch intensiv mit einer Vogelfamilie beschäftigt hat, so legt man nicht gern bei Abschluß der Arbeit die Feder weg, ohne auch Alles, was man bei seinen Untersuchungen gesehen und notiert hat, in dieser Arbeit niedergelegt zu haben, und sei es auch nur um der Vollständigkeit willen. So geht es mir nun auch hier. Daher möchte ich gewisse Beobachtungen, die mir zuerst als reine Nebensächlichkeiten, später als bemerkenswerte Tatsachen und zum Schluß doch wieder nur als unbedeutendere Erscheinungen ins Auge fielen, hier am Ende des ersten Teils meiner Ausführungen anschließen.

Bei der genauen Durchsicht der Formen dieses ersten, eigentlich von einer geringen Anzahl von Individuenkreisen gebildeten Familienkreises kann man sich des Eindruckes nicht erwehren, daß allen ein Gemeinsames in der Zeichnung gegeben ist: Ein Brustschild. Freilich ist es bei vielen Formen nur angedeutet, bei manchen nur im Jugendkleid sichtbar, aber vorhanden ist es in jedem Formenkreise. Fast wie ein zweites

Verwandtschaftszeichen macht sich diese Schildzeichnung geltend. Um schon Gesagtes nicht nochmals zu wiederholen, will ich die beiden Zeichnungsarten kurz in einer Tabelle zusammengestellt für die einzelnen Formen-, Neben- und Seitenkreise zeigen.

Form	Brustfärbung			Verwandtschaftszeichen	
	Alterskleid		Jugendkleid	Alterskleid	Jugendkleid
	Männchen	Weibchen			
<i>T. dauma</i>	Schildartig gelb überlaufen.	ebenso.	ebenso.	undeutlich.	ebenso.
<i>T. mollissimus</i>	Schildartig gelbbraun überlaufen.	ebenso.	Schildartig ockergelb und rötlich-braun überlaufen.	undeutlich.	ziemlich deutlich.
<i>T. monticola</i>	Schildartig erdbraun überlaufen.	ebenso.	Schildartig orangebraun.	angedeutet.	undeutlich.
<i>T. marginata</i>	Schildartig olivenbräunlich verwaschen.	ebenso.	Schildartig ockerbraun überlaufen.	deutlich.	ebenso.
<i>T. sibiricus</i>	Schildförmig grau, dunkler gewölkt.	Schildartig gelbbraunlich überlaufen.	Wie beim Weibchen.	Ziemlich gut beim Weibchen.	Gut ausgeprägt.
<i>T. wardii</i>	Schwarzer Schild.	Wie <i>sibiricus</i> .	Ähnlich dem Weibchen.	Ziemlich deutlich beim Weibchen.	ebenso.
<i>T. interpres</i>	Schwarzer Schild.	ebenso.	Schildartig orangebraun überlaufen mit schwarzen Randflecken nach oben.	deutlich.	deutlich.
<i>T. dohertyi</i>	Schwarzer Schild.	ebenso.	Schildartig rotbraun überlaufen mit schwarzen Randflecken.	deutlich.	deutlich.
<i>T. andromeda</i>	Grauer Schild.	ebenso.	Schwarzer Schild.	wenig angedeutet.	angedeutet.
<i>T. naevius</i>	Breites schwarzes Brustband.	Breites braunes Brustband.	Angedeutetes dunkles Brustband.	verwischt.	verwischt.
<i>T. auratus</i>	Etwas intensivere schildförmige Färbung.	ebenso.	Dunkler schattierter Schild mit braunen Randflecken.	Nur bei besonderem Lichtauffall sichtbar.	deutlich.
<i>T. piaggiae</i>	Schildförmige dunkle Schattierung.	ebenso.	ebenso.	fehlt.	ebenso.

Es zeigt sich also ganz deutlich, dafs auch schon bei den ältesten Drosselformen die Neigung besteht, ein Brustschild zu bilden. Meistens bleibt diese Bildung aber nur auf die eigentliche Brust beschränkt, manchmal geht die Brustschildfärbung auch noch auf Kehle und Kinn über. Auf diese Erscheinung mufs noch im zweiten Teil dieser Arbeit des öfteren hingewiesen werden.

Ehe ich den ersten Teil dieser Arbeit endgiltig abschliesse, drängt es mich meinen ergebensten Dank hier an dieser Stelle auszusprechen den Herren E. Hellmayr in München, Baron Rothschild und Dr. E. Hartert in Tring, Professor Robert Ridgway in Washington, Karl Hilgert in Niederingelheim und Dr. Gyula von Madarasz in Budapest sowie Herrn V. Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen in Hallein, Dr. Laubmann in München und Geh. Regierungsrat Professor Dr. A. Reichenow in Berlin, ohne deren tatkräftige Unterstützung es mir unmöglich gewesen wäre, die vorausgehenden Ausführungen zu Ende zu bringen.

Berichtigung: Am Schlusse des ersten Teiles, S. 225, ist versehentlich ausgelassen und nachzutragen:

Hierzu zählen folgende Kreise: *Turdus interpres* Temm. 1828.
Turdus arvensis Gray 1829.
Turdus erythronota (Scal.) 1859.

Alphabetisches Verzeichnis der aufgeführten Formen und Formenkreise.

<i>Affinis,</i>	<i>Turdus</i>	<i>cyanotus,</i>	<i>Turdus</i>
<i>albigularis,</i>	-	<i>Dauma,</i>	-
<i>andamanensis,</i>	-	<i>davisoni,</i>	-
<i>andromeda,</i>	-	<i>doherty,</i>	-
<i>audacis,</i>	-	<i>dumasi,</i>	-
<i>auratus,</i>	-	<i>Erythronota,</i>	-
<i>aurei,</i>	<i>Turdi</i>	<i>everetti,</i>	-
<i>aureus,</i>	<i>Turdus</i>	<i>Fischeri,</i>	-
<i>aurimacula,</i>	-	<i>frontalis,</i>	-
<i>auriti,</i>	<i>Turdi</i>	<i>fuscii,</i>	<i>Turdi</i>
<i>auritus,</i>	<i>Turdus</i>	<i>Gurneyi,</i>	<i>Turdus</i>
<i>avensis,</i>	-	<i>guttati,</i>	<i>Turdi</i>
<i>Batesi,</i>	-	<i>guttatus,</i>	<i>Turdus</i>
<i>Camaronensis,</i>	-	<i>Hancii,</i>	-
<i>cinerei,</i>	<i>Turdi</i>	<i>heinei,</i>	-
<i>cinereus,</i>	<i>Turdus</i>	<i>horsfieldi,</i>	-
<i>citrinus,</i>	-	<i>Imbricatus,</i>	-
<i>componota,</i>	<i>Alethe</i>	<i>innotatus,</i>	-
<i>componota,</i>	<i>Geocichla</i>	<i>interpres,</i>	-
<i>crossleyi,</i>	<i>Turdus</i>	<i>kilimensis,</i>	-
<i>cuneata,</i>	-	<i>Leucolaema,</i>	-

<i>litsipsirupa,</i>	<i>Turdus</i>	<i>peronii,</i>	<i>Turdus</i>
<i>lunati,</i>	<i>Turdi</i>	<i>piaggiae,</i>	-
<i>lunulatus,</i>	<i>Turdus</i>	<i>princei,</i>	-
<i>Machiki,</i>	-	<i>Rubecula</i>	-
<i>macrorhynchus,</i>	-	<i>Schistaceus,</i>	-
<i>major,</i>	-	<i>scutati,</i>	<i>Turdi</i>
<i>marginata,</i>	-	<i>sibiricus,</i>	<i>Turdus</i>
<i>maximi,</i>	<i>Turdi</i>	<i>siemsseni,</i>	<i>Junco</i>
<i>meruloides,</i>	<i>Turdus</i>	<i>simensis,</i>	<i>Turdus</i>
<i>mollissimus</i>	-	<i>spiloptera,</i>	-
<i>monticola,</i>	-	<i>stierlingi,</i>	-
<i>Naevius,</i>	-	<i>Terrestris,</i>	-
<i>neilgherriensis,</i>	-	<i>thoracici,</i>	<i>Turdi</i>
<i>Otomitra,</i>	-	<i>Virgati</i>	-
<i>Papuensis,</i>	-	<i>virides,</i>	-
<i>parvirostris,</i>	-	<i>wardii,</i>	<i>Turdus.</i>

Beiträge zur Ornithologie von Preussisch-Schlesien.

Von C. Kayser.

(Schluß von S. 410.)

63. *Chloris hortensis* Brehm. Grünling.

1898 am 1. V. Gelege von 5 Eiern (Ratibor).

1900 am 29. VI. halbwüchsige Junge (ebenda), am 28. VIII. flügge Junge (ebenda). — 1905 am 25. IV. erstes Nest (Beuthen, O.-S.). 1911 den 5. VI. flügge Junge (Warmbrunn), am 30. VII. hatten sie noch Junge im Nest (Hermsdorf u. K.), wohl die 3. Brut! Am 8. VIII. 1911 flügge Junge (Warmbrunn). Im ober-schlesischen Industriebezirk ist er infolge des Mangels an Gärten nur in mäßiger Anzahl vertreten. — Im Winter habe ich ihn nur bei Beuthen (O.-S.) und Herischdorf i. Riesengeb. getroffen. In beiden Gegenden wurde gefüttert. — Im Beuthener Stadtpark fraßen sie auch die Beeren des *Symphoricarpus racemosus*.

7 Eier messen im Durchschnitt $20,2 \times 14,7$, — die größten 21×16 und 22×15 , das kleinste $18,5 \times 14$ mm.

64. *Montifringilla nivalis* L. Schneefink.

Die Ansicht Kollibay's, daß der Schneefink in Schlesien nie vorgekommen sei und alle Nachrichten über ihn nur auf Verwechslung mit der Schneeammer beruhten, vermag ich nicht zu teilen. Der verstorbene Konservator Tautz sen. in Schweidnitz erklärte mir bestimmt, den Schneefink schon aus Schlesien erhalten zu haben. Nach Fierlinger ist der Schneefink in strengen

Wintern bei Hohenelbe (österreichische Seite des Riesengebirges) vorgekommen (Fritsch, Die Vögel Böhmens J. f. O. 1871). Nach Dr. Luchs ist der Schneefink im Riesengebirge dann und wann vorgekommen (A. v. Homeyer im J. f. O. 1865 S. 355 ff.). Ich selbst besitze ein aus der Sammlung des Dr. Luchs herrührendes Exemplar, das höchstwahrscheinlich aus Schlesien stammt. Mir würde für das Vorkommen dieses Vogels auch das Zeugnis des letztgenannten Beobachters genügen, den ich noch persönlich gekannt habe.

65. *Fringilla coelebs* L. Buchfink.

Den ersten Schlag hörte ich:

1885	den 7. III.	(Schweidnitz).	
1886	- 25. III.	-	
1887	- 5. III.	(Breslau).	
1891	- 22. III.	(Königshütte, O.-S.).	
1895	- 24. III.	(Ratibor).	
1897	- 28. II.	-	
1898	- 6. III.	-	
1900	- 12. III.	-	
1901	- 9. III.	-	
1902	- 19. III.	(Beuthen, O.-S.).	
1903	- 4. III.	-	
1904	- 20. III.	-	
1905	- 15. III.	-	u. s. w.

Die in der Stadt oder deren näherer Umgebung heimischen Finken beginnen ihren Schlag bei weitem früher als die Waldfinken. Jedenfalls sind die ersteren zum großen Teil Vögel, die bei uns überwintern, wie Floericke (a. a. O. S. 238) wohl mit Recht annimmt. Den letzten Schlag hörte ich 1897 den 14. VII., 1908 den 12. VII., 1911 den 13. VII. u. s. w. Mitunter kommen aber auffallende Fälle von spätem Gesang vor. So schlug ein Fink vom 2.—5. VIII. 1898 in Ratibor noch so feurig wie im Mai, ich zählte in einer Minute 7 Schläge. Ferner hörte ich am 10. und 12. September 1912 in Herischdorf i. Riesengebirge einen Fink laut und scharf (Schlag auf Schlag) wie im Frühjahr schlagen. Das Wetter war kühl. Daß es sich in diesen beiden Fällen um entflugene Käfigvögel gehandelt hätte, war den Umständen noch nicht anzunehmen. Der verstorbene Major Schuchard hörte am 2. Oktober 1907 einen freilebenden Fink auf der Promenade in Gleiwitz (O.-S.) laut schlagen wie im Frühjahr. — In Schlesien überwintern jetzt mehr Finken, als dies vor einigen Jahrzehnten der Fall war. Im Winter 1907/8 überwinterte bei Beuthen (O.-S.) ca. ein Dutzend, die sich meistens im Stadtpark aufhielten, darunter auch Weibchen. Im Winter 1911/12 waren auch bei Warnbrunn i. Riesengeb. Finken zu treffen, darunter 1 Weibchen. Sie haben die kalten Tage — bis —20° R. — gut

überstanden und übten schon Mitte Februar ihren Schlag. — Den Nestbau beobachtete ich 1905 zuerst am 9. IV. — 1903 am 14. IV. schon fertiges Nest. Flügel Junge beobachtete ich 1898 den 9. VI. (Ratibor), sowie den 16. VII. (Hermsdorf u. K.), 1906 den 12. VI. (Beuthen, O.-S.), 1912 den 24. V. (Warmbrunn). — In der Heydrich'schen Sammlung steht ein fast reinweißer Albino. Endler und Scholz (VIII. S. 13) erwähnen einen eigentümlichen Erythrimus: ein Männchen, an dem Scheitel und Hinterhals ebenso rot waren als seine Brust. — Manche Vögel lassen bei uns einen dem Gartenrotschwanz ähnlichen Pfiff hören, ein Männchen beendigte damit seinen Schlag. Ein anderes in Schweidnitz beschloß seinen Schlag mit einem lauten schnarrenden Ton. Ein anderes, dem Aussehen nach älteres Männchen trug im Stadtpark von Beuthen (O.-S.) im Juli 1902 längere Zeit hindurch einen Schlag vor, welcher aufer einigen Eingangslauten lediglich aus einem langen Triller bestand und wie „zizizizürrr“ lautete. Manchmal liefs dieser Vogel auch einen leisen, stümperhaften Ausgang hören. Finken mit Doppelschlag d. h. mehreren zusammenhängenden Strophen habe ich in Schlesien nie gehört. Dagegen sind „mehrschallige“ Finken d. h. solche, welche mit mehreren verschiedenen Schlägen abwechseln, nicht selten. Einmal hörte ich einen Schläger mit doppeltem „Ausgang“ (Schlußlaute des Schlages) im ober-schlesischen Industriebezirk. Die bemerkenswertesten Schläger sind der „Würzgebühr“, den man in Oberschlesien sowohl in der von Rausch („Sängerfürsten“) beschriebenen Form, als auch in einer andern, mehr schwirrenden Weise hört und ein Reitzugschlag, manchmal mit dem Ausgang „Reitschar“. Manche schnappen auch am Schlusse des Schlages. In Niederschlesien hörte ich in den baumreichen Gegenden von Kohlfurt und Niesky nur weniger gute Schläger mit dem Ausgang „Wirzier“. — Sie fressen mit Begierde die Schmetterlinge von *Liparis salicis*. Die überwinternden nährten sich in Beuthen (O.-S.) insbesondere von Ebereschen und dem Samen der Rotherlen.

8 Eier messen im Durchschnitt $19,4 \times 14,3$, die größten davon $21 \times 14,5$ und 20×15 , das kleinste $17,5 \times 14$ mm.

66. *Fringilla montifringilla* L. Bergfink.

Ein Stück im Breslauer Museum ist unten schwarzgefleckt. Ein anderes in der Heydrich'schen Sammlung fast rein weiß.

67. *Coccothraustes vulgaris* Pall. Kernbeißer.

Im Winter habe ich ihn nie beobachtet, vielmehr fand ich — in Übereinstimmung mit Baer —, daß er sich immer erst gegen Ende Februar oder im März in seiner Heimat einfand, also zu der Zeit, zu welcher die Knospen der Bäume sich ausbildeten, welche für ihn offenbar eine große Anziehungskraft

haben. So erschien er bei Schweidnitz am 29. III. 1885, am 28. III. 1886, bei Ratibor am 11. IV. 1898 u. s. w. — Im Scheitniger Park fraßen sie den Samen von *Carpinus betulus*.

7 Eier messen durchschnittlich $23,2 \times 17$, die größten davon $24,5 \times 17,5$ und 24×18 , die kleinsten 23×16 und $22,5 \times 16,5$ mm.

68. *Passer montanus* L. Feldsperling.

Viel weniger zahlreich als *P. domesticus*. In der näheren Umgegend von Beuthen (O.-S.) fehlt er gänzlich, während der Haussperling dort ungemein zahlreich ist. Ebenso fehlt er bei Königshütte (O.-S.). Bei Ratibor ist er nicht zahlreich, am häufigsten fand ich ihn noch im Hirschberger Tal, aber auch da an Zahl dem Haussperling bei Weitem nachstehend.

69. *Passer domesticus* L. Haussperling.

Albinos sind verhältnismäßig häufig. Interessant war mir die Mitteilung von Schlutius, daß die Sperlinge vor Jahren in Glumbowitz, Kreis Wohlau in einem und demselben Gehöft jedes Jahr ein weißes Junges aufbrachten. Eine interessante Varietät besitzt das Museum Görlitz: Ein Stück, welches eine schwarze Kehle mit rostrottem Anflug hat. In meiner Sammlung steht ein weißes Stück mit gelbem Anflug, erlegt in Dom. Kempa bei Ratibor am 25. Juni 1888. Ein reinweißes Stück steht in der Heydrich'schen Sammlung.

Mein obiger Albino mißt:

A. s. m.: 76, C: 56, Rostr. a. fr.: 12, T: 19, ferner ein normalfarbiges ♂
 - - - 75, - 63, - - - 12, - 20.

9 Eier messen im Durchschnitt $22,5 \times 15,1$, das größte $23,5 \times 16$, das kleinste 22×14 mm.

70. *Pastor roseus* L. Rosenstar.

Major Cogho sah, wie er mir mitteilte, etwa im Jahre 1896 zur Zeit der Hühnerjagd im Kreise Münsterberg einen Flug von 15—20 Rosenstaren. In Bezug auf eine Angabe über sein Vorkommen von Dr. Luchs vgl. *Merops apiaster*.

71. *Sturnus vulgaris* L. Star.

Bis mindestens 1874 fehlte er bei Beuthen (O.-S.). Jetzt — infolge des Aufhängens von Nistkästen — dort ziemlich häufig.
 Ankunftsdaten: 1884 den 13. II. (Hermsdorf u./K.).

1886 - 1. II. (Schweidnitz).

1904 - 13. III. mit Saat- und Nebelkrähen
 (Beuthen, O.-S.).

1908 - 6. III. -

1912 - 28. II. (Warmbrunn), ca. 22 Stück.

Im Winter sehr selten beobachtet: Am 7. I. 1881 3 Stück gesehen und im Winter 1908/09 im Stadtpark in Beuthen (O.-S.) ein Stück, das sehr schwach war und offenbar eingegangen ist. — Im Scheitniger Park hatte einer einen neuen, noch weissen Nistkasten angenommen und darin Junge.

1901 am 30. V. die ersten ausgeflogenen Jungen (Beuthen, O.-S.). 1912 schlüpfen die Jungen am 14. V. aus (Warmbrunn).

Die Heydrich'sche Sammlung enthält ein reinweißes Exemplar. Bei einem vor Jahren im Revier Emanuelsegen herrschenden Nonnenfraß beobachtete der Förster Korus ein namhaftes Eingreifen der Stare, indem diese die Puppen der Nonne in großer Menge verzehrten.

72. *Oriolus galbula* L. Pirol.

Ankunftsdaten: 1881 den 3. V. (Breslau).
 1882 - 3. V. (Sagan).
 1885 - 29. IV. (Schweidnitz).
 1887 - 30. IV. (Breslau).
 1892 - 10. V. -
 1893 - 11. V. (Königshütte, O.-S.).
 1895 - 8. V. (Ratibor).
 1897 - 9. V. -
 1899 - 30. IV. -
 1906 - 11. V. -
 1912 - 8. V. (Warmbrunn).

1894 bei Ratibor noch am 9. IX. einige grüngefärbte Pirole gesehen. 1886 flog eine Brut am 9. VII. aus (Sagan). Prof. Dr. Augustin beobachtete das Ausfliegen der Jungen am 26. VI. 1887. Mafse zweier von mir gemessener Nester:

- a) Äußerer Durchmesser 12—14, äußere Höhe 7, innerer Durchmesser 7—11 cm.
- b) Äußerer Durchmesser 11—14, äußere Höhe 7, innerer Durchmesser 7—9 cm.

Am 3. VI. 1895 begann er schon nachts gegen 3 Uhr während der Morgendämmerung seinen Gesang. 1897 hörte ich noch am 18. VIII. einen singen (Ratibor).

In Leobschütz piff er in einem Biergarten, in Ostrog bei Ratibor auf den Bäumen des Militärschießstandes, während unter ihm die Infanterie schofs.

Mafse dreier ♂♂:

- a) Asm: ca. 148 (Federn bestofsen), C: 97, Rostr. a fr: 23, T: 24.
- b) - 155, - 91, - 24, - 23.
- c) - 157, - 90, - 26, - 23.

4 Eier von demselben Gelege messen durchschnittlich 30,3 × 21 mm.

73. *Garrulus glandarius* L. Eichelhäher.

Wird bei Sagan „Harusch“ genannt, wohl nach seinem Geschrei. Während der rauheren Jahreszeit kommt er in die Promenaden der Städte und zeigt sich da manchmal sehr dreist, so daß man sich ihm bis auf 15 Schritt nähern kann. In strengen Wintern kommen sie so in Not, daß sie sogar den Pferdekoth nach Genießbarem durchsuchen, so in Schweidnitz am 18. III. 1886 bei einer Kälte von -3° R. Einen fast reinweißen Albino sah ich im zoologischen Museum Breslau und ferner vor Jahren bei dem Konservator Vienez in Wünschelburg (Grafschaft Glatz) einen aus dortiger Gegend stammenden Eichelhäher, bei dem die hellblauen Flügelspiegel mit rotbraunen (statt schwarzen) Streifen durchzogen waren.

74. *Pica rustica* Scop. Elster.

Am 12. VI. 1898 flügge Junge. Eine interessante Varietät steht in der Heydrich'schen Sammlung, vor vielen Jahren bei Hermsdorf, Kreis Löwenberg erlegt: Der Schwanz dieser Elster ist fast ganz weiß, die sonst schwarzen Kopf- und Flügelteile sind braun.

Eier meiner Sammlung datieren vom 7. Mai 1901.

14 Eier messen durchschnittlich $33,8 \times 23,2$, die größten davon $36,5 \times 23$ und 35×24 , das kleinste 28×22 mm.

75. *Colaeus monedula* L. Dohle.

In früherer Zeit fehlten sie in Sagan völlig, obwohl sie in dem ca. 2 Meilen entfernten Sprottau ansässig waren. In einem Jahr — nach 1874 — erschienen plötzlich einige und richteten sich in den Rüstlöchern des alten Schlosses häuslich ein und zwar in dem schon von Wallenstein erbauten Flügel. Von da an blieben sie dort ansässig. — Eine Dohle im Breslauer Museum zeigt bei sonst normaler Färbung braune Schwungfedern.

76. *Corvus cornix* L. Nebelkrähe.

Am 16. Juni 1911 sah ich im Walde bei Hermsdorf u./K. eine Nebelkrähe fliegen, welche ein großes Nest, anscheinend Drosselnest, im Schnabel trug.

77. *Lanius senator* L. Rotköpfiger Würger.

Bei Ratibor nur einmal ein Paar im Stadtpark beobachtet, die Jungen waren am 26. Juni 1899 halbflügge. Bei Beuthen (O.-S.) wurde ein Stück im April 1905 gefangen. Prof. Dr. Augustin beobachtete vor Jahren bei Ratibor einen *Lanius senator* und einen *L. collurio* ♂, welche stets zusammen flogen, so daß die

Vermutung nahe lag, sie seien gepaart. Das Görlitzer Museum enthält einen Albino.

78. *Lanius collurio* L. Rotrückiger Würger.

Unter allen Würgerarten weifs er sich bei Weitem am besten den modernen Kulturverhältnissen anzupassen, sehr zum Schaden der Singvögel, die seine Nachbarn sind. Ich fand ihn häufig bei Sagan, Ratibor und Beuthen (O.-S.), erheblich weniger zahlreich bei Kalinowitz Kreis Groß-Strehlitz und im Hirschberger Tal.

Ankunftsdaten: 1885 den 6. V. (Schweidnitz).

1891 - 9. V. (Bärenhof, Kr. Kattowitz).

1894 - 3. V. (Panewnik, Kr. Plesz).

1901 - 10. V. (Beuthen, O.-S.).

1902 - 7. V. -

1903 - 3. V. (Neudeck, O.-S.).

1904 - 5. V. (Beuthen, O.-S.).

1906 - 11. V. -

1912 - 4. V. (Warmbrunn).

Verspätete Nachzügler, anscheinend junge Vögel traf ich ziemlich häufig: am 11. IX. 1901, am 4. X. 1902 bei kühlem Wetter (Beuthen, O.-S.), ferner junge Stücke am 12. IX. 1903 u. 20. IX. 1904 u. s. w.

Trotz seiner späten Ankunft spielt sich sein Fortpflanzungsgeschäft häufig auffallend früh ab. Am 9. VI. 1898 volle Gelege (Ratibor). Am 21. V. 1899 ebenda Gelege von 4 Eiern. Am 24. V. 1900 Gelege von 1 u. bzw. 4 Eiern (ebenda). Am 29. V. 1900: 3 Eier. Am 22. VI. 1901 flügge Junge (Beuthen, O.-S.!) Am 8. VII. 1906 flügge Junge. Am 9. VI. 1911 bei Warmbrunn teils volles Gelege, teils nackte Junge! Am 6. VI. 1912: 4 Eier (Giersdorf i. Riesengeb.).

Nachdem ihm wegen seiner Räubereien an Singvögeln in einem Garten mehrere Nester durch Menschenhand zerstört worden waren, baute er sein neues Nest — im Gegensatz zu den früheren niedrig angelegten — auf einem alten Nufsbaum wohl über 6 m hoch. Die gesangliche Begabung ist bei diesen Vögeln sehr verschieden: Einzelne Männchen lassen nur leise, balzartige Zwitschertouren hören, während andere den Schlag des Finken, die Strophen des Teichrohrsängers (*A. streperus*) u. s. w. vollendet nachahmen.

Zwei Albinos, einen mit einem dunklen Fleck, sah ich im Museum in Breslau. Ein junger Neuntöter, erlegt am 3. IX. 1898 mafs in der Länge 18,5, in der Flugbreite 28,5 cm.

Mafse zweier Männchen:

a) A. s. m.: 94, C: 73, Rostr. a fr.: 14, T: 23

b) - 92, - 78, - 13, - 24.

38 Eier messen im Durchschnitt: 21,8 × 16,2, die größten 22 × 17,5, 23 × 17 und 24 × 15,5, das kleinste 19 × 15 mm.

79. *Lanius minor* Gm. Grauer Würger.

Bei Ratibor sah ich nur ein dort erlegtes Stück. Ebenso wurde bei Neudeck (O.-S.) etwa im Jahre 1904 ein Stück geschossen. Häufiger scheint er im Kreise Militzsch vorzukommen, wo ich ein lebendes und ein ausgestopftes Stück sah. Der verstorbene Gericke bezeichnete ihn mir als Brutvogel für die Gegend von Reinerz.

80. *Lanius excubitor* L. Raubwürger.

Ich traf ihn immer nur vereinzelt, je einmal bei Schweidnitz, Ratibor-Hammer und im Kreise Kattowitz. Ein ♂, erlegt im Kreise Ratibor, zeigt an den Armschwingen wenig weiß, so daß es sich der Form *major* nähert und hat folgende Maße: A. s. m.: 117, C: 117, Rostr. a. fr.: 17, T: 30 mm.

81. *Muscicapa parva* Bechst. Zwergfliegenschnäpper.

Mit Prof. Dr. Augustin gemeinschaftlich ein unausgefärbtes Männchen in der Zeit vom 5. bis 22. Juni 1898 im Ratiborer Stadtwald beobachtet. Vgl. Ornith. Monatsschrift 1900 S. 194. Kollibay (a. a. O. S. 227) führt diesen Vogel irrtümlich unter *Muscicapa collaris* auf, einer Art, welche bei Ratibor nie zur Beobachtung kam.

82. *Muscicapa atricapilla* L. Trauerfliegenschnäpper.

In der Gegend von Sagan fand ich ihn als häufigen Brutvogel und zwar waren die Männchen immer im schwarzen Kleide. Bei Königshütte (O.-S.) und Beuthen (O.-S.) spärlicher Brutvogel, in letzterer Gegend zuletzt nicht mehr Brutvogel. In Oberschlesien — in den Kreisen Kattowitz und Groß-Strehlitz — fand ich im Gegensatz zu der Saganer Gegend auch graue singende Männchen. Auffallend zahlreich ist diese Vogelart bei Trachenberg. Ankunftsdaten:

1882	-	23. IV.	(Sagan).	
1884	-	27. IV.	(Schweidnitz).	
1885	-	27. IV.	-	
1886	-	28. IV.	-	
1888	-	18. IV.	(Breslau).	
1894	-	16. IV.	(Ratibor).	
1900	-	26. IV.	-	
1902	-	10. IV.	(Beuthen, O.-S.).	
1905	-	16. IV.	-	
1908	-	21. IV.	-	1 ♀.
1910	-	29. IV.	-	

Im Herbst beobachtete ich ihn noch am 10. IX. 1890 (Königshütte, O.-S.), am 9. IX. 1893 (ebenda), am 11. IX. 1903 (Beuthen, O.-S.), am 14. IX. 1908 (ebenda) und am 10. IX. 1912 ein infolge des kalten Wetters sehr mattes ♀ in Herischdorf i. Riesengeb. —

1885 war sogar anfangs Oktober noch einer auf der Schweidnitzer Promenade. — Im Gesange variieren sie sehr. Ein unausgefärbtes Männchen hatte so abweichenden Gesang, dafs ich über die Art erst ins Klare kam, als ich den Vogel sah. Zwei Männchen bei Beuthen (O.-S.) hatten im Gesang Ähnlichkeit mit den Rufen der Kohlmeise. Eines davon hatte eine bisher von mir nicht gehörte Schlufstour, welche aus einer Anzahl energisch gepfiffener, stets wie in der Tonleiter fallender Töne bestand.

Ein Ei, von Kuschel erhalten und datiert Guhrau 6. VI. 1884, misst 19×14 , ein anderes 18×14 mm.

Ein altes ♂, im Frühjahr 1909 in Beuthen (O.-S.) tot aufgefunden, misst: A. s. m.: 79, C: 51, Rostr. a. fr.: 9, T: 18 mm.

83. *Muscicapa grisola* L. Grauer Fliegenschnäpper.

Ankunftsdaten: 1882 den 5. V. (Sagan).

1884 - 1. V. (Schweidnitz).

1885 - 26. IV. - sehr früh!

1886 - 13. V. -

1887 - 28. IV. (Breslau).

1897 - 9. V. (Ratibor).

1898 - 8. V. -

1899 - 11. V. -

1900 - 12. V. -

1901 - 9. V. (Beuthen, O.-S.).

1902 - 13. V. -

1903 - 4. V. -

1905 - 5. V. -

1911 - 5. V. (Hermsdorf u. K.).

1912 - 10. V. (Warmbrunn).

Die Letzten notierte ich 1895 am 8. IX. (Hermsdorf u. K.), 1901 am 12. IX. (Karf, Kr. Beuthen, O.-S.), 1906 am 22. IX. (2 Stück — Beuthen, O.-S.), 1908 am 18. IX. (Beuthen, O.-S.), 1911 am 8. IX. (Hermsdorf u. K.) und 1912 am 12. IX. (Warmbrunn). 1912 baute in Warmbrunn einer sein Nest in ein offenes Futterhäuschen, welches auf dem äufsern Fensterbrett eines bewohnten Zimmers angebracht war. In diesem Nest befanden sich am 24. V. 2 Eier. — Dieser Vogel mufs — wenigstens zuweilen — 2 Bruten machen, denn ich fand flügge Junge am 15. VII. 1898 (Landeck), 9. VIII. 1900 (Ratibor), 28. VIII. 1900 (ebenda), 6. IX. 1902 (Beuthen, O.-S.), 8. VII. 1908 (Beuthen, O.-S.), 14. VII. 1910 (Hermsdorf u. K.), 18. VIII. 1911 (Aagnetendorf). — Ich beobachtete diesen Vogel selbst in kleinen Gärten inmitten der Grofsstadt Breslau. — Am 10. VI. 1900 fand ich im Kreise Ratibor auf einem Waldwege einen Fliegenschnäpper dieser Art, welcher vollständig erwachsen, aber flugunfähig war. Er liefs sich unschwer fangen, zeigte aber keine äufsere Verletzung. Sein Auge war frisch und er bifs, als ich ihn ergriff, herzhaft

in den Finger. Sollte dies ein Fall von Kataplexie sein, wie er bei *Muscicapa atricapilla* bereits beobachtet wurde? (N. Naumann, Bd. IV, S. 166, Anm.) — Professor Dr. Augustin beobachtete in einem Restaurationsgarten bei Ratibor einen grauen Fliegenschnäpper, welcher in einer Laterne nistete und die dortigen Haushühner derart jagte bzw. ihnen auf den Rücken flog, daß sie die Flucht ergriffen. — Während ich ihn früher immer nur auf Laubbäumen beobachtete, sah ich am 17. IX. 1908 bei Beuthen (O.-S.) zwei Exemplare, die sich mit Vorliebe auf die Spitzen jüngerer Fichten setzten.

84. *Bombicilla garrula* L. Seidenschwanz.

Die Fälle, in denen ich diesen Vogel beobachtete, sind folgende:

1884 den 12. II. in Hermsdorf u. K. 5—6 Stück und in demselben Jahr im Frühling einige in Schweidnitz.

Im Winter 1892/93 bei Königshütte (O.-S.) zahlreich.

1895 am 8. II. bei Ratibor 15 Stück.

1911 in der Zeit vom 28. I. bis 6. II. ca. 15 Stück in Beuthen (O.-S.) im Stadtpark, wo sie hauptsächlich die Beeren von *Viburnum opulus* verzehrten.

Eine interessante Varietät sah ich bei dem verstorbenen Plaschke, Maler und Verfertiger von Vogelreliefbildern in Landeck. Es war ein Seidenschwanzbalg mit ungleichen Flügeln: dem einen Flügel fehlten die weißen Endkanten an den Spitzen der großen Schwungfedern und die gelben Streifen waren erheblich trüber gefärbt als am andern Flügel.

85. *Delichon urbica* L. Mehlschwalbe.

Ankunftsdaten: 1897 den 26. IV. (Ratibor).

1912 - 9. V. (Warmbrunn).

1891 die Letzten am 11. IX. (Königshütte, O.-S.), 1895 den 7. IX. (Hermsdorf u. K.). Hauptabzug 1911 den 12. IX. (Hermsdorf u. K.). Eine kleinere Anzahl noch am 14. IX. — Ich fand diese Art auch in Klein-Iser und den Kobelhäusern 827—956 m über dem Meer. — In Ziegenhals bäumen sie zur Zeit ihrer Flugübungen — so am 10. VIII. 1907 — sogar auf Fichten auf. Allerdings gewährten diese in der Umgebung die höchste Sitzgelegenheit.

In den letzten Jahrzehnten hat diese Art in Schlesien sehr abgenommen und ist von den Städten nach dem Lande gezogen. Vor 1874 habe ich in der Stadt Beuthen (O.-S.) nur diese Art, nicht aber *Hirundo rustica*, beobachtet. Heute kommt sie in der Stadt nicht mehr vor, sondern nur noch in den benachbarten Dörfern. Dagegen nistet *Hirundo rustica*, welche in die Städte vorgedrungen ist, jetzt auch in der Stadt Beuthen (O.-S.). Ähnlich liegt die Sache in Ratibor.

An der Abnahme der Art trägt zweifellos die Ungunst der Witterung einiger Jahre, an dem Wechsel der Wohnorte wahrscheinlich die moderne Bauart die Schuld.

86. *Clivicola riparia* L. Uferschwalbe.

1900 noch am 30. IX. einige gesehen (Ratibor).

87. *Hirundo rustica* L. Rauchschwalbe.

Ankunftsdaten: 1891 den 16. IV. (Königshütte, O.-S.).
 1898 - 12. IV. (3 Stück — Ratibor).
 1902 - 11. IV. (Beuthen, O.-S.).
 1908 - 15. IV. -
 1912 - 20. IV. (ca. 6 Stück — Warmbrunn).
 1903 die Letzten am 25. IX. gesehen.
 1900 am 15. IX. noch flügge Junge (Ratibor).
 1903 flog eine Brut am 9. VII. aus (Beuthen, O.-S.).

88. *Micropus apus* Rchw. Mauersegler.

Ankunftsdaten: 1881 den 1. V. (Breslau).
 1884 - 8. V. (Schweidnitz).
 1886 - 11. V. -
 1887 - 2. V. (Breslau).
 1893 - 12. V. (Königshütte, O.-S.).
 1894 - 7. V. -
 1895 - 5. V. (Ratibor).
 1897 - 29. IV. - Eine Brut flog am
 1898 - 28. IV. - 19. VII. aus.
 1899 - 12. V. -
 1900 - 1. V. -
 1901 - 6. V. (Beuthen, O.-S.).
 1902 - 7. V. -
 1903 - 8. V. -
 1904 - 7. V. -
 1905 - 3. V. -
 1908 - 11. V. -
 1911 - 10. V. (Hirschberg).
 1912 - 3. V. (Warmbrunn — ca. 4 Stück).

1912 am 16. VIII. noch mehrere bei Warmbrunn beobachtet (kühles Wetter, leichter Regen, ca. $+13^{\circ}$ R.). Am 24. V. 1907 trugen sie in Beuthen (O.-S.) zu Nest. Im Industriebezirk sind sie auch in den dem Hüttenrauch am meisten ausgesetzten Orten anzutreffen. Ein alter, aber sehr matter und magerer Mauersegler flog am 22. VII. 1912 bei mir in Herischdorf i. Riesengeb. in den Hausflur. Ich stopfte ihn, einige Male mit frischen Ameiseneiern, worauf er sich erholte und davonflog.

89. *Caprimulgus europaeus* L. Ziegenmelker.

Der Albino meiner Sammlung wurde in Ratibor in einem Garten in der Nacht zum 4. September 1898 erlegt. Er ist männlichen Geschlechts, seine Augen waren rotbraun, Füße fleischfarben, Schnabel hellrot. Das Gefieder ist reinweiß, an Steuer- und Schwungfedern ist die dunklere Zeichnung wie ein Schatten angedeutet. Mafse desselben: Flugbreite 52,5 cm. Ala s. m. 182 mm. Am 13. VI. 1905 ein flügger junger Vogel bei Pleß.

90. *Caracias garrula* L. Blaurake.

Brutvogel bei Ratibor-Hammer.

Ein Ei, datiert Glumbowitz 20. V. 1876, mißt 40 × 31 mm.

91. *Upupa epops* L. Wiedehopf.

Hat, soweit meine Beobachtung reicht, überall sehr abgenommen.

92. *Merops apiaster* L. Bienenfresser.

In dem Aufsatz von A. von Homeyer „Streifereien über die böhm. schlesischen Grenzgebirge“ (Journ. f. Orn. 1865 S. 357) ist in dem Exemplar der gräflichen Bibliothek in Warmbrunn in dem Satze: „Nach Dr. Luchs kommt *Merops apiaster* alljährlich zwischen Warmbrunn und Hirschberg . . . vor“ der Name dieser Vogelart von Dr. Luchs' Handschrift abgeändert in „*Pastor roseus*“. Ich kann mich auch noch erinnern, daß Dr. Luchs mir persönlich von dieser Verwechslung der Arten durch v. Homeyer erzählte. Auf dieselbe hat früher schon A. E. Brehm aufmerksam gemacht, indessen ist jene Angabe des Dr. Luchs neuerdings durch Kollibay wieder irrtümlich auf *Merops apiaster* bezogen worden. Jedenfalls war Dr. Luchs allein in der Lage, eine authentische Erklärung über seine Mitteilung an v. Homeyer abzugeben.

93. *Alcedo ispida* L. Eisvogel.

Im Jahre 1885 war er bei Schweidnitz als Brutvogel ziemlich häufig, — ob er es heute noch ist, entzieht sich meiner Kenntnis. Leider wird er allenthalben, so auch bei Warmbrunn, eifrig verfolgt, sogar in Eisen gefangen.

94. *Picus viridis* L. Grünspecht.

Am 24. X. 1911 einen Grünspecht in Hermsdorf u./K. beobachtet, welcher mitten im Dorfe an einem Gebäude nach Insekten suchte.

Ein ♀, erlegt im Mai 1884 in Stonsdorf, zeigt folgende Mafse: A. s. m.: 168, Rostr. a fr.: 38, T: 29 mm.

95. *Dendrocopus minor* L. Kleinspecht.

Ein Ei, datiert Guhrau den 27. V. 1883, misst 20×16 mm.

96. *Dendrocopus medius* L. Mittelspecht.

Ein sehr starkes Ei, welches ich von Kuschel erhielt, datiert Guhrau den 2. VI. 1884, misst $25,5 \times 20,5$ mm.

97. *Dendrocopus major* L. Grofser Buntspecht.

Er scheint zeitweise auch Obst zu fressen. Ich sah einst ein Weibchen in Hermsdorf u./K. an einem Apfel herumhacken.

98. *Dryocopus martius* L. Schwarzspecht.

Ich beobachtete ihn in den Forsten von Radoschau, Kreis Kattowitz und Emanuelsegen, Kreis Plefs, ferner bei Ratibor-Hammer, Sagan und Hermsdorf u./K. Gerichtsassistent Gahbler hat in seiner Sammlung ein interessantes ausgestopftes Exemplar. Dasselbe ist auf einer Oberseite normalfarbig, auf der andern zum Teil verschossen fahlbraun gefärbt und unten umgekehrt: unter der normalfarbigen Oberseite fahlbraun, unter der braunen normal schwarz. Die braune Färbung dürfte nach O. Radde (*Ornis caucasica* S. 308) auf Abnutzung der Federn beruhen. Mit Rücksicht auf die Lage der braunen Partien liefse sich diese Verfärbung vielleicht auf die Benutzung eines sehr engen Flugloches zurückführen, welches an den Seiten die starke Reibung verursachte. Im Walde bei Hermsdorf u./K. fiel mir auf, dafs die Bruthöhlen des Schwarzspechtes in verschiedenen Bäumen nicht ein rundes, sondern ein ovales Einflugloch hatten, so dafs die Ausdehnung desselben in vertikaler Richtung gröfser war als die in horizontaler. Über ähnliche Beobachtungen s. N. Naumann Bd. IV, S. 315.

Auch im Riesengebirge hat der Schwarzspecht sich der modernen Forstkultur insoweit angepafst, dafs er seine Nahrung vielfach an Stöcken (Baumstümpfen) sucht.

Ein Männchen aus dem Revier Radoschau, erlegt den 23. XII. 1898, misst an Länge 45, Flugbreite 62, A. s. m.: 244, C: 171, Rostr. a fr.: 62, T: 33 mm.

99. *Jynx torquilla* L. Wendehals.

Ankunftsdaten: 1882 den 22. IV. (Sagan).
 1884 - 26. IV. (Schweidnitz).
 1885 - 16. IV. -
 1886 - 23. IV. -
 1887 - 17. IV. (Breslau).
 1894 - 16. IV. (Ratibor).
 1897 - 26. IV. -

1898 den 21. IV. (Ratibor).

1906 - 15. IV. (Ziegenhals).

Nimmt zuweilen Starkästen an.

100. *Cuculus canorus* L. K u c k u c k.

1887 beobachtete ich ihn zuerst am 24. IV.

1892 traf ich im Revier Radoschan, Kreis Kattowitz schon am 15. IV. einen an, der von der Reise noch sehr ermüdet schien, denn ich konnte ohne Deckung auf 25 Schritt an ihn herankommen.

Am 5. Juni 1898 lag bei Ratibor in einem mit 3 Eiern des Rotkehlchens belegten Nest ein Ei des Kuckucks von sehr abweichender Farbe — hellgrüner Grund mit dunkelbraunen und größeren bläulichen Flecken. Ein 4. Ei des Rotkehlchens lag einige Schritte entfernt.

Nach einer Mitteilung in der „Gef. Welt“ (1884 S. 85), welche mir der verstorbene Kustos Dr. Peck bestätigte, kam in dem genannten Jahre in Görlitz ein weißer Kuckuck vor. Er stammte aus einem Bachstelzennest.

Dafs auch die rotbraune Varietät des Kuckucks gelegentlich in Schlesien vorkommt, unterliegt keinem Zweifel, zumal im Endler'schen Naturfreund (Bd. IV, S. 69) ein aus Schlesien stammendes altes Männchen abgebildet ist, welches diese Färbung trägt.

101. *Strix flammea* L. S c h l e i e r e u l e.

Ein Ei misst 40 × 29 mm.

Ein Stück meiner Sammlung, aus der Gegend von Schweidnitz stammend, ist an der Unterseite atlasweifs mit schwarzen Punkten, die Oberseite ist normalfarbig. Seine Mafse betragen: A. s. m.: 292, C: 122, Rostr. a fr.: 23, T: 57 mm.

102. *Surnia ulula* L. S p e r b e r e u l e.

Aufser den von Kollibay erwähnten Stücken sah ich noch folgende:

- a) ein Exemplar, erlegt etwa 1886 bei Boroschau, Kr. Rosenberg, im Besitz des dortigen Försters,
- b) ein Exemplar, erlegt am 13. XI. 1886 bei Strossek, Kr. Tarnowitz, im Besitz des Lehrers Weifs,
- c) ein Exemplar, erlegt etwa 1890 im Forstrevier Mezerzitz, Kr. Plefs, im Besitz des fürstl. Hegemeisters Ammon.

103. *Nyctea scandiaca* Rehw. S c h n e e e u l e.

Ein Weibchen der Heydrich'schen Sammlung stammt aus dem Meffersdorfer Revier.

104. *Syrnium aluco* L. Waldkauz.

2 Eier messen 47×39 und 48×40 mm.

105. *Syrnium nebulosum*. Gestreifte Eule.

Über ein bei Oswitz in Schlesien erlegtes Exemplar habe ich (Orn. Monatsschr. 1910 S. 190 u. 452) bereits ausführlich berichtet.

106. *Syrnium uralense* Pall. Habichtseule.

Kollibay führt für diese Art irrtümlich Endler als Gewährsmann an, nach welchem ein Stück 1790 bei Ransern und später ein zweites bei Ohlau geschossen worden seien. Diese Angaben Endler's beziehen sich aber auf *Surnia ulula*, deren Vorkommen in Schlesien schon oben besprochen wurde. Es geht dies sowohl aus der von Endler (Bd. VIII S. 137/38) gegebenen Beschreibung, als auch aus der beigefügten Abbildung mit Sicherheit hervor. Über das Vorkommen von *Syrnium uralense* enthält das Endler'sche Werk nichts.

107. *Asio accipitrinus* Pall. Sumpfohreule.

Ein Stück, erlegt Anfangs September 1890 bei Beuthen (O.-S.) misst: A. s. m.: 315, C: 147, Rostr. a fr.: 26, T: 48 mm.

108. *Asio otus* L. Waldohreule.

Am 5. IV. 1885 bei Schweidnitz Gelege von 5 Eiern.

109. *Bubo ignavus* Rehw. Uhu.

Eine eigentümliche Form hat ein aus der Gefangenschaft stammendes Ei meiner Sammlung, welches wie plattgedrückt erscheint. Die Längsaxe ergibt 59 mm Länge, die Breitaxe 42,5 bzw. 35 mm.

110. *Cerchneis tinnunculus* L. Turmfalk.

Bei Schweidnitz wurde im Jahre 1885 in meiner Gegenwart ein Gelege von 8 Eiern gefunden, die sich in meiner Sammlung befinden. — Am 20. und 21. XII. 1899 sah ich bei Ratibor ein überwinterndes Exemplar.

Ein junges ♂ misst: A. s. m.: 237, C: 149, Rostr. a fr.: 17, T: 41 mm.

Ein Ei aus der Gefangenschaft misst 39×32 mm, 13 andere schlesische Eier messen im Durchschnitt $40,1 \times 32,6$, die größten davon $42,5 \times 33$ und 42×35 , die kleinsten 38×29 und $37,5 \times 31$ mm.

111. *Cerchneis vespertinus* L. Rotfußfalk.

In denjenigen Gegenden Oberschlesiens, in denen ich wohnte, war er so selten, daß ich die Fälle seines Vorkommens, welche zu meiner Kenntnis kamen, leicht nachweisen kann: Ein altes Männchen, in den 1890er Jahren im Kreise Ratibor erlegt, befindet sich in meiner Sammlung. Ferner sah ich aus dortiger Gegend ein junges ♂ und ein altes ♀. Ein altes ♂ besitzt der fürstl. Revierförster Perl in Emanuelsegen, in dortiger Gegend war es eine große Seltenheit. Ein altes ♂ und ein jüngeres ♀ wurden im Mai 1905 bei Neudeck (O.-S.) erlegt und ein altes ♀ im Frühjahr 1909 bei Stollarzowitz, Kreis Tarnowitz.

Das obige Männchen meiner Sammlung mißt: A. s. m.: 236, C: 124, Rostr. a fr.: 15, T: 30 mm. Das Gefieder zeigt das Alterskleid, welchem auch sämtliche Steuerfedern entsprechen. Dagegen befinden sich in den Schwingen noch eine Anzahl der gefleckten Federn vorangegangenen Kleides.

112. *Falco peregrinus* Tunst. Wanderfalk.

Bei Ratibor mehrfach erlegt. Aus der Gegend von Beuthen (O.-S.) ist mir nur ein Stück bekannt.

113. *Pandion haliaetus* L. Fischadler.

In früherer Zeit wurde er bei Sagan am Bober öfters erlegt. Ob dies heute noch der Fall ist, entzieht sich meiner Kenntnis. — Bei Ratibor am 1. V. 1898 2 Stück gesehen, ebenso ein Stück am 8. IX. 1898. Es war wohl letzteres derselbe Adler, welcher am 15. IX. 1898 in meine Sammlung kam: Ein Männchen von 166 Spannweite mit folgenden Maßen: A. s. m.: 580, C: 218, Rostr. a fr.: 40, T: 62 mm.

114. *Milvus korschun* Gm. Schwarzer Milan.

Bei Ratibor selten. Im Frühjahr 1900 wurde ein Stück erlegt. Ein Ei mißt 58×44 mm. Dasselbe, welches ich von Kuschel erhielt, stammt aus Glumbowitz.

116. *Milvus iclinus* Sav. Gabelweihe.

Ich beobachtete ihn nur ein einziges Mal: am 24. IV. 1900 in Ratibor. Daß er aber stellenweise häufiger auftritt, geht aus einer Mitteilung des gräf. Fasanenmeisters Nawrath in Laband hervor, nach welcher dort im Jahre 1897 ca. 15 Stück geschossen wurden, wogegen *M. migrans* dort selten vorkommt.

117. *Pernis apivorus* L. Wespenbussard.

Ein Ei aus dem Revier Rauden mißt 53×43 mm.

118. *Archibuteo lagopus* Brünn. Rauhfußbussard.

Zieht nicht bloß durch, sondern überwintert auch offenbar in einzelnen Stücken in Schlesien. So beobachtete ich bei Canth in Mittelschlesien vom 4. bis 31. Januar 1889 beständig 2 Rauhfußbussarde, von denen der eine einen mit Ausnahme der Endbinde weißen Schwanz hatte, an derselben Örtlichkeit. Zeitweise gesellten sich zu ihnen noch 4 andere Vögel dieser Art. Ein Exemplar meiner Sammlung, erlegt Benkowitz Kr. Ratibor im Jahre 1895, mißt in der Flugbreite 127 cm. A. s. m.: 448, C: 23, Rostr. a fr.: 30, T: 7,5 mm.

119. *Accipiter nisus* L. Sperber.

Ein ♂, erlegt 3. XII. 1892 im Kreise Kattowitz, mißt: A. s. m.: 209, C: 149, Rostr. a fr.: 14, T: 53 mm.

9 Eier messen im Durchschnitt $38,2 \times 31,2$, das größte davon $41 \times 32,5$, die kleinsten $35,5 \times 31$ mm.

120. *Astur palumbarius* L. Hühnerhabicht.

Bei Ratibor sehr selten. Verhältnismäßig häufig im Riesengebirge, wo ich öfters ausgestopfte Stücke sah und am 30. IX. 1911 bei Warmbrunn an der Kurpromenade einen kranken, wahrscheinlich angeschossenen Vogel im Jugendkleide beobachtete.

Ein Ei, von Kuschel erhalten, trug das Datum: Guhraiden 21. IV. 1879. Zwei andere Eier messen: 61×47 und $59 \times 44,5$ mm.

121. *Circus pygargus* L. Wiesenweihe.

Etwa im Jahre 1877 beobachtete ich zur Brutzeit ein Paar Weihen bei Sagan, die dort zu horsten schienen. Nach der Färbung gehörten sie dieser Art (nicht *C. cyaneus*) an. — Ein altes Männchen wurde 1898 bei Ratibor erlegt.

122. *Circus aeruginosus* L. Rohrweihe.

Bei Ratibor selten, am 27. VIII. 1899 ein Stück gesehen.

123. *Gyps fulvus* Gm. Gänsegeier.

In Jagdschloß Promnitz bei Kobier (O.-S.) sah ich einen ausgestopften Gänsegeier, der aus dortiger Gegend stammen dürfte.

124. *Vultur monachus* L. Mönchsgeier.

Oberförster Gudowius erlegte (vergl. „Weidmann“ Jahrg. 1879) am 31. V. 1879 unweit der Oberförsterei Schöneiche in Schlesien einen Mönchsgeier. Ein zweites Exemplar konnte nicht erlegt werden. An den vorhergehenden Tagen herrschten starke Winde.

125. *Tetrao bonasia* L. H a s e l h u h n.

Das Herzogl. Ratibor'sche Forstrevier Zembowitz, Kreis Rosenberg (O.-S.), 20 000 Morgen groß, hat nach einer mir im Jahre 1906 von dem dortigen Oberförster gemachten Mitteilung etwa 8—10 Paar.

Eine helle Varietät sah ich im Museum in Görlitz.

2 schlesische Eier meiner Sammlung messen: 40×29 und 37×29 mm.

126. *Tetrao tetrix* L. B i r k h u h n.

Ein weißer Birkhahn steht im Görlitzer Museum, wo sich auch mehrere Farbenspielarten von Birkhennen, darunter ein unvollkommener Melanismus, befinden.

5 Eier messen im Durchschnitt $50,9 \times 35,8$, das größte davon 53×36 , das kleinste 47×35 mm.

127. *Tetrao medius* Meyer. R a c k e l h u h n.

Ein Exemplar im Museum zu Görlitz, Auerhahntypus, aber Schwanz mit Einschnitt, dürfte aus Schlesien stammen. Ferner steht ein aus Schlesien stammender Rackelhahn im Museum in Dresden.

128. *Coturnix communis* Bonn. W a c h t e l.

Bei Ratibor und Beuthen (O.-S.) spärlicher Brutvogel.

1897 bei Ratibor zuerst am 6. V.

11 Eier von einem Gelege messen durchschnittlich $28,2 \times 21,8$, das größte $29,5 \times 22,5$, das kleinste $27 \times 20,5$ mm.

129. *Caccabis saxatilis* Meyer und *Caccabis rufa* L.

stehen in der Heydrich'schen Sammlung. Bei der ersteren Art vermerkt der Katalog, sie sei auf dem Zuge, bei der letzteren sie sei bei Goldberg erlegt. Auch Tiemann (J. f. O. 1865 S. 218) erwähnt *Perdix rubra* und *petrosa* als in Schlesien vorgekommen. Es handelt sich aber dabei offenbar um Exemplare, die zu Akklimatisationszwecken ausgesetzt und verstrichen waren. Derartige Akklimatisationsversuche mit *Caccabis rufa* sind sowohl im Jahre 1863 auf der Herrschaft Frauenberg als auch etwa im Jahre 1861 in den Pürglitzer Waldungen in Böhmen gemacht worden. Vergl. Fritsch, Die Vögel Böhmens (J. f. O. 1871).

130. *Perdix cinerea* Lath. R e b h u h n.

Im Jahre 1898 schoss ein Gastwirt bei Ratibor ein weißes und grau geflecktes Rebhuhn. Im Görlitzer Museum steht ein Albino, erlegt Küpper (O.-L.) den 4. X. 1901 und ein unvollkommener Albino mit fast weißem Unterleib.

In der Heuernte 1900 wurde bei Ratibor ein Rebhuhn gefunden, welches aufser seinen eigenen auch Fasaneneier bebrütete.

14 Eier messen im Durchschnitt $36,3 \times 27,1$, das größte davon 41×28 , das kleinste 32×26 mm.

131. *Columba palumbus* L. Ringeltaube.

Am 19. VI. 1900 sah ich bei Ratibor gegen 70 Ringeltauben nebst 2 Turtel- und einigen Haustauben auf dem Felde.

132. *Herodias alba* L. Silberreiher.

Ich beobachtete ein Pärchen im Sommer 1875 oder 1876 im gräflichen Park in Mallmitz, Kreis Sprottau.

133. *Ardea purpurea* L. Purpurreiher.

Ein Stück aus der Ratiborer Gegend stand ausgestopft im Forsthaus Hay.

134. *Ardea cinerea* L. Fischreiher.

Noch etwa im Jahre 1886 horstete ein Paar im Forst Strachate bei Breslau.

135. *Ardetta minuta* L. Zwergrohrdommel.

Ein altes ♂ wurde Anfangs Mai 1892 in Königshütte (O.-S.) am Bahnkörper lebend und unverletzt gefunden. Es war von zwei Katzen angegriffen worden, gegen welche es sich erfolgreich zur Wehr setzte. Seine Länge betrug 39,4, die Flugbreite 50 cm, A. s. m.: 162, C: 56, Rostr. a fr.: 49, T: 48 mm.

An stillen Teichen in der Ratiborer Gegend sah ich sie auch bei Tage, ohne dafs sie aufgestört worden waren, umherfliegen.

Am 18. VI. 1899 bei Ratibor Gelege von 7 schwach bebrüteten Eiern.

6 Eier, vielleicht von einem Gelege, messen durchschnittlich $33,9 \times 25,5$ mm. — Ich fand die Eier immer von reinweifser Farbe, einen bläulichen oder grünlichen Farbenton bemerkte ich nicht.

136. *Botaurus stellaris* L. Rohrdommel.

Auch diese Art hat leider erheblich abgenommen, da sie als Fischfeind energisch verfolgt wird. In der Umgegend von Ratibor mag noch hin und wieder ein Pärchen zur Brut kommen. Auf den Teichen von Gozalkowitz, Kreis Pless, ist sie nicht mehr Brutvogel und auf denen bei Wohrlau, Kr. Pless, wurde im Jahre 1902 das letzte Gelege gefunden, wie mir im Jahre 1905 die dortigen Forstbeamten erklärten. Die übrigen Gründe ihrer Ab-

nahme sind die bei *Totanus pugnax* erörterten. Bei Nesigode, unweit Trachenberg, hatte der die Teiche beschießende Förster im Jahre 1910 bis zum 13. V. noch kein Männchen brüllen gehört. — Ein Ei mißt: 54×40 mm.

Ein altes Weibchen, erlegt bei Ratibor am 15. Oktober 1898, maß 69 cm in der Länge und 109 cm in der Flugbreite. A. s. m.: 312, C: 10,6, Rostr. a fr.: 6,5, T: 93 mm.

137. *Phoenicopterus roseus* Pall. Flamingo.

Das im Görlitzer Museum aufbewahrte, am 17. X. 1905 im Revier Mühlbock, Oberförsterei Koblfurt, erlegte Stück (vergl. Kollibay S. 125) ist nach einem Briefe des Herrn Dr. Schöff, Direktor des zoologischen Gartens in Hannover, an Herrn Dr. v. Rabenau ein aus der Gefangenschaft entflohenes Exemplar.

138. *Ciconia alba* J. C. Schöff. Weißer Storch.

Bei Beuthen (O.-S.) befinden sich noch mehrere, jetzt verlassene Horste. Der letzte, den ich besetzt fand, war im Mai 1905 der in Alt-Chechlau, Kr. Tarnowitz. Auch hier wurden die Vögel abgeschossen. — Bei Ratibor vereinzelt, nicht Brutvogel. — Neben den Nachstellungen der Jäger tragen offenbar Veränderungen in der Landeskultur an der Abnahme die Schuld.

Ein Ei mißt $77 \times 51,5$ mm.

139. *Platalca leucorodia* L. Löffler.

Nach Mitteilung des fürstl. Revierförstern Perl wurde etwa im Jahre 1888 ein weißer Löffelreiher bei Pless erlegt.

140. *Fulica atra* L. Blässhuhn.

In der zweiten Hälfte des November 1898 brachte ein Landmann ein Stück in Ratibor zum Verkauf mit der Erklärung, es sei in seine Scheune gekommen und dort gefangen worden. Meine Köchin, welche den Vogel anfaste, wurde von ihm sogleich in die Wange gebissen. — 1912 den 22. VI. kleine Junge bei Giersdorf i./Riesengeb. Ein Gelege von 5 Stück in meiner Sammlung, datiert vom 7. V. 1901.

11 Eier messen durchschnittlich $52,4 \times 35,8$, das größte $58 \times 38,5$, das kleinste $48,5 \times 32,5$ mm.

141. *Gallinula chloropus* L. Grünfüßiges Teichhuhn.

Am 21. V. 1899 bei Ratibor Gelege von 6 Stück.

16 Eier messen im Durchschnitt $41,9 \times 30,3$, das größte 44×32 , die kleinsten 40×30 und 41×29 mm.

142. *Ortygometra porzana* L. Tüpfelsumpfhuhn.

Ein Stück meiner Sammlung, anscheinend ♂, im Mai 1905 bei Beuthen (O.-S.) an einem Telegraphendraht verunglückt, mißt: A. s. m.: 112, C: 54, Rostr. a fr.: 19, T: 31 mm.

143. *Crex pratensis* Bechst. Wachtelkönig.

Ich beobachtete ihn bei Ratibor, im ober-schlesischen Industriebezirk und im Hirschberger Tal, nirgends aber häufig.

Ein Stück, erlegt bei Ratibor am 3. IX. 1898, maßt 27 cm Länge und 42 cm Flugbreite. Iris rotbraun.

144. *Rallus aquaticus* L. Wasserralle.

Im ober-schlesischen Industriebezirk und dessen nächster Umgebung (z. B. Neudeck, O.-S.) vorkommend, wie Belegexemplare zeigten.

145. *Otis tarda* L. Grofse Trappe.

Ein Stück der Gahbler'schen Sammlung stammt aus Ober-schlesien vom 22. XI. 1907 und ein anderes ebenda aus Giersdorf, Kreis Neisse vom Oktober 1906.

146. *Gallinago caelestis* Frenzel. Bekassine.

2 Eier vom 22. V. 1900 messen 41×29 und 41×28 mm.

147. *Numenius arquatus* L. Grofser Brachvogel.

Bei Ratibor öfters geschossen.

148. *Limosa lapponica* L. Pfuhschnepfe.

Wird nur von Gloger als in Schlesien vorkommend erwähnt. Das im Endler'schen „Naturfreund“ abgebildete und beschriebene Exemplar, welches Kollibay als Belegexemplar für diese Art anführt (S. 100), ist zwar irrtümlich als *Scolopax lapponica* L. bezeichnet, gehört aber, wie die Abbildung und Beschreibung (Naturfreund Bd. 4, S. 201) unzweifelhaft dartun, zu *Limosa aegocephala* L.

149. *Limosa aegocephala* L. Uferschnepfe.

Am 13. V. 1910 traf ich sie auf einem Teiche im Kreise Militsch in mäfsiger Anzahl, vielleicht 6—8 Stück. Zwei Gelege enthielten nur je 3 Eier. Eins davon mißt: 54×37 , $56,5 \times 38$ und 57×37 mm.

150. *Totanus glareola* L. Bruchwasserläufer.

Herr Lehrer Schimke erhielt, wie er mir mitteilte, in Kauthen einen ganz jungen Vogel dieser Art, so daß er dieselbe für die dortige Gegend (Kreis Ratibor) als Brutvogel erachtet.

151. *Totanus ochropus* L. Waldwasserläufer.

Herr Lehrer Schimke besitzt in seiner Sammlung ein Exemplar, erlegt am 15. I. 1895 im Park Deutsch-Krawaru, Kreis Ratibor, an welchem ein Bein vollständig verkrüppelt ist, während das andere eine verkrüppelte Zehe hat. Herr Schimke hält dies wohl mit Recht für Frostschäden.

152. *Totanus fuscus* L. Dunkler Wasserläufer.

Das Exemplar meiner Sammlung ist im Herbst 1906 bei Rudy-Piekar, Kr. Tarnowitz (O.-S.) geschossen. A. s. m.: 173, C: 70, Rostr. a fr.: 52, T: 53 mm.

153. *Totanus pugnax* L. Kampfläufer.

