

ZOOLOGISCHE ANNALEN.

ZEITSCHRIFT

FÜR

GESCHICHTE DER ZOOLOGIE

HERAUSGEGEBEN VON

GEH. REG.-RAT DR. MAX BRAUN,

O. Ö. PROFESSOR DER ZOOLOGIE UND VERGL. ANATOMIE UND DIREKTOR DES
ZOOLOG. MUSEUMS IN KÖNIGSBERG I. PR.

BAND II.



WÜRZBURG.

CURT KABITZSCH (A. STUBER'S VERLAG).

1908.

Inhalt.

	Seite
Rörig, G., Alfred Nehring †. Mit Tafel I	I
Burckhardt, Rudolf, Zur Geschichte und Kritik der biologiehistorischen Literatur. II: Johannes Spix, Geschichte und Beurtheilung aller Systeme in der Zoologie nach ihrer Entwicklungsfolge von Aristoteles bis auf die gegenwärtige Zeit. Nürnberg 1811. III: O. Schmidt, Die Entwicklung der vergleichenden Anatomie. Jena 1855	31
Hennings, Dr. Curt, Die systematische Stellung und Einteilung der Myriopoden. Anschauungen und Erfahrungen 1758—1905	47
Huber, Dr. J. Ch., Demetrios Pepagomenos über die Würmer in den Augen der Jagdfalken	71
Braun, M., Jac. Th. Klein's Aviarium prussicum. Mit Tafel II—V	77
— —, Jacob Theodor Klein's Aufzeichnungen über sein Leben (Wieder- abdruck)	135
Girault, Alecandrè Arsène, A Bibliography of the Bedbug, Cimex lectularius Linnaeus	143
— — —, Berichtigung	347
Karny, H., Bemerkungen zu dem Linne'schen Gattungsnamen „Tetti- gonia“	202
Speiser, Dr. med. P., Über die beiden Titel von H. Löw's „Beschrei- bungen europäischer Dipteren“	209
Taschenberg, Prof. Otto, Einige Bemerkungen zur Deutung gewisser Spinnentiere, die in den Schriften des Altertums vorkommen	213
Poche, Franz, Einige notwendige Änderungen in der mammalogischen Nomenclatur	269
— —, Supplement zu C. O. Waterhouses Index Zoologicus	273
Literatur	344
Besprechungen	74

20772
20773



ALFRED NEHRING.

Geb. am 29. Jan. 1845 — gest. am 29. Septbr. 1904.

Alfred Nehring †.



Am 29. September 1904 starb plötzlich in seiner Wohnung in Charlottenburg Dr. Alfred Nehring, Professor der Zoologie an der Königlichen landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin, ein Mann, der durch seine paläontologischen Forschungen weit über das Gebiet seines Vaterlandes hinaus rühmlichst bekannt geworden ist, und dessen Lebensarbeit in folgenden Zeilen näher gewürdigt werden möge.

Geboren am 29. Januar 1845 in Gandersheim, besuchte er zuerst in Helmstedt, dann in Braunschweig das Gymnasium, das er Ostern 1863 nach bestandenen Maturitätsexamen verließ. Seine Studien führten ihn zunächst nach Göttingen, später nach Halle a. S., wo er im Herbst 1867 promovierte, nachdem er bereits im Frühjahr (21. bis 23. März) vor der herzoglichen Prüfungskommission für die Kandidaten des höheren Lehrfachs in Braunschweig das Oberlehrerexamen bestanden hatte. Vom Oktober 1867 bis zum Herbst des folgenden Jahres war er cand. proband., danach ordentlicher Lehrer am Königl. Gymnasium in Wesel, drei Jahre später kam er nach Wolfenbüttel an das herzogliche Gymnasium, wo er am 27. Dezember 1873 zum Oberlehrer ernannt wurde. Hauptsächlich auf das Betreiben Rudolf Virchow's, der sich für die Ergebnisse seiner schon damals in zahlreichen Publikationen niedergelegten paläontologischen Arbeiten aufs lebhafteste interessierte, wurde er bei Begründung der Königlichen landwirtschaftlichen Hochschule am 1. April 1881 als Professor der Zoologie nach Berlin berufen, wo er einen seinen Neigungen und Fähigkeiten entsprechenden Wirkungskreis fand, dem er bis zu seinem Tode treu blieb.

Nehring's Verdienste um die Wissenschaft fanden vielfach auch äußerlich die verdiente Anerkennung; er war Ehrenmitglied der

Kaiserlichen Gesellschaft der Naturforscher in Moskau, des Geschichts- und Altertumsvereins in Braunschweig und Wolfenbüttel, der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin, korrespondierendes Mitglied der K. K. geologischen Reichsanstalt in Wien, des ornithologischen Vereins in Wien, ordentliches Mitglied der K. Leopoldisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher. Im Jahre 1895 erhielt er den roten Adlerorden IV. Klasse, und am 13. September 1904, wenige Tage vor seinem Tode, wurde ihm der Charakter als Geheimer Regierungsrat verliehen.

Nehring's Interessen waren schon in frühester Jugend dem Studium der Erdgeschichte zugewandt, so daß er bereits als Gymnasiast einen Aufsatz über die geologischen Verhältnisse seiner engeren Heimat schrieb, in gewissem Sinne das Programm für alle seine späteren Forschungen, die nach seiner Übersiedelung nach Wolfenbüttel alle seine freie Zeit in Anspruch nahmen und sich zunächst auf eine planmäßige Durchforschung des Gebietes des Herzogtums Braunschweig und der angrenzenden Distrikte hinsichtlich der etwa vorhandenen prähistorischen Altertümer, sowie auf die wissenschaftliche Verwertung des in öffentlichen und privaten Sammlungen befindlichen Materiales erstreckte¹⁾.

Das erste Ergebnis dieser Studien war eine kleine Broschüre²⁾, in der die vorgeschichtlichen Steininstrumente, welche im städtischen Museum, in mehreren Privatsammlungen des Herzogtums und in seiner eigenen Sammlung sich befanden, den Fachgenossen und dem größeren Publikum zugänglich gemacht wurden. Seine Haupttätigkeit richtete er aber zu damaliger Zeit auf die Untersuchung der pleistocänen Ablagerungen der Gegend von Thiede, Immendorf, Groß- und Klein-Vahlberg, Schöppenstedt, Hornburg und Osterode, Neinstedt, Suderode, Gernrode, Quedlinburg und Westeregeln, sowie auf die Moore von Köchingen und Vollstedt, sowohl hinsichtlich ihrer geognostischen Beschaffenheit und ihres relativen Alters, als auch besonders hinsichtlich der darin vorkommenden tierischen und mensch-

1) In seinen hinterlassenen Papieren fand sich der Entwurf eines in der Mitte der siebziger Jahre beim herzogl. Staatsministerium in Braunschweig eingereichten Gesuches um Bewilligung einer pekuniären Beihilfe zu seinen wissenschaftlichen Untersuchungen und Publikationen. Diesem von seinem Sohne, Herrn Assessor C. Nehring in Posen, mir freundlichst zur Verfügung gestellten Schriftstücke entnehme ich die folgenden N.'s Arbeiten betreffenden Angaben. D. V.

2) Der Titel dieser Broschüre und ihr Erscheinungsort ist mir, da sich unter seinen Schriften kein Exemplar derselben mehr vorfand, leider nicht näher bekannt geworden. D. V.

lichen Überreste, wobei es ihm nicht nur gelang, in den genannten Mooren Knochenreste und Werkzeuge des Menschen neben Resten von Elchen, Auerochsen, Wölfen und anderen daselbst jetzt nicht mehr vorkommenden Tieren nachzuweisen, sondern auch in den tieferen Schichten der pleistocänen Ablagerungen von Thiede neben den Resten der Mähneelefanten und wollhaarigen Rhinoceroten eine sichere Spur menschlichen Daseins durch das Auffinden von Feuersteinmessern zu entdecken. Dieser Fund war der erste derartige, der in dem norddeutschen Schwemmlande gemacht worden ist, er war um so wichtiger, als die neben den Feuersteininstrumenten gefundenen Holzkohlen auf den Gebrauch des Herdfeuers und somit auf eine gewisse Kulturstufe schließen ließen. Das Interesse an diesem Funde wurde noch vermehrt durch den Umstand, daß in denselben Erdschichten außer den Resten der schon erwähnten Tiere die sehr zahlreichen und wohl erhaltenen Skeletteile arktischer Nagetiere entdeckt wurden, worauf der Vorsitzende des Berliner Vereins für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, R. Virchow in einer Plenarsitzung auch besonders hinwies.

Ziemlich gleichzeitig mit den in Thiede gemachten Funden wies Nehring in den Ablagerungen von Westeregeln Spuren menschlichen Daseins (bearbeitete Feuersteinlamellen, Holzkohlen, zerschlagene Rentiergeweihe und -knochen) nach; auch stammt von dort seine wichtigste Entdeckung, die Feststellung einer charakteristischen Steppenfauna von größter Vollständigkeit, so wie sie noch heute zwischen der unteren Wolga und dem oberen Ob zuhause ist. Dadurch wurden die zahlreichen ähnlichen Einzelfunde, die hier und da in Mitteleuropa gemacht waren, in einen überraschenden Zusammenhang gebracht und die Schlußfolgerung nahegelegt, daß die ebenen Teile Mitteleuropas nach dem Zurückweichen des Meeres in der Postglacialzeit zunächst einen steppenartigen Charakter angenommen haben. Es war natürlich, daß diese Entdeckungen Nehring in den Kreisen der Fachgenossen bald bekannt machten, ihn in Beziehung zu anderen Gelehrten brachten und es ihm so ermöglichten, auch andere Funde wissenschaftlich zu untersuchen und zu bearbeiten, die ihm zu diesem Zwecke in reichstem Maße zur Verfügung gestellt wurden. Natürlich wurde seine Zeit dadurch noch mehr in Anspruch genommen, und es ist erstaunlich, daß er nebenbei noch Muße genug fand, auch in seinem eigentlichen Berufe noch schriftstellerisch tätig zu sein. Er selbst schreibt in dem oben erwähnten Gesuche über den Einfluß seiner Nebenbeschäftigung auf seine berufliche Tätigkeit: „Es könnte

allerdings scheinen, als ob die genannten Untersuchungen von meiner eigentlichen Berufswissenschaft etwas weit ablügen. Aber dies scheint eben nur so. Ich kann behaupten, daß ich durch meine urgeschichtlichen Studien nicht nur hinsichtlich meines historischen und geographischen Unterrichtes, sondern auch in der sachlichen Erklärung des Homer, Herodot, Thucydides und anderer Schriftsteller sehr wesentlich gefördert bin.“ Zum Beleg dafür führt er die beiden Programme des herzoglichen Gymnasiums von 1873 und 1876 an, in denen sich Aufsätze von ihm über „Die geologischen Anschauungen des Philosophen Seneca“ befinden, und erwähnt, daß er „infolge dieser Publikation von München aus aufgefordert sei, die astronomischen Anschauungen des Seneca zu bearbeiten“. Auch habe er „inzwischen mehrere Seneca-Codices zum Zwecke einer Texteskritik der Naturales Quaestiones verglichen und für die kürzlich in Wien erschienene Apulejus-Ausgabe des Professor A. Goldbacher in Czernowitz zwei hiesige Handschriften genau kollationiert, auch andere ähnliche Arbeiten für Gelehrte in Wien, Graz, Gießen, Hamburg, Wesel besorgt.“

Unter dem Einflusse dieser mannigfaltigen und aufreibenden Tätigkeit wäre es ihm aber kaum möglich gewesen, seinem Lieblingsstudium dauernd in demselben Maße obzuliegen, wie er es aufgenommen hatte, und es muß daher als eine besonders glückliche Fügung angesehen werden, daß er durch seine Berufung nach Berlin im Jahre 1881 in die Lage versetzt wurde, mit reicheren Mitteln als zuvor seine ganze Kraft seinem Spezialgebiete zuzuwenden, der Erforschung und Bearbeitung der fossilen Tierreste Mitteleuropas. Die reiche Fülle von Material, welche ihm von überall her zur Untersuchung und Bestimmung zugeing, verschaffte ihm bald einen so vollständigen Überblick über diejenigen Tiere, deren Reste aus früheren Erdperioden uns erhalten geblieben sind, daß er unbestritten als die erste Autorität auf diesem Gebiete anerkannt war. Damit in engstem Zusammenhang stand auch natürlich die Beschäftigung mit der Frage, wie die Bodenbeschaffenheit und die klimatischen Verhältnisse in jenen Zeiten, aus denen die Fossilreste stammten, gewesen waren, und es lag nahe, diejenigen Gegenden, in denen die fraglichen Tiere noch heute vorkommen, daraufhin näher zu studieren. Da ihm die Mittel und die Zeit fehlten, durch eigene Reisen sich die Kenntnis davon zu verschaffen, suchte er sich wenigstens durch sorgfältiges Studium der einschlägigen Literatur darüber zu unterrichten und tat dies mit solchem Erfolg, daß er zu einem völlig abgeschlossenen

Urteil darüber kam. Namentlich benutzte er eifrig russische Quellen und machte, indem er mehrere in russischer Sprache geschriebene Werke übersetzte, die heimischen Gelehrten mit dem ihnen sonst nicht zugängigen Stoffe vertraut. Als Ergebnis aller dieser Forschungen entstand, namentlich auf Anregung der Zentralkommission für wissenschaftliche Landeskunde in Deutschland, sein bekanntes Werk „über Tundren und Steppen der Jetzt- und Vorzeit mit besonderer Berücksichtigung seiner Fauna“, in welchem er in überaus klarer Form nachwies, daß für viele Gebiete Mitteleuropas eine Tundrenepoche existierte, der eine Steppenzeit folgte, die wiederum durch eine Waldzeit abgelöst worden ist. Von besonderem Werte ist dieses Werk auch dadurch geworden, daß er den Begriff der „Tundra“ und „Steppe“, über den bei uns vielfach unklare Ansichten herrschten, genau festlegte, und daß er sich über die damit zusammenhängenden Fragen, wie über die Entstehung des Löß usw., äußerte, über die gerade damals vielfach in Gelehrtenkreisen gestritten wurde. Zwar hatte er dazu schon früher in zahlreichen Einzelpublikationen Stellung genommen, aber nicht in so vollständiger und zusammenhängender Weise seine Ansichten vertreten, so daß auch eine Wiederholung seiner Anschauungen von größter Bedeutung sein mußten, um so mehr, als er die Gelegenheit benutzte, vor Übertreibungen zu warnen, zu denen die im Jahre 1878 von v. Richthofen veröffentlichte Theorie der Entstehung der Lößbildungen häufig geführt hatte.

Nicht minder bedeutend als diese seine Studien über Paläozoologie und mit diesen zum Teil aufs engste zusammenhängend waren seine Forschungen über die Geschichte der Haustiere, deren Abstammungsverhältnisse und Verwandtschaft mit noch lebenden Arten. In erster Linie sind hier seine Arbeiten über Wisent und Ur zu erwähnen, deren gleichzeitiges Vorkommen in Polen während der Mitte des 16. Jahrhunderts von ihm überzeugend dargetan ist. Bei der Gründlichkeit, die sein ganzes Wesen auszeichnete, ging er stets bei seinen Nachforschungen auf die Quelle zurück, prüfte deren Wert durch Berücksichtigung aller Nebenumstände und urteilte nie, ohne alle gegenteiligen Anschauungen gehörig gewürdigt zu haben. Eines der schönsten Beispiele für diese Art der Forschung bildet eine Studie über zwei Männer, die gewissermaßen als klassische Zeugen für das gleichzeitige Vorkommen der beiden genannten Wildrinder gelten können, der eine durch seine Berichte, der andere durch seine Bilder: Herberstain und Hirsfogel. (H. u. H., Beiträge zur

Kenntnis ihres Lebens und ihrer Werke. Berlin 1897.) In diesem Buche bespricht er die wichtigsten Publikationen des „einst hochberühmten“ österreichischen Diplomaten Freiherrn Sigmund von Herberstein, der auf seinen vielen Reisen oft Gelegenheit gehabt hat, beide Wildrinder zu sehen, und einen Teil der Arbeiten des talentvollen Kupferstechers Augustin Hirsfogel, soweit sie sich auf Abbildungen von Ur und Bison beziehen, bezüglich des Wertes für die vielumstrittene Frage der historischen Existenz des Ur, seiner äußeren Erscheinung und seiner Beziehungen zum europäischen Hausrind. — Weitere Spezialstudien Nehring's beziehen sich auf die Abstammung der Pferde — ich erwähne hier seine große Arbeit über fossile Pferde aus deutschen Diluvial-Ablagerungen und ihre Beziehungen zu den lebenden Pferden —, der Hunde, Schweine und Katzen, besonders wichtig sind aber seine Arbeiten über den Zahnwechsel der Haustiere und des Wildes, die auch für den praktischen Landwirt und Forstmann von größter Bedeutung geworden sind.

In bezug auf Jagdzooologie war Nehring — ich möchte sagen — Gelegenheitsforscher, indem er es Jahrzehnte lang übernahm, die in den Jagdzeitungen oft aufgeworfenen Fragen und wissenschaftlichen Probleme zu lösen. Er hat dadurch sehr wesentlich dazu beigetragen, diese Zeitungen auf ein höheres Niveau zu heben und durch die fortwährende Anregung, welche er nach allen möglichen Richtungen hin gab, die Leser aufs beste zu eigenen Beobachtungen und zur Mitteilung neuer und oft nicht unwichtiger Wahrnehmungen veranlaßt. Aus dem anliegenden Verzeichnis seiner Schriften sehen wir, wie ungemein tätig er in dieser Beziehung war; von den wichtigeren jagdbaren Tieren war keines, das er nicht von diesem oder jenem Gesichtspunkte aus behandelt hätte, und wenn er auch selbst nicht Jäger war, so zeigen seine Aufsätze doch stets so viel natürliche Frische, daß die von den Praktikern so oft gefällte Kritik gegen die „Männer vom grünen Tische“ sich von ihm völlig fernhalten mußte. Aber er behandelte in diesen Zeitschriften nicht nur die recenten Tiere, sondern machte ihre Leser auch stets mit Funden fossiler und subfossiler Tierreste vertraut, sofern diese allgemeines Interesse beanspruchten. Namentlich, wenn Geweihreste irgendwo ausgegraben waren, besprach er dieselben auch mit Rücksicht auf ihre Stärke im Vergleich zu den Geweihen der jetzt lebenden Wildarten, und das berühmte Klinger Geweih des *Megaceros Ruffii* Nhrng. ist in diesen Zeitschriften in ausführlichster Weise beschrieben und mit anderen mehr oder weniger ähnlichen Formen verglichen worden.

Wenn ich noch erwähne, daß er auch den Fragen der Tiergeographie großes Interesse entgegenbrachte und ihnen eine ganze Reihe von zum Teil sehr umfangreichen Publikationen widmete, so bin ich mir zwar bewußt, die Leistungen dieses ungemein vielseitigen Forschers damit nicht erschöpfend aufgezählt, aber doch, wie ich hoffen darf, ein ungefähres Bild derjenigen Wissensgebiete gegeben zu haben, die er mit Vorliebe pflegte. Es bleibt aber noch übrig, darauf hinzuweisen, wie er als Vorsteher des zoologischen Instituts der landwirtschaftlichen Hochschule und als akademischer Lehrer wirkte. Die zoologische Sammlung der Hochschule, welche in ihrer Art heute unerreicht dasteht, erhielt ja einen wesentlichen Grundstock aus den Schädel- und Skelettsammlungen v. Nathusius' und anderer, ist aber heute so reichhaltig, daß jene darin vollständig verschwinden. Namentlich sind die ein unübertreffliches Anschauungsmaterial bietenden Schädel- und Skelettsammlungen hier zu nennen, an dessen Vervollkommnung er unermüdlich arbeitete. Als im Jahre 1900 durch eine furchtbare Gasexplosion ein Teil der Sammlungsräume in Trümmer gelegt wurde und damit viele wertvolle Stücke zugrunde gingen, bedurfte er seiner ganzen Willensstärke, diesen Schlag zu überwinden, ging dann aber, unterstützt von der Freigebigkeit des Herrn Landwirtschaftsministers, mit aller Kraft ans Werk, den Schaden, so gut es ging, wieder auszubessern, so daß heute die Verluste in der Hauptsache wieder gut gemacht sind.

Nehring war ein sehr erfolgreicher akademischer Lehrer; seine angenehme Vortragsweise und die sehr sorgfältige Vorbereitung zu jeder Vorlesung machte diese stets zu einer anregenden Stunde der Belehrung; das Interesse für die Zoologie, das er zu erwecken verstand, zeigte sich auch dadurch, daß die jungen Landwirte bei der Abgangsprüfung sehr häufig Themata aus der Zoologie erbateten. Diese wurden bald aus dem engeren Gebiete der landwirtschaftlichen Haustierkunde, bald aus dem Bereiche der allgemeinen Zoologie, bald wieder aus der Jagdtierkunde gewählt. So lautete eine der letzten von ihm gestellten Prüfungsaufgaben: „Der Zahnwechsel von Schaf, Schwein, Reh und Edelhirsch. Seine Bedeutung für die Praxis des Landwirtes bzw. des Jägers“.

Im persönlichen Verkehr war Nehring von großer Liebenswürdigkeit und Herzengüte; seinen Kollegen war er stets ein getreuer Mitarbeiter, seinen Untergebenen und Hörern ein freundlicher Lehrer, der nichts lieber tat, als Jedem, der mit ihm in nähere Berührung kam, von seinen Arbeiten zu erzählen, in Meinungsaus-

tausch zu treten, und, wo er es konnte, mit seinem reichen Wissen auszuhefen. So ist der Verlust, den die Wissenschaft im allgemeinen und die landwirtschaftliche Hochschule im besonderen erlitten hat, gleich groß; sein Andenken aber wird in den Kreisen, mit denen er durch seine Arbeit und seinen Beruf in Berührung kam, dauernd lebendig bleiben.

G. Rörig.

Arbeiten von A. Nehring¹⁾.

Selbständige Publikationen.

Über Tundren und Steppen der Jetzt- und Vorzeit, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Fauna. Berlin 1890.

Über Herberstein und Hirsfogel. Beiträge zur Kenntnis ihres Lebens und ihrer Werke. Berlin 1897.

Naturwissenschaftliche Wochenschrift.

	Bd.	S.
Wolf und Hund	2	1—2
Das Skelett eines weiblichen Ur (<i>Bos primigenius</i>)	2	130
Die Fauna eines masurischen Pfahlbaues	3	9—13
Einige Notizen über das fossile Vorkommen von <i>Helix pomatia</i> in Deutschland	3	63
Die Heimat des Meerschweinchens	3	143
Der Transport tierischer Reste durch Vögel und seine Bedeutung für Geologie und Paläontologie	4	233—235
Das Celebes-Schwein	5	7
Schneestürme als Todesursache diluvialer Säugetiere	5	71—74
Das Vorkommen der Geburtshelferkröte im Herzogtum Braunschweig	5	278
Ein knappes Lebensbild des Naturforschers Pallas	5	243—245
Über das Vorkommen der österreichischen Natter in der Provinz Brandenburg	5	327
Über Tundren und Steppen der Jetzt- und Vorzeit mit besonderer Berücksichtigung ihrer Fauna	5	441—456 475—477
Nochmals die Schneestürme als Todesursache diluvialer Säugetiere	5	516—519
Fossile Wildschaf-Reste in Mähren	6	89

¹⁾ In der Hauptsache von seinem früheren Assistenten, Herrn Meißner, zusammengestellt und dem Verf. freundlichst überlassen.

	Bd.	S.
Eine Elefanten-Robbe im Greifswalder Bodden?!?	6	152
Eine neue Maulwurfsart aus Südost-Sibirien	6	301—302
Eine diluviale Flora der Provinz Brandenburg (Vorl. Mitt.)	7	31—33
Das diluviale Torflager von Klinge bei Cottbus	7	234—237 245—247
<i>Arvicola ratticeps</i> und der Hamster bei Brandenburg a. H.	7	354—355
Über die Tundren-, Steppen- und Waldfauna aus der Grotte „zum Schweizersbild“ bei Schaffhausen	8	91—93
Über die Gleichzeitigkeit des Menschen mit der sogenannten Mammutfauna	8	389—391
Raupenfraß am Knieholz des Riesengebirges	8	445
Kreuzungen von wilden und zahmen Meerschweinchen	8	473
Ein neuer Wanderzug des Tannenhähers	8	500—501
Der schwarzbrüstige Hamster (<i>Cricetus nigricans</i> Brdt.) in Ostbulgarien	9	193—194
Die Kegelrobbe des Berliner Aquariums	9	540
Über neue Funde von Klinge bei Cottbus	10	165—167
Fang einiger sogenannter Seebären in der Ostsee	10	216—217
Die Nasenmilbe der Kegelrobbe	10	225—226
Über fossile Menschenzähne aus dem Diluvium von Taubach bei Weimar	10	369—372
Fossiler Schädelteil einer Saiga-Antilope aus Westpreußen	10	508—509
Die Fundschicht des menschlichen Molars aus dem Diluvium von Taubach	10	522
Ein pithecanthropus-ähnlicher Menschenschädel aus den Sam- baquis von Santos in Brasilien	10	549—552
Die Kapazität des Schädels von <i>Pithecanthropus erectus</i>	11	344—345
Eine <i>Phoca groenlandica</i> in Dessau geboren	11	251
Die Früchte und Samen der Wasseralee, <i>Stratiotes aloides</i> L.	11	585—587
Der ostbulgarische Hamster (<i>Mesocricetus Newtoni</i> Nhrng.)	14	1—2
Die Nahrung des Höhlenbären	14	329—330
Eine subfossile Hornscheide des <i>Bos primigenius</i>	14	591—592
Die Geburt eines Seehundes im Berliner zool. Garten NW. N. F. I	I	547—548
Neue Funde diluvialer Springmausreste aus Mitteleuropa „ „ III	III	215—216

Verschiedene Zeitschriften.

Die diluviale Fauna der Provinz Sachsen und der unmittelbar benachbarten Ge- biete.	Tageblatt der Magdeburger Vers. Deutsch. Naturforscher u. Ärzte. 1884.	S. 157—162.
Über lebende und fossile Ziesel.	Zoolog. Garten 1878.	S. 257—265.
Über die Musteliden Südamerikas.	Humboldt 1887.	„ 414—417.
Über die Herkunft der sogenannten tür- kischen Ente (<i>Anas moschata</i> L.).	„ Bd. 8. Heft 10.	
Faunistische Beweise für die ehemalige Vergletscherung Norddeutschlands.	„ 1883.	„ 173—185.
Über Rassebildung bei den Inka-Hunden aus den Gräbern von Ankon.	Kosmos 1884. II.	S. 94—111.