Vereinzelt bei Ratibor. Daß er heute noch an den Teichen der Pleßer Gegend brütet, halte ich für sehr unwahrscheinlich. Bei einer im Juni 1905 unternommenen Exkursion nach den bei Goczalkowitz und Wohlau, Kreifeß Pleß belegenen Teichen konnte ich keinen dieser Vögel beobachten und alle dort stationierten Forstbeamten erklärten mir übereinstimmend, daß der Kampfläufer zwar zeitweise, sogar in Flügen von über 30 Stück, erscheine, aber nicht dort brüte. Eine Verwechslung der Art, von welcher mehrere Stücke in der Revierförsterei ausgestopft standen, war ausgeschlossen. Infolge der modernen Kulturverhältnisse haben eben viele Vogelarten, insbesondere die Strandläufer (abgesehen von *T. calidris*) und deren Verwandte, dort in den letzten 20 Jahren erheblich abgenommen. Die ursprünglichen, großen Teiche sind geteilt worden und werden zeitweilig zu Fischereizwecken abgelassen. Auch werden die Moorländereien als Weiden benutzt. Alles dies trägt zur Verminderung der Vogelwelt bei. Ähnlich liegen die Verhältnisse auch in der Trachenberger Gegend.

154. *Tringa Temmincki* Leisl.

Grauer Zwergstrandläufer.

Ein Stück meiner Sammlung, welches ich von Herrn Schimke erhielt, wurde in Kauthen, Kr. Ratibor am 2. IX. 1893 erlegt. Seine Maße sind folgende: A. s. m.: 95, C: 45, Rostr. a fr.: 18, T: 16 mm.

155. *Tringa ferruginea* Brünn. Bogenschnäbeliger
Strandläufer.

Herr Schimke besitzt 2 Vögel dieser Art, erlegt bei Kauthen.

Das erste Exemplar ergab folgende Maße: A. s. m.: 128, C: 43, Rostr. a fr.: 35, T.: 29 mm.

Das zweite, im Übergang vom Sommer- zum Winterkleide, mißt: A. s. m.: 128, C: 47, Rostr. a fr.: 37, T.: 31 mm.

156. *Tringa alpina* L. Alpenstrandläufer.

Ein Stück meiner Sammlung, erlegt bei Kauthen, mißt: A. s. m.: 117, C: 51, Rostr. a fr.: 35, T.: 24 mm.

157. *Recurvirostra avosetta* L. Säbelschnabel.

Auf einem Exemplar der Warmbrunner Sammlung befindet sich von der Hand des Dr. Luchs der Vermerk: „Durchzugsvogel“. Ein sicherer Beweis für sein Vorkommen in Schlesien ist aber die Angabe Endlers, welcher 1812 schrieb, dafs das von ihm im „Naturfreund“ Bd. IV. S. 33 abgebildete Exemplar „vor einigen Jahren“ bei Neifse erlegt worden sei.

158. *Oedicnemus scolopax* Gm. Triel.

Das Exemplar meiner Sammlung mißt: Long. tot.: 43, Flugbreite: 79 mm. A. s. m.: 229, C: 122, Rostr. a fr.: 38, T.: 69 mm.

159. *Vanellus capella* J. C. Schäff. Kiebitz.

Ankunftsdaten: 1891 den 22. III. (Königshütte, O.-S.).

1896 - 8. III. (Ratibor).

1901 - 24. III. -

1900 die Letzten am 21. X. (ca. 20 Stück) gesehen.

Im Museum in Görlitz steht eine helle, fast weifse Varietät.

160. *Charadrius dubius* Scop. Flufsregenpfeifer.

Bei Ratibor spärlich, zahlreich dagegen am Bober bei Sagan.

Auch der von Endler im „Naturfreund“ Bd. III. S. 145 abgebildete Regenpfeifer gehört meines Erachtens zu dieser Art, nicht, wie Kollibay annimmt zu *Ch. hiaticula* L. Schon die von Endler gemachte Größenangabe (7 Zoll Länge) spricht für *Ch. dubius*, wenngleich Endler ihn irrtümlich als *Ch. hiaticula* bezeichnet.

161. *Anser ferus* Brünn. Graugans.

3 Eier meiner Sammlung messen: 88 × 58, 83 × 58 und 88 × 57 mm. Sie entstammen demselben Gelege.

162. *Tadorna damiatica* Hasselq. Brandgans.

2 Stück im Prachtkleide in der Sammlung des verstorbenen Gericke stammten nach seiner Angabe aus der Gegend von Namslau. Im Herbst 1895 wurde ein Pärchen bei Ratibor erlegt. Das Weibchen dieser beiden Vögel, die das Jugendkleid trugen, steht in meiner Sammlung und mißt: A. s. m.: 335, C: 103, Rostr. a fr.: 49 mm.

163. *Anas crecca* L. Krickente.

Am 27. VIII. 1899 beobachtete ich auf einem großen Teich der Umgebung von Ratibor eine bedeutende Anzahl — wohl über 100 Stück — kleine Enten, welche an der Vorderseite deutlich rötlich gefärbt waren. Ich hielt sie für *A. crecca*, es kann aber auch *A. querquedula* gewesen sein. Die Färbung war jedenfalls nicht dem Gefieder als solchem eigen, sondern mechanisch von aufsen daran gekommen. Vgl. N. Naumann, Bd. X. S. 34 u. 99 ff.

2 Eier messen 46×34 und $44,5 \times 32,5$ mm.

164. *Anas querquedula* L. Knäckente.

Am 22. VI. 1900 bei Ratibor volles Gelege. 9 Eier messen im Durchschnitt $46,7 \times 32,3$, das kleinste davon 45×32 , die größten $48,5 \times 33,5$ und $49 \times 32,5$ mm.

165. *Anas acuta* L. Spießente.

Selten bei Ratibor. Ein Stück stand im Forsthaus Pyschiz.

166. *Anas penelope* L. Pfeifente.

Ein Stück meiner Sammlung ♂, erlegt bei Ratibor d. 30. IX. 1894, mißt: Länge 48,5, Flug-Breite 75 cm. A. s. m.: 260, C: 92 mm, Gewicht ca. $\frac{3}{4}$ kg, Rostr. a fr.: 35, T: 35 mm.

Ein Ei mißt 55×35 mm.

167. *Anas strepera* L. Schnatterente.

4 Eier aus der Gegend von Ratibor messen: im Durchschnitt: $52,8 \times 39,6$, das größte davon 56×40 , das kleinste 49×39 mm. Sie entstammen einem Gelege.

168. *Anas boschas* L. Stockente.

Ich besitze in meiner Sammlung eine verwilderte Hausente, welche etwa im Jahre 1896 im Frühjahr auf den fürstlich Lichnowsky'schen Teichen erlegt wurde, wo sie nach Mitteilung eines Augenzeugen mit den Stockenten ziehend betroffen wurde, gegen 30 Meter hochflog und sich wie eine Wildente benahm. Ihr Aussehen deutet nicht auf Kreuzung von *boschas* hin, sondern

entspricht dem einer recht starken Hausente. Die Oberseite des Rückens ist dunkelbraun, Kopf und Oberseite des Halses grün, Unterseite des Halses weiß, ebenso die Mitte der Brust, die Seiten der letzteren und der Bauch hellbraun, Schnabel und Füße schwarz. Am linken Tarsalgelenk befindet sich eine erhebliche Knochenaufreibung, offenbar von einem früheren Schufs herührend.

5 Eier von *A. boschas* messen durchschnittlich $58,3 \times 41,8$ mm.

169. *Spatula clypeata* L. Löffelente.

Ein ♂, erlegt den 28. IX. 1900 bei Ratibor mafs an Länge ohne Schnabel 41, an Flugbreite 73 cm. Es war ein junges Stück von demselben Jahr.

170. *Fuligula nyroca* Güld. Moorente.

Mafse eines ♂: A. s. m.: 200, C: 61, Rostr. a fr.: 46, T: 39 mm.
 - - ♀: - 177, - 50, - 39, - 33 -

Beide Exemplare stammen aus der Gegend von Ratibor.

171. *Fuligula ferina* L. Tafelente.

Brutvogel auf gröfseren Teichen der Umgegend Ratibors. Ebenso auf den Teichen bei Goczalkowitz, Kr. Plefs, wo ich sie am 11. VI. 1905 beobachtete, nach Angabe des dortigen Hegers Brutvogel. Dagegen auf den Teichen bei Giersdorf i. Riesengeb. nur Durchzugsvogel, so am 19. IV. 1912.

Mafse eines Eies: 62×44 mm.

172. *Fuligula cristata* Leach. Reiherente.

Bei Ratibor nicht sehr selten und wird auch zuweilen während der Brutzeit dort angetroffen.

Ein Erpel meiner Sammlung aus der dortigen Gegend mifst: A. s. m.: 214, C: 62, Rostr. a fr.: 41, T: 43 mm.

173. *Oidemia nigra* L. Trauerente.

Ein bei Ratibor einige Jahre vorher geschossenes Pärchen sah ich 1898 im Forsthaus Hay. Ein junger Erpel, erlegt 1907 bei Plefs, hatte folgende Mafse: A. s. m.: 230, C: 50, Rostr. a fr.: 49, T: 39 mm. Die Schwanzfedern sind aufsen gemessen und erheblich bestofsen.

174. *Oidemia fusca* L. Samtente.

Ein Stück der Raudener Sammlung ist erlegt bei Paprotsch, unweit Rauden, am 5. XI. 1881.

175. *Erismatura leucocephala* Scop. Ruderente.

Ein alter Erpel im Prachtkleide steht in der Sammlung des Gymnasiums in Ratibor. Der Fundort war leider nicht zu erfahren, indessen spricht eine gewisse Wahrscheinlichkeit für die Herkunft von den dortigen großen Teichen, welche damals sehr reich an Wassergeflügel waren.

176. *Mergus serrator* L. Mittlerer Säger.

Am 29. XI. 1900 erhielt ein bei Ratibor erlegtes junges ♂. Länge: 58,5 Flugbreite: 81 cm, Flügellänge: 230, Rostr. a fr.: 60 mm.

177. *Mergus merganser* L. Gänsesäger.

Meine Sammlung enthält ein am 27. II. 1901 bei Ratibor-Hammer geschossenes Stück. Länge: 59 cm, Flugbreite: 85 cm, A. s. m.: 252, C: 103, Rostr. a fr.: 50, T: 48 mm.

178. *Phalacrocorax carbo* L. Kormoran.

Ein bei Ratibor am 28. VIII. 1898 erlegtes junges ♀ wog 2 kg und zeigte ff. Maße: Länge 80, Flugbreite 127 cm, A. s. m.: 330, C: 166, Rostr. a fr.: 61, Colm.: 80, T: 59 mm.

179. *Pelecanus onocrotalus* L. Gemeiner Pelikan.

Im Jahre 1889 wurde bei Neudeck (O.-S.) ein Stück geschossen, welches in der Gymnasialsammlung in Beuthen (O.-S.) steht. Der Katalog vermerkt das Datum des 5. März 1889.

180. *Sterna hirundo* L. Flußseeschwalbe.

Bei Ratibor recht spärlich, nur am 10. VI. 1901 einige Stücke. An den Teichen von Goczalkowitz, Kr. Pleß am 11. VI. 1905 etwa ein halbes Dutzend. An dem großen Teich von Nesigode, Kr. Militsch am 13. V. 1910 nur ein einzelnes Stück. — Am 1. X. 1906 noch ein Stück über einem Teich im Stadtpark von Beuthen (O.-S.).

181. *Hydrochelidon nigra* L. Trauerseeschwalbe.

In der Umgegend von Ratibor Brutvogel. — 8 Eier messen im Durchschnitt $34,1 \times 24,9$, die größten $35 \times 25,5$, das kleinste 33×24 mm.

182. *Larus ridibundus* L. Lachmöwe.

Ankunft bei Ratibor: 1897 den 16. III.

1898 - 20. III.

1899 - 26. III.

1900 - 27. III. (ca. 6 Stück).

1900 noch am 21. X. bei Ratibor 14 Lachmöwen gesehen. — Am 14. V. 1899 Gelege von 1—3 Eiern (Nachgelege). 37 Eier

messen im Durchschnitt: $52,6 \times 36,9$, das größte $58,5 \times 39$, das kleinste 44×33 mm. 3 Spureier messen $41,5 \times 30,5$, $44 \times 29,5$ und 34×27 mm.

183. *Stercorarius pomarinus* Tem. Mittlere Raubmöwe.

Ein im Jahre 1891 oder 1892 in der Umgegend von Ratibor erlegtes Stück stand im Forsthaus Hai.

184. *Colymbus nigricans* Scop. Zwergsteifsfuß.

12 Eier messen im Durchschnitt $36,8 \times 26,2$ mm. Hier-von das größte 39×27 , das kleinste $35 \times 25,5$ mm.

185. *Colymbus nigricollis* Brehm. Schwarzhalssteifsfuß.

Im Kreise Ratibor zahlreich brütend. Am 24. V. 1899 Gelege von 4 Eiern erhalten. Am 19. VI. 1900 halbwüchsige Junge.

Ein Stück, erlegt ebenda am 14. V. 1900, wog ca. 325 gr und maß: Länge 31, Flugbreite: 52 cm. Ein anderes Stück mißt: A. s. m.: 136, Rostr. a fr.: 23, T: 46 mm. 13 Eier messen durchschnittlich $43,2 \times 29,7$, das größte $46 \times 31,5$, das kleinste 40×29 mm. Ein aus 4 Eiern bestehendes Gelege datiert vom Mai 1899, ein anderes Ei vom 28. Mai 1901.

186. *Colymbus griseigena* Bodd. Rothalssteifsfuß.

Bei Ratibor viel seltener als *cristatus* und *nigricollis*. Ein Gelege vom 13. V. 1910 mißt: $54,5 \times 35$, 54×36 , 52×35 und ein einzelnes Ei vom 3. V. 1883: $51 \times 34,5$ mm.

187. *Colymbus cristatus* L. Haubensteifsfuß.

Im Magen eines Haubentauchers aus Mittelschlesien fand sich ein Fisch von 13 cm Länge und fast 4 cm Breite. — In der Gegend von Ratibor ist diese Art häufig, wird aber leider als Fischfeind energisch verfolgt. Ein Heger schoß im Jahre 1898 etwa 100 Taucher ab, darunter etwa die Hälfte *cristatus*.

Ein altes ♀ meiner Sammlung maß in der Länge 52, Flugbreite 75 cm, A. s. m.: 188, Rostr. a fr.: 46, T: 62 mm.

Ein zweites im Mai 1900 erlegtes Stück wog gegen 900 gr und maß in der Länge 53, in der Flugbreite: 79 cm.

188. *Urinator arcticus* L. Polartaucher.

Im Jahre 1897, im Spätsommer oder Herbst, wurden zwei Exemplare geschossen, von denen eines in meine Sammlung kam. Dem Vernehmen nach blieben noch einige Exemplare am Leben, offenbar war es eine Familie.

Die Maße meines Exemplares sind: A. s. m.: 293, Rostr. a fr.: 46, T: 72 mm.

Die Vögel der Mittleren Kirgisensteppe.

Von **P. P. Suschkin**,

Professor der vergl. Anatomie an der Universität Charkow.

Autorisierte Übersetzung aus dem Russischen von **Hermann Grote**.

(Schluß von S. 333.)

Indem ich nun zur Beschreibung der Lokalfaunen schreite, halte ich für notwendig, daran zu erinnern, daß in ebenen Gegenden, wie unser Gebiet es ist, eine scharfe Abgrenzung der Faunen nur als ausnahmsweise Erscheinung auftritt; gewöhnlich aber vermischen sich zwei benachbarte Faunen auf gewissen, manchmal bedeutenden Strecken und bilden Übergangszonen.

Der Ilezk-Bezirk umfaßt das Tal des mittleren Urallaufes, den Ilezk mit seinen Quellen, und den Unterlauf des Or. Die Nordgrenze dieses Bezirks wird durch den Mittellauf des Ural bestimmt, und vorläufig wird es nicht unsere Aufgabe sein, die Frage zu besprechen, ob diese Grenze natürlich ist. Im Übrigen geht die Grenze wie folgt. Sie beginnt im Westen von Uralsk, geht vom linken Rande des Flufstales bis zur Mündung des Ilezk, zieht sich von hier längs der linksseitigen Kante des Ilezktals und begreift das gesamte Gebiet des oberen Ilezk ein — die Ortschaft Bisch-Tamak mit den Flüssen Issen-bay, Tamda und Jakschi-kargala. Von der Quelle den Issen-bay geht die Grenze des Ilezk-Bezirks etwas nach Osten und umgeht südlich und östlich die Grenzscheide Jakschi-urkatsch-bassy, weiterhin folgt die Grenze der westlichen Wasserscheide des Or nach Norden, durchschneidet den Or ungefähr bei Sara-kamysch (etwa 100 Werst südlich von Orsk) und überschreitet mit dem rechten Ufer des Or nördlich die Grenzen des Gebiets.

Eine charakteristische Eigenschaft des Ilezk-Bezirks ist das Vorhandensein von Flufswaldungen. In letzter Zeit haben die Wälder stark durch Abtriebe gelitten, doch drücken auch die Lichtungen, die an ihre Stelle getreten sind, der örtlichen Fauna ihren Stempel auf. Stellenweise haben diese Waldungen den Charakter von Mittelwäldern, d. h. Hochwald mit Unterholz, welches mit überschwemmten Wiesen abwechselt und häufig auch auf derartigem Boden wächst. Hier sind auch die sogenannten „Karaagatsch“ oder undurchdringlichen Espendickungen verbreitet, gleichfalls an den Flüssen. Birkenhaine gibt es stellenweise, doch nehmen sie geringe Ausdehnung ein; Kiefernwälder sind garnicht vorhanden. Die Wasserscheiden sind fast ausschließlich von der Steppe — Wiesensteppe und Pflanzengrassteppe — eingenommen; Salzmoräste sind selten.

Charakteristische Züge sind schärfer in den Tälern ausgeprägt, an den Wasserscheiden aber tritt der Steppencharakter deutlicher hervor und grade hierher dringen südliche Formen ein.

Die Bezirksgrenze ist stellenweise sehr scharf ausgeprägt, wie beim Jakschi-urkatsch-bassy. Prächtige Wiesen, Birkenanflug und vereinzelte alte Birken — sind die Charakterzüge des Jakschi-urkatsch-bassy; dicht dabei liegt der Dschaman-urkatsch mit seinen typischen weiten Salzmorästen und flachen Salzseen; der letzte Salzwasserpfuhl wird sich etwa eine Werst entfernt von den nächsten Birkenhainen befinden. Größtenteils aber verschwimmt die Grenze des Bezirks unmerklich.

Die Fauna des Ilezk-Bezirks ist sehr reich. Hier sind — laut Sarudny und teilweise nach Beobachtungen von Tschebotarew und mir — 177 Arten von Brutvögeln gefunden worden. Von diesen wurden 33 Arten in der ganzen Mittleren Kirgisensteppe nur hier brütend angetroffen — nämlich: *Pelidna alpina*, *Numenius phaeopus*, *Columba palumbus*, *Glaucion clangula*, *Ciconia nigra*, **Haliaëtus albicilla*, *Aquila clanga*, **Buteo vulpinus*, *Athene noctua*, *Bubo bubo*, *Syrnium aluco*, **Jynx torquilla*, **Dryobates leucotus uralensis*, *D. minor kantschatkensis*, **Alcedo ispida*, **Corvus corax*, **Emberiza citrinella*, **Fringilla coelebs*, **Lanius excubitor*, **L. homeyeri*, *Remiza pendulinus*, *R. castaneus*, *Locustella fluviatilis*, *Acrocephalus palustris*, **A. streperus*, **Phylloscopus collybita collybita*, *Sylvia hortensis*, *Luscinia luscinia*, *Erithacus rubecula*, *Pratincola rubetra*, *Turdus musicus*, **Turdus pilaris*. Außerdem gehören vier Arten dem Ilezk-Bezirk hauptsächlich an, d. h. sie sind hier gemein, in anderen Teilen des Gebiets dagegen wenig verbreitet und selten; nämlich *Aegialites hiaticula*, *Merops apiaster*, *Acanthis cannabina*, *Phoenicurus phoenicurus*. Im Ganzen erhält man folglich 37 Charaktervögel. Ihren Brutbedingungen nach sind ganze 24 Arten von den Genannten stets an Waldwuchs oder Buschwerk gebunden, und dies drückt der Fauna des Ilezk-Bezirks ein gewisses Gepräge auf. Nicht alle der charakteristischen Formen sind jedoch durch den ganzen Bezirk verbreitet; viele von ihnen (die vorstehend mit einem Sternchen bezeichnet sind) nisten lediglich im Uraltal, wo üppiger Strauchwuchs vorhanden ist. Im Verhältnis zu den benachbarten Landstrecken hat der Ilezk-Bezirk der Mittleren Kirgisensteppe die wichtige Bedeutung, daß hier die Grenze der Verbreitung vieler Formen, die Europa als Brutvögel eigen sind, durchgeht. So *Numenius phaeopus*, *Columba palumbus*, *Athene noctua*, *Bubo bubo*, *Syrnium aluco*, *Fringilla coelebs*, *Lanius excubitor*, *Locustella fluviatilis*, *Acrocephalus palustris*, *Phylloscopus collybita*, *Sylvia borin*, *Luscinia luscinia*, *Pratincola rubetra*. Dasselbe kann auch von *Aegialites hiaticula* und *Acanthis cannabina* gesagt werden, die in diesem Bezirk noch als normale Erscheinungen vorkommen, über seine Grenzen hinaus aber nur selten und sporadisch verbreitet sind. Einige dieser Arten gehen nördlicher und östlicher über unser Gebiet hinaus, in der Richtung nach Südosten dagegen, zum Gebiet der turkestanischen Fauna hin, geht die Grenze der europäischen Formen hier durch.

Ziehen wir das Facit aus dem Gesagten, so sehen wir, daß die Fauna des Ilezk-Bezirks eine erhebliche Anzahl von waldbewohnenden Formen enthält, die im Gebiet nicht weiter nach Süden und Osten gehen. Beim Vergleich mit benachbarten Gegenden fällt in's Auge, daß die Fauna des Ilezk-Bezirks ein sehr bedeutenderes Prozent europäischer Formen enthält, als die Fauna der übrigen Teile der Mittleren Kirgisensteppe. Beachtung verdient, daß auch von diesen Europäern, die hier die Grenze ihrer Verbreitung finden, die meisten Bewohner des Waldes und Gebüsches sind. —

Der Kustanai-Bezirk ist der Bezirk der Forsten und Haine in der Nordostecke unseres Gebiets. Die charakteristischsten Teile dieses Bezirks beginnen etwas nördlicher als der 52. Breitengrad, vom Forst Aman an, der südlichste der Forsten jedoch, Naursum, liegt einen ganzen Grad südlicher, 50° 30'. Dem Reisenden, der von Süden kommend dem Meridian von Naursum entlang fährt, enthüllt sich die Veränderung im Faunencharakter vom Nordrande der Kart-Erhöhung und der Kysbel-Hügel an in scharfer Weise. Der Steppenadler kommt hier bereits nicht mehr vor, und über der Steppe schweben Abendfalken, Milane und Kaiseradler, die im Forst von Naursum horsten. Direkt hinter dem Naursum nehmen auch die Wiesen ein besonderes, charakteristisches Aussehen an. Weiter westwärts geht die Südgrenze des Kustanai-Bezirks an der Wasserscheide des Irgis und Tobol entlang, jedoch ziemlich unausgeprägt. Die Hochebene, die als Wasserscheide dient, mit ihrer Gruppe von sieben Seen, trägt deutlich Übergangscharakter, und im Bassin eines dieser Seen, des Tschalkar-igys-kara, brüten auch einige Waldformen, wie die beiden Milane und der Graue Fliegenschäpper.

Die Grenze mit dem Ilezk-Bezirk liegt weiter nach Norden, im Transural, außerhalb der Grenzen unseres Gebiets. Soweit unsere Kenntnisse ein Urteil erlauben, geht diese Grenze beim Oberlauf des Ural, wahrscheinlich an seiner östlichen Wasserscheide entlang, durch und ist wenig ausgeprägt. Innerhalb der Grenzen unseres Gebiets aber ist — wie wir gleich sehen werden — der Unterschied zwischen den Bezirken von Ilezk und Kustanai sehr scharf. In erheblichem Maße wird dieser einschneidende Unterschied dadurch hervorgerufen, daß in unserem Gebiet zwischen diesen Bezirken längs des Irgis und Ors sich die charakteristischere Steppe, die walddlose, einkeilt.

Als recht eigentümliche Station des Kustanai-Bezirks erscheinen seine Forsten und Birkengehölze. In den Forsten ist der Boden sandig und an recht typischen Punkten fehlt Unterholz vollkommen. In den südlicheren Wäldern von Naursum und Aman gibt es nur auf Blößen Gebüsch, die Blößen bilden nicht selten Salzpflanzen, und in Naursum entnimmt man ihnen sogar das Kochsalz, das an der Erdoberfläche zu Tage tritt. Bemerkenswert

ist, daß die Nähe von Salz das Wachsen der Kiefer augenscheinlich nicht hindert und die Kiefer hier in prächtigen Exemplaren vorkommt. Der Graswuchs trägt im Naurusum einen ausgeprägten Steppencharakter. Ein weiterer sehr typischer Zug der hiesigen Forsten und Haine ist ihre inselartige Lage. Der Wald erstreckt sich über welliges Terrain, die höher gelegenen Punkte sind mit Bäumen bestanden, die niedrigeren mit Graswuchs, und mitten in den Vertiefungen befindet sich größtenteils ein Salzmorast, sogar mit einem ausgetrockneten kleinen Seen in der Mitte. Besonders charakteristisch kann man dies im Forst von Kasanbassy sehen. Birkengehölze wechseln bald mit Kiefern ab, wie im Kasanbassy, bald bilden sie selbständige Gruppen; letzteres ist der häufigere Fall. Es sind lichte Haine, in den weitaus meisten Fällen ebenfalls ohne Unterholz, nur an den Rändern mit Buschwerk bewachsen. Die Birken sind oft krummwüchsig. Zwischen den Hainen und Forsten dehnt sich meistens die mit Pflanzengras bewachsene Steppe aus. — Auf den Seen bemerkt man eine charakteristische Erscheinung, die weiter südlich mit Sicherheit nicht konstatiert worden ist — nämlich die Bildung sogenannter „Labasen“. Schilf und Seggen bilden vermischt mit Moos von den Seefern ausgehend einen schwanken Teppich, der bei Hochwasser schwimmt. Stellenweise bewachsen sich die Ufer und die „Labasen“ selbst mit verkümmerten Birken, was den Mooren ein ausgeprägt nördliches Kolorit verleiht. Der südlichste Punkt, wo Labasenbildung beobachtet wurde, ist die Umgebung von Aman.

Die Fauna des Kustanai-Bezirks ist verhältnismäßig arm — hier sind nur 127 Arten als brütende aufgefunden worden. Die Anzahl der Formen, die vom Gesamtgebiet ausschließlich hier nisten, ist sehr klein — im ganzen 3, nämlich *Astur plumbarius*, *Bubo bubo sibiricus*, *Sturnus vulgaris menzbieri*. Der sibirische Uhu und der sibirische Star kennzeichnen die Lage des Kustanai-Bezirks im Nordosten des Gebiets, östlich vom Ilezk-Bezirk; was den Hühnerhabicht betrifft, so ist sein Auffinden hier mit dem Vorkommen von Kiefernforsten verknüpft: solchen gibt der Habicht stets den offenbaren Vorzug als Niststation.

Von Vögeln, die im Ilezk-Bezirk brüten, fehlen im Kustanai-Bezirk ganze 53 Arten, nämlich: *Colymbus auritus*, **C. minor*, *Sterna anglica*, **Gallinago media*, *Limicola platyrhyncha*, *Pelidna alpina*, *Phalaropus hyperboreus*, **Numenius phaeopus*, *Glareola melanoptera*, **Columba palumbus*, ***Glaucion clangula*, *Casarca ferruginea*, *Botaurus minutus*, *Tinnunculus naumanni*, ***Pandion haliaëtus*, ***Haliaëtus albicilla*, *Aquila nipalensis orientalis*, ***Aquila clanga*, *Buteo vulpinus*, **Athene noctua*, **Bubo bubo*, **Syrnium aluco*, ***Dryobates minor kamtschatkensis*, ***D. leucotos uralensis*, ***Jynx torquilla*, **Merops apiaster*, *Alaudula piscoletta*, *Pastor roseus*, **Sturnus vulgaris vulgaris*, **St. vulgaris sophiae*, ***Embe-*

riza citrinella, *E. luteola*, **Acanthis cannabina*, **Fringilla coelebs*, **Siphia parva*, ***Muscicapa striata*, ***Lanius homeyeri*, **Lanius excubitor*, *Motacilla flava leucocephala*, **Remiza pendulinus*, *R. castaneus*, **Locustella fluviatilis*, **Acrocephalus palustris*, **A. streperus*, **Phylloscopus collybita collybita*, *Sylvia communis icterops*, **S. borin*, **Luscinia luscinia*, **Erethacus rubecula*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Pratincola rubetra*, ***Turdus musicus*, ***T. pilaris*.

Diese Liste enthält Vögel sehr verschiedener Kategorien. Ein Teil von ihnen, nämlich die in der Liste mit einem Sternchen bezeichneten, gehört hauptsächlich Europa an. Einige davon finden im Ilezk-Bezirk die Ostgrenze ihrer Verbreitung, andere dringen zwar weiter ostwärts vor, umgehen aber unser Gebiet. Von diesen letzteren gehen einige weiter nach Osten, Gegenden folgend, die nordwärts von unserem Gebiet liegen, wie *Gallinago media*, *Syrnium aluco*, *Locustella fluviatilis*, andere umgehen unser Gebiet im Süden und dringen im Osten bis Turkestan vor, wie *Colymbus minor* und *Merops apiaster*. Von solchen europäischen Arten, die in der Fauna des Ilezk-Bezirks vorkommen, bis zum Kustanai jedoch nicht vordringen, zählt man 24, von welchen zwei durch vikariierende Formen ersetzt werden — nämlich statt *Sturnus vulgaris sophiae* finden wir im Kustanai-Bezirk *St. vulgaris menzbieri* und statt *Bubo bubo Bubo bubo sibiricus*. Das Fehlen einiger weiterer Arten wird dadurch hervorgerufen, daß die Wälder des Kustanai-Bezirks einen anderen Charakter tragen, als die längs des Urals und Ilezk gelegenen Waldungen; der Wäldertyp, der im Kustanai-Bezirk verbreitet ist — Wälder ohne Unterholz, oft gleichförmige, wie die Birkenhaine — ist überhaupt schwach besiedelt und kann z. B. mit Uferwäldern keinen Vergleich aushalten. Daher verstehen wir das Fehlen einiger Brutvögel im Kustanai-Bezirk, die wir im Ilezk-Bezirk gefunden hatten. Dies sind die 12 Arten, die in der Liste mit zwei Sternchen aufgeführt sind — die Spechte, der Wendehals, die Schellente, die als Brutvogel durchaus an hohle Bäume gebunden ist, der im Unterholz nistende Goldammer, u. s. w. Etwas weiter nördlich, im Kurgan'schen Kreise, brüten diese Vögel. Wahrscheinlich erklärt sich wenigstens zum Teil auf diese Art, d. h. durch die ungeeigneten Waldverhältnisse, auch das Fehlen derjenigen Elemente der europäischen Fauna im Kustanai-Bezirk, die aus dem Ilezk-Bezirk in den Kurgan'schen Kreis vordringen, wie beispielsweise *Syrnium aluco*.

Remiza castaneus stellt eine Form des Westens der Aralokaspischen Provinz dar, die in den Ilezk-Bezirk längs des Ural erst in letzter Zeit eingewandert ist; ihren Aufenthaltsort bildet Gebüsch.

Motacilla flava leucocephala ist in unserm Gebiet eine seltene Form, deren Verbreitung vorläufig überhaupt noch ungenügend geklärt ist. Das Fehlen von *Pelidna alpina*, *Limicola*

platyrhyncha und *Phalaropus hyperboreus* als Brutvogel will ich nicht zu deuten wagen, besonders im Hinblick darauf, daß die beiden letzteren Arten, Sumpfläufer und Schmalschnäbliger Wasserreiter, brütend sogar südlicher gefunden worden sind, obgleich sie Arten der nördlichen Fauna repräsentieren. Möglicherweise ist mir die Feststellung ihres Brütens im Kustanai-Bezirk lediglich wegen der vorgerückten Jahreszeit nicht geglückt, dabei muß man beachten, daß auch in den übrigen Teilen des Gebiets diese Vögel als Brüter selten sind.

Das Fehlen von *Colymbus auritus* kann vielleicht damit in Zusammenhang stehen, daß dies überhaupt ein nördlicher Vogel ist; in unserem Gebiet ist er östlich von den Mugodscharen überhaupt nicht angetroffen worden.

Die Verbreitung der Zwergrohrdommel (*Botaurus minutus*) im beschriebenen Gebiet ist sehr merkwürdig; dieser Vogel ist in den westlichen Teilen des Gebiets weit verbreitet, in den östlichen kommt er nur im Süden vor und im westlichen Sibirien wird er wiederum im Kurgan'schen Kreise gefunden.

Das Fehlen von *Casarca ferruginea*, *Glarcola melanoptera*, *Tinnunculus naumanni*, *Aquila nipalensis orientalis*, *Pastor roseus*, *Alaudula pispoletta* gibt der Fauna ein merkliches nordisches Gepräge, in Wahrheit negativen Charakters im Vergleich mit dem Ilek-Bezirk.

Das Fehlen von *Sylvia communis icterops* kann merkwürdig scheinen, da Pleske gerade zu dieser Form die Dorngrasmücken Sibiriens stellt. Meines Erachtens müßten sibirische Stücke von *Sylvia communis* eher zur typischen Form gerechnet oder als besondere Rasse gesondert werden, das Verbreitungszentrum von *S. communis icterops* aber ist Turkestan. Ist dies so, dann bildet das Fehlen dieser Form im Kustanai-Bezirk lediglich noch ein Faktum des Fehlens der Vertreter der Steppenfauna.

Endlich ist *Sterna anglica* für unser Gebiet ein Vertreter der aralo-kaspischen und turkestanischen Fauna und dringt im östlichen Teil des Gebietes nur in die Umgegend des Tschalkar-Tenis ein.

Ein weiterer Unterschied vom Ilek-Bezirk besteht darin, daß in den Kustanai-Bezirk 6 Arten vordringen, die in südlicheren Teilen des Gebiets brüten, aber nicht in den Ilek-Bezirk gehen, nämlich: *Urinator arcticus suschkini*, *Larus cachinnans*, *Phalacrocorax carbo*, *Melanocorypha yeltoniensis* (diese geht nur bis Kustanai), *Panurus biarmicus russicus*, *Locustella luscinioides*. Zu dieser Liste wird wahrscheinlich noch *Cygnus olor* hinzuzufügen sein, welcher meiner Meinung nach im westlichen Teile des Kustanai-Bezirks brüten muß. Die Anwesenheit der drei erstgenannten Arten und des Höckerschwans lediglich im Kustanai-, doch nicht im Ilek-Bezirk, erklärt sich wahrscheinlich einfach durch das Vorhandensein geeigneter Brutplätze im Kustanai-Bezirk, während solche im Ilek-Bezirk fehlen; dasselbe gilt auch in bedeutendem Maße für die Bartmeise.

Mit dem Ilezk-Bezirk gemeinsam sind 19 Arten, die durchaus nicht weiter südlich — oder doch nur auf eine kleine Strecke hin — gehen, dies sind: *Lagopus lagopus major*, *Columba oenas*, *Erythropus vespertinus*, *Hypotriorchis subbuteo*, *Milvus ater*, *M. ater melanotis*, *Aquila chrysaetus chrysaetus*, *Accipiter nisus*, *Circus cyaneus*, *Scops scops*, *Asio otus*, *Dryobates maior brevirostris*, *Coracias garrula*, *Corvus frugilegus*, *Emberiza schoeniclus pallidior*, *Oriolus galbula*, *Anthus trivialis*, *Parus maior*, *Phylloscopus trochilus*. Mit Ausnahme von *E. schoeniclus* sind dies alles Vögel, die als Brüter an das Vorhandensein von Wäldern gebunden sind.

So erscheint die Fauna des Kustanai-Bezirks, verglichen mit der des Ilezk-Bezirks bedeutend ärmer. Die Mängel werden zum Teil durch die mehr östliche Lage des Kustanai-Bezirks hervorgerufen, so dafs dorthin viele europäische Arten nicht mehr vordringen, die für den Ilezk-Bezirk noch charakteristisch sind, zum Teil auch durch den Charakter der Wälder im Kustanai-Bezirk, die zu dem Typ von Waldungen mit ärmerer Fauna gehören, als die Holzbestockungen des Ilezk-Bezirks sie aufzuweisen haben. Die ähnlichen Züge dieser beiden Bezirke sind weniger wichtig als ihre Unterschiede und fast alle ohne Ausnahme sind durch Waldbestockungen in diesem und jenem Bezirk zu erklären.

Nach Kennzeichnung dieser den Nordteil unseres Gebiets bildenden Bezirke halte ich es für bequem, zur Beschreibung der südlichen Gebietsstrecke überzugehen. Auf diese Weise scheidet sich ganz von selbst der zentrale Teil des Gebiets, und zugleich schaffen wir das Material zum Vergleich dieses zentralen Teils nach allen Richtungen hin herbei.

Am besten ist die Fauna desjenigen Teils der südlichen Region unseres Gebiets bekannt, der dem ungeheuren See Tschalkar-Tenis anliegt. In der Tabelle der Verbreitung der Vögel habe ich diese Gegend den Tschalkar-Bezirk genannt.

Der Tschalkar-Bezirk umfaßt den Unterlauf des Irgis — von der gleichnamigen Stadt beginnend — den unteren Lauf des Turgai von der Mündung in den Tschalkar-Tenis an und nur wenig aufwärts von der Irgismündung, den See Tschalkar-Tenis und die umliegende Gegend nordwärts bis zum Abhang des Bosyngen-nura. Dies gesamte Gebiet liegt überhaupt tiefer als das anliegende; am Unterlauf des Irgis gibt es nicht wenig Senkungen, die tiefer als der Spiegel der vorhandenen Flüsse und Seen liegen; in letzter Zeit haben sich dies die Kirgisen zunutze gemacht, indem sie in solchen Niederungen Rieselfelder anlegten. Allenthalben ist eine Masse verschieden großer Seen vorhanden; einige wenige von ihnen sind isoliert, der große Teil aber ist mit den Flüssen verbunden — teils ständig, teils alle Jahre bei Hochwasser, teils endlich nur in Jahren mit besonders hohem Wasserstand. In manchen Jahren dringen die

Schmelzwässer des Irgis südwärts bis zum Melde-kul. Auf diese Weise ist hier der Unterschied zwischen Seen, alten Flußbetten und überschwemmten Landstrichen durchaus unauffällig. Ein besonders buntes Netz von Seen, Überschwemmungsgewässern und Flußarmen bildet der sog. Taup, das ist das Delta, das der Turgai bei seiner Mündung in den Tschalkar-Tenis bildet. Das Wasser in den Seen ist teils süß, teils von verschiedengradigem Salzgehalt, der zuweilen je nach der Jahreszeit wechselt, viele der Seen sind reich an Fischen. Der ausgedehnteste der hiesigen Seen ist der Tschalkar-Tenis; er ist flachgründig, enthält sehr salziges Wasser und trocknet stark aus. Der Boden besteht aus Lehm, hin und wieder mit Steinchen untermischt, grobem Löfs, oft bilden salzhaltige Lehme von großer Ausdehnung wüste Gegenden. Was die Pflanzenformationen betrifft, so spielt die Beifufssteppe hier nicht die erste Rolle. Nicht selten finden sich vollständig unfruchtbare Lehmflächen, besonders an Abhängen. An niedrig gelegenen, mit salzigem Lehm bedeckten Strichen erreicht die Salzpflanzendecke eine starke Ausbildung, und solch eine Salzsteppe dehnt sich manchmal auf weit über zehn Werst aus, wie zwischen der Babá-Schlucht, die zum Tschalkar-Tenis abfällt und dem Absturz des Bosyngen-nura. Bei den Wasserreservoirien, dort wo es die Feuchtigkeit des Bodens und geringer Salzgehalt erlaubt, erstrecken sich riesige grabbewachsene Sümpfe und noch grandiosere Schilfdickichte; häufig entstehen auf solchen Sümpfen auch Tamariskendickungen, und diese im Verein mit den Rohrwäldern bilden buchstäblich undurchdringliche Dickichte — eine stete Quelle von Entzücken wie Mühseligkeiten für den Ornithologen: allerwärts herrscht Leben, einen Vogel jedoch zu verfolgen und gar zu erlegen, kostet ungeheure Anstrengungen. In den Sandflächen findet sich Wasser meist verhältnismäßig nahe der Erdoberfläche, und daher entwickelt sich hier eine charakteristische Strauchflora: Halimodendron, Calligonum, Atraphaxis, Ammodendron und Tamarisken. Gegen Ende Mai und Anfang Juni sind diese Sträucher in Blüte und dann will die Bezeichnung Wüste für diese Gegend garnicht passend erscheinen. Recht charakteristisch ist, daß in dieser Gegend die hügeligen Sandflächen und die Wasserreservoirie sich begleiten und sich oft in verwickeltster Weise mengen. Dies äußert sich auch in den Pflanzengenossenschaften, und nicht selten kann man Dickichte von Schilf zusammen mit Halimodendron sehen. Stellenweise, inmitten von Sümpfen und Rohrdickungen, erheben sich niedrige Steppenrücken mit dem charakteristischen Pflanzenwuchs der Beifufssteppe, anderwärts breitet sich neben dem Schilf eine kleinere Salzfläche aus. In dieser Gegend bilden derartige Kontraste keine Ausnahme, sondern eher die Regel, und dementsprechend sind auch die Kontraste in der Tierwelt; dicht beieinander finden sich Wasser- und Wüstenvögel: Schwan und Kaspischer Regenpfeifer, Flughühner

und Enten oder Reiher, Rotschwanzwürger und Bartmeise oder Gimpelammer. Gerade die Mischung von Sumpf- und Wüstenformation gibt der hiesigen Fauna ein sehr kennzeichnendes Gepräge.

In dieser Gegend kommt auch der Saxaul (Haloxylon ammodendron) vor. Dieser Charaktervertreter der asiatischen Wüstenflora ist an der Taupmündung gefunden worden, ferner am Westufer des Tschalkar-Tenis und auf den Inseln dieses Sees. Meistenteils handelt es sich um zerstreute, nicht über eine Arschin¹⁾ hohe kleine Sträucher, am Grabhügel Aulie-Seksöul (buchstäblich-Saxaulheiligtum; wahrscheinlich das Grabmal, das auf Karten Nurmambet genannt wird) jedoch gibt es auch alte Bäume, die bis 1½ Ssashen²⁾ hoch sind; laut Angaben von Kirgisen sind solche Bäume auch auf einer der Inseln des Tschalkar vorhanden. Überlieferungen berichten, dafs es vor dreifsig Jahren mehr Saxaul gegeben habe. Ich habe den Saxaul nur deshalb erwähnt, weil er dem Landschaftsbild hin und wieder einen gewissen Stempel aufdrückt. Auf die Vogelbevölkerung dieser Gegend hat er hier durchaus keinen Einflufs.

Der Vogelbestand dieser Gegend ist sehr charakteristisch. Hier brüten 125 Arten — eine recht solide Anzahl, wenn man die nur geringe Fläche des erforschten Gebiets berücksichtigt. Der allgemeine Ton der Fauna gibt auf den ersten Blick jene Vermischung von Sumpf- und Wüstenformen, von der ich schon gesprochen habe. Gleichzeitig ist ein recht beträchtlicher Unterschied im Artenbestand verglichen mit den Lokalitäten, die im Norden und Westen angrenzen, zu beobachten. Fünfzehn im Tschalkar-Bezirk brütende Arten gehen nicht über seine Ausdehnung in die umliegende Steppe hinaus, nämlich: *Larus canus*, *L. gelastes*, *Sterna anglica*, *Turtur turtur arenicola*, *Phoenicopterus roseus*, *Ibis falcinellus*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardea purpurea*, *Pelecanus crispus*, *Corvus corone*, *Emberiza pyrrhuloides* und ihre Formen, *Lanius phoenicuroides karelini*, *Motacilla feldeggi*, *M. alba dukhunensis*. Vereinzelte Kolonien von *Sterna anglica* und *Larus canus* existieren allerdings an anderen Punkten des Gebiets, diese Kolonien sind aber vom Tschalkar-Bezirk vollständig isoliert. Drei Formen, *Ardea alba*, *Sylvia curruca halimodendri* und *Pterocles arenarius* verbreiten sich in der am Tschalkar-Bezirk anliegenden Gegend, ihr Hauptaufenthalt aber befindet sich hier.

Andrerseits fehlen dem Tschalkar-Bezirk volle 17 Arten der in der umliegenden Steppe brütenden Vögel. Es sind dies: *Gallinago gallinago*, *Limosa limosa*, *Microtis tetraz*, *Tetrao tetrix*, *Tinnunculus tinnunculus*, *Lithofalco aesalon pallidus*, *Aquila heliaca*, *Caprimulgus europaeus*, *Melanocorypha sibirica*, *Corvus*

1) 1 Arschin = 0,71 m. [G.]

2) 1 Ssashen (Faden) = 2,1 m. [G.]

cornix, *Corvus monedula collaris*, *Emberiza schoeniclus*, *Lanius minor*, *L. collurio*, *Motacilla campestris*, *M. citreola verae*, *Luscinia megarhynchos golzi*. Sehr selten sind hier auch grauköpfige Schafstelzen, die hier fast durchweg durch schwarzköpfige ersetzt werden; *Melanocorypha yeltoniensis* ist noch nicht selten an der Südwestgrenze der am Irgis gelegenen Sandstrecken, wird am Tschalkar-Tenis jedoch selten. Einige dieser Verschiedenheiten sind vielleicht durch den Charakter der Gegend zu erklären, für die Mehrzahl ist eine solche Deutung aber nicht zugänglich.

Alle diese Züge, sowohl die positiven, wie die negativen, deuten direkt auf einen Zusammenhang mit den Wüsten Turkestans und des Aralo-kaspischen Gebiets hin. Charakteristische und an die Niederungen des Syr-Darja oder des Kaspiufers erinnernd ist diese Mischung von Wüsten- und Sumpf- oder Schilfformationen. Welches Element hier überwiegt, das aralo-kaspische oder turkestanische, ist durchaus nicht zu sagen. Vom Kaspi kommt hierher der Flamingo, der vom Tschalkar-Tenis zwecks Überwinterung nach Westen wandert; von ebendort erscheinen hier auch *Larus gelastes* und *L. canus*, die bisher auf dem Aralsee nicht gefunden wurden. Charakteristische Turkestaner sind *Lanius phoenicuroides karelini*, *Corvus corone*; von hier sind auch die sich etwas weiter verbreitenden Sperlingsformen *Passer domesticus indicus* und *P. montanus dilutus* vorgedrungen. Aus Turkestan erscheint hier wahrscheinlich auch *Motacilla alba dukhunensis*. Unbekannt bleibt vorläufig, zu welcher Fauna *Sylvia curruca halimodendri* gehört; meiner Meinung nach wird sie sich als aralo-kaspische Form erweisen.

Auf diese Weise stellt der Tschalkar-Bezirk einen Ausläufer der Wüstenfauna dar. Immerhin handelt es sich nicht um eine vollkommen typische asiatische Wüste, sondern nur um eine Grenzregion derselben; hier kommen noch nicht Charakterformen wie *Podoces*, *Lanius hemileucurus*, *L. assimilis*, *Passer ammodendri* vor.

Es bleibt nun die Festlegung der weiteren Verbreitung und der Grenze dieser Wüstenfauna übrig. Leider sind unsere Kenntnisse über die Fauna der übrigen Teile des südlichen Grenzgebiets der Mittleren Kirgisensteppe überaus lückenhaft und für die westlich von der Nordostecke des Aralsees gelegenen Landstriche kennen wir vorläufig die Sommerfauna überhaupt noch nicht. Nordwärts erstreckt sich der Tschalkar-Bezirk nach meinen Beobachtungen genau bis zum Abhang des Bosyngen-nura. Nach Westen vom Tschalkar-Tenis fällt dieser zoologische Bezirk mit den Niederungen am unteren Irgis und Turgai zusammen. Den Turgai entlang dringt er nördlich vom Zusammenfluss mit dem Irgis nur soweit sich die Sandflächen ausdehnen vor. Das weiter nördlich gelegene, isolierte Sandgebiet Tussum hat zum Tschalkar-Bezirk gar keine Beziehung. Auf der rechten Irgisseite ist die Grenze des Tschalkar-Bezirks völlig festgelegt: sie fällt mit der Grenze der den Fluss umgebenden Sandflächen, Sümpfe und Seen zusammen.

Daneben aber erstreckt sich die typische Beifufssteppe mit ihrer charakteristischen Flora und Fauna; die etwa zehn Werst weiter westlich gelegenen isolierten Sandstrecken von Air-kysyl jedoch haben bereits keine Beziehung zur Tschalkar-Fauna; dort habe ich nicht einen einzigen der aufgeführten Charaktervögel angetroffen, auch die Flora dieser Sandflächen ist eine andere. Solcherweise schneidet der Tschalkar-Bezirk von Südosten keilförmig in die Beifufssteppe ein. Auf dem Wege von der Stadt Irgis direkt nach Süden kreuzt der Reisende noch die Beifufssteppe, und erst beim Nordostwinkel des Aralsees tritt die Wüstenfauna nach Severzows Beobachtungen in ihre Rechte. Vom Dungurlük-sor an verschwindet *Melanocorypha gelloniensis*; etwa 8 Werst nördlich vom Ak-dschulpas zeigt sich *Saxicola deserti albifrons*, und von der Grenzscheide und den Brunnen von Sopak an — *Lanius hemileucurus* und *Podoces panderi*. Nach Südosten hin vom Tschalkar-Tenis haben wir einige Nachrichten von der Karawanenstrafse, die von Perowsk nach Turgai führt. In Severzows Sammlung befinden sich einige auf diesem Wege erbeutete Bälge (wahrscheinlich durch den Präparator, einen Kosacken, der in seine Heimat zurückkehrte, gesammelt.) Unter diesen Vögeln befindet sich *Lanius phoenicuroides karelini*, der unweit der Arys-Sandwüsten erlegt wurde (Brunnen von Sary-bulak) und ein Exemplar von *Saxicola deserti albifrons*, erbeutet auf der Ostseite des Tschubar-Tenis, bei Kulan-Krylgan. Diese wenigen Fakta sind sehr wertvoll; sie zeigen, daß auch der Tschubar-Tenis zum Tschalkar- bzl. Wüstenbezirk gehört, und das dieser Bezirk sich südostwärts durch die Aryssandwüsten zum Syrdarja erstreckt, indem er in die Wüsten des nordwestlichen Turkestan übergeht.

Bezüglich der weiter westlich gelegenen Gegenden lassen unsere Kenntnisse viel zu wünschen übrig. Das Nordufer des Aralsees ist ornithologisch fast unbekannt¹⁾; die zwischen den Mugodscharen und dem Ust-Urt gelegene Gegend, Barsuki genannt, und der Unterlauf der Emba wurden nur im Spätherbst durchforscht (durch Severzow); dies ergab wertvolle Nachrichten über den Vogelzug, jedoch nichts zur Kenntnis der Brutfauna. Nach den an der Nordostecke des Aralsees gemachten Beobachtungen zu schließen, gehört dessen Nordufer, wenigstens teilweise, gleichfalls zur Winterzone. Hinsichtlich der Barsuki können wir nichts sagen, doch zeigen die Sandstrecken von Ail-kysyl, die etwas nördlicher liegen, bereits keine Spuren mehr der Wüstennähe. Betreffs der Mugodscharen und der Emba haben wir wenigstens einige Möglichkeit, die Lage der Grenze der Wüstenzone zu bestimmen, indem wir uns meiner Beobachtungen bedienen. Im äußersten von mir erkundeten südlichen Punkt der Emba — nämlich Kok-dschida — fand ich nachstehende, für den Tschalkar-Bezirk und folglich überhaupt für die Wüsten-

¹⁾ im J. 1908 geschrieben.

zone charakteristische Formen: *Pterocles arenarius*, *Turtur turtur arenicola*, *Ardea alba*, *A. purpurea*, *Emberiza pyrrhuloides* und Varietäten. Das Vorkommen dieser Formen deutet jedenfalls schon unzweifelhafte Nähe der Grenzen der Wüstenzone an; bezüglich zweier der genannten Vögel, nämlich *Ardea alba* und *Pterocles arenarius*, wissen wir, daß sie weiter abwärts an der Emba regulär vorkommen. Daher durchschneidet die Grenze der Wüstenzone die Emba zweifellos südlich nicht weit von Kok-Dschida; sehr wahrscheinlich ist, daß die Grenze hier weniger scharf ausgeprägt ist als im Gebiet des Tschalkar-Tenis. Bei den Mugodscharen macht die Nordgrenze der Wüstenzone wahrscheinlich eine sehr scharfe Biegung nach Süden. Ich schliesse dies daraus, daß zwischen Emba und Mugodscharen auf der Parallele von Kok-dschida, am Batpak-kul *Alauda arvensis* und *Melanocorypha sibirica* — Formen, die eine Wüstenfauna ausschließen — brüten; an der Emba finden sich diese Arten auf dieser Parallele noch nicht. Westlich von der Emba geht die Grenze der Wüstenzone in der Nähe des oberen Sagis durch, wo Sarudny *Pterocles arenarius* brütend auffand. Das Uraltal wird von der Nordgrenze der Wüstenzone laut Severzow bei Kalmykowo durchkreuzt.

Wahrscheinlich gehört der Wüstenzone, oder wohl genauer ihrer nördlichen Grenzgegend, *Lanius phoenicuroides elaeagni* an, der an der Emba bei Kok-dschida, bei Irgis, sowie am Kenderlyk am Fusse des Tarbagatai, aufgefunden worden ist.

Um diese Wüstenzone innerhalb der Grenzen unseres Gebiets in Bezirke einzuteilen, sind unsere diesbezüglichen Kenntnisse viel zu mangelhaft. Gut kennen wir lediglich den Bezirk am Tschalkar-Tenis und ferner kennen wir die Uralmündung — eine Gegend, die von ersterer mehr als zehn Breitengrade entfernt liegt — und haben weiterhin einige Nachrichten von der Emba, aber von einem solchen Punkte derselben, wo die Kennzeichen der Wüstenfauna erst beginnen. An der Emba bei Kok-dschida gibt es keine dem Gebiet vom Tschalkar-Tenis eigenen turkestanischen Charaktervertreter; dafür ist hier aber auch nicht eine der charakteristischen aralo-kaspischen Arten vorhanden. Am Unterlauf der Emba wurde bereits ein derartig charakteristischer Vertreter der aralo-kaspischen Fauna, wie *Remiza macronyx*, angetroffen.

Folglich erweist sich der sogenannte Tschalkar-Bezirk als Ausläufer der Wüstenzone, der sich ins Steppengebiet von Südosten her einschleibt. Hier dringt die Wüstenzone wohl am weitesten nördlich vor. Weiterhin nach Westen umfaßt die Wüstenzone den Südrand der Mittleren Kirgisensteppe überhaupt. In Einzelheiten ist die Lage der nördlichen Grenze der Wüstenzone nicht bekannt, im großen und ganzen kann sie durch den 48. Breitengrad bezeichnet werden.

Beachtung verdient, daß die Wüstenzone hier anscheinend mit der aralo-kaspischen Tiefebene zusammenfällt, und zwar sehr nahe. Im Tschalkar-Bezirk selbst, der von mir durchforscht worden ist, wird die Nordgrenze der Wüstenfauna direkt durch den Abhang des Bosyngen-nura bestimmt, der nichts anderes ist als das uralte Steilufer des aralo-kaspischen Bassins.

Die behandelten zoologischen Bezirke unseres Gebiets- der Kustanai- und Ilezkbezirk, sowie die Wüstenzone — skizzieren die Lage des zwischen ihnen liegenden zentralen oder Steppen-Bezirks.

Der Steppenbezirk umfaßt den größten Teil der Fläche der Mittleren Kirgisensteppe, während er gleichzeitig am gleichförmigsten erscheint. Der vorherrschende Charakter der Gegend ist hier eben die Steppe, die größtenteils hochgelegen und trocken ist. Der Boden ist lehmig in den südlicheren, humusreicher und mehr in Schwarzerde übergehend — in den nördlichen Teilen. Stellenweise ist der Boden steinig, und von Nord nach Süd gehen zwei Systeme von Bergen, oder besser, Hügeln, hier durch. Von ihnen dienen die Mugodscharen als Wasserscheide, die das Bassin der Emba und des Ilezk von denen des Tschalkar-Tenis und Tobol trennen. Das Tschalkar-Tenis-Bassin im Osten begrenzend, geht hier ein System von Hügeln, die zum Ulu-tau hinneigen, durch; zu unserm Gebiet gehört nur der Westabhang dieses Systems.

Für die Pflanzendecke bezeichnend ist das fast völlige Fehlen von Baumwuchs; man kann sagen, daß hier Wald, als Aufenthaltsstation, durchaus nicht vorkommt. Der vorherrschende Typ von Pflanzendecke sind Pfriemengräser in den nördlichen Teilen der Gegend, oder Beifußkräuter, die in den mehr südlichen Teilen überwiegen. Selten bilden sich in Bergschluchten und Bodenvertiefungen kleine Wiesen. Die Flüsse fließen größtenteils in tiefen Tälern, und ausgedehnte Überschwemmungsgebiete und nasse Wiesen bilden sich nur am Turgai. Dafür kommen eine Menge Seen, die zu keinem Flußsystem gehören, an den Wasserscheiden vor. Der Salzgehalt des Wassers in den Seen ist ein sehr verschiedener, und damit in Zusammenhang steht die Entwicklung der Seenflora. Auf Süßwasserseen sind riesige Schilfdickichte nicht selten. Sandflächen sind wenig vorhanden, Charaktersträucher solcher erscheinen hier Weidenarten. Der Baumwuchs, oder richtiger der baumförmige Strauchwuchs, erstreckt sich am weitesten südwärts in den Bergen und ist sporadisch verbreitet. In den Mugodscharen finden sich vereinzelt kleine Birken bis zur oberen Karagandy; kümmerliche kleine Birken sind auf der Airjuk zerstreut, am oberen Ak-tyken bilden sich richtige Baumstrauchdickungen von Faulbaum, Espe, Elsbeere, Weiden und Birken, doch erreicht kein Baum die Höhe von zwei Ssashen. Starke Birken findet man in geringer Anzahl nur am Jakschiurkatsch-bassy, bereits an der Grenze des Ilezk-Bezirks.

In der östlichen Grenzregion des Gebiets traf ich ähnliche Wäldchen lediglich in den Schluchten von Arganaty an. Hier setzen sie sich aus Birken und Espen zusammen. Gegenwärtig sind die meisten alten Bäume schief, und von den Espen sind viele dürr; vor 40 Jahren wuchs hier stämmiger Wald und er wurde zu Bauzwecken benutzt. Dann kam ein Steppenbrand, der bis in den Wald drang, und seitdem kümmerte letzterer. Auch am Westabhang der Mugodscharen gab es um die Mitte vorigen Jahrhunderts mehr Wald, und Severzow spricht von Birkenwäldern bei Urkatsch, wo sich auch Birkwild aufhielt. Um dieselbe Zeit erstreckten sich nach meinen an Ort und Stelle gesammelten Erkundungen die Birkenwälder in den Schluchten der Mugodscharen bis Airjuk und Birkwild kam hier vor.

In diesem Gebiet werden 180 Arten und Unterarten von Brutvögeln gezählt, d. h. mehr als in den übrigen Teilen unseres Gebiets, sogar etwas mehr als im an Aufenthaltsorten mannigfacheren Ilezk-Bezirk. Zweifellos hängt diese Fülle von Brutvögeln bei der großen Einförmigkeit der Gegend von der riesigen Ausdehnung des Bezirks ab.

Bei der Besprechung der übrigen Bezirke des Gebiets habe ich die Unterschiede ihrer Faunen, sowohl die positiven wie die negativen, von der Fauna des Steppenbezirks erwähnt, und um letzteren im Vergleich mit den benachbarten Bezirken zu charakterisieren, kann ich auf das bereits Gesagte hinweisen. Nicht eindringen also von Norden in den Steppenbezirk 54 dem Ilezk- und Kustanai-Bezirk, oder einem von diesen beiden, angehörende Formen, und aus der Wüstenzone gehen 18 Arten nicht in den Steppenbezirk. Dafür unterscheidet sich der Steppenbezirk nach der positiven Seite hin von den nördlicheren Bezirken durch die Anwesenheit von 25 Arten, die seine Nordgrenze nicht passieren, und von der Wüstenzone durch das Vorkommen von 16 südlich über den Steppenbezirk nicht hinausgehenden Arten. Solche Arten, die die Grenzen des Steppenbezirks weder nach Norden, noch nach Süden hin überschreiten, finden wir nicht, oder doch kaum. Nach der Liste erweisen sich als solche *Stercorarius pomatorhinus*, *Calidris arenaria*, *Arenaria interpres*, *Melanocorypha calandra*, doch beweist dies im Grunde nichts, als höchstens die Seltenheit und das sporadische Brutvorkommen dieser Vögel. Außerdem brütet *Arenaria interpres* augenscheinlich weiter südlich auch in der Wüstenzone, am Kaspischen Meere, und die Steppenlerche brütet am Unterlauf des Urals. Hauptsächlich diesem Gebiet gehört *Melanocorypha yeltoniensis* und *Charadrius gregarius* an, doch durchaus nicht ausschliesslich.

Auf den ersten Blick erscheint ein derartiges Fehlen rein lokaler Formen im höchsten Grade merkwürdig und Zweifel erregend, wo in den Nachbarbezirken solche Formen zehnerweise aufgeführt wurden. In der Tat ist ein solcher scharfer Unter-

schied nur ein scheinbarer. Wir haben eben die Nachbarbezirke hauptsächlich in einer Richtung, nämlich mit dem Steppen-, dem zentralen Bezirk verglichen und sprachen von „Lokal“-arten, die ausschließlich dem einen oder anderen Bezirk angehören, nur in der Weise, daß sie nicht in den nächstbenachbarten hinübergehen. Die Verbreitung solcher nur einen Bezirk in unserem Gebiet charakterisierender Arten erweist sich in Wirklichkeit als sehr weite. Daher gibt es in der Mittleren Kirgisensteppe keine eigentümlichen, rein lokalen Arten, die irgend einen Bezirk charakterisieren und dabei seine Grenzen nicht überschreiten.

Fügen wir noch einige Striche zur Charakterisierung des Steppenbezirks hinzu. Von den Bezirken von Ilezk und Kustanai unterscheidet er sich unter anderm durch eine erhebliche Beimischung von Formen der aralo-kaspischen oder innerasiatischen Fauna, oder doch wenigstens solcher Formen, die für den gegebenen Teil des Kontinents als Vertreter der aralo-kaspischen Fauna gelten. Solche sind *Larus ichthyaetus*, *Hydrochelidon hybrida*, *Arenaria interpres*, *Aegialites alexandrina*, *Aeg. asiaticus*, *Himantopus avocetta*, *H. melanopterus*, *Oedicnemus crepitans*, *Houbara macqueni*, *Syrrhaptes paradoxus*, *Fuligula rufina*, *Tadorna tadorna*, *Casarca ferruginea*, *Platalea leucorodia*, *Buteo ferox*, *Bubo bubo turcomanus*, *Otocoris brandti*, *Melanocorypha calandra*, *Calandrella brachydactyla*, *Alaudula pispoletta* (letztere ist auch in den Ilezk-Bezirk vorgedrungen, ist hier aber selten), *Acanthis brevirostris*, *Hypolais caligata rama*, *Saxicola pleschanka*, *Emberiza luteola* (in letzter Zeit drang diese auch in den Ilezk-Bezirk vor).

Der Häufigkeit der Salzwässer und salzhaltigen Böden entsprechend, spielt das Seeküstenelement eine sichtliche Rolle sowohl was Individuenzahl, als auch Verbreitung anbetrifft.

Das Fehlen von Wäldern drückt seinen ausgeprägten Stempel auf die lokale Fauna, indem es viele Defekte verursacht. Für viele an Wälder gebundene Formen liegt hier eben die Barrière, die die Wälder des Europäischen Rußlands von den Wäldern Persiens, Turkestans und sogar des Akmolinsker Gebiets, das immerhin reicher ist an Baumwuchs, als die Mittlere Kirgisensteppe, trennt. Andere Vögel umgehen diese Barrière entweder von Süden, wie der Bienenfresser, oder von Norden, wie der Schelladler.

Geographisch gehören zur Mittleren Kirgisensteppe die Mugodscharen und das Ulu-tau-System. Als selbständige zoologische Bezirke kann man sie nicht hinstellen, wegen ihrer geringen Ausdehnung und ihres geringen Unterschieds von der umliegenden Gegend. Über die Höhe dieser Berge und ihren Einfluß auf die Fauna braucht man kein Wort zu verlieren, da der höchste Punkt in der Mittleren Kirgisensteppe (Airjuk) überhaupt nur 1800 Fuß hoch liegt. Dort, wo der Bergcharakter stark ausgeprägt ist,

erweist sich die Fauna wegen der geringen Ausdehnung der Station als sehr arm, dort hingegen, wo die Täler breiter sind, vermischt sich die Fauna mit der umliegenden Steppe. Deshalb habe ich in der Tabelle nur die eigentümlichen Züge dieser Berge, die tatsächlich gewisses Interesse beanspruchen, aufgeführt.

Diesen Bergrücken folgend gehen weit nach Süden *Tetrao tetrix* (in den Mugodscharen jetzt ausgestorben), *Cuculus canorus*, *Carpodacus erythrina*. Es sind dies Formen des Waldes oder der Waldränder, die sich mit den Wäldern weit nach Süden ausbreiten. Hier finden wir jedoch auch, neben den aufgeführten Vögeln, ein gänzlich anderes Element. *Emberiza huttoni* und *Monticola saxatilis* kommen nur hier vor (die Steindrossel nur in den Mugodscharen); mit Vorliebe brüten hier *Luscinia megarhynchos golzi*, *Acanthis brevirostris*, *Melanocorypha bimaculata* (letztere ist im System des Ulu-tau nicht gefunden worden). Endlich ist hier das Lokalverbreitungszentrum von *Saxicola pleschanka* und *Otocoris brandti*. Es ist viel Wahrscheinlichkeit vorhanden, daß die Ausbreitung von *Emberiza luteola* von hier aus geschah; wenigstens ist dies für die Mugodscharen höchstwahrscheinlich. Alle diese sind bezüglich des beschriebenen Gebiets südliche Formen; in den nächstgelegenen Landstrichen sind sie teils an felsige Berge, teils an die Oasen der Wüstenzone gebunden. Dorthier wahrscheinlich sind diese Formen in die Mittlere Kirgisensteppe vorgedrungen. Auf diese Weise trägt die Fauna der Mugodscharen und des Ulu-tau-Systems in ihren Unterschieden von den angrenzenden Teilen der Steppe deutlichen Mischcharakter; welche von diesen Elementen als Eingeborene oder sehr frühzeitig Eingewanderte bezeichnet werden müssen — ist schwer zu sagen. Höchst bemerkenswert ist jenes strenge Vikariat, das zwischen *Luscinia megarhynchos golzi*, *Emberiza huttoni* und *Melanocorypha bimaculata* einerseits und *Luscinia luscinia*, *Emberiza hortulana* und *Melanocorypha calandra* anderseits beobachtet wird. Diese Formen leben in der Mittleren Kirgisensteppe manchmal sehr nahe bei einander, doch nirgends zusammen.

In seiner Abhandlung teilt Nasarow die Steppe des behandelten Gebiets in zwei Teile, nämlich die nördliche und die südliche Steppe oder die Steppe der Pfriemengräser und die der Beifuspflanzen. Meinen Beobachtungen nach kann die Grenze dieser Gebiete durchaus nicht als gänzlich sicher bestimmt gelten. Aus der Zahl der für die eine dieser Abteilungen charakteristischen Formen kann man nicht einen Vogel nennen, der nicht auch im anderen Teile auf mehr oder minder ausgedehnte Strecken hin vorkäme. Für die Beifusssteppe sind folgende Vögel recht bezeichnend: *Oedictyon crepitans*, *Grus virgo*, *Houbara macqueeni*, *Syrrhaptes paradoxus*, *Botaurus minutus*, *Petronia petronia brevirostris*. Für die Pfriemengrassteppe kann man *Microtis*

tetrax, *Melanocorypha sibirica* aufführen, hierher dringen von Norden in großer Anzahl auch *Alauda arvensis* und *Motacilla citreola verae* ein. Der Liste nach müßte man als charakteristisch für die Pfriemengrassteppe noch nennen: *Colymbus auritus*, *Stercorarius crepidatus*, *Limicola platyrhyncha*, *Calidris arenaria*, *Totanus glottis* — doch sind dies alles Vögel, die hier selten und sporadisch brüten und nicht überall in der Pfriemengrassteppe aufgefunden wurden. Was die Grenze selbst zwischen den typischen Aufenthaltsorten betrifft, so geht die Südgrenze der Pfriemengrassteppe vom Ural die Wasserscheide entlang, die im Süden die Utwa und Chobda begrenzt, nähert sich der Stadt Temir, läuft weiterhin zur Emba, worauf sie sich nordwärts wendet, der westlichen Wasserscheide der Emba entlang, biegt wiederum nach Osten ab und führt an der Südseite von Dschaman-Urkatsch (beim See Kara-kul) vorbei und läuft hier in gerader Linie zum Basch-Karabutak und Ui-mula. Hier geht die Grenze über den Irgis zum Klim-dschaigan, führt an der Stadt Turgai vorbei, macht hierauf eine Biegung nach Süden und verläuft 15 Werst südlich von den Tussum'schen Sandstrecken, richtet sich darauf wieder nach Norden zum Flusse, führt am Ostende der Ortschaft Dschan-kara vorüber und wendet sich zum Berg Arganaty. An sehr vielen Stellen ist diese Grenze undeutlich, und am Westabhange der Mugodscharen, zwischen dem Berg Rücken und der Emba, dehnt sich ein Gebiet mannigfachster Abwechslung von Pfriemengras- und Beifufssteppe aus; dasselbe ist der Fall auf der Linie Tussum-Dschan-kara am Turgai und auf beträchtliche Strecken hin am Fuße des Arganaty. Zwischen dem Abhang des Bösyngen-nura und den Tussum'schen Sandwüsten wächst sowohl Pfriemengras, und zwar *Stipa pennata*, als Saxaul. Vögel, die allem Anscheine nach höchst charakteristisch für die Beifufssteppe erschienen, wie *Houbara macqueeni*, dringen stellenweise sehr weit in die reine Pfriemengrassteppe ein; so geht *Houbara macqueeni* z. B. im Gebiet des oberen Irgis gute 100 Werst in die Pfriemengrassteppe hinein.

Im Hinblick auf das Gesagte kann ich der Pfriemengras- und der Beifufssteppe lediglich Bedeutung als gewissen Typ von Aufenthaltsstationen zumessen.

Wie mir scheint, hat eine Teilung des Steppenbezirks in einen östlichen und einen westlichen Teil, oder in Gebiete der Bassins der Emba und des Turgai, mehr für sich. Nur im westlichen Teil sind *Colymbus auritus*, *C. minor*, *Gallinago media*, *Merops apiaster*, *Galerita cristata*, *Sturnus vulgaris*, *S. vulgaris sophiae*, *Remiza pendulinus*, *R. castaneus*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Saxicola isabellina* aufgefunden worden. Von seltenen Brutvögeln wurden hier nur *Gyps fulvus*, *Phalaropus fulicarius* angetroffen. In der Hauptsache findet sich hier *Melanocorypha calandra*, die im östlichen Teil des Gebiets sehr selten ist, während *Pavoncella pugnax* und *Carpodacus erythrina* hier als

Brutvögel weiter nach Süden vordringen, als in der Osthälfte des Gebiets. Nur östlich von den Mugodscharen sind innerhalb des Steppenbezirks brütend konstatiert worden *Urinator arcticus suschkini* und *Phalacrocorax carbo*. *Locustella luscinioides*, *Panurus biarmicus ruscicus*, *Emberiza luteola*, *Grus virgo* und *Houbara macqueeni* gehen hier bedeutend weiter nordwärts, als im Westen der Gegend. Dieser Unterschied erscheint ausgeprägter, als der zwischen Beifufs- und Pflanzengrassteppe und ist nicht auf die Verschiedenartigkeit der Aufenthaltsstationen allein zurückzuführen. Immerhin ist meiner Meinung nach auch dieser Unterschied noch unzureichend, um den Steppenbezirk in zwei selbständige Bezirke aufzuteilen.

Auf diese Weise zerfällt die Mittlere Kirgisensteppe in folgende zoologische Bezirke: den I l e z k -, K u s t a n a i -, S t e p p e n - (mit gewisser Andeutung einer westlichen und einer östlichen Unterabteilung) und den W ü s t e n b e z i r k ; letzterer wird vielleicht späterhin auf Grund weiterer Forschungen in zwei Bezirke aufzuteilen sein — den einen mit einer Tierwelt, die der turkestanischen Wüsten nahesteht, und den andern mit deutlicher Annäherung an die Fauna des Kaspischen Küstengebiets. Diese Bezirke wurden von uns hauptsächlich als Unterabteilungen mit rein lokaler Bedeutung betrachtet. Jeder von ihnen ist im Vergleich mit den benachbarten scharf charakterisiert, doch in keinem einzigen sind Formen vorhanden, die nur ihm allein eigen wären und nicht über seine Grenzen hinausgingen.

Wir wollen nun versuchen, das Verhältnis der besagten Bezirke zu den größeren Unterabteilungen der palaearktischen Region eingehender zu bestimmen.

Der Wüstenbezirk muß, meiner Meinung nach, zur südlichen Subregion der Palaearktik gestellt werden, wie sie Severzow (l. c.) und in letzter Zeit Menzbier (Vög. Rufsl.) anerkannt haben. Von Severzow wurde die Nordgrenze dieses Gebiets als im Uraltale liegend angegeben; mir ist es jetzt gelungen, eingehendere Data über die Lage dieser Grenze weiter nach Osten zu sammeln. Im höchsten Grade bemerkenswert ist, daß sogar der Rand dieser Subregion, den wir im Gebiet des Tschalkar-Tenis antreffen, so gut charakterisiert erscheint. Stellt etwa der in den Grenzen der Mittleren Kirgisensteppe liegende Teil der südlichen Subregion ein Ganzes dar, lediglich mit völlig stufenweiser Änderung der Fauna in der Richtung von Westen nach Osten — oder aber zerfällt er in Bezirke, und wie geht dann die Grenze zwischen diesen Bezirken durch — die Lösung dieser Frage bleibt zukünftigen Forschern vorbehalten. Ich bin überzeugt, daß die Wiederholung etwa der Reiseroute Severzows, angefangen vom Kok-Dschida und der Nordostecke des Aralsees,

sehr interessante Ergebnisse liefern wird, doch muß dieser Weg in günstigerer Jahreszeit zurückgelegt werden.

Der übrige Teil der Mittleren Kirgisensteppe gehört zur nördlichen Subregion der Palaearktik. Die Nachbarschaft mit der südlichen Subregion zeigt sich ziemlich ausgeprägt dank des Umstandes, daß hierher viele für das aralo-kaspische Gebiet charakteristische Formen hinkommen, gleichzeitig aber ist die Selbständigkeit genügend klar ausgeprägt, ungeachtet des sichtlichen Fehlens scharfer Barrièren. Innerhalb dieses Teils der Mittleren Kirgisensteppe konnte ich mehrere Bezirke feststellen, und es bleibt uns übrig, zu entscheiden, ob sie gleichwertig erscheinen.

Es scheint mir unzweifelhaft, daß hier die Grenze am wichtigsten ist, die die Lage des Ilezk-Bezirks bestimmt. In der Tat ist dieser Bezirk stärker charakterisiert, als die benachbarten, ungeachtet seiner geringen Ausdehnung. Zudem unterscheidet er sich scharf nicht nur vom waldlosen Steppenbezirk, sondern auch vom Kustanai-Bezirk, wo Wälder vorhanden sind. Die Grenze des Ilezk-Bezirks bedeutet gleichzeitig auch die Grenze für viele europäische Formen. Bedeutend mehr Ähnlichkeiten werden zwischen dem Kustanai- und dem Steppenbezirk beobachtet. Ihre Fauna hat viel Gemeinsames nicht nur im Sinne von An- oder Abwesenheit bestimmter Formen, sondern grade hinsichtlich eben desselben Unterschiedes von der Fauna des Ilezk-Bezirks. Deshalb erscheint die Grenze zwischen den Bezirken von Kustanai und der Steppe mehr zweiten Grades und die Bezirke selbst kann man als Bezirke eines Kreises ansehen. Interessant ist, daß ein wenig weiter nach Norden, und sogar nach Nordosten hin wir viele alte Bekannte aus dem Ilezk-Bezirk antreffen. Laut Beobachtungen von Ruski und Anderen brüten im Kurgan'schen Kreise von im Kustanai-Bezirk nicht nistenden Vögeln: *Falco peregrinus*, *Aquila clanga*, *Buteo vulpinus*, *Syrnium aluco*, *Dryocopus martius*, *Dryobates minor kamtschatkensis*, *Corvus corax*, *Emberiza citrinella*, *E. aureola*, *Carduelis carduelis*, *Muscicapa striata*, *Poecile borealis*, *Remiza pendulinus*, *Cyanistes cyanus*, *Sylvia atricapilla*, *S. borin*, *Locustella fluviatilis*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Turdus viscivorus*, *T. musicus*, *T. pilaris*. Besonders bemerkenswert ist hier die Anwesenheit europäischer Formen, wie die beiden Grasmücken, Flußrohrsänger, Beutelmeise und Waldkauz. Weder das vorhandene Material, noch der Rahmen unserer Arbeit erlauben uns die Möglichkeit, den Kurgan'schen Kreis ebenso eingehend zu bearbeiten, wie dies mit der Mittleren Kirgisensteppe geschehen ist. Jedoch genügt schon das, was gesagt wurde, vollständig. Diese Data zeigen, daß der Kurgan'sche Kreis, wenigstens in einiger Beziehung, seiner Fauna nach dem Ilezk-Bezirk näher steht, als dem Kustanai-Bezirk und als letzterer dem Ilezk-Bezirk. Wiederum hebt die Ähnlichkeit zwischen diesen verhältnismäßig weit voneinander liegenden Be-

zirken die Verwandtschaft zwischen dem Kustanai- und dem Steppenbezirk noch deutlicher hervor. Meiner Ansicht nach haben wir hier zwei Kreise, zu dem einen von ihnen gehören die Bezirke von Ilezk und Kurgan, zum anderen die von Kustanai und der Steppe.

Severzow (l. c.) sonderte aus der „Übergangszone“ die sog. Uralo-barabinsk'sche Provinz ab, die einen beträchtlichen Teil der hinterwolgischen Steppen und des Transural einnimmt. Die Grenzen dieser Provinz sind — der Karte nach — folgende. Von Uralsk geht die Grenze zu den Oberläufen des Utwa, des Ilezk, des Or, führt nördlich von der Stadt Turgai nach Atbassar, umfaßt Omsk im Osten, geht dann nach Ischim, Jalutorowsk, Irbit, senkt sich von hier südlich nach Werchnöuralsk, läuft hierauf nach Westen der Parallele zwischen Belaja und dem mittleren Laufe des Ural entlang, biegt westlich um den Obschtschi-Syrt herum und führt nach Uralsk. Auf der betr. Karte ist diese Provinz mit besonderer Farbe bezeichnet. Zwischen ihr und der Taiga des Ural'schen Höhenzugs und Tobolsk's ist auf der Karte eine Zone angegeben, die dieselbe Farbe führt, wie die übrigen Teile des Übergangsstreifens; im Text aber erwähnt Severzow diesen Teil nicht, der zwischen der Taiga und der Uralo-barabinsk'schen Provinz eingeklemt ist. Menzbier teilte in seiner „Ornithologischen Geographie“ die Übergangszone Severzows in Streifen oder Zonen der Inselwälder und Steppen auf, welchen er die Bedeutung von Subregionen gab. Dementsprechend veränderte Menzbier etwas die Einteilung des Transural. Die Aralo-barabinsk'sche Provinz Severzows blieb bestehen, nur mit geringer Abänderung ihrer Nordgrenze. Nördlich von dieser Provinz liegt nach Menzbier der Baschkirische Kreis der westsibirischen Provinz, die zum Streifen der Inselwälder gehört. Im Transural fällt dieser Baschkirische Kreis in beträchtlichem Maße eben mit der Zone zusammen, die auf der Severzow'schen Karte zwischen der Uralo-barabinsk'schen Provinz und der Taiga liegt, jedoch nicht besonders benannt ist; nur in der Gegend, die zwischen dem Oberlauf des Ural und dem Uralischen Höhenzuge liegt, ist Menzbier geneigt, diese Grenze südlicher zu ziehen, ungefähr längs des mittleren Urallaufs.

Meiner Meinung nach gehören eben der Ilezk-Bezirk und der Kurgan'sche Kreis zum Baschkirischen Kreise, der Kustanai-Bezirk und der der Steppe aber zum Uralo-barabinsk'schen. Die beiden letztgenannten Bezirke müssen sonder Zweifel beibehalten werden nicht nur als lokale, provisorische Einteilungen. Bezüglich des Ilezk-Bezirks und des Kurgan'schen Kreises werde ich mich bemühen voranzusagen, was für einen Umfang sie anzunehmen haben, in jedem Falle aber müssen sie voneinander abgegrenzt werden. Ich will mich nicht in eine eingehende Kritik der Listen, die Menzbier für den Baschkirischen und den

Uralo-barabinsk'schen Kreis gegeben hat. einlassen: dies könnte nur bei Betrachtung dieser Kreise in ihrem gesamten Ganzen geschehen, gehört aber nicht zur Aufgabe vorliegender Arbeit. Außerdem hat Menzbier auch nicht auf Vollkommenheit und Abgeschlossenheit dieser Listen Anspruch erhoben. Für uns ist wichtig, daß hier in der Tat zwei benachbarte Gebiete bestehen, die deutlich in Betreff ihrer Fauna zu unterscheiden sind.

Wir wollen einen Augenblick bei diesen Verschiedenheiten, wie sie sich jetzt erhellen, stehen bleiben. Der Baschkirische Kreis trägt den Charakter einer Gegend, die reicher an Baumwuchs und folglich auch reicher an waldbewohnenden Vogelformen ist. Vom Uralo-barabinsk'schen Kreise unterscheidet er sich, wenigstens in seinem beschriebenen Teile, durch die Anwesenheit einer ziemlich beträchtlichen Zahl europäischer Arten, die in den Uralo-barabinsk'schen Kreis nicht gehen oder höchstens in dessen Westrand. Der Uralo-barabinsk'sche Kreis trägt einen ausgesprochenen Steppencharakter, in seiner Fauna ist das mittelasiatische und aralo-kaspische Element stark vertreten. Severzow legte dem Uralo-barabinsk'schen Kreise die Bedeutung eines Verbreitungszentrums vieler Arten der Steppenfauna bei, von dem Gedanken ausgehend, daß diese Gegend die Südgrenze des Glazialmeeres war. Der Grundsatz erweist sich als falsch, doch ist der Uralo-barabinsk'sche Kreis in jedem Fall für einige Formen wenn nicht die Heimat, so doch das gegenwärtige Verbreitungszentrum. Dies gilt meines Erachtens für *Totanus stagnatilis*, *Chettusia gregaria*, *Microtis tetrax*, *Lithofalco aesalon pallidus*, *Melanocorypha sibirica*, *M. yeltoniensis*, *Cyanecula succica pallidogularis*. Einige von diesen Formen, wie der blasse Zwergfalk und das Blafsbrüstige Blaukehlchen, gehen sogar zur Zeit nur wenig über die Grenzen des Kreises hinaus, während die weißflügelige Lerche in jüngster Zeit augenscheinlich sich energischer auszubreiten anfängt, so hat sie sich in den letzten Jahren anscheinend dauernd im Woronesch'schen Gouvernement selbst gemacht, wo sie früher lediglich als Irrgast vorkam.

Solcherweise konnten wir in der Mittleren Kirgisensteppe Teile bezeichnen, die zu zwei Subregionen der Palaearktik gehören, der nördlichen und der südlichen; in dem zur nördlichen Subregion gehörigen Teil haben wir eingehendere Unterabteilungen festgelegt. Diese zoologischen Gebiete und ihre Grenzen wurden auf dem Wege einer detaillierten Forschung der Verbreitung jener Vogelarten, die nicht in der Gesamtausdehnung der Mittleren Kirgisensteppe vorkommen, festgelegt.

Höchst interessant erscheint die Frage von der Übereinstimmung der von uns aufgestellten zoogeographischen Unterabteilungen des Gebiets mit dessen geographischen Einteilungen und den gegenwärtigen physiko-geographischen Bedingungen.

Von Moritz Wagner und später von Prof. Matschie wurde die These aufgestellt, daß — allgemein ausgedrückt — die zoologischen Unterabteilungen der Festländer mit den Gebieten der Wasserbassins übereinstimmen, mit andern Worten, daß die Grenzen zoogeographischer Einheiten mit den Wasserscheiden zusammenfallen. Ohne Zweifel entspricht dieser Grundsatz zuweilen der Tatsächlichkeit, z. B. wenn die Wasserscheiden eine gewisse Barrière, ein Ausbreitungshindernis darstellen; keineswegs aber kann diese These als allgemeingültige Regel hingestellt werden. Auch im gegebenen Fall, in der Mittleren Kirgisensteppe, beobachtet man höchstens für den Kustanai-Bezirk — also eine minder wichtige Unterabteilung — das Zusammenfallen mit einem bestimmten Bassin — dem des Tobol oder, weiter gefaßt, dem des Eismeer, und kaum kann man da noch die Einteilung des Steppenbezirks in einen östlichen Teil, der dem Bassin des Tschalkar Tenis entspricht, und einen westlichen, dem Bassin des Kaspischen Meeres entsprechend, bemerken. Für alle übrigen Unterabteilungen — zudem die weitaus wichtigeren — kann man keinerlei Übereinstimmung mit den Bassins feststellen, und ihre Grenzen führen außerhalb jeder Übereinstimmung mit Wasserscheiden, indem sie die Flüsse kreuzen; so durchschneidet die Grenze zwischen der südlichen und nördlichen Unterregion den Ural, die Emba, den Irgis und den Turgai; das Uralbassin — soweit es die Ausdehnung unseres Gebiets betrifft — liegt in zwei zoologischen Subregionen, wobei das eine von ihnen noch zwei Kreise enthält, die beide im Bassin des Urals liegen.

Ebenso werden Übereinstimmungen zwischen zoogeographischen Unterabteilungen des Gebiets und einem anderen Faktor geographischer Einteilung, nämlich dem Relief, nicht beobachtet. Wenn wir die Mittlere Kirgisensteppe auf Grund der Höhe über dem Meeresspiegel in drei Kategorien von Gegenden einteilen, nämlich 1) tiefer als der Meeresspiegel, 2) 0—80 Ssachen über dem Meeresspiegel, und 3) 80—200 Ssachen über dem Meeresspiegel, so verteilen sich die Gebiete dieser Höhen folgendermaßen. Die tiefer als der Meeresspiegel gelegenen Gegenden liegen am Nordufer des Kaspischen Meeres und umfassen den Unterlauf des Urals (bis zum Indersk-See), den des Uil, Sagis und der Emba (bis Kandara). Die Stellen, die höher als 80 Ssachen sind, liegen an zwei oder sogar drei Punkten; das östliche Grenzgebiet der Region erweist sich als gehoben, da hierher der Rayon der Erhebungen aus dem benachbarten Akmolinsk-Gebiet geht; weiterhin schneidet der Rayon der Erhebungen von Norden her längs der Mugodscharen in Form eines Dreiecks ein, dessen Grundlinie zwischen der Ilezkaja-Saschtschita und dem Kustanai liegt, dessen Spitze aber nach Ust-Urt heranreicht. Die Höhen des übrigen größeren Teils des Gebiets schwanken zwischen 0 und 80 Ssachen über dem Meeresspiegel. Unschwer ist zu ersehen, daß diese

drei Gebiete gleicher Höhen durchaus nicht mit den zoologischen Bezirken zusammenfallen, auch nicht einmal annähernd. Übrigens war dies schon vorauszusehen, da der Unterschied der Höhen recht unbedeutend erscheint.

Was die klimatischen Faktoren anlangt, so bindet sich die Verteilung der Isothermen in der Mittleren Kirgisensteppe, sowohl im Sommer wie im Winter, in keiner Weise mit der Verteilung der Fauna. Dafür aber ergeben sich interessante Tatsachen bei Vergleichung der zoogeographischen Abteilungen des Landes mit der Verteilung der Niederschläge. Für den Sommer finden wir, daß das Gebiet mit Niederschlagsmengen von 100—150 mm für die drei Sommermonate in der Westhälfte der Gegend das gesamte Ilezkassin umfaßt und vom oberen Ilezk die Grenze dieses Gebiets scharf nach Norden dem Or entlang zieht. In der Osthälfte der Mittleren Kirgisensteppe geht die Südgrenze dieses Niederschlagsgebiets im Bogen vom Orsk zum Ubagan-Tenis, den Oberlauf des Tobol durchschneidend. Für die drei Wintermonate gibt es ein Gebiet der größten Niederschlagsmenge (50—75 mm) nur in der westlichen Hälfte des Gebiets und dies liegt gleichfalls im Ilezk-Bassin, nimmt aber eine geringere Fläche ein, wogegen der gesamte Kustanai-Bezirk, ebenso wie der größere Teil der Region, im an Niederschlägen ärmeren Gebiet (25—50) liegt; an der Kaspischen Küste und längs der Ostgrenze des Gebiets, nördlich bis zum Ubagan-Tenis beträgt die Niederschlagsmenge weniger als 25 mm. Auf diese Weise fällt der Ilezk-Bezirk (ein Teil des Baschkirischen Kreises) recht gut mit dem Gebiet zusammen, in welchem innerhalb eines Jahres die größte Niederschlagsmenge fällt. Dieser Zug des Klimas im Ilezk-Bezirk deckt sich gut mit seiner anderen Besonderheit — dem verhältnismäßigen Reichtum an Baumwuchs. Letztere bedingt ihrerseits das Vorkommen von 24 Vogelarten, die an Wälder und Büsche gebunden sind, wie solche in der ganzen Mittleren Kirgisensteppe lediglich dem Ilezk-Bezirk eigen sind. Der Kustanai-Bezirk ist an Niederschlägen ärmer als der Ilezk-Bezirk, doch reicher als der übrige Teil des Gebiets und auch dies stimmt ganz gut überein mit den Besonderheiten der Pflanzendecke und der Fauna dieses Bezirks; jedoch ist hier der Unterschied der Fauna von den im Süden anstossenden Gegenden geringer und das Zusammenfallen der Grenzen des zoologischen Bezirks und der der Gebiete mit gewisser Niederschlagsmenge weniger völlig, als dies im Ilezk-Bezirk der Fall ist.

Auf diese Weise bilden die gegenwärtigen Bedingungen das Substrat und die Erklärung für die faunistischen Besonderheiten des Ilezk-Bezirks und — in geringerem Maße — des Kustanai-Bezirks. Durch sie wird folglich auch die nördliche Grenze des Steppen-Bezirks oder, mit anderen Worten, ebenso wie die Grenze der Teile des Baschkirischen und des Uralo-

barabinsk'schen Kreises innerhalb der Grenzen der Mittleren Kirgisensteppe, so auch die Grenze zwischen dem Kustanai-Bezirk und dem Steppenbezirk des Uralo - barabinsk'schen Kreises, bestimmt.

Ein anderes Resultat erhält man beim Vergleich der Grenzen des Tschalkar- oder Wüstenbezirks und dem der Steppe — mit anderen Worten, beim Vergleich der Grenze zwischen der Nördlichen und Südlichen Subregion der Palaearktisk, die durch unser Gebiet führt — mit der Niederschlagsverteilung. Vom westlichen Teile des Gebiets, wo die Nordgrenze des Gebiets mit 25—50 mm Niederschlagsmenge für die drei Sommermonate vom Indersk-See sich zum NW.-Ufer des Aralsees hinzieht und ungefähr dieselbe Gegend von der Zone der spärlichsten (weniger als 25 mm) Winterniederschläge eingenommen wird, kann man noch von annäherndem Zusammenfallen des an Niederschlägen ärmsten Gebiets mit den zoologischen Wüstenzonen sprechen; leider ist gerade in diesem Teil des Gebiets die zoogeographische Grenze nicht streng aufgeklärt und genauer nur für das Tal des Urals bestimmt. Für den östlichen Teil des Gebiets jedoch, wo die Grenze zwischen der Nördlichen und Südlichen Subregion zum Teil genau bestimmt ist, wird nicht die geringste Übereinstimmung zwischen ihr und den Gebieten mit gewisser Niederschlagsmenge beobachtet; beispielsweise umfasst die Zone der sommerlichen Niederschläge von 25—50 mm den Unterlauf des Irgis, den Tschalkar-Tenis und geht den Turgai entlang sogar nördlicher als die Stadt gleichen Namens, umfasst folglich Gegenden mit wahrhaft verschiedener Fauna und Flora. Auf ähnliche Weise fällt diese Grenze auch mit den Grenzen der verschiedenen Bodenarten nicht zusammen und wird überhaupt nicht durch irgendwelche uns bekannte gegenwärtige Bedingungen bestimmt.



Es bleibt jetzt noch übrig, den allgemeinen Charakter der Fauna betreffende Bemerkungen zu machen. Wie ich schon ausgeführt habe, sind von der Gesamtzahl der in der Mittleren Kirgisensteppe brütenden Vögel 71 Arten und Unterarten durch das ganze Gebiet, in allen Bezirken, verbreitet. Auf den ersten Blick hin kann es scheinen, dass das allgemeine Vorkommen dieser Vögel dem Vogelbestande des Gesamtgebiets ein gewisses allgemeines Kolorit gebe. Eine genauere Kenntnis der Verbreitung dieser Arten zeigt jedoch, dass ihre weitaus grössere Mehrzahl, nämlich 48 Arten, weit verbreitet über das ganze palaearktische Gebiet sind und für keinen seiner Teile als charakteristisch gelten können. Demnach verwischen diese 48 Arten durch ihr Vorkommen eher die Charakterzüge der örtlichen Fauna. Die übrigen 23 gleichfalls in der Gesamtausdehnung der Mittleren

Kirgisensteppe aufgefundenen Arten haben eine gewisse bestimmte Beziehung zu den Zonen der Nördlichen Subregion. Achtzehn Arten sind charakteristisch für die Steppen, nämlich *Hydrochelidon fissipes*, *Totanus stagnatilis*, *Chettusia gregaria*, *Otis tarda*, *Fuligula nyroca*, *Falco cherrug*, *Aquila heliaca*, *Circus macrurus*, *Upupa epops*, *Emberiza hortulana*, *Anthus campestris*, *Motacilla flava beema*, *Acrocephalus turdoides*, *Cyanecula suecica pallidogularis*. Hierher muß man auch *Hypolais caligata* und *Acrocephalus agricola* zählen, obgleich sie sich gegenwärtig weit über die Grenzen der Steppen ausgebreitet haben. Sieben Arten gelten als charakteristisch für die Zone der Inselwälder: *Chroicocephalus minutus*, *Totanus calidris*, *Perdix cinerea*, *Turtur turtur*, *Pica pica*, *Motacilla flava*. Von diesen aber bilden nur für zwei, nämlich für die Elster und die Turteltaube, die Inselwälder einen ständigen Aufenthaltsort. Eine Art, nämlich *Limonites minuta*, ist charakteristisch für die Sümpfe des Tundrastreifens und der Taiga. Wie zu erwarten war, erweisen sich demnach die Steppenvögel in dieser Gruppe als vorherrschend, in Gemeinschaft mit denen, für die der Wald an und für sich keine Bedeutung hat. Beachtung verdient die weite Verbreitung zweier Waldformen und ebenso das allgemeine Vorkommen einer nördlichen, auf diese Frage werden wir noch zurückkommen. Im Sinne der Charakteristik der Längeneinteilungen der Nördlichen Subregion der Palaearktik bietet diese Liste fast nichts Interessantes. Nur 3 Formen, nämlich *Acrocephalus agricola* und *Cyanecula suecica pallidogularis*, sowie *Hypolais caligata* erweisen sich als asiatische Formen, die, wenngleich sie nach Europa vorgedrungen sind, es doch erst seit kurzem getan haben. Als asiatische Form erscheint gleichfalls *Emberiza schoeniclus pallidior*.

Forschen wir nach, wie die übrigen Vögel, die in der Mittleren Kirgisensteppe gefunden wurden, überhaupt im palaearktischen Gebiet verbreitet sind, so enthüllt sich eine sehr interessante Erscheinung, nämlich der Mischcharakter der Fauna der Kirgisensteppe. Viele nordische Vögel gehen als Brutvögel außerordentlich weit nach Süden herab; andererseits gehen viele südliche Vögel brütend viel weiter nordwärts, als irgendwo anders. Diese Vermischung südlicher und nördlicher Formen — ich muß hervorheben, daß es sich um Brutvögel handelt — ist auch dem Transural und, wenigstens in gewissem Grade, auch den Gegenden, die dem südlichen Ural im Südwesten anliegen, eigen. Soweit mir bekannt ist, hat zuerst Severzow dieser Eigentümlichkeit der Fauna Aufmerksamkeit geschenkt. Severzow (l. c.) sagt, daß eben in seinem Uralo-barabinsk'schen Kreise einige südliche Vögel, wie *Numenius tenuirostris*, weiter nordwärts gehen und andererseits eben hier solche wie das Schneehuhn südwärts bis zum Ilezk herabsteigen. Die von Severzow angeführten Beispiele sind zum Teil übertrieben; so soll *Tinnunculus naumanni* bis Jekaterinburg und *Perisoreus*

infaustus bis zum Ilezk gehen; letzteres ist für die Brutzeit nicht nur nicht beobachtet worden, sondern geradezu ausgeschlossen. Menzbier spricht in seiner „Ornithologischen Geographie“ von der Mischfauna des Urals, wobei augenscheinlich auch die umliegende Gegend mitverstanden wird; der Kreis von Sysran stellt nach Menzbier nicht die Fortsetzung dieses Rayons, sondern einen besonderen Bezirk auch mit gemischter Fauna vor. Nasarow widmet in seiner Abhandlung einige Seiten der Mischung nördlicher und südlicher Vogelformen und z. T. Säuger, die in der Kirgisensteppe beobachtet wird. Leider ist hier die Vermischung in beträchtlichem Mafse direkt durch Mangel an Kritik verstärkt. Nasarow zählte zur Kirgisensteppe sogar die Taiga des südlichen Urals hinzu, wie dies sehr wenig wahrscheinlich ist, und schließt seine Aufzählung der Charakterformen der Gegend mit folgender Bemerkung: „Par conséquent, les plus grand nombre des espèces caractéristiques du pays appartiennent à la région des forêts vastes et ininterrompues, puis viennent les espèces propres au désert, puis celles des steppes et enfin les espèces de la région des forêts-ilôts et de toundra. L'ensemble de toutes ces espèces nous donne un aspect bien original de la faune ornithologique du pays.“ In der Aufzählung derjenigen nördlichen Formen, die weit nach Süden gehen, nehmen bei Nasarow gerade die Formen der Taiga, welche mit der Taiga längs des uralischen Höhenzugs herabsteigen, eine wichtige Stelle ein, und ihnen stellt Nasarow die südlichen Vögel, die in den Ebenen weit nach Norden gehen, gegenüber. Ein solches Beginnen kann ohne Zweifel nur zu Konfusionen führen. Zu sagen, dafs die und die Formen zusammen unter einem gewissen Breitengrade vorkommen, ist lange noch nicht alles; wichtig ist, ob sie tatsäclich zusammen vorkommen. In der Faunenliste einer beliebigen Gebirgsregion kann man wohl noch tollere Kombinationen antreffen — sowie man aufser acht läfst, wie sich die Fauna den Höhen- und Pflanzengürteln nach verteilt. In der weiteren Behandlung führt Nasarow einige tatsäclich interessante Beispiele von Genossenschaften an, erwähnt aber auch hier, wie zur Vervollständigung des Bildes, die Irrgäste unter den Vögeln (verflogene Flamingos im Brutgebiet des Schneehuhns).

Ich halte es für erforderlich, bei dieser interessanten Frage etwas ausführlicher zu verweilen und genauer gewisse Tatsachen abweichender Verbreitung nordischer und südlicher Vögel in besagtem Gebiet zu erörtern. Ich nehme in der Hauptsache die Mittlere Kirgisensteppe und teilweise die Ebenen des Transurals und die im Südwesten vom Ural anliegenden Flächen. Das Gebiet des uralischen Höhenzugs mit seinem vom Relief abhängigen Absetzen der nordischen Flora und Fauna nach Süden hin lasse ich daher beiseite. Nachfolgend die Beispiele, die ich für die schärfsten halte:

A) Südliche Vögel.

Totanus stagnatilis. Verbreitet sich durch die ganze Mittlere Kirgisensteppe und geht weiterhin nach Norden, bis zum Ostabhange des Perm'schen Ural. Im mittleren Rufsland brütet er nicht nördlich von den Gouvernements Tula und Rjasan.

Numenius tenuirostris. Steppen-, Ilczk- und Kustanai-Bezirk der Mittleren Kirgisensteppe. Nördlich geht er jedenfalls bis Tscheljabinsk, laut Severzow sogar bis Jekaterinburg. Westlich von hier gehört er der Mittelmeerregion an und geht im Europäischen Russland bis Charkow.

Himantopus melanopterus. Geht bis zum 55. Breitengrade. Im Europäischen Rufsland bis zum Steppenteil der Krym.

Glareola melanoptera. Mit Ausnahme des Kustanai-Bezirks im gesamten Gebiet verbreitet und nordwärts bis Troizk. Im Europäischen Rufsland bis Samara und die südlichen Kreise des Gouvernements Woronesh.

Chettusia gregaria. Durch das ganze Gebiet mit Ausnahme der südlichen Teile, nach Norden bis zu den südöstlichen Teilen Gouvernements Perm. Im Europäischen Rufsland bis Samara.

Pterocles arenarius. Nordwärts in jedem Fall bis zum 48° 30'. Nach Westen von unserm Gebiet bis zu den südlichen Teilen des Astrachan'schen Gouvernements, in Transkaukasien und dem Mittelmeergebiet verbreitet.

Erismatura leucocephala. In der Mittleren Kirgisensteppe in jedem Fall bis zum 51. Breitengrad brütend, doch sind auch Nachrichten über Brutvorkommen bis zum 54.° vorhanden. An der Wolga nur bis Kamyschin (50°).

Phoenicopterus roseus. Geht über den 48. Breitengrad hinaus. Im Westen nicht nördlicher als das Mittelmeergestade.

Pelecanus crispus. Geht hier über den 48. Breitengrad hinaus, an der Südwestseite des Urals sogar bis zu den Südkreisen der Gouvernements Ufa und Kasan. Im Westen nicht nördlicher als die untere Donau.

Aquila heliaca. Die nördlichen Teile der Mittleren Kirgisensteppe und weiter nordwärts bis Tjumen. Im Europäischen Rufsland nordwärts bis Ufa, die Südkreise des Gouvernements Kasan und Nishni-Nowgorod.

Melanocorypha sibirica. Überall mit Ausnahme des Wüsten- teils des Gebiets, nördlich bis Troizk und Omsk. Im Europäischen Rufsland bis Saratow und die Südkreise des Gouvernements Woronesh.

Pastor roseus. Normal bis Orsk. In den benachbarten Teilen des Europäischen Rufslands nach Norden normal bis Stawropol.

Cettia cetti. Dringt über den mittleren Lauf des Ural nach Norden hinaus. Im Europäischen Rufsland bis Charkow.

An Hand eines kleinen geographischen Atlanten kann man sich leicht überzeugen, daß in einigen von diesen Fällen die Vögel in dem uns interessierenden Gebiet weiter als 5 Breitengrade weiter nach Norden gehen, als im Europäischen Rußland und dem westlichen Europa.

B) Nordische Vögel.

Urinator arcticus. Südwärts in jedem Fall bis zum 49° 30' (Stadt Turgai). Im Europäischen Rußland bis zu den Gouvernements Ufa, Twer und Moskau.

Limicola platyrhyncha. Sporadisch nach Süden bis zum 50. Breitengrade. Allgemeines Brutgebiet ist die Tundra.

Limonites minuta. Sporadisch brütet er und ist nicht selten im ganzen Gebiet, in allen Bezirken desselben, und wurde fast bis zum 48.° angetroffen. In Zentralrußland bis zum Moskauer Gouvernement; sein Hauptverbreitungsgebiet ist die Tundra.

Calidris arenaria. Sporadisch im nördlichen Teil des Steppen-Bezirks, südlich bis zum 50° 15'. Normales Brutgebiet — die Tundra.

Pelidna alpina. Bis zum unteren Ilezk. Im Europäischen Rußland südwärts bis zum Gouvernement Moskau und den Ostseeprovinzen.

Ancylochilus subarquata. Scheint sporadisch nach Süden bis zur Südgrenze des Steppenbezirks zu brüten. Normales Brutgebiet — die Tundra.

Totanus glottis. Zuweilen im nordwestlichen Teil des Steppenbezirks. Ein Vogel waldiger Sümpfe und im Europäischen Rußland kaum südlich vom Gouvernement Tula brütend.

Pavoncella pugnax. In der Osthälfte des Gebiets südlich bis zum 50.°, in der Westhälfte bis zum 48.°. Sporadisch kommt er als Brutvogel weit nach Süden auch im Europäischen Rußland (Bessarabien) vor.

Phalaropus hyperboreus. Brütet im Steppenbezirk sporadisch, jedoch bis zu dessen Südgrenze und geht sogar bis ins Gebiet des Tschalkar-Tenis. Im mittleren Rußland brütet er bis zum Moskauer Gouvernement.

Phalaropus platyrhynchus. Wurde einmal in der Nordwestecke des Steppenbezirks gefunden (Sarudny). Ein Vogel der an der Meeresküste gelegenen Tundra.

Eudromias morinellus. Brutplätze sind gefunden worden im nördlichen Teil des Steppenbezirks, an den oberen Läufen des Ilezk und der Chobda und ferner in den Steppen der Bukejew'schen Horde. Hauptverbreitungsgebiet ist die Tundra, brütet auch in den Alpen und den Gebirgen Asiens (Sajan, Tarbagatai).

Lagopus lagopus (in specie). Südwärts bis zum 51° 30' (Naursum), um die Mitte des vorigen Jahrhunderts sogar bis zum

50° 30' (Ilek). Hauptverbreitungsgebiet — Tundra, Altai¹⁾ und Sajan.

Cygnus cygnus. Im Gebiet des Urals bis zum Kaspischen Meere; in der Osthälfte des Gebiets bis zur Stadt Turgai; Turkestan. Hauptverbreitungsgebiet — die Tundra.

Motacilla citreola verae. Südlich bis zu den Grenzen des Steppenbezirks. Im Europäischen Rufsland hauptsächlich die Tundra, im Cisural jedoch südwärts bis zu den Gouvernements Ufa und Samara.

Zu dieser Gruppe müssen auch die Waldvögel, die weit im Innern der Steppe brüten, indem sie sich an jede Waldnachbildung klammern, gezogen werden. Die lehrreichsten sind:

Lyrurus tetrix. In der Westhälfte des Gebiets sporadisch im Ilezk-Bezirk und bis vor kurzem noch in den Mugodscharen bis zur oberen Emba und bis Airjuk brütend. In der Osthälfte des Gebiets bis zum Arganat, dem Ulu-tau und den Tussum'schen Sandwüsten gehend.

Turtur turtur. Im ganzen durchforschten Teil des Gebiets. In waldloser Gegend — im Gesträuch der Sandhügel und im Unkraut um die Winterwohnungen der Kirgisien.

Hierher gestellt werden müssen auch der Karmingimpel, der sporadisch bis zum Kokdschida geht, die im Rohr brütende Nebelkrähe und vermutlich auch Fälle vom Horsten des Kaiseradlers auf Felsen.

Ich wiederhole, daß alle diese Nachrichten sich auf eine Gegend beziehen, deren Gleichförmigkeit nicht gestört wird durch hohe Gebirge, und folglich das Auffinden von Vögeln fremder Faunen nebeneinander nicht dadurch erklärt werden kann, daß jede Art für sich die ihr passenden Existenzbedingungen in einer Gegend, doch in verschiedenen Höhenlagen, findet. Man kann viele Beispiele von Genossenschaften, die durch solche verschiedenartige Elemente gebildet werden, aufführen. Am See Kairschakty-kul (zwischen der Emba und den Mugodscharen) z. B. kommen dicht beieinander *Ancylochilus subarquata*, *Aegialites asiaticus*, *Otocoris brandti* vor. An der Emba bei der Mündung der Tagala — *Motacilla citreola verae*, *Emberiza pyrrhuloides*, *Totanus stagnatilis*, *Casarca ferruginea*. Am Kara-turgai kann man sich an den Polartaucher hinter Büschen, in denen *Luscinia megarhynchos golzi* und *Cettia cetti cettioides* singen, heranpirschen. Am Flüschen Dschilanda lenkte eine über mir kreisende Brut Rostgänse meine Aufmerksamkeit von einer Brut Wassertreter ab. Im Gebiet der Forsten hat der Jäger ebensoviel Aussicht aus dem Steppengesträuch die Zwergtrappe wie das Schneehuhn aufzujagen. In den Tussum'schen Sandebenen hält sich das Birkhuhn in Büschen von *Elaeagnus* auf und seine Spuren auf dem Sande kreuzen sich mit denen der

¹⁾ Das Altaischneehuhn ist neuerdings von Hesse als *Lagopus lagopus brevirostris* abgetrennt worden. [G.]

Kragentrappe; hier flötet der Pirol und nicht weit davon läuft auf salzigem Morast der Kaspische Regenpfeifer. An der Turgaimündung kommt, wenn nicht gar brütend, so doch jedenfalls den ganzen Sommer über *Urinator arcticus* vor, und ebenhier gibt es Pelikane und Flamingos.

Wir haben hier folglich eine tatsächliche Vermischung von Vertretern verschiedener Zonen vor uns, eine Vermischung im Sinne gleichzeitigen Brütens in eben denselben kleinen zoologischen Gebieten, teilweise sogar Stationen und Aufenthaltsorten. Die gegenwärtigen Bedingungen geben uns keinen Schlüssel zur Erklärung dieser Erscheinung, wie sie uns auch nicht gänzlich die Einteilungen unseres Gebiets in Bezirke erklären, und wir müssen daher die Bedingungen einer vergangenen Epoche berücksichtigen.

Bei Besprechung der Mischfauna des karpathischen zoologischen Bezirks, des Sysranskischen Kreises und des Urals legte Menzbier eine Erklärung der Art vor, das in der Glazialepoche diese von der Eisdecke freigebliebenen Gebiete als Zufluchtsort einerseits für die lokale, stammangesessene Fauna, andererseits für nordische hierher durch Vergletscherung zurückgedrängte Ankömmlinge dienten. Für das behandelte Gebiet schlüpft bei Severzow (l.c.) eine solche Erklärung mit durch, zuerst jedoch wurde sie, soviel ich weiß, von Nasarow im Schrifttume formuliert. Nasarow fügt bei dieser Gelegenheit hinzu, das in der Eiszeit das Aral- und das Kaspische Meer ein Ganzes bildeten und sich weiter nach Norden erstreckten, als jetzt, indem sie den südlichen Teil der Mittleren Kirgisensteppe einnahmen. Die vom Meere bedeckte Fläche war also bedeutend größer, als gegenwärtig, das Klima infolgedessen feuchter, und das anliegende feste Land mußte an Baumwuchs reicher sein. Auch Sarudny (Orn. Fauna) versucht die Mischfauna des Orenburger Gebiets durch Bedingungen früherer Epochen zu erklären. Sarudny geht davon aus, das eine derartige Mischfauna an den Küsten der Meere, die sich in meridionaler Richtung erstrecken (Westeuropa, Ussurisches Gebiet), beobachtet wird. Auf Grund dessen nimmt Sarudny für das genannte Gebiet das Vorhandensein einer vom Eismeer ausgehenden Bucht an; da Sarudny später sagt, das das Austrocknen dieser Bucht den Anfang der aralo-kaspischen Ableger der Kirgisensteppe bedeutete, so ist es augenscheinlich, das hier eben die hypothetische Meerenge, die das Aralo-kaspische Meer mit dem Eismeere verband, verstanden wird. Die in der Mittleren Kirgisensteppe so weit verbreiteten Meeresvögel stellen laut Sarudny ein direktes Relikt des hier vorhanden gewesenen Meeres dar.

Indem wir zur Bewertung dieser Deutungen schreiten, müssen wir auch die sich seit der Zeit der genannten Arbeiten angehäuft habenden neuen Fakta, so hinsichtlich der Bedingungen des Klimas und der Meeresverteilung in vergangenen Epochen, wie auch hinsichtlich der gegenwärtigen Verbreitung der Vögel ins Auge fassen.

Das Aralo-kaspische Meer der Eiszeit repräsentiert sich in gegenwärtiger Zeit in Gestalt zweier großer Wasserreservoirs, welche durch eine südlich vom Ust-Urt gelegene Meerenge verbunden waren. Dieser Weise keilte sich der Ust-Urt in Form einer die Fortsetzung der Mugodscharen bildenden Halbinsel ins Aralo-kaspische Meer ein und teilte es in zwei Teile, einen östlichen und einen westlichen. Beide erstreckten sich weiter nach Norden als zur Zeit. Das östliche Bassin war mit dem Tschalkar-Tenis verbunden, der auf diese Weise ein direktes Relikt des Meeres darstellt und ging nordwärts bis zum Abhang des Bosyngen-nura. Dieser Abhang ist nach meinen Beobachtungen ein höchst typischer Absatz von bis 150 m Höhe und begrenzt von Norden die Tiefebene, in der der Tschalkar-Tenis eingebettet liegt. Das Meer drang hier also etwas über den 48. Breitengrad hinaus. Nach Westen von hier ging es nicht auf die Hochsteppe hinaus, die im Westen die am unteren Irgis gelegene Niederung begrenzte. Der Westteil des Aralo-kaspischen Meeres erstreckt sich längs des Embatals nach Norden ungefähr bis zum 48. Breitengrad, längs des Urals vielleicht etwas weiter nördlich. Eine Meerenge zwischen dem Aralo-kaspischen Bassin und dem Eismeere gab es in dieser Epoche nicht und ebenso waren keine ausgedehnten Meeresbuchten im Territorium der Mittleren Kirgisensteppe vorhanden; ein Arm des Aralo-kaspischen Meeres zog sich aller Wahrscheinlichkeit nach längs der jetzigen unteren Wolga bis zur Mündung der Kama.

Auf diese Weise erstreckte sich das Aralo-kaspische Meer in der Eiszeit nordwärts nicht in die Gebiete des jetzigen Steppenbezirks hinein. Die Salzseen und salzhaltigen Böden, die in solcher Fülle durch die Mittlere Kirgisensteppe verstreut sind, entstanden in einer früheren Epoche und zwar, soviel wir wissen, in der ersten Hälfte der Tertiärzeit. Folglich können auch die in solcher Fülle in der Mittleren Kirgisensteppe verbreiteten Meeresvögel nicht direkte Relikte des Aralo-kaspischen Meeres sein, die dort geblieben waren, von wo das Meer verschwand. Die Entstehung und Verbreitung dieser Vogelarten aber in die erste Hälfte der Tertiärzeit zu verschieben haben wir keinerlei Grund. Direkte Relikte des Meeres können diese Vögel auf diese Weise nur in den südlichen Teilen des Gebiets sein — in groben Linien südlich vom 48. Breitengrad. Vielleicht hat die Lage der Meeresküste weiter nach Norden hin, als gegenwärtig, die Verbreitung der Seevögel ins Innere des Landes bei günstigen Lebensbedingungen erleichtert. Dies jedoch zu behaupten, würde im höchsten Grade gefährlich sein im Hinblick darauf, daß in jedem Falle wenigstens ein Vertreter der Meeresfauna, nämlich *Sterna anglica*, in allerjüngster Zeit, im soeben erst verflossenen Jahrhundert, stark nach Norden vorgerückt ist.

Beachtung verdient auch jenes zweifellose Verhältnis, das zwischen der Ausdehnung des Aralo-kaspischen Meeres, wie

sie uns zur Zeit bekannt ist, und der Lage der Grenzen zwischen den Faunen des Wüsten- und des Steppenbezirks beobachtet wird. Die Fauna des Wüstenbezirks bevölkert in der Hauptsache das Territorium des zurückgetretenen Meeres. Verhältnismäßig wenige Formen von ihr drangen weiter nach Norden vor, und für vier von denselben, nämlich *Sterna anglica*, *Syrhaptus paradoxus*, *Emberiza luteola* und *Remiza castaneus* steht die kürzliche Ausbreitung ins Steppenterritorium außer allem Zweifel. Andererseits dringen von den ziemlich zahlreichen nordischen Bewohnern, die von uns für die Mittlere Kirgisensteppe nachgewiesen worden sind, in die Wüstenzone höchstens vier ein — *Cygnus cygnus*, *Limonites minuta*, *Turtur turtur* (letztere geht anscheinend nur ins Grenzgebiet der Wüstenzone) und allenfalls noch *Colymbus arcticus*. Sehr lehrreich ist, daß das Birkbuhn unter unzusagendsten Verhältnissen und in ungeeignetster Genossenschaft im Süden fast bis an die Grenzen des früheren Ostbassins gefunden wurde, doch ins Territorium desselben selbst nicht hineingeht.

Was das Klima des festen, in der Eiszeit im Norden des Aralo-kaspischen Meeres angrenzenden Landes betrifft, so erscheint die Voraussetzung, daß es feuchter war und folglich das Land reicher an Baumwuchs gewesen ist, sehr wahrscheinlich. Das Fehlen direkter Beweise dafür bildet gewöhnlich den schwachen Punkt solcher Voraussetzungen, doch ist es mir auch geglückt, direkte Beweise zu erlangen — nämlich die Reste des Bibers an der Emba und die Reste des Torfhirsches westlich vom Irgis etwa unterm 48. Breitengrade. Die Reste des Bibers, in Gestalt der vorzüglich erhaltenen linken Hälfte eines Unterkiefers wurden von mir persönlich an der Mündung des Temir gefunden. Der Fund wurde nach einem Hochwasser gemacht und der Knochen war infolgedessen verschwemmt, entweder vom Wasser bloßgelegt oder aus dem nahegelegenen Alluvialufer herausgewaschen und hier abgesetzt. Nicht die geringsten Spuren von Abrundung oder Abschweifung durch das Wasser waren vorhanden und folglich ist die örtliche Herkunft des ausgegrabenen Fundes ohne jeden Zweifel. Die mir in die Hand gefallenen Reste des Torfhirsches bestehen in zwei Stangen von verschiedenen Altersstufen; diese Funde verdanke ich dem Distriktschef von Irgis, Herrn Stankewitsch. Die eine von diesen Stangen fand Herr Stankewitsch persönlich 50—70 Werst westlich von Irgis, genauere Daten habe ich leider nicht. Die Stange ragte aus der Seite einer Schlucht, die den Löfsboden der Steppe durchschneidet, hervor. Das andere Exemplar wurde von Kirgisen in den Mugodscharen, an ihrem Osthange, gleichfalls auf der ungefähren Breite von Irgis, gefunden und Herrn Stankewitsch zugestellt. Was den Torfhirsch anbelangt, so war er augenscheinlich immer an feuchte, sogar sumpfige Wiesen gebunden, und seine Auffindung ist ein schöner Hinweis auf die damalige gröfsere Feuchtigkeit des Klimas. Noch

interessanter ist die Auffindung des Bibers. Der Biber erscheint als typische Form der Flußwälder überall wo er vorkommt, und sein Vorkommen weist darauf hin, daß an der Emba in jedem Falle Hochwald stand. Jetzt wachsen hier Weidensträucher, und Tamarisken und Calligonum geben der Flora einen deutlichen Wüstencharakter, ebenso ist das Wüstenelement auch in der Fauna ausgeprägt. Was das Alter dieser Funde betrifft, so gehören sie zweifellos der neuesten Epoche, der Glazial- oder gar der post-glazialen Zeit an, wie aus dem Alter der Tiere selbst, denen diese Reste gehören, hervorgeht. Was den Biber belangt, so wurde er unter liebenswürdiger Beteiligung von M. W. Pawlowa mit dem rezenten Material, das zur Hand war, verglichen und erwies sich als völlig identisch mit dem rezenten Biber.

Die Verarmung des Gebietes an Wald setzt sich auch jetzt noch fort und noch vor ganz kurzer Zeit, zu Menschengedenken, erstreckte sich der Baumwuchs weiter nach Süden. Im südlichen Teile der Osthälfte des Steppenbezirks sind die Trümmer von Grabmälern erhalten, die gebrannte und sogar glasierte Ziegel enthalten. Das genaue Alter dieser Bauten ist nicht bekannt, jedenfalls scheinen sie darauf hinzuweisen, daß zur Ziegelbereitung Holz als Brennmaterial verwendet wurde. Ein solches Grabmal, Balgasyu, liegt unterm $48^{\circ} 20'$ auf dem Meridian der Bolschiebarsuki. Nach kirgisischen Überlieferungen wuchsen hier vor ca. 200 Jahren Kiefern, laut einigen Nachrichten sogar hohe. Am Westabhange der Mugodscharen verringerte sich der Waldwuchs seit der Mitte des verflossenen Jahrhunderts. Birkenhaine dehnten sich nach Meldungen der Kirgisen bis Airjuk aus und hier kam auch das Birkhuhn vor. Severzow traf im Jahre 1857 Birkwild in Birkenhainen von Urkatsch an. Im Jahre 1894 fand ich das Birkhuhn hier schon nicht mehr vor, die Birkenhaine waren Kahlschlägen gewichen — was man noch dem Einfluß des Menschen zuzuschreiben hat —; sehr wichtig aber ist der Umstand, daß die wenigen starken Birken, die ich hier fand, größtenteils verdorrt waren. Es hat sich daher irgend etwas in den Ernährungsverhältnissen der Bäume geändert. Im Gebirge Arganat sind längs der Senkungen kleine Birken- und Espenwälder übriggeblieben, ich habe sie bereits erwähnt. Auch hier wuchs vor 40 Jahren ein stämmiger Wald, jetzt aber sind die älteren Bäume größtenteils schief und unter den Espen sind viele trocken. Die Kirgisen erzählen, daß der Wald hier seit dem Schlage und seit einer von der Steppe her gekommenen Feuersbrunst zu kümmern anfing. Interessant ist, daß auch das Jungholz, das lange nach der Feuerbrunst aufgewachsen war, ein kränkliches Aussehen hat und schnell hinfällig wird. Folglich haben sich auch hier in kurzer Zeit die Existenzbedingungen des Waldes zum Schlechten geändert.

Von der Verarmung des Gebiets an Wasser und der Verringerung der Feuchtigkeit des Klimas zeugt die Verkleinerung des

Aralo-kaspischen Meeres nach der der Eiszeit folgenden Epoche und das Vorhandensein von Flüschen, die in der Jetztzeit nicht bis zum Meere gehen, sondern sich in der Steppe verlieren, wie der Sagis und in letzter Zeit auch die Emba, die sich jetzt in Rinnsalen und flachen Salzseen verliert. Zeugnisse für ein Austrocknen der Seen sind zahlreich. Man kann annehmen, daß der Tschalkar-Tenis auch nach seiner Absonderung vom Aralmeer fortfuhr, sich zu verkleinern. Ich fand eine Austrocknungszone tatsächlich an allen Seen, die ich besuchte; der Ubagan-Tenis ist gänzlich ausgetrocknet und fast ganz der Tschalkar-igys-kara. Zu diesen Tatsachen muß man sich jedoch mit großer Vorsicht verhalten. Der Umstand ist der, daß außer dem fraglos allgemeinen allmählichen Austrocknen des ganzen Territoriums noch ein periodisches Schwanken der Oberfläche der Seen beobachtet wird. So ist auf der Karte unweit der Borowoje-Ansiedlung ein großer See verzeichnet (Asche-kul, sein Lokalname ist Ala-kul). Seit 1894 ist er vollständig ausgetrocknet und jetzt haben sich auf seiner früheren Fläche Heuschläge gebildet; früher war er reich an Wasser, Schilf und Wasservögeln. Allein es erweist sich, daß vor 70 Jahren hier nur eine Ebene war und auf ihr eine Straße zu den Salzwerken von Urkatsch führte. Für den Kustanai-Bezirk behaupten Alteingesessene, besonders Kirgisen, bestimmt, daß vor 40 Jahren (geschrieben 1898) ein oder zwei Jahre lang eine ungewöhnliche Menge von Niederschlägen auftrat, so daß sich viele Steppenebenen in Seen verwandelten; jetzt geht seit 25 Jahren eine Austrocknung vor sich.

Um die Betrachtung des Materials, über das wir für die Geschichte der örtlichen Fauna verfügen, zu beenden, bleiben noch die Veränderungen, die seit Menschengedenken vorgegangen sind, zu erwähnen übrig. Vorläufig werde ich den störenden Einfluß, den der Mensch entweder durch unmittelbare Ausrottung der Tiere, oder durch Vernichtung der Aufenthaltsstationen ausübt, nicht berühren.

Gegenwärtig sind einige Vögel sicher bekannt, deren Verbreitungsgebiet in jüngster Zeit sich vergrößert hat. *Sterna anglica* war schon zu Beginn der 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts, wie Sarudny gezeigt hat, gemein im Bassin des Ilezk. Von früheren Beobachtern traf Eversmann, etwa bis zu den 50er Jahren des verflossenen Jahrhunderts, diesen Vogel überhaupt nicht an, während Severzow und Karelin zu Ende der 50er und Anfang der 60er Jahre nur vereinzelte Stücke dieses Vogels am unteren Ural fanden. *Syrnhaptes paradoxus*, das von Eversmann nur im Südostwinkel des Landes, westlich bis zu den Mugodscharen und nordwärts bis zum 49. Breitengrad aufgefunden wurde, hat sich jetzt nach Norden bis zum Tal des Ilezk, dem Oberlaufe der Emba und den Umgebungen der Ansiedlung Karabutak verbreitet und ist westwärts bereits über die Grenzen des Distrikts hinausgegangen. *Remiza castaneus* ging zur Zeit

Eversmanns nach Norden bis zur Festung Indersk, jetzt hat sie den Mittellauf des Ural und den Ilezk überschwemmt. *Remiza pendulinus* verbreitete sich vom oberen Ural abwärts. *Emberiza luteola* zeigte sich am Oberlaufe des Ilezk zu Ende der 80er Jahre des vergangenen Jahrhunderts; zu Anfang dieses Jahrzehnts gab es diesen Ammer hier nicht.

Fälle von Verkleinerung des Verbreitungsbezirks, die man nicht insgesamt dem störenden Einfluß des Menschen zuschreiben kann, sind beträchtlich weniger beobachtet worden. Hierher gehört teilweise der Rückzug des Birkhuhns, welches um die Mitte des vorigen Jahrhunderts in den Mugodscharen bis nach Airjuk hin brütete; gegenwärtig liegen die nächsten Brutplätze bei Ak-tübe, fast zwei Grad nördlicher. Vielleicht gehört hierher auch das Verschwinden des Flamingo von der Embamündung, wo dieser Vogel laut Pallas gegen Ende des 18. Jahrhunderts gemein war.

Von diesen Tatsachen ausgehend, können wir uns die Geschichte der Mittleren Kirgisensteppe und ihrer Fauna in folgender Weise vorstellen. Das Aralo-kaspische Meer dehnte sich zur Eiszeit bedeutend weiter nach Norden, ungefähr bis zum 48. Breitengrad, aus, und in dasselbe keilte sich von Norden her ein Festlandvorsprung ein, der dem heutigen Ust-Urt entspricht. Das Klima des Festlandes war unzweifelhaft bedeutend feuchter, als jetzt, und zum mindesten an den Flüssen war reicher Waldwuchs vorhanden. Eine Spur des Waldes finden wir, auf Grund des Vorkommens des Bibers, im Embagebiet fast bis zu den Grenzstrecken, bis zu welchen das Nordufer des Aralo-kaspischen Meeres reichte. Auch an den Wasserscheiden existierten Waldinseln, und nicht nur in dieser Epoche, sondern auch weit später, wie dies die von mir aufgezeichnete Überlieferung vom Walde beim Bolgassyn-Grabmal westlich vom Irgis zeigt. Das Vorhandensein salzhaltiger Böden machte schon von selbst eine allgemeine Ausbreitung des Waldwuchses unmöglich, und deshalb ist es sehr wahrscheinlich, daß das Land im allgemeinen eine Reihenfolge von Steppe, Wald, und ebenso Seen und Sümpfen bildete. Die Seen werden infolge der Feuchtigkeit des Klimas wasserreicher gewesen sein müssen, und auf starke Ausbildung der Sümpfe deutet das Auffinden des Torfhirsches, ebenso auch die gegenwärtige Verbreitung des Moorschneehuhns. Die örtliche Fauna stellte aller Wahrscheinlichkeit nach im allgemeinen ein Abbild desselben Charakters dar, den die Fauna des Ilezk-Bassins trägt — ein Gemisch von Wald- und Steppenformen. Die Waldformen, die auch jetzt paradoxer Weise bis zum Süden des Steppenbezirks gehen, verbreiteten sich längs der Waldinseln bis zur Meeresküste und waren wahrscheinlich zahlreicher. Der Reichtum des Gebiets an Wasser in dieser Epoche läßt die Annahme zu, daß zu eben dieser Zeit sich auch das Erscheinen von Ankömmlingen aus der Tundrazone verhält, da sie alle, ihrem Aufenthaltsorte

nach, zu Wasser- und Sumpfvögeln gehören; um jedoch die Einwanderung der Nordländer zu erklären, bedarf es wahrscheinlich einer Ergänzungshypothese, in dem Sinne, daß sie durch die Gletscher aus dem europäischen Territorium verdrängt wurden. Ob das Wüstenelement irgendwie auf dem vom Meere nicht okkupierten Territorium — d. h. dem Territorium des jetzigen Steppen-Bezirks — ausgebildet war, ist schwer zu sagen; die Fauna der Wasserreservoirs des jetzigen Wüstenstreifens fand an den Meeresküsten ein Obdach; das Vorhandensein von Salzwässern und salzhaltigen Böden, die von früheren Meeren übriggeblieben waren, aber gab den Salzwasserformen die Möglichkeit, sich fern von der Meeresküste anzusiedeln, so wie sie es auch jetzt tun. Nach Verschwinden des Gletschers aus Europa folgte die Reduktion des Aralo-kaspischen Meeres und mit ihr ein Trockenwerden des Festlandterritoriums. Der Waldwuchs wich zurück, mit ihm mußten sich auch viele Waldformen zurückziehen, ein Teil von ihnen jedoch klammert sich noch an die Waldüberreste, sogar an Waldsurrogate, in Gestalt von Sträuchern in den Sandwüsten, an. Dank dem Verschwinden des Waldes — und damit auch der auf Bäumen nistenden Vögel — entsteht in einem beträchtlichen Teil des Territoriums auch jene auf den ersten Blick hin paradoxe Erscheinung, daß Teile der Kirgisensteppe eine Lücke, eine leere Stelle im zusammenhängenden Verbreitungsgebiet einiger Vögel, wie beispielsweise des Kaiseradlers, bilden: sein Verbreitungsgebiet umgibt ringförmig den waldlosen Teil der Steppe.