- The Fauna of Central-Europe during the Loess-Period. Geol. Mag. London. 1883. S. 51—58.
- Lebten zu Cäsars Zeiten Rentiere im hercynischen Walde? Globus. Bd. 34. Nr. 6. 7.
- Ein Höhlenfund in der hohen Tatra. " " 37. Nr. 20.
- Einige Bemerkungen über Anton Wied's Moscovia und das zugehörige Urusbild. " " 71. S. 85—89.
- Die Anbetung der Ringelnatter bei den alten Litauern, Samogiten und Preußen. " " 73. Nr. 4.
- Über Ur und Wisent nach dem „Treflerbuche“ des deutschen Ordens 1399 bis 1409. " " 74. S. 44—47.
- Das Augsburg'sche Urstierbild. " " 74. " 79—81.
- Gab es einst Wälder in der Kalmückenssteppe? " " 74. " 130—131.
- Ein Urstierhorn aus Hinterpommern. " " 77. " 48—51.
- Ein fossiles Kamel aus Südrußland, nebst Bemerkungen über die Heimat der Kamele. " " 80. " 188—189.
- Die geographische Verbreitung der Säugtiere in Palästina und Syrien. " " 81. " 309—314.
- Neue Beweise für die ehemalige Existenz von Steppendistrikten in Deutschland. Ausland 1880. Nr. 26.
- Fossilreste der Microfauna aus den oberfränkischen Höhlen. Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. II. Bd. 229—237.
- Die Raubvögel und die prähistorischen Knochenlager. Correspondenzblatt der Deutschen Anthropolog. Gesellsch. 1879. Nr. 8.
- Fossilreste eines Wildesels aus der Lindenthaler Hyänenhöhle bei Gera. Zeitschrift f. Ethnologie 1879. S. 137—143.
- Die geologischen Anschauungen des Philosophen Seneca: Wissenschaftliche Beilage zu den Schulnachrichten des Herzogl. Gymnasiums zu Wolfenbüttel 1873. Ostern.
- Teil I. Desgl. 1876. Ostern.
- Teil II. Rhode's Schweinezucht (Paul Parey, Berlin). 4. Aufl.
- Die Rassen des Schweines. Arch. f. Naturg. 1 Tafel. 1894. S. 15—32.
- Die Verbreitung des Hamsters (*Cricetus vulgaris*) in Deutschland. Arch. f. Naturg. 1 Tafel. 1898. S. 373—390.
- Die Gruppe der *Mesocricetus*-Arten. Arch. f. Naturg. 1899. S. 175—182.
- Über *Myodes lemmus crassidens*, var. nov. foss. aus Portugal. Ornitholog. Monatsberichte 3. Jahrg. 1895. S. 185—187.
- Eudytes arcticus* als Brutvogel in Westpreußen.

- Länge und Lage der Schneidezahnalveolen bei den wichtigsten Nagetieren. Zeitschrift f. d. ges. Naturw. 1875. Bd. 45. S. 217—239.
- Fossile Lemminge und Arvicolen aus dem Diluviallehm von Thiede bei Wolfenbüttel. Zeitschrift f. d. ges. Naturw. 1875. Bd. 45. S. 1—28.
- Alactaga jaculus* foss. Zeitschrift f. d. ges. Naturw. 1876. Bd. 47. S. 1—68.
- Spermophilus altaicus* foss. Zeitschrift f. d. ges. Naturw. 1876. Bd. 47.
- Arctomys boboc* foss. Zeitschrift f. d. ges. Naturw. 1876. Bd. 48. S. 177—236.
- Kleinere Mitteilungen. Zeitschrift f. d. ges. Naturw. 1877. Bd. 50. S. 295 ff.
- Die geographische Verbreitung der Säugetiere in dem Tschernosem-Gebiete des rechten Wolga-Ufers sowie in den angrenzenden Gebieten. Zeitschr. d. Ges. f. Erdkunde. Bd. 26. 1 Karte. S. 297—351.
- Nachtrag zu der Abhandlung über die geographische Verbreitung der Säugetiere in dem Tschernosem-Gebiete etc. Zeitschr. d. Ges. f. Erdkunde. 1891.
- Über die heutige Fauna der russischen und westsibirischen Steppen in ihrer Beziehung zu der pleistocänen Steppenfauna Mitteleuropas. Verhandlungen des VII. internationalen Geographenkongresses in Berlin 1899. S. 463—466.
- Die quaternären Ablagerungen der Gipsbrüche von Thiede und Westeregeln. Verh. d. K. K. geol. Reichsanstalt in Wien 1878. Nr. 12.
- Neue Fossilfunde aus dem Diluvium von Thiede bei Wolfenbüttel. Daselbst 1880. Nr. 12. S. 209—213.
- Fossilreste kleiner Säugetiere aus dem Diluvium von Nussdorf bei Wien. Jahrbuch der K. K. geol. Reichsanstalt 1879. 29. Bd. S. 475—492.
- Über pleistocäne Hamster-Reste aus Mittel- und Westeuropa. Daselbst 1893. 43. Bd. 2. Hft. S. 179—198.
- Übersicht über 24 mitteleuropäische Quartär-Faunen. Zeitschr. d. Deutschen geolog. Ges. 1880. S. 468—509.
- Über die Nahrung unserer Robben-Arten. Mitt. d. Deutschen Seefischerei-V. (Sektion für Küsten- und Hochseefischerei) 1886. S. 101—105.
- Die Seehundsarten der deutschen Küsten. Daselbst 1887. Nr. 2, 3 u. 4.
- Beiträge zur Kenntnis der *Galictis*-Arten. Zool. Jahrb. Bd. 1. S. 177—212.
- Zur Abstammung der Hunde-Rassen. Zool. Jahrb. 1888. Bd. 3. S. 51—58.
- Die Fossilreste aus dem Buchenloch. Festschrift zur Begrüßung der 14. allg. Versammlung d. Deutschen anthrop. Ges. Überreicht von der Ges. für naturwissenschaftl. Forschungen in Trier. 1883. S. 38—43.
- Das geologische Alter des unteren Torflagers von Klinge bei Kottbus. Botan. Centralblatt 1895. Bd. 63. S. 99—102.

- Hirsfogel's Beziehungen zu Herberstein's Werken.
 Ein diluvialer Steppen-Iltis von Quedlinburg.
 Die Ursachen der Steppenbildung in Europa.
 Fossile Pferde aus deutschen Diluvial-Ablagerungen und ihre Beziehungen zu den lebenden Pferden.
 Über die Gebißentwicklung der Schweine, insbesondere über Verfrühungen und Verspätungen derselben, nebst Bemerkungen über die Schädelform frühreifer und spätreifer Schweine.
 Neue Beweise gegen die sog. Infektionstheorie auf dem Gebiete der Tierzucht.
 Die Herberstein'schen Abbildungen des Ur und des Bison. (Ein Beitrag zur Geschichte des europäischen Urrindes.) Mit 4 Tafeln.
 Über die Abstammung unserer Haustiere mit besonderer Berücksichtigung von Hund, Schwein und Pferd.
 Die Entwicklung des Gebisses bei Schwein, Schaf und Rind und die Altersbestimmung nach dem Gebisse.
 Dr. Roth's Ausgrabungen in oberungarischen Höhlen.
 Über *Bidens hostia*.
 Über die Originalität von Seneca's *naturales quaestiones*.
 Vervollständigte Liste der quaternären Faunen von Thiede und Westeregeln.
 Neue Notizen über fossile Lemminge.
 Ein Lößlager bei Mariaspring bei Göttingen.
 Ein *Spermophilus*-Skelett aus dem Diluvium des Galgenberges bei Jena.
 Über den Charakter der Quartärfauna von Thiede bei Braunschweig.
 Diluviale Wirbeltiere von Pösneck in Thüringen.
 Über *Cuon alpinus* foss. Nhrng. nebst Bemerkungen über einige andere fossile Caniden.
 Diluviale Reste von *Cuon*, *Ovis*, *Saiga*, *Ibex* und *Rupicapra* aus Mähren.
- Repertorium für Kunstwissenschaft. Bd. 20. Hft. 2.
 Centralblatt für Mineralogie 1904. Nr. 1.
 Geographische Zeitschrift 1895. S. 152—163.
 Landwirtschaftl. Jahrbücher 1884. S. 81—160.
 Landwirtschaftl. Jahrbücher 1888.
 Daselbst 1894. S. 673—678.
 Daselbst 1896. S. 915—933.
 Nachrichten aus dem Klub der Landwirte zu Berlin 1885.
 Nachrichten aus dem Klub der Landwirte zu Berlin 1892. S. 2340—2344.
 Zeitschrift für Ethnologie 1881. S. 96—109.
 Jahrbücher für klass. Philol. 1893. Hft. 1. S. 64—68.
 Daselbst. S. 718—720.
 Neues Jahrb. f. Mineral. etc. 1878. S. 845 f.
 Daselbst 1880. Bd. II.
 Daselbst 1880. Bd. II.
 Daselbst 1880. 2 Tafeln. Bd. II. S. 118—129.
 Daselbst 1889. Bd. I. S. 66—98.
 Daselbst 1889. Bd. I. S. 205—214.
 Daselbst 1890. Bd. II. S. 34—52
 Daselbst 1891. 2 Tafeln. Bd. II. S. 107—155.

- ber Wirbeltier-Reste von Klinge. (Vorläufige Zusammenstellung.) Neues Jahrb. f. Mineral. etc. 1895. Bd. I. S. 183—208.
- Über einen neuen Fund von Cratopleura-Samen in dem Lauenburger Torflager. Dasselbst 1895. Bd. II. S. 253—254.
- Über *Alactaga saliens* fossilis Nhrgr. (= *Alactaga jaculus* fossilis Nhrgr.) Dasselbst 1898. 2 Tafeln. Bd. II. S. 1—38.
- Gab es im vorgeschichtlichen Deutschland Steppen? Gaea 1877. S. 218—223.
- Die geographische Verbreitung der Lemmings in Europa jetzt und ehemals. Gaea 1879. S. 663—671. 712—726.
- Fossile Schneehühner in Deutschland. Natur 1879. Nr. 45.
- Die quaternären Faunen von Thiede und Westeregeln nebst Spuren des vorgeschichtlichen Menschen. Archiv für Anthropologie 1877. S. 359—398 und 1878 S. 1—24.

Deutsche Landwirtschaftliche Presse.

Über das Ur-Rind	1888 in Nr. 61/62.
Zur Altersbestimmung der Schweine	1888 „ „ 70.
„ „ „ „	1889 „ „ 48.
Zur Frage der Abstammung des Hausrindes	1889 „ „ 62.
Über das Vorkommen gestreifter Ferkel bei verschiedenen Rassen von Hausschweinen	1889 „ „ 100.
Neue Beobachtungen über die Gebißentwicklung der Schweine	1890 „ „ 35.
Haustiere der alten Peruaner	1890 „ „ 36/37.
Verschleppung und Überhandnehmen einer Gehäuse-schnecke	1890 „ „ 104.
Die Abstammung des Hausschafes	1891 „ „ 16.
Eine besondere Riesenhirschrasse aus der Gegend von Kottbus	1891 „ „ 89.
Wissenschaftliche Untersuchung über die älteren und jüngeren Torfmoore	1892 „ „ 69.
Ein Skelett des Urstieres von Brandenburg a. H.	1892 „ „ 73.
Notizen über Hamster und Ziesel	1893 „ „ 59.
Die Verbreitung des Hamsters in Deutschland	1893 „ „ 93.
Eine primitive Erdhacke aus der Vorzeit	1894 „ „ 86.
Untersuchung über den Schaden und Nutzen der Krähen	1896 „ „ 6.
Die Rippenzahl des amerikanischen Bison	1896 „ „ 57.
Pferde, Wagen, Schlitten aus dem 16. Jahrhundert	1897 „ „ 16.
Das Vordringen des Hamsters in manchen Gegenden Deutschlands sowie in Belgien	1899 „ „ 7.
Neue Notizen über die Verbreitung und landwirtschaftliche Bedeutung des Hamsters in Deutschland	1899 „ „ 42.
Neue Notizen zur Hamsterplage	1899 „ „ 90.
Das Horn eines Urstieres aus einem Torfmoore Hinterpommerns	1900 „ „ 12.

Zunahme der Hamster in der Ostpriegnitz nebst Bemerkungen über die durchschnittliche Zahl der Embryonen bei Hamster-Weibchen	1900 in Nr.	101.
Eine neue Baumschläfer-Art aus Tirol	1902 „ „	96.
Drei kleine, schwarzbrüstige Hamster Ostbulgariens und der Dobrudscha	1903 „ „	28.
Wann erscheinen beim europäischen Hausrind und beim indischen Zebu die Hörner?	1904 „ „	47.

Illustrierte landwirtschaftliche Zeitung.

Der Wisßmann'sche Fettsteiß-Schafbock des Zoologischen Gartens in Berlin	1898 S.	395.
Ein vierhörniger Fettschwanz-Schafbock	1898 „	440.
Die wilde Schraubenziege aus dem Suleiman-Gebirge	1898 „	513.
Der Wisßmann'sche Fettsteiß-Schafbock im Sommerhaar	1898 „	597.
Der Arni-Büffel	1898 „	784.
Pferde, Esel, Zebras und Verwandte aus dem Berliner Zoolog. Garten	1899 „	797.
Die in Amerika einheimischen Pferde-Species und ihr Verhältnis zum Hauspferde	1899 „	855.
Eine hahnenfedrige Italiener-Henne	1900 „	441.
Das schottische Moorschneehuhn	1900 „	941.

Wild und Hund.

Der Ruff'sche Riesenhirsch (<i>Megaceros Ruffii</i> Nhrg.)	1895 Nr.	31.
Einige Notizen zur Infektionstheorie	1896 „	21.
Die Verschiedenheit von Bison und Ur	1896 „	31/32.
Das Augsburger Bild eines Urstieres	1896 „	33.
Die Herberstein'schen Original-Holzschnitte des Ur und des Bison Meinungen (Hasenbandwurm)	1896 „	39.
Ein Urstierschädel von der Burg in Bromberg	1896 „	43.
Über Schlittknochen, insbesondere über einen solchen von der Burg in Bromberg	1896 „	50.
Siebmacher's Bild einer Urstierjagd	1897 „	7.
Siebmacher's Bild einer Urstierjagd	1897 „	13.
Subfossile Krone eines 16-Enders von Bandekow i. Meckl.	1897 „	37.
Jagdtierkunde (die normale Wurfzeit und Trächtigkeitdauer der Tümmlers)	1904 „	25.

Deutsche Jäger-Zeitung.

	Reh wild.	Bd.	S.
Über das Erstlingsgehörn des Rehbockes		6	507—511
Neue Notizen über das Kitzbockgehörn		7	169—171
Zur Altersbestimmung junger Rehböcke		8	653—655
Nochmals die Kitzbockfrage (Eine Antwort an Herrn Raoul Ritter von Dombrowski)		9	148—153

	Bd.	S.
Bemerkungen zu dem letzten polemischen Werke des Herrn Raoul Ritter von Dombrowski	9	282—284
Ein 14 monatlicher Rehbock mit Knopfspießeln	9	535
Junge Rehböcke mit Nasenbremsenlarven	9	486—487
Ein starker Gabelbock aus der Römerzeit, ein schwacher aus der Gegenwart	9	732
Über die Wurzelbildung der Zähne bei jüngeren u. älteren Böcken	9	732—733
Fortgesetzte Beobachtungen über junges Rehwild	10	712—713
Über die Gebiß- und Gehörnentwicklung eines zahmen Reh- bockes	11	252—253
Abnorme Setzzeiten bei Rot- und Rehwild	12	149
Neues Beispiel abnormer Setzzeit beim Rehwild	12	639—640
Neue Notizen über Gewichte von Schwarz- und Rehwild	12	656—657
Schädel eines 13 monatlichen Rehbockes mit Gabelgehörn und einem Haken	13	598
Das sibirische Reh. <i>Cervus pygargus</i>	17	41—42
Über angebliche Bastarde von Rehen	21	469—472
Abgestorbener, fast ausgetragener Fötus in einer Ricke	22	276
Zur Brunst des Rehwildes	24	287
Unterschied im Bau des Beckens bei Rehbock und Ricke	28	786

Damwild.

Messungen an Rot- und Damwildschädeln	24	717
Haken beim Damwild	24	424
Damwild mit Haken	31	24

Hirsch.

Hirschkalb am 29. Oktober bald ausgetragen	32	362
--	----	-----

Rentier.

Die Gebiß- und Geweihentwicklung der Rentierkälber	43	193
--	----	-----

Meersäugetiere.

Ein junger Braunfisch bei Crampas gefangen	10	58—59
--	----	-------

Robben.

Die Robbenarten der deutschen Küsten	7	313—316 337—342
Über die Nahrung unserer Robbenarten	7	389—393
Das Vorkommen der Ringelrobbe und der Kegelrobbe bei dem Ostseebad Misdroy nebst Notizen über ihre Jugend	8	25—28
Zur Altersbestimmung jüngerer Fischotter	8	533
Eine große männliche Kegelrobbe in Gefangenschaft	9	471—472
Über das Vorkommen von Seehunden bei Crampas	10	59
Ringelrobbe von Bohnsack bei Danzig	24	505
Die Grönlands-Robben von Dessau	24	194—195
Der starke Seehund von Wismar — eine Kegelrobbe	30	628
Eine Aricanha (Riesenfischotter)	35	843

	Bd.	S.
Eine Ringelrobbe erbeutet bei Misdroy	37	724
Die Wurf- und Begattungszeiten unserer Seehundsarten	39	378
Ringelrobbe bei Misdroy	39	717
Ein Seehund in der Havel	39	764 u. 811
Junge Kegelrobben von Misdroy	43	298
Neugeborene <i>Phoca vitulina</i> im Berliner Zool. Garten	43	365

Wildkatzen.

Über den Sohlenfleck am Hinterfusse der Wildkatze	8	557—558
Über eine Wildkatze von Andernach	9	23
Zum Sohlenfleck der Wildkatze	9	216—217
Über den Sohlenfleck der Wildkatze	9	384—385
Junge Wildkatze von Meisdorf a. Harz	10	178—179
Wieder eine junge Wildkatze von Meisdorf a. Harz	10	355
Wildkater vom Unterharz	12	150
Wildkatze oder Bastardwildkatze von Göttingen	12	296
Starke Holzkatze von Berneuchen	12	584
Alte weibliche Wildkatze von Taben a. d. Saar	14	515
Junge Wildkatze im Oktober	14	221
Wildkater von Hahnenklee im Harz	18	25
Starke Wildkatze von Harmuthsachsen	21	479
Starker Wildkater bei Trarbach a. d. Mosel	22	249
Starker Wildkater vom Harz	30	493
Bemerkung zum Sohlenfleck der Wildkatze	32	737
Sehr starke Wildkatze aus dem Donaudelta	40	583
1 weibliche Wildkatze von Traben a. d. Mosel nebst ihren 4 Jungen	41	342
Junge Wildkatze vom Unterharz	42	239
Ein angeblicher Wildkater von Pasewalk	42	428
Wildkatzen aus dem Unterharz und aus dem Waldeckschen	42	675

Luchs.

Der Luchs in Schweden	39	586
Der Luchs von Misdroy	39	698
Zähne und Schädel des europäischen Luchses	40	845

Bos und Elch.

Ein Urstier-Skelett von Brandenburg a. d. Havel	20	113—115
Ein Riesenhirsch-Skelett in Stuttgart nebst Bemerkungen über das Geweih von Amboise	20	241—244
Elch in Frankreich	20	370
Über Unterschiede an der Schädelgröße der Elche	24	595
Einige Messungen an amerikanischen Elchschädeln	25	687—689
Nachbildung des fossilen Riesenhirschgeweihes von Klinge	25	384
Eine interessante Riesenhirschschaufel aus der Provinz Posen nebst vergleichenden Bemerkungen	27	251—254
Ein angeblicher Riesenhirsch von Twistringten b. Bremen	27	482

	Bd.	S.
Ein Riesenhirschgeweih aus Ungarn	29	604
Fossile Elchreste aus Deutschland	41	634
Ein Urstiergehörn aus dem Lande Kehringen. (W = Waidwerk in Wort und Bild.)	6	273
Riesenhirsch.		
Angeblich vollständiges Skelett eines Riesenhirsches von Nordhausen	14	490
Ein eigentümliches Riesenhirschgeweih aus der Gegend von Cottbus	18	251—255
Riesenhirschgeweih aus dem Rhein bei Worms (Vorläufige Mitteilung	18	451
Ein merkwürdiges Riesenhirschgeweih von Worms a. Rh. (mit 3 Abbildungen)	18	571—575
Eine Riesenhirschschaufel aus dem russischen Gouvernement Grodno	32	681
Schwarzwild.		
Über Gebißentwicklung und Altersbestimmung des Schwarzwildes	10	241—244
Die Altersbestimmung des Schwarzwildes nach dem Gebiß und nach dem Gewicht	10	721—723 741—747 757—760
Die Herkunft der Schochwitzter Frischlinge (eventl. als Fussnote zum vorhergehenden Artikel)	10	803
Weitere Notizen über Frischlinge und Überläufer	11	157—160
Die Schochwitzter Überläufer sowie diejenigen des zoologischen Gartens in Berlin	11	423
Gewichte der Schochwitzter Überläufer	12	130
Nochmals der Überläufer von Grünaue	12	755
Hochbeschlagene Frischlinge	13	135—136
Einige Notizen über das Gewicht von Schwarz- und Rotwild mit und ohne Aufbruch	14	1013
Wiesel.		
Über die Jagdschädlichkeit des großen und kleinen Wiesels	10	480
Über die Jagdschädlichkeit des kleinen Wiesels	10	728
Über eine vermeintliche neue Wieselart	12	586
Wolf.		
Zwei Wölfe aus dem Hannöverschen und Trächtigkeitdauer des Wolfes	41	63
Zwei Wölfe aus der Lüneburger Heide von 1870/71	41	149
Verwilderte Hauskatze.		
Verwilderte Hauskatze geschossen	8	368
Verwilderte Hauskatze mit verkürzter Rute von Runkel a. d. Lahn	14	515

Verschiedenes:		Bd.	S.
Schwanzlose Hunde	10	247—248	
Zahlreiche Kreuzottern ohne Zickzackbinde in Pommern	19	446	
Ehemaliges Vorkommen der Saiga-Antilope in Westpr. W.	8	257	
Einiges über den Moschusochsen W.	12	21 u. 49	
Ein großer Bärenschädel von Bärwalde (Neumark) W.	13	51	
Dachs.			
Über die Trächtigkeitsdauer des Dachses	21	110—111	
Wie lange sind die jungen Dachse blind?	21	220	
Zur Tragezeit der Dähsin	24	812	
Drei Embryone aus einer Dähsin	35	12	
Die normale Ranzzeit und Trächtigkeit des Dachses	42	63	
Biber.			
Ein Zwergkäfer als Parasit im Balg des Bibers	23	142—143	
Eine neue Schmarotzermilbe unseres Bibers	27	14—15	
Biber im Spreewalde	25	564	
Hase:			
Hasen mit abnormen Schneidezähnen	10	195	
Bemerkung zu: wie ein Laie einen alten von einem jungen Hasen auf dem Markte unterscheiden kann	10	416	
Hase mit abnormen Nagezähnen	12	338	
Häsin mit scheinbarer Zwitterbildung	16	276	
Extrauterine Trächtigkeit einer Häsin	22	471	
„ „ „ „	24	97—98	
Beobachtungen über den Schneehasen	26	635	
Wie lange geht die Feldhäsin tragend?	41	212	
Kaninchen.			
Schwarzes Kaninchen von Brauchitschdorf	14	516	
Starkes Wildkaninchen aus Westfalen	42	289	
Schwarzfärbung beim wilden Kaninchen	43	411	
Abnorm gefärbte wilde Kaninchen W.	9	51	
Eichhörnchen.			
Wie sehen neugeborene Eichhörnchen aus?	40	811	
Ausländische Hirsche.			
Der Sumpfhirsch Südamerikas (<i>Cervus paludosus</i> Desm.)	8	261—266	
Die Gabelhirsche der südamerikanischen Kordillern W.	4	277	
Berichtigung zu: der Steinbock in der Sierra Nevada in Nr. 17 W.	4	234	
Weitere Beiträge zur Kenntnis des chilenischen Gabelhirsches W.	6	153	
Vögel:			
Schlankschnäbliger Tannenhäher bei Fürstenwerder erlegt	28	123	
Schlankschnäbliger Tannenhäher	28	233	

	Bd.	S.
Seidenschwänze und Schneeeulen in Ostpreußen	28	233
Eine Schneeeule und 2 Seeadler von der Insel Vilm	28	503
Würgfalk in Ostpreußen erlegt	33	210
Eine Raubseeschwalbe von der Insel Usedom	34	76
Vom Zuge des Tannenhähers	34	139 u. 171
Habichtseulen bei Wehlau i. Ostpr.	37	143
Zum Zuge der Steppenweihe	38	26
Gewölle der Krähen	38	786
Rauhfußbussard von Rolswick auf Rügen	40	244
Ringelgans im Binnenlande erlegt	40	85
Ein Trappenhahn von Wustermark	41	178
Unser Würgfalk von Auer in Ostpr.	41	130
Eine Raubseeschwalbe von Deep a. d. O.	41	737
Zahlreiche Kronschnepfen bei Misdroy	41	754
Polarseetaucher von Sotoken in Hinterpommern	43	346
Eine brütende Schellente vom Wolletz-See bei Angermünde .	43	448
Sperbereule von Cadinen (Kreis Elbing) W.	7	187
Bastard von März- und Schnatterende W.	9	50
Wo wurde der Truthahn gezähmt? Woher rührt der Name Turkay? W.	12	70
Eine <i>Sterna caspia</i> von Deep b. Kolberg W.	13	134
Eine Zwergtrappe in der Provinz Posen erlegt	10	395—396
Ein Seetaucher von Schildoch	12	317
Tannenhäher in Ost- und Westpreußen	22	80
Neue Notizen über das Auftreten des Tannenhähers	22	131
Zum Tannenhäherzuge	22	219 u. 262
Der Polartaucher als Brutvogel in Westpreußen	22	159—160
Der Polartaucher (Seetaucher) als Brutvogel in Hinterpommern	22	356
Zahlreiches Auftreten des rothalsigen Lappentauchers	23	229
Mageninhalt eines rothalsigen Lappentauchers	23	424
Rothalsiger Lappentaucher von Zossen	23	504
Tannenhäher in Ostpreußen	24	6
Steinadler in Ostpreußen erlegt	24	209
Habichtseule aus Ostpreußen	24	68
Verwilderte Haushühner	24	42
Bemerkung zu: weißer Birkhahn	25	404
Steinadler auf Rügen erlegt	25	90
Angebliche Schädlichkeit des Bussards :	25	8
Bemerkung zu: Schädlichkeit des Bussards	25	74
Nochmals der Polarseetaucher als Brutvogel in Westpreußen	26	93—94
Junge Schnepfe vom Westerwald	27	245
Wassergeflügel des Prierow-See bei Zossen	27	246—247
Eine Eiderente von Karlshagen in Pommern	28	503
Über die Nahrung des gemeinen Bussards	8	368
Über die Nahrung vom Rauhfußbussard und Hühnerhabicht .	42	190
Über Reste von Jagdtieren auf der Moorkultur-Ausstellung in Berlin (15.—21. Febr. 1904)	42	841

Verhandlungen der Berliner Anthropologischen Gesellschaft.

	Jahrg.	S.
Über Ausgrabungen diluvialer Tiere bei Westeregeln unweit Oschersleben	1875	6
Neuer Bericht über Ausgrabungen bei Thiede und Westeregeln	1876	
Über die boreale Säugetierwelt eines ehemaligen zwischen Halberstadt und Magdeburg gelegenen Steppengebietes	1876	
Über neue Funde in Thiede	1878	22. Juni
	1880	17. April
Über die letzten Ausgrabungen bei Thiede, namentlich über einen verwundeten und verheilten Knochen vom Riesen- hirsch	1882	2—8
Über die Höhle von Holzen am Ith (Kreis Holzminden) und ihre Bedeutung als mutmasslicher Schauplatz kanniba- lischer Mahlzeiten	1884	83—96
Über eine ethnologische Sendung aus Brasilien	1884	310—311
Über die quartäre Flora Deutschlands	1884	461—463
Über altgermanische Hundemumien und über Rassebildung bei den sogenannten Inka-Hunden	1885	518—521
Ein Gräberfund von Westeregeln und prähistorische Schmuck- sachen aus Hundezähnen	1886	37—42
Die Unterscheidung einer wahren und einer falschen Poly- dactylie	1886	275—277
Über das sogenannte Torfschwein	1888	181—187
Über <i>Bos primigenius</i> , insbesondere über seine Coexistenz mit dem Menschen	1888	222—231
Vereinzelt gefundene Hornkerne des <i>Bos primigenius</i>	1888	341—343
Eine Knochenharpune aus dem Moor von Barnow	1888	343
Über paläolithische Feuerstein-Werkzeuge aus den diluvial. Ablagerungen von Thiede bei Braunschweig	1889	357—363
Über Torfschwein und Torfrind	1889	363—369
Über altägyptische Katzen von Bubastis, Beni Hassan und Siut	1889	558—566
Über die bei Bubastis ausgegrabenen Tierreste	1890	123—125
Über eine anscheinend bearbeitete Geweihstange des <i>Cervus</i> <i>euryceros</i> von Thiede bei Braunschweig	1890	363—366
Neue Knochenfunde in den Höhlen bei Rübeland im Harz	1891	351—354
Über ein diluviales Pflanzenlager in der Gegend von Klinge bei Cottbus	1891	883—890
Die kleineren Wirbeltierreste aus der Grotte „zum Schweizers- bild“ bei Schaffhausen	1892	86
Die neueren faunistischen Ergebnisse der Ausgrabungen am „Schweizersbild“ bei Schaffhausen	1892	534—535
Über Bidens Hostia	1893	155—157
Fossile Löwen-Reste von Thiede, Rübeland, Schwarzfeld, Quedlinburg, Westeregeln und Hameln	1893	407—409

	Jahrg.	S.
Wurden Bären-Unterkiefer in der Vorzeit wirklich zum Zerschlagen von Knochen benutzt?	1893	573—574
Bemerkungen zu: einer durchbohrten Hacke aus den Beinknochen eines Urochsen	1894	115—117
Die angebliche Verwendung von Bären-Unterkiefern zum Zerschlagen von Knochen	1894	255—257
Über einen fossilen Menschenzahn aus dem Diluvium von Taubach bei Weimar	1895	338—340
Über einen diluvialen Kinderzahn von Predmost in Mähren unter Bezugnahme auf den schon früher beschriebenen .	1895	425—433
Über einen Molar aus dem Diluvium von Taubach bei Weimar	1895	573—577
Menschenreste aus einem Sambaqui von Santos in Brasilien unter Vergleichung der Fossilreste des <i>Pithecanthropus erectus</i> Dubois	1895	710—721
Über Dubois' <i>Pithecanthropus</i> -Reste	1895	738—740
Über einen nannocephalen Menschenschädel von Buckau bei Magdeburg	1896	405—406
Über das Vorkommen von Zwergen neben grossen Leuten in demselben Volke	1897	91—94
Über Herberstains Angaben betreffs der Samogiten	1897	379—385
Über einen bearbeiteten Astragalus einer Urkuh	1903	641—642

Zoologischer Anzeiger.

	Jahrg.	S.
Über ein Gebiß und Skelett von <i>Halichoerus grypus</i>	6	610—615
Über eine neue Art Wildschweine (<i>Sus longirostris</i> Nhr.) aus Südost-Borneo	8	347—353
Einiges über den Mindoro-Büffel. (<i>Bubalo mindorensis</i> Haide.)	13	448—451
Das Mindoro-Wildschwein	14	457—459
<i>Cricetus nigricans</i> in Ostbulgarien und Dagestan	17	147—150
Über das Skelett eines Hausschweines von den Liu-Kiu-Inseln	18	405—406
Über <i>Nesokia Bacheri</i> n. sp. (Vorläufige Mitteilung.) . . .	20	503—505
Über <i>Dolomys</i> nov. gen. foss.	21	13—16
Über <i>Cricetus Raddei</i> n. sp.	21	182—183
Über <i>Spalax graecus</i> n. sp.	21	228—230
Über <i>Cricetus Newtoni</i> n. sp. aus Ostbulgarien	21	329—332
Über <i>Spalax hungaricus</i> n. sp.	21	479—481
Über <i>Cricetus</i> , <i>Cricetulus</i> und <i>Mesocricetus</i> (n. subg.) . . .	21	493—495
<i>Microtus ratticeps</i> var. <i>Stimmingi</i> Nhr. aus dem Kreise Soldin, Reg.-Bez. Frankfurt a. O.	22	358—359
Nachtrag zu <i>Alactaga annulata</i> Milne Edw. aus dem Kentei-Gebirge	23	263—264
Über Schädel-, Gebiß- und Schwanzbildung von <i>Platycercomyx platyurus</i> Licht.	23	361—366
Über <i>Ctenomys Pundti</i> n. sp. und <i>Ctenomys minutus</i> Nhr. . .	23	420—425
Die Priorität des Genusnamens <i>Cricetus</i>	23	480

	Jahrg.	S.
Über <i>Ctenomys neglectus</i> n. sp., <i>Ct. Nattereri</i> Wagn. und <i>Ct. huanensis</i>	23	525—541
Die Zahl der Mammae bei <i>Cricetus</i> , <i>Cricetulus</i> und <i>Mesocricetus</i>	23	572—573
Die Zahl der Zitzen und der Embryonen bei <i>Mesocricetus</i> und <i>Cricetus</i>	24	130—131
Ein Schädel des <i>Rhinoceros simus</i> im naturhist. Museum zu Hamburg	24	225—228
Über <i>Dipus (Alactaga) aulacotis</i> Wagner	25	89—91
<i>Galictis Allamandi</i> Bell. aus Honduras	25	475—478
Über <i>Mesocricetus auratus</i> Waterh.	26	57—60
Über <i>Myoxus glis orientalis</i> n. subsp. und <i>Muscardinus avellanus</i> aus Kleinasien	26	533—534
Die geographische Verbreitung des Baumschläfers (<i>Myoxus dryas</i> Schreb.) und seiner Subspecies	27	42—46
Einige Beobachtungen über <i>Phocaena communis</i> Less., namentlich über die Wurfzeit dieser Art	27	713—715

Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin.

Nehring'sche Publikationen und andere betr.

	Jahrg.	Nr.	S.
Eine vorläufige Entgegnung auf Wollemanns Abhandlung über die Diluvialsteppe	1888	9	153—166
Über die gegen mich gerichtete Polemik Wollemanns hinsichtlich der pleistocänen Steppenfauna	1889	2	37—50
Über mein erschienenes Buch Tundren und Steppen	1890	8	147—148
Einige Bemerkungen zu Credners Arbeit über die geologische Stellung der Klinger Schichten	1892	9	158—164
Über J. D. Tscherskis Beschreibung der Sammlung posttertiärer Säugetiere aus dem Jana-Lande und den Neusibirischen Inseln	1893	2	59—60
Die Herberstainschen Original-Holzschnitte des Ur und des Bison	1896	8	141
Über M. W. Lyons Comparison of the Osteology of the Jerboas and Jumping Mice	1901	5	146—148

Varia zoologica.

Ein in der Gefangenschaft gezüchteter teckelbeiniger Hase	1886	10	141—143
Über die Herkunft des Meerschweinchens (<i>Cavia cobaya</i> Marcgr.)	1889	1	1—4
Kreuzungen von <i>Cavia aperea</i> und <i>Cavia cobaya</i>	1893	10	249—252

Conchylien.

Einige Notizen über Säugetiere und Flussmuscheln der Gegend von Piracicaba in Brasilien	1885	5	122—127
Über Conchylien aus dem Orenburger Gouvernement und ihre Beziehungen zu den Conchylien des mitteleuropäischen Lösses	1889	8	166—169

	Jahrg.	Nr.	S.
Das Vorkommen von <i>Helix candicans</i> Ziegl auf der Insel Wollin	1890	8	148—152
Najaden von Piracicaba in Brasilien	1893	6	159—167

Bos primigenius.

Über Atlas und Epistropheus des <i>Bos primigenius</i> . . .	1882	8	129—130
Über das Skelett eines weiblichen <i>Bos primigenius</i> aus einem Torfmoore der Provinz Brandenburg	1888		54—62
Über Riesen und Zwerge des <i>Bos primigenius</i>	1889	1	5—7
Über neue Funde, namentlich über <i>Elephas</i> -Molaren aus dem diluvialen Tortlager von Klinge bei Cottbus . .	1896	8	135—141
Ein Urstier-Schädel von der Burg in Bromberg	1896	9	151
Das Horn eines <i>Bos primigenius</i> aus einem Torfmoore Hinterpommerns	1900	1	1—10

Felidae.

Die Sohlenfärbung am Hinterfusse von <i>Felis catus</i> , <i>F. caligata</i> , <i>F. maniculata</i> und <i>F. domestica</i>	1887	3	26—27
Ein neuer Sumpfluchs (<i>Lynx chrysomelanotis</i> , n. sp.) aus Palästina	1902	6	124—128
Einige nachträgliche Bemerkungen über die Sumpfluchse von Palästina	1902	7, 8	147—148

Cervidae.

Das Vorkommen von Eckzähnen bei <i>Antilope saiga</i> , bei <i>Cervus capreolus</i> und anderen <i>Cervus</i> -Arten	1883	1	13—19
Über das fossile Vorkommen von <i>Cervus dama</i> , <i>Cyprinus carpio</i> und <i>Dreissena polymorpha</i> in Norddeutschland	1883	5	68—71
Die Cerviden der Gegend von Piracicaba in Brasilien .	1884	8	115—137
Über eine kleine Spießhirsch-Species (<i>Coassus Sartorii</i>) aus der Provinz Vera Cruz in Mexiko	1884	10	199—203
Über das Geweih eines <i>Furcifer chilensis</i> aus Süd-Patagonien	1885	10	188—190
Über <i>Furcifer chisensis</i>	1886	2	17—18
Über das Gebiß von <i>Cervus maral</i> Ogilby, sowie über <i>Cervus maral</i> foss.	1889	3	67—69
Über eine besondere Riesenhirsch-Rasse aus der Gegend von Cottbus, sowie über die Fundverhältnisse der betr. Reste (<i>Megaceros Ruffii</i>)	1891	8	151—162
Berichtigung über die Fundverhältnisse des Riesenhirsch-Gewehes von Klinge bei Cottbus	1891	10	190—191
Neue Notizen über <i>Cervus megaceros</i> var. <i>Ruffii</i> Nhrng. und über das diluviale Torflager von Klinge bei Cottbus	1892	1	3—8
<i>Furcifer chisensis</i> d'Orb. und <i>Cervus brachyceros</i> Philippi	1895	2	9—18
Über die Photographie einer unweit Bjelistock ausgegrabenen Riesenhirsch-Schaukel. (<i>Megaceros Ruffii</i> Nhrng.)	1899	1	4

	Myoxus, Mus.	Jahrg.	Nr.	S.
Einige Notizen über die Verbreitung von <i>Mus rattus</i> und <i>Mus decumanus</i> in der brasilianischen Provinz St. Paulo		1883	4	49—50
Über einige griechische Nager: <i>Mus epimelas</i> n. sp., <i>Crice-tulus atticus</i> n. sp. und <i>Myoxus nitedula</i> Wingei n. subsp.		1902	1	1—7
Über eine neue <i>Myoxus</i> -Species (<i>Myoxus intermedius</i> Nhrgr.) aus Tirol		1902	7/8	155—158
Über <i>Muscardinus avellanarius</i> und <i>Myoxus glis orientalis</i> , nov. subsp., aus Kleinasien		1903	4	
Über den grauen Baumschläfer (<i>Myoxus intermedius</i> Nhrgr.) der österreichischen Alpenländer		1903	1	1—3
<i>Muscardinus avellanarius</i> und <i>Myoxus glis orientalis</i> , n. subsp., aus Kleinasien		1903	4	

Canidae.

Über einige <i>Canis</i> -Schädel mit auffälliger Zahnformel . .	1882	5	65—68
Über einen Schädel von <i>Canis jubatus</i> Desm.	1884	7	107—114
Über eine große wolfsähnliche Hunde-Rasse der Vorzeit (<i>Canis fam. decumanus</i> Nhrgr.) und über ihre Abstammung	1884	9	154—165
Über Rassebildung bei den Inka-Hunden von dem Totenfelde bei Ancon in Peru	1885	1	5—13
Über die Schädelform und das Gebiß des <i>Canis jubatus</i> Desm. (= <i>C. campestris</i> Pr. Wied.)	1885	5	109—122
Eine neue Sendung mumifizierter Inka-Hunde von Ancon in Peru	1886	7	100—102
Über den Schädel eines <i>Canis jubatus</i> aus Argentinien .	1887	4	47—48
Über <i>Cuon rutilans</i> von Java und <i>Lupus japonicus</i> von Nippon	1887	5	66—69
Der Schädel eines <i>Canis jubatus</i> aus dem Chaco austral.	1888	1	4—8
Über das fossile Vorkommen von <i>Canis karagan</i> , <i>C. corsac</i> , <i>Felis manul</i> und <i>F. chaus</i> im Pliocän Mitteleuropas	1889	4	109—111
<i>Cuon alpinus</i> foss. aus dem Heppenloch in Württemberg	1890	2	19—21
Die ehemalige Verbreitung der Gattung <i>Cuon</i> in Europa	1891	5	75—78
<i>Cuon Bouretti</i> Harlé aus der Grotte von Malarand . .	1891	6	91—95

Phoca, Halichoerus, Lutra, Pteronura etc.

Über <i>Halichoerus grypus</i> Fabr.	1882	8	117—127
Über Gebiß und Skelett von <i>Halichoerus grypus</i> , sowie über die systematische Stellung der Gattung <i>Halichoerus</i>	1883	8	107—126
Über <i>Halarachne halichoeri</i> Allman, sowie über einige <i>Halichoerus</i> -Schädel	1884	4	57—67
Zwei Kegelrobben (<i>Halichoerus grypus</i>) des zoologischen Gartens in Berlin	1886	5	85
Über die Robben der Ostsee, namentlich über die Ringelrobbe	1886	8	119—124

	Jahrg.	Nr.	S.
Über <i>Lutra brasiliensis</i> , <i>Lutra paranensis</i> , <i>Galictis crassidens</i> und <i>Galera macrodon</i> . (S. auch unter <i>Galictis</i> .)	1886	10	144—152
Die Grayschen Fischottergattungen <i>Lutronectes</i> , <i>Lutra</i> und <i>Pteronura</i>	1887	3	21—25
Eine Pelzrobbe von Rio de Janeiro	1887	10	207—208
Ein neuer Fund von <i>Halarachne halichoeri</i> Allman. (Vorläufige Mitteilung.)	1895	4	50
Eine in der Mulde gefangene <i>Phoca groenlandica</i> und ihr in Dessau geborenes Junges	1896	5	63—66
Über <i>Lutra (Pteronura) paranensis</i> Rengger und ein lebendes Weibchen dieser Art	1900	10	221—228
Einige Notizen über die <i>Lutra (Pteronura) paranensis</i> des hiesigen zoologischen Gartens	1901	4	133—135

Cricetus. Mesocricetus.

Über <i>Cricetus nigricans</i> Brdt. und verwandte Arten	1898	3/4	21 u. 22
Einige Varietäten des gemeinen Hamsters (<i>Cricetus vulgaris</i> Desm.)	1899	1	1—3
Das Vordringen des Hamsters in manchen Gegenden Deutschlands, sowie namentlich in Belgien	1899	1	3—4
<i>Mesocricetus Newtoni</i> Nhrng. aus der Dobrudscha	1901	4	129—133
Neue Exemplare und neue Fundorte von <i>Mesocricetus Newtoni</i> Nhrng.	1901	6	153—157
Über das Vorkommen einer Abart des gemeinen Hamsters (<i>Cricetus vulgaris babylonius</i> n. subsp.) südöstlich von Bagdad	1903	7	360—361

Pferd.

Über den sogen. Wolfszahn der Pferde	1882	3	32—36
Einige nachträgliche Mitteilungen über den Wolfszahn der Pferde. — Über Ulna und Fibula der Equiden. — Über einige fossile Wildesel-Reste aus dem Diluvium von Westeregeln	1882	4	47—53
Über neue, bei Westeregeln gemachte Fossilfunde, sowie über die Vorgeschichte des Pferdes in Europa	1883		50—63
Über diluviale und prähistorische Pferde Europas	1884	1	1—7
Über einen <i>Hipparion</i> -ähnlichen Nebenhuft eines ostpreußischen Pferdes. (Vorläufige Mitteilung.)	1884	8	138
Über den Metacarpus eines sehr großen Pferdes aus dem Diluvium von Mosbach bei Wiesbaden	1885	16	187 u. 188

Botanik (foss.).

Die Verteilung der Pflanzen-Reste innerhalb des diluvialen Torflagers von Klinge	1892	10	212—220
Über die Gattung <i>Paradoxocarpus</i>	1893	2	52—59

Aves.	Jahrg.	Nr.	S.
Über diluviale Reste von Schneeeule und Schnepfe. (<i>Nyctea nivea</i> Daud. und <i>Scolopax rustica</i> S.)	1884	7	100—107
Die Heimat der gezähmten Moschus-Ente	1889	2	33—35

Zoogeographie.

Über das Vorkommen von <i>Alytes obstetricans</i> östlich der Weser	1887	4	48—49
Säugetiere von Wladiwostok in Südost-Sibirien	1889	7	141—144
Über Säugetiere der Philippinen, namentlich über <i>Phloeomys Cumingi</i> Waterh. und <i>Bubalus mindorensis</i> Heude	1890	6	101—108
Über <i>Phloeomys Cumingi</i> var. <i>pallida</i>	1890	8	153—154
Säugetiere von den Philippinen, namentlich von der Palawan-Gruppe	1894	8	179—193
Die heutige Verbreitung der Säugetiere in Palästina	1902	4	85—86
Über die geographische Verbreitung des <i>Pelecus cultratus</i> L. in Deutschland	1904	3	43—45

Meles.

Über Dachs, Wolf, Hirsch und Wildschweine Japans	1885	7	137—143
Über japanische Säugetiere, insbesondere über den japanischen Dachs und sein Verhältnis zu <i>Meles taxus</i>	1886	2	18—26
Über <i>Mogera robusta</i> n. sp. und über <i>Meles</i> sp. von Wladiwostok in Ostsibirien	1891	6	95—108

Fossile Nager.

Über eine fossile Siphneus-Art (<i>Siphneus arvicolinus</i> n. sp.) aus lacustrinen Ablagerungen am oberen Hoangho	1883	2	19—24
Fossile <i>Arctomys</i> -Reste vom Süd-Ural und vom Rhein	1887	1	1—7
Über das Vorkommen von <i>Arvicola oeconomicus</i> Pall. sp. im Diluvium von Thiede und Westeregeln	1888	5	80—85
Über fossile <i>Spermophilus</i> -Reste von Curve bei Wiesbaden	1889	2	35—37
Über <i>Spermophilus rufescens</i> foss. von Praunheim bei Frankfurt a. M.	1889	3	64—66
Über <i>Spermophilus rufescens</i> foss. und <i>Arctomys bobac</i> foss. von Türmitz im nördlichen Böhmen	1890	2	21—23
Über diluviale <i>Saiga</i> - und <i>Spermophilus</i> -Reste aus der Gegend von Bourg an der Gironde	1891	9	173—177
Über diluviale <i>Hystrix</i> -Reste aus bayrisch Oberfranken	1891	10	185—189
Fossile Skelette von Steppen-Nagern des nördlichen Böhmen. (Vorläufige Mitteilung.)	1897	8	137
Über Lemming-Reste aus einer portugiesischen Höhle	1899	3	55—57

Nesokia.

Über eine neue <i>Nesokia</i> -Species aus Palästina	1898	1	1
Eine <i>Nesokia</i> -Art aus der Oase Merro und eine solche aus dem Lande Moab	1899	7	107—111

	Jahrg.	Nr.	S.
Über <i>Meriones myosurus</i> Wagn. (rectius <i>Nesokia myosura</i>) aus Syrien	1901	9	216—219
Über <i>Nesokia gracilis</i> n. sp. von der Insel Ceylon	1902	5	116—120

Suidae.

Über den Schädel eines zwergartigen Schweines (<i>Sus scrofa nanus</i>) aus dem Torfmoor von Triebsees in Neu-Vorpommern	1884	1	7—14
Über eine neue Art von Wildschweinen (<i>Sus longirostris</i> n. sp.) aus Südost-Borneo	1885	5	127
Zwei Schädel des <i>Sus longirostris</i> Nhrig. von Borneo und Java	1886	5	80—85
Über die Form der unteren Eckzähne bei den Wildschweinen, sowie über das sogen. Torfschwein (<i>Sus palustris</i> Rüttimeyer)	1888	2	9—16
Über <i>Sus celebensis</i> und Verwandte	1889	10	196
Über einen Unterkiefer des Philippinen-Wildschweines	1890	1	8—11
<i>Sus Marchei</i> Huet und <i>Tragulus nigricans</i> Thos.	1894	9	219—226
Die Gaumenbildung von <i>Sus barbatus</i> und Verwandten im Vergleich mit der von <i>Sus verrucosus</i>	1895	4	45—49

Galictis.

Eine neue Grison-Art, <i>Galictis (Grisonia) crassidens</i> n. sp. aus dem tropischen Südamerika	1885	9	167—175
Die Artberechtigung des großen Grison (<i>Galictis crassidens</i> Nhrig. resp. <i>Allamandi</i> Bell.) neben dem kleinen Grison (<i>G. vittata</i> Bell.)	1886	4	43—55
Neue Notizen über <i>Galictis crassidens</i> , resp. <i>Allamandi</i> , sowie über <i>G. barbara</i>	1886	7	94—100
Über <i>Lutra brasiliensis</i> , <i>Lutra paranensis</i> , <i>Galictis crassidens</i> und <i>Galera macrodon</i> (S. auch unter <i>Lutra</i> !)	1886	10	144—152
Ein Tiger-Iltis (<i>Foetorius sarmaticus</i>) von Eskischehir in Kleinasien	1896	5	67
Über das Vorkommen von <i>Foetorius boccamela</i> in Rumänien	1901	8	177
Über <i>Galictis canaster</i> Nelson (<i>Gal. crassidens</i> Nhrig. und <i>Gal. Allamandi</i> Bell.)	1901	9	209—216
Über <i>Mustela foina syriaca</i> n. subsp. und <i>Mustela palae-syriaca</i> n. sp.	1902	7,8	145—147
Über <i>Foetorius sarmaticus</i> und <i>Spermophilus (citellus?)</i> von Konstantinopel	1902	7,8	148

Spalax. Arvicola ratticeps. Ctenomys. Alactaga.

Über eine <i>Ctenomys</i> -Art aus dem Rio Grande do Sul	1887	4	45—47
Über einige den Löß und die Lößzeit betreffende neuere Publikationen, sowie über <i>Alactaga jaculus</i>	1889	10	189—196

	Jahrg.	Nr.	S.
Mehrere neue <i>Spalax</i> -Arten. (<i>Sp. giganteus</i> n. sp. — <i>Sp. typhlus</i> Pall. var. <i>hungaricus</i> n. subsp. — <i>Sp. priscus</i> n. sp. — <i>Sp. kirgisorum</i> n. sp. — <i>Sp. Ehrenbergi</i> n. sp., <i>Sp. aegyptiacus</i> n. sp. — <i>Sp. intermedius</i> n. sp.)	1897	10	163—183
Gebiß- und Schädelunterschiede von <i>Alactaga elater</i> Licht. und <i>A. acontion</i> Pall.	1897	9	151—155
Einige Nachträge über die Species der Gattung <i>Spalax</i> .	1898	1	1—8
Berichtigung von Fundortsangaben einiger früher besprochenen Nager. (<i>Alactaga elater</i> Licht. — <i>Nesokia Bacheri</i> Nhrng.)	1898	3/4	22
Das Vorkommen einer Varietät von <i>Arvicola ratticeps</i> Keys. und Blas. bei Brandenburg a. d. H. und bei Anklam in Vorpommern	1899	3	57—59
Das Vorkommen der nordischen Wühlratte (<i>Arvicola ratticeps</i> Keys. und Blas.) in Ostpreußen	1899	4	67—71
Die geographische Verbreitung von <i>Alactagulus acontion</i> Pall. und <i>Alactaga elater</i> Licht.	1900	2	61—70
Über die Schädel von <i>Ctenomys minutus</i> Nhrng. <i>Ct. torquatus</i> Licht. und <i>Ct. Pundti</i> Nhrng.	1900	9	201—210
Das Vorkommen einer <i>Spalax</i> -Species in der Cyrenaica, sowie über <i>Spalax aegyptiacus</i> Nhrng. und <i>Sp. giganteus</i> Nhrng.	1900	9	210
Über <i>Alactaga Williamsi</i> Thos. vom Talysch-Gebirge und vom Großen Ararat	1901	5	145—146
Über <i>Dipus Schlüteri</i> n. sp. und einige andere Nager aus Palästina	1901	8	163—176
<i>Spalax Fritschi</i> sp. n. foss. aus der Antelias-Höhle am Libanon	1902	4	77—85
Über eine Springmaus aus Nordwest-Kleinasien (<i>Alactaga Williamsi laticeps</i> n. subsp.)	1903	7	357—360
Funde von Thiede, Westeregeln, Klinge, Taubach, Seveckenberg, Beni Hassan, Siut, Pößneck, belgischen Höhlen.			
Über neue bei Westeregeln gemachte Fossilfunde, sowie über die Vorgeschichte des Pferdes in Europa. . .	1883	4	50—63
Die Diluvialfaunen von Westeregeln und Thiede . . .	1888	3	39—44
Über altägyptische Tiermumien von Beni Hassan und Siut	1889	7	144—145
Über neue Funde aus dem Quartär von Thiede bei Braunschweig	1890	4	78—79
Neue Funde aus dem Gipsbruch von Thiede bei Braunschweig. (Vorläufige Mitteilung.)	1891	5	78—79
Neuere Beobachtungen in bezug auf das diluviale Torflager von Klinge bei Kottbus	1892	4	27—28
Ein fossiler menschlicher Milch-Backenzahn aus dem Diluvium von Taubach bei Weimar	1895	5	97
Die Fundschicht des menschlichen Molars aus dem Diluvium von Taubach bei Weimar	1895	8	152—153

	Jahrg.	Nr.	S.
Die pleistocäne Fauna der belgischen Höhlen	1897		74—77
Neue Funde diluvialer Tierreste von Pößneck i. Thüringen	1899	6	99—101
Neue Funde diluvialer Tierreste vom Seveckenberge bei Quedlinburg	1904	1	19—20

Recente Rinder.