Auf dem vom Meere verlassenen Territorium blieben einige Relikte im engeren Sinn des Wortes zurück. Als solche bin ich geneigt *Larus gelastes*, den Flamingo und den Pelikan zu halten, die zusammen von mir auf unzweifelhaftem Überbleibsel des Meeres gefunden wurden. Charakteristische Elemente der Fauna der Wüstenzone — möglicherweise zum Teil aus Osten stammend — verbreiteten sich über das freigewordene trockene Land und ein erheblicher Teil von ihnen ging nicht über die Grenzen dieses Gebiets hinaus. Für einige Meeresformen diente vielleicht das Zurückweichen des Meeres, die Verringerung der Wasserreservoirs, als Ansporn zur weiteren Ausbreitung nach Norden, wie in jüngster Zeit sich *Sterna anglica* ausgebreitet hat. Es verdient Beachtung, daß von den Vögeln, deren Ausbreitung in die Gegenwart fällt, dies durch direkte Beobachtung nachgewiesen worden ist — nur die gemeine Beutelmöwe gehört ihrer Herkunft nach nicht zu den Formen der südlichen Subregion.

Kurz gesagt, ist also die Geschichte der Fauna folgende. Anfänglich — eine Mischfauna, mit Wald- und nördlichem Element, darauf Zurückweichen des Waldes und der Waldformen und Ausbreitung der Wüstenformen, von denen viele indessen nicht über die Ausdehnungsgrenzen des ehemaligen Aralo-kaspischen Meeres hinausgegangen sind. Um die Faunengeschichte bis in

weiter entlegene Zeiten verfolgen zu können, haben wir nicht genügend Material. Dies ist nur bedauerlich, da dies Material zweifellos auch eine Beziehung zur Frage der Selbstbewaldung der Steppe haben würde. Für Westeuropa ist zur Zeit bereits durch die Arbeiten Nehrings positiv bewiesen worden, daß eine derartige Erscheinung tatsächlich stattgefunden hat. Fürs Europäische Rußland beantworten viele Botaniker, von phytogeographischen Kombinationen ausgehend, diese Frage in bejahendem Sinne; stellenweise ist diese Erscheinung auch durch direkte Beobachtungen erwiesen worden, z. B. durch Karamsin für das Gouvernement Samara. Meiner Meinung nach erklärt diese Theorie in bester Weise einige paradoxe Erscheinungen im Bestande der Avifauna des Gouvernements Ufa (meine Abhandl. über die Vög. d. Gouv. Ufa p. 321). In solchem Maße und wann diese Erscheinung für die Kirgisensteppe stattgefunden hat, bleibt unbekannt, und gleichzeitig damit können wir nicht sagen, wann sich in der Kirgisensteppe an Wald gebundene Tiere gezeigt haben. Unsere Kenntnisse zeigen uns für diese Gegend lediglich das Zurückweichen des Waldes und der Waldfauna, und die Ausbreitung der Wüste.

Es bleibt noch übrig einige Worte über den Einfluß des Menschen auf die örtliche Fauna zu sagen. Meines Erachtens hat eine direkte Ausrottung und Verdrängung nur von einigen wenigen Tieren stattgefunden. Wahrscheinlich wegen unmittelbarer Verfolgung ist die sporadische Verbreitung des Singschwans eingetreten; vielleicht ist auf gleiche Weise das Wildschwein von Orenburg verdrängt worden, und die den Nomaden gehörigen Herden haben auch die Saigaantilope vertrieben. Eine direkte Vertilgung von Vögeln, besonders im Sinne des Zerstörens von Nestern ist tatsächlich in der ganzen Kirgisensteppe gang und gäbe, und zwar in schändlichstem Umfang. An den Ufern einiger Seen, z. B. bei Bil-kopa, Kanaly-kul, fand ich regelrechte Anhäufungen von zerbrochenen Eierschalen. Natürlich können dem keinerlei Maßnahmen Einhalt tun, und schwer ist es, schwerwiegende Anschuldigungen deswegen gegen den Nomaden zu erheben, der manchmal gegen Ende des Winters, nachdem er sein Vieh durch Hungersnot und Schneestürme verloren hat, gezwungen ist, gleich Wildschweinen sich von Rohrwurzeln zu ernähren. Tatsächlich vernichtend wirkt eine solche Verfolgung nur dort, wo die Brutplätze der Vögel lokalisiert und leicht zugänglich sind. Die undurchdringlichen Rohrdickichte und Moräste schützen die Vögel besser, als alle menschlichen Maßnahmen; dort, wo derartige Zufluchtsstätten vorhanden sind, brüten die Vögel fortgesetzt in unglaublichen Mengen. Bedeutend vernichtender und radikaler wirkt die Ausrottung der Aufenthaltsstationen selbst. So wurde mit der Abholzung der Wälder am Ural und Ilezk das Birkhuhn

hier selten und das Schneebuhn wurde vertrieben und schliesslich ausgerottet. Auf gleiche Weise wirkt auf der übrigen Strecke der Steppe die Vernichtung der Rohrwälder. Fast gleichbedeutend ist, ob das Rohr durch Brand zerstört oder aber gemäht wird. Einen direkten Schaden verursacht dies nicht, da sowohl das Brennen, wie die Mahd hauptsächlich im Winter stattfindet, wenn die Fauna des Rohres nicht anwesend ist. Die Folge zeigt sich im Frühling, wenn die Vögel in die Heimat zurückkehren und ihre heimischen Zufluchtsstätten in unkenntlichem und zum Wohnen unwirtbarem Aussehen antreffen. In trocknen Jahren sind die Folgen einer solchen Rohrvernichtung besonders verderblich, da das junge Rohr, ohne den nötigen Schatten zu haben, kümmernd und den Vögeln folglich auch fürs nächste Jahr keinen Zufluchtsort bieten kann. Wegen Mangels an langjährigen Beobachtungen und Detailkenntnissen von der Verbreitung der Vögel in früheren Jahren kann man nicht genau angeben, was für ein Verlust der Fauna bereits durch die Vernichtung der Rohrwälder zugefügt worden ist. Das Verschwinden des Löfflers aus einigen seiner Brutstätten, die sporadische Verbreitung vieler Formen der Rohrfauna — dies alles muß eben auf Rechnung der Ausrottung der Rohrdickichte gesetzt werden.

II. Teil.

Vom Vogelzug im Gebiet.

Die Zugserscheinungen sind in der Mittleren Kirgisensteppe scharf ausgeprägt. Durch dies Gebiet gehen Strafsen, die vom Uralischen Höhenzuge, dem Transural und dem westlichen Sibirien zu den Winterquartieren am Kaspi und Aralsee, in Turkestan und weiter südwärts in die Transkaspischen Gebiete, nach Indien, Persien und Nordostafrika führen. Da Innerasien mit Wüsten und bedeutenden Gebirgen bedeckt ist, ziehen die weit aus meisten in Sibirien brütenden Vögel, unter Umgehung des inneren Asiens in die östlichen und westlichen Teile desselben ins Winterquartier. Daher nehmen die auf der Breite Zentralasiens liegenden Durchzugsgebiete im allgemeinen eine verhältnismäßig erheblich geringere Ausdehnung ein, als die Brutgebiete, und infolgedessen häufen sich hier die Vogelmassen auf dem Zuge. Man kann sagen, daß durch die Mittlere Kirgisensteppe und das Uraltal ungefähr die Hälfte der Gesamtzahl der in Westsibirien brütenden Sommervögel durchzieht. Zur Beobachtung und Klärung der Zugserscheinungen ist die Mittlere Kirgisensteppe hervorragend geeignet. Hohe Gebirgsrücken, die auf die Erscheinungen des Zuges komplizierend wirken, gibt es hier nicht; zudem sind im Gebiet keine großen wasserlosen und unfruchtbaren

Strecken vorhanden, sodafs den Vögeln unbeschränkte Freiheit in der Auswahl des Weges offen steht. Nicht zum wenigsten wird ein bequemes Beobachten durch den weiten Horizont der Gegend und das gröfstenteils klare Wetter begünstigt.

In den letzten Jahren ist von Ornithologen des Westens, hauptsächlich deutschen, von neuem die Frage aufgeworfen worden, ob es tatsächlich Zugstrafen als normale Erscheinung gebe, oder ob sich die Vögel nur in gewissen Richtungen bewegen, dabei eine breite Zone einnehmend, gleich wie Armeen mit entwickelten Fronten. Die Verfechter letzterer Ansicht meinen, dafs bestimmte Zugstrafen nur als anormale den Bodenverhältnissen angepaßte Erscheinung bestehen können: die breite Zugfront verwandele sich in eine bestimmte Zugstrafe dort, wo die Vögel z. B. durch einen schmalen Gebirgspafs fliegen oder einen Flußlauf, der eine wasserlose Gegend durchfließt, folgen müssen. Ist diese Voraussetzung richtig, so würden die Russische Tiefebene, hauptsächlich ihre Steppenteile, und im besonderen die Kirgisensteppe, besondere Bequemlichkeit zur Beobachtung gerade dieser Art von Zug bieten; in der Tat breitet sich oft auf zehn, ja auf hundert Werst perpendikulär zur Zugrichtung eine gleichförmige Landschaft aus, und nichts zwingt anscheinend die Vögel, sich hier zu scharen und mögliche Unbilden des Ansammelns zu erdulden. Tatsächlich sind hier die Zugstrafen in höchstem Grade scharf markiert. Den vereinigten Beobachtungen Karelins, Severzows, Sarudnys und von mir ist es gelungen, für 133 Arten die wohlbestimmten Zugstrafen festzulegen, darunter für fast alle diejenigen, deren Brutplatz die Nordgrenze des Gebiets erreicht oder nördlich noch darüber hinausgeht. Zweifellose Fälle von Zügen in breiter Front habe ich nicht feststellen können. Allerdings, dort wo das Terrain durchaus gleichförmige Verhältnisse auf weite Ausdehnung rechts und links des Zuges aufweist, erreicht die Zugstrafe eine beträchtliche Breite; die von mir festgestellte Höchstbreite einer Zugstrafe (Zug von *Grus grus* am Oberlauf des Irgis) belief sich auf etwa 30 Werst. Auch in solchen Fällen jedoch ist die Flut der wandernden Vögel rechts und links scharf begrenzt. Gröfstenteils ist die Breite der Zugstrafe bedeutend geringer, und man kann beobachten, wie die Vögel an Seen — oft auch an kleinen — stets nur an einem Ufer ziehen. Sogar für solche Vögel, die durch die freie Steppe ziehen und hier ihre Nahrung finden, wie die Lerchen, gelingt es, die Zugrichtungen festzulegen, die nicht nur in verschiedenen Teilen des Gebiets verschieden sind, sondern auch in einem und demselben Beobachtungspunkte, so dafs sich Knotenpunkte der Zugrichtungen bilden, was sich schon durchaus nicht mit der Theorie des Zuges in breiter Front reimt.

Auf diese Weise stellt der Zug auf festgelegten Zugstrafen durchaus keine durch rein lokale Verhältnisse bedingte Anomalie dar, sondern bildet fast die Regel. Neben diesem wird bei

einigen Vögeln auch ein Zug in losem Verbande, ohne bestimmte Strafsen oder doch ohne ein merkliches Vorherrschen solcher beobachtet. Ein solches Streichen kann, meiner Meinung nach, trotzdem jedoch nicht als Zug in ausgedehnter Front bezeichnet werden, da er sich zerstreut, und überdies in sich kreuzenden Richtungen vollzieht. Es drängt sich die Frage auf: wie verhält sich eine solche Zugweise zum Zuge auf bestimmten Strafsen? Wir können darauf antworten dank dem Umstande, daß bei einigen Vogelarten dieser wie jener Modus des Zuges beobachtet wird.

Ein sehr lehrreiches Beispiel bietet hier *Anthus campestris*. Er verbreitet sich und ist häufiger Brutvogel im ganzen Gebiet und kommt überall auf dem Durchzuge vor. In den nördlichen Teilen des Bezirks vollzieht sich der Aufbruch äußerst allmählich, einzeln, vielleicht familienweise. Die Bildung kleinerer Flüge wurde von Sarudny erst südlich des Ilezk, von mir ungefähr auf der Breite von Karabutak am Irgis beobachtet, hier jedoch noch zieht ein beträchtlicher Teil der Vögel einzeln. Zugstrafsens kann man hier durchaus nicht bezeichnen, die Vögel kommen allerwärts vor, und ziehende Schwärme sind nirgends zu erblicken. Langsam, als wären sie auf der Streife nach Nahrung, wandern die Pieper zum Süden des Gebiets und verbinden sich allmählich zu Flügen. Schliesslich, an der Südgrenze des Bezirks, zwischen den Mugodscharbergen und dem Ust-Urt-Plateau, beobachtete Sewerzow ungeheure Schwärme dieses Piepers und hier ist nun die Zugstrasse ganz klar bezeichnet. In weniger ausgeprägter Weise wiederholt sich eine ähnliche Erscheinung bei sehr vielen Vögeln: ihr Zug und ihre Zugstrafsens sind in den nördlichen Grenzen des Gebiets sehr schwer festzustellen, je weiter jedoch nach Süden, desto deutlicher treten sie hervor. Am offenkundigsten tritt dieser Unterschied bei den Vögeln zu Tage, die in den südlichen Teilen des Bezirks selten oder überhaupt nicht brüten. Hieraus können wir direkt folgende These ableiten: Die Zugstrasse ist desto schärfer ausgeprägt, je weiter der Beobachtungspunkt von dem Brutort einer gegebenen Art oder eines betreffenden Schwarms entfernt liegt. Erst nach und nach bildet sich der Zug aus Streifzügen nach Nahrung heraus und zu seiner vollen Entfaltung bedarf es auch einer gewissen Zeit und einer beträchtlichen Ausdehnung. Beim Brachpieper erstreckt sich das Gebiet der Streifzüge, die das Ansammeln zum Abzuge bedeuten, fast über die ganze Mittlere Kirgisensteppe, und die Ansammlungen selbst gehen sehr langsam vor sich. Hier sehen wir den Zug und die Zugstrafsens sozusagen im Stadium der Entstehung, sehen, wenn ein solcher Ausdruck hier erlaubt ist, die Ontogenie des Zuges und der Zugstrafsens.

Ein Beispiel von gleichzeitigem Vorkommen von zerstreutem Durchzug und regelrechten Zugstrafsens — lehrreich in anderer Hinsicht — bietet uns *Tinnunculus naumanni*, der Rötelfalk.

Er wurde auf allen Vogelzugstraßen des Gebiets gefunden, die Mehrzahl derselben hat aber eine rein lokale Bedeutung und hier zieht der Rötelfalk in hohem Maße regellos. Daneben ist eine Zugstraße des Rötelfalken längs des Ural vorhanden, die eine vorherrschende und sogar erdrückende Bedeutung hat; hier sammeln sich diese Vögel in unglaublichen Scharen; ähnliches gilt auch für den Abendfalken (*Erythropus vespertinus*). Im speziellen Teile der Abhandlung habe ich diese Erscheinung ausführlicher beschrieben¹⁾ und darauf hingewiesen, daß im Tale des mittleren Laufes des Uralflusses die Rötelfalken sich von allen Seiten sammeln, anscheinend sogar von Süden, da im Uraltale der Rötelfalk gegen Schluß des Sommers die weitaus günstigsten Bedingungen zum Nahrungserwerb findet. Hier finden wir also das gleichzeitige Bestehen zweier Zugarten unter einer Breite und erkennen zu gleicher Zeit die Ursachen, die das Übergewicht einem dieser beiden Arten verleihen. Mir scheint, daß die Zugweisen des Rötelfalken und Abendfalken in der Mittleren Kirgisenstepe uns einen Begriff von der Phylogenie der Zugstraßen geben und die zerstreute Wanderung dieser Vögel sozusagen eine rudimentäre Erscheinung darstellt, möglicherweise ein Überbleibsel jener Zeiten, als die gesamte Gegend an Feuchtigkeit reicher war und die Stepe zum Ende des Sommers weniger ausdörrte.

Allgemein gesagt, können wir gegenwärtig folgende, die Lage der Zugstraßen bestimmende Faktoren annehmen. Erstens Bedingungen für die Ernährung auf dem Zuge, zweitens sichtliche Neigung zur Verkürzung der Zugstrecken — möglicherweise nur darauf zurückzuführen, daß eine geringe Wegstrecke, bei sonst gleichen Bedingungen, einen geringeren Kräfteverbrauch vom Vogel fordert und ihm mehr Zeit zum Brutgeschäft übrig läßt, sodafs die einen kurzen Weg wählenden Individuen mehr Aussicht haben, am Leben zu bleiben und sich fortzupflanzen — drittens den von Menzbier und Seeböhm gezeigten Zusammenhang zwischen Zugstraßen und Verbreitungsgeschichte. Was den ersten Faktor betrifft, so faßt man ihn, wie mir scheint, zu eng und läßt die Einwirkung von Konkurrenten außer Betracht. Im besprochenen Gebiet beobachtete ich diesen Einfluß bezüglich der Zugstraßen von *Otocoris alpestris* und dem Verbreitungsgebiet von *Otocoris brandti*. Es zeigt sich, daß die Zugstraßen der Alpenlerche das Gebiet des Massenvorkommens ihrer Steppenverwandten vollständig meiden — ein Zugvogel meidet also eine Gegend, die von einer ihm nahestehenden, jedoch später wandernden Form bewohnt ist. —

Die Bezeichnungen und die Lage der Zugstraßen im Gebiet sind folgende:

¹⁾ In der russischen Ausgabe. [G.]

- 1) Das Tal des Urals. Eine Strafe, die dem Tale des mittleren und unteren Laufes des Urals folgt. Sie hat überwiegende Bedeutung, und dies wird durch mehrere Ursachen bedingt. Die erste — sind die Umrisse des Laufes des Uralflusses. Der Mittellauf des Flusses zieht sich parallel zu sechs Graden hin und scheint den von Norden kommenden Vögeln den Weg zu versperren. Angelangt im Uraltale, folgen viele Vögel dem Flusse abwärts, da sie hier recht günstige Existenzbedingungen finden. Für viele Waldformen bietet der Ural besondere Begünstigungen insofern, als hier die Waldbestockung ausgeprägter ist und weiter nach Süden geht, als an den übrigen Flüssen des Gebiets.
- 2) Die direkte Uralstrafe. So nenne ich den Weg, der bei Behandlung der Rothalsgans bezeichnet wurde.¹⁾ Er führt anfangs den Oberlauf des Urals entlang; von Orsk und dem Or fliegen die Vögel im allgemeinen nach Südwesten, überfluten das Bassin des Ilezk, gelangen zum Teil ins obere Gebiet der Emba und erreichen dann den Unterlauf des Urals an verschiedenen Stellen. Einige der von Norden zum Ilezk gelangenden Wanderer folgen wahrscheinlich seinem Laufe abwärts und verkürzen demnach ihren Weg nicht.
- 3) Emba—Or. Die Strafe führt von Süden dem Tal der Emba entlang und geht zum Oberlaufe des Or über, weiterhin diesen Fluß abwärts zum oberen Laufe des Urals.
- 4) Emba—Nord-Ost. Vom Oberlauf der Emba ziehen die Vögel nach Nordosten, erreichen den oberen Irgis und von da den Tobol.
- 5) Das Irgistal. Von Norden gelangen die Vögel zum oberen Laufe des Flusses teilweise vom Tobol her, teilweise — in bedeutend geringerer Menge — vom Or oder dem oberen Ural. Vom Unterlaufe des Flusses an existiert jedenfalls eine Zugstrafe zum Melde-Kul und weiter zum Nordostwinkel des Aralsees.
- 6) Oberer Irgis—Barsuki. Der Zug folgt von Norden dem Irgis und den benachbarten Seen ungefähr bis zur Breite von Karabutak und geht von dort direkt nach Süden; bekannt ist die Fortsetzung dieser Strafe bis zum Nordende der Großen Barsuki und bis Togusken, also bis fast zum Nordufer des Aralsees.
- 7) Unterer Irgis—Turgai. Die hauptsächlich vom Melde-Kul ziehenden Vögel gelangen an den unteren Irgis und verteilen sich von dort auf den Turgai. Der weitere Weg führt teilweise zum Tobol, teilweise zum Ischim.
- 8) Tobol—Turgai. Zum Teil nur eine Fortsetzung der soeben beschriebenen Strafe. Ein anderer Teil der von Norden kommenden diesen Weg verfolgenden Vögel zieht anscheinend

¹⁾ In der russischen Ausgabe. [G.]

in die Winterherberge nach Turkestan vom Tschalkar-Tenis, mit langen Aufenthaltspausen im Turgaidelta.

- 9) Tobol—Irgis. Cfr. No. 4.
- 10) Tobol—Oberer Irgis—Südwesten. Die Vögel ziehen in breiter Zone durch das Tobolgebiet, machen Ruhepausen im Bezirk des oberen Irgis (u. a. am Ak-tasty-kul) und gehen zur Westseite des Mugodschargebirges, teilweise zur Emba (Cfr. No. 4), teilweise zur direkten Uralstrafse (No. 2).
- 11) Westliche Mugodscharstrafse. Erkundet durch meine Beobachtungen und die Sewerzows für die Seen am Westabhang der Südmugodscharen, beginnend vom Batpak-kul und verfolgt durch Sewerzow zum Tschuschka-kul bis zum Ust-Urt. Nordwärts führt sie, wie es scheint, durch Dschaman-Urkatsch und den oberen Or. Sie ist erst für wenige Vögel bekannt, doch durchaus klar festgelegt.
- 12) Die südliche Parallelkreisstrafse. Geht vom Gebiet des Tschalkar-Tenis westwärts, durch die Gegend der Barsukberge. Der Zug dem Tschagan entlang und dem Ust-Urt bildet augenscheinlich die Fortsetzung dieser Strafse. Zu diesem System gehört wahrscheinlich der Zug von *Alauda arvensis* nach Osten, der bei Kok-Dschida an der Emba beobachtet wurde.

Besprechung des Zuges einiger Vogelarten im Gebiet.

[In der russischen Ausgabe als Tabelle. G.]

Erklärung der in nachstehender Liste
angewandten Zeichen:

Ein Pluszeichen (+) bezeichnet regulären und reichen Durchzug.
Ein Ausrufungszeichen hinter dem Plus (!) bezeichnet, daß die betr. Strafse überwiegende Bedeutung hat.

r — geringe Anzahl, rr — Seltenheit des Vogels.

occ. — zufälliges Erscheinen.

local. — bezeichnet, daß nur die örtlichen, hier brütenden Individuen diese Strafse ziehen.

err. — Irrgast, d. h. ein Erscheinen nördlich vom Brutgebiet.

Eine 0 (Null) — ist dort angegeben, wo ich das Fehlen des betr. Vogels auf der gegebenen Strafse besonders hervorheben wollte.

Ein Pluszeichen in Klammern (+) bezeichnet, daß ich diese Strafse auf grund von Beobachtungen auf anderen Zugstraßsen angenommen habe, direkte Beobachtungen jedoch nicht vorhanden sind.

1. *Colymbus cristatus* L. Uraltal +; Emba—Or r; Emba—NO. r; Irgistal rr; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +; Tobol—Irgistal rr.

2. *Colymbus griseigena griseigena* Bodd. Uraltal +; Emba—Or r; Irgistal +, loc.; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +.
3. *Colymbus auritus* L. Uraltal r; Emba—Or +!; Irgistal 0; Oberer Irgis—Barsuki 0; Unterer Irgis—Turgai 0; Tobol—Turgai 0; Tobol—Irgistal 0; Tobol—Oberer Irgis—SW. 0 (am Turgai nur am Unterlauf des Flusses beobachtet. Von hier zum Ischim?).
4. *Colymbus nigricollis* (Brehm). Uraltal +; Emba—Or +!; Emba—NO. +!; Irgistal +; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +; Tobol—Irgistal +; Tobol—Oberer Irgis—SW. +.
6. *Urinator arcticus suschkini* Sarud. Uraltal rr; Emba—Or rr; Oberer Irgis—Barsuki +? (verhältnismäßig häufig am oberen Irgis); Unterer Irgis—Turgai occ.; Tobol—Turgai +.
7. *Urinator stellatus* (Pontopp.). Uraltal rr.
9. *Stercorarius crepidatus* Gm. Uraltal r.
10. *Larus cachinnans* Pall. Uraltal +; Emba—Or +; Irgistal +; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +; Tobol—Irgistal +.
11. *Larus affinis* Reinh. Uraltal rr; Emba—Or +; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai?
12. *Larus canus* L. Uraltal +; Direkte Uralstrafse?; Emba—Or +; Emba—NO. +; Irgistal +; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +; Tobol—Irgistal +; Tobol—Oberer Irgis—SW. (+) [vom Tobol auch nach SO. (!)]; Südliche Parallelkreisstrafse +.
15. *Chroicocephalus ridibundus* (L.). Uraltal +; Emba—Or +; Emba—NO. +; Irgistal +; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +; Tobol—Irgistal +; Tobol—Oberer Irgis—SW. (+).
16. *Chroicocephalus minutus* (Pall.). Uraltal +!; Emba—Or r; Irgistal +; Oberer Irgis—Barsuki?; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +.
18. *Hydrochelidon fissipes* (L.). Uraltal +; Emba—Or +; Irgistal +; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai (+).
19. *Hydrochelidon nigra* (L.). Uraltal +!; Emba—Or +; Irgistal +; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai (+).
20. *Sterna anglica* Mont. Uraltal rr; Direkte Uralstrafse +!; Emba—Or r.
24. *Sterna minuta* L. Uraltal +; Emba—Or 0; Emba—NO. 0; Irgistal 0; Oberer Irgis—Barsuki 0; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +; Tobol—Irgistal 0.
26. *Scolopax rusticola* L. Uraltal +; Direkte Uralstrafse +; Emba—Or err.; Unterer Irgis—Turgai err.
27. *Gallinago media* (Lath.). Uraltal +.

28. *Gallinago gallinago* Briss. Uraltal + !!; Emba—Or +; Irgistal +; Oberer Irgis—Barsuki ?; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +; Tobol—Irgistal +; Tobol—Oberer Irgis—SW. + !.
29. *Gallinago gallinula* L. Uraltal + !!; Emba—Or r; Irgistal r.
30. *Limicola platyrhyncha platyrhyncha* (Temm.). Uraltal +; Oberer Irgis—Barsuki +.
31. *Limonites minuta* Leisl. Uraltal +; Direkte Uralstrafse (+); Emba—Or +; Irgistal + !; Oberer Irgis—Barsuki ?; Unterer Irgis—Turgai 0; Tobol—Turgai 0; Tobol—Irgistal r !; Westliche Mugodscharstrafse +. (Vom oberen Irgis wahrscheinlich zum Oberlauf des Urals.)
32. *Limonites temmincki* Leisl. Uraltal +; Emba—Or 0; Irgistal +; Oberer Irgis—Barsuki ?; Unterer Irgis—Turgai 0; Tobol—Turgai 0; Tobol—Irgistal +; Westl. Mugodscharstrafse ?.
33. *Calidris arenaria* L. Uraltal +; Emba—Or +; Irgistal 0; Oberer Irgis—Barsuki +; Unterer Irgis—Turgai 0; Tobol—Turgai 0; Tobol—Irgistal 0.
34. *Pelidna alpina* L. Uraltal +; Emba—Or +; Emba—NO. +; Irgistal r; Oberer Irgis—Barsuki +; Unterer Irgis—Turgai r; Tobol—Turgai r; Tobol—Oberer Irgis—SW. (+); Westl. Mugodscharstrafse +.
36. *Ancylochilus subarquata* Güld. Uraltal + !; Emba—Or +; Irgistal +; Oberer Irgis—Barsuki ?; Unterer Irgis—Turgai 0; Tobol—Turgai 0; Tobol—Irgistal 0; Westl. Mugodscharstrafse +. (Vom oberen Irgis wahrscheinlich zum Oberlauf des Urals.)
37. *Arenaria interpres* (L.). Uraltal +; Emba—Or + (hierher auch, durch die Mugodscharen, aus dem Gebiet des oberen Irgis).
38. *Limosa limosa limosa* (L.). Uraltal r; Direkte Uralstrafse + !; Emba—Or +; Irgistal +; Oberer Irgis—Barsuki ?; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +; Tobol—Irgistal +.
39. *Limosa lapponica* (L.). Uraltal r; Direkte Uralstrafse +; Emba—Or r; Irgistal +; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai (+); Tobol—Irgistal (+).
40. *Paroncella pugnax* Briss. Uraltal + !; Direkte Uralstrafse ?; Emba—Or +; Irgistal +; Oberer Irgis—Barsuki (+); Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +; Tobol—Irgistal +; Westliche Mugodscharstrafse +.
41. *Actitis hypoleucis* L. Uraltal + !; Emba—Or + !; Irgistal +; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +; Tobol—Irgistal +.
42. *Terekia cinerea* (Güld.). Uraltal + !; Direkte Uralstrafse +; Emba—Or 0; Irgistal 0; Oberer Irgis—Barsuki 0; Unterer Irgis—Turgai 0; Tobol—Turgai 0; Tobol—Irgistal 0; Tobol—Oberer Irgis—SW. +.

43. *Helodromas ochropus* L. Uraltal +!; Direkte Uralstrafse (+); Emba—Or +; Emba—NO. (+); Irgistal +; Oberer Irgis—Barsuki ?; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +; Tobol—Irgistal +. (Auch vom unteren Turgai zum Jschim.)
44. *Rhyacophilus glareola* L. Uraltal +; Direkte Uralstrafse (+!); Emba—Or +!; Irgistal +; Unterer Irgis—Turgai +!; Tobol—Turgai +; Tobol—Oberer Irgis—SW. +.
45. *Totanus stagnatilis* Bechst. Uraltal +!!; Emba—Or local.; Irgistal local.; Unterer Irgis—Turgai local.; Tobol—Turgai local.; Tobol—Irgistal local.
46. *Totanus nebularius* Gunn. Uraltal +!; Emba—Or r; Irgistal r; Unterer Irgis—Turgai r; Tobol—Turgai r; Tobol—Irgistal r.
47. *Totanus calidris* L. Uraltal +; Emba—Or +!; Irgistal +; Oberer Irgis—Barsuki (+); Unterer Irgis—Turgai r; Tobol—Turgai +; Tobol—Irgistal +.
48. *Totanus fuscus* L. Uraltal r; Emba—Or rr; Irgistal 0; Tobol—Turgai +.
49. *Phalaropus hyperboreus* L. Uraltal +; Emba—Or +; Irgistal +!; Oberer Irgis—Barsuki?; Unterer Irgis—Turgai r; Tobol—Turgai r; Westliche Mugodscharstrafse +. (Zur Emba gelangt ein Teil vom Ilezk her.)
50. *Phalaropus fulicarius* L. Uraltal err.; Unterer Irgis—Turgai err.
51. *Numenius arquatus* L. Uraltal +!; Emba—Or local.; Irgistal r; Oberer Irgis—Barsuki +!; Tobol—Turgai +; Tobol—Irgistal +.
54. *Numenius phaeopus* L. Uraltal +; Emba—Or +; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +.
55. *Haematopus ostralegus* (subsp.?). Uraltal +!; Direkte Uralstrafse +; Emba—Or local.; Irgistal 0; Tobol—Turgai +.
59. *Glareola melanoptera* Nordm. Emba—Or +!!. (Auch überall durch die Steppe.)
61. *Chettusia leucura* (Licht.). Uraltal +!; Emba—Or +; Irgistal local.; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +.
62. *Chettusia vanellus* (L.). Uraltal +; Emba—Or local.; Emba—NO. 0; Irgistal +; Oberer Irgis—Barsuki (+); Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +.
65. *Aegialites dubia* (Scop.). Uraltal +!; Emba—Or local.; Irgistal local.; Tobol—Turgai local.
66. *Aegialites hiaticula* (L.). Uraltal +; Oberer Irgis—Barsuki +.
67. *Eudromias morinellus* L. Uraltal occ.; Direkte Uralstrafse +; Emba—NO. +!; Tobol—Turgai 0; Tobol—Oberer Irgis—SW. +.
68. *Charadrius helveticus* Briss. Uraltal +; Emba—Or 0; Tobol—Turgai +.
69. *Charadrius pluvialis* L. Uraltal +; Emba—Or r; Irgistal r; Oberer Irgis—Barsuki r; Westliche Mugodscharstrafse +?.

72. *Grus grus* (L.). Uraltal +; Direkte Uralstrafse (+); Emba—Or +; Irgistal +; Oberer Irgis—Barsuki +!; Tobol—Turgai +; Tobol—Irgistal +.
73. *Grus leucogeranus* Pall. Uraltal r; Emba—Or r; Irgistal 0; Oberer Irgis—Barsuki +!; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai (+). (Vom Turgai augenscheinlich zum Teil zum Ischim.)
75. *Microtis tetrax* L. Uraltal +!; Emba—Or local.; Irgistal +; Unterer Irgis—Turgai +!.
76. *Otis tarda* L. Uraltal local.; Emba—Or +!; Irgistal +!; Unterer Irgis—Turgai +!; Tobol—Turgai +; Tobol—Oberer Irgis—SW. +.
77. *Fulica atra* L. Uraltal +; Emba—Or local.; Emba—NO. 0; Irgistal +; Oberer Irgis—Barsuki +; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +!; Tobol—Irgistal +; Tobol—Oberer Irgis—SW. 0.
78. *Gallinula chloropus* L. Uraltal +.
82. *Porzana porzana* (L.). Uraltal +; Emba—Or local.; Irgistal local.; Unterer Irgis—Turgai local.
84. *Lyrurus tetrrix viridanus* Lorenz. Uraltal + (bei Orenburg).
92. *Turtur turtur* L. Uraltal +; Emba—Or r; Irgistal local.; Unterer Irgis—Turgai local.
96. *Columba oenas* Briss. Uraltal +!; Direkte Uralstrafse +; Emba—Or r.
97. *Columba palumbus* L. Uraltal +!; Emba—Or r; Emba—NO. r. (Am oberen Irgis, doch nicht am Tobol.)
99. *Mergus albellus* L. Uraltal +!; Emba—Or +; Irgistal r; Unterer Irgis—Turgai r; Tobol—Turgai +!; Tobol—Oberer Irgis—SW. +.
100. *Merganser serrator* (L.). Uraltal +; Emba—Or +; Irgistal 0.
101. *Merganser merganser* (L.). Uraltal +; Emba—Or +; Emba—NO. +; Irgistal r; Unterer Irgis—Turgai r; Tobol—Turgai +; Tobol—Oberer Irgis—SW. +.
102. *Erismatura leucocephala* Scop. Uraltal occ.; Emba—Or 0; Emba—NO. 0; Unterer Irgis—Turgai +!.
103. *Oedemia fusca* (L.). Uraltal +; Emba—Or +; Irgistal 0; Oberer Irgis—Barsuki r; Unterer Irgis—Turgai 0; Tobol—Turgai err.
104. *Harelda hyemalis* (L.). Uraltal +; Direkte Uralstrafse +; Emba—Or 0; Emba—NO. 0; Irgistal 0; Oberer Irgis—Barsuki 0; Unterer Irgis—Turgai 0; Tobol—Turgai 0; Tobol—Irgistal 0; Tobol—Oberer Irgis—SW. +.
106. *Clangula clangula* L. Uraltal +; Direkte Uralstrafse +; Emba—Or +; Irgistal +; Oberer Irgis—Barsuki ?; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +; Tobol—Irgistal +; Tobol—Oberer Irgis—SW. (+).

107. *Fuligula africana* (Gmel.). Uraltal err.; Direkte Uralstrafse (+); Emba—Or +!; Irgistal +; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +; Tobol—Irgistal +; Westliche Mugodscharstrafse +; Südliche Parallelkreisstrafse + (Tschagan).
108. *Fuligula rufina* Pall. Uraltal err.; Direkte Uralstrafse +; Emba—Or local.; Irgistal 0; Unterer Irgis—Turgai +!; Tobol—Turgai +. (Vom unteren Turgai zum Teil wahrscheinlich zum Ischim.)
109. *Fuligula fuligula* L. Uraltal +; Direkte Uralstrafse (+); Emba—Or +; Irgistal +; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +; Tobol—Irgistal +; Westliche Mugodscharstrafse +; Südliche Parallelkreisstrafse + (Tschagan).
110. *Fuligula marila* L. Uraltal +; Emba—Or +; Irgistal 0; Oberer Irgis—Barsuki 0; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +; Tobol—Oberer Irgis—SW. 0.
111. *Fuligula ferina* L. Uraltal +; Emba—Or +; Irgistal +; Oberer Irgis—Barsuki 0; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +; Tobol—Irgistal +; Südliche Parallelkreisstrafse 0.
112. *Rhynchaspis clypeata* L. Uraltal +; Direkte Uralstrafse ?; Emba—Or +; Irgistal +; Oberer Irgis—Barsuki ?; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +!; Tobol—Irgistal +; Südliche Parallelkreisstrafse 0.
113. *Querquedula circia* (L.) Uraltal +; Direkte Uralstrafse ?; Emba—Or +; Irgistal +; Oberer Irgis—Barsuki +; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +; Tobol—Irgistal +; Westliche Mugodscharstrafse +; Südliche Parallelkreisstrafse + (Tschagan).
114. *Nettion crecca* (L.). Uraltal +; Direkte Uralstrafse ?; Emba—Or +; Irgistal +; Oberer Irgis—Barsuki +; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +; Tobol—Irgistal +; Westliche Mugodscharstrafse +; Südliche Parallelkreisstrafse + (Tschagan).
115. *Chaulelasmus strepera* (L.). Uraltal +; Direkte Uralstrafse ?; Emba—Or local.; Irgistal local.; Unterer Irgis—Turgai local.; Tobol—Turgai local.
116. *Anas boschas* L. Uraltal +; Direkte Uralstrafse +; Emba—Or +; Irgistal +; Oberer Irgis—Barsuki ?; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +; Tobol—Irgistal +! Tobol—Oberer Irgis—SW. +;
117. *Dasyla acuta* (L.). Uraltal +; Emba—Or +; Irgistal +; Oberer Irgis—Barsuki ?; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +; Tobol—Irgistal +; Tobol—Oberer Irgis—SW. +.
118. *Mareca penelope* (L.). Uraltal r; Emba—Or r; Irgistal r; Unterer Irgis—Turgai r; Tobol—Turgai r; Tobol—Irgistal r;
119. *Tadorna tadorna* (L.). Uraltal err.; Emba—Or local.; Irgistal +; Oberer Irgis—Barsuki +; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +. (Vom Turgai augenscheinlich teilweise zum Ischim).

120. *Casarca ferruginea* (Pall.). Emba—Or +; Irgistal +; Oberer Irgis—Barsuki?; Unterer Irgis—Turgai +!
121. *Cygnus cygnus* (L.). Uraltal r; Direkte Uralstrafse (+), Emba—Or +; Emba—NO. +; Irgistal 0; Oberer Irgis—Barsuki +; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai local.?; Tobol—Oberer Irgis—SW. +; Südliche Parallelkreisstrafse +. (Vom unteren Irgis wahrscheinlich zum Ischim.)
122. *Cygnus olor* Gm. Uraltal r; Emba—Or +; Emba—NO. +; Irgistal 0; Oberer Irgis—Barsuki 0; Unterer Irgis—Turgai 0; Tobol—Oberer Irgis—SW. +; Westliche Mugodscharstrafse 0; Südliche Parallelkreisstrafse 0.
123. *Anser ruficollis* Pall. Uraltal r; Direkte Uralstrafse +!; Emba—Or r; Emba—NO. r; Irgistal rr; Oberer Irgis—Barsuki +; Tobol—Turgai occ.; Tobol—Oberer Irgis—SW. +.
124. *Anser albifrons* Scop. Uraltal +; Direkte Uralstrafse +; Emba—Or +; Emba—NO. +; Oberer Irgis—Barsuki +; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +; Westliche Mugodscharstrafse +; Südliche Parallelkreisstrafse +.
125. *Anser finmarchicus* Gunn. Uraltal r; Direkte Uralstrafse r; Emba—Or ?; Irgistal +; Oberer Irgis—Barsuki +; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +; Tobol—Irgistal +; Tobol—Oberer Irgis—SW. (+).
126. *Anser segetum* Gm. Uraltal +; Direkte Uralstrafse ?; Emba—Or +; Irgistal 0; Oberer Irgis—Barsuki 0; Unterer Irgis—Turgai 0; Tobol—Turgai 0; Tobol—Irgistal 0; Tobol—Oberer Irgis—SW. occ.
127. *Anser anser* (L.). Uraltal +; Direkte Uralstrafse (+); Emba—Or +; Emba—NO. +; Irgistal +; Oberer Irgis—Barsuki 0; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +; Tobol—Irgistal +; Tobol—Oberer Irgis—SW. +.
128. *Phoenicopter roseus* Pall. Südliche Parallelkreisstrafse +!
131. *Ciconia nigra* L. Uraltal +; Emba—Or r.
141. *Tinnunculus tinnunculus* (L.). Uraltal +; Emba—NO. +; Irgistal r; Oberer Irgis—Barsuki (+); Unterer Irgis—Turgai r; Tobol—Turgai r; Tobol—Oberer Irgis—SW. +.
142. *Tinnunculus naumanni* (Fleisch.). Uraltal +!!; Emba—Or +; Irgistal local.; Unterer Irgis—Turgai local.; Tobol—Turgai local.; Tobol—Irgistal local.; Tobol—Oberer Irgis—SW. local.
145. *Erythropus vespertinus* (L.). Uraltal +!!; Emba—Or r; Unterer Irgis—Turgai r; Südliche Parallelkreisstrafse +?.
149. *Pandion haliaetus* (L.). Uraltal +; Emba—Or r; Unterer Irgis—Turgai +. (Von den Unterläufen des Irgis und des Turgai augenscheinlich zum Ischim.)
150. *Pernis apivorus* (L.). Uraltal +; Emba—NO. rr.
151. *Milvus ater* Gm. Uraltal +; Emba—Or r; Irgistal r; Unterer Irgis—Turgai r; Tobol—Turgai r.

152. *Milvus ater melanotis* Temm. Desgl.
166. *Accipiter nisus* (L.). Uraltal +; Emba—Or +; Irgistal +; Oberer Irgis—Barsuki 0!; Unterer Irgis—Turgai +! Tobol—Turgai +; Westliche Mugodscharstrafse 0!; Südliche Parallelkreisstrafse 0!.
182. *Asio otus* L. Uraltal +.
190. *Coracias garrula* L. Uraltal +; Emba—Or occ.; Unterer Irgis—Turgai occ.
196. *Otocoris alpestris* (L.). Uraltal +; Direkte Uralstrafse +; Emba—Or 0; Emba—NO. 0; Irgistal 0; Oberer Irgis—Barsuki 0; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +!; Tobol—Oberer Irgis—SW. +.
200. *Melanocorypha sibirica* Gm. Uraltal +; Direkte Uralstrafse +; Emba—NO. +; Südliche Parallelkreisstrafse +. (In der Osthälfte des Gebiets zieht sie direkt in der Richtung N.—S.)
203. *Calandrella brachydactyla* Leisl. Emba—NO. +!!; Irgistal local.; Oberer Irgis—Barsuki local.; Unterer Irgis—Turgai local. (In der Osthälfte des Gebiets zieht sie direkt in der Richtung N.—S.)
204. *Alaudula pispoletta* Pall. Uraltal +?. (In der Osthälfte des Gebiets zieht sie direkt in der Richtung N.—S.)
207. *Alauda arvensis* L. Uraltal +; Emba—NO. +; Südliche Parallelkreisstrafse + (desgl. laut Beobachtungen bei Kok-Dschida).
210. *Corvus frugilegus* L. Uraltal +; Emba—NO. +; Oberer Irgis—Barsuki +; Südliche Parallelkreisstrafse +. (Vom Gebiet des oberen Tobol zieht sie nach SO.!)
211. *Corvus cornix* L. Uraltal +; Emba—Or (+); Oberer Irgis—Barsuki +; Tobol—Oberer Irgis—SW. +; Südliche Parallelkreisstrafse +.
222. *Emberiza schoeniclus* L. Uraltal +; Emba—Or +; Oberer Irgis—Barsuki +; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai +. (Die Strafse von der Emba zum Ural in die Winterherberge ist unbekannt. Vom unteren Irgis zieht ein Teil durch die Steppe nordwärts.)
225. *Emberiza rustica* Pall. Ural +; Tobol—Oberer Irgis—SW. +?.
228. *Fringilla montifringilla* L. Uraltal +; Direkte Uralstrafse +; Emba—Or + (an der unteren Emba findet kein Durchzug statt; von hier wahrscheinlich zum unteren Ural); Irgistal 0; Oberer Irgis—Barsuki +; Unterer Irgis—Turgai 0; Tobol—Turgai 0; Tobol—Oberer Irgis—SW. r.
229. *Fringilla coelebs* L. Uraltal +; Emba—Or rr; Irgistal 0; Oberer Irgis—Barsuki +; Unterer Irgis—Turgai 0; Tobol—Turgai 0; Tobol—Oberer Irgis—SW. r; Westliche Mugodscharstrafse +.

250. *Siphia parva* (Bechst.). Uraltal +; Oberer Irgis—Barsuki + ?.
266. *Anthus campestris* (L.). Westliche Mugodscharstrafse + !. (In den übrigen Teilen des Gebiets zerstreuter Durchzug.)
267. *Anthus trivialis* (L.). Uraltal +; Emba—Or +; Emba—NO. +; Irgistal r; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai + loc.
268. *Anthus cervinus* (Pall.). Uraltal +; Emba—NO. +; Tobol—Oberer Irgis—SW. +.
269. *Anthus pratensis* (Briss.). Uraltal +; Emba—NO. r; Tobol—Oberer Irgis—SW. +.
271. *Motacilla flava flava* L. Uraltal +; Emba—Or +; Irgistal +; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai (+).
272. *Motacilla flava beema* Sykes. Uraltal +; Emba—Or +; Irgistal +; Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai (+).
274. *Motacilla flava borealis* Sund. Uraltal +; Emba—Or err.; Unterer Irgis—Turgai err.
302. *Acanthopneuste viridanus* (Blyth). Uraltal +; Emba—Or + !; Unterer Irgis—Turgai rr (die Strafse von hier nach Norden ist unbekannt).
303. *Phylloscopus trochilus* L. Uraltal +; Direkte Uralstrafse (+); Emba—Or +; Emba—NO. +; Irgistal r; Unterer Irgis—Turgai r; Tobol—Turgai ?; Tobol—Oberer Irgis—SW. +.
304. *Phylloscopus collybita collybita* (Vieill.). Uraltal +; Emba—Or +; Tobol—Oberer Irgis—SW. err.
305. *Phylloscopus collybita tristis* Blyth. Uraltal +; Direkte Uralstrafse +; Emba—Or +; Irgistal +; Oberer Irgis—Barsuki (+); Unterer Irgis—Turgai +; Tobol—Turgai (+); Tobol—Oberer Irgis—SW. +.
319. *Erithacus rubecula* L. Uraltal +.
335. *Turdus viscivorus* L. Uraltal +; Emba—Or r; Irgistal 0; Unterer Irgis—Turgai 0; Tobol—Turgai 0; Tobol—Oberer Irgis—SW. rr.
336. *Turdus musicus* L. Uraltal +; Emba—Or; Oberer Irgis—Barsuki rr; Tobol—Oberer Irgis—SW. +.
337. *Turdus iliacus* L. Uraltal +; Emba—Or 0; Oberer Irgis—Barsuki? (Durchzügler am oberen Irgis; vereinzelt im Gebiet der Barsuki); Tobol—Oberer Irgis—SW. 0.
338. *Turdus pilaris* L. Uraltal +; Emba—Or rr; Irgistal r.

Das Süd-Somaliland als zoogeographisches Gebiet.

Eine ornithologische Studie

von

O. Graf Zedlitz.

(Hierzu Taf. 8.)

A. Allgemeiner Teil.

Der schwarze Erdteil birgt für den Zoologen noch ungezählte Rätsel, an deren Lösung gerade in den allerletzten Dezennien ein Stab von berufenen Forschern schon mit Feuereifer gearbeitet hat und noch arbeitet. Die Resultate sind dem entsprechend, und ich glaube, mich keiner Übertreibung schuldig zu machen, wenn ich sie als *hervorragend* bezeichne. Auf dem Spezialgebiete der Ornithologie, über welches ich mir in aller Bescheidenheit hier ein Urteil wohl erlauben darf, ist der Fortschritt innerhalb der letzten 10—15 Jahre ein besonders auffallender gewesen. Es soll gewiß nicht vergessen werden, daß noch viel, sehr viel Arbeit zu tun bleibt; das darf uns aber nicht abhalten, dasjenige, was bisher geleistet worden ist, gebührend einzuschätzen. Ich greife nun ein kleines Fleckchen Afrikas heraus, welches für den Forscher ganz besonders ungünstige Vorbedingungen bietet: das Süd-Somaliland. Seine „ornithologische Erschließung“ ist durchaus neuesten Datums, wenig über 30 Jahre ist es her, daß die ersten Sammelobjekte von dort in unseren Museen auftauchten. Das Land selbst bietet dem Reisenden ungeheure Schwierigkeiten: zum größten Teil eine Wüste oder wasserlose steinharte Steppe; an den Ufern seines Hauptflusses, wenigstens in dessen Unterlauf, ein gefährlicher Malaria-Sumpf während eines großen Teils des Jahres. Das Schlimmste aber sind die Einwohner, die kriegerischen und religiös fanatischen Somali, die Gefolgsleute des „tollen Mullah“, gegen deren primitive Waffen selbst die vorzüglich ausgerüsteten Kamelreiter der englischen Expeditionskorps vergeblich gekämpft haben. Nach jahrelangen erfolglosen Anstrengungen haben Engländer und Franzosen in ihren Kolonien des Nord-Somalilandes sich heute auf je einen besetzten Küstenplatz beschränkt; die Italiener im Benadir (S.-Somali) halten neben wenigen Küstenpunkten nur eine Station im Inneren, Lugh, militärisch besetzt, das ihnen schwere Opfer kostet und im Jahre 1909, als beide dort stationierten Hauptleute fielen, um ein Haar verloren gegangen wäre. Nicht 3 Kilometer von den Hafenplätzen kann ein Europäer ohne starke militärische Bedeckung sich ins Innere wagen, das sagt genug! Man sollte meinen, daß in einem solchen Lande sich dem weisen Forscher unüberwindliche Schwierigkeiten in den Weg stellen sollten, ich werde aber im folgenden zeigen, daß eine bewundernswerte Summe erfolgreicher

Arbeit auch unter diesen ungünstigsten Verhältnissen doch schon geleistet worden ist.

Die ersten ornithologischen Objekte aus jener Gegend ¹⁾ kamen durch einen arabischen Händler Abdu Gindi nach Europa. Diesen führten eines Tages i. J. 1880 seine Geschäfte ein Stück am Ganale (Juba) aufwärts, und er kaufte bei dieser Gelegenheit auch einige Vogelbälge, welche später die Museen in Berlin und Paris ihm mit Freuden abnahmen.

Die Liste der nach Berlin gekommenen Vögel umfaßt nach dem Katalog des Museums (d. d. Juli 1881) 18 Exemplare in 11 verschiedenen Arten. Der Fundort ist zumeist Bardera am Ganale, doch wurde auf den Etiketten der Name Berdera und schliesslich Berbera geschrieben. Das ist geeignet, böse Mißverständnisse zu zeitigen, da Berbera im Nord-Somaliland liegt, das eine fast durchweg vom Süden abweichende Ornis besitzt.

Ins Pariser Museum d'Histoire Naturelle kamen damals laut Auszug des Katalogs von 1881, den ich der Güte des Herrn Dr. Ménégaux verdanke, 14 Exemplare in 10 verschiedenen Arten.

Bald darauf finden wir in „Faune et Flore“ Jahrg. 1882 eine Arbeit Oustalets: „Note sur les oiseaux recueillis dans les pays des Çomalis par M. G. Révoil“ als Teil einer umfassenden Veröffentlichung „Mission G. Révoil aux pays çomalis“ eingefügt. Der Aufsatz ist kurz und behandelt 21 Arten in 29 Exemplaren. Neu beschrieben wird „*Merops revoili*“. Die kleineren Vögel sind leider z. T. in Spiritus konserviert worden, so daß schon bald nach Eingang der Sammlung die Identität manchmal sich nicht mehr mit voller Sicherheit feststellen liefs, heute dürften die Objekte als wertlos zu bezeichnen sein für systematische Unterstützungen. Genaue Fundorte sind nicht angegeben, der Umstand, daß die Seevögel einen verhältnismäßig großen Prozentsatz ausmachen, deutet darauf hin, daß wohl zumeist unmittelbar an der Küste gesammelt wurde. Alle erwähnten Landvögel mit Ausnahme eines einzigen (*Onochygnathus blythi* Hartl.) wurden später auch von Baron Erlanger im S.-Somaliland wieder gefunden. Da nun an der ganzen Küste von Kismaju bis Kap Gardafui die Meeresvogel-Fauna homogen sein dürfte, so halte ich mich für berechtigt, diese Arbeit mit unter der Literatur über das S.-Somaliland anzuführen, obgleich ich wohl weifs, daß Révoil etwas weiter nach Nordosten vorgedrungen ist, als ich die Grenzen dieses Gebietes, streng genommen, ziehen möchte.

Bald darauf erhielt auch weiter das Berl. M. eine kleine Kollektion von Brawa durch Vermittlung von Dr. Fischer, welcher

¹⁾ Die Expedition v. d. Decken i. J. 1865 den Juba aufwärts mißglückte leider vollkommen und endete mit dem Tode des mutigen Reisenden sowie seiner Begleiter.

seinen Sammler von Sansibar aus unter anderem auch bis Brawa gesandt hatte (1882, 1883), vgl. J. f. O. 1885 p. 113—142.

Wenige Jahre später folgt eine umfangreichere Veröffentlichung: „Catalogue des Oiseaux rapportés par M. G. Révoil de son deuxième Voyage aux pays des Somalis (Afrique Orientale)“, par Oustalet, erschienen in „Bibl. de l'École des Hautes Etudes Bd. XXXI, art. 10, p. 1—14 (1886)“. Der großen Liebenswürdigkeit von Dr. Ménégaux verdanke ich eine vollkommene Abschrift dieses Aufsatzes. Er behandelt 73 Arten, die meisten sind nur namentlich angeführt, bei einigen sind kurze biologische Notizen beigefügt, sehr ausführlich gehalten sind die Neubeschreibungen von *Machaerhamphus revoili* und *Pyrrhulanda signata*. Genaue Fundorte sind leider auch nicht überall angegeben, manche Sachen stammen von Mogadishu.

Bis hart an die Grenze unseres Gebietes führte die vom N.-Somaliland ausgehende Reise von Lort Phillips mit seinen 3 Begleitern i. J. 1884—1885. Da jedoch der 5. Breitengrad nicht überschritten wurde, kann ich die Bearbeitung dieser Sammlung durch Shelley Ibis 1885 p. 389—418 nicht als Literatur für das S.-Somaliland ansehen, hingegen hat diese Reise wesentlich dazu beigetragen, die Kenntnis der nördlich angrenzenden Gebiete zu fördern und damit indirekt die der Zoogeographie der ganzen Region.

Gleich bei dieser Gelegenheit möchte ich bemerken, daß ein Gleiches von den Reisen des Fürsten Ruspoli gilt. Die erste vom Jahre 1891 beschränkte sich ganz auf den Norden (Salvadori Mem. Acc. Torino XLIV, 1894 p. 547—564); die zweite, welche auf den Rudolf-See angesetzt war, würde vielleicht auch zur Erforschung des S.-Somalilandes, wenigstens an seiner Nordgrenze, wesentlich beigetragen haben, wenn der kühne Forscher nicht am Abaya-See ein vorzeitiges tragisches Ende gefunden hätte. Besprochen wurde auch die Ausbeute dieser letzten Reise von Salvadori in Ann. Mus. Cic. Genova XVI, 1896 p. 43—46, sie ist quantitativ natürlich gering.

Bei weiterer Durchsicht der Literatur sehen wir uns vor die Frage gestellt, ob die Resultate der Reisen von Donaldson-Smith in Abessinien hier mit zu verwerthen sind. Die erste in den Jahren 1894/95 führte in ihrem zweiten Teile mindestens an der Nordgrenze unseres Gebietes entlang westwärts nach dem Rudolf-See. Die Beschreibung Sharpes in den Proc. Zool. Soc. London 1895 p. 457—520 bezieht sich aber nur auf die Ausbeute des ersten Teils der Reise, welche Donaldson-Smiths Begleiter Mr. Gillet bei seiner vorzeitigen Rückkehr nach England mitbrachte. Es steht aber fest, daß M. Gillet die Heimreise antrat, ehe die Expedition bis in das S.-Somaliland gelangt war. Die Sammlung, welche dann im ferneren Verlauf der Reise zusammengebracht wurde, ist nicht mehr im Zusammenhange besprochen worden; es liegen nur vereinzelte Neubeschreibungen vor, so von *Mirafra collaris* Sharpe aus der Gegend des Rudolf-Sees.

Die zweite abessinische Reise Donaldson-Smith's folgte im Februar—März 1899. Ein großer Teil der Ausbeute ging direkt in den Besitz des Gaikwars von Baroda über. Der Rest wurde von Sharpe in den Proc. Zool. Soc. London 1901 p. 299—316 besprochen unter der Bezeichnung: „Collection made in Northern Somaliland.“ Diese Bezeichnung ist durchaus zutreffend, die Fundorte liegen sämtlich im Norden. Das hier häufig erwähnte „Gan Liban“ ist keineswegs identisch mit „Liban“ auf Reichenows Atlas im Nordwesten des S.-Somalilandes. Gan Liban liegt ganz in der Nähe von Adadle, welches in demselben Atlas im Nord-Somalilande verzeichnet ist; der Forscher hat wiederholt in derselben Woche in Gan Liban und Adadle gesammelt. Es kommen somit beide Veröffentlichungen in den Proc. über die Reisen von Donaldson-Smith für die Ornithologie des S.-Somalilandes direkt nicht in Betracht. Ich lege in dieser meiner Arbeit das Hauptgewicht darauf, nur solche Arten aufzuführen, welche nach meinem Dafürhalten wirklich mit Sicherheit in dem zu behandelnden Gebiete nachgewiesen sind. Da ja von einer annähernd vollständigen Aufzählung seiner Vogelfauna naturgemäß noch nicht die Rede sein kann, so kommt es mir auch gar nicht darauf an, hier möglichst viel Arten zu nennen, sondern vielmehr nur solche, deren Vorkommen sicher beglaubigt ist, um auf Grund dieses Materials Rückschlüsse auf das Gebiet selbst und die ihm benachbarten vom zoogeographischen Gesichtspunkte aus zu ermöglichen.

Es folgt in der historischen Reihe das unvergleichliche Werk Reichenows „Die Vögel Afrikas“, 1900—1905. Mit bewundernswerter Vollständigkeit sind hier alle bis dato in der Literatur erschienenen Angaben über Verbreitung sowie eine glänzende Synonymik zusammengestellt. Ich werde im speziellen Teile bei jeder Nummer nur darauf verweisen und mir alle Wiederholungen in diesen Punkten ersparen.

Das Jahr 1901 verdient im ornithologischen Kalender des S.-Somalilandes rot angestrichen zu werden und zwar doppelt! Um die Wende des April erschien an seiner Nordgrenze eine große Karawane geführt von „unserem“ Baron Carlo v. Erlanger, dem eine so vorzügliche Hilfskraft wie Carl Hilgert zur Seite stand. Was in der nun folgenden Durchquerung des in seinem Inneren nach total unerforschten Landes von Ende April bis Mitte Juli geleistet wurde an glänzender wissenschaftlicher Arbeit, das muß man im J. f. O. 1904—1907 nachlesen, um einen Begriff zu bekommen, welche Fülle von systematischem und biologischem Material zwei wirklich zünftige Ornithologen in 2½ Monaten zusammenbringen können. Es wurden für das S.-Somaliland 253 Arten nachgewiesen, die meisten davon in sehr schönen Suiten, oft nebst Nestern und Eiern, gesammelt und in ihrer Lebensführung ausgiebig beobachtet. Es grenzt an ein Wunder, daß der kühne Forscher dieses weite jeglicher Zivilisation durchaus

feindliche Gebiet durchmessen konnte, ohne schwere Verluste zu erleiden, ja ohne eigentlich ernstem offenen Widerstand zu finden. An nächtlich schwirrenden Pfeilen und ähnlichen freundlichen Begrüßungen hat es ja hie und da nicht gefehlt, aber die glänzende Lösung dieser mehr als schwierigen Aufgabe zeigt uns, daß gerade im schwarzen Erdteil der ehrene Manneswille, welcher mutig auf sein Ziel losgeht, ohne sich durch Bedenklichkeiten irre machen zu lassen, mehr wert ist als eine Bedeckung von mehreren Bataillonen! Baron Erlangers wissenschaftliche Ausbeute ist denn auch vollständiger und wertvoller als alles Andere zusammengenommen, was sonst bisher an ornithologischer Arbeit am Süd-Somalilande geleistet worden ist. Im Geiste lege ich jetzt zu Beginn meines Ausfluges in jene ferne Region einen Palmenzweig auf das Grab im stillen Friedhofe zu Ingelheim nieder, das den erfolgreichsten Erforscher derselben deckt.

Ganz naturgemäß sind bei der ersten Bearbeitung des riesenhaften Materials im J. f. O. hie und da kleine Irrtümer untergelaufen, wenn auch selten; zu einigen Fragen hat inzwischen die fortschreitende Wissenschaft neue Gesichtspunkte gegeben. Allen diesen Momenten ist in Hilgerts Katalog der Kollektion v. Erlanger (1908) in sorgfältigster Weise Rechnung getragen, sodafs dieses Werk, ein Produkt eminenten Fleißes, auch als eine modernwissenschaftliche Arbeit gelten darf, welche den schärfsten Ansprüchen vollauf gerecht wird. Es ist nicht ein einfacher Katalog, sondern ein sehr wertvolles Nachschlagewerk für den ornithologischen Systematiker.

Bald nachdem v. Erlanger der Somali-Küste — leider für immer — valet gesagt hatte, wurde das Land der Schauplatz offenen Kampfes. Vergebens versuchten schwache italienische und stärkere englische Expeditionskorps des „tollen Mullah“ und seiner fanatischen Anhänger Herr zu werden. Aber selbst mitten im Feldzuge ruhte die Forschung nicht. Capt. Hamerton, der an den Feldzügen 1903 und 1904 ehrenvollen Anteil nahm, brachte es fertig, unter den Pfeilen der Somali noch eine kleine aber sehr wertvolle Kollektion zusammenzubringen. Die Fundorte verteilen sich über den Norden und den Süden des Somalilandes, besonders interessant sind die Stücke, welche vom Hinterland von Obbia, einem kahlen, sehr unwirtlichen und sonst durchaus noch unerforschten Steppenplateau, stammen. Bearbeitet wurde diese wertvolle Ausbeute durch Witherby im Ibis 1905, p. 509—524 unter dem Titel: „On a Collection of Birds from Somaliland.“ Sie umfaßt 84 Arten, viele davon in mehreren Exemplaren, auf das S.-Somaliland entfallen 49 davon. Neu beschrieben werden unter letzteren mehrere Lerchen; *Certhilanda somalica* ist auf einer farbigen Tafel gut abgebildet; die Angaben über Fundorte und Daten sind tadellos, selbst biologische Notizen fehlen nicht ganz. Der Bearbeiter hätte die modernste deutsche Literatur vielleicht hie und da etwas mehr berücksichtigen können, doch

erleidet der allgemeine hohe Wert des Aufsatzes dadurch keine erhebliche Einbuße.

Im Jahre 1911 wurde wiederum von deutscher Seite ein Vorstofs unternommen. Herr C. Müller, der mich als Präparator auf den Reisen von 1905 in Tunesien, 1908 in Eritrea und Abessinien, 1910 im Nördlichen Eismeer, 1911 im Sinai begleitete, sich vorzüglich bewährte und vom einfachen „Balgfabrikanten“ zu einem wirklich guten Kenner sowie Beobachter der Vogelwelt, zu einem praktischen Ornithologen, sich allmählich hinaufgebildet hatte, unternahm allein aber in meinem Auftrage eine Sammel-tour ins S.-Somaliland. Sein Stützpunkt war Mogadishu, von dort aus drang er einige Tagemärsche weit ins Innere vor bis Afgoi am unteren Webbi Schebeli unweit des Punktes, wo der Flußlauf als solcher aufhört. Von hier aus wurden kürzere Touren in die umliegenden Steppen unternommen und diese gründlich abgesammelt, eine wertvolle Ergänzung zu der Ausbeute v. Erlangers, welche von den Ufern des Ganale (Juba) stammt, sowie zu Hamertons Kollektion von dem nordöstlicher sich hinziehenden wasserlosen Plateau. Ferner war auf Grund reiflicher Überlegung der Februar und März für diese Reise gewählt, um Wintervögel im frischeren Kleide als Vergleichsmaterial neben v. Erlangers Sommervögeln mit stark abgenutztem Gefieder zu erhalten. Diese Maßregel hat sich als sehr glücklich erwiesen und zur Klärung mancher Fragen wesentlich, ja entscheidend beigetragen.

Im Laufe von rund 6 Wochen entstand eine Sammlung von 393 Bälgen in 112 verschiedenen Arten. Diese Leistung ist um so anerkennenswerter, als man selbst vor den Toren von Mogadishu keinen Schritt ohne militärischen Schutz tun durfte. Auch beim kleinsten Spaziergang mußte Müller mindestens eine Eskorte von 10 Ascaris mitnehmen, es trägt aber nicht gerade dazu bei, die wissenschaftliche Sammeltätigkeit zu erleichtern, wenn man vor wie hinter sich, zur rechten wie zur linken Hand stets einige Schwarze als „Gefechtpatrouillen“ hat. Trotzdem haben wir allen Grund, zufrieden zu sein, die Ausbeute ist nach Quantität und Qualität eine sehr gute, Müller selbst ist wohlbehalten heimgekehrt, das verdanken wir der außerordentlich liebenswürdigen Aufnahme und weitgehenden Unterstützung, welche er bei dem Gouvernement und ganz speziell bei den Offizieren der italienischen Kolonialtruppen gefunden hat.