Fossil: Ovibos, Saiga, Löwe, Biber, Kamel.

Über den Schädel einēs Franqueiro-Ochsen aus Brasilien	1888		91—99
Über den Einfluß der Domestikation auf die Größe der Tiere, namentlich über Größenunterschiede zwischen wilden und zahmen Grunzochsen. (<i>Poëphagus grun-</i> <i>niens.</i>)	1888	8	141
Löwen- und Biberrest aus der Provinz Brandenburg. Craniologische Unterschiede von Löwe und Tiger .	1899	4	71—74
<i>Ovibos</i> - und <i>Saiga</i> -Schädel aus Ostpreußen	1899	6	101
Ein <i>Ovibos moschatus</i> des hiesigen zoologischen Gartens	1901	4	135
Eine vorläufige Mitteilung über einen fossilen Kamel- Schädel (<i>Camelus Knoblochi</i>) von Sarepta an der Wolga	1901	5	137—144
Über lebende Moschusochsen, welche kürzlich nach Europa gebracht sind	1901	6	151—152

Zur Geschichte und Kritik der biologisch-historischen Literatur.

Von
Rud. Burckhardt, Basel.

II¹⁾.

Johannes Spix. Geschichte und Beurtheilung aller Systeme in der Zoologie nach ihrer Entwicklungsfolge von Aristoteles bis auf die gegenwärtige Zeit. Nürnberg 1811.

Es ist für die Biologiegeschichte keine nebensächliche Frage, wie sich ihr Objekt in natürliche Bestandteile gliedere. Die Geschichtswissenschaft zeigt uns ein zerrissenes Bild widersprechender Meinungen über diesen Punkt im allgemeinen mit dem Resultat, daß eigentlich jede Sonderdisziplin hierin ihre besonderen Maßstäbe anlegt. In der Religionsgeschichte z. B. wird das persönliche Erlebnis Einzelner der geschichtliche Hauptfaktor. Als anderes Extrem kann die Wirtschaftsgeschichte gelten, nach deren Normen der Einzelne nur Produkt allgemeiner Zustände ist.

Für uns gerade wäre nicht besonders schwer, in diesem Verhalten der geschichtlichen Methodik eine Sondererscheinung eines viel allgemeineren, in der Natur des Organischen bedingten Gegensatzes nachzuweisen. Augenblicklich muß hierauf verzichtet werden. Für die Biologiegeschichte ergibt sich nur die eine Mahnung, sich weder zu andern historischen Disziplinen in allzugroße Abhängigkeit zu begeben, noch auch die Geschichtsbetrachtung auf Gesichtspunkte zu orientieren, von denen aus der Biologie durch die anorganische Naturforschung, die Theologie und die medizinische Praxis befohlen

¹⁾ Art. I ist in Bd. I dieser Zeitschrift pag. 355—375 erschienen.

wird; ob mit Bewußtsein ihrer Vertreter oder ohne solches, ist dabei nebensächlich.

Es kann demnach nur eine untergeordnete Aufgabe sein, diese allzu häufigen und z. B. auch in der Gegenwart mächtig emporkuchernden Übergriffe darzustellen. Viel wichtiger ist dagegen, das Zustandekommen und die Entwicklung der ohne Rückhalt, gewissermaßen aus dem Zwiegespräch des Menschen mit der organischen Natur, entspringenden Biologie zu schildern, also die Erschließung der organischen Urkunden nach all ihren Seiten, die bewußte Assimilation derselben durch den forschenden Geist und endlich den wissenschaftlichen Ausdruck dieser Beziehungen, das System. Dieses, das System nämlich, ist wohl die eigentliche Quintessenz, in der sich der spezifisch neue Niederschlag der Forschung darstellt. Dabei ist aber nicht ausschließlich an die Klassifikation der Tiere als ganzer Individuen zu denken, die nach gemeiner Meinung als „das System“ gilt, sondern ebensowohl an die Systeme der Tiergeographie, der vergleichenden Anatomie und Physiologie, also die Systeme der Teile und der Funktionen. Man gestatte mir hier eine Zwischenbemerkung. Trotzdem noch von Niemandem und namentlich nicht in neuerer Zeit so nachdrücklich wie von mir¹⁾ betont worden ist, daß wir dem Begriff der biologischen Systematik diesen weitaus größeren Umfang zu geben und ihn nicht auf die Klassifikation der Tiere und Pflanzen zu beschränken haben, so haben Driesch und Wasmann das Gegenteil herauslesen wollen. Gerade als ob die bloß dialektisch und apologetisch theoretisierende Biologie, wie sie von beiden so stereotyp vertreten wird, auf diese Weise über die ihr unbequemen Tatsachen der Logik und Geschichte hinwegkommen könnte! Ich muß das betonen, weil es sonst wirklich den Anschein haben könnte, als verwechsle auch ich die Klassifikation mit der biologischen Systematik, wenn ich sie als den am besten geschichtlich verfolgbaren, aber damit nicht als logisch mehrwertigen Bestandteil zoologischer Wissenschaft betrachte.

Aus der Präponderanz der Klassifikation auch ist es denn verständlich, wenn die erste deutsche Geschichte der Zoologie von J. Spix, die den Vorwurf zur vorliegenden Studie bilden soll, in erster Linie die Geschichte der Klassifikation der Zoologie schildert, alle andern Gesichtspunkte ihr unterordnend. Wenige Wissenschaften dürften zu der Zeit, da das Werk von Spix erschien, eine Geschichte ihrer

¹⁾ Zur Geschichte der biologischen Systematik 1903.

Klassifikation besessen haben. Das mag darauf beruhen, daß kaum andere Objekte schon damals so sorgfältig klassifiziert waren wie tierische und pflanzliche Individuen, weil in der Lebewelt das individuelle Leben den Objekten selbst relativ scharfe Grenzen zieht. Spix selbst ahnte wohl kaum, wie sehr sein Beginnen wiederum logisch und historisch bedingt gewesen ist. Diesen Mangel ersetzt er durch die Frische, womit er seine Aufgabe in Angriff nimmt. Er empfindet die Lücke einer Geschichte der Zoologie, empfindet auch die geschichtliche Bedeutung der Systeme und wird dabei bald gewahr, „dass auch in der Geschichte der Zoologie, wie im Reiche der Thiere selbst, nicht blinde Willkühr, sondern gesetzmässige Nothwendigkeit herrsche und dass, wie in der Zeit überhaupt, so in der Entwicklungsfolge der bisherigen Systeme, kein Moment aus seinem Gefüge verrückt werden könnte“. Ja sogar die Geschichte der Systeme hängt „mit den gleichzeitigen Weltveränderungen zusammen; daher die Zoologiegeschichte zugleich mit der Weltgeschichte zu behandeln ist“. Aber die Geschichte trieb auch bald die Kritik der Systeme heraus. „Nachsicht daher einem jungen Manne, welcher der Beobachtung der Natur aus lauterem Sinne und bloss zur Befriedigung seines Triebes, die Natur kennen zu lernen, ergeben, seine wissenschaftliche Aufgabe auch kritisch ansehen zu müssen glaubte und über die Thaten von solchen Männern, wie Linné, Cuvier, Blumenbach, Latham, Lacepède, Fabricius, Lamarck, Ellis u. s. w. Urtheile zu fällen sich erkühnet, nicht, wie sie ihm seine Verehrung der Verdienste dieser Heroen, sondern die Geschichte selbst in die Hände liefert.“ Aber er verband Natur- und Literaturstudium; geistig ausgerüstet durch keinen geringeren als Schelling, kam er nach Paris zu Cuvier, „Männer, welche, statt Jünglingen von Trieb und Fleiss Hindernisse in die Bahn zu werfen, ihnen vielmehr grossmüthig alle Wege zur Ausbildung zu öffnen suchen“. In der Wissenschaft erblickt er keine Sisyphusarbeit. Seine Schrift kann zum Beweise dienen, „dass nicht nur an einem vollständigen und wahren Natursysteme nicht zu zweifeln ist, sondern dass sogar die künstlichen Systeme in der Zoologie als ebenso viele Richtungen und Standpunkte die Thiere nach allen Seiten bisher kennen lehrten und allmählig durch wechselseitige Verbesserung und Einverleibung zu dem einzigen wahren Systeme der Natur (*systema naturae*) sich umbilden“. „Gleich entfernt von mir sey auch jene der Beobachtung ebenso gefährliche Parthei unserer Zeit, welche durch leeres Grübeln, Analysiren und Spielen mit sophistischen hohlen Begriffen, die

Natur unter Gesetze zu bringen trachtet, selbst von Erfahrung verlassen immer, wie z. B. Professor Link, die Erfahrung im Munde führt und dieses fruchtlose Thun und Treiben für Empirie ausschreien mögte.“ Gewiß auch auf heutige Verhältnisse noch passend!

Der Inhalt der Spixschen Werkes umfaßt die logische Begriffsentwicklung zwischen der „Idee der Natur“ und der natürlichen Systematik. Eine erste Abteilung handelt „von den künstlichen Systemen im Allgemeinen“ und in zwei Teile zerlegt, nämlich in eine Periode des Keimens und eine solche des Grünens der Zoologie, folgt sie den Namen der Autoren. Eine zweite gliedert sich nach den Klassen des zoologischen Systems und steigt von der Mastodologia in acht Teilen bis zur Zoophytologia hinab, behält aber innerhalb eines jeden dieser Teile die chronologische Reihenfolge bei.

In der Einleitung bezeichnet Spix, ausgehend von der Einheit der Natur, die Wissenschaft von ihr als Physiologie und gliedert: Astronomie, Physik und Mineralogie, Phytologie, Zoologie. Die weitere Gliederung der Zoologie läßt Klarheit und Ausführlichkeit vermissen. Entgegen den Zeitstimmen, die die Gruppenbildung innerhalb des Systems als reine Kunstprodukte darstellen möchten, betont Spix deren relative Realität. Alsdann geht er dazu über, in einer logisch nicht ganz zulässigen, aber heute noch gebräuchlichen Art, natürliche und künstliche Systematik einander gegenüber zu stellen: „bei den künstlichen Systemen wird willkürlich ein beliebiger Theil zur Vergleichung durch alle Individuen hindurch herausgehoben und alle werden nach diesem Standpunkte geordnet.“ „Die sogenannte natürliche Methode soll daher nicht bloss an einer einzigen Erscheinung der Thiere haften, sondern alle Theile und Eigenschaften derselben beobachten, ihre Rangordnung und Edelheit, nach ihrem Bau und ihrer Bestimmung abmessen und in der nämlichen Ordnung, wie die Organe dieses einzigen Thieres, ebenso alle Thiere unter einander als zerstreute Glieder eines einzigen colossalen organischen Körpers articuliren.“ Diese Beurteilung und Bezeichnung der Systeme bedarf zunächst einer Erläuterung, da sie im Werke von Spix weiterhin zu schiefen logischen Perspektiven führt und außerdem bis in die heutige methodologische Terminologie Unklarheit erzeugt:

Künstlich ist ein System, wenn es auf Einteilungsprinzipien begründet ist, die nicht zum Wesen des Objekts gehören. Als Typus hierfür kann das System der Fixsterne gelten, bei welchem die willkürlich gewählten Einteilungsprinzipien der Sternbilder und

Sterngrößen gewählt werden. Natürlich ist ein System, wenn es möglichst vielseitig das Wesen des Objekts zum Ausdruck bringt und daher auch möglichst viele ihm entnommene Einteilungsprinzipien enthält, die seinem Wesen adäquat sind. Alle Systeme, welche daher als Einteilungsprinzipien solche der Form enthalten, sind bis zu einem gewissen Grade natürlich. Aristoteles vertrat gegenüber der Platonischen Schule die natürliche Klassifikation, wenn er die Dichotomie bekämpfte, aber seine Klassifikation war unvollkommen, nicht künstlich, wie Spix meint. Ebenso wird stets das Linnésche botanische System der 24 Klassen als künstlich bezeichnet, während es ein gemischtes ist. Natürlich ist daran, daß als Einteilungsprinzipien Form und in Zusammenhang damit Fortpflanzungsverhältnisse verwendet, künstlich dagegen, daß Zahlen zu ausschließenden Einteilungsprinzipien erhoben werden. Der Umtausch zwischen künstlichen und natürlichen Systemen findet nach Spix seine Analogie in der Entwicklung der menschlichen Sprache innerhalb des individuellen Lebens. Mit einer an die alte literarhistorische Schablone erinnernden Schilderung der Vorstufen biologischer Beobachtung und Spekulation schließt die Einleitung ab, bevor Aristoteles ausführlicher aufgenommen wird. Selbstverständlich ist Spix die voraristotelische Zoologie gänzlich verborgen geblieben. Ein Vorwurf ist ihm daraus jedoch nicht zu machen, da ja, wie unserer Besprechung von Carus zu entnehmen war, auch bei diesem Autor höchstens Ansätze einer Würdigung von Demokrit und Empedokles, sonst aber die ganze voraristotelische Zoologie fehlt. Beide teilen übrigens diesen Mangel sowohl mit Cuvier als auch mit A. v. Humboldt.

Die erste Abteilung beginnt mit Aristoteles. Es ist Spix zu verzeihen, daß er noch an die Erweiterung des Erfahrungsbereiches von Aristoteles durch die Munifizenz Alexanders glaubt. Dagegen wird er in bezug auf den Inhalt der zoologischen Schriften ihm in keiner Weise gerecht. Er beschränkt sich auf die Tiergeschichte, die er übrigens wahrscheinlich kaum aus eigener Anschauung kannte und aus der er einen Teil des Inhalts nur aufs Dürftigste angibt. Aber er kannte weder die Prinzipien der Klassifikation noch ihre begriffliche Entwicklung, wie sie Aristoteles zu entnehmen wäre. Diese Unkenntnis wiegt das Lob, das er ihm spendet, nicht auf, wenn er ihn bis auf Linné und Kant, den „Grund und Boden aller weiteren Ausarbeitung“, bleiben, wenn er ihn den Urheber nicht nur der Zoologie, sondern auch der ver-

gleichenden Anatomie sein läßt, wenn er ihm zugesteht, „daß er Zoologie nur durch Vereinigung der Physiologie und Psychologie zu begründen sich bestrebte — eine Aufgabe der alten zoologischen Weisen, über die sich unser Zeitalter kleinmüthig hinwegsetzt“. Einige Bemerkungen über alexandrinische Entdeckungen im Gebiet der Zoologie und über Tierkenntnis bei den Römern leiten hinüber zu Cajus Plinius Secundus. Ihm schreibt er irrtümlich die Einteilung der Tiere nach dem Aufenthaltsort zu, eine Ansicht, welche bis auf Gesner die herrschende blieb und von da mit der aristotelischen vermischt, bis auf Rajus sich forterbte, um alsdann den Wert des Mediums als eines Einteilungsprinzips auf Grund neuerer Erfahrungen zu diskutieren. Ein weiterer Paragraph behandelt die Verarbeitung der Anatomie durch Galen zu einem „Gebäude der Anatomie“. Leider werden wir aber mit der Struktur dieses Gebäudes nicht bekannt gemacht. Jetzt wendet sich Spix dem monotheistischen Zeitalter zu. „Der Weltgeist ließ für diesen Augenblick alles Uebrige im dunkleren Andenken und strebte nur jenen christlichen Keim zu pflegen, aus dem ein ganz neues Alter, nämlich das der Geister, emporsteigen sollte.“ Die Tieraufzählungen von Isidor von Sevilla, von Bischof Theobald leiten über zu Albert dem Großen, dessen innigen Zusammenhang mit Plinius Spix durchschaut. Auch Conrad von Megenberg und der „hortus sanitatis“ finden eine kurze Erwähnung. Eingeleitet durch eine Übersicht über Reisen, Entdeckungen und Erweiterung der Geographie beginnt die Neuzeit. Gesner, noch in grammatischem Betrieb der Zoologie befangen, klassifiziert alphabetisch und streicht den Menschen aus dem Tierreich, gibt aber doch Aristoteles vor Plinius den Vorrang.

Als weitere Wiedererwecker der Zoologie werden mit Recht neben ihm Wotton, Belon, Rondelet, Aldrovandi genannt. Spix behandelt Wotton mit mehr Verständnis als Aristoteles und hebt die aristotelischer Methode entsprungenen Resultate der Klassifikation von Wotton hervor, wie Zuteilung der Fledermäuse zu den Säugetieren, Abtrennung der Zoophyten u. a. m. An Aldrovandi werden Jonston und Charleton angeschlossen. Dann folgt eine gedrängte Übersicht über die Entstehung der vergleichenden Anatomie aus der menschlichen, wobei freilich die einzelnen Autoren mit sehr vereinfachten Angaben über ihre Verdienste abgefunden werden. Eingehender fällt die Würdigung der Reihe Ray, Linné, Klein, Buffon, Brisson, Cuvier aus, zwischen

die der Rest der neuzeitlichen Zoologen eingeordnet ist. Die ganze erste Abteilung ist, bei aller Mangelhaftigkeit, für den Umfang von 134 kleinen Seiten doch eine in ihrer Gesamtheit gute Orientierung über die allgemeine Zoologiegeschichte, wie sie jedenfalls zur Zeit von Spix anderweitig nicht existierte, wie sie höchstens in den damals noch unveröffentlichten Vorlesungen Cuviers in Paris zu haben war und wie wir sie auch entsprechend dem heutigen Stand der Wissenschaft umgemodelt nicht besitzen. Noch merkwürdiger und in der gesamten Haltung überhaupt einzigartig ist die zweite, umfangreichere Abteilung, welche die Systeme der einzelnen Tiergruppen zusammenhängend behandelt.

Diese Behandlungsweise hat einen großen Vorzug, nämlich den, daß der Umfang des behandelten Objekts keine wesentlichen Grenzverschiebungen erfahren hat, wenigstens innerhalb der Wirbeltierklassen. Außerdem wäre hier am ehesten für weitere zoologie-historische Untersuchungen der Faden wieder aufzunehmen, da die logische Umschöpfung der Klassifikation, wie am schönsten etwa aus den Einleitungen zu den einzelnen Wirbeltierklassen in Zittels Handbuch ersichtlich ist, nie ganz mit der historischen Tradition gebrochen hat und da also auch an diesem Punkte auf historische Interessen der Zoologen auch einigermaßen mag gerechnet werden.

Die Übersicht über die Entwicklung des *Säugetiersystems* gibt uns ein anschauliches Bild von der Verwirrung, die vor der Durchführung der Entwicklungslehre hier geherrscht hat. Weit entfernt, der Klassifikation förderlich zu sein, hat der Zuwachs an neuem Material und die Einführung neuer Dokumente, der Geographie durch Zimmermann, der Paläontologie und Anatomie durch Cuvier zunächst nur die herrschende Konfusion gesteigert. Daraus ersieht man am besten, daß die Betonung neuer wissenschaftlicher Prinzipien nicht von vornherein Früchte zu tragen braucht, gleichzeitig erklärt sich aus solchen Erscheinungen ein Teil des dumpfen Widerstandes, den die Fachmänner allen Bestrebungen nach methodischer Erweiterung und Verschärfung entgegenzusetzen pflegen. Von dem Standpunkt aus, den Spix einnimmt, konnte daher auch Linnés Säugetiersystem nicht so hoch eingeschätzt werden, wie wir es unbedingt einschätzen müssen, wenn wir uns auf das heute bekannte Material stützen. Andererseits hat speziell die Anatomie der Weichteile in der Säugetiersystematik eine Verschiebung zugunsten weniger wissenschaftlicher Klassifikation hervor gebracht, die auch heute noch nur successive durch die Paläonto-

logie überwunden wird. Nicht ganz unglücklich erscheint die Hoffnung von Spix am Ende dieses Abschnitts angebracht:

„Bald werden wir durch solche fortgesetzte Bearbeitung bei allen Nationen im Stande seyn, die Säugethiere der alten und neuen Schöpfung zu überschauen, die Lücken unter den noch lebenden durch die fossilen auszufüllen und alle diese Thiere als ebensoviele Glieder zu einem organischen Ganzen der Rede, wie sie es in der concreten Natur selbst sind, zu gestalten“, mit anderen Worten also: logische und genealogische Auffassung dieser Klasse zur Deckung zu bringen.

Das System der *Vögel* ist auch heute noch ein dunkles Gebiet der Systematik, was wunder, wenn auch jetzt seine Geschichte mehr einen Wechsel von Irrtümern als einen Fortschritt erkennen läßt, wie schon zu Spix Zeiten. Lösten sich doch immer und immer wieder vermeintliche Verwandtschaftsmerkmale in Konvergenzanalogien auf. und wie gering ist auch trotz allen Entdeckungen seit Spix das Wort, daß hier die fossilen Urkunden mitzureden hätten!

Spix irrt, wenn er die Bezeichnung *Amphibia* Aristoteles zuschreibt; sie stammt von Theophrast. Am interessantesten ist der herpetologische Abschnitt wegen der Aufzählung der wichtigsten Beschreibungen der *Reptilien*, wogegen die Behandlung ihrer Systematik nur beweist, welch beispiellose Willkür in der Beurteilung dieser Klasse so lange herrschen mußte, als alle paläontologischen Dokumente fehlten, oder nicht zu Rate gezogen wurden, und wie wenig auch die sorgfältigen anatomischen Bestrebungen der französischen Forscher wie Lacepède, Brogniart und Duméril hier das Richtige treffen konnten, weil sie nur auf lebendes Material gerichtet waren. Es war Linnés Verhängnis, daß er in einem Moment, wo man über die Zugehörigkeit der Schlangen zu den Reptilien sicher war, die Grenze nach den Fischen hin durch Einbeziehung der Knorpelfische in die Reptilien verwischte (X. Ausgabe).

Ein noch schlimmeres Kapitel ist die Systematik der *Fische*. Man kann ruhig behaupten, daß die einzige Unterscheidung von Aristoteles in Knorpelfische und Knochenfische bis heute ein gewisses Maß der Berechtigung behalten hat. Nach seinem Verhalten war die Ausscheidung der Cetaceen aus dem Kreis der Fische durch Linné die zweite bedeutendere Leistung, die jedoch durch die oben erwähnte Verwischung zwischen Fischen und Amphibien kompensiert wird. Erst Buffon zog die Knorpelfische wieder zu den übrigen Fischen. Alle anderen Untersuchungen, auf die die

Autoren so unendlich viel Mühe verwendet haben, alle Zwischengruppen sind untergegangen, wie sie entstanden sind. Aus Spix Darstellung erhellt nur das eine, wie unendlich viel geeigneter die Fische für vergleichend-anatomische Fortschritte sind, als für zoologisch-systematische.

Was nun die *Wirbellosen* betrifft, so habe ich schon anderwärts betont (koisches Tiersystem 1904), welch wichtiger Gradmesser für die Wissenschaftlichkeit der Zoologie in verschiedenen Zeiten ihre Abtrennung von den Wirbeltieren war. Schon die voraristotelische Systematik (Democrit, Hippokratik) war über diesen Punkt klar und die weitere Einteilung hat auch Aristoteles zunächst aus ihr entnommen. Das Mittelalter, Plinius folgend, gliederte die Wassertiere überhaupt den Fischen an und es war der Neuzeit beschieden, die Trennung allmählich wieder durchzuführen.

Noch mehr als bei den Fischen erhellt aus Spix sorgfältiger Darstellung der *Conchyliologie*, wie aller Scharfsinn auf ein lückenhaftes Material angewandt unnütz ist, wofern dem realen Zustande des Materials nicht Rechnung getragen wird. Sein Hinweis auf die Notwendigkeit, die Tiere selbst in gleich sorgfältiger Weise wie die Schalen zu untersuchen, ist auch heute noch nicht ganz überflüssig. Das Studium der Kapitel über *Entomologie* und *Helminthologie* wird Jedermann vollends die Überzeugung vermitteln, wie wenig die systematische Methodik aus ihrer Anwendung auf die Wirbellosen zu gewinnen hatte. Mochte auch die Abtrennung der *Zoophyten* durch Wotton, die der *Infusorien* durch Müller Taten sein, die dem heutigen Empiriker ungeheuer wichtig erscheinen, für die Vervollkommnung der zoologisch-systematischen Methode und damit auch für größere Wissenschaftlichkeit der Zoologie sind sie bedeutungsloser als die Entwicklung auch des kleinsten Zweiges der Säugetiersystematik. Ja, die fortschreitende Geschichte der Deskription niederer Wirbellosen lehrt uns vielmehr, wie wenig Fortschritte der Systematik gerade an die niedersten Formen des Lebens anknüpfen.

Spix versagt sich ein Schlußwort und gibt sich lediglich noch der Hoffnung hin, „daß auch in dem fossilen Vorkommen der Tiere, vom Zoophyten im ältesten Flötzgebirge an bis zu Katzen, Hunden, Bären in verschütteten Höhlen, den Schichten der Erde parallel die nämliche Stufenfolge herrscht, als diese göttliche architectonische Kunst der Natur durch vergleichende Anatomie und Zoologie an den noch lebenden Thieren hergestellt werden kann“.

Soll die wissenschaftliche Stellung von Spix in seiner Zeit präzisiert werden, so gehört er zur derjenigen Gruppe von Forschern, die, angeregt von den mächtigen Ideen der Naturphilosophie, sich der Empirie zuwandten und dabei nicht nur selbst fruchtbar wurden, sondern auch wiederum anregend hätten wirken können. Aber gerade da war der Punkt, wo Unreiferen so schwer fällt, anzuknüpfen. Es ist leicht, der spekulativen oder empirischen Richtung einer Schule à outrance zu folgen, aber schwer, den selbständigen Ausgleich von beiden Richtungen in sich zu vollziehen. Es mag erstaunlich scheinen, wenn wir Männer wie Oken, die Treviranus, J. F. Meckel, J. Ph. Walther, Heusinger, Burdach, C. G. Carus, Tiedemann und später Joh. Müller und C. E. von Baer zu einer Aussaat von Forscherindividualität gedeihen sehen, wie sie Deutschland weder vorher noch später erlebt hat. Rohe Empirie und ebenso rohe Spekulation überwucherte doch wieder. Spix ist jenem Kreise beizuzählen. Dank der großartigen Anleitung, die er sowohl nach der philosophischen, als auch nach der empirischen Seite hin genossen hatte, war es dem noch nicht Dreißigjährigen möglich, dieses Werk zu vollenden, das zu allen Zeiten ihm einen selbständigen Platz in der Geschichte der deutschen Wissenschaft sichern wird. Es mag für Fachgenossen nicht ohne Interesse sein, daß H. St. Chamberlain in seinem neuesten Werke (Immanuel Kant, München, Bruckmann 1906) das Werk von Spix als ein noch heute lesenswertes empfiehlt. In seiner Encephalogenese lehnt Spix sich an damalige Modespekulation an; man wird diese, seiner mehr spekulativen Tätigkeit entsprungenen Schrift keine große Bedeutung mehr zuerkennen. Mit Martius reiste er später nach Brasilien, nachdem er durch sein Kustodiat an der Münchener Zoologischen Sammlung offiziell zur Empirie verurteilt war. Man kennt den Ausgang. Reich mit Sammlungen naturhistorischer und ethnographischer Objekte beladen, kehrten die Reisenden zurück, Spix bereits mit zerrütteter Gesundheit. Ohne seine groß angelegten und weitsichtigen Pläne — Spix ist Begründer der Münchener paläontologischen Sammlung — durchgeführt zu haben, starb er sechs Jahre nach der Rückkehr im Alter von fünfundvierzig Jahren.

III.

**Oscar Schmidt. Die Entwicklung der vergleichenden Anatomie.
Ein Beitrag zur Geschichte der Wissenschaften. Jena 1855.**

Es hat den Anschein, als sei es sogar der deutschen Literatur auf dem Gebiete der Biologiegeschichte bisher vergönnt gewesen, nur Sekundäres zu leisten. Ein solches Allgemeinurteil drängt sich auf, wenn wir bereits an die dritte Hauptarbeit gelangen, die unser Gebiet betrifft und die, wie die früher besprochenen, ja noch mehr als jene, ein Torso geblieben ist. Eine innere Notwendigkeit dafür, daß die Geschichte der Biologie nicht der der Chemie, der Medizin, der Literatur, der Kunst Ebenbürtiges an die Seite zu stellen hat, liegt nicht vor. Es sei denn, daß es besonders schwierig sei, biologisch-empirische Übersicht über das Einzelwissen und Anwendung philosophischer und historischer Methode miteinander zu verbinden und weil diese Verbindung im Leben des Einzelnen erst spät fruchtbar, weniger dankbar scheinen mag, als die mehr augenfällige, bändefüllende ausschließlich empirisch orientierte Arbeit. Wie die Werke von Carus und Spix, so ist auch das von O. Schmidt ein jugendliches, der Ausdruck einer gewissen Selbständigkeit, die sich noch eigene Probleme stellt, dabei mit rasch Errafftem und wenig sorgfältig Verarbeitetem sich begnügt, um schließlich nach besserer Einsicht die Flinte ins Korn zu werfen. Im ganzen dachte sich wohl O. Schmidt sein Büchlein von 144 Seiten als eine Art von Ergänzung zum Spixschen Werke nach der vergleichenden Anatomie hin. Es war in ihm aus Interessen der Universitätsjahre herausgewachsen. Der Glanz von Cuviers umfassendem und geordnetem Wissen, dessen helles Licht in einem ganzen Diadem neben ihm erstrahlender Edelsteine der französischen Forschung am Jardin des Plantes sich brach, erweckte die Frage nach der Herkunft dieses Lichts und konnte wohl einen jungen Mann von Schmidts Begabung und offenem Sinne beunruhigen und in seinem Innern volle Teilnahme für die Geschichte der vergleichenden Anatomie erzeugen.

Anstoß und Grundlage zu geben, ist sein Zweck. Er gibt von vornherein zu, seine Arbeit sei der Erweiterung bedürftig. Er beabsichtige keine Geschichte der vergleichend-anatomischen Entdeckungen zu geben, nimmt aber „das Verdienst in Anspruch, zum ersten Male eine Darstellung des Entwicklungsganges der vergleichenden Anatomie gegeben zu haben“; er hofft, daß nicht nur

die Fachgenossen „darin die Erfüllung eines Desiderates sehen, sondern daß man auch von einem allgemeinen wissenschaftlichen Standpunkte ihm die Teilnahme nicht versagt“. Beide Hoffnungen sind indes nicht in Erfüllung gegangen und das Verdienst der „Erstmaligkeit um jeden Preis“ ist gewiß ein mäßiges. Von den zwei Einwürfen, die Schmidt a limine ablehnt, ließe man wohl den, daß er keine Geschichte der Entdeckungen geben will, gerne fallen. Wer einigermaßen das Wesen unserer Wissenschaft kennt, weiß, welch untergeordneten Rang Entdeckungen gerade in ihr einnehmen. Als ob Entdeckungen Merkmale eines Denkprozesses sein könnten! Der andere Einwurf, den Schmidt gewärtigt, aber ablehnt, ist der, daß er nicht mit Aristoteles den Anfang mache. Das ist ein Vorwurf, dessen Gewicht er wohl spürt. Wie weit Aristoteles für die zoologische Systematik maßgebend gewesen sei, dafür verweist er auf Spix, der, unsern obigen Ausführungen zufolge, Aristoteles doch auch nur oberflächlich gekannt hat. Die vergleichende Anatomie aber lehne sich nicht an Aristoteles an, sondern arbeite „sich unabhängig von der von ihm schon gehandhabten Methode empor, ist deshalb auch ohne besondere Rücksicht auf ihn verständlich, sobald man nur die Hauptgesichtspunkte seiner Anordnung kennt.“ Brandis, der Philosophiehistoriker, hat hier freilich gleichzeitig besser Bescheid gewußt. Die ganze Art von Schmidts Urteil verrät natürlich nur die tiefste Unkenntnis und folglich auch gegenüber Spix eine unerlaubte Kritiklosigkeit. Der Vorwurf, dem Schmidt präsumtiv entgegentritt, bleibt also nicht nur zu Recht bestehen, sondern er ist in verschärftem Maße zu erheben, weil die Nichtberücksichtigung lediglich der Unwissenheit von Schmidt entsprang, nicht aber einer Kritik, wie er sie durch obigen Satz vorspiegelt. Ja, es gesellt sich zu ihm ein zweiter, der Schmidt nicht erspart werden kann. Wer die Geschichte einer Wissenschaft schreiben will, muß wissen, welche Stellung sie im Organismus der Wissenschaften überhaupt einnimmt, er muß ihren Umfang und Inhalt als Teil im Ganzen und als Ganzes, das in organisch verbundene Teile gegliedert ist, kennen und abzuschätzen wissen. Solcher Einschätzung entsprang naturgemäß das Bedürfnis bei Spix, seinen historischen Ausführungen ein logisches Kapitel voranzusetzen. Noch nötiger als für die zoologische Klassifikation wäre dies aber bei einer vergleichenden Anatomie und deren Geschichte. Hier zeigt schon die widersinnige Bezeichnung dieser Wissenschaft den Ab-

grund methodischen Unvermögens, über den in unserer unreifen Wissenschaft Übereinstimmung von Tradition und Konvention dem Einzelnen hinweghelfen. Anatomie heißt Auflösung eines organischen konkreten Tatbestandes in seine natürlichen Teile, also „Analysis situs“, um mit Leibniz zu reden. Sie ist eine Analyse. Vergleichen das Gegenteil; es ist eine Synthese abstrakter Art, oder wenigstens die Basis eines solchen, ein Begriff, der mit dem der Anatomie garnicht zusammengespannt werden kann, am allerwenigsten im Verhältnis eines Adjektivs. Oder können wir etwa analog von „bestimmender Ausdehnung“, von „zerstörendem Aufbau“ reden? All das und noch mehr dazu hat Schmidt offenbar nicht einmal gefühlt, geschweige denn, daß er eine logische Analyse zur Basis seiner Geschichte gemacht hätte. Auf diesem Punkte liegen die schwersten Schäden des Büchleins. Andererseits hat es für den völlig Unwissenden das Anziehende oberflächlicher Darstellung, und dieser Reiz wird noch dadurch erhöht, daß Schmidt geschickt gewählte Proben der von ihm benutzten Schriftsteller in einem längeren Anhang widergibt, Belegstellen, die geeignet sind, Interesse zu wecken.

Die Beschaffenheit der einschlägigen Literatur ist nämlich eine eigentümliche. Die Hauptwerke für die vergleichende Anatomie dürften nur auf ganz großen Bibliotheken vollständig zu finden sein. Severinos *Zoologia democritaea* ist selten, Collins kommt seit Jahren nie in unsere antiquarischen Kataloge, ebenso Vicq' d'Azyr. Mit die besten und originellsten vergleichenden Anatomen haben wenig geschrieben, namentlich wenig Zusammenfassendes, so Perrault, Hunter, Kielmeyer, Hannover. Das geschichtliche Material ist vielfach in der reichen normal- oder pathologisch-anatomischen und zoologischen Literatur zerstreut. Die vergleichend-anatomisch ausgezeichneten Verallgemeinerungen aus der deutschen Naturphilosophie verstecken sich unter einem Wust von philosophischer Spekulation, der kaum zu durchdringen ist. Solche Umstände sind begreiflicherweise schon ungünstige Bedingungen für das Studium der Geschichte einer Wissenschaft. Schmidt macht nun einige der namhaftesten Schriftsteller in verdienstvoller Weise zugänglich und dafür dürften ihm die meisten Leser dankbar sein. Eine auch nur einigermaßen abgerundete Bearbeitung seines Themas ist ihm jedoch nicht gelungen.

Schmidt beginnt mit M. A. Severino und einer Analyse von dessen *Zootomia democritaea* (Nürnberg 1645), „um an einen Namen anzuknüpfen“. Ein Anfang, wie er ihn hier setzt, ist ein

durchaus willkürlicher. Es müßte nicht zu schwer fallen, Severinos Anteil von dem seines Lehrers Jasolinus, eines Epiroten, ferner von dem Ingrassias auszuschneiden, ganz abgesehen davon, daß Severinos Tätigkeit in die Zeit des Emporblühens der italienischen Aristotelik fällt. Man würde richtiger Severino als denjenigen Ausläufer der italienischen Anatomie des XVI. Jahrhunderts betrachten, welcher sich der Durchführung der anatomischen Technik an einer Menge von Tieren befleißigte, dabei erst noch ohne zu wissen, was im Norden unterdessen in ähnlicher Richtung geschah.

Nebenbei weist Schmidt darauf hin, daß die Bezeichnung *Anatomia comparata* zuerst von Fr. Baco gebraucht worden sei. Es mag heute von größerem Interesse sein als zu Schmidts Zeiten, daß Baco darunter die Vergleichung individueller Variation und krankhafter Abweichungen verstand. Hätte doch von vornherein die vergleichende Anatomie einen anderen Charakter angenommen, wenn sie stets von dieser erst spät errungenen und anerkannten Basis ausgegangen wäre, auf der die heutige Morphologie steht, die erst nach langen Umwegen wieder dazu gekommen ist, das sich Zunächststehende zuerst zu vergleichen. Daß bei der Unkenntnis Schmidts über die Grundlagen, die Severino zu Gebote standen, sein Erstaunen über die Naivität dieses Anfanges groß bleibt, ist nicht besonders wunderbar und bedarf keiner weiteren Analyse. Ohne Rücksicht auf höchst beachtenswerte morphologische Fakta, z. B. die Vergleichung des Vogelskeletts mit dem der Säugetiere durch Belon, die vergleichende Entwicklungsgeschichte der Bologneser Schule u. s. w., wendet sich Schmidt Willis zu, um ihn wegen einiger gehöriger Galenismen, die natürlich Schmidt als solche nicht zu beurteilen weiß, zu bewundern. Ebenso entgeht ihm begreiflicherweise der Aristotelismus in Perrault.

Im zweiten Kapitel läßt er F. Redi mit einigen Ausfällen Epoche machen, Valisneri kommt nur als Zeuge für Redis feine Bildung vor. Von Malpighi berichtet er Äußerlichkeiten. Swammerdam schildert er nach der von Boerhave verfaßten Biographie. Anscheinend kommt auch Leeuwenhoeck kurz zur Sprache, dann die Sammelwerke von Blaes und Valentini. Wenn er weiterhin findet, Haller habe durch Hebung der Physiologie beinahe nur indirekt Bedeutung für die Entwicklung der vergleichenden Anatomie erlangt, es lasse sich aber „im Einzelnen wenig über seine positiven Leistungen in der vergleichenden Anatomie berichten“, so beweist er wenig Kenntnis von Hallers Werken selbst. Daß

Buffons Mechanismus sich von der voraufgehenden französischen Physiologie ableitet, weiß Schmidt nicht. Auch war Buffon nicht der einzige, der morphologische und physiologische Einheit verwechselt hat, wie man nach Schmidt glauben könnte. Das geschieht vielmehr täglich und passiert Jedem, der sich dieser Klippe nicht bewußt ist und nicht merkt, daß ihre Überwindung einer der wesentlichsten Zeichen der Vervollkommnung organischer Naturbetrachtung ist. Camper, der unruhige, vielseitige, geistreiche, künstlerische, wird mit ausgesuchter Vorliebe behandelt, auch ausführlicher als irgend ein andererer vergleichender Anatom durch Schmidt eingegliedert. Mit Al. Monro d. J. und einer kurzen Notiz über Blumenbach schließt das Kapitel.

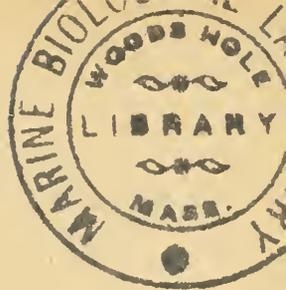
Zur Beurteilung von Schmidts Darstellung Vicq d'Azyrs und Kiehmeyers fehlt mir die Vorkenntnis von deren Werken, die ich bisher nie im Original einzusehen Gelegenheit gehabt habe.

Was Schmidt über Et. Geoffroy vorbringt, verrät ebensolche Unkenntnis von der ganzen Breite der empirischen Verdienste Geoffroys, wie auch von seiner historischen Bedeutung. Um so wunderlicher nimmt sich die Zurückweisung von Geoffroys Schädellehre aus, als kein kritischer Osteologe heute finden wird, die Grundlage, auf der O. Schmidt fuße, sei acceptabel. Da zeigt sich auf's deutlichste, wie fatal und unwissenschaftlich es ist, einen Forscher nach dem Stand späteren Wissens zu beurteilen. Hier gibt es nur einen Maßstab, der wissenschaftliche Gültigkeit beanspruchen darf: nur das **Verhältnis** des Forschers zu seinem Stoff, nicht dasjenige der Gegenwart zu demselben Stoff muß und darf historischer Beurteilung zugrunde gelegt werden. Für Oken zeigt er einen gewissen bon sens, ohne jedoch im Verständniss für ihn tiefer zu dringen. Wie die Generation O. Schmidts empfand, wie ihr Darwin und Haeckel erscheinen mußten, das versteht sich am besten aus den Worten, womit das Kapitel schließt: „... daß es wünschenswert wäre, ein neuer philosophischer Greifein träte auf, um das Vorhandene nach berichtigten Gesichtspunkten zu ordnen, und einer folgenden Generation abermals Gelegenheit zum Kampf, das heißt, zur Bereicherung der Wissenschaft zu geben.“

Cuvier wird mit viel Liebe, aber auch ohne eigentlich historisch erfaßt zu sein, verarbeitet, Schmidt stand ihm zeitlich und traditionell noch viel zu nahe. J. F. Meckel erledigt er kurz und nicht treffend, verzichtet auch außerdem auf jede Berücksichtigung

auch der hervorragendsten Zeitgenossen von Oken und Meckel z. B. C. G. Carus, Tiedemann, Treviranus etc., damit in derselben resoluten Einseitigkeit beharrend, auf die er von Anfang an abgestimmt war. Was er im Abschluß voraussagt, ist heute erfüllt: „wir sind nahe daran, in ein Extrem umzuschlagen und so in Entwicklungsgeschichte (er meint Embryologie) aufzugehen, daß man mehrfach den Versuch gemacht hat, die Grundzüge des Tiersystems nur der Entwicklungsgeschichte zu entleihen“. Aber auch schon damals fand er Grund zu der Klage, daß aus der vergleichenden Anatomie „in den letzten Jahrzehnten über der Freude und dem Eifer in den Detailentdeckungen die leitenden Ideen mehr und mehr geschwunden waren“. Wie viel mehr hätte er ihn heute gehabt! Hat doch R. Hertwig neuerdings ähnlichen Stimmungen in seinem Votum an der Hamburger Naturforscherversammlung Ausdruck verliehen.

Auch O. Schmidt kam zu keiner Überarbeitung dieses Versuches, der bei aller Unvollkommenheit doch eine originelle Ader verriet, ein Ringen nach Bewußtheit, wo eine weniger wissenschaftliche Nachwelt Aufgaben nicht einmal mehr zu sehen imstande ist.



Die systematische Stellung und Einteilung der Myriopoden.

Anschaungen und Erfahrungen 1758—1905.

Von

Dr. Curt Hennings, Privatdozent der Zoologie,
Rostock i. M.

Seit der Zeit, da es überhaupt in der Zoologie eine wissenschaftlich begründete Systematik gibt, haben wohl wenige Tiergruppen in der Auffassung der Systematiker derartige Wandlungen durchgemacht, wie die Myriopoden: bei Linné 2 Gattungen mit 9 resp. 7 Arten, sind sie heute auf 4 Klassen verteilt, die 2 verschiedenen Cladi angehören!

Die Entwicklungsgeschichte des Myriopoden-Systems ist vielleicht nicht ohne Interesse, zumal sich in ihr die verschiedene Auffassung widerspiegelt, die im Wechsel der Zeiten über das ganze Phylum der Arthropoden herrschte. Rein historisch betrachtet, können wir diese Entwicklungsgeschichte in 3 Perioden gliedern, die erste von Linné 1758 bis zur Auffassung einer selbständigen Klasse durch Leach 1814, die zweite von 1814 bis zur Beendigung der ersten systematischen Durcharbeitung der Gruppe durch Latzel 1884, und die dritte von 1884 ab: Ausbau der feineren Systematik und Auflösung in vier koordinierte Klassen.

Aus rein praktischen Gründen, um sonst unvermeidlichen Wiederholungen zu entgehen, wollen wir jedoch das Thema hier etwas anders disponieren.

I. Von Linné bis zur Aufstellung einer eigenen Myriopodenklasse.

Bei Linné [1758]¹⁾ bilden bekanntlich die Insekten die V. Tierklasse; ihre siebente und letzte Ordnung sind die Apta; hier umfassen die Myriopoden in der letzten (dritten) Gruppe, welche durch „pedibus pluribus, capite a thorace discreto“ charakterisiert wird, die beiden Gattungen Nr. 242 und 243: *Scolopendra* und *Fulus*, beides Namen, die er dem Aristotelischen Werke *περὶ τὰ ζῶα* entnahm. Scopoli [1763], dem wir die erste entomo-geographische Studie, eine Kärnther Entomologie, verdanken, teilt die Insekten mehr nach äußerlichen Merkmalen ein; unter seinen *Insecta pedestria* finden wir auch Tausendfüßler aufgeführt.

Hatte Linné das Hauptgewicht auf das Vorkommen und die verschiedene Ausbildung der Flügel als des vornehmsten Charakteristikums der Insekten gelegt, so betonte Fabricius — wie es heißt, von seinem Lehrer Linné selbst dazu angeregt — vor allem die großen Unterschiede im Bau der Mundwerkzeuge. Sein erster Versuch einer systematischen Übersicht [1775], der ebensowenig glücklich war, wie einige folgende (— sie sollen daher auch hier unberücksichtigt bleiben —) teilte die Linné'schen *Insecta* in 8 Ordnungen, deren fünfte als *Unogata* neben den Myriopoden auch die Arachniden und einen Teil der Hexapoden umfaßt (also den Apta Linné's minus *Crustacea* entspricht). Während Fabricius wenigstens die Gesamtheit der Myriopoden ein und derselben Gruppe einordnet, wies sie P. Rossi (Rossius) [1790] in seiner „etrurischen Fauna“ ohne rechte Begründung zweien der Fabricius'schen Ordnungen, den *Unogata* und den *Synistata* zu. In einer späteren Arbeit läßt übrigens Fabricius [1793] sein System fallen und stellt für die Tausendfüßler nebst einigen Isopoden die Gruppe der *Mitosata* auf.

1) Eine fast vollständige Bibliographie der Myriopoden von Linné bis zum Jahre 1884 gibt Latzel in seinem klassischen Werk: „Die Myriopoden der österreichisch-ungarischen Monarchie II. Bd. Wien 1884“; die wenigen, von ihm übersehenen Schriften führt Karsch: *Zoolog. Anzeiger* VIII. Bd. 1885 und Berlin. *Entomol. Zeitschr.* XXX. 1886 an. — Um das beigefügte Literatur-Verzeichnis nicht zu sehr anschwellen zu lassen, gebe ich dort nur die Arbeiten seit 1884, und diese auch nur, soweit sie sich speziell mit der Phylogenese und Systematik der Myriopoden resp. ihrer Klassen beschäftigen, bei ihnen allein ist im Text die Jahreszahl in () beigefügt. Die übrigen Arbeiten, d. h. also einmal alle vor 1884 publizierten, dann aber auch alle diejenigen, deren Autor sich ohne eine eigene Meinung zu äußern, an einen anderen Forscher anschließt (Lehrbücher z. B.) zeigen die Jahreszahl in [].

Nur wenige Jahre danach erschien die erste Studie Latreille's [1796], dieses „scharfsinnigsten und ersten entomologischen Systematikers aller Zeiten“, wie ihn Gerstäcker nennt. Hier werden die Insekten (noch immer im Linné'schen Sinne!) zum erstenmal nicht nach der verschiedenen Ausbildung eines einzigen Körperteils eingeteilt, sondern unter Berücksichtigung der ganzen Organisation. Auf diese Weise kommt Latreille zu 14 Ordnungen, deren letzte unter dem hier zuerst auftretenden Namen Myriapoda¹⁾ außer den Tausendfüßlern auch Isopoden umfaßte.

Eine Kombination des Linné'schen Systems mit dem des Fabricius, wie sie Illiger [1798] durch die Aufstellung der Insecta aptera mitosata versuchte, bedeutet hiernach einen entschiedenen Rückschritt.

Ebensowenig erfolgreich war der Weg, den Fabricius [1799] in seiner letzten entomologisch-systematischen Veröffentlichung einschlägt: er teilt die Insecta nicht mehr in Ordnungen, sondern in (dreizehn) Klassen, deren VI. (zwischen den Odonaten als V. und den Unogaten = heutigen Arachnoideen als VII.!) seine schon früher aufgestellten Mitosata bilden.

Trotzdem erwies sich der Gedanke, Linnés Insecta nicht mehr als einheitliche Klasse zu behandeln, sondern aufzulösen, als äußerst fruchtbar. Durch vergleichend-anatomische Studien gelangte zunächst Cuvier [1800] dazu, an Stelle der einen zwei Klassen, die Crustacea und die Insecta, zu setzen, welche letztere unseren Hexapoden + Arachnoideen + Myriopoden entsprechen. Kurz darauf entfernte Lamarck [1801] auch die Spinnentiere aus ihrer bisherigen Stellung, indem er sie den beiden Cuvier'schen Klassen koordinierte.

Latreille [1802—1805] schloß sich zunächst an Cuvier an und subsummiert die Myriopoden unter die Insekten, dann aber [1810] nimmt er Lamarck's Dreiteilung an und nennt unsere Tiere Arachnida Myriapoda, um bald darauf [1817] zu seiner vorigen Auffassung zurückzukehren.

1) Der Name Myriapoda ist zweifellos falsch gebildet, mag er nun von *μυριάς* oder von *μύριοι* abgeleitet sein; in ersterem Fall müßte er Myriadopoda, in letzterem Myriopoda lauten. Englische und französische Forscher haben trotzdem vielfach an der Schreibart Latreille's festgehalten, was ja neuerlich durch die internationalen Nomenclaturregeln (vergl. v. Maehrenthal, diese Zeitschrift Bd. I) geboten erscheint. Bei deutschen Forschern dagegen finden wir trotzdem meist die Form Myriopoda, während die ursprüngliche Bezeichnung nur noch selten angewandt wird (z. B. von Verhoeff).

Den letzten Schritt zur vollständigen Auflösung der Insecta Linné's sollte Leach [1814] tun, der die Tausendfüßler unter dem Latreille'schen Namen Myriapoda als IV. Klasse den 3 anderen des Lamarck an die Seite stellte. Er selbst scheint aber zunächst von der Richtigkeit dieser Neuerung keineswegs überzeugt gewesen zu sein, denn kaum ein Jahr später [1815] ordnet er sie als Crustacea Myriapoda den Krebsen zu. — Es kann daher nicht wundernehmen, daß die Auffassung von der Vierteilung der Linné'schen Insecta sich nur langsam Bahn brach und daß die Stellung unserer Gruppe bis in die Mitte des XIX. Jahrhunderts den Gegenstand lebhafter Kontroverse bildete: an Latreille's System vom Jahre 1802 („Insecta Myriapoda“) schlossen sich Mac Leay [1821], Kirby a. Spence [1819—1822] — die den neuen, nur durch seine Schwerfälligkeit ausgezeichneten Namen Insecta haustellata aptera polypoda vorschlugen —, sowie Brandt [1841], Gervais [1847] und van der Hoeven [1850] an. Gestützt auf Latreille's Anschauungen vom Jahre 1810 rechnen Lamarck [1815—1822] und Burmeister [1837] die Tausendfüßler zu den Arachniden (ersterer unter dem Namen Arachnides antennées-tracheales e. p.). Leach's Crustacea Myriapoda vom Jahre 1815 endlich nahmen Erichson [1840] und von Siebold [1848] an. — Unterdessen war aber Leach selbst [1817] durch intensive anatomische Studien zu einer besseren Begründung der Selbständigkeit seiner Myriopodenklasse gelangt und seiner Auffassung folgte dann auch Latreille [1825].

Diese hier skizzierten Bestrebungen, die mit dem XIX. Jahrhundert einsetzen und deren Resultat die Auflösung der Linné'schen Insecta in 4 koordinierten Klassen war, mußte notwendigerweise eine andere Umwälzung zeitigen: Hatte Linné seine 6 Klassen (Mammalia, Aves, Amphibia, Pisces, Insecta, Vermes) ohne weiteres nebeneinander gestellt, so war es jetzt nicht mehr möglich, die zu selbständigen Klassen erhobenen ehemaligen Unterabteilungen seiner Insekten den anderen 5 Klassen zu koordinieren; es machte sich also das Bedürfnis nach einer höheren Rangstufe fühlbar. In richtiger Erkenntnis dieser Lücke im System stellte Cuvier [1812] seine Typentheorie auf, durch welche bekanntlich 4 Tierkreise (Vertebrata, Mollusca, Articulata und Radiata) als höchste und ihrerseits erst in Klassen zu teilende Stufen eingeführt werden. Schon¹⁾ Lamarck [1816] erkannte aber den Gegensatz, in welchem die Anne-

¹⁾ Wir werden jedoch weiter unten sehen, daß zu allen Zeiten nicht wenige Forscher an Cuvier's Auffassung festhielten!

liden durch den Mangel gegliederter Extremitäten zu den eigentlichen Gliedertieren standen; Latreille [1825] blieb es vorbehalten, für die 4 Klassen dieser letzteren einen eigenen Tierkreis unter dem Namen Condylpoda einzuführen; diesen Namen änderte v. Siebold [1845] in Arthropoda, wofür dann Lancaster [1881] Gnathopoda vorschlug.