Schließlich hatte jetzt kürzlich, im Dezember 1913, Prof. Graf Salvadori in Turin die große Liebenswürdigkeit, mir die Liste einer kleinen Kollektion zu senden, welche an der Küste bei Brawa gesammelt, dem Museum in Genua überwiesen, aber von Graf Salvadori in Turin bearbeitet bzw. bestimmt wurde. Es handelt sich um 32 Ex. in 24 Arten.

Hiermit ist die Liste der aus dem S.-Somalilande stammenden Sammlungen erschöpft. Im Laufe meiner Arbeit werde ich bei

den einzelnen Nummern je nach Bedarf auf die übrige Literatur der letzten Jahre zurückgreifen müssen, hingegen will ich das ältere Material, welches Reichenow in seinen „Vögeln Afrikas“ bereits übersichtlich geordnet hat, nur dann wieder im Detail erwähnen, wenn besondere Gründe mich dazu veranlassen, im allgemeinen mich aber mit dem Hinweis auf die betreffende Stelle begnügen.

Neben der Spezial-Literatur über unser Gebiet und den schon erwähnten Arbeiten über benachbarte Länder gibt es natürlich eine große Reihe neuester wissenschaftlicher Veröffentlichungen, welche teils mehr allgemeiner Natur sind, teils wiederum angrenzende Regionen treffen, und die wir bei Behandlung unserer Fragen auf zoogeographischem Gebiete nicht vernachlässigen dürfen. Es würde zu weit führen, sie im einzelnen hier aufzuzählen, nur einige der wichtigsten, also ein kleiner Teil der Gesamtmasse, seien genannt, um später auf sie hinweisen zu können, ohne jedesmal den ganzen Titel zu wiederholen. Ich erwähne hier, wie oben gesagt, nur Schriften, welche in Reichenows grundlegendem Werk noch nicht mitverarbeitet sind.

Von allergrößter Wichtigkeit ist da O. Neumanns große Studie über „Vogel von Schoa und Äthiopien“, welche im J. f. O. 1904/06 erschienen ist und deshalb nur zum Teil noch von Reichenow in seinem Werk berücksichtigt werden konnte. Hier wird Zoogeographie im wirklich modernen Sinne getrieben unter gleichzeitiger Benutzung sehr ausgiebigen Materials und mit ganz umfassender Literaturkenntnis. Das ist es, was diese großzügige Arbeit für uns so wertvoll macht, mag man im Einzelfalle über die Berechtigung irgend einer etwas schwachen Subspezies denken, wie man will. In zweiter Linie ist für unsere Studien sehr wichtig eine Monographie von Prof. Lönnberg, welche seine Sammlungen aus Brit. O.-Afrika, besonders von den Steppen am Guaso Njiro, behandelt unter dem Titel: „Birds coll. b. the Swed. Zool. Exp. to Brit. E. A. 1911“, veröffentlicht in „Kungl. Svenska Vetensk. Akad. Handl. Vol. 47, No. 5“. Mit großem Verständnis ist hier eine sehr schöne Sammlung in verhältnismäßig kurzer Zeit zusammengebracht worden, darunter manche Arten, welche mit solchen des S.-Somalilandes übereinstimmen. Die Bearbeitung bietet daher viel Interessantes, nur kann ich ihr den Vorwurf nicht ersparen, daß bei Fragen der Systematik die neuere deutsche Literatur nach 1905 fast gar nicht berücksichtigt wird. Ich werde bei den einzelnen Gelegenheiten den Beweis erbringen, daß ich hiermit nicht zu viel sage.

Nicht übersehen dürfen wir ferner, obgleich es sich nunmehr schon um entferntere Gegenden handelt, Reichenows „Vogelfauna des Mittelafrikanischen Seengebiets“, ein Teil aus den „Wissensch. Erg. d. D. Zentr. Afr. Exp. 1907—1908 unter

Führung d. Herzogs A. F. v. Mecklenburg“ Leipzig 1911 sowie Koenig „Die Ergebnisse meiner Reise nach dem Sudan im Frühjahr 1910“, V. Intern. Orn. Kongr. p. 469—545 (mit Tafeln). Zur besseren Kenntnis der Zoogeographie von O.-Afrika tragen bei die Veröffentlichungen von Kothe: „Zoolog. Ergebnisse d. Expedition Fromm 1908/09“ in den Mitt. a. d. Zool. Mus. Berlin Bd. V, Heft 3, 1911, sowie O. Grote: „Beitrag z. Orn. d. süd-östl. D.O.-Afrika“ im J. f. O. 1912 p. 501—529, 1913 p. 125—142. Sehr interessant verspricht eine Arbeit von Dr. Sassi zu werden, deren erster Teil vorliegt: „Beitrag z. Orn. Zentralafrikas“, Ann. d. k. k. Naturhist. Hofmuseums Wien Vol. XXVI, 1912, p. 350—393. Erwähnt sei noch Dr. Bergers interessante Liste seiner Vogelbälge von Brit. O.-Afrika und Uganda, J. f. O. 1911 p. 503—521, doch geht der Verfasser, dessen Herz vornehmlich für Säugetiere schlägt, zumeist bei ornithologischen Fragen einer systematischen Erörterung aus dem Wege.

Aus der sehr reichen englischen Fachliteratur der letzten Jahre seien als besonders wichtig für unsre späteren systematischen Erörterungen nur zwei herausgegriffen: Die umfangreiche Arbeit über das Ruvenzori-Gebiet von O. Grant in Trans. Zool. Soc. London 1910 und der Aufsatz desselben Verfassers „Birds from Southern Abyssinia“ nebst „Notes on the Genus *Bradyornis*“ im Ibis 1913 p. 550—641 (I. Teil, Forts. folgt). Verstreut in der Literatur sind eine große Zahl von Einzel-Beschreibungen abessinischer und ostafrikanischer Formen durch Hartert, Neumann, v. Madarasz, Bannermann, Oberholser, Hilgert u. A. Wohl die meisten neuen Namen hat uns Mearns bescheert, doch verfügte er meist über ein so ungenügendes Material, dafs nach meinem Dafürhalten seine Formen durchweg einer ersten Nachprüfung bedürfen, ehe sie als vollgiltig angenommen werden können.

Schließlich sei noch auf eine Reihe von Revisionen ganzer Gruppen hingewiesen, so der Pycnonotiden durch Hartert (Nov. Zool. Vol. XIII, p. 389—392, 1906), auch sein großes Fundamentalwerk „Vögel der paläarkt. Fauna“ nicht zu vergessen; Trappen, Muscicapiden, Laniiden, *Crateropus* behandelte O. Neumann mustergiltig in verschiedenen Spezialstudien (J. f. O. 1904—1908), über das Genus *Camaroptera* schrieb ich selbst im J. f. O. 1911 p. 328—344, über *Lagonosticta* im O. M. 1910 p. 171—174, über *Cercomela* ist ein Aufsatz von O. Neumann und mir im J. f. O. 1913 p. 362—370 niedergelegt. Hiermit schliesse ich die Besprechung der Literatur und behalte mir vor, noch einzelne Hinweise im Laufe der folgenden Arbeit zu geben.

Es liegt mir nun noch die nicht ganz leichte Aufgabe ob, möglichst genau zu präzisieren, was ich unter der Bezeichnung „S.-Somaliland“ eigentlich verstehe. Ich fasse diesen Begriff durchaus als einen zoogeographischen auf, mein Gebiet deckt sich also nicht ganz mit der italienischen Kolonie Benadir, deren Grenzen übrigens auch noch keineswegs festliegen, wenigstens

nicht in praxi! Ebensowenig kann ich mich v. Erlanger bei Abgrenzung seines Gebietes VII anschließen, welches bei ihm als S.-Somaliland gilt. Auf seiner Übersichtskarte ist für dieses Gebiet nur eine Grenze im Norden bei Bardera gezogen, man hat sofort den Eindruck, daß es sich hier nur um eine vorläufige, dem Eindruck des Augenblicks entsprungene Maßregel handelt, die wohl noch mancher Veränderung unterworfen worden wäre, hätte der leider so früh verstorbene Forscher die Bearbeitung dieser großen Reise zu Ende führen können. Auch Hilgert bestätigte mir mündlich, daß die Abgrenzung der einzelnen Gebiete auf der Übersichtskarte gewissermaßen als eine V o r a r b e i t nicht aber als das Resultat abgeschlossener Forschung anzusehen sei. Wenn ich also jetzt einige Änderungen eintreten lasse, so fasse ich das lediglich als eine Fortführung und Ergänzung der Erlanger'schen Arbeit auf. Auch der Oberlauf des Ganale kann nicht, wie auf der Karte, als Grenze zwischen Gebiet V und VI gelten, denn zur Abgrenzung solcher Art dienen wohl Wasserscheiden oder Meeresarme, hingegen gehören beide Ufer eines Flusses stets demselben Gebiete an, ja in sehr Fällen ist es ein größerer Fluß, welcher dem Gebiete Namen und Charakter verleiht. So möchte ich auch „mein“ S.-Somaliland als das „Ganale-Gebiet“ bezeichnen, welches gleichzeitig die Region des Webbi Schebeli mit umfaßt, der den Ozean ja nicht erreicht.

Die Abgrenzung ist aus zwei Gründen allerdings besonders schwierig: Die ganze Region ist noch nicht genügend erforscht, um ein klares Bild der Fauna in allen ihren Teilen zu geben; im Nordosten wie im Südwesten fehlen natürliche geographische Grenzen — Wasserscheiden u. s. w. — entweder ganz oder sind doch nicht auffallend markiert, selbst im Norden ist der Übergang zum Bergland ein sehr allmählicher. Deshalb können wir schon heute sagen, daß in allen diesen Richtungen keine scharfe Grenzscheide sondern eine verhältnismäßig breite Übergangszone zu erwarten ist, aber auch deren Lage annähernd genau zu bestimmen, ist noch nicht immer möglich. Sehen wir uns nun einmal die Grenzen daraufhin an.

Im Südosten liegt der Indische Ozean und überhebt uns aller weiteren Sorgen. Im Nordosten ist in der Richtung auf Kap Gardafui noch eine weite Strecke terra incognita, wir wissen nur, daß die Wasangali-Berge an der N.-Somaliküste eine andere Fauna haben. Will man ungefähr eine Scheidelinie ziehen, so muß es mit allem Vorbehalt geschehen, ich hoffe aber, nicht allzuweit am Ziele vorbeizuschießen, wenn ich annehme, daß die Abgrenzung gegen Norden zwischen dem 5. und 6.°, jedoch näher dem 6.° n. B. zu suchen sein dürfte, im Nordosten gegen das Haud würde sie sich, langsam ansteigend, dem 8.° nähern. Es liegt alsdann der ganze Lauf des Webbi Schebelli und Juba (Ganale) innerhalb unseres Gebietes mit Ausnahme ihrer Quell-

flüsse, deren bald mehr bald etwas weniger gebirgige Ufer einen durchaus abweichenden Allgemein-Charakter tragen. Das Land der Garre Liwin sowie der Tana-Fluss, rechter Nebenfluss des Ganale, liegen beide noch innerhalb des S.-Somalilandes in meinem Sinne.

Hier möchte ich mir eine kleine Abschweifung gestatten. Es ist gewiss grundfalsch, mit vorgefasster Meinung an eine wissenschaftliche Aufgabe heranzutreten; niemals soll man etwas, das man in einem Falle als richtig erkannt hat, ohne weiteres auch bei einer anderen Gelegenheit unter ganz anderen Verhältnissen als zutreffend annehmen; mit einem Worte, nie leichtsinnig verallgemeinern! Etwas anderes ist es jedoch, wenn man bei Zusammenstellung einzelner Beobachtungen eine gewisse Gesetzmäßigkeit, manchmal eine Art Symmetrie findet. Solche aus einer Reihe von zuverlässigen Details gezogenen allgemeinen Schlüsse sind zweifellos interessant und können anregend für weitere Studien wirken. So möchte ich darauf aufmerksam machen, daß anscheinend dieser etwa zwischen dem 5. und 6.° n. Br., bzw. um den 6.° herumliegenden Zone in ganz Afrika eine besondere Wichtigkeit als Grenze geographischer Gebiete beizumessen ist. Von Osten anfangend scheidet sie zuerst das S.-Somaliland im Süden von den Gallaländern und dem südschoanischen Seengebiet im Norden; weiter westwärts kommt einerseits Rudolf-See mit Omo, andererseits das Sobat (Akobo)-Gebiet, über deren Grenzen ich noch nichts Bestimmtes sagen möchte. Dann aber ist man durchaus beim 5.—6.° an der Scheidelinie zwischen Uganda, dem Gebiet des oberen Weißen Nil, und dem Gebiet des mittleren Weißen Nil nebst Gazellenflusses angelangt. Die Wasserscheide zwischen Schari-Fluss im Norden und Ubangi im Süden liegt wiederum auf etwa derselben Breite. Ganz im Westen, in Kamerun, beginnt nach dem Befund der jüngsten Expeditionen ebenfalls bald nördlich des 5. Grades das Steppengebiet NO.-Kameruns, welches sich scharf von der Urwald-Region des Südens abhebt. Nach diesen Proben wird sich kaum bestreiten lassen, daß der Streifen Afrikas zwischen dem 5. und 6.° als zoogeographische Grenze von besonderer Bedeutung ist, natürlich liegt es mir aber fern, behaupten zu wollen, daß es keine Ausnahmen dieser Regel gäbe. Insbesondere ist die Region, in welcher intermediäre Stücke irgend einer Art vorkommen, oft viel breiter als der Raum zwischen zwei Breitengraden.

Es bleibt noch die Westgrenze unseres Gebietes festzulegen. Ich schicke hier gleich voraus, daß es nach dem augenblicklichen Stande der Wissenschaft noch nicht möglich ist, diese Aufgabe ganz befriedigend zu lösen, weil die Gegend zwischen der Lorianebene und dem Süden des Rudolf-Sees noch fast gar nicht ornithologisch erforscht ist. Von Interesse ist, daß im Jahre 1911 Prof. Lönnberg bei seiner Expedition ins nördliche Brit.-O.-Afrika

an beiden Ufern des oberen Guaso Njiro eine ganze Reihe von Vogelformen feststellte, welche sonst bisher nur im S.-Somalilande gefunden wurden. Es geht daraus hervor, daß die Fauna des Guaso Njiro (mit Ausnahme seiner Quellen am Leikipia-Plateau) derjenigen in unserem Gebiet sehr nahesteht. Zweifellos andere faunistische Gebiete haben wir am Kenia, den Kikuyu-Bergen und am Tana-Fluss nebst Witu. In letzterer Region zeigt sich aber mehr Übereinstimmung mit der Ornis des S.-Somalilandes als in irgend einem der nördlich angrenzenden Gebiete. Auch weiterhin nach Südwesten, an der ostafrikanischen Küste besonders und z. T. auch im Binnenlande, finden wir noch manche Form des S.-Somalilandes wieder. Ganz anders und viel schärfer ist die Scheidung gegen Norden. Hat man das Land der Gurra hinter sich, das als Grenzregion manch intermediäres Stück birgt, so trifft man in Süd-Abessinien und den Gallaländern fast durchweg eine ganz andere Ornis, soweit Arten in Frage kommen, welche überhaupt die Neigung haben, Lokalformen zu bilden. Natürlich bleiben die Vögel, welche durch ganz NO.- und O.-Afrika in ein und derselben Gestalt uns entgegentreten, auch hier unverändert. Wo aber überhaupt eine Abänderung zu konstatieren ist, da nähert sich S.-Abessinien mehr dem Hauasch-Gebiete und N.-Somalilande, soweit nicht jedes Gebiet eine eigene Form hervorbringt. Nur im Nordosten, wo das Haud anscheinend keine scharfe Grenze bildet, ist der Unterschied des südlichen und nördlichen Faunengebietes etwas verwischt, doch muß auch unsre bis dato mangelhafte Kenntnis dieses Landstriches mit berücksichtigt werden.

B. Zusammenstellung der im Süd-Somaliland bisher nachgewiesenen Vogelarten.

I. Colymbidae.

1. *Colymbus fluviatilis capensis* Salvad.

Rchw. V. A. I. p. 18.

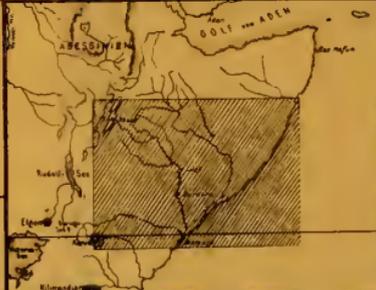
Es liegen nur Mitteilungen v. Erlangers vor (J. O. 1905 p. 42/43), der am 28. VI. 1901 bei Bua auf der Insel Goscha ♂ ad. sammelte und am 29. VI. ebendort das Gelege von 4 Eiern fand. Im Norden bei Harar wurden bereits am 18. IV. 1900 durch Hilgert mehrere Gelege gefunden, ein Fall, den ich hier nur nebenbei erwähne als Beitrag zu meiner Theorie, daß derselbe Vogel in Landstrichen mit verschiedenen klimatischen Verhältnissen auch zu verschiedenen Zeiten brütet. Die Eier werden eingehend beschrieben, der Vogel steht verzeichnet in Hilg. Kat. p. 464, Art 1416, Nr. 12548.

Verbreitung: Tropisches Afrika.



KARTE ZUR AVIFAUNA DES
SÜD-SOMALI-LANDES
 VON OTTO GRAF ZEDLITZ
 GEZEICHNET VON GEORG KRAUSE

0 50 100 200 300 400 km



II. Laridae.

2. *Larus hemprichi* Bruch.

Rchw. V. A. I. p. 49.

Bei Kismaju ist nach v. Erlanger (J. O. 1905 p. 44/45) diese Möwe im Juli häufig, es wurden am 13. VII. dort 3 ♂, 1 ♀ erlegt. Der Forscher vermutet auf Grund der Sektion, daß die Vögel um diese Zeit Eier hatten, doch fand er keine Brutkolonie. Ein Stück befindet sich nach Salvadori in der Sammlung aus Brawa. Verbreitung: Küsten NO.- und O.-Afrikas.

3. *Sterna minuta saundersi* Hume.

Rchw. V. A. I. p. 67.

Diese Art finde ich in der Literatur für die S.-Somaliküste bisher nicht erwähnt, nur Salvadori (in litt.) teilt mir freundlichst mit, daß sich 3 Ex. unter den Vögeln von Brawa befinden.

Verbreitung: Küsten von SW.-Asien, NO.- und O.-Afrika sowie Madagaskar.

4. *Anous stolidus* L.

Rchw. V. A. I. p. 74.

Im Kat. Oustalets 1886 (II. Reise von Revoil) ist diese Seeschwalbe unter Nr. 71 aufgeführt. Ihr ausgedehntes Verbreitungsgebiet umfaßt den größten Teil der Küsten des tropischen Afrikas.

III. Sulidae.

5. *Sula sula* L.

Rchw. V. A. I. p. 85.

Oustalet in der Besprechung von Révoils I. Reise (1882) erwähnt „*Sula fusca* Briss.“ unter Nr. 21. Auch hier umfaßt die Verbreitung fast die ganze tropische und subtropische Küste Afrikas.

IV. Phalacrocoracidae.

6. *Phalacrocorax carbo* L.

Rchw. V. A. I. p. 90, 679.

Oustalet führt an derselben Stelle wie *Sula* auch „*Graculus carbo*“ unter Nr. 20 auf, sodann in seinem Kat. der II. Reise Révoils (1886) noch einmal unter Nr. 72. Der Kormoran streicht an der Küste Afrikas bis hinab zum Kap der guten Hoffnung. Ob es sich in diesem Falle um *carbo* typ. handelte, vermag ich nicht zu entscheiden.

7. *Phalacrocorax africanus* Gm.

Rchw. V. A. I. 93.

Neben vorigem steht dieser Standvogel Afrikas unter Nr. 73 im Oustalets Kat. als „*Graculus africanus*“ verzeichnet.

In der Nähe des über seine Ufer getretenen Ganale beobachtete v. Erlanger (J. O. 1905 p. 46/47) diesen kleinen Kormoran vereinzelt und sammelte ♀ ad. bei Bua am 29. VI. 1901. Verbreitung: Afrika südl. des 29° n. Br. Hilg. Kat. p. 459, Art 1387, Nr. 12441.

8. *Anhinga rufa* Lacép. Daud.

Rchw. V. A. I. p. 95.

Der über das ganze tropische Afrika, so weit es genügend Flüsse und Seen hat, verbreitete Schlangenhalsvogel wurde in einem Exemplar ♂ durch v. Erlanger am 5. VII. 1901 bei Heleschid gesammelt. Der Forscher gibt interessante Notizen über die Kleider beider Geschlechter und biologische Details (J. O. 05 p. 47). Unter neueren Veröffentlichungen über biologische Beobachtungen möchte ich auf meine Arbeit J. O. 10 p. 301 hier kurz hinweisen. Hilg. Kat. p. 459, Art 1388, Nr. 12446.

V. Anatidae.

9. *Thalassornis leuconotus* Eyt.

Rchw. V. A. I. p. 106.

Nach v. Erlanger (J. O. 1905 p. 48/49) ist diese Ente höchst wahrscheinlich Brutvogel auf den Sümpfen des unteren Juba (Ganale). Die Brut dürfte spät fallen, da Ende Juni die Geschlechtsteile noch schwach entwickelt waren bei einem dort erlegten Pärchen.

Verbreitung: Von S.-Afrika nordwärts bis Loango im Westen und Schoa im Osten. Hilg. Kat. p. 453, Art 1354, Nr. 12331, 12332.

10. *Anas erythrorhyncha* Gm.

Rchw. V. A. I. p. 118.

Bei Oustalet, Kat. d. II. Reise Révoils (1886), steht „*Querquedula erythrorhyncha*“ unter Nr. 70 verzeichnet.

Verbreitung: NO.-, O.- und S.-Afrika.

11. *Dendrocygna viduata* L.

Rchw. V. A. I. p. 124.

Auch diese Ente erwähnt Oustalet neben voriger als Nr. 69. Interessante Mitteilungen macht uns v. Erlanger (J. O. 1905 p. 52) über seine Beobachtungen in den Sümpfen des unteren Juba, wo der Vogel häufig ist und im Hochsommer brütet. Gelege wurden leider nicht gefunden, aber 3 ♂, 1 ♀ ad. erlegt.

Verbreitung: Tropisches Afrika. Hilg. Kat. p. 456, Art 1371, Nr. 12393—96.

12. *Chenalopex aegyptiacus* L.

Rchw. V. A. I. p. 131.

Diese durchs ganze tropische Afrika verbreitete Gans sammelte v. Erlanger nur in Abessinien, erwähnt sie jedoch nicht fürs

S.-Somaliland. Wahrscheinlich ist dem so gemeinen Vogel gegen Schluß der Reise keine besondere Beachtung mehr geschenkt worden. Unter der Ausbeute von Révoils II. Reise führt Oustalet die Nilgans als Nr. 68 auf (1886).

VI. Charadriidae.

13. *Glareola fusca limbata* Rüpp.

Rchw. V. A. III. p. 800: *G. fusca* (Text).

Es ist mir sehr zweifelhaft, ob die Brachschwalbe, welche nach v. Erlangers Befund zweifellos im Süd-Somaliland brütet, mit obigem Namen richtig bezeichnet wird und nicht vielmehr als gesonderte Form abzutrennen ist. Ich bitte Erlangers Ausführungen J. O. 1905 p. 55/56 nachzuschlagen, wo bewiesen wird, daß seine Stücke aus jener Gegend in den Mäßen kleiner sind als solche aus Ost- und Zentral-Afrika, Flg. 17,1—18,3, gegen 18,6—19,4 cm. Alle Vögel aus dem tropischen Afrika unterscheiden sich von solchen aus Nord-Afrika und Europa durch dunklere Oberseite, mehr olivbraune Unterseite. Genau dieselbe Beobachtung finden wir bei Reichenow III. p. 800, soweit die Färbung in Betracht kommt. Nur der Umstand, daß ich selbst leider keine neuen Stücke beibringen kann, und die Achtung vor diesen zwei Autoritäten, welche das vorhandene Material offenbar für noch ungenügend erachteten, hält mich davon ab, auf dem Grunde ihrer Untersuchungen billige Lorbeeren zu ernten, indem ich mindestens den S.-Somali-Vogel neu benenne (von anderer Seite ist dieses Verfahren in neuerer Zeit mit Vorliebe angewandt worden, es wird auch erfreulicherweise von Hartert gebührend scharf verurteilt (V. J. Orn. Kongress p. 211/212). Wir dürften wahrscheinlich mit folgenden Formen in Afrika zu rechnen haben, wenn künftig gröfsere Suiten die bisher gemachten Untersuchungen bestätigen:

1. *G. f. fusca* L. (*pratincola* auct.) N.-Afrika, hellfarbig;
2. *G. f. limbata* Rüpp. NO.-Afrika, dunkler; es bleibt festzustellen, ob die Vögel aus Togo und S.-Afrika nicht gesonderten Formen angehören dürften;
3. *G. f. [limbata]* n. typ. S.-Somali, dunkel ähnlich voriger, aber kleiner als alle anderen;
4. *G. f. fülleborni* Neum. (O. M. 1910 p. 10), O.-Afrika, sehr grofs, dunkler als alle anderen afrikanischen Formen etwa wie *G. f. orientalis* Leach aus Asien. (*G. f. orientalis* aus Asien [Indien] scheint auch nicht auf dem Zuge Afrika zu berühren).

Wir finden bei v. Erlanger wiederum interessante biologische Beobachtungen. Unter der von ihm erbeuteten Suite befinden sich 3 ganz junge Stücke und ♀ mit stark entwickeltem Eierstock. Hilg. Kat. p. 444, Art 1320, Nr. 12143—12150 (*G. pratincola limbata*).

14. *Glareola ocularis* Verr.

Rchw. V. A. I. p. 147.

Nur Oustalet in seinem Kat. d. II. Reise Révoils (1886) erwähnt diese Art unter Nr. 67. Da sie sich durch die rotbraune Färbung der Brustmitte gut von *G. fusca* unterscheidet und ihre Heimat außer in O.-Afrika auch in Madagaskar hat, erscheint eine Verwechslung mit *G. fusca* fast ausgeschlossen, hingegen das gelegentliche Erscheinen an der S.-Somaliküste nicht besonders wunderbar.

15. *Cursorius gallicus littoralis* Erl.

Rchw. V. A. III. p. 801: *C. somalensis littoralis*

Diese Form hat v. Erlanger J. O. 1905 p. 57/58 neu beschrieben auf Grund der 3 von ihm bei Kismaju gesammelten Exemplare. Ich besitze ♀ Nr. 4613 von Afgoi 4. III. 1911, welches also ein wesentlich frischeres Kleid trägt als Erlangers Julivögel. Mein Stück bestätigt, daß wir hier eine sehr gute, leicht unterscheidbare Subspezies vor uns haben. Es erscheint mir zweifellos, daß es sich um dieselbe Form handelt bei den Vögeln, welche Witherby Ibis 1905 p. 524 Nr. 80 als *C. g. somalensis* erwähnt, es sind 2 ad., 1 juv., welche Hamerton bei Obbia im Januar sammelte. W. erwähnt bei den alten Vögeln ausdrücklich die dunkle Oberseite, das Junge beschreibt er näher im Vergleich zu *C. g. gallicus* juv.

Prof. Lönnberg will (K. Sv. Vet. Ak. Handl. Bd. 47, Nr. 5, p. 37) aus Guaso Njiro den *C. g. somalensis* gefunden haben. Es wäre interessant zu erfahren, ob die Identität einwandfrei durch Vergleich mit typischen Exemplaren festgestellt worden ist, da man hier nach Analogie vieler anderen Fälle weit eher *C. g. littoralis* erwarten sollte.

Verbreitung: S.-Somaliland (bis Guaso Njiro?). Hilg. Kat. p. 445, Art 1323, Nr. 12168—12170, die Stücke Nr. 12166, 12167 vom Dana-Fluss scheinen mir intermediär zu sein.

16. *Rhinoptilus cinctus cinctus* Heugl.

Rchw. V. A. I. p. 160.

Hier sind von fast allen Bearbeitern systematische Fragen aufgeworfen worden, welche noch der Lösung harren. Reichenow I. p. 160, 161 hält selbst die Form *seebohmi* für zweifelhaft, weil Emins Stück aus Scamuje, südlich des Viktoria-Sees, mehr zur westlichen als zur östlichen Form neige (eine durchaus zutreffende Beobachtung, wie ich später erwähnen werde). O. Neumann in J. O. 1904 p. 330 spricht von der bald röteren, bald blasseren Oberseite, ohne darauf besonderes Gewicht zu legen, doch glaubt er in der Färbung des ersten Kehlbandes einen Unterschied gegenüber der Abbildung des Typus von *seebohmi* zu finden.

Stücke aus der terra typica bezw. benachbarten Strichen, welche mir vorliegen, bestätigen diese Vermutung nicht. Endlich beschäftigt sich v. Erlanger J. O. 1905 p. 60/61 mit der bald rötteren, bald fahlere Oberseite, ohne zu einem Resultat zu kommen. Ich bin nach Bearbeitung des Materials vom Berl. Mus., Tring-Museum, Ingelheim, Leiden und meiner Sammlung sowie eines Stückes aus Wien (Sa. 25 Ex.) zu der Überzeugung gekommen: Die röttere Oberseite ist unbedingt ein Zeichen des Vogels juv. oder semia d. (dabei scheint sie aber nur beim echten *cinctus* vorzukommen), hingegen sind die Schwanzfedern, mit Ausnahme der beiden mittelsten, sowie das Kehlblatt schon beim halbwüchsigen Vogel genau so gefärbt wie beim ganz alten. Sehr wichtig für diesen Befund ist ein juv., etwa zu 3/4 erwachsen, im Berl. Mus., Schillings leg. Dönje Erok. Dieser Vogel zeigt genau die gleiche Färbung wie ausgewachsene Stücke mit der rötlichbraunen Oberseite aus den Sammlungen O. Erlangers und Neumanns sowie der meinigen. Nur die mittelsten Schwanzfedern sind bei dem ganz jungen Stück noch nicht einfarbig, sondern dunkelbraun und hellbraun quergebändert.

Erschwert wurde mir meine Arbeit dadurch, daß der Typus von *cinctus*, welcher nach Heuglin J. O. 1865 p. 99 vom Belenia-Bg. am oberen Weissen Nil stammen soll, nicht aufzufinden war. Er steht weder in Wien, noch Stuttgart, noch Leiden, noch Tring. Bei Heuglin (NO.-Afrika II. p. 974) wird später als Fundort des Typus angegeben das Land der Bari-Neger am oberen Kir (5. ° N. B.). Gleichzeitig wird dort ein zweites Stück aus annähernd derselben Gegend erwähnt, Knobler leg., das mit dem Typus übereinstimmen soll, und dieses ist glücklicherweise noch im Museum Wien vorhanden. Herr Dr. Sassi hatte die große Liebenswürdigkeit, auf meine Bitte diesen „*Cotypus*“ genau zu untersuchen, zu messen und die Schwanzfedern sogar abzuzeichnen. Ich möchte auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank dafür aussprechen. Bei diesem äußerst spärlichen Material aus der terra typica muß ich unter dem Namen „*cinctus*“ zunächst Vögel aus einer sehr weiten Region zusammenfassen. Wenn einmal später größere Suiten vorliegen, wird sich vielleicht noch manches Neue daran erkennen lassen.

Als Unterscheidungsmerkmale stütze ich mich nur auf die Mafse und die Färbung der II. und III. Steuerfeder, von außen gerechnet. Es ergaben sich da folgende 3 Formen:

1. Mafse klein, Lf. 57—64 mm, II. Stf. überwiegend, III. z. T. weiß: *R. cinctus cinctus* Heugl.
2. Mafse etwas größer, Lf. 63—66 mm, II. Stf. nur zum kleineren Teil, meist auf der Aufsenfahne, weiß gebändert, III. gar nicht weiß: *R. c. emini* subsp. nov.
3. Mafse groß, Lf. 68—70 mm, II. Stf. nur wenig weiß gefleckt auf der Aufsenfahne, III. gar nicht: *R. c. seebohmi* Sharpe.

Rhinoptilus cinctus cinctus Heugl.

Material: Cotypus vom oberen Weissen Nil. Die II. Stf. jederseits ist etwa zu $\frac{4}{5}$ weifs und zeigt nur je 2—3 matte dunkle Querbinden und Fleckchen; auch die III. Stf. ist am Wurzelteil wie an der Spitze auf beiden Fahnen weifs, der mittlere Teil ist überwiegend dunkel mit weissen Binden und Flecken. Ganz ebenso werden von Heuglin NO.-Afr. p. 973—974 die entsprechenden Schwanzfedern bei seinem Typus beschrieben, nur dafs bei diesem auch noch die IV. Stf. etwas weifs zeigte. Das Wiener Stück misst: Fl. 158, Lf. 64 mm.

Ferner liegen mir vor aus der Koll. v. Erlanger: 3 ♀♀ aus N.-Somaliland und Abessinien, davon eins rötlichbraun auf der Oberseite, also semiad.; 2 ♂♂, ♀ S.-Somaliland, davon beide ♂♂ semiad. Ich selbst besitze ♂, ♀♀ Nr. 4624—26 von Afgoi 27. II. und 1. III. 1911, davon ein ♀ semiad. Alle diese Stücke zeigen die II. Stf. zum gröfseren Teile und auf beiden Fahnen, die III. Stf. zu $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ weifs. Annähernd denselben Charakter finde ich bei 8, Neumann leg. Mkarama am Rufu (Berl. M.), doch ist das Weifs auf den Steuerfedern hier schon weniger ausgedehnt, während bei den oben erwähnten juv. Schillings leg. Dönje Erok sowie ♀ semiad. Neumann leg. Tarasteppes der Schwanz ganz echten *cinctus*-Charakter trägt. Die bisher genannten Stücke (excl. juv.) messen: Fl. 149—163, Lf. 57—64 mm. Im Durchschnitt sind sich beide Geschlechter gleich. Den längsten Lauf mit 64 mm zeigt das Wiener Stück, alle anderen messen 57—62 mm. Die kleinsten Flügelmafsse von 149 und 150 mm fand ich bei den Vögeln des S.-Somalilandes, doch kommen dazwischen auch 2 gröfsere vor.

Verbreitung (vorläufig): N.-Somaliland, Abessinien, W. Nil, nordöstliches D. O.-Afrika, (Brit. O.-Afrika), S.-Somaliland. In O.-Afrika kommen nur die Teile östlich und südöstlich des Viktoria-S. in Betracht.

Rhinoptilus cinctus emini subsp. nov.

Material im Berl. M.: ♀ Scamuje, Unjamwesi, Emin leg., ferner 3 ♂♂, 2 ♀♀ Insel Ukerewe, Coutrads leg. Alle diese Stücke zeigen die II. Stf. nur auf $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ der Aufsensfahne weifs gebändert, die Innenfahne sowie die ganze III. Stf. sind dunkel. Beim ♀ von Scamuje hat die II. Stf. am Wurzelteil auch auf der Innenfahne etwas Weifs. Dafür ist die End-Hälfte auf beiden Fahnen dunkel. Im ganzen ist also stets sehr viel weniger Weifs vorhanden. Alle vorliegenden Stücke zeigen graulichen Ton der Oberseite, ob juv. und semiad. rötlich sind wie bei *cinctus* kann ich nicht sagen. Stücke ad. sind etwas grauer oberseits als die fahlsten *cinctus*.

Mafse: Fl. 156—165, Lf. 63—66 mm, also ist der Flügel im Durchschnitt, der Lauf fast stets länger als bei *cinctus*. Am gröfsten ist der Unterschied gegenüber S.-Somalivögeln.

Typus: ♂ Ukerewe, Conrads leg. 10. VII. 1908 (Nr. 179).

Verbreitung: Ukerewe-I. und die Landstriche südlich bzw. westlich des Viktoria-Sees.

Rhinoptilus cinctus seebohmi Sharpe.

Sharpe B. B. O. C. XIII. 1893, Ibis 1894 p. 292.

Synonym: *Cursorius cinctus* Gurn. (nec Heuglin) (1872).

Material: ♂ ♀ Ehanda (Kunene), Erikson leg., und ♂ Mossamedes, Ansorge leg. (Tring-M.); ♂ Ovamboland, Andersson leg. (Leiden-M.); ferner ♀ juv. Ehanda wie oben. Der junge Vogel ist noch in den Mäsen merklich kleiner als die alten Stücke, trotzdem zeigt er auf der Oberseite keine Spur eines rötlichen Tones, der offenbar nur eine Eigentümlichkeit von *cinctus* juv. ist. Die Steuerfedern weisen meist noch etwas weniger Weiß auf als bei *emini*, doch stehen beide Formen sich in der Färbung so nahe, daß sie am sichersten nur auf Grund der Mäse unterschieden werden. Im allgemeinen neigt *seebohmi* zu einem sehr blasen Ton des Rückens. Die hellen Säume der Scheitelfedern sind bei *emini* und *seebohmi* in der Regel schmal und verschwinden immer mehr bei Abnützung des Gefieders. Dadurch sieht die Kopfplatte dann dunkler aus als bei *cinctus*.

Mäse groß: Fl. 165—168, Lf. 68—70 mm (juv. Fl. 161, Lf. 60 mm).

Verbreitung: Ovamboland bis Mossamedes.

Ich glaube keineswegs, daß hiermit die Formen von *R. cinctus* erschöpft sind; bei dem so schwer zu beschaffenden und immer noch recht knappen Material vermag ich aber vorderhand keine weiteren Schlüsse zu ziehen. Das Gesagte kann immerhin etwas zur Klärung der bisher so verworrenen Situation beitragen.

Bei v. Erlanger J. O. 1905 p. 60,61 sind die Vögel des S.-Somalilandes als *seebohmi* angeführt, doch hat Hilgert im Katalog bereits die richtige Bezeichnung dafür eingesetzt. An derselben Stelle finden wir unter anderen biologischen Beobachtungen eine interessante Notiz Hilgerts über ein am 9. I. 1900 im Arussi-Gallalande von ihm aufgefundenes Nest mit 2 angebrüteten Eiern.

Hilgert Kat. p. 446, Art 1326, Nr. 12181—12183.

Witherby führt Ibis 1905 p. 524 Nr. 81 ein Pärchen „*Rhinoptilus hartingi* Sharpe“ auf, die Hamerton im März bei Dibbit sammelte. Da *Rhinoptilus africanus hartingi* Sharpe bisher ausschließlich im N.-Somaliland gefunden wurde, kann ich mich nicht entschließen, ihn auf dieses eine Zeugnis sie unter die Vögel des S.-Somalilandes aufzunehmen. Ich würde hier immer noch eher *R. a. bitignatus* Hartl. aus O.-Afrika als gelegentlichen Gast erwarten, wenn es sich überhaupt um einen Angehörigen der Gruppe *africanus* und nicht um eine Verwechslung mit *cinctus* handeln sollte.

17. *Charadrius apricarius* L.

Rchw. V. A. I. p. 165.

In seiner Liste der Vögel, welche Révoil von seiner ersten Reise mitbrachte, erwähnt Oustalet 1882 den Goldregenpfeifer als Nr. 16. Die Angaben über sein Erscheinen als Wintergast an den Küsten des tropischen Afrikas behandelt Reichenow einigermaßen skeptisch. Auch in diesem Falle halte ich eine Verwechslung mit einer verwandten Art nicht für ausgeschlossen, zumal die Bälge vielfach in nicht tadellosem Zustande gewesen sein sollen.

Verbreitung: Zweifelhafter Wintergast in W.- und NO.-Afrika.

18. *Charadrius geoffroyi* Wagl.

Rchw. V. A. I. p. 166.

Dieser an den Küsten NO.- und O.-Afrikas im Winter recht häufige Regenpfeifer wurde auch bei Kismaju am 11. VII. keineswegs selten angetroffen und in 6 Exemplaren von Erlanger gesammelt (J. O. 1905 p. 61/62). Es sind zwar durchweg vorjährige noch nicht ganz ausgefärbte Vögel, doch zeigte eins der beiden ♀♀ einen stark entwickelten Eierstock. Trotzdem hält sie Hilgert (Kat. p. 447 Anm. 1) für vagabondierende zurückgebliebene Junge des Vorjahres und vermutet dasselbe bei den Vögeln, welche Heuglin im südlichen Teile des Roten Meeres vom Juni—November antraf. Ich selbst fand im Februar 1909 unter den sehr zahlreichen Vertretern dieser Art auf den Dahlak-I. auch voll ausgefärbte, bunte, und sprach schon J. O. 1910 p. 307/308 mich im Sinne Heuglius aus, der den Regenpfeifer mindestens am Roten Meere für einen Standvogel hält. Ich möchte es doch nicht für ausgeschlossen erachten, daß wenigstens einzelne Paare auch gelegentlich an der S.-Somalikküste sich häuslich niederlassen dürften.

Hilg. Kat. p. 447, Art. 1330, Nr. 12203—12208.

19. *Charadrius asiaticus* Pall.

Rchw. V. A. I. p. 167.

Witherby berichtet von 3 ♂♂ erlegt bei Obbia im Januar und Februar (Ibis 1905 p. 524 Nr. 84). Da es sich hier um einen ausgesprochenen Wintergast in Afrika handelt, fand ihn v. Erlanger dort im Sommer 1901 natürlich nicht.

20. *Charadrius marginatus tenellus* Hartl.

Rchw. V. A. I. p. 170.

v. Erlanger J. O. 1905 p. 62: *C. marginatus*, Hilg. Kat. p. 447: *C. marginatus marginatus*.

Die Vögel des S.-Somalilandes gehören der ostafrikanischen Form *tenellus*, nicht der südafrikanischen *marginatus* an. Meine

Stücke messen Fllg. 100—102, sie sind nicht kleiner als Ostafrikauer.

Dieser Regenpfeifer ist häufiger Standvogel an der S.-Somalilküste, wo er nach v. Erlanger (J. O. 1905 p. 62) im Juli etwa brütet, im Kapland fällt die Brutzeit von *marginatus* typ. nach Layard in den November, an der Walfischbucht nach Andersson in den April—Mai. Wie gewöhnlich gibt uns v. Erlanger auch eine anschauliche biologische Schilderung. Bis dato war die Form nur für das tropische W.- und O.-Afrika bekannt.

Witherby berichtet von einem ♀, erlegt bei Obbia im Januar (Ibis 1905 p. 524 Nr. 83), das er als *Aegialitis marginata* bezeichnet.

Ich besitze ♂ ♀ Nr. 4614, 4615, Mogadishu 6. III. 1911.
Hilg. Kat. p. 447, Art 1332, Nr. 12222—12226.

21. *Charadrius varius* Vieill.

Rchw. V. A. I. p. 171.

Der über das ganze tropische Afrika verbreitete Hirten-Regenpfeifer ist auch im S.-Somalilande keine Seltenheit. Er ist dort, wie auch sonst meist, ein Bewohner des Binnenlandes, der nur gelegentlich (vgl. Witherby) mal an der Meeresküste erscheint. Auch das von Erlanger bei Kismaju gesammelte Pärchen wurde an einer überschwemmten Stelle in der Richtung auf Gobwen erlegt (J. O. 1905 p. 62/63).

Witherby im Ibis 1905 p. 524 Nr. 82 erwähnt ein Pärchen „*Aegialitis pecuaria* Temm.“ von Obbia ohne hinzuzufügen, ob Hamerton die Vögel direkt am Meere oder landeinwärts fand.

Müller sammelte für mich 3 ♀♀ Nr. 4617—4619 bei Afgoi 12. II. 1911.

Hilg. Kat. p. 446, Art 1333, Nr. 12229—12230.

22. *Charadrius alexandrinus* L.

Rchw. V. A. I. p. 169.

Diese Art wurde von Erlanger in NO.-Afrika nicht erlegt. Im Winter wandert der Regenpfeifer weit hinaus durch Afrika bis z. B. Walfischbucht und Tanganjika-See. Häufig fand ich ihn im Februar 1909 auf den Dahlak-I. (J. O. 10. p. 308). Jetzt erhielt ich auch durch Müller ♂, Mogadishu 6. III. 1911. Es trägt noch volles Winterkleid und sieht auffallend „ruppig“ aus. Das Flügelmaß mit 118 mm ist recht groß. Für das S.-Somaliland ist dies der erste mit Sicherheit nachgewiesene Sand-Regenpfeifer, Nr. 4616 Koll. Zedlitz.

23. *Charadrius hiaticula* L.

Rchw. V. A. I. p. 174.

Von diesem in Afrika häufigen Wintergast konnte v. Erlanger noch am 16. V. 1901 ein zusammengehöriges Pärchen an einem

Wassertümpel bei Wante (Garre-Liwin) sammeln. Der Forscher glaubt mit Rücksicht auf die Jahreszeit und das vertraute Benehmen der Vögel, dafs es sich um ein Paar handelte, welches dort brüten wollte (J. O. 1905 p. 63). Auch Heuglin meint, dafs einzelne Brutpaare am Roten Meere zurückbleiben, wo er sie im Mai und Juni beobachtete. Ich vermute diesen Regenpfeifer auch als gelegentlichen Standvogel in N.-Afrika (J. O. 1909 p. 308).
Hilg. Kat. p. 448, Art 1334, Nr. 12238—12239.

24. *Charadrius dubius* Scop.

Rchw. V. A. I. p. 175.

Der Flufsregenpfeifer hat eine weite Verbreitung über Europa und Afrika. Auch im S.-Somalilande fehlt er nicht als Wintergast. Schon Oustalet (1886) erwähnt den „*Aegialitis fluviatilis*“ als Nr. 66 seines Katalogs. Ich selbst besitze 3 ♂, 1 ♀ Nr. 4620—4623 von Afgoi 11—17. II. und Mogadishu 6. III. 1911.

25. *Stephanibyx coronatus* Bodd.

Rchw. V. A. I. p. 175.

Dieser Kiebitz ist Standvogel in der kahlen Steppe unseres Gebietes. Zuerst erwähnt in Oustalet (1886) als „*Chettusia coronata*“, Nr. 64 seines Katalogs. Sodann finden wir bei v. Erlanger J. O. 1905 p. 65/66 ausführliche Mitteilungen über Systematik und Biologie. Der Forscher vermutet drei verschiedene Subspezies in NO.-Afrika, S.-Somaliland, O.- und S.-Afrika, kommt aber doch zu keinem positiven Resultat. Mein Material ist insofern vollständiger, als ich vom S.-Somalilande 4 ♂♂ Nr. 4628—4631, Afgoi 17. und 28. II. 1911, besitze, v. Erlanger hatte aus jenem Gebiete nur ein ♀ von Handodu (Garre-Liwin). An der Hand sehr grosser Suiten, welche mir freundlichst von den Museen Berlin, Tring und Ingelheim zur Verfügung gestellt wurden, konnte ich sorgfältige Vergleiche anstellen und bin zu dem Resultat gekommen, dafs ich eine Aufteilung in Unterarten nicht befürworten kann. Auf den ersten Blick scheint eine solche zwar durchführbar, schliesslich aber erkennt man immer, dafs die Merkmale nicht konstant sind. Zunächst die Färbung:

Bei Stücken aus S.-Afrika ist das Schwarz auf der Stirn glänzend (sonst in der Regel fahl) und bis zum Scheitel ausgedehnt, diese Abweisung ist jedoch nur bei frisch vermauserten und sehr gut konservierten Stücken erkennbar, variiert auch noch individuell. Vögel aus SW.-Afrika sind auf der Oberseite meist etwas fahler und grauer als alle anderen, doch vermag ich einzelne Stücke wieder nicht von Ostafrikanern zu unterscheiden. Bei diesen findet man alle Abstufungen von hell zu dunkel auf der Oberseite; Exemplare aus NO.-Afrika sind in keiner Hinsicht extrem, S.-Somalivögel erscheinen wieder sehr blafs und ähneln denen aus SW.-Afrika, nur dafs

jene (S.-Somali) einen ganz leichten rötlichen Ton, diese (SW.-Afrika) eine rein graue Färbung der Oberseite zeigen. Deutlich ist diese Nuance nur im abgetragenen Kleide, auch bin ich bei rötlichgelbem Anfluge in jener Gegend des rotgelben Bodens unter allen Umständen etwas skeptisch in puncto „Echtheit“. Ich kann also nur in SW.-Afrika wie im S.-Somaliland häufiger als anderswo eine blasse Oberseite konstatieren, das hellste Stück, welches mir vorliegt, ist jedoch ♂, Emin leg. VII. Ugogo (Fl. 198 mm), die dunkelsten stammen gleichfalls aus O.-Afrika, von der Expedition Fromm (östl. Tanganjika-S.) und aus Mpororo (nördl. Kiwu-S.), Schultze leg.

Nun zu den Mafsen:

S.-Afrika 8 Ex. (Berl. u. Tring Mus.), Fl. 199—208 mm;
SW.-Afrika 6 Ex. (Berl. M.), Fl. 197—207, aber 1 Ex. nur 191 mm
(Lübbert leg. Ottawi);

Mossamedes 3 Ex. (Tring M.), Fl. 196—200 mm;

Zentral-Afrika (Sudan, Uganda, Mpororo) 5 Ex. (Berl. u. Tring M.),
Fl. 193—200 mm;

D. O.-Afrika 33 Ex. (Berl. u. Tring M.), Fl. 184—202 mm, die
weitauß meisten Stücke messen 190—200, doch befinden sich
2 sehr kleine darunter, ♂, Neumann leg. Nguru, mit 184,
♂, Fischer leg. kl. Aruscha, mit 187 mm, es sind dies über-
haupt mit die kleinsten mir vorliegenden Vögel;

Brit. O.-Afrika 2 Ex. (Berl. u. Tring M.), Fl. 194, 196 mm;

S.-Somali 7 Ex. (1 Berl. M. Barawa, Fischers Sammler leg.,
Tring M., Barri am Webbi Schebeli, D. Smith leg., 1 Koll.
v. Erlanger, 4 Koll. Zedlitz), Fl. 186—192 mm;

Abessinien, N.-Somali 15 Ex. (Berl. und Tring M., Koll. v. Er-
langer), Fl. 194—212 mm.

Die größten Zahlen finden sich also im Nordosten, sodann
im Süden, doch auch hier nicht konstant, außerdem sind die
Übergänge zu den kleinsten Vögeln in D. O.-Afrika und S.-Somali
ganz allmähliche.

Untersucht 79 Ex. ad.

Hilg. Kat. p. 449, Art 1338, Nr. 12266.

26. *Hoplopterus spinosus* L.

Rchw. V. A. I. p. 186.

Natürlich darf der Sporenkiebitz, dieser Geselle, der sich
überall vordrängt, auch in unserem Gebiet nicht fehlen. Notizen
über ihn finden sich bei Oustalet (1886) unter Nr. 65, ferner bei
v. Erlanger J. O. 1905 p. 66/67, wo neben biologischen Details
auch ein hübsches arabisches Märchen mitgeteilt wird, welches
den Vogel betrifft.

Ich besitze ♀ Nr. 4627 von Afgoi 11. II. 1911.

Verbreitung: Ganz Afrika mit Ausnahme des Südens. Hilg. Kat. p. 449, Art 1339, Nr. 12274—12275.

27. *Sarciophorus tectus latifrons* Rchw.

Rchw. V. A. I. p. 190.

Zunächst hat v. Erlanger im J. O. 1905 p. 67 noch die Formen *S. tectus tectus* Bodd. vom N.-Somaliland und *S. t. latifrons* Rchw. aus dem Süden gemeinsam als *S. tectus* aufgeführt. Später ist dann die wohlbegründete Trennung in Hilgerts Kat. geschehen. Interessant ist mir die im biologischen Teil eingeflochtene Bemerkung, daß dieser Vogel das Hochland meide. Seinen Vetter *S. t. tectus* fand ich direkt häufig auf dem Hochland von Eritrea unweit Asmara in einer Meereshöhe von über 2000 m, andererseits aber auch in den ca. 7—800 m hoch gelegenen Steppen am Barca und als ganz alltägliche Erscheinung auf der großen Dhlak-I. Er ist also keineswegs wählerisch in seinem Domizil (J. O. 1910 p. 311). In den Steppen des S.-Somalilandes ist *S. t. latifrons* gemein, ich besitze 5 ♂, 2 ♀, 1 ?. Nr. 4632—4639 aus Afgoi 16. II. bis 4. III. 1911. Salvadori erhielt ein Exemplar aus Brawa. Lönnberg erwähnt die Form vom Nordufer des Guaso Njiro p. 38 seiner Arbeit (1911).

Verbreitung: S.-Somaliland bis Ukamba am rechten Ufer des Tana-Fl. und oberen Guaso Njiro. Hilg. Kat. p. 450, Art 1341, Nr. 12280—12285.

28. *Oediconemus oediconemus vermiculatus* Cab.

Rchw. V. A. I. p. 200 (partim).

In dankenswerter Weise hat v. Erlanger J. O. 1905 p. 68—72 sich der Aufgabe unterzogen, etwas mehr Klarheit in die Systematik der Gruppe *Oediconemus oediconemus* zu bringen. Im allgemeinen sind seine Ausführungen durchaus zutreffend, nur ist ihm ein kleiner Irrtum untergelaufen, wenn er meint, die Stücke aus v. d. Deckens Sammlung stammten von der Strecke Bardera—Umfudu, also dem echten S.-Somalilande. Der Typus von *O. vermiculatus* Cab. im Berl. Mus., ♂ Nr. 19052, wurde laut Original-Etikett am 9. XII. 1862 durch v. d. Decken am Jipe-See (Djipe-S.) gesammelt. Dieser liegt in O.-Afrika ssö. vom Kilima Ndscharo (vgl. Rchw. Karte C. VI.). Alle Decken'schen Stücke im Berl. Mus. stammen von der früheren Reise des Forschers in O.-Afrika; von seiner letzten Reise den Juba aufwärts, bei welcher er den Tod fand, ist wissenschaftliches Material nicht hierher gelangt. Demnach umfaßt das Verbreitungsgebiet von *O. o. vermiculatus* die ganze Region vom nordöstlichen D. O.-Afrika bis S.-Somaliland einschließlic, *O. o. gularis* Verr. geht etwa vom Viktoria-See und Pangani an bis S.-Afrika einschließlic. Die Stücke von Kissenji und dem Albert Eduard-See (Grauer leg.) beschreibt

Dr. Sassi als noch zu *vermiculatus* gehörig, wenn auch nicht ganz typisch (Annalen K. K. Nat. Hofmus. Wien Bd. XXVI 1912 p. 357).

Wenn Oustalet (1886) einen *O. crepitans* als Nr. 63 seines Katalogs nennt, so ist damit ziemlich sicher *O. o. vermiculatus* gemeint, da der europäische *O. o. oedicnemus* noch nie so weit im Süden angetroffen wurde.

Hilg. Kat. p. 451, Art 1347, Nr. 12307—12314.

29. *Oedicnemus capensis affinis* Rüpp.

Rchw. V. A. I. p. 198/199 bei *O. capensis*.

Zur Systematik der *capensis*-Gruppe habe ich mich J. O. 1910 p. 313—317 ausführlich geäußert. Bei Besprechung der dort erwähnten 6 Subspezies (*O. o. csongor* Mad. [Arch. Zool. 1909 p. 11] läßt sich nicht aufrecht erhalten und ist auch von Reichenow wieder eingezogen worden [Vogelf. d. Mittelafr. Seengeb. p. 245. 1911]) habe ich *O. c. affinis*, von den beiden Typen dieser Form anfangend, besonders eingehend besprochen, ich kann hier nur darauf verweisen, eine Wiederholung wäre überflüssig.

Das erste Stück aus dem S.-Somalilande brachte Abdu Gindi 1881 nach Berlin, es trägt dort Nr. 25596, hat keine Geschlechtsangabe und stammt von Bardera (Berdera, Berbera errore!). Der Lauf ist verhältnismäßig lang, knapp 90 mm, er bestätigt meine früher ausgesprochene Ansicht, daß die Lauflänge allein sich nicht als sicheres Unterscheidungsmerkmal der Formen *capensis* und *affinis* verwerten läßt. Das entscheidende Gewicht lege ich auf den rostbraunen Ton der Oberseite und die schwächere Bauchfleckung.

Im J. O. 1905 p. 72/73 bespricht v. Erlanger unter dem Titel *O. c. capensis* seine Stücke aus NO.-Afrika, welche nach seinen eigenen Ausführungen zweifellos z. T. als *affinis*, z. T. als intermediär zu bezeichnen sind. In Hilgerts Kat. stehen unter Art 1348 zwei S.-Somalivögel als *O. c. capensis* angeführt, dann unter 1349 ist ein Stück aus dem Emin-Gallaland als *affinis* bezeichnet. Sobald man das unhaltbare Moment der Lauflängen fallen läßt, wird man nach v. Erlangers eigenen Worten alle 3 Stücke nur zu *affinis* ziehen können, wie ich es für richtig halte. Übrigens soll nicht unerwähnt bleiben, daß der Vogel Nr. 12317 des Katalogs, Emin-Gallaland, den der Forscher J. O. 1905 p. 73 ausdrücklich als einzigen typischen *O. affinis* bezeichnet, gerade der einzige nicht typische *affinis* ist: Die Flecken der Oberseite sind länglich, nicht herzförmig, der Schnabel auffallend klein, das Gesamtbild erinnert sehr an die südarabische Form *O. c. dodsoni*, die auch an der N.-Somaliküste vorkommt.

Ich besitze ♂ ♀ Nr. 4640, 4641 von Afgoi 1. III, 28. II. 1911, welche mit den Erlanger'schen normalen Stücken gut übereinstimmen, die Lauflänge ist 93 bzw. 91 mm.

Witherby erwähnt ♀ von Dibbit, März Ibis 1905 p. 524, ferner Salvadory (in litt.) ein Stück von Brawa.

Verbreitung: Ganz NO.-Afrika, S.-Somali bis Viktoria-See. Hilg. Kat. p. 452, Art 1348 und 1349, Nr. 12315—12317.

VII. Dromadidae.

30. *Dromas ardeola* Payk.

Rchw. V. A. I. p. 202.

Über ein Stück in der von Brawa stammenden Sammlung berichtet mir Salvadori, daß andere Autoren und Sammler die Art für das S.-Somaliland nicht erwähnen, dürfte auf Zufall beruhen, da der Reiherläufer an der ganzen ostafrikanischen Küste vom Roten Meere bis Natal vorkommt.

VIII. Scolopacidae.

31. *Totanus (Tringa) littoreus* L.

Rchw. V. A. I. p. 217.

Der helle Wasserläufer ist in Afrika allgemein kein gerade seltener Wintergast, in unserem Gebiet war er jedoch bisher nicht festgestellt worden. Nunmehr ist dies nachgeholt, in meiner Sammlung befindet sich ♀ Nr. 4542 von Afgoi 1. III. 1911.

32. *Calidris arenaria* L.

Rchw. V. A. I. p. 226.

Der Sanderling ist nicht nur Wintergast an den Küsten Afrikas, einige kleine Gesellschaften bleiben auch im Sommer dort, anscheinend jedoch ohne zu brüten. Am 13. und 14. Juli sammelte v. Erlanger bei Kismaju 2 ♀ (J. O. 1905 p. 76) und beobachtete noch mehrere kleine Flüge.

Ich besitze ♀ Nr. 4643 von Mogadishu 6. III. 1911, das Stück ist auffallend schlecht im Gefieder und macht den Eindruck eines in seiner Entwicklung zurückgebliebenen Jungen vom letzten Sommer.

Hilg. Kat. p. 439, Art 1300, Nr. 12039—12040.

33. *Tringa (Erolia) ferruginea* Brünn.

Rchw. V. A. I. p. 230: *T. subarquata*.

Regelmäßig erscheint der bogenschnäblige Strandläufer als Wintergast in Afrika, dabei bleiben dann nicht gar zu selten einige Exemplare auch für einen Sommer gleich dort. Wir finden bei Rchw. p. 232 mehrfach Fundangaben vom Mai, Juni, Juli. Auch v. Erlanger erlegte ein ♀ bei Kismaju am 13. VII. 1901 und sah außerdem einige kleine Flüge herumstreifen. Im

J. O. 1905 p. 76/77 befindet sich diese Notiz irrtümlich unter *T. alpina*, Hilgert im Kat. hat die Sache richtig gestellt. Die hier im Juli beobachteten Stücke trugen ausnahmslos Winterkleid und waren wohl vorjährige Junge. Ich möchte bei dieser Gelegenheit erwähnen, dafs ich ein Exemplar aus derselben Zeit vom Bahira-See bei Tunis besitze, welches das bunte Sommerkleid zeigt; danach liegt die Vermutung nahe, dafs in N.-Afrika auch gelegentlich einzelne Paare brüten.

Hilg. Kat. p. 441, Art 1306, Nr. 12075.

34. *Kostratula bengalensis* L.

Rchw. V. A. I. p. 237.

Es gelang v. Erlanger, 3 Pärchen bei Hanole zu sammeln und 2 Gelege à 4 Eier zu finden. Im J. O. 1905 p. 78/79 sind Nester, Eier und alte Vögel sehr interessant beschrieben.

Verbreitung: Ganz Afrika südlich der Sahara.

Hilg. Kat. p. 443, Art 1316, Nr. 12118—12123.

IX. Otididae.

35. *Otis heuglini* Hartl.

Rchw. V. A. I. p. 247.

Dieser Trappen ist vom N.-Somalilande her beschrieben worden und galt lange Zeit als ausschließlicher Bewohner dieser Region, wie auch die Fundorte zeigen, welche Reichenow angibt. Nun gelang es v. Erlanger, bei Djeroko (Garre-Liwin) am 12. V. 1901 ein ♀ ad. zu sammeln (J. O. 1905 p. 81). Dies eine Exemplar genügt natürlich nicht, um Schlüsse betreffend Systematik darauf zu basieren, doch halte ich es für sehr wahrscheinlich, dafs wir es hier nicht mehr mit der typischen *O. heuglini* zu tun haben. Das vorliegende geringe Material ergibt bei Vergleich der ♀♀ (♂ vom Süden fehlt):

Norden: Fl. 440 mm, Färbung oben mehr grau, Unterflügel weifs;

Süden: Fl. 420 mm, Färbung oben gelblich, Unterflügel isabellgelb.

Der Unterschied in der Färbung ist m. E. nicht allein auf rein äufserlichen Einfluß des rotgelben Bodens im Lande der Garre-Liwin zurückzuführen, sondern bedeutet eine tatsächliche Verschiedenheit des Federkleides, welche durch äufserliches Abfärben nur noch etwas verstärkt wird.

36. *Otis senegalensis canicollis* Rchw.

Rchw. V. A. I. p. 249, III. p. 802.

Über die Nomenklatur sind allerhand Unklarheiten entstanden. Beschrieben wurde die Art von Reichenow (J. O. 1881 p. 334, Mai-Stzg. i. Orn. Ges.) auf Grund eines ♂ aus der Sammlung

von Abdu Gindi. Der Fundort ist damals richtig mit Bardera (gleich Bardera) bezeichnet. Das Stück wurde wegen zu hohen Preises nicht erworben und einige Monate später in Paris angekauft, wo es noch heute steht. Im Berl. M. ist jetzt ♀ semiad. Fischer leg. Ngaruka als Typus mit einem Stern versehen, das ist offenbar ein Irrtum. Nun verwandelte sich im Lauf der Jahre hier im Berl. M. der Name Bardera in Berbera und wurde so eine Quelle von Irrungen, wie ich schon im Anfang dieser Arbeit erwähnte. Da Berbera im S.-Somalilande liegt, wandte Reichenow V. A. III. p. 802 den Namen *canicollis* auf Vögel aus dem Norden an und beschrieb die Form aus dem Süden neu als *erlangeri*. Weil aber der Typus von *canicollis* in Wirklichkeit aus dem Süden stammt, so ist *erlangeri* Rchw. dazu nur Synonym, während für die nördliche Form der Name *somaliensis* Erl. gilt, wie überhaupt v. Erlangers Ausführungen J. O. 1905 p. 81/82 durchaus zutreffend sind. In demselben Sinne wie ich haben sich auch Hilgert (Kat. p. 435 Anm. 4) und O. Neumann (J. O. 1907 p. 307) ausgesprochen. Die letzterwähnte Arbeit auf p. 306—308 betitelt „Über einige afrikanische Trappen“ ist für den nach modernen Gesichtspunkten arbeitenden Systematiker von sehr großem Werte. Es ist zu bedauern, daß Prof. Lönnberg (K. Sv. Vet. Ak. Handl. Bd. 47, Nr. 5 p. 39) sie absolut ignoriert und infolgedessen den bereits richtig gestellten Fehler, *O. c. canicollis* als den Bewohner des Nordens aufzufassen, von neuem in die Literatur bringt. Abgesehen von den verkehrten Namen muß ich, offen gestanden, auch die materielle Feststellung, daß die nördliche Form genau bis zum Guaso Njiro sich südwärts verbreiten soll, mit einigem Zweifel aufnehmen, da nur ein einziges Exemplar als Beweis vorliegt, andererseits bereits mehrfach in Brit. O.-Afrika Vertreter der südlichen Form gefunden wurden, als deren Verbreitungsgebiet bisher allgemein S.-Somali, Brit. und D. O.-Afrika gilt. Die lebhaftere Färbung des von Lönnberg erlegten Stückes erklärt sich wohl z. T. durch das im Februar frischere Gefieder. Auch meine im Februar gesammelten Vögel zeigen lebhaftere Farben auf der Oberseite als v. Erlangers ♂ vom 26. VI.