Für die folgenden Jahrzehnte galten die Myriopoden nunmehr als eine einheitliche, den Crustaceen, Arachniden und Insekten koordinierte Gliedertierklasse.

II. Auflösung der Myriopoden in selbständige Gruppen.

Parallel mit der zunehmenden Kenntnis der Organisation unserer Tausendfüßler erweiterte sich auch die Formenkenntnis. Die generische Zweiteilung, wie sie Linné noch für ausreichend erachtete, genügte bald nicht mehr, um die immer größer werdende Zahl der bekannten Species aufzunehmen. Latreille [1802—1805] unterschied daher bereits 2 Familien, die er Chilognatha (= *Fulus* Linné) und Syngnatha (= *Scolopendra* Linné) nannte und die nach Aufstellung einer Myriopodenklasse zu Ordnungen erhoben wurden. Den Namen Syngnatha vertauschte Latreille [1817] selbst mit *Chilopoda*, den Namen Chilognatha ersetzte später Gervais [1844] durch *Diplopoda*. Das XIX. Jahrhundert lehrte aber außer solchen Tieren, die einer dieser beiden Ordnungen zu subsumieren waren, auch 3 kleinere Gruppen kennen, die zu gewissen Zeiten und teilweise auch heute noch den Myriopoden zugerechnet werden; es sind dies die Onychophoren (Peripatiden), die Pauropoden und die Symphylen (Scolopendrellen).

Als *Peripatus juliformis* wurde der erste Vertreter der Onychophoren von Guilding [1826] beschrieben und zu den Mollusken gestellt. Bald erkannte man, daß die neue Form nicht zu den Weichtieren gehören könne, allein es ließ sich zunächst keine Einigung über ihre systematische Stellung erzielen: Gervais [1836] führte für sie eine eigene Klasse ein als Zwischenglied zwischen den Myriopoden und Chaetopoden; die Mehrzahl der Zoologen (z. B. Vogt [1851]) betrachtete dagegen den *Peripatus* als einen aberanten Gliederwurm, bis Moseley [1873—1875] durch anatomische Studien dazu gelangte, für ihn eine selbständige Gruppe, die „Prototracheata“, als Mittelform zwischen Anneliden und Arthropoden zu schaffen; diesen Namen änderte Balfour [1880] in Prototracheata,

wodurch noch mehr betont wurde, daß hier zum erstenmal in der phylogenetischen Entwicklung des Tierreichs Tracheen auftraten. — Diese Auffassung wurde allmählich verdrängt durch immer schärferes Betonen der Verwandtschaft mit den Arthropoden: nachdem eine Reihe weiterer Arten bekannt geworden war und Blainville [1840] für sie den Namen Malacopoda gewählt hatte, den Grube [1853] in *Onychophoren* änderte, wurde die Gruppe schließlich als Ordnung den Myriopoden beigelegt; als Vertreter dieser letzteren Anschauung sei Latzel [1880—1884] genannt. — Hiergegen erhob sich bald von verschiedenen Seiten Widerspruch: ungefähr gleichzeitig zogen Kingsley (1894) und Boas (1894 und 1898) die Zugehörigkeit der Peripatiden nicht nur zu den Myriopoden, sondern überhaupt zu den Arthropoden in Frage; auch Kenyon (1896) will in ihnen keine echten Gliedertiere sehen, sondern eine isoliert stehende Gruppe. Gegen die Moseley'sche Bezeichnung als Protracheata und gegen die Bedeutung dieser Tiere als einer Mittelform zwischen Myriopoden und Anneliden opponierte Heymons (1901), der das Vorkommen von Tracheen — wohl der hauptsächlichste „Arthropoden“-Charakter des *Peripatus* — durch heterophyletische Entstehung (bei den Onychophoren einer- und den Insecta + Myriopoda andererseits) erklärte. Trotzdem werden sie bisweilen auch heut noch als eine eigene Arthropoden-Klasse aufgefaßt, so von Bouvier (1900) und Lancaster (1904). Die Frage, die schon zu Gervais' Zeiten diskutiert wurde, harret demnach noch immer ihrer endgültigen Lösung.

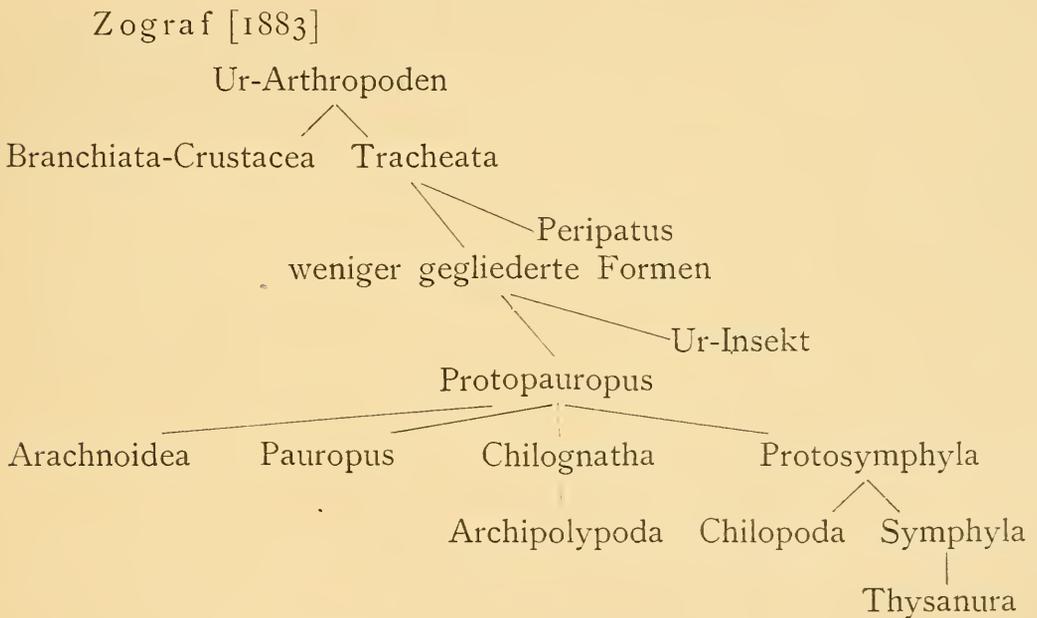
Die *Pauropoda* wurden bereits von ihrem Entdecker Lubbock (1866) den Myriopoden zugerechnet.

Die Gattung *Scolopendrella*, von Gervais [1836] entdeckt und als *Geophilus junior* beschrieben, dann vom selben Autor [1839] als neue Geophilidengattung und bald darauf von Newport [1844] als Vertreter einer eigenen Familie (Scolopendrellidae) aufgestellt, wurde von Ryder [1880] zum Repräsentanten einer besonderen Arthropoden-Ordnung, der *Symphyla* erhoben. Diese Symphylen subsummiert Packard [1881] den Thysanuren, doch wies Wood-Mason [1883] ihre Zugehörigkeit zu den Myriopoden nach; ihm folgten Latzel [1880—1884] und die neueren Autoren (mit wenigen Ausnahmen: Kenyon [1896] z. B. stellt *Scolopendrella* zwischen die Diplopoden und Thysanuren).

Die dritte und letzte Periode in der Geschichte des Myriopoden-Systems war, wie oben gesagt, durch die Auflösung dieser

Tiergruppe in 4, einander sowie den Crustaceen, Arachnoideen und Hexapoden koordinierte Klassen charakterisiert. Parallel und teilweise voran ging den dahin zielenden Bestrebungen die Erkenntnis, daß die bisherigen Gliedertierklassen sich in 2 oder 3 höhere Gruppen zusammenfassen ließen, eine Erkenntnis, die im extremsten Fall in der Postulierung gipfelte, den Gliedertierkreis als unnatürlich überhaupt aufzugeben.

Der Unterschied in Bau und Funktion der Respirationsorgane fand zunächst seinen Ausdruck darin, daß man die Crustaceen als Branchiata den übrigen Klassen als den Tracheata gegenüberstellte: Mac Leod [1879], Zograf [1883], Grassi [1888], Lang [1889], Chòlodkowski [1891], Kennel [1891], Jaworowski [1894], Haeckel [1896]¹⁾ u. a. Ich beschränke mich darauf, hier nur die Auffassung zweier Autoren genauer wiederzugeben und zwar der Übersichtlichkeit wegen in Form eines Stammbaumes:

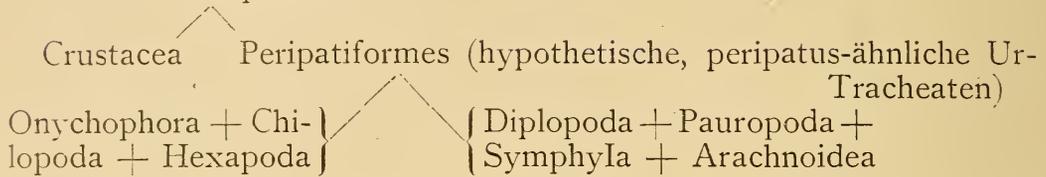


Scudder [1882] hatte unter dem Namen Archipolypoda eine Anzahl fossiler Myriopodengattungen, darunter auch *Euphoberia* Meek a. Worthen [1868], die er als nächste Verwandte der Diplopoden auffaßte, zu einer Ordnung vereinigt; ihnen hatte er die Protosyngnatha (*Palaeocampa* Meek a. Worthen [1865]) als Vorläufer der Chilopoden gegenübergestellt.

1) Auch nachdem der Ausdruck Tracheata seine phylogenetische Bedeutung verloren hatte, wird er, z. T. schon von den genannten Autoren und vielfach auch noch heut gleichsam als Abkürzung für „Landarthropoden“ benutzt.

Kennel [1891]

Ur-Arthropoden



Die Vereinigung der Arachnoideen mit den anderen Luftatmern war aber eine wenig natürliche und konnte nicht ohne Widerspruch bleiben. Der erste, welcher die polyphyletische Entstehung der Landarthropoden behauptete und demgemäß die Hexapoda + Myriopoda (unter dem Namen Insecta) den Arachnoideen einerseits und den Crustaceen andererseits entgegensetzte, war Lancaster [1881]. Für diese Dreiteilung der Arthropoden in 1. Branchiata = Crustacea, 2. Acerata = Limulus + Arachnoidea, 3. Antennata = Hexapoda + Myriopoda treten zahlreiche Forscher ein, wie Bertkau [1884], Kingsley [1885], Claus [1887], Korschelt und Heider [1892]. Was speziell die dritte Gruppe, die Antennata, betrifft, so stellt Claus (1886) auch die Onychophora hierher, während Haase (1886) für die beiden Gruppen Hexapoda und Myriopoda unter besonderer Berücksichtigung der Segmentalorgane einen gemeinsamen Ursprung von den Symphyla postuliert; Bruce [1888] dagegen sieht in den Tausendfüßlern nur niedrig organisierte oder gar degenerierte Insekten, und Bernard (1896) sucht die enge Zusammengehörigkeit der Antennata dadurch zu beweisen, daß er ihre Extremitäten aus den ventralen Parapodien, ihre Tracheen aus den dorsalen Borstendrüsen der Anneliden entstehen läßt. — Aber erst seitdem Heymons (1901) durch ausgedehnte morphologische und ontogenetische Studien die Dreiteilung des Arthropoden(-sub-)phylums fester als bisher begründete, gelangte sie zu allgemeinerer Anerkennung; Heymons führt für die 3 Gruppen neue Bezeichnungen ein und nennt: 1. Teleiocerata die Crustacea + Trilobita, 2. Chelicerata die Giganotostraca + Arachnoidea, 3. Atelocerata die Myriopoda + Hexapoda.

Ließen die bisher besprochenen Autoren bei ihrem Bestreben, die Arthropoden-Klassen zu 2 resp. 3 höheren Gruppen zusammenzufassen, schon vielfach erkennen, daß sie nicht eine mono- sondern eine di- resp. triphyletische Abstammung der Gliedertiere von den Gliederwürmern annehmen, so tat Oudemans (1886) den letzten Schritt in dieser Richtung, indem er die „sogenannten Arthropoden“ in eine ganze Reihe selbständiger, voneinander unabhängiger Gruppen

auflöste. Ihm gegenüber betonte allerdings Bernard (1896) die enge Zusammengehörigkeit der Arthropoden. Eine internationale Umfrage (1897), an deren Beantwortung sich Bernard, Carpenter, Claus, Hansen, Hutton, Jaworowski, Kingsley, Lancaster, Pocock und Stebbing beteiligten, konnte keine allgemein angenommene Antwort in dieser phylogenetischen Kontroverse zeitigen, und so sehen wir, daß z. B. Gaskell (1901) von den Protostraca, den Ur-Crustaceen, sämtliche Gliedertiere (und nicht nur diese, sondern — durch die Cephalaspiden und *Ammocoetes* — auch die Vertebraten) ableitet, während Packard (1903) für die Arthropoden nicht weniger als 5 gesonderte Phyla aufstellt: 1. Palaeopoda = Trilobita + Merostomata + Arachnoidea, 2. Pancarida = Crustacea, 3. Meropoda = Pauropoda + Symphyla + Diplopoda, 4. Protracheata = Onychophora, 5. Entomoptera = Chilopoda + Hexapoda.

Aber gerade die Anschauung von der polyphyletischen Abstammung der Arthropoden hat jederzeit eine nicht geringe Anzahl von Forschern veranlaßt, von der Aufstellung eines eigenen Kreises für diese Tiere abzusehen: man suchte zu beweisen, daß ein einheitliches, in sich abgeschlossenes Phylum nur dadurch zustande käme, daß man Gliedertiere und Gliederwürmer vereinigte, was ja bereits Cuvier [1812] (s. o.) getan hatte. Cuvier's Bezeichnung „Articulata“ fand allerdings wenig Anklang, an ihrer Stelle wurden neue Namen vorgeschlagen; es folgten einander: Annulosa Mac Leay [1819], Entomozozaria Blainville [1832], Arthrozoa Burmeister [1845], Entomozoa oder Anellata Milne Edwards [1855], Annulosa Huxley [1856], Appendiculata Lancaster [1878].

Die neueste Studie über die Zusammengehörigkeit der Cuvier'schen Articulata verdanken wir Lancaster (1904), der folgendermaßen gruppiert:

Phylum: Appendiculata.

Subphylum 1. Rotifera

„ 2. Chaetopoda

„ 3. Arthropoda (wofür derselbe Autor bereits früher (1881) „Gnathopoda“ vorgeschlagen.

Nach der Ausbildung der Kiefer und der Anzahl der präoralen Segmente unterscheidet er dann innerhalb der Arthropoden 4 „Grade“:

1. Monognatha Monoprosthomera = Klasse Onychophora (als „Protarthropoda“ den sämtlichen übrigen „Euarthropoda“ genannten Klassen gegenübergestellt),

2. Dignatha Monoprosthomera = Klasse Diplopoda,
3. Pantagnatha Diprosthomera = Klasse Arachnoidea,
4. Pantagnatha Triprosthomera = Klassen Crustacea, Chilopoda, Hexapoda.

Wenden wir uns nunmehr speziell den Tausendfüßlern zu, so sehen wir, daß als erster Packard [1883] an einer gemeinsamen Abstammung der hierher gezählten Gruppen zweifelte: er hält *Scolopendrella* für eine Thysanure, *Palaeocampa* für eine Neuropterenlarve und sieht in den Chilognathen, denen er die Pauropoden anschließt, eine ältere, in den Chilopoden eine jüngere Abteilung der Arthropoden. Auch Grassi (1886) stellte schon die Symphyla + Diplopoda (nebst Crustacea und Arachnoidea) den Hexapoda + Chilopoda + Onychophora gegenüber, weil das einzige, der Entleerung der Genitalprodukte dienende und deshalb allein erhaltene Paar von Segmentorganen bei den ersteren nahe dem vorderen, bei den letzteren nahe dem hinteren Körperende sich findet. Pocock (1887) erhob die Chilopoden und Diplopoden zu Klassen und postuliert einen scharfen Gegensatz zwischen den letzteren einerseits und den Chilopoden + Hexapoden andererseits, wobei er sich auf die Lage der Genitalöffnungen, sowie auf die Ausbildung der Beine, Kiefer und Stigmen stützt. Daraufhin will dann Kingsley (1888) die Chilopoden überhaupt mit den Hexapoden zu einer einzigen Klasse vereinigen, während Fernald (1890) von einer solchen Vereinigung nichts wissen will, sondern den Stammbaum der Myriopoden mit einem Fragezeichen beginnen und in keiner Verbindung mit dem der Hexapoden stehen läßt. — Auf die systematischen Anschauungen Zograf's [1883], Kennel's (1891), Packard's (1903) und Lancaster's (1904), die sämtlich für die Auflösung der Myriopoden eintreten, habe ich oben schon hingewiesen. Zograf (1892) unterwarf übrigens sein System einer Revision und näherte sich der Auffassung Kennel's. — Auch fernerhin trat Kingsley (1893) für die Vereinigung der Hexapoda und Chilopoda zu einer einzigen Klasse ein, die er Insecta nannte; Bollmann (1893) befürwortet das gleiche, nennt die Klasse aber Ethymochila.

Diesen Bestrebungen gab Pocock (1893) ihren Abschluß dadurch, daß er die Pauropoden, Symphylen und Diplopoden als „Progoneata“ den „Opisthogeneata“ = Chilopoden + Hexapoden, gegenüberstellte; jede dieser beiden Gruppen kann heut als ein Cladus des Subphylums Atelocerata gelten.

Der Ausdruck „Myriopoda“ hat somit seine systematische Be-

deutung verloren und wird nur noch als ein abkürzender Sammelname angewandt für die 4 Arthropodenklassen der Symphyla, Paupoda, Diplopoda und Chilopoda.

III. Das System der Diplopoden.

Die Arten der Linné'schen Gattung *Fulus* [1758] wurden, wie bereits erwähnt, von Latreille [1802—1805] zu einer Familie, den Chilognatha, vereint. Gleichzeitig behielt er den Genus-Namen *Fulus* nur für einige wenige Arten, wie Linné's *sabulosus* und *terrestris* bei und führte als neue Gattungen *Glomeris* und *Polydesmus* ein. Für die Linnésche *Scolopendra lagura*, die übrigens schon Scopoli [1763] aus der Gattung *Scolopendra* entfernt und zu *Fulus* gerechnet hatte, stellte Latreille dann eine dritte neue Gattung, *Polyxenus*, auf. (Da dieser Name ethymologisch falsch gebildet war, so wird er von den meisten neueren Autoren in *Polyxenus* geändert.) Bald aber erschien Latreille selbst [1806] die Familie als eine zu niedrige Rangstufe und er erhob die Gruppe zu einer Ordnung; als solche wurde sie, zuletzt unter dem von Gervais [1844] vorgeschlagenen Namen Diplopoda, bis in die 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts aufgefaßt.

Den vier Latreille'schen Gattungen gesellte dann Leach [1814] eine fünfte, *Craspedosoma*, hinzu, welche er in die Nähe von *Fulus*, zur Familie der Juliden, stellt; außer dieser Familie unterscheidet er noch zwei weitere, die Glomeriden und die Polydesmiden.

Vergleichend-anatomische und systematische Studien einerseits [1831—1841], und andererseits die Entdeckung einer größeren Zahl neuer Gattungen, wie *Sphaerotherium* [1833], *Spirostreptus* [1833], *Polyzonium* [1834], *Lysiopetalum* [1840], geben Brandt [1841] Veranlassung, die Diplopoden folgendermaßen einzuteilen:

- I. Pentazonia
 - a) Glomeridia (Hauptgattung: *Glomeris* Latr.);
 - b) Sphaerotheria (Hauptgattung: *Sphaerotherium* Brdt. [1833] und *Sphaeropoëus* Brdt. [1833]).
- II. Trizonia
 - a) Julidea (Hauptgattung: *Fulus* (L.) emend. Brdt., *Spirobolus* Brdt. [1833], *Lysiopetalum* Brdt. [1840]);
 - b) Spirostreptiden (Hauptgattung: *Spirostreptus* Brdt. [1833]).
- III. Monozonia (Hauptgattung: *Polydesmus* Latr., *Polyxenus* Latr., *Craspedosoma* Leach, *Strongylosoma* Brdt. [1833]).

Für die von ihm entdeckten, mit abweichenden Mundwerkzeugen begabten Gattungen *Polyzonium* [1834], *Siphonophora* [1836] und *Siphonotus* [1836] errichtete Brandt eine besondere, allen übrigen Myriopoden (als den „gnathogenen“) koordinierte Ordnung, die Colobognatha (s. Siphonizantia s. Sugentia); sie enthält nach ihm zwei Sektionen, die Ommatophora und Typhlogena.

Newport [1844] teilte in zwei Punkten die Ansicht Brandt's nicht: in der „Dreiteiligkeit“ der Juliden-Zonite und in der isolierten Stellung der Polyzonien; erstere läßt er aus nur zwei Stücken bestehen, letzteren billigt er nur den Wert zweier Familien zu. Außerdem nimmt er die kurz vorher von Gray und Jones [1842] aufgestellte Familie Polyxenidae an (nicht aber die Craspedosomadae derselben Autoren [ibid.]). Newport's System ist demnach folgendes:

- | | | |
|------------|------------|---|
| I. Tribus: | Pentazonia | Fam. Glomeridae, |
| II. „ | Monozonia | „ Polyxenidae, Polydesmidae, |
| III. „ | Bizonia | „ Julidae, Polyzoniidae, Siphonophoridae. |

Die Juliden teilt er in 2 Subfamilien, deren eine, die „Lysiopetalinae“, *Lysiopetalum*, und deren zweite als „Sympodopetalinae“ *Fulus* enthält; auch bei den Polydesmiden unterscheidet er 2 Unterfamilien; zu der einen, augenlosen, gehört *Polydesmus* Latr., *Fontaria* Gray [1832] und *Strongylosoma* Brdt., zu der zweiten, mit Augen versehenen, *Craspedosoma* Leach, *Platydesmus* Lucas [1843] und *Cambala* Gray [1832].

Bereits Gervais [1844] erkannte, daß diese Polydesmidae Newport's ganz heterogene Elemente umfaßte; er stellt *Cambala* Gray zu den Juliden, *Platydesmus* zu den Polyzonien und will die letzteren sämtlich nur einer einzigen Familie subsummieren. Seine Diplopoden umfassen daher die 5 Familien Polyxenidae, Glomeridae, Polydesmidae, Julidae, Polyzonidae.

Bei einer gründlichen Durcharbeitung sämtlicher bekannter und vieler neuer Formen gelangte C. Koch [1847] dazu, zwei neue Familien aufzustellen: für das bereits von Newport einer besonderen Unterfamilie zugewiesene *Craspedosoma* und das von ihm selbst [1847] entdeckte *Chordeuma* die Chordeumidae, und für *Blanjulius* Gervais [1836] die Blanjulidae. Zu letzteren rechnete er auch *Strongylosoma* Brdt.

Wood [1865] erhob Newport's Subfamilie Lysiopetalinae zum Range einer Familie, der er aber auch C. Koch's Chordeumidae einordnet; in dieser Beziehung bedeutet also sein System

einen Rückschritt. Andererseits jedoch erkannte Wood als erster, daß sowohl die Glomeriden als auch die Polyzoniiden von der Gesamtheit der übrigen Familien nach verschiedenen Richtungen abweichen; er schlägt daher folgende Einteilung vor:

- Subordo 1.: Pentazonia: Fam. Glomeridae,
 „ 2.: Strongylia: „ Polyxenidae, Polydesmidae, Julidae, Lysiopetalidae,
 „ 3.: Sugentia: „ Polyzoniidae, Siphonophoridae,

Meinert (1868) gebührt das Verdienst, die isolierte Stellung der Polyxeniden zuerst nachgewiesen zu haben: er teilt die Diplopoden in 2 Sektionen, deren erste nur die genannte Familie umfaßt, während der zweiten die Familien Julidae, Polyzonidae und Glomeridae angehören.

Saussure und Humbert [1872] folgen Meinert und Wood in der Auffassung der Polyxeniden und Glomeriden; ihr System ist folgendes:

- Subordo 1. = Fam. Glomeridae,
 „ 2. = „ Polyxenidae,
 „ 3. = „ Polydesmidae, Julidae, Craspedosomidae, Polyzoniidae.

Die Polydesmiden teilen sie ferner in 2 Unterfamilien, die Sphaeriodesmia und Polydesmia; zu ersteren stellen sie eine Anzahl von Gattungen, die man lange Zeit auf Amerika beschränkt glaubte, wie *Oniscodesmus* Gervais [1844], *Cyrtodesmus* id. [ibid.], *Sphaeriodesmus* Peters [1864], *Cyphodesmus* Peters [ibid.], *Cyclodesmus* Sauss. und Humb. [1869], denen sich in neuester Zeit noch zahlreiche andere Gattungen anschlossen.

Einen außerordentlichen Fortschritt in unserer systematischen Kenntnis bedeutete das Werk Latzels [1880—1884], mit welchem, wie schon gesagt, eine neue, die moderne Epoche in der Geschichte des Myriopodensystems anhebt. Er gruppiert in dieser Weise:

1. Unterordnung: *Pselaphognatha* (nom. nov.) Fam. Polyxenidae;
2. „ *Chilognatha* Fam. Glomeridae, Polydesmidae, Chordeumidae, Lysiopetalidae, Julidae;
3. „ *Colobognatha* Fam. Polyzoniidae.

Eng an Latzel schließt sich Haase an.

Das System, welches Berlese [1886] gibt, bedeutet insofern einen Rückschritt, als er den „Lysiopetalidia“, Julidia“ und „Chor-

deumidia“ nur den Rang von Subfamilien der Familie Julidae zu erkennen will.

Pocock [1887] erhebt die Diplopoden zu einer Klasse (s. o.) und demgemäß Latzel's Pselaphognatha und Chilognatha zu Unterklassen; außerdem betont er gegen Latzel die isolierte Stellung der Glomeriden (die ja schon Wood, sowie Saussure und Humbert postuliert hatten). Er teilt daher die Chilognatha in 2 Ordnungen, die er Oniscomorpha und Helminthomorpha nennt; erstere werden allein von den Glomeriden gebildet, die Helminthomorphen umfassen in der Unterordnung Polydesmoidea die Polydesmiden, und in der Unterordnung Juloidea die Lysiopetaliden, Juliden, Polyzoniiden und Chordeumiden.

Bald darauf verändert Pocock [1894] selbst sein System: er erhebt die Chilognatha Latzel's zu einer Klasse, und schiebt zwischen die beiden Ordnungen der Oniscomorpha und Helminthomorpha eine dritte, die Limacomorpha (für *Glomeridesmus* Gervais [1844] und Verwandte). Auch die Unterordnungen werden etwas verändert, so daß er nunmehr folgendermaßen gruppiert:

Klasse: Pselaphognatha = Fam. Polyxenidae Latzel's,

Klasse: Chilognatha

1. Ordnung: Oniscomorpha = Fam. Glomeridae Latzel,
2. „ Limacomorpha = „ Glomeridesmidae,
3. „ Helminthomorpha
 - a) Unterordnung: Callipodoidea = Fam. Lysiopetalidae Latzel,
 - b) „ Colobognatha = Fam. Polyzoniidae Latzel,
 - c) „ Chordeumoidea = Fam. Chordeumidae Latzel,
 - d) „ Juloidea = Fam. Julidae Latzel,
 - e) „ Polydesmoidea = Fam. Polydesmidae Latzel.

Im gleichen Jahre schlug Verhoeff [1894] vor, die Chilognatha Latzel's nach der Lage der „Gonopoden“ (männliche Copulationsfüße) einzuteilen in die Opisthandria und Proterandria¹⁾.

1) Attems (1899—1900) sagt, daß diese Verhoeff'schen Namen ihm „da sie das Wesentliche der zwei Abteilungen der Chilognathen bezeichnen, sympathischer“ wären, aber nach dem Prioritätsgesetz zurückstehen müßten hinter den Pocock'schen Oniscomorpha und Helminthomorpha, mit denen sie sich deckten. Letzteres ist nun aber nicht der Fall, da Verhoeff's Opisthandria den Oniscomorpha + Limacomorpha

Weitere Studien [1894—1901] über diese Gonopoden führten Verhoeff [1900 a) u. b)] dann zu einer Dreiteilung der Proterandria, so daß er die Chilognatha in folgender Weise ordnet:

- I. Ordnung: Opisthandria. Fam. Glomeridae u. Verw.
- II. „ Proterandria
 - 1. Unterordnung: Proterospermophora. Fam. Polydesmidae, Lysiopetalidae.
 - 2. „ Ascospermophora. Fam. Chordeumidae Verh., Craspedosomidae Verh. (beide zusammen entsprechen den Chordeumiden C. Kochs).
 - 3. „ Opisthospermophora. Fam. Julidae u. Verw.

Den Colobognathen weist er (1901 b) die niederste Stelle unter den Diplopoda Chilognatha an, ohne ihre Position genauer zu präzisieren. ([1896] stellt er sie zu den Proterandria.) Cook (1896) schlug einen Weg ein, auf dem ihm meines Wissens niemand gefolgt ist: er teilt die Diplopoden in nicht weniger als 9 Ordnungen, 16 Unterordnungen und 50 Familien (darunter zahlreiche Nomina nuda und 3 ausschließlich fossile), ohne jedoch irgend ein Einteilungsprinzip erkennen zu lassen; wenn er beispielsweise die Colobognatha in 3 Unterordnungen mit zusammen 6 Familien gruppiert, und die Juloideen (s. lat.) gar auf 2 Ordnungen mit 5 Unterordnungen und 14 Familien verteilt, andererseits aber die Lysiopetaliden, Craspedosomiden und Polydesmiden in einer einzigen Ordnung vereinigt, so beweist dies, daß er sich über den Wert differential-diagnostischer Merkmale im unklaren befindet. — Sein System lautet:

Klasse: Diplopoda

Unterklasse: Pselaphognatha

Ordnung: Ancyrotricha 1 Familie (Polyxenidae)

„ Lophotricha 1 Familie (Palaeocampidae, fossil)

Pocock's entsprechen. Doch selbst wenn die Verhoeff'schen Bezeichnungen mit denen Pocock's synonym wären, so verdienten sie trotzdem den Vorzug, da die Namen Oniscomorpha und Helminthomorpha nicht für alle Tiere passen, denen sie gelten sollen; die Sphaeriodesmiden, die als Polydesmidengruppe zu den Helminthomorpha gehören, gleichen in ihrer äußeren Form viel eher einem *Oniscus* als einem Wurm! Wir werden bei den Versuchen, die Chilopoden einzuteilen, einem nomenclatorischen Vorschlag Brandt's begegnen, der zurückgewiesen wurde, weil ein nicht durchgreifendes Merkmal zur Namensgebung verwandt war (Schizotarsia und Holotarsia). Ans dem gleichen Grunde müssen die Pocock'schen Ausdrücke denen Verhoeff's weichen.

Unterklasse: Chilognatha

Ordnung: Oniscomorpha

Unterordnung: Glomeroidea 2 Fam.

„ Zephronioidea 1 Fam.

Ordnung: Limacomorpha

Unterordnung: Glomeridesmoidea 2 Fam.

Ordnung: Colobognatha

Unterordnung: Polyzonioidea 4 Fam.

„ Platydesmoidea 1 Fam.

„ Siphonocryptoidea 1 Fam.

Ordnung: Monocheta

Unterordnung: Stemmatojuloidea 1 Fam.

„ Xylojuloidea 1 Familie (Xylojulidae, fossil)

Ordnung: Merocheta

Unterordnung: Lysiopetaloidea 1 Fam.

„ Craspedosomatoidea 3 Fam.

„ Polydesmoidea 16 Fam. (!)

Ordnung: Diplocheta

Unterordnung: Spirostreptoidea 2 Fam.

„ Cambaloidea 5 Fam.

„ Juloidea 5 Fam.

„ Siphoniuloidea 1 Fam.

Ordnung: Anocheta

Unterordnung: Spiroboloidea 1 Fam.

Unterklasse: Archipolypoda 1 Fam. (Euphoberidae, fossil).

Auch Attems (1899—1900) befeindet das System Cook's; er stellt die Glomeridesmiden zu den Oniscomorpha und präzisiert genau die Position der Colobognathen; er gruppiert folgendermaßen, wobei er den Pocock'schen Ordnungsnamen nur aus Prioritätsrücksichten den Vorzug vor den Verhoeff'schen gibt (vergl. Anmerk. S. 60/61):

Klasse: Diplopoda

1. Unterklasse: Pselaphognatha

2. „ Chilognatha

1. Ordnung: Oniscomorpha

1. Unterordnung: Glomeroidea

2. „ Glomeridesmoidea

2. Ordnung: Helminthomorpha

A. Eugnatha

1. Unterordnung: Polydesmoidea

2. Unterordnung: Chordeumoidea
3. „ Callipodoideae (= Lysiopetalidae)
4. „ Juloideae.

B. Colobognatha.

Bei Chalande (1903) setzt sich die „Ordnung“ Diplopoda zusammen aus den Unterordnungen Pselaphognatha, Oniscomorpha, Chilognatha und Colobognatha.

Silvestri (1903) glaubt — nachdem er früher [1896] Pocock's (1894) System angenommen hatte — einige Cook'schen Ordnungen übernehmen zu sollen und erhöht ihre Zahl auf 13 mit 43 Familien. Seine Einteilung ist die folgende:

- A. Unterklasse: Archipolypoda
 - Ordnung: Macrosterna 1 Familie (Euphoberidae).
- B. Unterklasse: Colobognatha
 1. Ordnung: Platydesmoidea 3 Familien
 2. „ Polyzonioidea 4 Familien
 3. „ Siphoniuloidea 1 Familie.
- C. Unterklasse: Chilognatha
 1. Ordnung: Pselaphognatha 2 Familien
 2. „ Limacomorpha 1 Familie
 3. „ Oniscomorpha
 - a) Unterordnung: Glomeroidea 4 Familien
 - b) „ Zephronioidea 2 Familien.
 4. Ordnung: Coelocheta
 - a) Unterordnung: Callipodoidea 1 Familie
 - b) „ Chordeumoidea 3 Familien
 - c) „ Striarioidea 1 Familie
 5. Ordnung: Monocheta 1 Familie (Stemmatojulidae)
 6. „ Merocheta 9 Familien (Polydesmidae etc.)
 7. „ Zygocheta 4 Familien (Julidae etc.)
 8. „ Diplocheta
 - a) Unterordnung: Cambaloidea 4 Familien
 - b) „ Spirostreptoidea 2 Familien
 9. Ordnung: Anocheta 1 Familie (Spirobolidae).

In neuerer Zeit ist, wie mir scheint, die Bedeutung der differential-diagnostischen Merkmale gerade in der Diplopeden-Kunde bei weitem überschätzt worden; es gilt dies nicht nur für die höheren Rangstufen, wie Unterordnungen und Ordnungen, sondern auch für

eine ganze Reihe neuer Gattungen (auf die ich hier nicht näher eingehen konnte). Man darf, meiner Ansicht nach, nie außer acht lassen, in welcher Weise die hier bei den Diplopoden verwandten oder ähnliche Merkmale bei den anderen Arthropodenklassen benutzt werden, und ich habe daher unter steter Berücksichtigung des Wertes der unterscheidenden Charaktere vorgeschlagen (1906), nun folgende höhere Gruppen gelten zu lassen:

Klasse: Diplopoda Gervais

1. Subklasse: Pselaphognatha Latzel
2. „ Chilognatha Latr. emend. Latzel.
 1. Ordnung: Opisthandria Verhoeff
 2. „ Proterandria Verhoeff.
 1. Legion: Colobognatha Brdt.
 2. „ Eugnatha Attems
 - a) Subordnung: Proterospermophora¹⁾ Verhoeff
 - b) „ Ascospermophora Verhoeff
 - c) „ Opisthospermophora Verhoeff.

IV. Das System der Chilopoden.

Linné's [1758] Gattung *Scolopendra* umfaßte nicht nur sämtliche (ihm bekannten) Chilopoden, sondern auch Formen, die ganz anderen Gruppen angehören, darunter anscheinend sogar einen Meeresanneliden (*Sc. marina* L.).

Schon bevor Latreille diese Linné'sche *Scolopendra* zum Range einer Familie erhob — zunächst [1802—1805] unter dem Namen Syngnatha, den er später [1817] durch Chilopoda ersetzte — hatte Lamarck [1801] für *Scolopendra coleoptrata* Linné's, ein neues Genus, *Scutigera*, eingeführt. Illiger [1807] machte dagegen geltend, daß er dieser Form bereits früher den Namen *Cermatia* gegeben hätte (ohne ihn jedoch zu publizieren!), und so sehen wir die beiden Bezeichnungen des gleichen Genus namentlich in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts abwechselnd angewandt, seitdem

¹⁾ Daß die beiden hierher gehörenden Familien Lysiopetalidae und Polydesmidae (s. lat.) die niederste Organisationsstufe innerhalb der Proterandria Eugnatha repräsentieren, erscheint mir zweifellos; sie unterscheiden sich aber voneinander mehr als z. B. die Familien der Ascospermophoren, und es dürfte daher vielleicht angebracht sein, innerhalb der Proterospermophora 2 Gruppen (Sektionen) aufzustellen, von denen die eine, Lysiopetaloida, nur die Familie der Lysiopetaliden umfaßt, während die andere, Polydesmoidea, wie aus Attems' (1899 1900) Polydesmiden-Werk hervorgeht, wohl sicherlich 2, wenn nicht 3 Familien enthält.

aber Latzel [1880—1884] zuerst, gestützt auf das Prioritätsgesetz, Lamarck's Benennung als die einzig gültige, nachgewiesen hatte, ist diese dann zu allgemeiner Anerkennung gelangt.

Leach [1814] faßte die Chilopoden als Ordnung auf und beschränkte die Gattung *Scolopendra* L. noch weiter, und zwar auf die Arten mit 4 Ocellen jederseits, während er für die blinden Formen das Genus *Geophilus* aufstellte. Außerdem führte er noch zwei neue Gattungen ein: *Cryptops* und *Lithobius*.

Newport [1844] teilte zuerst die Chilopoden in die 4 noch heut geltenden Familien Cermatiidae (schon von Leach [1814] postuliert, wofür Gervais [1837] den Namen Scutigerae vorschlug), Lithobiidae, Scolopendridae und Geophilidae (bereits von Leach [1714] aufgestellt); außerdem verdanken wir Newport eine wesentliche Bereicherung der Zahl der Gattungen: als neu führte er ein *Branchiostoma*, *Cormocephalus*, *Rhomboccephalus*, *Heterostoma*, *Scolopendropsis* und *Theatops* unter den Scolopendriden, *Mecistocephalus* und *Gonibregmatius* unter den Geophiliden, und *Henicops* unter den Lithobiiden.

Schon früh suchte man innerhalb der Chilopoden Untergruppen aufzustellen resp. die Familien nach ihren verwandtschaftlichen Beziehungen zu gruppieren. Hierbei handelt es sich im wesentlichen nur um eine einzige Frage, ob nämlich bei den Scutigerae diejenigen Charaktere überwiegen, welche diese Familie in Gegensatz zu allen anderen Chilopoden-Familien bringen, oder diejenigen Charaktere, durch welche sie mit den Lithobiiden verbunden sind. Bald in dem einen, bald in dem anderen Sinne beantwortet, bildet die Frage noch heute den Gegenstand der Kontroverse:

Brandt [1841] glaubte die Scutigerae wegen ihren vielgliedrigen Tarsen und Antennen, sowie wegen den „zusammengesetzten“ Augen als Schizotarsia allen übrigen Chilopoden gegenüberstellen zu müssen; letztere faßte er, da ihre Tarsen dreigliedrig, ihre Antennen rosenkranzförmig und ihre Augen nur gehäufte Punktaugen oder überhaupt nicht vorhanden sind, als Holotarsia zusammen.

C. L. Koch [1847] ging sogar soweit, die Brandt'schen Schizotarsia nicht nur den Holotarsia, sondern auch den Chilognatha (= Diplopoda) zu koordinieren.

An Brandt schlossen sich Newport [1856] und Saussure und Humbert [1872] an.

Zu einem ganz entgegengesetzten Resultat gelangte Meinert [1868]; er ließ die „Scolopendrae“ und „Geophili“ als eigene Fa-

milien bestehen, vereinigt aber die „Tribus Lithobiini“ und die „Tribus Scutigerini“ zu den „Lithobii“, wobei er sich vornehmlich auf die Zahl der beintragenden Segmente stützt, die bei beiden Teilen 15 beträgt.

Haase [1880] teilt Meinert's Ansicht von der Zusammengehörigkeit der Scutigeriden und Lithobiiden, begründet diese aber noch besser dadurch, daß er Hinweise auf die gleichartig verlaufende Entwicklung dieser beiden Familien, bei denen wir im Gegensatz zu den Scolopendriden + Geophiliden, larvalen, weniger als die Erwachsenen gegliederten Stufen begegnen. Er teilt hiernach die Chilopoden ein in:

- I. Unterordnung: Chilopoda anamorpha
 - 1. Familie Scutigerini
 - 2. „ Lithobiini.
- II. Unterordnung: Chilopoda epimorpha
 - 1. Familie Scolopendrini
 - 2. „ Geophilini.

Haase's Anschauung machen Latzel [1880–1884] und Meinert (1886) zu den ihrigen.

Eine weitere Stütze seines Systems glaubte später Haase (1885) durch die Entdeckung einer neuen, zwischen den Scutigeriden und den Lithobiiden einzuschiebende Familie, Cermatobiidae, bringen zu können.

Obgleich bereits Haase und Latzel darauf hingewiesen hatten, daß man Brandt's Bezeichnung Schizotarsia fallen lassen müsse, da auch bei einigen echten Scolopendriden (*Newportia* und *Scolopendrides*) vielgliedrige Tarsen (an den Endbeinen) vorkämen, so will Bollman (1893) trotzdem das System Haase's mit dem Brandt's vereinigen. Er gruppiert die Chilopoden folgendermaßen:

- I. Ordnung: Chilopoda anamorpha
 - 1. Unterordnung: Schizotarsia (= Scutigeriden)
 - 2. „ Unguipalpi (nom. nov.) (= Lithobiiden und Cermatobiiden).
- II. Ordnung: Chilopoda epimorpha (= Familien Scolopendridae und Geophilidae).

Nach dem Vorgange Pocock's (1887) (s. o.) werden die Chilopoden hier also als eine Klasse aufgeführt.

Auch Silvestri (1895) sucht eine vermittelnde Stellung einzunehmen; in der richtigen Erkenntnis von der Unhaltbarkeit des

Brandt'schen Ausdruckes Schizotarsia führte er neue, von der Verteilung der Stigmen hergenommene Ordnungsbenennungen ein:

I. Unterklasse: Anamorpha

1. Ordnung: Anartiostigmata (= Fam. Scutigerae)
2. „ Artiostrigmata (= Fam. Lithobiidae und Cermatobiidae).

II. Unterklasse: Epimorpha

1. Ordnung: Oligostigmata (= Fam. Scolopendridae)
2. „ Pantastigmata (= Fam. Geophilidae).

In etwas anderer Weise verwandte Pocock (1896) die Namen Silvestri's, indem er, auf Brandt zurückgreifend, die Chilopoden einteilt in:

- I. Unterklasse: Artiostrigma: einzige Ordnung: Scutigerae
- II. „ Anartiostigma: 3 Ordnungen: Lithobiomorpha, Scolopendromorpha, Geophilomorpha.

Auch Verhoeff (1901a und 1902) sucht nachzuweisen, „daß *Scutigera* eine von allen anderen Chilopoden scharfe Trennung verdient“; gleichzeitig hält er aber an Haase's Einteilung fest, so daß sich seine systematischen Anschauungen folgendermaßen darstellen.

- I. Unterklasse: Notostigmophora (nom. nov.) — einzige Fam.: Scutigerae
- II. „ Pleurostigmophora (nom. nov.)
 - A. Anamorpha: Fam. Lithobiidae und Cermatobiidae
 - B. Epimorpha: Fam. Scolopendridae und Geophilidae.

Wie Verhoeff so benutzt auch Pocock (1902) die Lage der Stigmen zur Namengebung; er postuliert gleichfalls die isolierte Stellung der Scutigerae und beschreibt eine neue Gattung, *Craterostigmus*, die er für so abweichend hält, daß er für sie eine eigene Familie (und Ordnung!) aufstellt. Sein System ist folgendes:

- I. Unterklasse: Pleurostigma
 1. Ordnung: Geophilomorpha mit zahlreichen Familien („Geophilidae, Oryidae, Gonibregmatidae etc.“)
 2. „ Scolopendromorpha mit mehreren Familien („Scolopendriidae, Newportiidae etc.“)
 3. „ Craterostigmomorpha mit einer Familie: Craterostigmidae
 4. „ Lithobiomorpha mit 3 Familien: Lithobiidae, Henicopidae, Cermatobiidae.
- II. Unterklasse: Notostigma.

Einzige Ordnung: Scutigeromorpha mit einer Familie; Scutigeridae.

Cook (1895) hatte bereits früher die Geophiliden nicht als Familie, sondern als eine höhere Rangstufe aufgefaßt und erst ihrerseits wieder in Familien (9 an der Zahl: Gonibregmatidae, Schendylidae, Dignathodontidae, Oryidae, Disargidae, Geophilidae, Dicellyphilidae, Ballophilidae und Himantariidae) zerlegt; ihm schließt sich also nunmehr Pocock im obigen System an: auch er gibt für drei seiner „Ordnungen“ mehrere Familien.

Demgegenüber hält jedoch, wie gleich hier gesagt sei, die überwiegende Mehrzahl der neueren Autoren fest an der Einheitlichkeit der alten Newport'schen Familien Scutigeridae, Lithobiidae, Scolopendridae und Geophilidae, zu denen noch die Cermatobiidae Hase's und Pocock's Craterostigmidae kommen.

In derselben Weise wie Verhoeff und Pocock teilt Chalande (1903) die Chilopoden, die er nur als Ordnung gelten läßt, in die beiden Unterordnungen Pulmonata (= Scutigeriden) und Tracheata.

Ich habe (1906) Verhoeff und Pocock gegenüber die nahen Beziehungen zwischen den Scutigeriden und Lithobiiden betont; der von Bollman und Silvestri eingeschlagene Mittelweg erschien mir am geeignetsten, da aber der erstere an dem als unbrauchbar erkannten Brandt'schen Ausdruck Schizotarsia festhält, so glaubte ich mich an Silvestri anschließen zu müssen, wenigstens was die Einteilung der Anamorpha betrifft; auch die Epimorpha nach der Verteilung der Stigmen in Oligo- und Pantastigmata einzuteilen, erschien deshalb nicht angängig, weil die von Cavanna [1881] entdeckte echte Scolopendride *Plutonium* nicht 9—11, sondern 19 Stigmenpaare besitzt; ich habe daher folgendes System für die Chilopoden vorgeschlagen:

I. Unterklasse: Anamorpha Haase

1. Ordnung: Anartiostigmata Silv. — eine Familie: Scutigeridae

2. „ Artiostrigmata Silv. — 3 Familien: Cermatobiidae, Craterostigmidae, Lithobiidae.

II. Unterklasse: Epimorpha Haase

1. Ordnung: Paurometamera (nom. nov.) Familie: Scolopendridae

2. „ Polymetamera (nom. nov.) Familie: Geophilidae.

Rostock, 7. Juni 1905.

Literatur-Verzeichnis.

- C. Graf Attems 1899/1900. Das System der Polydesmiden. — Denkschr. math.-nat. Cl. Akad. d. Wiss. Wien. Bd. 67 u. 68.
- Berlese 1886. Julidi del Museo di Firenze. — Bull. Soc. Entom. Ital.
- Bernard 1896. The comparat. Morphology of the Galeodidae. — Trans. Linn. Soc. (2) VI.
- Boas 1894. Lehrbuch der Zoologie.
- 1898. Om Peripatus stilling i Dyreriget. — Overs. Kgl. danske Vidensk. Selsk. Förlh.
- Bollman 1893. The Myriapoda of North Amer. — Bull. Unit. Stat. Nation. Mus. Washington.
- Bouvier 1900. Sur l'origine et sur l'enchainement des Arthrop. de la classe des Onychoph. C. R. acad. Sc. Paris. T. 30.
- Bruce 1888. Observat. on the embryologie of Insects a. Arachnides. A memorial volume. Baltimore 1887.
- Chalande 1903. Myriopodes de France. — Soc. d'hist. nat. de Toulouse.
- Claus 1886. On the heart of the Gamasidae. — Ann. Mag. Nat. Hist. (5) XVII.
- Cook 1895. An arrangement of the Geophilidae. — Proc. Unit. Stat. Nation. Mus.
- 1896. The Craspedosomatidae of North. Amer. — Ann. New. York acad. of Sc. Vol. IX.
- Fernald 1890. The Relationships of Arthropoda. — Stud. Biol. Labor. I. Hopkins Univ. IV.
- Gaskall 1901. On the origin of Vertebrates. — Journ. Anat. Phys. London XXXV.
- Grassi 1886. I progenitori degli Insetti e dei Miriapodi. — Mem. Accad. Torino (2) XXXVII.
- Haase 1885. Zur Morphologie der Chilopoden. — Zool. Anz.
- 1886. Über Verwandtschaftsbeziehungen der Myriopoden. — Tagebl. 59. Vers. Deutsch. Naturf. u. Ärzte.
- 1886—87. Schlesiens Diplopoden I u. II. — Zeitschr. f. Entom. Breslau N. F. Hft: 11 u. 12.
- Hennings 1906. Das Tömösvary'sche Organ der Myriopoden II. — Zeitschr. f. wiss. Zool. LXXX. Bd. 4. Hft.
- Heymons 1901. Die Entwicklungsgeschichte d. Scolopender. — Zoologica (Chun) Hft. 33.
- Internationale Umfrage 1897. Ar the Arthropods a natural group? Nat. Science X.
- Kennel 1891. Die Verwandtschaftsverhältnisse der Arthropoden. — Schr. Naturf. Ges. Dorpat VI.
- Kenyon 1896. The Morphology a. Classif. of the Pauropoda with notes on the Morphology of the Diplopoda. — Tuft's Coll. Stud. Nr. 4.
- Kingsley 1885. Notes on the embryology of Limulus. — A. Journ. Micr. Sc. (2) XXV.
- 1888. The classification of the Myriapoda. — Amer. Natural. XXII.
- 1893. The Embryology of Limulus. Part. II. — Journ. Morphol. Boston VIII.
- 1894. The classification of the Arthropoda. — Amer. Natural. XXVIII.
- Lancaster 1904. The structure a. classification of the Arthropoda. — Journ. micr. Sc. XLVII.
- Meinert 1886. Myriapoda Musei Cantabrigens. Part I Chilopoda. — Trans. Amer. Philos. Soc. XXIII.

- Oudemans 1886. Die gegenseitige Verwandtschaft, Abstammung u. Klassifikation der sogenannten Arthropoden. — Tijdschr. Ned. Dierk. Ver. (2) Deel 1.
- Packard 1903. Hints on the classific. of the Arthropoda. — Proc. Amer. Phil. Soc. XLII.
- Pocock 1887. On the Classification of the Diplopoda. — Ann. Mag. Nat. Hist. (5) XX.
 — 1893. a) On the classification of the Tracheate Arthropoda. — Zool. Anz. XVI.
 b) On the class. of the Trach. Arthr. A correction. — Nature Vol. 49.
 — 1894. Chilopoda, Symphyla a. Diplopoda from the Malay Archipelago. — Zool. Ergebn. Reise n. niederl. Ostindien v. Max Weber. Hft. III.
 — 1896. Chilopoda. — In Biol. Central. amer.
 — 1902. A new a. annectant type of Chilopod. — An. Journ. Micr. Sc. (2) 45.
- Silvestri 1895. Chilopodi e Diplopodi della Papuasias. — Ann. Mus. civ. Stor. nat. Genova (2) XIV.
- 1903. Acari, Myriapoda et Scorpiones hucusque in Italia reperta. Suppl. VI. Classis Diplopoda. Vol. I. Portici.
- Verhoeff 1894. Beitr. z. Diplopod. Fauna Tirols. — Verhdlg. zool.-bot. Ges. Wien.
 — 1896. Beitr. z. Kenntn. palaeart. Myr. IV. Über Diplopoden Tirols, der Ost alpen und anderer Gegenden Europas. — Arch. f. Nat.
 — 1900. a) Beitr. . . . X. Zur vergleich. Morphologie, Phylogenie etc. der Lysio-petaliden. — Zool. Jahrb. Abtlg. f. System. XIII.
 b) Beitr. . . . XIII. Zur vergleich. Morphologie, Phylogenie etc. der Asco-spermophoren. — Archiv f. Nat.
 — 1901. a) Beitr. . . . XVI. Zur vergleich. Morphologie, Systematik u. Geographie der Chilopoden. — Nova Acta Kais. Leop.-Carol. Akad. d. Naturf. Bd. 77.
 b) Über die Coxalsäcke der Diplopoden u. die phylogenet. Bedeutung d. Colobognathen. — Zool. Anz. XXIV.
 — 1902. Chilopoden. Bronn's Ordnungen u. Klassen.
- Zograf 1892. Notes sur l'origine et les parentés der Arthropodes, princip. des Arthr. trachéates. — Congr. Internat. Zool. 2 Sess.
-

Demetrios Pepagomenos über die Würmer in den Augen der Jagdfalken.

Von

Dr. J. Ch. Huber in Memmingen.

Der genannte Autor, welcher den Historikern durch seine Abhandlung über das Podagra bekannt ist, lebte unter Michael Palaeologos († 1282) am Hofe zu Byzanz. Auf Wunsch seines Kaisers schrieb er ein Buch über die Pflege der Falken (*περὶ τῆς τῶν ἱεράκων ἐπιμελείας*), in dem auch besonders die Krankheiten und Verletzungen jener „heiligen“ Vögel mit großer Subtilität abgehandelt sind und zwar in nicht weniger als 185 Kapiteln und 174 Seiten 4^o. Wir besitzen von dem merkwürdigen Werke eine Ausgabe von Nic. Rigaltius, Paris 1612. 4. in der *Collectio scriptorum de re accipitraria* (Choulant, Handbuch d. Bücherkunde, 2. Aufl., pag. 422).