Es liegen jetzt folgende Exemplare aus S.-Somali vor:

- ♂ (Typus) Abdu Gindi leg. Bardera (1880), Mus. Paris;
- ♂ Fanole 26. IV. 1901, Koll. v. Erlanger.
- ♂♀ Afgoi 14. und 26. II. 1911, Müller leg., Koll. Zedlitz.

Reichenow läßt I. p. 250 noch die Frage offen, ob das ♀ im späteren Alter dem ♂ gleicht, ich muß sie auf Grund meines Materials verneinen.

Ich rechne ebenso wie O. Neumann zur *senegalensis*-Gruppe 1. *O. s. senegalensis* Vieill., 2. *O. s. somaliensis* Erl., 3. *O. s. canicollis* Rchw., 4. *O. s. barrowi* Gray.

Hilg. Kat. p. 435, Art 1280, Nr. 11964.

37. *Otis ruficrista gindiana* Oust.

Rchw. V. A. I. p. 253.

Beschrieben wurde diese Form zuerst von Oustalet als *Eupodotis gindiana* (Bull. S. Phil. 1881 p. 163) auf Grund von 2 Exemplaren aus Bardera, Abdu Gindi leg. Auch das Berl. M. hatte von derselben Quelle 2 Stück gleichzeitig erhalten, welche Cabanis O. C. 1882 p. 14 als *Otis (Lophotis) fulvicrista* beschrieb, dem Namen Oustalets gebührt also die Priorität. Im J. O. 1907 p. 308 sondert O. Neumann den Vogel des N.-Somalilandes und Abessiniens als *O. r. hilgerti* ab, eine Ansicht, der ich vollkommen anschliesse, als liege die Verbreitungsgrenze beider Formen etwa bei Bardera. Es ist dies allerdings auch wohl die Meinung v. Erlangers gewesen, der auf seiner Karte ein Trennungsstrich der Gebiete VI und VII gerade bei Bardera gezogen ist. Ich bitte aber zu berücksichtigen, daß wir es hier nur mit einer vorläufigen Maßregel zu tun haben; wäre es dem Forscher vergönnt gewesen, die große Arbeit zu vollenden, so dürfte heute auch auf den Karten manches anders aussehen. Wie mir Hilgert mündlich mitteilt, ist bei Bardera weder durch geographische, klimatische noch sonstige Verhältnisse die Vermutung gerechtfertigt, daß gerade hier zwei Lokalfaunen sich scheiden sollten, ähnliche Hügelformationen wie hier finden wir sowohl in Erlangers Geb. VI wie in V und VII. Es ist ganz erklärlich, daß die Reisenden nach langem Wüstenmarsche, als sie bei Bardera auf den Fluß mit seinen Waldkoulissen stießen, auf einmal viele bisher nicht gesehene Vogelformen antrafen und dadurch der spontane Eindruck hervorgerufen wurde: „Hier fängt ein neues Gebiet an!“

Meine allgemeine Auffassung wird hier speziell noch gestützt durch das vorliegende Erlanger'sche Material, welches Neumann nicht selbst gesehen hat (vgl. J. O. 1907 p. 307 letzte Zeilen). Nicht nur beide Stücke aus dem S.-Somalilande sind echte *gindiana*, sondern noch ♂ aus dem Gurra-Lande, als nennenswert nördlicher gesammelt, steht mit seinen deutlichen Dreiecksflecken der Oberseite der Form *gindiana* mindestens ebenso nahe wie *hilgerti*. Ich halte es demnach für durchaus gerechtfertigt, auch als Grenze zwischen diesen beiden Subspezies etwa den 5. Breitengrad zu wählen. Intermediäre Stücke werden natürlich bald nördlich bald südlich dieser Linie gelegentlich vorkommen.

Aus dem S.-Somalilande haben wir folgendes Material:

2 Ex. (Typen), Abdu Gindi leg. Bardera, Mus. Paris;

♂ ♀ dito Berl. M. (1881);

♂ ♀ Sidimun, Mansundu 28. V. u. VII. 1901, Koll. v. Erlanger;

♂ ♀ Dibit, März 1903, Hamerton leg., bei Witherby Ibis 1905 p. 528 Nr. 76 als *Lophotis gindiana* aufgeführt unter Angabe der Maße;

3 ♂, 2 ♀ Nr. 4601—4605, Afgoi 22.—24. II. 1911, Müller leg., Koll. Zedlitz.

Dieser Trappen ist anscheinend im Steppen-Gebiet unweit der Küste keineswegs selten.

Verbreitung: Von S.-Somaliland durch Brit. O.-Afrika bis Kilimandscharo.

Hilg. Kat. p. 436, Art 1282, Nr. 11968—11969.

38. *Otis melanogaster* Rüpp.

Rchw. V. A. I. p. 256.

Bei der großen Neigung zu individueller Variation kann ich ebensowenig wie v. Erlanger mich entschließen, eine gesonderte Form für O.-Afrika und S.-Somali gegenüber der Stammform aus NO.-Afrika aufzustellen, obgleich ich nicht leugne, daß manches dafür sprechen könnte. Das bei v. Erlanger J. O. 1905 p. 84 als stark abweichend beschriebene Stück ist gar keine *melanogaster* sondern eine *maculipennis*, wie schon Hilgert richtig erkannt hat.

Verbreitung: Tropisches Afrika.

Hilg. Kat. p. 436, Art 1284, Nr. 11980—11981.

39. *Otis hartlaubi maculipennis* Cab.

Rchw. V. A. I. p. 259 unter *O. hartlaubi*.

Eine ähnliche Verwechslung zwischen *O. melanogaster* und *maculipennis*, wie sie v. Erlanger passierte, konstatierte Reichenow auch bei Fischer (p. 259 letzter Absatz). Es herrscht infolgedessen noch keine rechte Klarheit über die Verbreitungsgrenzen dieser Art. Auf Grund von Erlangers ♂ ad. muß ich allerdings die Form als vollberechtigt aufrecht erhalten und kann Reichenows Ansicht nicht beipflichten, daß der Name *maculipennis* sich auf das ♀ von *hartlaubi* beziehe. Der Typus im Berl. M. ist allerdings ♀, v. d. Decken leg., leider ohne genaue Fundortsangabe.

Hilg. Kat. p. 436, Art 1285, Nr. 11982.

X. Jacanidae.

40. *Actophilus africanus* Gm.

Rchw. V. A. I. p. 267.

Wir finden bei v. Erlanger J. O. 1905 p. 85 sehr interessante Beobachtungen über dies Blatthühnchen verzeichnet. Auf der Insel Goscha sah er es häufig und sammelte 3 Exemplare. Nach der Sektion vermutet er den Spätsommer (August) als Brutzeit. Die außerordentliche Lebhaftigkeit, welche der Forscher als endloses Zanken bezeichnet, dürfte als ein Vorstudium der Balz aufzufassen sein. Von einem bei Brawa gesammelten Stück berichtet mir Salvadori.

Verbreitung: Ganz Afrika mit Ausnahme des Nordens.

Hilg. Kat. p. 434, Art 1275, Nr. 11949—11951.

XI. Rallidae.

41. *Porphyrio porphyrio porphyrio* L.

Rchw. V. A. I. p. 290.

In Oustalets Kat. (1886) ist unter Nr. 55 „*Porphyrio chloronotus*“ verzeichnet. Wenn in der mir vorliegenden Abschrift kein Schreibfehler untergelaufen ist, so hat anscheinend schon Oustalet den Namen Viellots „*P. chlorynothos*“ in „*chloronotus*“ latinisiert, unter allen Umständen ist es aber nicht wahrscheinlich, daß hier im Gegensatze zur Stammform *porphyrio* die asiatische Subspezies *chlorynothos* Vieill. gemeint ist. Da *P. porphyrio porphyrio* in NO.- und O.-Afrika beheimatet ist, die asiatische Form aber nur gelegentlich des Winteraufenthaltes in unserem Gebiet erscheinen könnte, was bisher jedoch nicht erwiesen wurde, so glaube ich, daß wir auch bei dem von Révoil gesammelten Stück mit einem echten *porphyrio* zu rechnen haben, solange nicht das Gegenteil klar erwiesen ist. Ganz ausgeschlossen erscheint es übrigens nicht, daß auch die Form von Madagaskar, *P. p. madagascariensis* Lath., gelegentlich als Gast an der S.-Somalisküste auftreten könnte. Wegen der Systematik verweise ich auf v. Erlanger J. O. 1905 p. 88. Der Forscher hat im S.-Somaliland leider kein Purpurhuhn gesammelt. Ich stimme den Ausführungen im allgemeinen vollkommen zu, bemerke aber, daß der Name *madagascariensis* Lath. (1801) älter ist als *smaragnotus* Tem. (1820), es muß also jener hier den Vogel aus S.-Afrika und Madagaskar zur Anwendung kommen, sobald man einer Teilung in *madagascariensis* (Madagaskar) und *smaragnotus* (S.-Afrika) nicht zustimmt.

Verbreitung: NO.-Afrika bis O.-Afrika.

42. *Gallinula angulata* Sund.

Rchw. V. A. I. p. 295.

Für dies afrikanische Teichhuhn nahm man bisher ein beschränktes Verbreitungsgebiet in S.-, SW.- und SO.-Afrika an, welches nordwärts der Pangani begrenzte. Sehr interessant ist es, daß v. Erlanger es viel weiter nördlich, im Gebiete des Garre Liwin, als ziemlich häufig und sogar brütend nachweisen konnte. Es wurden 2 ♂♂ ad. dort erlegt, ein Nest mit 4 Eiern wurde am 17. V. 1901 gefunden und wertvolles Material an biologischen Beobachtungen zusammengetragen, das wir J. O. 1905 p. 90 verzeichnet finden.

Hilg. Kat. p. 434, Art 1272, Nr. 11937—11938.

XII. Turnicidae.

43. *Turnix sylvatica lepurana* A. Sm.

Rchw. V. A. I. p. 301.

Auch hier ist es wieder v. Erlanger, dem wir eingehende Mitteilungen über Vorkommen, Leben und Brutgeschäft dieses

Laufhühnchens im S.-Somaliland verdanken, J. O. 1905 p. 91/92. Es wurden im Mai mehrere Gelege zu 4 Eiern gefunden, die Eier ähneln auf den ersten Blick auffallend denen der Kalanderlerche. Das Hühnchen bewohnt die grasigen Steppen, wo auch *Coturnix delegorquaei* zahlreich vorkommt, bei einem Gelege vom 5. V. hatte sogar eine Wachtel ein Ei zugelegt. Die Beobachtungen des verdienstvollen Forschers empfehle ich, im Zusammenhange nachzulesen.

Verbreitung: Ganz Afrika excl. Nordküste.

Hilg. Kat. p. 431, Art 1259, Nr. 11877—11887.

XIII. Pteroclididae.

44. *Pterocles decoratus ellenbecki* Erl.

Rchw. V. A. III. p. 803.

Die Unterscheidungsmerkmale, welche v. Erlanger J. O. 1905 p. 92/93, Taf. III, Fig. 1 a, 1 b zwischen *P. d. decoratus* aus D. O.-Afrika und *P. d. ellenbecki* aus S.-Somaliland feststellt, sind durchaus zutreffend. Ob die Vögel aus Wituland und von den Ufern des Tana zu jener oder dieser Form gehören, ist aus Mangel an Material noch eine offene Frage, doch spricht die Wahrscheinlichkeit für *P. d. ellenbecki*, denn Lönnberg (K. Sv. Vet. Ak. Handl. Bd. 47 Nr. 5 p. 41) rechnet die in Brit. O.-Afrika von ihm südlich wie nördlich des Guaso Njiro gesammelten Stücke zu dieser Form, wenn er sie auch als Übergang zu *P. d. decoratus* ansieht. Der Vogel soll dort gemein sein.

Auch Müller fand ihn bei Afgoi recht zahlreich, ich besitze von dort 5 ♂, 4 ♀ Nr. 5644—5652 (17.—23. II. 1911).

Verbreitung: S.-Somaliland bis Brit. O.-Afrika (Guaso Njiro). Hilg. Kat. p. 428, Art 1250, Nr. 11825—11829.

45. *Pterocles lichtensteini hyperythrus* Erl.

Rchw. V. A. III. p. 803.

Zur Systematik habe ich meinen Ausführungen J. O. 1910 p. 324 nichts hinzuzufügen. Die Form *hyperythrus*, welche v. Erlanger J. O. 1905 p. 94/95 Taf. IV Fig. 1 a, 1 b beschreibt, ist wohl begründet. Hervorheben möchte ich, dafs ein ♂ aus dem Lande der Gurra ausdrücklich schon hier als intermediär zwischen *lichtensteini* und *hyperythrus* bezeichnet wird. Da es doch einen Namen tragen mufs, führt es Hilgert im Kat. unter letzterem mit auf. Ich lege aber Wert auf die Feststellung, dafs wir hier wieder einen sehr schönen Wink erhalten, wo die Nordgrenze unseres zoogeographischen Gebiets zu suchen ist, das Land der Gurra gehört offenbar nicht mehr eigentlich dazu.

Lönnberg in seiner mehrfach zitierten Arbeit p. 41 zählt die am Guaso Njiro von ihm häufig angetroffenen und mehrfach

gesammelten Stücke zur südlichen Form. Dies entspricht durchaus der Wahrscheinlichkeit nach der geographischen Lage. Wenn aber bei den beiden Pteroclididen hier die Form des S.-Somalilandes festgestellt wurde, erscheint es doppelt gewagt, bei *Otis senegalensis* auf Grund eines Stückes die nördliche Form (*somalensis* Erl.) statt der südlichen (*canicollis* Rchw.) an diesem Platze anzunehmen.

Im Gegensatz zu Brit. O.-Afrika scheint im S.-Somali-Gebiete *P. d. ellenbecki* und *P. l. hyperythrus* nicht an denselben Plätzen vorzukommen, also verschiedene Ansprüche zu stellen. Ein Vergleich der Fundorte und Daten bei v. Erlanger u. Hilgert ergibt dies auf den ersten Blick. Müller, der *P. lichtensteini* aus Eritrea sehr gut kennt, hat ebenfalls in den Steppen nahe der Küste niemals einen Vertreter desselben sondern immer nur *P. d. ellenbecki* gefunden. Letzteres scheint demnach das Flachland, jenes mehr hügelige Gegend zu bevorzugen.

Verbreitung: S.-Somaliland bis Brit. O.-Afrika (Guaso Njivo).
Hilg. Kat. p. 429, Art 1252, Nr. 11836—11842.

46. *Pterocles exustus somalicus* Hart.

Hartert Nov. Zool. 1900 p. 28.

Rchw. V. A. I. p. 318, III. p. 803.

Der Typus dieser Form stammt aus Milmil Donaldson-Smith leg., im Haud (Rchw. Atlas B. XVII. 31) gelegen, also recht weit im Norden. Bei reichem Material halte ich es für nicht ausgeschlossen, noch neue Formen feststellen zu können; die bis jetzt bekannten habe ich J. O. 10 p. 326 kurz erwähnt, es sind ihrer 5. Auch Witherby führt Ibis 1905 p. 523 Nr. 73 ein Pärchen auf, welches Hamerton bei Galkayu im April sammelte. Der Bearbeiter betont ausdrücklich, daß diese Stücke nicht mit typischen *somalicus* übereinstimmen, und nennt sie daher nur *P. exustus*. Leider brachte Müller mir kein Material mit, das mich in den Stand gesetzt hätte, die wahrscheinlich berechnete Abtrennung des S.-Somali-Vogels genügend zu begründen.

Interessante biologische und nidologische Mitteilungen finden wir bei v. Erlanger J. O. 1905 p. 95/96.

Verbreitung: N.-Somali, Brit. O.-Afrika, S.-Somali (?).

Hilg. Kat. p. 430, Art 1257, Nr. 11870—11872.

XIV. Ibisidae.

47. *Ibis aethiopica* Lath.

Rchw. V. A. I. p. 321.

Diese Art wird von Oustalet (1886) als Nr. 60 seines Katalogs erwähnt. Die Verbreitung erstreckt sich über ganz Afrika mit Ausnahme der Mittelmeerländer.

48. *Hagedashia hagedash erlangeri* Neum.

O. Neum. Orn. Bd. XIII. p. 193 (1909).

In einer umfassenden Studie behandelt unser vorzüglicher Systematiker fast das ganze aus Afrika bekannte Material (Ornis Bd. XIII, Teil III p. 190–196 „Die geographischen Formen des *Hagedash*-Ibis“). Er stellt folgende 4 Formen fest:

1. *Hagedashia hagedash hagedash* Lath., Kapland, Natal, Orange-Kolonie.
2. *Hagedashia hagedash erlangeri* Neum., vom S.-Somaliland durch ganz O.-Afrika bis Mozambique und Nyassa-Land. Typus: ♂ Dogge, S.-Somali 9. VII. 1901, Koll. v. Erlanger.
3. *Hagedashia hagedash nilotica* Neum., Abessinien bis W. Nil und Uganda. Typus: ♂ Kimo, Schoa 8. X. 1900 Neum. leg., Tring Museum.
4. *Hagedashia hagedash guineensis* Neum., W.-Afrika vom Gambia bis Kongo. Nach Sassi (Ann. Naturh. Hofmus. Wien Bd. XXVI p. 358) steht ein Pärchen aus Usambura dieser Form am nächsten. Typus vom Niger.

Auf seiner Reise sammelte v. Erlanger ♂ ad. von *H. h. nilotica* bei Bursa, S.-Abessinien, ein Pärchen *H. h. erlangeri* bei Dogge (Typus) und Umfudu im S.-Somaliland am 9. bzw. 19. VI. 1901. Schon dieser Forscher macht darauf aufmerksam, daß der Vogel aus dem Norden erheblich stärkere Mafse zeigt, J. O. 1905 p. 99/100. Zum Resultat einer Abtrennung konnte er auf Grund seiner Stücke und des Materials im Berl. M. allein damals noch nicht kommen, O. Neumann hat später etwa 70 Ex. aus Berlin, Ingelheim, Stuttgart, London und Tring vor sich gehabt. Hilg. Kat. p. 427, Art 1244, Nr. 11799–11800.

49. *Plegadia autumnalis* Hasselqu.

Rehw. V. A. I. p. 329.

Unter der Bezeichnung *Ibis falcinellus* L. ist bei der Ausbeute von Révoils I. Reise ein Vogel dieser Art als Nr. 17 von Oustalet (1882) vermerkt. Es ist durchaus nicht wunderbar, daß dieser über S.-Europa, Asien und Afrika sehr weit verbreitete Sichler auch einmal an „unserer“ Küste erscheint. Ich besitze in meiner Sammlung 2 Stücke von Madagaskar.

50. *Platulea alba* Scop.

Rehw. V. A. I. p. 331.

Der afrikanische Löffler ist über ganz Afrika und Madagaskar verbreitet. Révoil erbeutete ihn auf seiner II. Reise nach Oustalet (1886 Katalog Nr. 58 „*P. tenuirostris* Temm.“).

XV. Ciconiidae.

51. *Tantalus ibis* L.

Rchw. V. A. I. p. 333.

Bei Oustalet (1886) steht der Nimmersatt unter Nr. 57 des Katalogs verzeichnet.

Auf seiner Reise erlegte v. Erlanger 2 Ex. am obersten Ganale noch im Lande der Gurra, also in der das S.-Somaliland im Norden begrenzenden Zone am 12. IV. 1901. Wir finden im J. O. 1905 p. 100/101 kurze biologische Notizen sowie die Feststellung, daß ♂♂ in allen Mafsen, besonders denen des Schnabels, stärker sind als ♀♀.

Die Verbreitung umfaßt das tropische Afrika bis zum Orange-Fl. und Madagaskar.

Hilg. Kat. p. 424, Art 1233, Nr. 11749—11750.

52. *Anastomus lamelligerus* Temm.

Rchw. V. A. I. p. 335.

Die Verbreitung des Klaffschnabels ist dieselbe wie beim Nimmersatt, also eine sehr weite. Immerhin tritt er innerhalb dieser Region keineswegs überall an größeren Gewässern sondern recht lokal auf, wie von vielen Forschern konstatiert wurde. Nur am unteren Ganale traf ihn v. Erlanger an, dort aber nicht selten, es wurden 4 ad. und 1 juv. gesammelt, Nester jedoch nicht entdeckt. Notizen über Färbung von Schnabel und Iris sowie biologische Beobachtungen finden sich J. O. 1905 p. 101/102.

Hilg. Kat. p. 424, Art 1234, Nr. 11751—11755.

53. *Leptoptilos crumenifer* [Cuv.] Less.

Rchw. V. A. I. p. 338.

Auch der Marabu findet sich an geeigneten Orten überall im tropischen Afrika bis zum Orange-Fl. Für das S.-Somaliland stellte ihn Révoil auf seiner II. Reise fest laut Oustalets Katalog Nr. 56.

Ogleich v. Erlanger seine Stücke weiter im Norden sammelte, möchte ich nicht unterlassen, auf seine biologischen Mitteilungen J. O. 1905 p. 102 aufmerksam zu machen, da sie allgemeine Würdigung verdienen.

54. *Dissoura episcopus microscelis* G. R. Gr.

Rchw. V. A. I. p. 347.

Der Wollhalsstorch wurde auf v. Erlangers Expedition mehrfach am unteren Ganale, besonders häufig auf der Insel Goscha, angetroffen und erwies sich als wenig scheu, eine Beobachtung, die ich nach meinen Erfahrungen in NO.-Afrika nur bestätigen kann (vgl. J. O. 1910 p. 331).

Die Verbreitung umfaßt das tropische Afrika.
Hilg. Kat. p. 425, Art 1239, Nr. 11771—11772.

XVI. *Scopidae*.

55. *Scopus umbretta* Gm.

Rchw. V. A. I. p. 353.

Der über das ganze tropische Afrika verbreitete Schattenvogel fehlt auch nicht im S.-Somalilande. Bis vor kurzem lag allerdings kein positives Zeugnis vor, doch konnte im letzten Winter Salvadori ein aus Brawa stammendes Exemplar untersuchen.

XVII. *Ardeidae*.

56. *Nycticorax nycticorax nycticorax* L.

Rchw. V. A. I. p. 362.

In Oustalets Bericht über Révoils I. Reise steht „*Nycticorax griseus* L.“ unter Nr. 18. Der Nachtreiher ist über S.-Europa, Asien, des mittleren Amerika und fast das ganze tropische Afrika verbreitet, wo er keineswegs nur als Wintergast auftritt.

Einige biologische Notizen aus NO.-Afrika gab ich J. O. 1910 p. 334.

57. *Butorides atricapillus atricapillus* Afz.

Rchw. V. A. I. p. 370.

Wir haben zu unterscheiden zwischen einer Form mit lebhaftem grünen Metallglanz der Oberseite — *atricapillus* — (diese bewohnt den größten Teil des tropischen Afrika), ferner der Form mit ganz mattem oder gar keinem Metallglanz — *brevipes* — (sie bewohnt nur die Küsten des Roten Meeres sowie anscheinend die N.-Somaliküste). Über Systematik und Verbreitung habe ich mich eingehender J. O. 1910 p. 335 geäußert. Meine dort ausgesprochene Vermutung fand ich beim Besuch in Ingelheim bestätigt, v. Erlangers Stücke aus Abessinien und dem S.-Somaliland sind typische *atricapillus*. Einige nähere Angaben über Färbung von Iris und Läufen sind der Schilderung J. O. 1905 p. 106 beigefügt.

Hilg. Kat. p. 422, Art 1222, Nr. 11720.

58. *Ardeola ralloides* Scop.

Rchw. V. A. I. p. 374.

Vom Rallenreiher sammelte v. Erlanger ein ♀? juv. am 1. VII. bei Hanole zwischen Umfudu und Gobwen J. O. 1905 p. 106.

Verbreitung: Ganz Afrika, Mittelmeerländer.

Hilg. Kat. p. 422, Art 1223, Nr. 11725.

59. *Ardea goliath* Cretzschm.

Rchw. V. A. I. p. 376.

Der Riesenreiher ist weit verbreitet über ganz Afrika und Madagaskar, doch scheint er nirgends eigentlich häufig aufzutreten. Bei der respektablen GröÙe scheut sich auch der Reisende meist, viele Bälge sich als Ballast aufzubürden, daher genügt das vorliegende Material nicht, um festzustellen, ob lokale Formen existieren oder nicht. Das Berl. M. besitzt ein Exemplar von Abdu Gindi Nr. 33641, Fundort Bardera (a. d. Etikett errore Berbera); in v. Erlangers Schau-Sammlung steht ein Stück aus dem Gallalande am obersten Webbi Schebeli stammend, also nicht aus unserem sondern dem Nachbargebiete.

60. *Ardea melanocephala* Vig. Childr.

Rchw. V. A. I. p. 380.

Die Verbreitung erstreckt sich über das ganze tropische Afrika und Madagaskar. Unter der Ausbeute von Révoils II. Reise wird die Art als Nr. 61 im Katalog Oustalets erwähnt. Auch v. Erlanger sammelte bei Hanole am 26. VI. ein ♂, das jedoch in seiner Arbeit J. O. 1905 p. 108 nicht mit aufgezählt ist.

Hilg. Kat. p. 423, Art 1227, Nr. 11736.

61. *Bubulcus lucidus* Ruf.Rchw. V. A. I. p. 381: *B. ibis* L.

Der Kuhreiher hat eine außerordentlich weite Verbreitung über Süd-Europa, Asien und Afrika. Auch an der Küste unsres Gebietes erscheint er gelegentlich, wie ein Stück von Brawa beweist, von welchem mir Salvadori berichtet.

62. *Herodias gularis* Bosc.

Rchw. V. A. I. p. 385.

Nach Oustalet brachte Révoil von seiner I. Reise auch diese Art (*Ardea gularis* Nr. 19) mit. Bei der Verbreitung des Meerreiher von Nubien-Sansibar im Osten Afrikas hat dieser Befund an sich nichts Befremdendes, immerhin möchte ich darauf hinweisen, daß schon häufig Verwechslungen mit der ähnlichen *Herodias schistacea* vorgekommen sind.

63. *Herodias alba* L.

Rchw. V. A. I. p. 388.

Der Silberreiher kommt in S.-Europa, Asien und Afrika vor, für das S.-Somaliland wurde er von Révoil auf seiner II. Reise (Kat. Nr. 62) und durch v. Erlanger bei Bua, ♀ 28. VI., festgestellt (J. O. 1905 p. 109/110).

Hilg. Kat. p. 423, Art 1229, Nr. 11740.

64. *Herodias brachyrhyncha* Br.

Rchw. V. A. I. p. 389.

Verbreitung: NO., O- und S.-Afrika.

Auch von dieser Art sammelte v. Erlanger ein Stück im S.-Somalilande, ♀ Songole 29. VI., welches in seiner Arbeit J. O. 1905 p. 110 vergessen worden ist.

Hilg. Kat. p. 423, Art 1231, Nr. 11745.

XVIII. **Columbidae.**65. *Turtur senegalensis senegalensis* L.

Rchw. V. A. I. p. 406.

In meiner Arbeit über NO.-Afrika J. O. 1910 p. 342 habe ich schon meiner Überzeugung Ausdruck gegeben, dafs *T. s. aequatorialis* Erl. sich nicht aufrecht erhalten läfst. Abgesehen von der paläarktischen *T. s. aegyptiacus* Lath. vermag ich in Afrika keine konstante Subspezies festzustellen, sondern nur eine sehr grofse individuelle Neigung, in Mafsen und Färbung zu variieren. Lönberg in seiner Arbeit p. 45 ignoriert meine Veröffentlichung über diese Frage.

In der Koll. v. Erlanger finden wir eine Suite von 9 Stück aus den verschiedensten Teilen unseres Gebietes. Wertvolle Angaben über Nistweise und Eier stehen J. O. 1905 p. 118/119.

Müller brachte mir 4 ♂, 1 ♀, Nr. 4667—4671, von Afgoi 15.—17. II. 1911 mit, Fllg. ♂♂♂ 135, 137, 140 mm (frisch vermausert), ♀ 128 (in der Mauser begriffen), ♀ 128 mm (r.), links nicht intakt. Die Mafse sind also keineswegs auffallend klein. Im frischen Gefieder zeigen ♂♂ einen schön rötlichen Anflug auf Oberkopf, Rücken und Schultern, ♀ ist matter gefärbt, trägt dagegen ein besonders breites und lebhaft gezeichnetes Kropfband.

Verbreitung: Das tropische Afrika.

Hilg. Kat. p. 402, Art 1152, Nr. 11216—11224.

66. *Turtur semitorquatus minor* Erl.

Rchw. V. A. III. p. 807.

Sehr eingehend ist die Systematik dieser Gruppe bei v. Erlanger J. O. 1905 p. 120—126 behandelt. Bei kleinen Abänderungen kann ich im allgemeinen mit dieser sehr gründlichen und wertvollen Arbeit mich nur einverstanden erklären (vgl. J. O. 1910 p. 343, 344), zu verbessern wäre, dafs *T. s. intermedius* Erl. ein Synonym zu *erythrophrys* Sw. (W.-Afr. II. 1837 p. 207) ist, da Vögel aus W.-Afrika sich von solchen aus S., O., Central-Afrika und Schoa nicht unterscheiden lassen; v. Erlanger und meine früheren Arbeiten sind entsprechend zu korrigieren.

Es ist durchaus zutreffend, daß *T. s. minor* Erl. vom S.-Somaliland besonders durch die Mafse sich gut unterscheiden läßt. In der Koll. v. Erlanger befinden sich 4 Ex., Typus ♂ Fanole 28. VI.

Außerhalb unseres Gebietes ist diese Form bisher nicht festgestellt worden.

Hilg. Kat. p. 404, Art 1156, Nr. 11260—11263.

67. *Turtur decipiens elegans* Zedl.

Zedlitz O. M. 13, p. 59.

Auf seiner großen Reise fand v. Erlanger im N.-Somaliland und Hausch-Gebiete *Turtur decipiens griseiventris* Erl., im Süd-schoanischen Seengebiet *Turtur decipiens permistus*, jedoch im S.-Somaliland sammelte er keine Vertreter der *decipiens*-Gruppe. Um so erfreuter war ich, durch Müller 4 Exemplare in ganz frischem Gefieder aus Afgoi zu erhalten. Dieselben stehen der Form *perspicillatus* aus dem nordöstlichen S.-Afrika am nächsten, unterscheiden sich aber doch deutlich von ihr, wenn man näher zusieht. Da die richtige Bestimmung der kleinen *Turtur*-Arten nicht so ganz leicht ist, möchte ich etwas ausführlicher hier auf die verschiedenen Formen der *decipiens*-Gruppe eingehen. Abgesehen von der grundlegenden Bearbeitung durch Reichenow in V. A. I. p. 411—417 und III. p. 807—809 verweise ich hier wiederum auf v. Erlangers sehr sorgfältige Studie J. O. 1905, p. 123, 126—127 nebst Taf. VI. Außerdem habe ich im J. O. 1910 p. 346—350 noch einmal ausführlich mich mit den *decipiens*-Formen beschäftigt und dabei einige kleine Irrtümer v. Erlangers korrigiert bzw. Ergebnisse neuerer Forschung verwertet. Es liegt mir fern, den Inhalt dieser Aufsätze heute wiederholen zu wollen, ich erinnere nur kurz daran, daß v. Erlanger nur 3 Formen: *decipiens*, *griseiventris*, *ambiguus* auführt und *perspicillatus* bei dem damals sehr geringen Material für zweifelhaft hält. Anstatt „*ambiguus*“ ist hier „*permistus*“ zu setzen im Text und auf Taf. VI, wie es Hilgert in seinem Katalog schon getan hat; von *perspicillatus* liegt mir jetzt eine gute Serie vor, welche diese Form als vorzüglich begründet erweist.

Alle *decipiens* unterscheiden sich von anderen *Turtur*, speziell den vielfach neben ihnen vorkommenden *capicola*-Formen, durch zwei Merkmale:

1. je die äußerste Steuerfeder ist an der Wurzelhälfte auf beiden Fahnen schwarz oder zeigt an der Aufsenseite doch nur einen schmalen weißen Saum, während die *capicola* die Aufsenseite ganz oder zum allergrößten Teil weiß ist;
2. die I. Handschwinge ist nach dem vorderen Drittel auf der Innenfahne nur schwach eingeschnürt, während bei *capicola* an derselben Stelle eine schärfere Einschnürung sichtbar

ist, an deren unteren Ende die unverletzte Fahne mit einem Häkchen vorspringt und einen ganz kleinen Winkel bildet, vgl. Taf. VI und Text dazu von Kleinschmidt J. O. 1905 p. 157/158.

An Hand dieser Kennzeichen sind Angehörige einer *decipiens*-Form stets mit Sicherheit von *capicola* oder anderen *Turtur* zu unterscheiden, wenn es nicht aberrante Stücke oder Bastarde sind. Innerhalb des *decipiens*-Kreises erkennt man *perspicillatus* und *elegans* gegenüber allen anderen auf den ersten Blick an der rein weissen Farbe von Steifs und Unterschwanzdecken, ausserdem ist bei beiden der grösste Teil des Bauches rein weiss. Nun zu den Punkten, in welchen diese sich so nahestehenden Formen nicht übereinstimmen. Ich gehe bei dieser Gelegenheit das ganze im Berl. M. vorhandene Material von *perspicillatus* einmal durch:

Die Typen, ♂ (Balg) von Kagehi sö. Viktoria-S.,

- - ♀ (aufgestellt) Nguruman, Massai-Steppe, sind beide von Fischer gesammelt. Durch einen Irrtum, welcher sich schon auf den Original-Etiketten vorfindet, sind die Geschlechter vertauscht worden, das beweisen ganz unzweideutig die Masse der Flügel von 167 bzw. 154 mm. Ich habe hier die Geschlechter richtig angeführt, also umgekehrt, wie sie auf den Etiketten stehen. Unter 9 typischen Stücken von Schillings, in der Massai-Steppe gesammelt, messen 5 ♂♂ Fllg. 163—168 mm, 2 ♀♀ ad. 153, 154 mm, 2 ♀♀ juv. 151, 154 mm. Ferner liegen vor:

♂ Neumann leg. Nguruman, Fl. 162 mm,

♂ (?) Stuhlmann leg. Viktoria-See, Fl. 166 mm.

Man kann auch noch ein fast typisches Stück, ♀ Böhm leg. Mgogo, Fl. 155 mm hierher ziehen, es stammt von dem weitaus südlichsten der bisher bekannten Fundorte. Es ergibt sich hiernach ein Flügelmaass bei Vögeln ad. von 162—168 mm bei ♂♂, 153—155 mm bei ♀♀.

Demgegenüber haben meine Vögel aus dem S.-Somalilande ein Flügelmaass von 152, 156, 156 bis 3 ♂♂, 150 mm beim ♀.

Die Färbung ist im allgemeinen blasser, Stirn und Scheitel sind trotz ganz frischen Gefieders heller grau als selbst bei *perspicillatus* im abgenutzten Kleide, der Rücken ist etwas reiner braun, die nicht weissen Teile der Unterseite sind blasser, bei *perspicillatus* etwas mehr reinfarbig überflogen. Zusammengefasst lautet die Diagnose wie folgt:

perspicillatus Fl. ♂♂ 162—168, ♀♀ 153—155 mm; *elegans* Fl. ♂♂ 152—156, ♀ 150 mm, dabei Gesamtfärbung im frischen Gefieder heller und grauer. Typus ♂ Nr. 4674 A Ngoi 15. II. 1911, Koll. Zedlitz.

Kurz besprechen muss ich noch 2 aberrante Stücke des Berl. M.: Das eine ist ♂, Schillings leg. Massai-Steppe, mit partiellem Albinismus, die Handschwingen sind zum grössten Teile weiss. Auffallenderweise zeigt der Flügel aber auch eine

viel rundere Form als bei allen *perspicillatus*, er misst dabei nur 148 mm. Ich vermute, daß es sich um eine Kreuzung mit einer Haustaube handelt, da solche in D. O.-Afrika nicht selten gehalten werden, wie mir Müller berichtete, oder daß dies albinotische Stück im Wachstum zurückgeblieben ist.

Das andere ist ♂, Emin leg. Bussissi 30. IX. 1890, welches ich schon J. O. 1910 p. 349 erwähnte. Dieses zeigt in der Färbung — Wurzelhälfte der äußersten Steuerfedern auf beiden Fahnen schwarz — durchaus den Charakter von *perspicillatus*, dagegen ist die 1. Handschwinge scharf eingeschnürt ganz wie bei *T. capicola tropicus*, und auch das sehr geringe Flügelmaß von 149 mm stimmt ganz mit dem von *tropicus* überein. Nach dem Etikett hat man es abwechselnd zu jener und dieser Art gestellt, ich sehe hier ein schönes und charakteristisches Beispiel einer Verbastardierung von zwei nebeneinander lebenden Formen verschiedener Gruppen.

Ich stelle nun zum Schluß noch einmal die *decipiens*-Formen nebeneinander; bei den Maßen beziehen sich die kleinen Zahlen auf ♀♀:

1. *T. d. decipiens* Finsch Hartl. 1870¹⁾.

Fl. 168 — 180 mm.

Verbreitung: Barca-Geb., Dongola, Sudan westwärts bis Tsad-See. Im Bericht v. V. Intern. Orn. Kongr. 1910 p. 543 berichtet Prof. Koenig von 10 in Dongola gesammelten typischen Stücken, hingegen p. 520 von ♂ ad. am Weissen Nil, das nicht mehr typisch ist und zu *griseiventris* neigen soll. Ich würde hier eher Anklänge an *permistus* vermuten, welche schon am

¹⁾ In meiner Arbeit über NO.-Afrika J. O. 1910 hat sich auf p. 347 ein Irrtum eingeschlichen: der Typus von *decipiens* ist nicht Nr. 11250 im Berl. M. sondern ein Vogel, welcher aufgestellt im Museum zu Bremen steht, er trägt den Vermerk „O.-Afrika, von Verreaux 1856“. O. Neumann, der mich freundlichst auf diese Tatsache aufmerksam machte und mir den Typus hier auch vorlegte, ist nun ganz so wie ich folgender Ansicht: Bei Vergleich großen Materials stimmt der Typus ganz genau mit Stücken aus Dongola überein, hingegen gibt es in O.-Afrika eine solche Taube nicht, sondern nur *permistus*, *perspicillatus* und allerhöchstens *ambiguus*. Es erscheint danach mehr als wahrscheinlich, daß hier früher einmal eine Verwechslung stattgefunden hat in der Weise, daß der Typus nicht von Verreaux stammt sondern eine Doublette aus der Sammlung von Hemprich und Ehrenberg darstellt. Es würde sich an den tatsächlichen Schlüssen somit nichts ändern, da der früher von mir erorre als Typus angesehene Vogel ja ebenfalls von Hemprich und Ehrenberg in Dongola gesammelt worden ist. Jedenfalls bin ich aber Herrn Prof. Neumann für seinen freundlichen Hinweis, der mir diese Richtigstellung ermöglicht, aufrichtig dankbar.

Sobat festgestellt wurde, doch zeigt ♂ von El Erevida (Sudan) im Mus. Budapest ebenfalls graueren Bauch als typische *decipiens* und damit etwas Ähnlichkeit mit *griseiventris*; das Flügelmaß von 172 mm ist groß ebenso wie bei *decipiens* aus dem Norden (v. Madarasz leg. 21. I. 1911).

2. *T. d. shelleyi* Salvad. 1893.

Fl. ca. 170 mm.

Verbreitung: Senegal, Niger, Togo, Kamerun, anscheinend ostwärts weit ins Innere bis Adamaua.

3. *T. d. ambiguus* Barb. di Boc. 1881.

Fl. 152—162 mm.

Verbreitung: Angola und Hinterland. Die Grenze nach Norden und Osten liegt noch nicht fest. Reichenow konnte in seiner „Vogelfauna des Mittelafrikanischen Seengebiets“ Leipzig 1911 für jene Region keine *decipiens*-Form als nachgewiesen anführen. Die unter dem Namen *ambiguus* bei v. Erlanger erwähnten Stücke sind, wie ich schon früher bemerkte, zu *permistus* zu ziehen.

4. *T. d. permistus* Rchw. V. A. III. p. 808, 1905.

Fl. 160—165 mm.

Verbreitung: Von der Schoanischen Seenplatte und dem Sobat über den Viktoria-See bis zum Sambesi. Bei noch reichem Material dürfte es sich vielleicht herausstellen, daß wir es hier mit 2 Formen zu tun haben, deren eine NO.-Afrika, SW.-Abessinien, Uganda und Kawirondo, die andere O.-Afrika vom Viktoria-See (Westufer) bis zum Sambesi bewohnt. Neuerdings brachte die Expedition Fromm 3 Ex. aus der Rikwa-Steppe mit, welche Kothe als *permistus* aufführt (Mitt. a. d. Zool. Mus. Berlin Bd. V, Heft 3 p. 340, 1911).

5. *T. d. perspicillatus* Fschr. Rchw. 1884.

Fl. ♂♂ 162—168, ♀♀ 153—155 mm.

Verbreitung: vom SO.-Ufer des Viktoria-S. durch die Massai-steppe bis vielleicht zum Guaso Njiro. Bis vor kurzem galt diese Form als ausschließliche Bewohnerin der Steppen im nordöstlichen SO.-Afrika, neuerdings erwähnt sie Prof. Lönnberg (K. Sv. Vet. Ak. Handl. Bd. 47. p. 46) als „gemein am Guaso Njiro“. Leider werden trotz des ganz neuen Fundortes weder Maße noch sonstige systematische Details angegeben. Da ich weder im letzten Sommer in Stockholm die Stücke sehen, noch sie in den beiden folgenden Wintern zum Vergleich nach Berlin geschickt bekommen konnte, weil sie wegen Umbau stets verpackt waren, so kann ich mich über ihre Identität hier nicht entscheiden.

6. *T. d. elegans* Zedl.

Fl. ♂♂ 152—156, ♀ 150 mm.

Verbreitung: S.-Somaliland, vielleicht bis zum Guaso Njiro.

7. *T. d. griseiventris* Erl. 1905.

Fl. ♂♂ 150—167, ♀♀ 146—153 mm.

Verbreitung: N.-Somaliland, Hauasch-Gebiet. Vom Mus. Budapest erhielt ich ♂ aus Adami Tullu, Arussi-Gallaland, Fl. 168 mm., welches ich noch hierher ziehe, der Fundort ist neu.

68. *Turtur capicola somalicus* Erl.

Rchw. V. A. III. p. 808.

Auch über die Formen der *capicola*-Gruppe möchte ich hier im Zusammenhange sprechen, dabei sei zunächst bemerkt, daß an zweite Stelle der Name „*capicola* Sundev. 1857“ statt des von Erlanger angewandten „*damarensis* Finsch Hartl. 1870“ gehört.

Die Merkmale, durch welche sich die *capicola*-Formen von den ihnen auf den ersten Blick oft sehr ähnlichen *decipiens*-Vertretern unterscheiden sind folgende:

1. Jene haben keinen nackten Augenring wie diese, doch kann durch Präparation des Augenschildes so stark hervortreten, daß man dann immerhin genau zusehen muß, um sich nicht zu irren.

Ein schwarzer Zügelstrich kommt bei den *capicola* aus S.-, SW.- und O.-Afrika fast stets, bei denen aus NO.-Afrika bisweilen vor, bei *decipiens* fehlt es in der Regel ganz. Da jedoch die Art der Präparation sehr mitspricht und keine Gleichmäßigkeit innerhalb der ganzen Gruppe herrscht, möchte ich dieses Merkmal, auf welches andere Forscher Wert legen, ausdrücklich ausschalten.

2. Die äußerste Steuerfeder jederseits ist bei *capicola* auf der Aufsenfahne ganz oder zum überwiegenden Teil weiß.
3. Die I. Handschwinge bei *capicola* ist etwa nach dem oberen Drittel scharf eingeschnürt, am unteren Ende der Einschnürung bildet die Innenfahne, wenn sie intakt ist, ein vorspringendes Häkchen (vgl. die Abbildungen Kleinschmidts J. O. 1905 Taf. VI Gruppe 2 und 3 sowie das oben von mir bei *decipiens* Gesagte).

Nicht selten kommen Bastarde vor, welche abwechselnd die Merkmale beider Gruppen zeigen, doch sind sie unter einander alle etwas verschieden. Ich wende mich nun zu den *capicola*-Formen, welche O.- und NO.-Afrika bewohnen.

T. c. tropicus Rchw.

Rchw. O. M. 1902 p. 139 und V. A. III. p. 808.

Färbung im allgemeinen dunkel, jedoch etwas blasser als typische *capicola* aus S.-Afrika. Das Taubengrau der Kopfplatte wenig nach hinten und auf die vorderen Wangen ausgedehnt, Unterflügeldecken nicht tief dunkelgrau. Bei 47 Exemplaren des Berl. M. ist die Aufsenfahne der äußersten Steuerfeder

durchweg weifs. Bei guter Präparation zeigt sich meist ein dunkler Zügelstrich oder doch Fleck vor dem Auge. Fl. 148—162 mm, ♀♀ etwas kleiner im Durchschnitt als ♂♂, die grössten Stücke mit über 160 mm stammen von der Expedition Fromm östlich das Tanganjika.

T. c. somalicus Erl.

v. Erlanger J. O. 1905 p. 123, 127—128.

Färbung deutlich heller als *tropicus*, ähnlich der blassen *damarensis* aus SW.-Afrika, aber nicht so grau und das Weiss auf der Unterseite ausgedehnter. Bei den Vögeln v. Erlangers aus dem Mai und Juni ist die Bauchmitte stark gelblich überflogen, was auch auf der Abbildung Taf. VI Fig. 3 d sehr betont ist. Dagegen zeigt ein ziemlich frisches Stück meiner Sammlung vom Februar nur einen schwachen gelblichen Hauch, der Bauch ist eigentlich weifs mit elfenbeinfarbigem Anfluge. Ich glaube daher, dafs die stark gelbliche Tönung auf die gelbe Bodenfärbung jener Gegend zurückzuführen ist, welche allmählich das abgetragene Kleid „wie echt“ annimmt. Die Aufsensfahne der äufsersten Steuerfeder ist meist reinweifs, seltener läuft längs des Schaftes ein schmaler dunkler Strich. Ein schwarzer Zügel oder Augenfleck fehlt durchweg. Typus ist nur ♀, Karo Lola 5. V. 1901, Fl. 138 mm, Koll. v. Erlanger, denn das daneben bei der Beschreibung als *Cotypus* genannte ♂ ist ein Bastard oder doch aberrant.

Fl. ♂♂ 138—147, ♀♀ 134—140 mm.

Untersucht habe ich an typischen Stücken 11 ad., 2 juv. aus der Koll. v. Erlanger und ♀ Nr. 4702, Afgoi 16. II. 1911, Koll. Zedlitz. Ausserdem möchte ich ♂, v. Erlanger leg. Gobele, Emin-Gallaland, noch hierherziehen, es paßt ganz gut in der Färbung, und sein Flügelmafs von 144 mm liegt auch noch innerhalb der normalen Grenzen. Zur folgenden Form *electus* gehört es sicher nicht.

Prof. Lönnberg (1911 p. 46) konstatierte diese Form noch am Nordufer des Guaso Njiro und betont ausdrücklich als Beweis die kleinen Mafse, Fl. 136 mm.

Kurz erwähnen mufs ich zum Schluss noch einige aberrante Stücke der Koll. v. Erlanger:

Das schon genannte ♂ Nr. 11357, welches als *Cotypus* bezeichnet ist, (Sarigo, Garre Liwin) zeigt beide Fahnen der äufsersten Steuerfeder schwarz bis auf einen winzigen weifslichen Saum. Der Flügel mit 148 mm ist sehr lang, jedoch die I. Handschwinge deutlich eingeschnürt. Ich glaube, hier einen Bastard von *T. c. somalicus* und *T. d. elegans* vor mir zu haben.

Ein ♂ juv. Nr. 11364 von Haro Bussar ist in der Färbung normal, hingegen ist die I. Handschwinge fast gar nicht eingeschnürt; seine Abstammung dürfte auch nicht reinrassig sein.

Ganz sonderbar gefärbt sind ♀♀ Nr. 11355 und 11361 von Karo Lola und Djeroko, Fl. 144 mm: Schwanz und Schwingen zeigen alle Merkmale von *somalicus*, doch der ganze Oberkopf bis tief in den Nacken hinein ist bräunlich ähnlich dem Rücken, nicht taubengrau gefärbt. Die Scheitelfedern sind an der Wurzel graulich, nach dem Ende zu braun. Das eine Stück mausert gerade, auch die neuen Federn sind braun. Es ist dies kein Jugendkleid, wie der Vergleich mit unzweifelhaft jungen Stücken sofort ergibt. Vielleicht liegt hier eine Verbastardierung mit *T. vinaceus barbaru* Aut. vor.

T. c. electus Mad.

v. Madarasz O. M. 1913, I. p. 7: *T. electus*.

Nachdem Herr v. Madarasz die große Liebenswürdigkeit hatte, mir sein Material einschliesslich des Typus zur Ansicht zu senden, konnte ich bei Vergleich desselben mit 20 Stücken ad. der Koll. v. Erlanger sowie den Exemplaren des Berl. M. und Tring-Mus. feststellen, dass die Form *electus* durchaus zu Recht besteht. Von *somalicus* unterscheidet sie sich auf den ersten Blick durch die lebhafter gefärbte Unterseite ohne weissen Bauch und viel dunklere Kopfplatte. Auch die angegebenen Abweichungen gegenüber *tropicus* aus O.-Afrika sind zutreffend: *electus* hat mehr und reineres Grau am Kopf, besonders auf den Wangen; die Unterflügeldecken sind tief dunkelgrau, etwas düsterer als bei *tropicus*. Ganz vereinzelt findet sich ein dunkler Zügelstrich, so z. B. beim Typus. Häufig ist bei *electus* auch die Aufsensfahne der äussersten Steuerfeder teilweise schwarz, bei *tropicus* anscheinend nie.

Folgende Stücke liegen mir vor:

Typus ♂, 7. V. 1912 Marako, Schoa, Kovacs leg., Fl. 158 mm; ♀, 25. IV. dito, Fl. 157 mm, beide Mus. Budapest; ♂♀, VII. Saphiro leg. Laga arba, Gallaland, Fl. 157, 150, 147 mm, Tring Mus.; alle bei v. Erlanger J. O. 1905 und in Hilgerts Kat. p. 406 als *tropicus* aufgeführten Stücke, ihr Flügelmaass ist bei ♂♂ 149—158, ♀♀ 146—153 mm.

Nicht verhehlen kann ich, dass gerade der Typus mir kein reinrassiges Stück zu sein scheint, das sehr ausgedehnte Schwarz auf der Aufsensfahne der äussersten Steuerfeder sowie ein unleugbar vorhandener schmaler Augenring erinnern an *decipiens*. Ein gleichzeitig mit dem Typus in Marako gesammeltes ♀ (Mus. Budapest) zeigt auf der Unterseite einen graueren Ton, welcher ebenso wie die Schwanzfärbung an *T. d. griseiventris* erinnert, der Flügel von 152 mm trägt *capicola*-Charakter.

T. c. hilgerti Zedl. (O. M. 13, p. 60).

Schon v. Erlanger erwähnt, dass seine Vögel aus dem N.-Somalilande keine typischen *somalicus* sondern größer seien. Das stimmt vollkommen, in den Maassen sind sie etwa gleich

electus, doch in der Färbung weichen sie merklich von diesen ab: die ganze Unterseite ist blasser, Kropf und Brust nicht so intensiv rötlich, sondern mehr graulich-rosa getönt, Bauchmitte weifs. Der Oberkopf, besonders die Stirn, ist heller, jedoch das Grau auch hier meist auf die Wangen ausgedehnt. Die Färbung im ganzen genommen ähnelt mehr *somalicus* als *electus*, nur dafs bei *somalicus* das Weifs des Bauches elfenbeinfarbig und sehr ausgedehnt, bei *hilgerti* reiner oder zartgrau überflogen, dabei etwas beschränkter ist. Deutlich verschieden sind beide in den Mafsen, *hilgerti* ist gröfser, 3 ♂♂, 2 ♀♀ Koll. v. Erlanger haben Fllg. 148--153 mm. Hierzu rechne ich ♂, D. Smith leg. VII Lafarrok, mit Fllg. 151 bei sehr abgestoßenem Gefieder, doch scheint der lädierte Schwanz nicht echten *capicola*-Charakter zu zeigen.

Typus: ♂ Nr. 11349 Aurowin 16. II. 1900, Koll. v. Erlanger.

Derselbe Forscher erbeutete noch in derselben Gegend bei Dadab ♂ ♀ Nr. 11346/48, welche mit unter *T. somalicus* aufgeführt sind. Sie sind sicher weder echte *hilgerti* noch *electus* noch *somalicus*, das kleine Flügelmafs von 143, 142 mm würde höchstens zu *somalicus* passen, doch ist die Unterseite beim ♂ ganz rötlichgrau ohne weifse Bauchmitte, beim ♀ ist der Ton etwas grauer. Diese kleinen lebhaft gefärbten Täubchen erinnern mich in ihrem Gesamtbilde an die *vinaceus*-Arten, wenn auch ihre graue Kopfplatte wesentlich von dem weinrötlichen Scheitel echter *vinaceus* absticht. Doch auch hier gibt es allernhand Zwischenstufen, z. B. besitzt das Berl. M. ein sehr interessantes ♀ *vinaceus* (subsp.?), v. Stegmann leg. am Kiwu-See, Fl. 148 mm, — typische *vinaceus* aus NW.-Afrika haben Flügelmafs nur bis 140 mm, *T. v. barbaru* Ant. vom W. Nil bis 142 mm. Die allgemeine Färbung ist lebhaft wie bei *vinaceus*, jedoch der Vorderkopf nicht reinfarbig sondern graulich-rosa, er steht in seiner Farbe genau mitten zwischen den *vinaceus*- und *capicola*-Formen.

Ich stelle nun zum Schlufs die *capicola*-Formen einander gegenüber:

1. *T. c. capicola* Sund. Krit. Levaill. 1857 p. 54: *T. vinacea* var. *capicola*.

Färbung dunkel; Fl. 150--160 mm.

Verbreitung: S.-Afrika bis Transvaal.

2. *T. c. damarensis* Finsch Hartl. O.-Afrika 1870 p. 550: *T. damarensis*.

Färbung wesentlich blasser und grauer als *capicola*; Mafse nicht verschieden.

Verbreitung: SW.-Afrika.

3. *T. c. tropicus* Rchw. O. M. 1902 p. 139.

Färbung dunkler als *damarensis*, etwas heller als *capicola*, keine reingrauen Wangen.

Alle 3 bisher erwähnten Formen zeigen bei guter Präparation schwarzen Zügelstrich oder doch Fleck vor dem Auge. Fl. 148—162 mm.

Verbreitung: Von N.-Transvaal bis Viktoria-See und Kilima Ndscharo.

4. *T. c. electus* Mad. O. M. 13 p. 7.

Färbung am ähnlichsten *tropicus*, aber Wangen reingrau, Unterfügeldecken dunkler.

Masse: Fl. ♂♂ 149—158, ♀♀ 146—157 mm.

Verbreitung: Von den nordöstlichen Gallaländern durch Abessinien bis südschoanische Seen.

5. *T. c. somalicus* Erl. J. O. 1905 p. 123.

Färbung heller, Unterseite weißlicher als bei allen vorigen Formen.

Masse am kleinsten: Fl. ♂♂ 138—147, ♀♀ 134—140 mm.

Verbreitung: S.-Somaliland bis Brit. O.-Afrika.

6. *T. c. hilgerti* Zedl. O. M. 1913 p. 60.

Färbung sehr ähnlich *somalicus* doch ohne gelblichen Ton auf dem Bauche, sehr viel heller als *electus*.

Masse größer als *somalicus*: Fl. ♂♂♀♀ 148—153 mm. Bei den letzten beiden Formen kein schwarzer Zügel, bei *electus* als seltene Aufnahme vorhanden.

T. c. somalicus Erl. Hilg. Kat. p. 407, Art 1161 partim, Nr. 11345—11351 (11346, 11348 nicht typ.).

T. c. hilgerti Zedl. Hilg. Kat. p. 407, Art 1161 partim, Nr. 11352—11369.

Bei Hilgert steht überall an zweiter Stelle „*damarensis*“ statt „*capicola*“.

69. *Turtur reichenowi* Erl.

Rchw. V. A. III. p. 809.

Diese durch ihre weiße Flügelbinde von allen anderen erheblich abweichende Turteltaube würde bisher nur von Erlanger am Daua-Fl. und Ganale, von Müller am unteren Webbi Schebeli angetroffen. Beschreibung und Diagnose steht J. O. 1905 p. 121, der Typus ♂, Salakle 7. VI. 1901, ist abgebildet auf Taf. VI, Fig. 6; biologische Notizen finden wir auf p. 130.

Diese Taube lebt nicht in der trockenen Akaziensteppe wie *T. capicola somalicus*, sondern hält sich in den Uferwäldern längs der Flusläufe auf.

Ich besitze ♂♀♀ No. 4676—4678, Afgoi 15.—17. II. 1911. Hilg. Kat. p. 408, Art 1164, Nr. 11379—11388.

70. *Chalcopelia chalcospilos somalica* Erl.

Rchw. V. A. III. p. 812.

Über Systematik und Subspezies finden wir alles nötige bei Reichenow III. p. 812 und v. Erlanger J. O. 1905 p. 134 verzeichnet.

Diese Form scheint eine ausschließliche Bewohnerin des S.-Somalilandes zu sein, wo sie v. Erlanger in der Lorian-Ebene und am ganzen Lauf des unteren Ganale, Müller am Webbi Schebeli fand. Außerdem liegt noch die Mitteilung Lönnsbergs vor, welcher 2 Ex. am Nordufer des Guaso Njiro in der Dornbuschsteppe sammelte. Unfern dieses Punktes muß die Verbreitungsgrenze gegen *chalcospilos* liegen, welche nach v. Erlanger schon häufig im südsomalischen Seengebiet vorkommt und weiter südostwärts bis D. O.-Afrika.

Biologische Beobachtungen teilt v. Erlanger p. 135 mit, ein Nest mit 2 hochbebrüteten Eiern wurde am 12. VI. gefunden.

Ich besitze 3 ♂, 1 ♀ No. 4679—4682 von Afgoi 16.—18. II. 1911.

Hilg. Kat. p. 410, Art 1171, Nr. 11432—11443.

71. *Oena capensis* L.

Rchw. V. A. I. p. 429.

Verbreitung: Arabien, tropisches Afrika, Madagaskar.

Ausdrücklich betont v. Erlanger J. O. 1905 p. 135/136, daß er dieses Täubchen überall auf seiner Reise angetroffen habe; er beschäftigt sich dabei liebevoll mit seiner Biologie. Oustalet erwähnt den Vogel als Nr. 54 seines Katalogs (1886), desgl. Salvadori 1 Ex. aus Brawa (in litt.). Müller sammelte ein Belegstück ♂ Nr. 4683, Mogadishu 10. II. 1911.

Hilg. Kat. p. 411, Art 1172, Nr. 11456—11466.

XIX. Phasianidae.

72. *Acryllium vulturinum* Hardw.

Rchw. V. A. I. p. 448.

Die Verbreitung des Geierperlhuhns reicht von den Gallaländern bis zum Pangani. Gerade im S.-Somalilande ist es ein typischer Bewohner der Akaziensteppen. Schon Abdu Gindi brachte mehrere Exemplare von Bardera mit, davon erwarb das Berl. M. 4, das Pariser M. 2 Stück. Eine sehr hübsche Beschreibung der Lebensweise finden wir wieder bei v. Erlanger J. O. 1905 p. 139/140. Auch Witherby zitiert ♂, welches Hamerton bei Galkayu Anfang April sammelte. Durch Müller erhielt ich 2 ♂, 2 ♀ Nr. 4609—4612 aus Afgoi vom Februar. Dort war dies Perlhuhn außerordentlich gemein und bildete eine Hauptstütze des Küchenzettels.

Hilg. Kat. p. 413, Art 1183, Nr. 11515.

73. *Guttera pucherani* Hartl.

Rchw. V. A. A. I. p. 452.

Verbreitung: Unterer Ganale (Juba) bis O.-Afrika.

Im Gegensatz zu vorigem, dem Steppenvogel, haben wir hier einen ausschließlichen Bewohner dichten Waldes, darin stimmen alle Beobachter überein, auch v. Erlanger im J. O. 1905 p. 140. Die Beobachtung wird natürlich dadurch sehr erschwert; die biologischen Notizen sind bisher etwas mager. Am Webbi Schebeli bei Afgoi findet sich kein üppiger mit Unterholz stark durchwachsener Uferwald, da der Fluß hier nahe am Versiegen ist, daher sah Müller hier auch kein einziges Haubenperlhuhn. Hilg. Kat. p. 413, Art 1184, Nr. 11516—11517.

74. *Pternistes leucoscepus infuscatus* Cab.

Rehw. V. A. I. p. 455, III. p. 813.

Im J. O. 1905 p. 140—144 bespricht v. Erlanger eingehend die Formen des Nackthals-Francolins und beschreibt neu *P. l. muhamed-ben-abdullah* vom S.-Somaliland, das ich J. O. 1910 p. 355 noch anerkannt habe, da neues Material nicht vorlag. Dieses habe ich nun durch Müller erhalten und nach sorgfältigem Vergleich der Erlanger'schen Vögel von Ende Mai und Juni mit den meinigen vom Februar sowie dem Material des Berl. M. und ♂ meiner Sammlung, Jackson leg. Marsabibi, Raudile-Distrikt, Brit. O.-Afrika (ganz frisches Gefieder!) muß ich leider meine Ansicht dahin aussprechen, daß *P. l. muhamed-ben-abdullah* einzuziehen ist, da es lediglich das ♀ von *infuscatus* im stark abgetragenen Kleide darstellt. Es kommt noch hinzu, daß der gelbrote Boden der Lorian-Ebene stark abfärbt, doch ist diese Nüance nicht „echt“. Man kann die gleiche Beobachtung an fast allen Vögeln dieser Gegend machen, welche sich viel auf dem Boden aufhalten. Naturgemäfs ist zur Regenzeit, als v. Erlanger hier sammelte, die rein äußerlich mechanische Einwirkung des aufgeweichten Erdreichs eine besonders intensive. Meine Stücke zeigen, im wenig abgenutzten Gefieder und zur trockenen Zeit erlegt, absolut keinen starken isabellfarbenen Ton des Gefieders und lassen sich von typischen *infuscatus* aus O.-Afrika nicht trennen. Übrigens müßte schon der Umstand den nachprüfenden Forscher stutzig machen, daß nach v. Erlanger im S.-Somalilande *P. l. muhamed-ben-abdullah* und *infuscatus* dicht nebeneinander, wenn auch nicht an genau demselben Punkte, vorkommen sollten. Ich kann also nur empfehlen, alle diese im Katalog unter 1186 und 1187 genannten Stücke als *P. l. infuscatus* zu bezeichnen.

Über *holtermülleri* aus dem südschoanischen Seen-Gebiet liegt mir kein neues Material vor, ich halte die Form für begründet. Bedauern muß ich es lebhaft, daß Lönningberg (p. 52 seiner Arbeit 1911), der im nördlichen Brit. O.-Afrika zwei unterscheidbare Formen, eine nördlichere und eine südlichere, konstatierte, auf *holtermülleri* Erl. gar keine Rücksicht nimmt. Er nennt die südlichere *infuscatus*, was wohl sicher zutreffend sein dürfte, die nördlichere *leucoscepus*, während echte *leucoscepus*

doch nur an der Küste des Roten Meeres, im Hauasch-Tal, N.-Somaliland und in den Gallaländern vorkommen. Wollte man aber *holtermülleri* Erl. einziehen, was bisher von keiner Seite befürwortet wurde, so könnte man es immer nur mit *infuscatus*, niemals mit *leucoscepus* vereinigen. Der Befund des schwedischen Forschers dient also, wenn auch unabsichtlich, wesentlich dazu, die Form *holtermülleri* zu stützen und in ihrer Verbreitung genauer festzulegen. Auf die Formen *P. l. keniensis* und *kilimensis* Mearns. (Smiths. Misc. Coll. Vol. 56, Nr. 20 1911) gehe ich nicht ein, da sie ohne genügendes Material aufgestellt sind. Schon im Ibis 11 p. 767 ist auf ihre Unhaltbarkeit hingewiesen auf p. 766 das Verfahren des Autors gebührend kritisiert.

Von *P. l. infuscatus* besitze ich 3 ♂, 3 ♀ Nr. 4654—4659, Afgoi 22. II. und 1. III. 1911, sowie ♂ von Marsabibi, Brit. O.-Afrika, ferner von typischen *leucoscepus* 3 Ex. aus Ghédem südlich Massaua (J. O. 1910 p. 353); einschliesslich der Suiten des Berl. M. und der Koll. v. Erlanger liegt mir von *infuscatus holtermülleri* und *leucoscepus* also ein hübsches Material vor und zwar Vögel im frischen wie in abgetragenen Kleidern.

Die Verbreitung von *infuscatus* umfasst das S.-Somaliland, Brit. O.-Afrika nordwärts bis in die Gegend des Guaso Njiro und das nördöstliche D. O.-Afrika.

Hilg. Kat. p. 414, Art 1186 u. 1187, Nr. 11535—11539.

75. *Francolinus sephaena jubaensis* Zedl.

Rchw. V. A. I. p. 496: *Francolinus granti*; Zedlitz O. M. 1913 p. 59: *F. s. jubaensis*.

Reichenow führt die Arten *granti* und *kirki* zwar getrennt auf, aber mit dem Vorbehalt, dass sie vielleicht identisch seien und letzteres nur eine höhere Färbungsstufe darstelle. Demgegenüber vertritt v. Erlanger (J. O. 1905 p. 151—154) die Ansicht, es handle sich bestimmt um zwei neben einander lebende verschiedene Arten, und begründet dies damit, dass *kirki* stets kleinere Masse zeige. Die von ihm für *kirki* angeführten Flügelmaße sind beim ♂ 147, bei ♀♀ 130—145 mm. Da Reichenow für *granti* das Flügelmaß der ♂♂ mit 140—145, das der ♀♀ mit 130—135 mm angibt, bedeuten die Erlanger'schen Zahlen offenbar keineswegs ein kleineres Maß. Auf Grund des Materials der Museen in Berlin, Tring, Ingelheim und meiner eigenen Sammlung bin ich nun zu der Überzeugung gekommen, dass *kirki* keine selbständige Art sondern nur eine Färbungsphase von *granti* und ebenso den anderen ihm nahe verwandten Formen ist, welche überall in O.- und NO.-Afrika gelegentlich auftritt. In diesen Teilen Afrikas haben wir es mit 3 sicheren Subspezies zu tun:

1. *F. s. schoensis* Heugl., N.-Somaliland bis Schoa. Hierher rechne ich bis auf weiteres auch die Vögel aus den Äquatorialprovinzen vom W. Nil und Unjoro, obwohl sie nicht ganz typisch sind.

2. *F. s. jubaensis* Zedl., S.-Somali, nördliches Brit. O.-Afrika.
3. *F. s. granti* Hartl., südliches Brit. und D. O.-Afrika. Von *schoensis* konnte ich folgende Stücke untersuchen:
- a) Koll. v. Erlanger: 11 ♂♂, Fl. 149—158 mm (darunter 2 unterseits schwach gefleckte mit Flg. 153, 156 mm), 8 ♀♀, Fl. 143—148 mm (darunter 3 gefleckte mit Flg. 143—145—147 mm).
 - b) Tring Museum: ♂, Donaldson-Smith leg. N.-Somaliland, Fl. 152, unterseits schwach gefleckt.
 - c) Berl. M. ♂, v. Erlanger leg., 154 mm,
 ♀♀, dito 143, 145 mm,
 ♂♀, Wache leg. Dire Dawa, 154, 145 mm,
 ♂, von Delatto (?) 155 mm,
 Sa. 26 Ex., Fl. ♂♂ 149—158, ♀♀ 143—148 mm.

Die auf der Unterseite gefleckten Stücke beider Geschlechter stehen mit ihren Mäßen durchweg mitten zwischen den ungefleckten. Die kleinsten Vögel stammen aus S.-Schoa.

Hierher rechne ich vorläufig noch 2 ♂♂, 3 ♀♀ des Tring M. von Uganda, Unjoro und Gondokoro. Diese Stücke sind zwar kleiner als echte *schoensis*, der Flügel mißt bei ♂♂ 140, 142, bei ♀♀ 129—138 mm, doch stehen sie ihnen im Färbungscharakter am nächsten, wenn auch andererseits Anklänge an *granti* aus O.-Afrika nicht zu verkennen sind. Es käme in Frage, ob auf diese Vögel der Name *ochrogaster* Hartl. (J. O. 882 p. 327) anzuwenden wäre, welcher einem Stück vom oberen W. Nil, also aus genau der gleichen Gegend, gegeben würde. Da bei der Beschreibung von *ochrogaster* nicht *granti* oder *schoensis* sondern das südafrikanische *F. sephaena* zum Vergleich herangezogen ist, läßt sich daraus nicht viel ersehen. Nur ganz beiläufig wird p. 328 *granti* erwähnt mit dem Bemerkens, daß *ochrogaster* größer sei. Das Flügelmaß von 148 mm beim Typus *ochrogaster* erreichen aber sowohl *granti* wie *schoensis*, hingegen ist es nennenswert größer als das Maß der mir jetzt vorliegenden Vögel vom W. Nil. Es steht also fest, daß hier nicht ausschließlich so kleine Stücke vorkommen, daß sie auf Grund dieses Kennzeichens von *schoensis* getrennt werden könnten. Hartlaub hat offenbar selbst schon erwogen, ob er den älteren Namen „*schoanus* Heugl.“ (Synonym zu *schoensis*) benutzen sollte, stellt ihn aber zu Gunsten von *ochrogaster* zurück, weil er „nicht glücklich gewählt“ sei.

Von *F. s. jubaensis* untersuchte ich folgende Suite:

- a) Koll. v. Erlanger: 5 ♂♂, Fl. 136—146 mm (darunter 2 schwach gefleckte mit 145 mm), 6 ♀♀ Fl. 132—143 m (darunter 3 verschieden stark gefleckte mit 134—136 m).
- b) Tring M.: ♀, Révoil leg. Brawa (Barawa), Fl. 141 mm (Oberseite aberrant rötlich),

♀ Ansorge leg. Mtoto Ndei, Brit. O.-A. Fl. 131 mm.
(Bei Übersendung dieser Stücke gab schon Dr. Hartert in litteris seiner Überzeugung Ausdruck, daß es sich um eine neue Form handelt. Die gleiche Ansicht äußerte auch Prof. Neumann J. O. 1904 p. 358 „Nachschrift.“ Absatz 1.)

c) Berl. M.: ♂, Hildebrandt leg. Ukamba, Brit. O.-A., Fl. 144 mm,
♀♀ dito Ndi, nördlich Woi-Flufs, Fl. 137 mm,
♀, ♀ juv. dito Insel Mombas, Fl. 135, (127) mm.

d) Koll. Zedlitz, 6 ♂♂, Afgoi, Fl. 138—146 mm (darunter
3 verschieden stark gefleckte 138—140—146 mm),
2 ♀♀, Afgoi, Fl. 136, 143 mm, beide gefleckt.

Die Mafse von 26 Ex. ad. liegen bei ♂♂ zwischen 136—146,
♀♀ 131—143 mm. Auch hier stehen die gefleckten Stücke
mitten in der Reihe.

Wie aus diesen Zahlen hervorgeht, sind die Vögel vom S.-Somaliland und dem nördlichen Brit. O.-Afrika konstant kleiner als *schoensis*. Die Färbung beider Formen ist sehr ähnlich, der Grundton der Unterseite ist bei beiden gelblich, nicht grau wie bei *granti*, die Oberseite zeigt im frischen Gefieder einen dunkelbraunen Ton, der jedoch durch Abnutzung des Gefieders später mehr rötlichbraun wird. Die Bauchmitte ist bei *jubaensis* einfarbig weißlich-isabell, blasser als bei einer anderen Form, die graue Randzeichnung der Federchen auf Brust und Flanken ist beim Vogel ad. matt, der allgemeine Ton dadurch sehr hell.

Das ♀ von Révoil aus Brawa nahe Mogadishu hat oberseits leuchtend braunrote Säume und sehr breite weiße Mittelteile der Federn. Diese aberrante Färbung findet ihr Pendant bei *granti*, wo ich darauf zurückkommen werde.

Typus: ♂ Nr. 4660, Afgoi, 17. II 1911, Koll. Zedlitz.

Von *F. s. granti* Hartl. liegen mir folgende Stücke vor:

- a) Tring M.: ♂, Neumann leg. Moschi, Fl. 150 mm,
♂, dito Nguruman, Fl. 147 mm.
- b) Berl. M.: ♂, Neumann leg. Tara, südlich Woi-Flufs,
Fl. 146 mm, (etwas Anklänge im Gefieder an *jubaensis*).
♀ Kretschmer leg. Tschala-Steppe (errore ♂ etikett.),
Fl. 141 mm,
♀, Fischer leg. Pare-Geb., Fl. 143 mm,
6 ♂♂, Schillings leg. Massai-Steppe, Fl. 143—148 mm,
6 ♀♀, dito, Fl. 138—145 mm,
♀, Neumann leg. Massai-St., Fl. 155 mm, (außerdem ♀ juv.
127 mm),
♂♀, Fischer leg. Tabora, Fl. 147, 145 mm, beide gefleckt;
3 ♂♂, Hofmann leg. Uluguru-Bg., Fl. ca. 145 mm, 2 davon
gefleckt;
2 ♀♀, dito, Fl. ca. 140 mm, beide
gefleckt.

Einige defekte oder nicht erwachsene Stücke lasse ich bei Seite, darunter noch 2 gefleckte, ♀ Stuhlmann leg. Usegua und ♂ Zool. Garten.

Das Flügelmaß bei 25 Ex. ad. ist also für ♂♂ 143—148, ♀♀ 138—145 mm, gefleckte sind auch hier weder extrem groß noch klein.

Ganz aberrant gefärbt, oberseits mit kupferrötlichem, unterseits stark isabellfarbigem Tone, sind ♂♀, Emin leg. Massimba 12. IX. 1890. Der Fundort ist nicht zu verwechseln mit Masimba am rechten Pangani-Ufer nahe der Küste. Emin Massimba liegt auf der Route Tabora-Bussissi direkt südlich des Viktoria-Sees. Da bekanntlich „Ma“ das Stammwort für „Wasser“ und „simba“ „Löwe“ bedeutet, ist es nur natürlich, daß es in O.-Afrika mehrere „Löwenwasser“ gibt. Daß es sich um eine lokale Steppenform handelt, halte ich für sehr unwahrscheinlich, da alle Stücke von Schillings aus der Massaisteppe normal gefärbt sind, es ist wohl eine individuelle Aberration vielleicht als Folge besonderer Nahrung. Normale *granti* stehen mit ihren Maßen in der Mitte zwischen *schoensis* und *jubaensis*, von beiden weichen sie in der Färbung recht merklich ab: Die graubraunen Federränder auf der Unterseite sind ausgeprägter und meist bis zur Bauchmitte ausgedehnt, die ganze Unterseite wird dadurch dunkler, ihr Grundton ist mehr graulich als gelblich. Hin und wieder sind die Unterschwanzdecken dunkel gefleckt oder gebändert, was bei *schoensis* und *jubaensis* nur sehr selten (2 *schoensis* und 2 *jubaensis* unter 57 Ex.!). O. Neumann im J. O. 1904 p. 357, 358 gibt noch ferner als Unterschied an, *schoensis* sei oberseits dunkler, mehr braunschwarz, *granti* dagegen mehr rötlichbraun, die Kopfflecke bei letzterem seien auch blasser und rötlicher. Beide Beobachtungen sind richtig, doch verwischt sich ersteres Kennzeichen beim abgetragenen Kleide. Die verschiedene Färbung der Kropfflecke wird nur deutlich, wenn diese weit auf die Brust hinabreichen, beschränken sie sich auf den Kropf allein, so sind überall die Dreiecksflecke zu oberst rötlicher, nach unten zu brauner.

Ich fasse nun noch einmal alle Formen zusammen:

1. *F. s. sephaena* A. Sm. 1836: *Perdix sephaena*.

Synonym: *F. pileatus* A. Sm. 1838.

Maße groß, Fl. ♂♂ 160—170, ♀♀ 145—150 mm.

Unterseite stark gefleckt.

Verbreitung: S.-Afrika.

2. *F. s. granti* Hartl. 1865.

Synonyme: *F. kirki* Hartl, 1867, *F. rovumu* Gray 1867.

Maße mittelgroß, Fl. ♂♂ 143—148, ♀♀ 137—145 mm.

Oberseite mehr rötlichbraun als dunkelbraun, Unterseite relativ dunkel mit starken grauen Federrändern, häufiger ungefleckt als gefleckt, rötliche Aberration kommt vor.

Verbreitung: Ganz D. O.-Afrika, südl. Brit. O.-Afrika.

3. *F. s. jubaensis* Zedl.

Masse klein, Fl. ♂♂ 136—146, ♀♀ 131—143 mm.

Unterseite blafs gelblich überflogen und sehr hell, bald ungefleckt, bald gefleckt, rötliche Aberration kommt vor.

Verbreitung: Nördliches Brit. O.-Afrika und S.-Somaliland.

4. *F. s. schoensis* Heugl. Peterm. Geogr. Mitt. 1869 p. 415.

Synonym: *F. ochrogaster* Hartl.

Masse mittelgrofs, stets gröfser als *jubaensis*, Fl. ♂♂ 149—158, ♀♀ 143—148 mm.

Oberseite mehr dunkelbraun als rötlichbraun, Unterseite etwas dunkler als *jubaensis* jedoch mit mehr gelblichem Grundton, bei *granti* grauer, meist ungefleckt, dunkle Federsäume nicht so weit bis auf den Bauch ausgedehnt wie bei *granti*.

Verbreitung: N.-Somaliland bis S.-Schoa.

5. *F. s. spilogaster* Salvad. Ann. Gen. 1888 p. 541.

Diese Form galt lange als zweifelhaft, und ich würde sie hier nicht anführen, wenn nicht O. Neumann J. O. 1904 p. 358 in seiner „Nachschrift“ ihre Berechtigung auf Grund seiner Untersuchungen an mehreren Stücken aus der Gegend von Harar (Brit. Mus.) ausdrücklich bestätigte. Wir haben also hier eine ganz isolierte, sehr lokal auftretende Bergform mit grofsen Massen, Fl. 170 mm, und stark gefleckter Unterseite (ob stets gefleckt, mufs sich erst herausstellen). Rings herum in tieferen Lagen sammelte v. Erlanger nur *schoensis*, doch betont er p. 153 ausdrücklich, dafs er kein Stück im eigentlichen Hochland gefunden habe, von wo der Typus *spilogaster* stammt.

Verbreitung: Hochgebirge bei Harar.

F. s. jubaensis und *schoensis* sind in ihrem Vorkommen an keine bestimmten Örtlichkeiten gebunden, sie leben in der Akaziensteppe wie im Mittelgebirge, bevölkern Durrhafelder dicht bei den Ansiedlungen der Galla wie den dichten Uferwald längs der Flüsse. Es sei hier nochmals betont, dafs wenig gefleckte, stark gefleckte und ungeflechte (a. d. Unterseite) Stücke wiederholt an derselben Stelle gleichzeitig erlegt wurden, also auch keinerlei biologisches Moment für eine Art-Selbständigkeit des sogenannten „*kirki*“ spricht.

Inzwischen hat Herr H. Grote, den ich persönlich und wissenschaftlich besonders hochschätze, in den O. M. 1912 p. 73 eine

der meinigen entgegengesetzte Ansicht geäußert mit der Begründung, daß er bei Mikindani im südöstlichen D. O.-Afrika unter ca. 50 Ex. nur unterseits gefleckte gefunden habe. Diese Mitteilung ist mir hochinteressant, ich kann sie aber nicht als Beweis gegen meine Theorie ansehen. Ich habe ja selbst betont, daß einzelne Formen der *sephaena*-Gruppe anscheinend stets gefleckt seien, z. B. *sephaena* typ. und *spilogaster*, hingegen behaupte ich, daß nur bei *granti*, *schoensis*, *jubaensis* gefleckte und ungefleckte Stücke direkt nebeneinander vorkommen, wie v. Erlanger bezw. Hilgert, Müller und zuletzt Herr Hofmann (Uluguru-Bge.) bezeugen. Vom südöstlichen D. O.-Afrika lag mir leider hier kein Material vor. Könnte ich von den vielen gefleckten Frankolinen, welche Herrn Grote durch die Hände gingen, eine Suite untersuchen, so zweifle ich nicht daran, daß sich hier eine neue Form herausstellen würde, welche naturgemäß der südafrikanischen *sephaena* am nächsten stehen dürfte, welche ja ebenfalls stets gefleckt ist.

Südlich Ginir, im Lande der Enniagalla, wurde auf der Expedition v. Erlangers am 22. III. 1901 ein kaum angebrütetes Gelege von 5 Eiern gefunden. Es kommt hier noch *F. s. schoensis* vor, doch befinden wir uns schon nahe seiner südlichen Verbreitungsgrenze. Die Eier zeichnen sich aus durch zahlreiche dunkle Nadelstichporen, sodaß sie auf gelblichweißem Grunde über und über fein bräunlich punktiert erscheinen.

In Hilg. Kat. gehören alle „*granti*“ und „*kirki*“ vom N.-Somalilande, aus Abessinien und den Gallaländern zur Form *schoensis*, diejenigen vom S.-Somalilande zu *jubaensis*: p. 416/417 Nr. 11597—11602, 11604—11607, 11610.

76. *Coturnix delegorguei* Deleg.

Rchw. V. A. I. p. 507.

Die Verbreitung umfaßt den größten Teil des tropischen Afrika. In den grasigen Steppen des S.-Somalilandes traf v. Erlanger diese Wachtel in ungeheuren Mengen an und fand auch Ende April sowie im Mai ihre Nester. Die Beschreibung der Eier nebst anderem bilogischem Material steht J. O. 1905 p. 156/157. Als auffallend muß ich hervorheben, daß Müller diesen im Sommer hier so massenhaft brütenden Vogel im Winter überhaupt nicht antraf und kein Stück sammeln konnte. Danach scheint die Wachtel zur trockenen Zeit andere Landstriche aufzusuchen, welche ihr wohl günstigere Nahrungsbedingungen bieten. Das stimmt durchaus mit der Ansicht Heuglins überein, welcher diese Wachtel als „Zugvogel in NO.-Afrika ohne allen Zweifel“ erklärt, allerdings fällt in seinem Beobachtungsgebiet am Nil die Brutzeit und entsprechend der Zug etwas anders infolge der verschiedenen Regenverhältnisse.

XX. Vulturidae.

Es liegen überhaupt keine im S.-Somaliland gesammelten Geier irgend einer Art mir vor. Sicherlich ist dies eine Folge äufserer Umstände: Der Geier ist nicht erfreulich abzubalgen, und viele Arten werden von systematischen wie biologischen Forschern unverdient stiefmütterlich behandelt. Dies trifft bei v. Erlanger zwar durchaus nicht zu, aber hier war es wohl der Umstand, dafs er auf seiner grofsen Reise zuletzt in das S.-Somaliland kam, welcher die Veranlassung bildete, dafs hier keine Geier mehr gesammelt wurden. Nebenbei scheint auch dem bewährten Forscher der gewaltige Unterschied zwischen der Ornis des Nord- und Süd-Somalilandes nicht sogleich in seinem vollen Umfange zur Erkenntnis gekommen zu sein, darauf deuten die oft nicht prägnant gebrauchten Ausdrücke „Somaliland“ und „Somaliländer“ hin. Ein Vorwurf soll gewifs nicht in dieser Feststellung liegen, ist es doch gerade v. Erlanger, dem wir die erste genaue Kenntnis von der Fauna an den Ufern des Ganale verdanken. Auf meine Anfrage teilt mir nun Herr Hilgert freundlichst mit, dafs nach seiner Erinnerung das S.-Somaliland zwar arm an Geiern sei, dafs sie aber nicht gänzlich fehlten. Er selbst sah am Juba-Fl. auf einer himmelhohen Steinpalmee einen Horst, von dem ein Geier abstrich. Es war eine Gänsegeierart, anscheinend *Pseudogyps kolbei*. Prof. Lönnberg (1911 p. 54/55) fand am Guaso Njiro Vertreter beider *Neophron*, *Otogyps*, *Lophogyps* und *Pseudogyps*.

XXI. Falconidae.

77. *Polyboroides typicus typicus* A. Sm.

Rehw. V. A. I. p. 531.

Der Schlangensperber bewohnt das tropische Afrika, auf Madagaskar vertritt ihn *P. t. radiatus* Hartl. Angaben über die verschiedenen Alterskleider sowie interessante biologische Beobachtungen veröffentlichte v. Erlanger im J. O. 1904 p. 157—160. Dieser Sperber lebt von Fröschen, Eidechsen und Reptilien, er ist recht vielseitig in akrobatischen Kunststücken um seiner Beute habhaft zu werden: Nach Heuglin fischt er sich dank seines beweglichen Fersengelenks die Frösche mit dem Fang (Fuß) aus dem Wasser; v. Erlanger beobachtete, wie er gleich einem Mauersegler am Stamm einer verdorrten Palme sich anklammerte, den Kopf und Hals tief unter die morsche abblätternde Rinde steckte und sich Geckos fing. In Djamb-Djamb fand v. Erlanger am 25. XII. 1900 einen eben fertigen Horst und erlegte dabei das ♀, Eier befanden sich noch nicht darin, die Mulde war mit frischen Zweigen ausgelegt, ein Anklang an die Gewohnheit unseres heimischen Wespenbussards.

Hilg. Kat. p. 366, Art 1052, Nr. 10295—10296.

78. *Melierax canorus poliopterus* Cab.

Rehw. V. A. I. p. 543.

Schon J. O. 1910 p. 368 habe ich bei Besprechung von *M. c. metabates* darauf hingewiesen, dafs der Singhabicht nach Alter und Jahreszeit stark in seinem Gefieder variiert, sodafs man mit der Aufstellung von lokalen Formen sehr vorsichtig sein mufs. Auf meine ausführliche Schilderung der verschiedenen Jugend-, Übergangs- und Alterskleider nebst Farbenveränderung der Iris möchte ich hier verweisen. Meine Beobachtungen sind jedoch, wie gesagt, an *metabates* gemacht, es ist damit nicht gesagt, dafs es bei *poliopterus* genau so sein mufs, sondern nur ein Anhalt für sein Studium geben. Die Form Neumanns *somaliensis* (O. M. 1897 p. 192) hat schon v. Erlanger eingezogen mit der Begründung, die hellere oder dunklere Kopfplatte sei nur ein Altersunterschied. Es ist allerdings richtig nach meinen Beobachtungen an *metabates*, dafs das silbergraue Alterskleid mit zunehmenden Jahren des Trägers im allgemeinen und besonders auf der Oberseite dunkler wird. Hier bei der mehr oder weniger dunklen Kopfplatte spielt aber m. E. die Abnutzung des Gefieders eine entscheidende Rolle. Bei Vergleich der v. Erlanger'schen und meiner Stücke zeigten alle im relativ frischen Gefieder eine von der Rückenfärbung sich abhebende dunkle Kopfplatte, hingegen war bei den abgetragenen Kleidern Oberkopf und Rücken fast oder ganz gleichfarbig. Ich kann demnach nur folgende Formen anerkennen:

1. *M. canorus canorus* Risl., S.- und SW.-Afrika;
2. *M. c. mechowi* Cab., Angola durch Maschonaland bis D. O.-Afrika etwa zur Linie Scamuje (Usukuma) — Morogoro.
3. *M. c. poliopterus* Cab. Östl., D. O.-Afrika, S.-Somali, Steppen der Gallaländer bis N.-Somali;
4. *M. c. metabates* Heugl., der grösste Teil des westlichen und zentralen Abessinien, ganz N.-Abessinien, Eritrea, Sudan, Nubien.

Anscheinend läfst sich nach den Fundorten, welche v. Erlanger angibt, die Grenze zwischen *poliopterus* und *metabates* noch nicht ganz scharf in Abessinien ziehen, in der Gegend von Harar wurden z. B. beide Formen erlegt. Es bedarf hierüber noch spezieller Studien. Bis auf weiteres erkläre ich die Sache mir so: Aufserhalb der Brutzeit neigen die meisten Raubvögel zu weiten Exkursionen, eine Gewohnheit welche durch den Wechsel von Regen- und Trockenzeit in Afrika noch befördert wird. Im N.-Somaliland, dem mittleren Abessinien und dem Sudan fallen nun Regenperioden und Brutzeiten wesentlich verschieden, daher ist es sehr wohl möglich, dafs Gäste der einen Form gelegentlich ein Stück ins Gebiet der anderen eingedrungen, bei jenen

ist in ihrer Heimat dann noch sozusagen „Winter“, bei diesen schon „Frühling“ oder gar „Sommer“.

Im N.-Somaliland fand v. Erlanger am 16. I. einen Horst, an welchem er ♀ erlegte, das ein legereifes Ei bei sich trug aber noch nicht gelegt hatte. In jener Region mit Winterregen schreiten fast alle Landvögel schon im Januar und Februar zur Brut. Aus dem Süden, wo die Brutzeit allgemein in den Mai oder Juni fallen dürfte, liegen leider keine entsprechenden sicheren Beobachtungen vor. Über nidologische Details bitte ich J. O. 1905 p. 165 nachzulesen.

Folgende Stücke sind mir ferner vom S.-Somali bekannt: 2 Ex. Berl. M., Abdu Gindi leg. 1880 Bardera (nicht Berbera), doch sind dies nicht die Typen der Art sondern ein Stück, v. d. Decken leg. Umba-Fl. (O.-Afrika). Oustalet erwähnt *M. polyzonus* als No. 3 bei der kleinen Ausbeute von Révoils I. Reise (1882). Es ist wahrscheinlich, dafs unter „*polyzonus*“ nicht das eigentliche Synonym *metabates*, sondern *poliopterus* zu verstehen ist.

Ich besitze ♂♂♀ Nr. 4684—4686 von Afgoi, 1. III., 14. und 16. II. 1911. Alle tragen noch ziemlich frisches Gefieder und zeigen eine dunkle Kopfplatte welche sich deutlich von der Rückenfärbung abhebt.

Hilg. Kat. p. 369, Art 1058, Nr. 10371.

79. *Kaupifalco monogrammicus monogrammicus* Temm.

Rchw. V. A. I. p. 547.

Der Kehlstreifhabicht bewohnt das tropische Afrika mit Ausnahme des Südwestens, wo ihn *K. m. meridionalis* Hartl. vertritt. Sehr eingehende biologische Mitteilungen stehen J. O. 1905 p. 166, wo v. Erlanger eine Menge interessanter Details uns bieten kann, da er diesen Habicht am Unterlaufe des Juba fast täglich zu sehen Gelegenheit hatte. Nester wurden nicht gefunden, doch deutete die Entwicklung der Genitalien auf den Juni als Brutzeit hin, in Togo fällt sie nach einer Beobachtung Baumanns etwa in den März.

Hilg. Kat. p. 369, Art 1059, Nr. 10372—10375.

80. *Astur tachiro orienticola* Oberh.

Oberholser Ann. of the Carnegie Mus. III Nr. 4 p. 495 (1906).

Bei v. Erlanger J. O. 1905 p. 168/169 ist der Vogel noch als *A. tachiro tachiro* bezeichnet, Hilgert im Katalog wendet bereits den neuen Namen an.

Es kommen jetzt folgende Formen in Betracht von denen einige noch der Bestätigung bedürfen:

1. *A. tachiro tachiro* Daud. 1800.

Mafse mittel: Fl. 215—240 mm.

Verbreitung: S- und SO.-Afrika. Vögel von Lindi sind noch echte *tachiro*, im Innern reicht die Verbreitung bis zu den Bergen bei Moschi.

Ziemlich sicher abzutrennen sind die Vögel aus SW.-Afrika, doch fehlt es mir an Material, um den Charakter beider Geschlechter klar beschreiben zu können. Ein Stück des Berl. M. ohne Geschlechtsangabe, Lübbert leg., zeigt mit 250 mm ein größeres Flügelmaß als alle echten *tachiro*, in der Färbung ist es merklich fahler und grauer.

2. *A. t. tousseneli* Verr. 1851.

Mafse klein: Fl. 205—220 mm.

Verbreitung: Gabun bis Loango.

3. *A. t. castanilius* Bp. 1853.

Mafse klein: Fl. 185—230 mm.

Verbreitung: Ganz W.-Afrika nordwärts bis Kasamause.

4. *A. t. nyansae* Neum. O. M. 1902 p. 138/139.

Mafse groß: Fl. 255 mm. Hierher gehört das bei Rich. I. p. 553 erwähnte ♀ von Bukoba.

5. *A. t. unduliventer* Rüpp. 1835.

Mafse klein: Fl. 215—220 mm.

Verbreitung: Senegambien, NO.-Afrika, hier von Eritrea durch Abessinien bis S.-Schoa. Nach übereinstimmenden Beobachtungen von O. Neumann und mir bewohnt er ausschließlich die höheren Berge, Neumann fand ihn nicht unter 2000 m., ich nicht unter 1500 m. Wenn Prof. Lönnberg (1911 p. 56) ein bei Escarpment erlegtes ♀ als *unduliventer* anführt, so ist das bei der hohen Lage des Fundortes vielleicht zutreffend, immerhin ist, nach dem Text zu schließen, das Stück mit Vertretern der beiden anderen hier in Frage kommenden Formen wohl nicht verglichen worden (*orienticola* und *aceletus*).

6. *A. t. orienticola* Oberh. Ann. Carneg. Mus. III p. 495, 1906.

Mafse klein: Typus Fl. 198. Diese Form soll dem echten *tachiro* sehr nahe stehen aber kleiner sein, Färbung im allgemeinen, besonders auf Oberkopf und Nacken, heller. Letztere Beobachtung an Vögeln aus O.-Afrika erwähnt schon Reichenow I. p. 552. Der Typus Oberholzers stammt von Mombassa, ♂, Doherty leg.

Hierher würden zu rechnen sein aus der Sammlung des Berl. M.: ♂, Takaungu am Taita, Percival leg., Fl. 197 mm,

♂ (?), Tanga, Neumann leg. II. 1893, Fl. 210 mm,

? Ex., O.-Afrika, Röhl leg., Fl. 176 mm,

♀ ?, Luaba, Trotha leg., Fl. 206 mm,

♀ ?, Brit. O.-Afrika, Scheffler leg., Fl. 208 mm.

Die Färbung ist in so hohem Mafse vom Alter abhängig — je älter, je dunkler —, dafs ich es für misflich halte, sie bei Unterscheidung der Arten zu verwerten, hingegen scheint das Mafs allerdings einen guten Anhalt zu geben.

Die beiden Stücke v. Erlangers aus dem S.-Somalilande kann man auch noch als *orienticola* bezeichnen, doch sind sie nicht mehr typisch zu nennen: ♂ juv. mit 207 mm Fllg. pafst noch ganz gut hierher, aber ♀ juv. mit 243 mm Fllg. ist etwas reichlich grofs. Hier harren noch Fragen ihrer Lösung ebenso wie bei der zunächst folgenden Form.

7. *A. t. aceletus* Oberh. Proc. U. St. N. M. 28 p. 829, 1905:
„*A. sparsimfasciatus aceletus*“.

Diese Form bedarf noch der Bestätigung, wie auch Reichenow in „Vogelf. d. Mittelafr. Seengebiets“ p. 261 bemerkt hat. Beschrieben ist sie als ähnlich *sparsimfasciatus* aber kleiner, Rücken und Oberflügeldecken braun gestreift, Typus: ♀ Taweta sö. Kilima-Ndscharo, Abbott leg. Fl. 251 mm.

Zunächst erscheint die Differenz in den Mafsen doch zu gering, um bei so grofsen Raubvögeln als Kennzeichen Verwendung zu finden, sie beträgt bei den beiden Typen nur 5 mm, da Typus v. *sparsimfasciatus* 256 mm Fllg. misst. Das bei *aceletus* beschriebene Kleid finden wir ganz ähnlich bei vielen jungen Vögeln der ganzen Gruppe. Schliesslich erscheint es auch recht auffallend, dafs mitten zwischen zwei sehr kleinen Formen, *orienticola* und *unduliventer*, plötzlich nur südlich des Kilima-Ndscharo etwa eine andere relativ grofse auftreten sollte. Dafs neben kleinen ♂♂ grofse ♀♀ derselben Art vorkommen, sehen wir ja an den beiden von Baron Erlanger erlegten Geschwistern. Wenn Oberholser *tachiro* und *sparsimfasciatus* als 2 Gruppen trennen will, so dürfte das bei dem minimalen Material, das von *sparsimfasciatus* und *aceletus* bisher vorliegt, mindestens als verfrüht zu bezeichnen sein, ich sehe dafür aber vorläufig überhaupt keinen Grund ein.

8. *A. t. sparsimfasciatus* Rehw. 1895.

Mafse grofs: Fl. 256, 264 mm (Typus und ♀, Neumann leg. Sansibar).

Verbreitung: Insel Sansibar.

Im J. O. 1904 p. 168 beschreibt v. Erlanger sehr anschaulich, wie er die Vögel im dichtesten Uferwalde am Juba fand und erlegte. Wir haben es also hier mit einem ausgesprochenen Tieflandsbewohner im Gegensatz zu *unduliventer* zu tun.

Hilg. Kat. p. 370, Art 1063, Nr. 10406—10407.

81. *Astur badius polyzonoides* A. Sm.

Rehw. V. A. I. p. 556.

Die Systematik der Gruppe „*badius*“ ist bei v. Erlanger J. O. 1904 p. 169/170 ausführlich besprochen worden, ich bin

J. O. 1912 p. 346 gelegentlich der Besprechung von *A. b. brevipes* nochmals darauf zurückgekommen und begnüge mich heute damit, auf obige Stellen zu verweisen. Nicht ganz einverstanden bin ich mit v. Erlanger in einem Punkte: Die Vögel des S.-Somalilandes, welche er noch mit zu *sphenurus* aus NO.-Afrika rechnet, stehen meiner Ansicht nach den ostafrikanischen *polyzonoides* näher. Bei manchen Exemplaren ist es allerdings nicht ganz leicht, die Diagnose zu stellen, zumal die Mafse sich nicht unterscheiden.

Biologische Notizen sowie die Beschreibung des Horstes mit einem fast flüggen Jungen (30. IV. 1901 Dolo) verdanken wir wiederum v. Erlanger.

Ich besitze ♀ Nr. 4689, Afgoi 21. II. 1911.

Die Verbreitung erstreckt sich also von S.-Afrika bis S.-Somali. Hilg. Kat. p. 370, Art 1064, Nr. 10411—10416.

82. *Accipiter minullus tropicalis* Rehw.

Rehw. V. A. I. p. 562.

In systematischer Hinsicht habe ich den Ausführungen v. Erlangers (J. O. 1904 p. 173—178) und von mir (J. O. 1910 p. 370) nichts hinzuzufügen. An obiger Stelle finden wir bei dem verdienstvollen Forscher auch sehr wertvolle biologische, speziell nidologische Beobachtungen.

Die Verbreitung reicht, so weit wir bis jetzt feststellen konnten, vom S.-Somalilande durch Brit. O.- bis D. O.-Afrika. Prof. Lönnberg rechnet ein im Reservat-Walde bei Nairobi, B. O.-A., erlegtes Exemplar zur Form *intermedius*, danach würde *tropicalis* ein Küstenbewohner sein.

Hilg. Kat. p. 373, Art 1072, Nr. 10471—10473.

83. *Micronisus gabar* Daud.

Rehw. V. A. I. p. 565.

Der Gabar hat eine weite Verbreitung von Eritrea und Kordofan durch NO.- und O.-Afrika bis zum Kapland. Ob Vögel aus letzterer Region stets gröfser sind, konnte ich noch nicht feststellen, da unser Material nicht ausreicht. Wir haben hier einen echten Steppenbewohner vor uns, der das Hochgebirge meidet. Biologische Details s. v. Erlanger J. O. 1904 p. 178—180.

Ich erhielt durch Müller ein Pärchen aus Afgoi, 28. II., Nr. 4687, 4688.

Hilg. Kat. p. 373, Art 1073, Nr. 10481—10484.

84. *Circaetus fasciolatus* G. R. Gray.

Rehw. V. A. I. p. 574.

Dieser Schlangenadler wurde nur einmal durch v. Erlanger beobachtet und erlegt: ♂ ad., Hanole 1. VII. 1901 (J. O. 1904

p. 183). Bisher war die Art nur aus S.- und O.-Afrika bekannt, aber auch dort scheint sie im allgemeinen recht selten zu sein. Hilg. Kat. p. 374, Art 1078, Nr. 10497.

85. *Circaëtus cinereus* Vieill.

Rchw. V. A. I. p. 571.

Bei der Ausbeute von Révoils II. Reise führt Oustalet 1886 diese Art unter Nr. 2 auf. Obgleich dieser Adler später nicht wieder im S.-Somalilande gesammelt wurde, ist sein gelegentliches Erscheinen dort nicht besonders merkwürdig, da er ein weites Gebiet von NO.- bis O.- und W.-Afrika bewohnt.

86. *Spizaëtus bellicosus* Daud.

Rchw. V. A. I. p. 576.

Eines Mittags rastete Müller unter einem hohen Baume am Ufer des W. Schebeli als sich unerwartet ein Kampfadler in dem Wipfel über seinem Kopfe einschwang. Der Sammler war so überrascht, dafs er leider aus Versehen mit Vogeldunst aus einer kleinen Patrone auf den mächtigen Burschen schofs, der natürlich krank abstrich. Da Müller von unserer Reise in NO.-Afrika her den Kampfadler gut kennt, zweifle ich nicht daran, dafs er ihn auch hier richtig angesprochen hat. Sollte er ihn aber doch mit *coronatus* verwechselt haben, so wäre es gleichfalls für diese Form der erste Nachweis ihres Erscheinens im S.-Somalilande, dafs beide Arten bei ihrer weiten Verbreitung durchs ganze tropische Afrika auch gelegentlich unser Gebiet aufsuchen, halte ich für sehr wahrscheinlich.

87. *Hieraaëtus fasciatus spilogaster* Bp.

Rchw. V. A. I. p. 579.

Ich habe mich bemüht, die etwas schwierige Systematik der *fasciatus* Formen nach Möglichkeit zu klären und mich J. O. 1910 p. 374—376 so ausführlich ausgesprochen, dafs ich heute nur auf diese Stelle zu verweisen brauche. Die Form *H. f. minor* Erl. ist einzuziehen. Das Berl. M. besitzt einen *H. f. spilogaster* (Nr. 34961) aus Bardera (errore Berbera etikettiert), Abdu Gindi leg., der interessant ist als der kleinste mir bekannte Vertreter seiner Form; der Flügel misst 410, Schnabel 32 mm. Baron Erlanger sammelte nur im N.-Somalilande ein Pärchen.

88. *Hieraaëtus lucani* Sharpe.

Rchw. V. A. I. p. 580.

Auch über diese sehr gute selbständige Art, welche früher bisweilen mit den *fasciatus*-Formen zusammengeworfen wurde, habe ich mich J. O. 1910 p. 374--376 ausführlich geäußert.

Mir sind aus der Literatur nur 7 Exemplare im ganzen bekannt, von denen 6 mir vorgelegen haben, 3 davon gehören der Koll. v. Erlanger an, erlegt in Burko (Adis Abeba-Harar) und Hanole (S.-Somali). In letzterem Falle handelt es sich um ein Pärchen, das der verdienstvolle Forscher am 1. VII. 1901 am Horste schofs. Dieser stand auf dem dicken Ast eines hohen Baumes im Urwald am Juba-Ufer und ist zweifellos der einzige bisher wissenschaftlich bekannt gewordene seiner Art. Leider waren noch keine Eier darin, die Brutzeit des Vogels fällt also in jener Region in den Juli. Weitere Angaben sind J. O. 1904 p. 185 nachzulesen. Hilg. Kat. p. 375, Art 375, Nr. 10509—10510.

89. *Aquila rapax* subsp.

Rchw. V. A. I. p. 587: *A. rapax*.

Meine im J. O. 1910 p. 379 ff. vertretene Ansicht, dafs die Formen *albicans* für NO.-Afrika und *rapax* typ. für O.-Afrika nicht unterscheidbar seien, mufs ich nach Harterts neuesten Untersuchungen an sehr grossem Material doch wohl einer Revision unterziehen, als deren Resultat ich mich Harterts Autorität anschliesse. Über den Federwechsel, die Jugend- und Übergangskleider von *A. r. albicans* (damals als *A. r. rapax* bezeichnet) habe ich an einer selbst gesammelten Serie von 26 Ex. interessante Feststellungen machen können, welche im J. O. 1910 p. 379—382 niedergelegt sind.

Leider vermag ich heute noch nicht mit Bestimmtheit zu sagen, welcher Form die Vögel des S.-Somalilandes angehören, weil das Material gar zu knapp ist. Es liegen nur die 2 Stücke der Koll. v. Erlanger vor, welche in ihrem Äufseren anscheinend *albicans* näher stehen als *rapax* typ., beide sind am 19. V. 1901 bei Djilandu erlegt. Da schon zwischen *albicans* und *rapax* die Unterschiede ziemlich fein sind und das etwa bis zum 5. Lebensjahr sich dauernd stark verändernde Kleid die richtige Diagnose noch erschwert, halte ich es für ausgeschlossen, auf nur 2 Ex. eine solche zu basieren. Hilgert teilt mir brieflich mit, er würde sie — wie oben schon gesagt — bis auf weiteres und unter Vorbehalt zu *albicans* ziehen.

Oustalet erwähnt einen *A. rapax* ohne nähere Angaben, als Nr. 1 bei der Ausbeute von Révoils I. Reise (1882). Müller hat den Vogel vereinzelt gesehen aber nicht erlegt, da es gar zu viel interessantere und wichtigere Objekte für ihn gab.

Hilg. Kat. p. 376, Art 1087, Nr. 10549—10550.

90. *Butastur rufipennis* Sund.

Rchw. V. A. I. p. 597.

Der Heuschreckenbussard bewohnt im allgemeinen in NO.-Afrika die Gebiete des Blauen und Weifsen Nils bis hinauf

zu den Äquatorialprovinzen. In der „Fauna des mittelafrikanischen Seengebietes“ führt im Reichenow nicht mehr auf. Im N.-Somalilande fand ihn Ruspoli, im S.-Somalilande v. Erlanger, doch scheint er hier nicht häufig zu sein, da auch der so erfolgreiche Sammler nur ein ♀ ad. erlegen konnte. Durch Müller erhielt ich ♂ ♀ Nr. 4690, 4691 aus Afgoi 28. II. und von der Route Afgoi-Mogadishu 5. III. 1911. Im J. O. 1904 p. 197/198 beschreibt v. Erlanger einen Horst mit 2 halbwüchsigen Jungen, den er am 19. IV. 1901 auf einer Schirmakazie fand. Er glich einem Rabenhorste, war innen mit Wolle ausgepolstert und enthielt Reste von Heuschrecken. Auch der Magen des am 14. V. erlegten ♀ enthielt Heuschrecken, dieses Stück stand noch kurz vor dem Legen. Nach diesem Befunde ist der Heuschreckenbussard unter die Brutvögel des Gebiets einzureihen.

Hilg. Kat. p. 382, Art 1102, Nr. 10682—10683.

91. *Helotarsus ecaudatus* Daud.

Rech. V. A. I. p. 598.

Wegen der Systematik bitte ich bei v. Erlanger J. O. 1904 p. 199, 200 und in meiner Arbeit J. O. 1910 p. 386, 387 nachzulesen.

Der Gaukler ist über das ganze tropische Afrika verbreitet und auch im S.-Somalilande keine allzu seltene Erscheinung. Bei Gobwin und Kismaju sammelte v. Erlanger je ein ♀ ad. Müller sah den schönen und gewandten Flieger mehrfach, kam aber nicht zum Schufs.

Hilg. Kat. p. 382, Art 1103, Nr. 10688—10689.

92. *Haliaëtus vocifer* subsp.

Rech. V. A. I. p. 605.

Es liegt für das S.-Somaliland nur der Bericht von Oustalet (1886) vor, welcher den Schreiseeadler als No. 1 bei Révoils Ausbeute von der II. Reise nennt. Im J. O. 1910, p. 388, 389, habe ich für den Vogel aus NO.-Afrika wegen seiner durchweg geringeren Masse den alten Namen Brehms „*clamans*“ wieder eingeführt. Da ich das Stück Révoils nicht untersuchen konnte und sonst kein Material vorliegt, vermag ich nicht zu entscheiden, ob der Seeadler des S.-Somalilandes zur kleineren nordostafrikanischen oder zur größeren ostafrikanischen Form gehört. Ersteres erscheint in sofern wahrscheinlich, als im allgemeinen die Vögel des Gebietes extrem kleine Masse zeigen, andererseits ist aber faunistisch wiederum die Annäherung an Brit. und SO.-Afrika am größten, also die Frage bleibt ganz offen. Obgleich v. Erlanger kein Exemplar in unserem Gebiet sammelte, erwähnt er ausdrücklich p. 206, Abs. 1, dafs er ihn „sehr häufig am unteren Ganale traf“.

93. *Milvus aegyptius* Gm.

Rchw. V. A. I. p. 609.

Der Schmarotzermilan ist vielleicht der gemeinste Vogel im tropischen Afrika. Obgleich v. Erlanger's Kollektion kein Stück aus unserem Gebiete aufweist, erwähnt doch der Forscher ausdrücklich p. 207 sein Vorkommen in der Lorian-Ebene und bei Kismayu. Müller bestätigte diese Beobachtung für die Gegend um Mogadishu. Schon bei Oustalet (1886) ist der Vogel unter Nr. 4 erwähnt.

94. *Machaerhamphus revoili* Oust.

Oustalet „Catalogue etc. Révoil II. vogage“ 1886 Nr. 5.

Die sehr ausführliche Beschreibung, welche mir vorliegt, gründet sich nur auf ein einziges Stück (Geschlecht?). Nach ihr steht der Vogel in der Mitte zwischen *M. alcinus* Westerm. aus Malakka etc. und *M. anderssoni* aus O.-Afrika und Madagaskar. Er ähnelt ersterem durch die schlanke Figur, den starken Schnabel, die hohen Tarsen, die sehr entwickelte Haube und das deutliche braune Kropfband — letzterem in der Zeichnung seines übrigen Gefieders. Der Beschreiber hält es für ausgeschlossen, daß der Vogel auch in einem anderen Kleide als dem vorliegenden jemals mit einer der schon bekannten Arten übereinstimmen könnte. Als Maße sind angegeben: Lg. 490, Fl. 360, Schw. 200, Schn. 25, Lf. 60 mm, sie übertreffen allerdings die bei Rchw. I. p. 596 verzeichneten Maße von *M. anderssoni*. Ich kann mich aus diesem Grunde nicht entschließen, beide Arten als Synonyme aufzufassen, freilich wäre weiteres Material dringend erwünscht.

95. *Elanus caeruleus* Desf.

Rchw. V. A. I. p. 615.

Der Gleitaar bewohnt außer Asien und den Mittelmeerlandern das ganze tropische Afrika. Schon 1882 wurde er von Oustalet unter Nr. 2 für das Somaliland festgestellt, später sammelte v. Erlanger ♀ ♂ ad. bei Solole und Hanole im Juni 1901. Die Iris ist beim *pullus* hellbraun und geht mit zunehmendem Alter über ockergelb und orangerot zu blutrot beim ganz alten Vogel über. Da in der neueren Literatur sonst keine Beobachtungen über die Nistweise vorliegen, sondern nur die älteren Angaben Heuglins, möchte ich nicht verfehlen, auf Koenigs hochinteressante nidologische Erfahrungen hinzuweisen, J. O. 1907 p. 560 „Die Falconiden Aegyptens“. Es war „unserem“ Meister der Biologie vergönnt, 3 Horste mit Eiern und Jungen aufzufinden und damit einen glänzenden Rekord aufzustellen. Ich verzichte auf eine auszugsweise Wiedergabe seiner sprühend lebensvollen Beschreibung, da ich ihren Eindruck nur abschwächen könnte. Prof. Lönnberg nennt ihn „gemein bei Nairobi“, Br. O.-Afrika.

Hilg. Kat. p. 386, Art 1115, Nr. 10800—10801.

96. *Falco peregrinus calidus* Lath.

Rchw. V. A. I. p. 621: *F. p. leucogenys* Br.

Bisher war für das S.-Somaliland ein Wanderfalke noch nicht nachgewiesen. Mit lebhafter Freude begrüßte ich daher ♀♀ von Afgoi, 13. und 14. II. 1911, Müller leg., Nr. 4692/93 meiner Sammlung. Da es sich hier um Wintergäste handelt, kommen verschiedene Formen in Betracht. Nach sorgfältigen Vergleichen unter freundlicher Assistenz von Hilgert habe ich meine Vögel als *calidus* Lath. = *leucogenys* Br. bestimmt. Sie gleichen fast ganz genau dem ♀ aus der Koll. v. Erlanger von Zejla, N.-Somali, 9. I. 1900, welches schon der Erleger s. Z. ebenfalls als „*leucogenys*“ erkannt hatte. Im übrigen enthalten jedoch die Aufsätze dieses sonst so scharfsichtigen Systematikers gerade über die Wanderfalken manches, dem ich nicht zustimmen kann (J. O. 1903 p. 295—301 „Kurze Betrachtung über die Gruppe der Edelfalken“ u. J. O. 1904 p. 215). Vor allem ist eine Trennung in 2 Gruppen „*peregrinus*“ und „*barbarus*“ ganz undurchführbar, ferner lassen sich verschiedene von Erlanger aufgestellte oder anerkannte Formen bei genauer Nachprüfung nicht aufrecht erhalten. Während dies mein Manuskript noch auf den Druck warten mußte, erschien Harterts Heft VIII, Bd. II der V. d. p. F. mit seiner wundervollen Bearbeitung der Falken. In einigen schwierigeren Fragen der Nomenklatur und bei Untersuchung asiatischer Formen schloß ich mich seiner Autorität an, da mir Literatur und Material nicht in derselben Reichhaltigkeit zur Verfügung steht. Was hingegen die Beurteilung der afrikanischen und europäischen Wanderfalken betrifft, so fand ich zu meiner Freude meine schon gewonnene Auffassung in ihren wesentlichen Punkten hier bestätigt (V. d. p. F. VIII, Bd. II, p. 1042—1054). Zur Richtigstellung einiger Irrtümer v. Erlangers will ich hierunter ganz kurz diejenigen Formen durchgehen, welche für uns als Standvögel oder Gäste in Afrika in Frage kommen können:

1. *F. p. peregrinus* Tunst. Ornith. Britannica 1771.

Synonyme: *F. griseiventris* Br., *F. p. brevirostris* Menzb., *F. p. britannicus* Erl., *F. barbarus germanicus* Erl. (sämtlich bei v. Erlanger als gesonderte Formen angeführt). Der Name „*germanicus* Erl.“ wird wohl heute von keiner Seite mehr verteidigt, die Aufstellung der Subspezies „*britannicus*“ war schon deshalb besonders unglücklich, weil England gerade die *terra typica* des echten *peregrinus* ist!

Der typische Wanderfalke bewohnt ganz Europa mit Ausnahme der südlichen Halbinseln als Stand- oder Strichvogel, ein eigentlicher Zugvogel ist er nicht.

2. *Falco peregrinus calidus* Lath. Ind. Orn. I. p. 41, 1790.

Synonyme: *F. leucogenys* Br., *F. p. harterti* Buturl. Brütet im westlichen, nördlichen und zentralen Asien (nach Hartert);

Zugvogel, der im Winter weit verstreicht, er erscheint dann bald häufiger, bald seltener in Europa, N.- und NO.-Afrika, sowie im ganzen südlichen Asien, auf den Sunda-Inseln und in Japan. Als terra typica hat nach Hartert Indien zu gelten.

3. *F. p. peregrinator* Sund. 1837.

Synonym: *F. atriceps* Hume, den v. Erlanger als gute Form auffaßt.

Bewohnt Indien ostwärts bis Süd-China.

4. *F. p. babylonicus* Scf. Ibis 1861, p. 218.

Brutvogel in Turkestan, Buchara, Baluschistan, Ost-Persien, Afghanistan. Zugvogel, der im Winter in Indien (Typus von Oudh in Indien) aber auch in Afrika erscheint, wo ihn Koenig im Sudan erbeutete (vgl. Ber. V. Orn. Kongr. Berlin 1910 p. 500).

5. *F. p. arabicus* Erl. J. O. 1903 p. 293.

Nach Hartert (p. 1053, zweite Anm.) sind die von Erlanger für diese Form angegebenen Kennzeichen nicht durchweg stichhaltig. Mir liegt im Berl. M. der Typus vor, außerdem sind bisher nur 2 Ex. aus den Museen in Tring bzw. London bekannt geworden. Auch ich glaube, daß bei größerem Material der Charakter sich erst ganz deutlich herausstellen wird, immerhin halte ich die Form aufrecht schon mit Rücksicht auf die sehr kleinen Mafse (beim Typus Fl. 275 mm), welche ähnlich sich nur noch bei *babylonicus* finden (♂♂ Fl. 273—289, ♀♀ 320—340 mm nach Hartert). Bis auf weiteres möchte ich den Vogel charakterisieren als in den Mafsen ähnlich *babylonicus*, in der Färbung *pelegrinoides* näher stehend. Typus von Lahadj, S.-Arabien.

6. *F. p. pelegrinoides* Temm. Pl. Col. 479, 1829 oder 1830.

Synonym: *F. punicus* Lw., errore meist „*barbarus* L.“ genannt, cf. Hartert p. 1051, Anm. 1. Stand- und Brutvogel in ganz N.-Afrika von der Westküste Marokkos bis Egypten. Nubien ist terra typica.

7. *F. p. brookei* Sharpe, 1873.

Standvogel im Mittelmeergebiet; Spanien, N.-Marokko, Korsika, Sardinien, Griechenland, Klein-Asien. Sardinien ist terra typica.

8. *F. p. minor* Schleg. 1845.

Synonym: *F. pelegrinoides* Smith nec Temm. Bewohnt einen großen Teil des tropischen Afrika von den Nilländern bis Kapland, letzteres ist terra typica.

9. *F. p. radama* Hartl. 1861. Madagaskar.

Im Einverständnis mit O. Neumann (vgl. auch J. O. 1904 p. 371) fasse ich seinen *Falco fascinucha* im Berl. M. nicht als eine Subspezies von *peregrinus* auf, das würde mir doch als eine etwas

gewaltsame Maßregel erscheinen. Auch hierin befinde ich mich nicht im Gegensatz zu Hartert, welcher diese Frage offen läßt (vgl. p. 1054, Anm.).

Meine ♀♀ *calidus* von Afgoi haben eine Flg. von 355 bezw. 358 mm, dasjenige in der Koll. v. Erlanger mißt 360 mm.

97. *Falco concolor* Temm.

Rchw. V. A. I. p. 629.

Bei Besprechung dieser Art haben Koenig (J. O. 1907, p. 430—432) wie auch vor ihm schon v. Erlanger (J. O. 1904 p. 217, 218) noch einen von *concolor* verschiedenen Vogel mit Namen „*schistaceus* Hempr. Ehrbg.“ angenommen und diesen wiederum als südlichen Vertreter von *F. eleonorae* supponiert mit der Bezeichnung „*F. eleonorae schistaceus*“. Einen solchen Falken gibt es nicht! Erstens nistet überhaupt kein Falke in einer nennenswerten Zahl von Pärchen auf den Inseln des Roten Meeres, wie ich selbst mich überzeugt habe. Zweitens hat der von Hemprich und Ehrenberg als „*schistaceus*“ bezeichnete Vogel, abgebildet Symb. Phys. Decas II, Taf. XIX, (Typen im Berl. M., offenbar die Originale zu dem Bilde) nicht das Geringste mit einem Eleonorenfalken zu tun, denn letzterer hat grünliche, jener lebhaft gelbe Füße; jener ist dichromatisch gefärbt, auf der Unterseite meist gestreift, jener einfarbig; das Flügelmaß von *eleonorae* ist bei ♂♂ und ♀♀ 314—338 (Hartert), 300—346 mm (Reiser), dasjenige aller für *schistaceus* in Frage kommenden Stücke im Berl. M. nach meinen eigenen Messungen 275—300 mm, dabei gelten natürlich stets für ♂♂ die kleineren Maße; der Schwanz bei *schistaceus* ist kurz, 150—160 mm, bei *eleonorae* aber lang, 175—195 mm, dadurch das ganze Bild beider wesentlich verschieden, da eben das Verhältnis von Schwingen zum Schwanz gerade beim Raubvogel ein besonders charakteristisches Kennzeichen selbst für den Laien bildet. Meine Überzeugung, daß *schistaceus* nicht das geringste mit *eleonorae* zu tun hat, sondern einfach ein Synonym von *concolor* ist, fand bei brieflichem Meinungs-Austausch mit Dr. Hartert dessen volle Billigung und ist auch auf Seite 1069/70 seines Werkes in Anm. 1 wiedergegeben.

F. concolor bewohnt als Brutvogel das tropische Afrika von den Nilländern bis zum S.-Somaligebiet, die in O.-Afrika bis Mossambik und auf Madagaskar gefundenen Stücke sind wahrscheinlich dort Wintergäste. Anscheinend kommen überall dunklere und blässere Vögel neben einander vor. Erlanger erbeutete ein Pärchen im S.-Somalilande b. Damaso am 14. und 15. V. 1901, es waren nach der Sektion Brutvögel, sie sind etwas dunkler als das ♂ der Koll. Koenig aus Ägypten. Letzteres hat ein Flügelmaß von 260 mm, jene messen 280 bezw. 290 mm.

Hilg. Kat. p. 390, Art 1126, Nr. 10885—10886.

98. *Poliohierax semitorquatus deckeni* subsp. nov.

Rchw. V. A. I. p. 645: *P. semitorquatus*.

In Hilgerts Katalog p. 396 sind alle Vögel der Koll. v. Erlanger aus Abessinien und S.-Somali als *P. semitorquatus homopterus* Oberh. aufgeführt, das war bei dem damals vorliegenden Material auch durchaus vorsichtig und darum richtig. Da ich nun selbst 8 Ex. von S.-Somali besitze und auch das Material des Berl. M. etwas reicher geworden ist, kann ich grössere Suiten vergleichen und komme dabei zu dem Schluss, daß die Vögel von S.-Somali und Brit. O.-Afrika bei ihren extrem kleinen Mäßen abgetrennt werden müssen. Für die Abessinier behalte ich den Namen *homopterus* bei, diese Subspezies ist zwar schwach aber bei Vergleich von Serien immerhin erkennbar. In der Urbeschreibung (Proc. U. St. Nat. M. 1904 p. 738) legt Oberholser den entscheidenden Wert auf die blässere Oberseite beim ♂, in den Mäßen glaubt er keinen Unterschied zu finden. Nun hat ihm offenbar nur ein sehr geringes Material vorgelegen, außerdem stammt sein Typus von Laga (Goulf) in SW.-Abessinien, d. h. aus dem südwestlichsten Zipfel des Verbreitungsgebietes dieser Form, und dürfte nach der Beschreibung schon intermediär zu meiner Form *deckeni* sein. Ich habe ernstlich erwogen, ob nicht Oberholzers Name sogar auf die S.-Somali-vögel anzuwenden sei, bei denen weit deutlicher die blasse Oberseite hervortritt, doch halte ich das doch nicht für angängig, weil

1. das angegebene Maß nur auf Abessinier paßt,
2. in der Koll. v. Erlanger Stücke mit den gleichen — also nicht extrem kleinen Mäßen — auch noch von etwas südlicheren Fundorten als dem der Typus *homopterus* vorliegen.

Bei dem minimalen Unterschiede in der Färbung zwischen *homopterus* und *semitorquatus* würde ich nicht wagen, erstere Form aufrecht zu erhalten, wenn sich nicht im Gegensatz zur Urbeschreibung doch ein merklicher Unterschied in den Mäßen herausgestellt hätte. Unter diesen Umständen ziehe ich es vor, den einmal vorhandenen Namen anzuwenden, obgleich er s. Z. einem anscheinend intermediären Stück gegeben ist und deshalb die Beschreibung nur annähernd stimmt.

Von typischen *semitorquatus* aus S.-Afrika habe ich leider kein Material; wenn ich die Ostafrikaner als solche bezeichne, so tue ich es lediglich im Vertrauen auf Reichenow und andere Autoren, im übrigen hat dies mit den vorliegenden Untersuchungen weiter nichts zu tun. Folgendes Material habe ich untersucht:

P. s. semitorquatus.

- Berl. M.: SO.-Afrika, ♂, Neumann leg. Massai-Steppe, Fl. 124 mm,
 ♀, Emin leg. Unjamwesi, Fl. 129 mm;
 Koll. Zedlitz, ♂, Müller leg. Kavirondo (1910), Fl. 131 mm,
 ♀, „ „ Ikoma (1910), Fl. 127 mm (etw. def.)

P. s. homopterus.

[Der Typus, ♂ von Laga östl. Stephaunie-See, soll 117 mm Fllg. haben.]

Berl. M., ♂, Wache leg. Dire Daua, Fl. 122 mm;

Koll. v. Erlanger, 8 ♂♂ von Abessinien bis Garre Liwin,
Fl. 116—123 mm,

„ ♀ ad., Abessinien, Fl. 123 mm, ♀ juv. 117 mm.

P. s. deckeni.

Berl. M., ♂, Berger leg. Baringo-S., Fl. 113 mm,

♀, Fischer leg. Tana, Fl. 115 mm;

Koll. v. Erlanger, ♂♂♀, Garre Liwin und S.-Somali, Fl. 111,
113—114 mm;

Koll. Zedlitz, 4 ♂♂, (Müller leg.), Afgoi, S.-Somali, Fl. 110, 113,
115, 116 mm,

4 ♀♀ dito, Fl. 113 (semiad.), 115, 116, 117 mm.

Besonders muß ich hervorheben, daß an den Grenzen der Gebiete intermediäre Stücke oder auch typische von verschiedenen Gruppen dicht beieinander vorkommen können, z. B. ♂ vom Sagantal (Koll. v. Erlanger) ist nach dem Maß *homopterus*, in der dunklen Oberseite gleicht es ganz *semitorquatus*. Ferner wurde im Bezirke Garre-Liwin, also an der Grenze unseres Gebietes, noch ein langflügeliges Stück *homopterus* (♂ Nr. 11063) dicht neben normal kurzflügeligen *deckeni* gesammelt, allerdings nicht zur Brutzeit (12. V. 1901). Die Vögel von Garre Liwin in der Koll. v. Erlanger tragen übrigens ein vom rotgelben Lehm Boden so arg beschmutztes Gefieder, daß selbst die Oberseite nicht ganz verschont geblieben, ist.

Die Form *castanonotus* Heugl. (Stzb. Ak. Wien 1856, p. 262) möchte ich keinesfalls einziehen, da der Typus im Mus. Stuttgart nur 116 mm Fllg. hat, wie O. Neumann mir freundlichst aus seinen Notizen mitteilt. Jedenfalls dürfte ein so kleines Maß bei einem ♀ *semitorquatus* nicht vorkommen. Über das Verhältnis zu *homopterus* läßt sich nur sagen, daß auch hier ♀♀ stets etwas größer sind, sonst besteht ja in der Färbung bei den ♀♀ aller Formen anscheinend kein Unterschied, wie auch Oberholser schon bemerkte. Meines Wissens sind ♂♂ dieser Form, deren Beschreibung s. Z. einem ♀ von Belinia am W. Nil galt, noch nicht bekannt. Es ist auch hier wieder einmal der interessante Fall zu konstatieren, daß die beiden kleinsten Formen eines Kreises am Weissen Nil und im S.-Somalilande vorkommen, vgl. z. B. *Eurocephalus*.

Noch nichts Bestimmtes vermag ich über die Vögel von SW.-Afrika zu sagen, da mir nur ganz ungenügendes Material vorliegt. Anscheinend handelt es sich auch hier nicht um typische *semitorquatus*, da die Maße recht klein sind, der Flügel mißt bei den 3 Ex. im Berl. M.: ♀ ad. 118, ♀ semiad. 116, ? ♀ juv. 112 mm.

Zwei Eigentümlichkeiten, welche anscheinend allen Formen gleichmäÙig zugestanden werden müssen, seien noch hervorgehoben:

1. Der GröÙenunterschied zwischen den Geschlechtern ist minimal, häufig überhaupt nicht erkennbar, während sonst bei Raubvögeln in der Regel ein sehr großes ♂ ungefähr gleich einem kleinen ♀ ist.
2. Vögel juv. und semiad. gleichen auf der Oberseite zunächst dem ♂, erst später, nicht vor der zweiten Mauser, kommt der dem ♀ ad. eigentümliche schön rotbraune Rücken zum Vorschein. Das ♀ juv. unterscheidet sich vom ♂ ad. durch feine dunkle Schaftfleckung auf der Unterseite sowie durch blafs-bräunliche — nicht weiÙe — Säume der Armdecken (Stücke von Garre Liwin mit künstlicher Lebmfarbe sprechen hier natürlich nicht mit). Während also sonst fast allgemein das junge ♂ im ersten Lebensjahr oder Halbjahre dem ♀ ad. ähnelt, tritt hier der umgekehrte Fall ein, das ♀ juv. gleicht fast genau dem ♂ ad.

Die einzelnen Formen seien nun noch einmal hierunter kurz zusammengestellt:

1. *P. s. semitorquatus* A. Sm. Fl. 124—131 mm; Oberseite beim ♂ dunkelgrau, Rücken gleich der Kopfplatte.
Verbreitung: S.- bis D. O.-Afrika.
2. *P. s. homopterus* Oberh. Fl. 116—123 mm; Oberseite einen geringen Schein heller und zwar der Rücken allein, nicht die Kopfplatte.
Verbreitung: Hauasch bis Stephanie-See.
3. *P. s. deckeni* subsp. nov. Fl. 110—117 mm; Oberseite einschl. Kopfplatte eine Kleinigkeit heller als bei vorigem, aber deutlich blasser als bei *semitorquatus*.
Verbreitung: S.-Somali und Brit. O.-Afrika bis zum Baringo-See.
4. *P. s. castanonotus* Hengl. Fl. 116 mm. ♂ fehlt. Auch König sammelte kein Ex. am Weissen Nil und GazellenfluÙ (vgl. Ber. V. Intern. Orn. Kongr. p. 498 ff.).
Verbreitung: Mittlerer WeiÙer Nil.

Im S.-Somalilande ist dieser zierliche kleine Falke eine häufige Erscheinung, er sitzt meist frei auf der Spitze eines Busches und soll keineswegs scheu sein. Witherby (Ibis 1905 p. 122, Art 69) erwähnt ♂ ♀, Hamerton leg. Bera 4. V. 1903. Auch Lönnberg fand ihn nördlich des Guaso Njiro, dort jedoch selten (1911 p. 59).

Die in Hilgerts Katalog p. 396, Art 1137 aufgezählten Stücke würde ich wie folgt aufteilen:

Art 1137 *homopterus* Nr. 11051—11059 ¹⁾, 11063 (Irrgast aus dem Grenzgebiet); Art 1137 a. *deckeni* Nr. 11061, 11062, 11064.

1) Dafs 11059 intermediär ist, sagte ich schon oben.

Die Exemplare meiner Sammlung *deckeni* sind
Nr. 4694—4701, Typen: ♂ Nr. 4697 Afgoi 19. II. 1911,
♀ Nr. 4701 „ 3. III. 1911.

Der Name soll das Gedächtnis des als erster zooglogischer
Pionier im S.-Somalilande gefallenen Frh. v. d. Decken ehren.

(Fortsetzung folgt.)

F. Tischler, Die | Vögel der Provinz | Ostpreußen. | Gedruckt
mit Unterstützung durch die Provinz | Ostpreußen und die
Physikalisch-Ökonomische | Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. |
Vignette | W. Junk, Berlin W. 15 1914. | Lex. 8. 331 S. und
eine Porträt-Tafel.

Eine Lust ist es über ein Buch wie das vorliegende zu referieren. Turm hoch steht es über den meisten, grösseren wie kleineren Veröffentlichungen, mit denen man die faunistische Literatur Deutschlands zu mehren in den letzten Decennien eifrig bestrebt gewesen ist. Würdig reiht es sich den Werken von Kollibay, Le Roi und Hagen an, die eine neue Phase in der Erforschung der vaterländischen Vogelkunde inauguriert haben. Es gibt eine große Anzahl älterer Arbeiten über die Vogelfauna der verschiedenen Provinzen Preussens, die für ihre Zeit gut und erschöpfend waren, denen aber naturgemäß jene Momente fehlen, die heute für die Einschätzung einer Landesfauna von maßgebendster Bedeutung sind. Das ist vor allem der genaue Nachweis der einzelnen Subtilformen des Gebietes, nicht nur der Kollektiv-Arten im Sinne älterer Autoren; es ist ferner die völlige Beherrschung und kritische Benutzung der vorhandenen Literatur; und schliesslich der genaue Nachweis des Verbleibs seltener Arten, deren Aufzählung ohne diese Festlegung nur dann zu verwerten ist, wenn die Mitteilungen über das Vorkommen von absolut einwandfreien Beobachtern herrühren. In Bezug auf diese drei Forderungen, die wir an heutige Lokalfaunen zu stellen verpflichtet sind, die aber meist leider nicht erfüllt werden, muß die Tischler'sche Veröffentlichung über die Vögel Ostpreussens als eine mustergültige bezeichnet werden. Sie ist es nicht nur hinsichtlich des außerordentlichen Tatsachenmaterials, welches das Buch enthält, sondern auch bezüglich der ganzen Anordnung des Stoffes im Rahmen der dargestellten Materie.

Ostpreußen ist, ornithologisch gesprochen, zweifellos die interessanteste Provinz des preussischen Staates. Abgesehen von der zoogeographischen Lage zeigt das genannte Gebiet einen wesentlich anderen Charakter der Avifauna als ihn die übrigen Teile der norddeutschen Tiefebene wie der mitteldeutschen Erhebungen westlich bis zur Ems besitzen. Die Provinz weist ornithologisch einen Mischcharakter in der Zusammensetzung der Formen auf, wie er sich oft, gleichsam als Keil eingeschoben, zwischen schärfer gesonderten Verbreitungsgebieten findet. Bedingt wird diese

Eigenart durch das Auftreten einer Reihe von Arten, die in ihrer Verbreitung dem Osten bzw. dem Nordosten angehören und in Preußen die westlichste Grenze ihrer Verbreitung finden. In der genauen, kritischen Festlegung dieser Verhältnisse liegt die Bedeutung des Tischler'schen Werkes, welches die Vogelfauna Ostpreußens in ihren Beziehungen zu der, die man fälschlicherweise als die Avifauna Mittel-Deutschlands zu bezeichnen sich gewöhnt hat, klarstellt.

Der Inhalt des Buches gliedert sich wie folgt. Einer Einleitung, welche einen geschichtlichen Überblick der Entwicklung der Ornithologie in Ostpreußen gibt, mit kurzen biographischen Notizen über die wichtigsten hierbei in Betracht kommenden Forscher, reiht sich ein Literaturverzeichnis, welches 685 Nummern umfaßt, an. Die hier aufgeführten Veröffentlichungen beziehen sich nicht ausschliesslich auf Ostpreußen. Das Verzeichnis führt vielmehr auch alle diejenigen Werke auf, welche vom Verf. durchgesehen sind und nur vereinzelte Notizen über die Provinz enthalten, so Altums Forstzoologie, Brehms Tierleben, Glogers Naturgeschichte, Voigt's Vogelleben u. a.

Der besondere Teil bringt zunächst ein kritisches Verzeichnis der in Ostpreußen bisher beobachteten Vogelarten, welches 305 Arten und Formen umfaßt, von denen 187 als sichere Brutvögel anzusehen sind. Weitere 6 Formen — *Phalacrocorax carbo carbo*, *Anser anser*, *Otis tarda tarda*, *Nycticorax n. nycticorax*, *Lagopus l. lagopus* und *Aquila chrysaetus chrysaetus* — brüten nicht mehr in der Provinz. Die alles nivellierende Kultur und die Eingriffe des Menschen haben diese Brutvögel vertrieben. Es darf darauf hingewiesen werden, daß von den oben genannten 305 Formen, dank der nimmer ruhenden Arbeit Thienemanns, bereits 248 — dabei 108 Brutvögel — für die kurische Nehrung festgestellt wurden. Hier sind gleichfalls bereits der Kormoran und ferner noch *Megalornis grus grus*, *Ciconia c. ciconia*, *Haliaeetus albicilla*, *Pandion haliaetus haliaetus* und *Lanius minor* als Brutvögel verschwunden. Von großem zoogeographischen Interesse ist es die Liste der Brutvögel der Provinz auf ihre Zusammensetzung hin durchzusehen. Neben weit verbreiteten Deutschland bewohnenden Arten finden wir, um nur einige Formen hier zu nennen, *Gavia arctica*, *Larus minutus*, *Tetrastes bonasia bonasia*, *Circus gallicus gallicus*, *Buteo lagopus lagopus* (?), *Syrnium uralense*, *Glaucidium passerinum passerinum*, *Nucifraga caryocatactes caryocatactes*, *Carpodacus erythrinus erythrinus*, *Pyrrhula p. pyrrhula*, *Sitta europaea homeyeri*, *Parus atricapillus borealis*, *P. cristatus cristatus*, *Locustella fluviatilis*, *Phylloscopus collybita abietina* und *Turdus iliacus* als Brutvögel, alles Formen, die der Avifauna Ostpreußens einen differierenden Sondercharakter aufprägen. Aber auch die Liste der mehr oder weniger regelregelmäßig erscheinenden Besucher weist Arten auf, die in westlicher gelegenen Provinzen Preußens entweder ganz fehlen

oder nur äußerst selten erscheinen. Hier mögen u. a. genannt sein: *Polysticta stelleri*, *Branta ruficollis*, *Lagopus l. lagopus*, *Circus macrurus*, *Buteo ferox ferox*, *Aquila maculata*, *Falco rusticolus rusticolus*, *F. cherrug cherrug*, *Falco peregrinus calidus*, *F. columbarius regulus*, *Otus scops scops*, *Syrnium nebulosum lapponicum*, *Surnia ulula ulula*, *Nyctea nyctea*, *Dryobates minor kamtschatkensis*, *Carduelis linaria holboelli*, *C. hornemannii exilipes*, *Pinicola enucleator enucleator*, *Emberiza pusilla*, *Motacilla flava thunbergi*, *Parus cyanus cyanus*, *Phylloscopus nitidus viridanus* und *Luscinia svecica svecica*.

In sorgfältigster Weise hat Tischler die Angaben geprüft, die über eine Anzahl von Formen vorliegen, deren Vorkommen in Ostpreußen sich in der Literatur verzeichnet findet, das aber nicht durch Belegstücke gesichert ist. Mit Recht hat er 29 solcher Arten aus dem Verzeichnis der Vögel der Provinz gestrichen. Aus der Reihe derselben mögen genannt sein: *Mergulus alle*, *Stercorarius longicaudus*, *Sterna sandvicensis sandvicensis*, *Nyroca islandica*, *Casarca ferruginea*, *Porzana pusilla intermedia*, *Ardea purpurca purpurea*, *Falco naumanni naumanni*, *Apus melba melba*, *Corvus corone corone*, *Sturnus vulgaris poltarazkyi*, *Motacilla citreola citreola*, *Tichodroma muraria*, *Parus biarmicus biarmicus*, *Luscinia megarhyncha megarhyncha* u. a.

Auf den reichen Inhalt des speziellen Teils, in welchem die einzelnen Arten und Subspezies abgehandelt werden, näher einzugehen verbietet der Raum. Ich möchte auf die sorgfältigen Daten der Ankunft und des Abzuges wie auf die genauen Brutzeitangaben hinweisen. Besonders eingehende Darstellung des Vorkommens und der Verbreitung in der Provinz finden natürlich diejenigen Arten, welche als östliche zu betrachten und die bereits oben als Brutvögel bzw. Besucher genannt worden sind, wie *Syrnium uralense uralense*, *Syrnium nebulosum lapponicum*, *Surnia ulula ulula*, *Nucifraga caryocatactes caryocatactes*, *Carpodacus e. erythrinus*, *Parus atricapillus borealis*, *Luscinia philomela* u. a. Von Interesse ist das Fehlen einzelner Formen in Ostpreußen, deren Vorkommen man hier erwarten dürfte, wie das von *Corvus corone corone* von welcher Form Bastarde mit *C. cornix cornix* wiederholt erlegt worden sind; ferner von *Carduelis flavirostris flavirostris*, dessen Brutgebiet sich bis zum nördlichen Rufsland erstreckt; von *Parus cristatus mitratus*, der wahrscheinlich noch über das Weichselgebiet östlich hinaus geht und im westlichen Ostpreußen vorkommt. Daß Tischler *Carduelis c. major* vorläufig aus der Ornithologie seiner Provinz streicht, geschieht nach meiner Überzeugung mit vollem Recht. Das im Berliner Museum befindliche Exemplar aus Nauen, welches *C. c. major* angehören soll, dürfte nichts als ein etwas stärkeres Exemplar von *Carduelis c. carduelis* sein. Bei der unsicheren Kenntnis des strichweisen Vorkommens von *Anthus campestris* in Deutschland sind die vielen sicheren Nachweise für diesen Pieper in Ostpreußen

von Wert. Die vielfach verbreitete Ansicht, daß unser gewöhnlicher Bussard relativ nicht weit nach Osten gehe und bereits in den östlichen Teilen Westpreußens fehle, wird durch die Tischler'schen Ausführungen über das Vorkommen in Ostpreußen widerlegt. Mit Recht hält der Verf. die Frage des *Buteo b. zimmermannae* noch nicht für geklärt ebenso wie die des Horstens von *Buteo lagopus lagopus* in der Provinz.

Das Tischler'sche Werk bietet eine Fülle von Anregung und wirft eine Anzahl von Fragen für jeden Ornithologen speziell aber für denjenigen auf, der sich eingehend mit dem Studium der Verbreitung der Vögel in Deutschland beschäftigt. Hoffentlich wird sich das jetzt in der Bearbeitung begriffene Werk Leopold Dobbricks über Westpreußen dem Tischler'schen Buche würdig anschließen.

Die Provinz Ostpreußen wie die Physikalisch-Ökonomische Gesellschaft zu Königsberg darf man beglückwünschen, daß sie ihre Unterstützung einer so ausgezeichneten Arbeit haben zu teil werden lassen können.

Die Tafel, die dem Werke beigegeben ist, bringt die Porträts von vier Ornithologen, die sich um die Erforschung Ostpreußens große Verdienste erworben haben: Karl Ernst von Baer, Ernst Hartert, Friedr. Lindner und Johannes Thienemann. Dem Letzgenannten ist das schöne Werk zugeeignet.

Herman Schalow.

Nachtrag zu:

Die Vögel der Havelländischen Luchgebiete.

Journ. f. Orn. 1914 p. 351 ist unter *Gallinago gallinula* L. nachzutragen: Im Berl. Mus. ein ♂ ad. „IV. Nauen. Ludwig S.“, nach dem Museumskatalog i. J. 1876. *G. gallinago* ist somit unter die nummerierten Arten aufzunehmen. Das Belegstück kam leider erst nachträglich zu meiner Kenntnis.

Dr. E. Hesse.

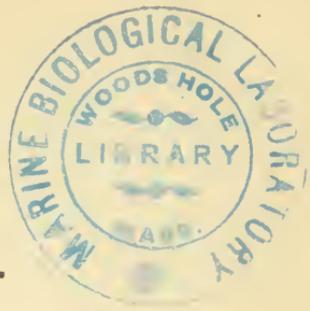
Dem Herausgeber zugesandte Schriften.

- P. Brohmer, Fauna von Deutschland. Leipzig 1914.
 F. Chapman, Descriptions of new Birds from Ecuador. (Bull. Americ. Mus. Nat. Hist. Vol. XXXIII, 1914.)
 C. Chubb, A descriptive List of the Millar Collection of South African Birds' Eggs. (Abdruck aus: Annals of the Durban Mus. Vol. I, P. 1, 1914.)

- C. Clodius, 9. Ornithologischer Bericht über Mecklenburg (und Lübeck) für die Jahre 1912 und 1913. (Abdruck aus: Arch. d. Ver. d. Fr. d. Naturgesch. in Meckl. 68, 1914.)
- W. Dobbrick, Nachtigall und Sprosser im Norden unseres Posener Landes. (Erschienen in: „Aus dem Posener Lande“, Monatsbl. f. Heimatk., Hft. 5, 1914.)
- W. Fischer, Die Vogelwelt Württembergs. Stuttgart 1914.
- B. Hantzsch, Ornithologisches Tagebuch. Aufzeichnungen während einer Reise in Baffinland. (Abdruck aus: Sitzungsber. d. Gesellsch. naturforsch. Freunde, Berlin, Jahrg. 1914, Nr. 4.)
- O. Held, Einige Bemerkungen und Zusätze zu den mecklenburgischen Notizen in der ornithologischen Abhandlung: „Die Vögel des Freistaates und Fürstentums Lübeck. (Abdruck aus: Arch. d. Ver. d. Fr. d. Naturgesch. i. Meckl. 68, 1914.)
- C. Hennicke, Die Leuchttürme und die Vogelwelt. (Abdruck aus: 55./56. Jahresber. d. G. v. F. d. N. in Gera, 1914.)
- F. Hildebrand und H. Böker, Über Bastardbildung zwischen Grünling und Stieglitz. (Abdruck aus: Ornith. Monatsschr. XXXIX, Nr. 6, 1914.)
- A. v. Jordans, Die Vogelfauna Mallorcas mit Berücksichtigung Menorcas und der Pityusen. (Dissertation.) Bonn 1914.
- C. Kayser, Ornithologische Beobachtungen aus der Umgegend von Lissa i. P. (Abdruck aus: Zeitschr. d. Naturwissensch. Abteil. d. Deutsch. Gesellsch. f. Kunst u. Wissensch. i. Posen.)
- C. Lindner, Die Brutvögel von Naumburg, Weissenfels, Zeitz und Umgegend. Naumburg 1914.
- Neue Beobachtungen des Thüringer Steinsperlings. (Abdruck aus Orn. Monatsschr. XXXIX, 1914.)
- H. Oberholser, A monograph of the genus *Chordeiles* Swainson, type of a new family of Goatsuckers. (Abdruck aus: Smiths. Instit. Unit. Stat. Nat. Mus. Bull. 86, 1914.)
- F. Pax, Ein untergehendes Vogelparadies. (In: Schles. Ztg., Breslau 12. Juli 1914.)
- M. Rendle, Studien und Kritiken zur Naturgeschichte des Schwarzspechtes — *Picus martius* L. (Abdruck aus Gefied. Welt 1914 Hft. 14—27.)
- R. Ridgway, The Birds of North and Middle America. Part VI. Washington 1914.
- Hon. W. Rothschild and E. Hartert, A zoological tour in West Algeria. (Abdruck aus: Novit. Zool. Vol. XXI, 1914.)
- T. Salvadori, Intorno ad un lavoro del Principe Carlo Luciano Bonaparte. (Abdruck aus: Atti R. Accad. Scienze Torino, vol. 49, 1913/14 [1914]).

- F. Sarasin, Trois oiseaux de la Faune Néo-Calédonienne en voie de disparition. (Abdruck aus: Revue Franç. d'Ornith. 6. ann. No. 57, Paris 1914.)
- P. Sarasin, Über die Aufgaben des Weltnaturschutzes. (Denkschr. geles. a. d. Delegiertenversamml. z. Weltnaturschutzkomm. in Bern am 18. Nov. 1913.) Basel 1914.
- M. Sassi, Einige neue Formen der innerafrikanischen Ornis aus der Kollektion Grauer. (Abdruck aus: Akadem. Anzeig. Nr. XIV, Wien 1914.)
- E. Sneathlage, Catalogo das Aves Amazonicas. (Bolet. Museu Goeldi, Vol. VII, Pará-Brazil, 1914.)
- S. Schaub, Das Gefieder von *Rhinocetus jubatus* und seine postembryonale Entwicklung. (Abdruck aus: Neue Denkschrift. d. Schweizer. Naturforsch. Gesellsch., Bd. IL, 1914.)
- E. Scheffelt, Die Vögel des Blauengebiets V. (Abdruck aus: Mitteil. Badisch. Landesver. f. Naturk. u. Natursch. 1914.)
- C. Schillings, Die Arche Noah. (Abdruck aus: Süddeutsche Monatshefte, Aprilheft. 1914.)
- C. Schmitt und H. Stadler, Musikalisch interessante Amselstrophen aus Lohr a. Main. (Abdruck aus: Gef. Welt, Jg. XLII, 1913.)
- Über die Tonhöhe der Vogelstimmen. (Abdruck aus: Verhandl. Ornithol. Gesellsch. Bayern XI, 1913.)
- Die Rufe und Gesänge der vier europäischen Fliegenschnäpperarten. (Abdruck aus: Ornith. Monatschr. XXXIX, 1914.)
- Neues vom Amselgesang. (Frankfurter Zeitg. Nr. 115, 1914.)
- H. Stadler und C. Schmitt, Die Strophe des Wiesenpiepers (*Anthus pratensis* [L.]) auf Texel. (Abdruck aus: Ardea, 1913.)
- Die Strophen der deutschen Laubsänger und der Buchfinken. (Abdruck aus: Gef. Welt, Jg. XLII, 1913.)
- Studien über Vogelstimmen nach neuen Gesichtspunkten. (Abdruck aus: Ardea, 1914.)
- E. Stresemann, Was wufsten die Schriftsteller des XII. Jahrhunderts von den Paradiesvögeln? (Abdruck aus: Novit. Zool. Vol. XXI, 1914.)
- Die Vögel von Seran (Ceram). (Aus den zoolog. Ergebnissen d. II. Freiburger Molukken-Expedition.) (Abdruck aus: Novit. Zool. Vol. XXI, 1914.)
- Was ist *Collocalia fuciphaga* (Thunb.)? (Abdruck aus: Verhandl. d. Ornith. Gesellsch. i. Bayern XII, Hft. 1, 1914.)

- W. Taylor, A previously undescribed Aplodontia from the middle north coast of California. (Univers. Californ. Publicat. Zool. Vol. 12, Nr. 6, 1914.)
- J. Thienemann, Über die Fortpflanzungsgeschichte des Kuckucks (*Cuculus canorus*). (Abdruck aus: Schrift. Physik.-ökonom. Gesellsch. Königsberg i. Pr., LIV. Jg., Heft II, 1913.)
- Liste der im Laufe des Jahres 1913 an die Vogelwarte Rossitten, Kurische Nehrung, eingelieferten Vogelringen. (Abdruck aus: Zeitschr. f. Brieftaubenkunde, Hann.-Linden, 1914.)
- Von der Vogelwarte Rossitten. Eine neue Methode in der Schnepfenzugforschung. (Abdruck aus: Wild und Hund Nr. 19, 1914.)
- Schnepfenmarkierung. Abdruck aus: St. Hubertus 1914.)
- Der Vogelberingungsversuch auf der Vogelwarte Rossitten. (Abdruck aus: Biologenkalender 1914.)
- Die Vogelwarte Rossitten. (Abdruck aus: Monatshefte f. d. naturwissensch. Unterricht. VII. Bd. 6 Hft. 1914.)
- Von der Vogelwarte Rossitten. (Abdruck aus: „Wild und Hund“, Nr. 19, 1914.)
- F. Tischler, Die Vögel der Provinz Ostpreußen. Berlin 1914.
- V. Ritter v. Tschusi zu Schmidhoffen, Über paläarktische Formen. XVII. (Abdruck aus: Ornith. Jahrb. XXIV, 1914.)
- Zoologische Literatur der Steiermark. Ornithologische Literatur. (Abdruck aus: Mitteil. d. Naturwissensch. Ver. f. Steiermark, Jg. 1913, Bd. 50.)
- P. Trazz, Der Zug des sibirischen Tannenhähers durch Europa im Herbst 1911. (Abdruck aus: Zool. Jahrb., Abt. f. Syst., Geogr. u. Biol., 37. Bd., 1914.)
- L. Tretter, Lehrbuch für Gesangskanarienzüchter, Preisrichter und Vereine. Altenburg 1914.
- W. Wenck, Die Eiersammlung des Löbbbecke-Museums. 1914.
-



Namenverzeichnis.

- Acanthis brevirostris* 326, 571, 572.
— *cannabina* 43, 257, 326, 371, 410, 558, 561.
— *carduelis* 257.
— *exilipes* 326.
— *flavirostris* 371.
— *fringillirostris* 72.
— *linaria* 326, 372.
— *loudoni* 73.
— *spinus* 73.
Acanthiza albifrons 292.
— *chrysorrhoea* 28.
— *pyrrhopygia* 28.
Acanthochoaera carunculata 34.
— *mellivora* 34.
— *rufigularis* 35.
Acanthopneuste borealis 334.
— *viridanus* 334, 607.
Accentor modularis 375, 402.
Accipiter nisus 48, 59, 258, 324, 360, 546, 563, 606.
Acrocephalus agricola 330, 581.
— *aquaticus* 375.
— *arundinaceus* 132, 139, 375, 399.
— *australis* 27.
— *dumetorum* 334.
— *palustris* 304, 330, 375, 399, 558, 564.
— *phragmitis* 330.
— *schoenobaenus* 132, 140, 375, 398.
— *streperus* 44, 404, 432, 440, 330, 375, 399, 558, 564.
— *turdoides* 109, 581.
Acryllium vulturinum 654.
Actitis hypoleucos 312, 604.
Actophilus africanus 636.
Aegialites alexandrina 343, 571.
Aegialites asiatica 343, 571.
— *dubia* 343, 602.
— *geoffroyi* 343.
— *hiaticula* 343, 558, 602.
— *ruficapilla* 241.
Aegintha temporalis 232.
Aegithalus caudatus 42, 255, 329, 374.
— *europaeus* 255, 375.
Agelaius imthurmi 289.
Agrobates galactodes 144, 141.
Aix galericulata 485.
Alaemon alaudipes 145, 163.
Alauda arborea 324.
— *arvensis* 20, 42, 324, 373, 405, 568, 573, 599, 606.
— *cinerea* 79.
— *harterti* 124, 128, 139,
— *pispoletta* 606.
Alaudula pispoletta 323, 560, 562, 571.
Alca impennis 283.
— *torda* 340.
Alcedo ispida 322, 366, 544, 558.
— *pallida* 126.
Alseonax lugens 157.
— *olivascens* 157.
Ammomanes algeriensis 118, 139.
— *katharinae* 118.
— *mya* 290.
Ampelis garrulus 328.
Anas acuta 344, 553.
— *boschas* 347, 344, 553, 604.
— *crecca* 344, 553.
— *erythrorhyncha* 620.
— *penelope* 344, 462, 553.
— *platyrhyncha* 130.
— *querquedula* 344, 553.
— *strepera* 130, 146, 344.
— *superciliosa* 249.
Anastomus lamelligerus 641.
Ancylochilus subarquatus 314, 584, 604.
Anhinga rufa 620.
Anous stolidus 619.
Anser albifrons 348, 605.
— *anser* 130, 318, 344, 490, 605.
— *arvensis* 245.
— *fabalis* 345, 463.
— *ferus* 552.
— *finmarchicus* 348, 605.
— *hyperboreus* 348.
— *ruficollis* 348, 605.
— *segetum* 348, 605.
— *serrirostris* 288.
Anseranas semipalmata 248.
Anthus australis 331.
— *campestris* 43, 139, 231, 328, 373, 406, 581, 596, 607.
— *cervinus* 328, 607.
— *enigmaticus* 77.
— *pratensis* 43, 76, 255, 328, 373, 407, 607.
— *spinoletta* 78, 328, 406.
— *trivialis* 43, 78, 328, 373, 406, 563, 607.
Antigone australastana 246.
Apatornis 282.
Apus apus 46, 367, 470.
— *melba* 67, 421, 426, 163.
Aquila albicans 669.
— *chrysaetus* 63, 320, 364, 563.
— *clanga* 324, 558, 560, 575.
— *heliaca* 320, 565, 584, 583.
— *nipalensis* 320.
— *occidentalis* 119.
— *orientalis* 320, 560, 562.
— *poparina* 258, 363.
— *rapax* 669.
Archaeopteryx lithographica 162, 182.
— *macrura* 279.

- Archibuteo lagopus* 268, 270, 324, 364, 468, 546.
 — *pallidus* 324.
Ardea alba 349, 565, 568.
 — *cinerea* 432, 349, 358, 548.
 — *comata* 348.
 — *garzetta* 349.
 — *goliath* 236, 643.
 — *gularis* 643.
 — *melanocephala* 643.
 — *purpurea* 432, 446, 349, 548, 565.
Ardeola ralloides 432, 445, 338, 642.
Ardetta minuta 49, 432, 446, 348, 358, 548.
Arenaria interpres 344, 346, 570, 574, 604.
Artamus melanops 234.
 — *personatus* 234.
 — *sordidus* 234.
 — *superciliosus* 234.
Asio accipitrinus 322, 365, 544.
 — *amerlinus* 38.
 — *otus* 47, 322, 365, 544, 563, 606.
Astur aculeatus 665, 666.
 — *badius* 666.
 — *brevipes* 667.
 — *castanilius* 665.
 — *intermedius* 667.
 — *nyansae* 665.
 — *orienticola* 664, 665, 666.
 — *palumbarius* 47, 258, 324, 360, 468, 546, 560.
 — *polyzonoides* 666.
 — *sparsimfasciatus* 666.
 — *sphenurus* 667.
 — *tachiro* 664, 665, 666.
 — *tousseneli* 665.
 — *tropicalis* 667.
 — *unduliventer* 665, 666.
Athene bactriana 324.
 — *caucasica* 66.
 — *noctua* 47, 324, 366, 558, 560.
 — *numida* 423.
 — *saharae* 447, 423.
Barnardius barnardi 236.
Biziura lobata 249.
Bombycilla garrula 257, 368, 539.
Botaurus minutus 560, 562, 572.
Botaurus stellaris 432, 446, 348, 357, 466, 548.
Branta bernicla 345.
 — *ruficollis* 288.
Bubo africanus 35, 38.
 — *ascalaphus* 35.
 — *bengalensis* 35.
 — *hugo* 35, 324, 365, 558, 560, 564.
 — *capensis* 35.
 — *cinerascens* 38.
 — *dilloni* 35.
 — *ignavus* 544.
 — *mackinderi* 35.
 — *maculosus* 36.
 — *milesi* 38.
 — *sibiricus* 322, 560, 564.
 — *trothae* 35, 36.
 — *turcomanus* 322, 574.
Bubulcus lucidus 432, 445, 643.
Budytes flavus 42, 373, 405.
Burhinus grallarius 22, 240.
Butalis grisola 456.
Butastur rufipennis 669.
Buteo buteo 47, 63, 364, 468.
 — *cirtensis* 420, 435.
 — *desertorum* 63, 287.
 — *ferox* 287, 324, 574.
 — *vulpinus* 324, 558, 560, 575.
Butorides atricapillus 642.
Cacatua galerita 233.
Caccabis petrosa 444.
 — *rufa* 547.
 — *saxatilis* 547.
Calamodus schoenobaenus 44.
Calamoherpe arundinacea 405.
 — *brehmii* 404, 405, 406, 408.
 — *strepera* 408, 464.
Calandrella brachydactyla 428, 323, 574, 606.
 — *minor* 445.
 — *rubiginosa* 445.
Calcarius lapponicus 325.
Calidris arenaria 344, 347, 570, 573, 584, 604, 632.
Calliope calliope 332.
Calopsittacus novae-hollandiae 6.
Calyptorhynchus funereus 234.
 — *xanthonotus* 234.
Caprimulgus europaeus 46, 323, 367, 544, 565.
Caprimulgus unwini 323.
Carduelis africana 444, 428, 438.
 — *carduelis* 372, 575.
 — *elegans* 440.
 — *malor* 327.
 — *nana* 423, 438.
 — *orientalis* 327.
 — *volgensis* 327.
Carine meridionalis 479.
Carphibis splnicollis 242.
Carpodacus erythrinus 326, 572, 573.
 — *mexicanus* 292.
Casarca ferruginea 347, 560, 562, 574, 605.
 — *tadornoides* 249.
Centropus monachus 288.
 — *phasianus* 462.
Cerchneis cenchroides 22.
 — *merilla* 338, 365.
 — *naumanni* 22, 64.
 — *tinnuncula* 65, 365, 544.
 — *vespertinus* 545.
Cereopsis novae-hollandiae 248.
Certhia brachydactyla 374, 403.
 — *familiaris* 32, 42, 327, 374, 403.
 — *mauritanica* 425.
Certhilauda somalica 642.
Cettia cetti 85, 583.
 — *cettioides* 330.
Chalcopelia chalcospilus 653.
 — *somalica* 653.
Charadrius africanus 626.
 — *alexandrinus* 627.
 — *apricarius* 346.
 — *asiaticus* 626.
 — *dubius* 346, 552, 628.
 — *fulvus* 344.
 — *geoffroyi* 626.
 — *gregarius* 570.
 — *helveticus* 343, 602.
 — *hiaticula* 346, 627.
 — *marginatus* 626.
 — *pluvialis* 344, 602.
 — *tenellus* 626.
 — *varius* 627.
Chaulelasmus streperus 347, 604.
Chelidon rustica 67.
 — *urbica* 228, 327.
Chelidonaria urbica 46.
Chenalopex aegyptiacus 620.

- Chenonetta jubata* 248.
Chenopsis atrata 248.
Cheramoea leucosternum 228.
Chettusia gregaria 313, 577, 584, 583.
 — *leucura* 602.
 — *vanellus* 343, 602.
Chloris aurantiiventris 128.
 — *chloris* 49, 43, 72, 327, 374, 475.
 — *hortensis* 530.
Chroicocephalus ichthyetus 340.
 — *minutus* 340, 584.
 — *ridibundus* 340, 600.
Chrysomitris spinus 327, 372, 440.
Ciconia alba 549.
 — *ciconia* 48, 356, 425.
 — *nigra* 348, 558, 605.
Cinclus aquaticus 253.
 — *melanogaster* 333.
Circaetus cinereus 668.
 — *fasciolatus* 667.
 — *gallicus* 60, 120, 125, 135, 324, 360.
Circus aeruginosus 59, 324, 360, 546.
 — *cineraceus* 324.
 — *cyaneus* 59, 324, 360, 563.
 — *harterti* 133, 135.
 — *macrourus* 59, 324, 360, 584.
 — *pygargus* 48, 59, 360, 546.
 — *spilonotus* 324.
Cisticola arquata 142.
Clangula clangula 317, 603.
Climacteris scandens 32.
Clivicola riparia 540.
Coccothraustes buvryi 122.
 — *coccothraustes* 257, 327, 370.
 — *vulgaris* 532.
Colaeus cirtensis 126, 136.
 — *collaris* 69.
 — *monedula* 369, 472, 535.
Collocalia arborea 228.
Collyricincla harmonica 25.
Columba casiotis 346.
 — *excelsus* 125, 144.
 — *fusca* 346.
Columba intermedia 316.
 — *livia* 121, 346.
 — *oenas* 346, 359, 563, 603.
 — *palumbus* 48, 316, 358, 466, 548, 558, 560, 603.
 — *trocax* 288.
Colymbus arcticus 588.
 — *auritus* 309, 338, 560, 562, 573, 600.
 — *capensis* 618.
 — *cristatus* 130, 147, 308, 340, 556, 599.
 — *fluviatilis* 49.
 — *glacialis* 283.
 — *griseigena* 309, 340, 556, 600.
 — *minor* 309, 560, 564, 572.
 — *nigricans* 340, 556.
 — *nigricollis* 130, 147, 259, 309, 340, 556, 600.
 — *ruficollis* 134, 148.
 — *septentrionalis* 283.
Coracias garrula 322, 367, 541, 563, 606.
Corcorax melanorhamphus 24.
Corone australis 24.
Corvus collaris 324, 566.
 — *corax* 68, 324, 369, 558, 575.
 — *cornix* 44, 69, 324, 369, 422, 535, 566, 606.
 — *corone* 109, 304, 324, 369, 565, 566.
 — *coronoides* 23.
 — *frugilegus* 44, 69, 324, 369, 563, 606.
 — *ruficollis* 112.
 — *tingitanus* 112, 121, 135.
 — *umbrinus* 163, 164, 324.
Cosmonetta histrionica 316.
Coturnix africana 292.
 — *communis* 547.
 — *coturnix* 48, 345, 359.
 — *delegorguei* 638, 661.
 — *erlangeri* 292.
Cracticus destructor 34.
 — *torquatus* 34.
Crex crex 314, 353.
 — *pratensis* 550.
Cryptoglaux tengmalmi 322.
Cuculus canorus 47, 322, 543, 572.
Cuculus optatus 322.
Cursorius cinctus 625.
 — *gallicus* 622.
 — *littoralis* 622.
 — *somalensis* 622.
Cyanecula cyanecula 265.
 — *leucocyana* 264, 262.
 — *pallidogularis* 323, 577, 584.
 — *suecica* 263.
Cyanistes cyaneus 329, 575.
Cygnus bewicki 347.
 — *columbianus* 288.
 — *cygnus* 317, 585, 588, 605.
 — *olor* 317, 345, 562, 605.
Cypselus apus 323.
 — *melba* 323.
Dacelo gigantea 232.
 — *gigas* 232.
Dafila acuta 347, 604.
Delichon meridionalis 120, 126, 144.
 — *urbica* 367, 474, 539.
Dendrocopos leuconotus 258.
 — *maior* 67, 366, 542.
 — *medius* 366, 542.
 — *minor* 258, 366, 542.
 — *numidus* 125.
 — *syriacus* 67.
Dendrocygna viduata 620.
Diplootocus moussieri 124, 143.
Dissoura microscelis 644.
Dreptes 488.
Dromaeus novae-hollandiae 251.
Dromas ardeola 632.
Dryobates brevirostris 563.
 — *kamtschatkensis* 322, 558, 560, 575.
 — *maior* 322.
 — *uralensis* 322, 558.
 — *valensis* 560.
Dryocopus martius 47, 258, 322, 366, 542, 575.
Elanus caeruleus 674.
Emberiza aureola 316, 575.
 — *buchanani* 325.
 — *caesia* 75.
 — *calandra* 75, 128, 137, 372, 408.
 — *cirlus* 122, 138.

- Emberiza citrinella* 43, 109, 164, 235, 373, 407, 558, 564, 575.
 — *hortulana* 43, 75, 325, 373, 407, 572, 584.
 — *huttoni* 572.
 — *leucocephala* 326.
 — *luteola* 326, 564, 574, 574, 588, 594.
 — *melanocephala* 408.
 — *miliaria* 326.
 — *pallidior* 225, 563, 584.
 — *pyrrhuloides* 304, 325, 565, 568.
 — *rustica* 325, 606.
 — *sahari* 413.
 — *schoeniclus* 76, 304, 325, 372, 407, 563, 566, 606.
 — *sylvestris* 483.
Eopsaltria georgiana 457.
Epthianura albifrons 29.
Bremomela alpestris 337, 404.
 — *hypoxantha* 457.
Erismatura leucocephala 130, 147, 466, 346, 555, 583, 603.
Erithacus cyaneculus 259, 264, 263, 264, 390.
 — *gaetkei* 259, 264.
 — *luscini* 39, 380, 389.
 — *philomela* 260, 380.
 — *phoenicurus* 379, 392, 483.
 — *rubeculus* 39, 92, 109, 253, 322, 379, 394, 483, 558, 564, 607.
 — *succicus* 259, 260, 379.
 — *titys* 379, 393, 480.
 — *witherbyi* 427.
Erythropus vespertinus 349, 563, 597, 605.
Erythrospiza zedlitzii 442, 438.
Eudromias morinellus 343, 584, 602.
Eudytula minor 247.
Eupodotis gindiana 635.
Eutolmaetus fasciatus 449, 434.
 — *pennatus* 324.
Falco albicularis 288.
 — *arabicus* 673.
 — *babylonicus* 673.
 — *brookei* 673.
 — *calidus* 672.
 — *candicans* 320.
Falco cherrug 320, 584.
 — *concolor* 674.
 — *erlangeri* 412, 420, 425.
 — *islandicus* 320.
 — *jugurtha* 425.
 — *lorenzi* 320.
 — *melanogenys* 22.
 — *minor* 673.
 — *peregrinator* 673.
 — *peregrinoides* 120, 135, 673.
 — *peregrinus* 320, 364, 672, 469, 545, 575.
 — *radama* 673.
 — *rusticolus* 364.
 — *subbuteo* 47, 64, 258, 365.
 — *tinnunculus* 120, 135.
 — *vespertinus* 428.
Falcunculus frontatus 34.
Francolinus granti 656, 657, 658, 659, 660.
 — *jubaensis* 656, 657, 658, 660.
 — *kirki* 656, 659.
 — *ochrogaster* 656, 660.
 — *pileatus* 659.
 — *rovuma* 659.
 — *schoensis* 656, 657, 658.
 — *sephaena* 659.
 — *spilogaster* 660.
Fringilla africana 418, 422, 438.
 — *carduelis* 49.
 — *coelebs* 43, 71, 183, 326, 374, 475, 488, 534, 558, 564, 606.
 — *montifringilla* 257, 326, 374, 532, 606.
Fringillauda altaica 326.
Fulica atra 344, 355, 549, 603.
Fuligula africana 347, 604.
 — *clangula* 250.
 — *cristata* 554.
 — *ferina* 347, 554, 604.
 — *fuligula* 347, 604.
 — *marila* 347, 604.
 — *nyroca* 554, 584.
 — *rufina* 347, 574, 604.
Gablanus pacificus 242.
Galerida arenicola 445.
 — *cristata* 42, 324, 374, 573.
 — *harterti* 428.
 — *hilgerti* 412, 449.
 — *ioniae* 84.
Galerida magna 324.
Gallinago coelestis 550.
 — *gallinago* 344, 354, 565, 604, 684.
 — *gallinula* 344, 604, 684.
 — *media* 344, 350, 560, 564, 573, 600.
Gallinula angulata 637.
 — *chloropus* 434, 444, 238, 344, 355, 549, 603.
 — *tenebrosa* 238.
Garrulus anatoliae 403.
 — *brandti* 404, 324.
 — *corsicanus* 98, 98, 99, 400.
 — *glandarius* 44, 93, 96, 98, 99, 324, 369, 473, 535.
 — *ichnusae* 93, 96, 98, 99, 400.
 — *krynickyi* 70, 403.
 — *lambessae* 426.
 — *sardus* 96.
 — *severtzowi* 402.
Garzetta garzetta 445.
Glareola fulleborni 624.
 — *fusca* 624.
 — *limbata* 624.
 — *melanoptera* 343, 560, 562, 583, 602.
 — *ocularis* 622.
 — *orientalis* 624.
 — *pratincta* 422, 343.
Glaucidium passerinum 322.
 — *whitelyi* 288.
Glaucion clangula 558, 560.
*Glossopsittacus concin-
nus* 235.
 — *porphyrocephalus* 234.
Graculus africanus 649.
Grallina australis 25.
 — *picata* 25.
Graucalus cinereus 457.
 — *melanops* 26.
Grus grus 344, 353, 595, 603.
 — *leucogeranus* 344, 603.
 — *virgo* 344, 572, 574.
Guttera pucherani 654.
Gymnomyza 428.
Gymnorhina leuconota 30, 246.
 — *tibicen* 30.
Gypaetus atlantis 449, 435.
Gyps fulvus 57, 420, 324, 546, 573.

- *Aematopus longirostris* 244.
 — *ostralegus* 312, 345, 465, 602.
Hagedashia erlangeri 640.
 — *guineensis* 640.
 — *hagedash* 640.
 — *nilotica* 640.
Halcyon pyrrhopygius 233.
 — *sanctus* 233.
 — *smyrnensis* 288.
Haliaetus albicilla 64, 320, 338, 364, 558.
 — *vocifer* 670.
Haliastur sphenurus 47, 24.
Harelda hyemalis 316, 603.
Hedydipna platyra 157.
Hedymela atricapilla 327.
 — *semitorquata* 327.
Helodromus ochropus 312, 602.
Helotarsus ecaudatus 670.
Herodias alba 548, 643.
 — *brachyrhyncha* 644.
 — *garzetta* 132.
 — *gularis* 643.
 — *schistacea* 643.
 — *timoriensis* 243.
Hesperornis 282.
 — *regalis* 283.
Heteropygia acuminata 244.
Hieraaetus fasciatus 60.
 — *lucani* 668.
 — *minor* 668.
 — *pennatus* 60.
 — *spilogaster* 668.
Himantopus avocetta 574.
 — *himantopus* 132, 346.
 — *leucocephalus* 244.
 — *melanopterus* 313, 571, 583.
Hirundo neoxena 226, 229.
 — *rufula* 228, 229.
 — *rustica* 45, 144, 226, 327, 367, 470, 540.
 — *urbica* 68, 257.
Hoplopterus spinosus 629.
Houbara macqueeni 314, 574, 572, 573, 574.
Hydrochelidon fissipes 310, 584, 600.
 — *hybrida* 131, 242, 310, 574.
 — *nigra* 310, 344, 555, 600.
Hydroprogne caspia 242.
Hypodes cinerea 156, 157.
Hypolais caligata 331, 584.
 — *hippolaïs* 40, 377, 484.
 — *icterina* 334.
 — *opaca* 118, 140.
 — *pallida* 334.
 — *philomela* 397.
 — *rama* 331, 574.
 — *reiseri* 113.
Hypotriorchis subbuteo 320, 563.
■ *Bis aethiopica* 639.
 — *falcinellus* 318, 565, 640.
 — *molucca* 242.
Ichthyornis 282.
Irania gutturalis 332.
■ *Anthia cyanura* 332.
Jynx mauretanica 127.
 — *torquilla* 47, 258, 312, 366, 542, 558, 560.
■ *Caupifalco meridionalis* 664.
 — *monogrammicus* 664.
■ *Lagopus lagopus* 584.
 — *maior* 345, 563.
Lanius assimilis 566.
 — *aucheri* 328.
 — *boehmi* 110.
 — *collurio* 45, 109, 257, 328, 536, 566.
 — *elaeagni* 300, 328, 568.
 — *elegans* 116, 136.
 — *excubitor* 44, 257, 328, 337, 368, 537, 558, 564.
 — *flückigeri* 123.
 — *hemileucurus* 566, 567.
 — *homeyeri* 328, 558, 564.
 — *isabellinus* 328.
 — *karelini* 304, 328, 565, 566, 567.
 — *malor* 328.
 — *minor* 304, 328, 368, 537, 566.
 — *pallidirostris* 328.
 — *schalowi* 109.
 — *senator* 123, 136, 535.
Larus affinis 309, 600.
 — *argentatus* 455.
 — *cachinnans* 309, 562, 600.
 — *canus* 309, 340, 459, 565, 566, 600.
Larus fuscus 289, 456.
 — *gelastes* 131, 309, 565, 566, 592.
 — *hemprichl* 649.
 — *ichthyaetus* 574.
 — *leucopterus* 289.
 — *novae-hollandiae* 242.
 — *ridibundus* 340, 435, 555.
Leipoa ocellata 14.
Leptoptilos crumenifer 644.
Leptornis aubryanus 488.
Limicola platyrhyncha 311, 560, 562, 573, 584, 604.
Limornites minuta 311, 584, 584, 588, 604.
 — *ruficollis* 244.
 — *temmincki* 344.
Limosa aegocephala 550.
 — *lapponica* 311, 550, 604.
 — *limosa* 311, 348, 565, 604.
Lithofalco aesalon 319.
 — *pallidus* 297, 300, 319, 565, 577.
Lobivanellus lobatus 244.
Locustella fluviatilis 304, 330, 377, 398, 558, 564, 575.
 — *luscinioides* 330, 377, 562, 574.
 — *naevia* 377, 398.
 — *straminea* 330.
Loxia curvirostra 255, 326, 372.
 — *poliogyra* 124.
Lullula arborea 42, 255, 374, 404.
 — *harterti* 124.
Luscinia golzi 332, 566, 572.
 — *luscinia* 332, 558, 564, 572.
 — *megarhyncha* 118, 143.
Lyrurus tetrix 585.
 — *viridanus* 315, 603.
■ *Achaerhamphus revoili* 640, 674.
Malurus cyaneus 26.
 — *lamberti* 26.
Manorhina garrula 34.
Mareca penelope 317, 604.
Marmaronetta angustirostris 129, 146.

- Melanocorypha bimaculata* 323, 572.
 — *calandra* 80, 123, 313, 404, 570, 574, 572, 573.
 — *sibirica* 323, 565, 568, 573, 577, 583, 606.
 — *yeltoniensis* 323, 404, 562, 566, 567, 570, 577.
Melierax canorus 663.
 — *metabates* 663.
 — *poliopterus* 663.
 — *polyzonus* 664.
Meliornis novae-hollandiae 34.
Meliphaga phrygia 32.
Melopsittacus undulatus 237.
Merganser merganser 603.
 — *serrator* 316, 603.
Mergus albellus 316, 342, 603.
 — *merganser* 342, 555.
 — *serrator* 555.
Merops apiaster 116, 128, 323, 544, 558, 560, 564, 573.
 — *chrysocercus* 116.
 — *ornatus* 322.
 — *persicus* 323.
 — *revoili* 609.
Merula merula 333.
 — *torquata* 333.
Mesophoyx plumifera 243.
Microeca fascians 26.
Micronisus gabar 667.
Micropus apus 540.
Microtis tetrax 314, 565, 573, 577, 603.
Miliaria calandra 43.
Milvus aegyptius 674.
 — *affinis* 21.
 — *ater* 320, 563, 605.
 — *ictinus* 545.
 — *korschun* 120, 135, 363, 545.
 — *melanotis* 320, 563, 606.
 — *milvus* 363, 469.
Mirafraga collaris 610.
Monticola cyanus 333.
 — *saxatilis* 333, 572.
 — *solitarius* 88, 118.
Montifringilla nivalis 371, 530.
Motacilla alba 43, 78, 329, 373, 406.
 — *beema* 328, 584, 607.
 — *boarula* 78, 255, 405.
 — *borealis* 329, 607.
Motacilla campestris 328, 566.
 — *citreoloides* 329.
 — *dukhunensis* 329, 565, 566.
 — *fasciata* 104, 105.
 — *faldeggi* 329, 565.
 — *flava* 328, 584, 607.
 — *leucocephala* 329, 564.
 — *melanocephala* 79.
 — *melanope* 329.
 — *philomela* 267.
 — *suecica* 260.
 — *verae* 329, 566, 573, 585.
Muscicapa atricapilla 368, 484, 537.
 — *grisola* 45, 368, 472, 538.
 — *neumanni* 327.
 — *olivascens* 157.
 — *parva* 257, 337, 368, 537.
 — *speculigera* 114.
 — *striata* 114, 139, 327, 564, 575.
Nectarinia platyra 157.
 — *thomensis* 488.
Neophron percnopterus 59, 120, 134, 321.
Netta rufina 292.
Nettion castaneum 249, 288.
 — *crecca* 317, 604.
 — *gibberifrons* 249.
Ninox boobook 23.
Nisaetus morphnoides 17, 21.
Notophoyx novae-hollandiae 243.
 — *pacifica* 243.
Nucifraga arquata 153.
 — *brachyrhynchus* 153.
 — *caryocatactes* 148, 164, 257, 325, 337.
 — *hamatus* 153.
 — *macrorhyncha* 153, 337, 370.
 — *minor* 153.
Numenius arquatus 312, 350, 550, 602.
 — *lineatus* 312.
 — *phaeopus* 312, 558, 560, 602.
 — *tenuirostris* 312, 584, 583.
Nyctala tengmalmi 365.
Nyctea nyctea 322.
 — *scandiaca* 542.
Nycticorax caledonicus 244.
Nycticorax griseus 642.
 — *nycticorax* 132, 146, 318, 565, 642.
Nyroca clangula 343.
 — *ferina* 129, 147, 343.
 — *fuligula* 130, 342.
 — *nyroca* 129, 146, 343.
 — *rufina* 130.
○*Cyphaps lophotes* 237.
Oedemia fusca 316.
 — *nigra* 316.
Oedicnemus affinis 631.
 — *capensis* 631.
 — *crepitans* 314, 571, 572, 631.
 — *dodsoni* 631.
 — *gularis* 630.
 — *oedicnemus* 48, 346, 630.
 — *scolopax* 552.
 — *vermiculatus* 630, 631.
Oena capensis 654.
Oidemia fusca 554, 603.
 — *nigra* 289, 554.
Onychognathus blythi 609.
Opisthocomus hoazin 183.
Oreocincla hancii 197.
Oriolus galbula 534, 563, — *oriolus* 44, 328, 370.
Ortygometra parva 354.
 — *porzana* 354, 550.
Ostinops viridis 288.
Otis barrowi 634.
 — *canicollis* 633, 634.
 — *erlangeri* 634.
 — *fulvicrista* 635.
 — *gindiana* 635.
 — *hartlaubi* 636.
 — *heuglini* 633.
 — *hilgerti* 635.
 — *maculipennis* 636.
 — *melanogaster* 636.
 — *senegalensis* 634.
 — *somaliensis* 634.
 — *tarda* 48, 314, 352, 550, 584, 603.
 — *tetrax* 353.
Otocorys alpestris 323, 597, 606.
 — *brandti* 323, 571, 572, 597.
 — *penicillata* 323.
Otus scops 114.
■*Pachyornis elephantopus* 285.
Pandion haliaetus 258, 320, 364, 545, 560, 605.

- Panurus biarmicus* 402.
 — *russicus* 330, 562, 574.
Pardalotus punctatus 35.
Parisoma olivaceus 156.
Parus anatoliae 83.
 — *ater* 44, 255, 329, 374, 483.
 — *bokharensis* 494.
 — *borealis* 484.
 — *caeruleus* 82, 163, 255, 374, 403, 478.
 — *cristatus* 44, 481.
 — *excelsus* 128.
 — *ledouci* 124.
 — *maior* 32, 41, 82, 319, 374, 403, 476, 481, 563.
 — *mitratus* 374, 403.
 — *palustris* 403.
 — *stagnatilis* 83.
 — *subpalustris* 374.
 — *ultramarinus* 124, 128.
Passer ammodendri 566.
 — *dilutus* 327, 566.
 — *domesticus* 44, 71, 327, 370, 533.
 — *hispaniolensis* 327.
 — *indicus* 71, 327, 566.
 — *montanus* 44, 327, 370, 533.
Passerina nivalis 325, 337, 372, 408.
Pastor roseus 325, 370, 533, 560, 563, 583.
Pavo cristatus 288.
 — *nigripennis* 288.
Pavonella pugnax 314, 573, 584, 604.
Pelecanus conspicillatus 247.
 — *crispus* 349, 565, 583.
 — *onocrotalus* 349, 555.
Pelidna alpina 314, 558, 560, 584, 604.
Perdix arenicola 345.
 — *cinerea* 547, 581.
 — *perdix* 48, 359.
 — *robusta* 345.
Perisorius infaustus 324, 582.
Pernis apivorus 258, 310, 363, 545, 605.
Petrochelidon artel 16, 229.
 — *nigricans* 228, 229.
Petroeca bicolor 26.
 — *goodenovii* 26.
 — *leggii* 26.
Petronia barbara 120, 137.
 — *brevirostris* 327, 572.
- Phalacrocorax africanus* 619.
 — *carbo* 244, 349, 342, 555, 562, 574, 619.
 — *gouldi* 247.
 — *hypoleucus* 247.
 — *melanoleucus* 244.
 — *sulcirostris* 244.
Phalaropus fulicarius 312, 573, 602.
 — *hyperboreus* 312, 560, 562, 584, 602.
 — *platyrrhynchus* 584.
Phaps chalcoptera 237.
 — *elegans* 237.
Phasianus colchicus 48, 359, 468.
 — *mongolicus* 315.
Phoenicopterus roseus 318, 549, 565, 583, 605.
Phoenicurus erythronota 332.
 — *gibraltariensis* 92.
 — *phoenicurus* 92, 253, 332, 558, 564, 573, 575.
Phylloscopus abietina 83.
 — *bonellii* 125.
 — *collybita* 254, 334, 558, 564, 607.
 — *fuscatus* 293.
 — *orientalis* 84.
 — *rufus* 40, 377, 396.
 — *sibilatrix* 254, 334, 377, 397.
 — *sindianus* 334.
 — *superciliosus* 286.
 — *tristis* 334, 607.
 — *trochilus* 40, 254, 334, 377, 396, 563, 607.
Pica leucoptera 324.
 — *mauritanica* 123, 136.
 — *pica* 44, 69, 162, 324, 369, 473, 581.
 — *rustica* 525.
Picoides alpinus 258.
 — *tridactylus* 322.
Picus canus 322.
 — *vallantii* 125.
 — *viridicanus* 338.
 — *viridis* 47, 366, 544.
Pinicola enucleator 326, 409.
Pisorhina scops 66.
Platalea alba 640.
 — *leucorodia* 318, 549, 574.
 — *regia* 242.
 — *tenuirostris* 640.
Platibis flavipes 242.
- Platycercus adelaidae* 236.
 — *elegans* 236.
 — *eximius* 236.
 — *flaveolus* 236.
Plectropterus gambensis 285.
Plegadis autumnalis 640.
Plissolophus galeritus 233.
Podargus strigoides 232.
Podiceps novae-hollandiae 247.
 — *poliocephalus* 250.
Podoces panderi 225, 567.
Poecile borealis 329, 575.
Poliolherax deckeni 675.
 — *semitorquatus* 675.
Polyboroides radiatus 662.
 — *typicus* 662.
Pomatorhinus rubeculus 29.
 — *superciliosus* 28.
Porphyrio caeruleus 134, 144.
 — *chloronotus* 637.
 — *melanonotus* 239.
 — *porphyrio* 637.
Porzana parva 314.
 — *porzana* 314, 603.
 — *pusilla* 314.
Pratincola caprata 333.
 — *hemprichi* 332.
 — *indica* 332.
 — *rubetra* 39, 333, 379, 394, 558, 564.
 — *rubicola* 94, 379, 393.
Prunella caucasica 92.
 — *modularis* 109.
Psalidoprocne holome-laena 292.
Psephotus haematonotus 237.
Pseudogyps kolbei 662.
Pternistes holtermülleri 655.
 — *infuscatus* 655.
 — *leucoscepus* 655.
 — *muhammed-ben-abdullah* 655.
Pterocles arenarius 113, 345, 565, 568, 583.
 — *decoratus* 638.
 — *ellenbecki* 638.
 — *hyperythrus* 638.
 — *severzowi* 345.
 — *somalicus* 639.
Ptiliotus leucotis 32.
 — *pennicillata* 32.
 — *sonora* 32.

- Pyrhocorax graculus* 70.
 — *pyrrhcorax* 70, 121, 136, 325.
Pyrhula cassini 326.
 — *europaea* 256, 372, 408.
 — *pyrrhula* 326, 372, 476.
 — *rubicilla* 408.
Pyrhulauda signata 610.
Querquedula circia 317, 604.
 — *erythrorhyncha* 620.
Rallus aquaticus 131, 145, 345, 353, 550.
Recurvirostra avocetta 313, 552.
Reguloides proregulus 331.
 — *subviridis* 321.
 — *superciliosus* 331.
Regulus cristatus 403.
 — *ignicapillus* 254.
 — *regulus* 40, 254, 330, 375.
 — *tristis* 330.
Remiza castanea 330, 558, 561, 573, 588, 590.
 — *macronyx* 330.
 — *pendulina* 330, 558, 561, 573, 575, 591.
Rhamphocorys clot-bey 116.
Rhinochaetus jubatus 168, 288.
Rhinoptilus bisignatus 625.
 — *cinctus* 622, 623, 624.
 — *emini* 623, 624.
 — *hartingi* 625.
 — *seebohmi* 622, 623, 625.
Rhipidura albiscapa 26.
 — *tricolor* 15, 26.
Rhyacophilus glareola 312, 602.
Rhynchaspis clypeata 317, 604.
Rhynchotus rufescens 288.
Riparia riparia 327, 367.
 — *rupestris* 63, 121, 126.
Rostratula bengalensis 633.
Ruticilla titys 39.
Sarciophorus latifrons 630.
Sarcogrammus aigneri 491.
Sauloprocta motacilloides 26.
Saxicola albifrons 333, 567.
 — *aurita* 333.
 — *halophila* 112.
 — *hispanica* 142.
 — *homochroa* 117, 142.
 — *isabellina* 333, 573.
 — *moesta* 117.
 — *oenanthe* 29, 39, 253, 333, 379, 394.
 — *picata* 333.
 — *pleschanka* 333, 571, 572.
 — *rostrata* 89.
 — *seebohmi* 125.
 — *syenitica* 112, 118, 142.
 — *xanthomelaena* 90.
Sciopsar 289.
Scolopax rusticola 310, 351, 465, 600.
Scops sagittata 288.
 — *scops* 322, 563.
Scopus umbretta 642.
Scotiaptex lapponica 322.
Scotocerca saharae 116.
Serinus hortulanus 372, 409.
 — *serinus* 74, 257.
Siphia parva 327, 561, 607.
Sisura inquieta 27.
Sitta caesia 374, 403, 476.
 — *syriaca* 329.
 — *uralensis* 329.
 — *zarudnyi* 81.
Spatula clypeata 343, 462, 554.
 — *rhynchotis* 249.
Spermolegus atrigularis 333.
 — *modularis* 333.
Spizaetes bellicosus 668.
 — *coronatus* 288, 668.
Spodiopsar cambodianus 288.
Squatarola squatarola 346.
Stagonopicura guttata 232.
Stephanibyx coronatus 628.
Stercorarius crepidatus 309, 573, 600.
 — *pomarinus* 309, 556, 570.
Sterna anglica 310, 560, 562, 565, 587, 588, 592, 600.
 — *cantiaca* 310.
 — *fluviatilis* 310.
 — *hirundo* 268, 271, 341, 462, 555.
 — *minuta* 310, 600.
 — *saundersi* 310, 619.
 — *tschegrava* 310.
Strepera fuliginosa 24.
Struthidea cinerea 24.
Strix alba 126.
 — *flammea* 366, 543.
 — *hudsonica* 179.
 — *maculata* 38.
Sturnia sinensis 288.
Sturnus menzbieri 325, 560, 561.
 — *sophiae* 325, 560, 561, 573.
 — *unicolor* 167.
 — *vulgaris* 19, 44, 70, 167, 325, 370, 474, 532, 560, 573.
Sula fusca 619.
 — *sula* 619.
Surnia ulula 322, 543.
Sylvia arundinacea 104, 107, 108.
 — *atricapilla* 41, 85, 127, 141, 332, 375, 400, 575.
 — *borin* 332, 558, 561, 575.
 — *communis* 86, 141, 255, 332, 562.
 — *conspicillata* 124.
 — *curruca* 41, 86, 109, 332, 375, 400.
 — *deserticola* 124, 141, 163.
 — *familiaris* 332.
 — *fasciata* 106, 161.
 — *halimodendri* 300, 332, 565, 566.
 — *hortensis* 440, 304, 558.
 — *icterops* 332, 561, 562.
 — *melanocephala* 86, 127, 163.
 — *minula* 332.
 — *nana* 332.
 — *nisoria* 41, 332, 375, 401.
 — *rufa* 401.
 — *simplex* 41, 375, 401.
 — *sylvia* 41, 375.
 — *undata* 163.
Synoecus australis 238.
Syrnium aluco 322, 365, 469, 544, 558, 560, 561, 575.

- Syrnium mauritanicum* 128.
 — *nebulosum* 544.
 — *uralense* 322, 544.
Syrhaptus paradoxus 315, 355, 571, 572, 588, 590.
Tadorna damiatica 553.
 — *tadorna* 347, 571, 604.
Taeniopygia castanotis 232.
Tantalus ibis 644.
Terekia cinerea 312, 604.
Tetrao bonasia 547.
 — *medius* 547.
 — *tetrix* 48, 258, 259, 547, 565, 572.
 — *urogallus* 259.
 — *uralensis* 315.
Tetrastes septentrionalis 315.
Thalasseus niloticus 131.
Thalassornis leuconotus 620.
Tinnunculus naumanni 319, 560, 562, 584, 596, 605.
 — *tinnunculus* 319, 565, 605.
Totanus calidris 312, 584, 602.
 — *fuscus* 312, 348, 551, 602.
 — *glareola* 348, 551.
 — *glottis* 573, 584.
 — *littoreus* 348, 632.
 — *nebularius* 312, 602.
 — *ochropus* 348, 551.
 — *pugnax* 347, 551.
 — *stagnatilis* 312, 577, 584, 583, 602.
 — *totanus* 348, 464.
Tricholaema leucomelana 288.
Tringa alpina 347, 463, 552, 623.
 — *canutus* 341, 464.
 — *ferruginea* 247, 552, 632.
 — *minuta* 132.
 — *subarquata* 632.
 — *temmincki* 551.
Tringoides hypoleucus 347.
Troglodytes pallidus 329.
 — *parvulus* 329, 402.
 — *troglodytes* 41, 92, 255, 375.
Turdus affinis 194, 202.
Turdus albigularis 509.
 — *algius* 127, 142.
 — *alpestris* 254.
 — *andamanensis* 511.
 — *andromeda* 501.
 — *aterrima* 87.
 — *atrigrularis* 333.
 — *audacis* 501.
 — *auratus* 512.
 — *aureus* 194, 197.
 — *aurimacula* 514.
 — *auritus* 213.
 — *arvensis* 496.
 — *batesi* 525.
 — *camaronensis* 525.
 — *cinereus* 500.
 — *citrinus* 512.
 — *crossleyi* 521.
 — *cuneata* 194, 200.
 — *cyanotus* 510.
 — *dauma* 194, 195.
 — *davisoni* 219, 221.
 — *deichleri* 126.
 — *dohertyi* 497.
 — *dumasi* 498.
 — *erythronota* 497.
 — *everetti* 508, 516.
 — *fischeri* 213, 217.
 — *frontalis* 498.
 — *gurneyi* 520.
 — *guttatus* 213, 216.
 — *heinei* 194, 200.
 — *horsfieldi* 194, 204.
 — *iliacus* 333, 378, 395, 607.
 — *imbricatus* 194, 203.
 — *innodatus* 514.
 — *interpretis* 495.
 — *kilimensis* 521.
 — *leucolaema* 499.
 — *litsipsirupa* 213, 214.
 — *lunulatus* 194, 202.
 — *machiki* 526.
 — *macrorhynchus* 194, 203.
 — *maior* 194, 199.
 — *marginata* 212.
 — *mauritanicus* 114, 118, 142.
 — *merula* 20, 40, 109, 126, 182, 185, 187, 378, 394, 479.
 — *meruloides* 504.
 — *mollissimus* 194, 206, 224.
 — *monticola* 210.
 — *musicus* 40, 87, 109, 182, 333, 378, 395, 479, 558, 564, 575, 607.
Turdus naevius 505.
 — *neigherriensis* 194, 199.
 — *otomitra* 520.
 — *papuensis* 194, 203.
 — *peronli* 500.
 — *philomelos* 87, 182, 187, 253.
 — *piaggiæ* 521.
 — *pilaris* 40, 86, 182, 333, 378, 395, 558, 564, 575, 607.
 — *princei* 524.
 — *rubecula* 544.
 — *schistaceus* 494.
 — *sibiricus* 219, 220, 224, 225.
 — *simensis* 197, 213, 215.
 — *spiloptera* 218.
 — *stierlingi* 113, 216.
 — *terrestris* 526.
 — *torquatus* 109, 378.
 — *viscivorus* 40, 86, 182, 187, 253, 333, 378, 395, 575, 607.
 — *wardii* 224, 225.
 — *whiteheadi* 194, 207.
Turnix lepurana 637.
Turtur aegyptiacus 114, 644.
 — *aequatorialis* 644.
 — *ambiguus* 645.
 — *arenicola* 114, 315, 565, 568.
 — *cambayensis* 316.
 — *capicola* 645, 652.
 — *damarensis* 652.
 — *decipiens* 645, 647.
 — *electus* 651.
 — *elegans* 645, 648.
 — *erythrophrys* 644.
 — *ferago* 316.
 — *griseiventris* 645, 649.
 — *hilgerti* 651.
 — *intermedius* 644.
 — *minor* 644.
 — *permistus* 645, 648.
 — *perspicillatus* 645, 648.
 — *reichenowi* 653.
 — *senegalensis* 114, 644.
 — *shellei* 648.
 — *somalicus* 649, 650, 653.
 — *tropicus* 649, 651.
 — *turtur* 48, 315, 359, 466, 584, 585, 588, 603.
Upupa epops 46, 67, 257, 322, 367, 541, 581.

Uragus sibiricus 326.	Urinator suschkini 309,	Vanellus capella 552.
Urinator arcticus 556, 584,	562, 574, 600.	— vanellus 48, 346.
586.	Uroaetus audax 24.	Vultur monachus 324, 546.
— stellatus 309, 600.		Zonifer tricolor 244.

MBL WHOI Library - Serials



5 WHSE 04796