Das Buch ist selten geworden und deshalb glaube ich, daß eine genaue Übersetzung der fraglichen Stelle den Freunden der historischen Medizin und Zoologie nicht unwillkommen sein wird.

Was den griechischen Text betrifft, muß ich gleich betonen, daß er nicht ganz fehlerlos erscheint. So z. B. wenn unter den Symptomen „*ἀνοιμός* (= Öffnung) *τῶν ὀφθαλμῶν*“ genannt wird, was keinen Sinn ergibt. Es wird hier zu setzen sein „*ἀνοίδησις* (= Geschwulst), was den Erscheinungen des Katarrhs besser entspricht. Die lateinische Version hat hier „prurigo“. Diese Übersetzung weicht in vielen Punkten vom griechischen Original ab, hat nur 157 Kapitel, also 28 weniger und ist vielleicht nach einer anderen Handschrift bearbeitet.

Die Stelle lautet in wörtlicher Übersetzung also:

„Gegen die Würmer in den Augen“.¹⁾

Es entstehen bei den Falken Würmer in den Augen, wenn sie längere Zeit mit rohem und übelriechendem Fleische gefüttert werden und wenn sich dadurch ein fauliger Stoff im Kopfe des Falken anhäuft; er macht, daß die Augen vom Gehirn aus fließend werden (Katarrh!) und indem die herabfließenden Sekrete faulig werden, erzeugen sie Würmer. Darauf folgt Geschwulst der Augen, häufiges Niesen und aus den Nasenlöchern fließt Blut. Die kranken Tiere muß man also behandeln! Man ergreift den Falken sanft mit den Händen, übergibt ihn einem Andern zum Halten; dann öffnet man schonend die Lider desselben, benetzt einen weichen Schwamm mit attischem Honig und faßt mit demselben die Würmer, welche an der klebrigen Substanz hängen bleiben. So befreien viele Jäger (den Falken) von dem Leiden.

Andere nehmen eine scharfe, dünne Nadel und erfassen damit die Würmer nacheinander und heilen also (das Leiden). Ein anderes Mittel: Verbrenne Ochsenleber und zerreibe sie ganz fein und blase sie mit einem Röhrchen (Halm!) in die Augen und die Nasenlöcher, und du wirst (das Leiden) heilen.“

So weit Demetrius. Die mitgeteilte helminthologische Beobachtung dürfte das Feinste sein, was die alten Zeiten in diesem Gebiete aufzuweisen haben. Die Seltenheit des Buches und das der Medizin etwas fernliegende Gebiet der Falknerei erklären es, wenn es nur von wenigen gelesen worden ist. Die Stelle finde ich erwähnt bei C. F. Heusinger, Recherches de pathologie comparée II 116 Cassel 1847, einem Werke, das auch nur selten in die Hände der Ärzte gelangt; zuerst aber scheint die Stelle von J. F. K. Hecker in seiner Geschichte der Heilkunde II 267 angeführt zu sein. Selbst einem Rudolphi und einem Pagenstecher ist sie entgangen.

Welche Art von Falken als Wirte der Augwürmer gemeint sind, ist nicht zu bestimmen. Es gibt mehrere Arten (*ἱεράκιων γένη πλείονα*) sagt Demetrius im fünften Kapitel (pag. 11). Eine Art wird als *ὄφιοκέφαλος* (schlangenköpfig) bezeichnet und ganz besonders gerühmt. — Aus dem 2. Kapitel kann man entnehmen, daß allerlei einheimische Arten von Raubvögeln, die man in Bergen und Wäldern mittelst Nachahmung der Stimme junger Tiere einfing, zur Beize abgerichtet worden sind.

¹⁾ Kap. ξά, pag. 66—67.

Was die Nematoden betrifft, die in den Augen der Falken (wohl unter der Nickhaut) gefunden wurden, so finden wir schon bei Rudolphi, Entozoorum hist. naturalis 1808, einiges erwähnt. Die beste Zusammenstellung bis 1851 ist im 2. Bande von Diesing's Systema helminthum S. 549 ff. zu finden. Aus neuester Zeit ist die gründliche Arbeit von B. H. Ransom zu nennen: *Manson's Eye-worm of chickens (Oxyspirura Mansoni) with a general review of nematodes parasitic in the eyes of birds.* Washington 1904. Hier werden zwanzig Arten von Falconiden aufgeführt, welche Nematoden als Augenparasiten besitzen. Die Hauptrolle spielt hier *Physaloptera acuticauda*, welche bei 13 Species vorkommt; außerdem sind *Oxyspirura Filaria* und *Aprocta* vertreten. Von den neueren Forschern haben hier O. von Linstow und M. Stossich wichtige Beiträge geliefert.

* * *

Unter den *Scriptores rei accipitrariae* findet sich auch ein kürzerer Traktat über die Pflege der Jagdfalken unter dem Titel „Ὀρνεοσόφιον ἀγροικότερον“, welcher aus dem 14. Jahrhundert stammen soll. Die Schrift nimmt nur 54 Seiten ein. Hier finde ich einen parasitologisch interessanten Abschnitt.

Gegen die Würmchen des Gefieders (pag. 230).

„Wenn der Falke Würmchen (*σκωλήμια*) im Gefieder bekommt, muß man ihn also behandeln.

Man spaltet einen Halm (*κάλαμον*), nehme eine Hausspinne, zerreibe sie mit schärfstem Essig und appliziere sie an den Ort, wo die Federn ausfallen und es wird Heilung erfolgen.“

Hier liegt es nahe, bei dem Worte „*σκωλήμια*“ an Arthropoden zu denken, von denen besonders die Federlinge (Mallophaga) bei Raubvögeln häufig vorkommen. Eine langgestreckte wurmartige Gestalt besitzen aber die Arten der Gattung *Lipeurus*. Allerdings wird ihnen aber das Ausfallen der Federn nicht zur Last gelegt werden können.

Auch F. C. Heusinger, *Recherches de Pathologie comparée* II p. CXXIV, ist der Ansicht, daß es sich hier um Insekten handle. — Die Behandlung mit Spinnengift dürfte nicht unzweckmäßig sein. Allerdings muß hier bemerkt werden, daß *ἄραχνη* sowohl „Spinne“ als auch Spinnengewebe bedeutet. Die lateinische Übersetzung hat hier auch „*telam aranei*“. — Bezüglich der hier gemeinten Schmarotzer sei hervorgehoben, daß die „Läuse“ *φθειρές* (wohl *Derma-nyssus*) in einem eigenen Kapitel besprochen sind.

Besprechungen.

Osten-Sacken, C. R., Record of my Life-work in Entomology. Part. I + II, Cambridge, Mass. October 1903, 204 pag. 8^o; Part. III („List of my Entomological Publications from 1854 to 1904“), pag. 205—240, Heidelberg 1904.

Das in beschränkter Auflage — 225 Exemplare — gedruckte Werk steht in seiner Art einzig da. Es enthält, weit über das hinaus, was der Titel verspricht, eine reiche Fülle dokumentarischen Materiales für die Geschichte der Dipterenkunde — der eben des Verf. Lebensarbeit in seltener Hingebung gewidmet war — und erfordert daher einen ganz besonders betonten Hinweis an dieser Stelle.

Man wird die grosse Bedeutung dieses Werkes für historische Forschungen sofort richtig einschätzen, wenn man daran erinnert wird, daß Osten-Sacken Jahrzehnte lang in engster Berührung mit H. Löw gestanden hat, mit demjenigen Manne, der länger als ein Menschenalter in der beschreibenden Dipterologie in Deutschland eine führende Stelle einnahm. Ihm verschaffte der Verf., der 21 Jahre lang in hervorragenden diplomatischen Stellungen in den Vereinigten Staaten tätig war, jene immensen Materialien nordamerikanischer Dipteren, die Löw in den Stand setzten, durch Einzelbeschreibungen und zusammenfassende Monographien die Kenntnis jener Fauna gewaltig zu fördern. Durch dieses Zusammenarbeiten, wobei Verf. noch die mühselige Arbeit der Übersetzung des deutschen Textes ins Englische über sich nahm, wurde die Anzahl der aus Nordamerika bekannten Dipteren innerhalb von rund 20 Jahren auf etwa das Sechsfache gehoben. Aus dieser gemeinsamen Arbeit und der notwendig dabei erwachsenen Korrespondenz kennt aber Verfasser Löw auch als Menschen viel genauer als irgend jemand sonst, und ein nicht kleiner Teil dieses „Record“ ist der Diskussion dieser Verhältnisse gewidmet. Es kommt dem Verf. nämlich darauf an, und meines Erachtens ist ihm das in schöner Weise gelungen, zu zeigen, daß man auch bei der Beurteilung wissenschaftlicher Arbeiten und Meinungsäußerungen mit großem Vorteil eine möglichst genaue psychologische Kenntnis des betr. Verfassers in Rechnung zieht. „Das ist eine feine Klugheit“ (wie Luther übersetzte), die Verf. wohl aus seiner diplomatischen Tätigkeit auf die wissenschaftliche übertragen hat, mit Erfolg, wie aus den mannigfachen Aufschlüssen hervorgeht, die er mittelst dieser Methode nicht nur über H. Löw, sondern auch über zahlreiche andere durch dipterologische Arbeiten bekannte Männer, wie Rondani, Haliday, Kowarz und vor allen Dingen Mik zu geben imstande ist. Es ist interessant, wie aus solchen privaten Dokumenten, größtenteils Briefen, aber auch sonstigen, der Schluß aufgebaut und durch viele Beispiele aus Löws Schriften belegt wird, daß dieser Dipterologe, der in der deskriptiven Dipterenkunde wohl mehr als irgend ein anderer geleistet hat, doch in allgemeinen systematischen Fragen recht unbeholfen gewesen ist und es Zeit seines Lebens nicht zur Erkenntnis eines brauchbaren allgemeinen Dipterenystems gebracht hat. Des ganzen „Record“-Werkes Charakter bürgt dabei dafür, daß diese Kapitel nullo modo von einer Sucht zu verkleinern diktiert sind. Ebenso ist das Kapitel, welches über Brauer und dessen Diptereinteilung wie über die invektive Kritik

handelt, die Brauer an Osten-Sackens abweichender Einteilung übte, durchaus nicht — (wie z. B. des inzwischen verstorbenen Brauer Schüler¹⁾ behaupten wollen) — nur ein Herunterreißen eines wissenschaftlichen Rivalen, es bemüht sich vielmehr, ruhig und wiederum unter Erforschung der in der Persönlichkeit des Andern liegenden Gründe für dessen Auffassung die beiderseitigen Versuche zu einer systematischen Gruppierung der Dipteren auseinanderzusetzen.

Damit kommen wir denn zu dem eigentlichen Life-Work des Verfassers. Er hat hervorragenden Anteil an der Begründung der heutigen systematischen Gruppeneinteilung der Dipteren; einen Anteil, der sich nicht sowohl auf die Untersuchung neuer und vorher wenig beachteter Charaktere der Tiere selbst, als vor allem auf sorgfältigstes Studium der älteren Literatur und Verwendung der darin, namentlich von Latreille gegebenen Anregungen gründet. Von den neu beachteten Charakteren wiederum sind es die sog. Macrochaeten der Dipteren, welche Osten-Sacken planmäßig verwenden lehrte, ohne dabei doch die Entdeckung dieser Organe für sich in Anspruch nehmen zu wollen. Der Ausdruck ist vielmehr schon 1845 von Rondani geschaffen worden, von Schiner später popularisiert; die Stellung solcher Borsten auf dem Kopf hatte sogar schon 1830 Robineau-Deswidry für systematische Einteilung zu verwenden gewußt, ohne jedoch damit wirklich durchgreifend vorzugehen. Zu der heutigen hohen Wichtigkeit der Stellung dieser Macrochaeten, der „Chaetotaxie“ in der dipterologischen Systematik, hat ihr aber erst Osten-Sacken dadurch verholfen, daß er eine heutzutage fast unverändert allgemein angenommene feststehende Bezeichnung der Borsten nach den einzelnen Körperteilen festlegte (1881). Weiter ausbauend hat Verf. dann auf die Wechselbeziehungen hingewiesen, die zwischen der Entwicklung dieser Borstensysteme und der Augen in der ganzen Dipterenwelt besteht. Holoptische Dipteren, d. h. solche, bei denen die Augen so mächtig entwickelt sind, daß sie am Scheitel in längerer Ausdehnung zusammenstoßen, sind allermeist kahl, während die mit reichlicher Macrochaetenentwicklung versehenen dichoptisch sind. Dieser Erscheinung und dem Hinweise auf ihre enge Beziehung zur Lebensweise, ist das letzte Kapitel des „Record“ gewidmet. Es wird darauf aufmerksam gemacht, wie die holoptischen, kahlen Dipteregruppen (oder etwa Gattungen in sonst anders konstituierten Familien) sich durch eine schwebende Lebensweise auszeichnen und ihre Flügel meist sehr gut in der Gewalt haben (*Tabanidae*, *Syrphidae*), während die borstigen dichoptischen Gruppen mehr an eine Lebensweise am Boden angepaßt sind und ihre Beine mehr ausgebildet haben (*Sarcophagidae*, *Dolichopodidae*): Aërial and terrestrial Diptera. — Von speziell systematischen Arbeiten wird Osten-Sackens Name stets verknüpft bleiben mit der Klassifikation der *Tipulidae*, im besonderen der *Limnobiinae* und hier wieder der nordamerikanischen, sowie der *Tabanidae* Nordamerikas, wenn er auch darüber hinaus in einer großen Anzahl von Publikationen noch eine reiche Tätigkeit in beschreibender Dipterenkunde entfaltete. Endlich darf als ein Standard-Work nicht vergessen werden sein Katalog der nordamerikanischen Dipteren, dessen 2. Ausgabe 1878 erschien. — Die Gesamtsumme der Publikationen des bereits 77jährigen, in Heidelberg ansässigen Verfassers hat mit diesem „Record“, der sie alle mit kurzer Inhaltsangabe aufzählt, 179 erreicht.

Dr. P. Speiser (Bischofsburg).

¹⁾ Vgl. A. Handlirsch: Friedrich Moritz Brauer, in: Verh. zool.-bot. Ges. Wien. LV. Jahrg. 1905, pag. 129—166 mit Porträt.

Jac. Th. Klein's Aviarium prussicum

herausgegeben und erläutert

von

M. Braun, Zool. Museum, Königsberg i. Pr.

(Mit Taf. II—V.)

In: „Neue Beiträge zur Wirbelthier-Fauna Preußens“¹⁾ berichtet Carl Th. v. Siebold, daß sich im Zoologischen Museum zu Erlangen die von J. Th. Klein selbst geschriebenen Kataloge seines Naturalien-Kabinetts vorfinden, deren siebenter Teil „Aviarium prussicum“ betitelt ist. Bei dem Umstande, daß v. Siebold aus Danzig, wo Klein gelebt hatte, nach Erlangen gekommen war, und bei dem lebhaften Interesse, das Siebold für die Fauna Preußens auch nach seiner Übersiedelung nach Erlangen behielt, zog ihn das Aviarium prussicum um so mehr an, als sich in Erlangen auch diejenigen kolorierten Abbildungen vorfanden, welche der in Rede stehende Katalog registriert. Die Durchsicht der Sammlung, welche durch die Naturtreue der Abbildungen wesentlich erleichtert wurde, ergab einige für die Ornis Preußens bemerkenswerte Tatsachen, über welche v. Siebold des näheren berichtet (l. c.)

Mit dem Auffinden dieser Notiz war auch mein Interesse für Klein's Aviarium prussicum angeregt. Nachdem ich aus einer Schrift Fr. Will's²⁾ ersehen hatte, daß die Klein'schen Kataloge noch 1885 in Erlangen vorhanden waren, wandte ich mich an den

¹⁾ Preuß. Prov.-Bl. XXVII. Bd. Kgsb. 1842 pg. 420—437.

²⁾ Das zoologische Institut in Erlangen 1743—1885. Ein Stück aus der Geschichte der Universität. Bei Gelegenheit der Einweihung des neuen zoologischen Instituts zusammengestellt von Dr. Friedrich Will unter der Mitwirkung von Dr. C. Fisch und R. Kraushaar. Wiesbaden 1885. 48 pg. 4^o.

jetzigen Direktor des Instituts, Herrn Prof. Dr. Fleischmann, der den 7. Teil des Kataloges mit den zugehörigen Abbildungen mir bereitwilligst übersandte, wofür ich an dieser Stelle meinen Dank ausspreche.

In gleicher Weise wie von Siebold war auch ich von der großen Naturtreue der zum Teil aus dem XVII. Jahrhundert stammenden Bilder überrascht und ich beschloß, den Versuch zu machen, die bildlich dargestellten Arten, soweit sie als preußische gekennzeichnet waren, zu bestimmen. An anderer Stelle¹⁾ habe ich schon hervorgehoben, daß dies leichter gesagt als getan war und daß die Arbeit nicht in relativ kurzer Zeit erledigt worden wäre, wenn mir nicht zwei Ornithologen zur Seite gestanden hätten, die, größere Erfahrung besitzend, imstande waren, auch weniger gut ausgeführte Abbildungen zu diagnostizieren. Es waren dies die Herren Thienemann, Leiter der auch über Ostpreußen hinaus bekannten Vogelwarte zu Rossitten (Kur. Nehrung) und G. Künow, früher Konservator am hiesigen Zoologischen Museum. Bei der Übereinstimmung ihrer meist unabhängig voneinander gestellten Diagnosen dürfen diese als sicher gelten.

Da die Klein'schen ornithologischen Werke²⁾ faunistischen Charakter nicht tragen und die älteste gedruckte Ornis von Preußen späteren Datums ist³⁾, so liegt in dem Aviarium prussicum Klein's die älteste überhaupt existierende Aufzählung der Vögel von Alt-

¹⁾ Braun, M. Sammlung v. Orig.-Abb. preuß. Vögel a. d. Jahren 1655—1737 (Schrftn. d. Phys.-Oek. Ges. Kgsbg. Pr. 46. Jhrg. [1905] 1906. pg. 188—192).

²⁾ Jac. Theod. Klein, *Historiae avium prodromus cum praefatione de ordine animalium in genere. Accessit historia muris alpini et vetus vocabularium animalium msc. Cum Figuris.* Lubecae MDCCL. 238 pg. 4^o.

Jac. Theod. Klein, *Stemmata avium quadraginta tabulis aeneis ornata; accedunt nomenclatores: polono-latinus et latino-polonus.* — Geschlechtstafeln der Vögel mit vierzig Kupfern erläutert. Lipsiae 1759. 48 pg. 4^o. c. 40 tab.

Jak. Theod. Klein's Vorbereitung zu einer vollständigen Vögelhistorie, nebst einer Vorrede von der Ordnung der Thiere überhaupt, und einem Zusatz der Historie des Murmelthieres, wie auch eines alten Wörterbuchs der Thiere. Aus dem Lateinischen übersetzt durch D. H. B. Leipz. u. Lübeck 1760. 427 pg. 8^o mit 8 Taf.

Jakob Theod. Klein, *Verbesserte und vollständigere Historie der Vögel*, herausgegeben von Gottfried Reyger. Danzig 1760. 269 pg. 4^o.

Jacobi Theod. Klein, *Ova avium plurimarum ad naturalem magnitudinem delineata et genuinis coloribus picta.* — J. T. Klein, *Sammlung verschiedener Vögel Eyer in natürlicher Grösse und mit lebendigen Farben geschildert und beschrieben.* Lpzg., Kgsbg. u. Mitau 1766. 36 pg. 4^o. 21 kol. Taf.

³⁾ Bock (Friedr. Sam.), *Preußische Ornithologie* (Der Naturforsch. VIII. Stck. Halle 1776. pg. 39—61; IX. 1776. pg. 39—60; XII. 1778. pg. 131—144; XIII. 1779. pg. 201—223; XVII. 1782. pg. 66—116.)

Preußen vor, die daher wenigstens eine lokale Bedeutung besitzt und bei den Faunisten ein gewisses Interesse erregen dürfte. Ich bin jedoch der Ansicht, daß dem Aviarium prussicum außerdem noch eine weitere Bedeutung zukommt: es ist bekannt, daß Klein nicht die Linné'sche Nomenclatur, sondern die seiner Vorgänger angewendet bzw. für noch nicht benannte Objekte eigene Benennungen benützt hat, die wie die älteren Namen bei den mangelhaften Beschreibungen jener Zeit Zweifel genug darüber bestehen lassen, welche Art verstanden worden ist. Das läßt sich nunmehr wenigstens für die preußischen Vogelarten, soweit diese im Aviarium prussicum berücksichtigt sind, beseitigen. Einen dahin gehenden Versuch besitzen wir allerdings schon von dem Göttinger Professor Beckmann¹⁾, der jedoch unsicher bleibt, da er sich nur auf die von Klein veröffentlichten Werke, speziell auf die „verbesserte Vögel-Historie“ stützt. Es schien mir daher nicht ganz überflüssig zu sein, die Resultate der Arbeit zu veröffentlichen, nachdem v. Siebold einen Anfang gemacht hat²⁾.

So weit mir bekannt geworden ist, existieren über Klein nur zwei biographische Quellen, eine gedruckte Autobiographie³⁾ und die „Lobrede auf Herrn Secretär Jakob Theodor Klein“, gehalten von einem Zeitgenossen, Dr. Christian Sendel⁴⁾, wenige

1) Reyger, G., Herrn Professor Beckmann's zu Göttingen Linné'sche Synonymie zu J. T. Klein's verbesserter Historie der Vögel. (Der Naturforsch. I. Stck. Halle 1774. pg. 65—78.) Die Klein'schen Benennungen der Fische in Einklang mit der Nomenclatur Linné's zu bringen, hat Joh. Jul. Walbaum (Jac. Theod. Kleinii Ichthyologia enodata sive index rerum, ad historiam piscium naturalem, synonymis recentissimorum systematicorum explicatus. Lips. 1793. 4^o) unternommen.

2) Da die späteren Sammlungen Klein's nach seinem Tode in den Besitz der Naturforschenden Gesellschaft zu Danzig gelangt sind und sich darunter auch die Original-Präparate zu den „Geschlechtstafeln der Vögel“ befinden (Schädel, Läufe und Zungen), so würde die Untersuchung dieser Objekte, vorausgesetzt, daß sie noch vorhanden sind, die Möglichkeit ergeben, noch andere Arten zu sichern.

3) Dieselbe ist m. W. nicht separat erschienen; sie findet sich auf pg. 46—53 der von Nath. Friedr. Kautz bei Klein's Beerdigung gehaltenen Leichen-Predigt (20. März 1759) abgedruckt. (Danzig. s. a. [1759]. 58 pg. 4^o.)

4) Sendel, Christian, Lobrede auf Herrn Secretär Jakob Theodor Klein. Danzig 1759. 4^o. (Auch in: Neue Sammlg. v. Vers und Abhdlg. d. naturf. Ges. Danzig. I. Bd. Danz. 1778. pg. 300—316.) Hierauf, zum Teil aber auch auf persönlicher Kenntnis, beruhen alle übrigen, mir bekannt gewordenen Biographien, bzw. biographischen Notizen:

Monate nach Klein's Tode bei einer Versammlung der Danziger Naturforschenden Gesellschaft, zu deren Begründern Klein gehörte. Danach ist Klein am 15. August 1685 in Königsberg i. Pr. als Sohn von Jakob Klein, Ratsherrn im Kneiphof zu Königsberg, späterem „Tribunalssecretarius und Jagdrath, nachmaligem Oberappellationsgerichts-rath“ geboren. Seine Vorbildung genoß er theils durch Privatlehrer theils auf Schulen seiner Vaterstadt, deren Universität er im 16. Lebensjahre bezog, um Jura zu studieren. Nach vollendetem Studium begab er sich behufs weiterer Ausbildung auf Reisen, die ihn zu den „berühmtesten Akademien“ Deutschlands sowie weiter nach Holland, England und Tirol führten. Kurz vor seiner Rückkehr (1711) war der Vater gestorben; Klein siedelte 1712 nach Danzig über, bereiste 1713 Schweden und kehrte im August über Pillau und Königsberg nach Danzig zurück „mit dem Vorsatz, weiter zu gehen und Preußen gute Nacht zu sagen“. In Danzig lenkte sich jedoch die Aufmerksamkeit des Rates auf den nicht näher bezeichnete Verdienste aufweisenden und vom Pfalzgrafen Karl Philipp (nachherigem Kurfürsten zu Pfalz) zum Rat ernannten jungen Juristen, der zum „Secretarius“ erwählt und in dieser Eigenschaft am 20. Dezember 1713 verpflichtet wurde. Die ersten Jahre wurde Klein auch zu verschiedenen diplomatischen Missionen benützt, was gelegentlich auch noch später geschah.

Klein begann bald in Danzig seiner schon auf der Albertina gezeigten „liebsten Beschäftigung“, „die Natur zu kennen und ihre

Memoria Jacobi Theodori Kleinii (Comment. de rebus in scient. nat. et med. gestis. Vol. VIII. P. 1. Lips. 1759. pg. 361—376.)

[Titius, J. D.], Leben und Schriften Herrn Jakob Theodor Klein's. (Neue gesellsch. Erzähl. f. d. Liebh. d. Naturl. III. Tl. Lpzg. 1760. pg. 129—144; 159—160.)

Memoria Jacobi Theodori Kleinii. (Nov. Act. Eruditorum anni 1772. Lips. 1774. pg. 557—570.)

Saxi, Christophori, Onomasticon literarium. P. VI. Traj. ad Rh. (s. a.) pg. 476.

Bock, Fr. Sam., Vers. ein. wirtsch. Naturg. v. d. Kgr. Ost- u. Westpreußen. I. Bd. Dessau 1782. Vorrede pg. VI—IX.

Hirsching, Fr. C. G., Hist.-lit. Handb. ber. u. denkw. Pers., welche i. d. 18. Jhrhdt. gest. sind. III. Bd. 1. Abt. Lpzg. 1797. pg. 256—262.

Meusel, Johann Georg, Lexikon d. v. Jahr 1750 bis 1800 verstorb. teutsch. Schriftst. VII. Bd. Lpzg. 1808. pg. 53—60.

Bujack, J. G., Üb. preuß. Naturf. d. 16., 17. u. 18. Jhrhdts. (Preuß. Prov.-Bl. 23. Bd. Kgsbg. 1840. pg. 344—359.)

Carus, J. V., Gesch. d. Zoologie. Münch. 1872. pg. 472—492.

Hess, W., Artikel Klein, Jakob Theodor. (Allg. dtsche. Biogr. XVI. Bd. Lpzg. 1882. pg. 92—94.)

Geschichte zu lernen“, nachzugehen; er sammelte „Pflanzen und Thiere, Steine und Erze“ und legte 1718 in Danzig einen botanischen Garten an; in diesem erbaute er bald darauf ein besonderes Gebäude zur Aufnahme seiner allmählich wachsenden Sammlungen¹⁾, zu deren Vermehrung er auch die Beziehungen benützte, die er auf früheren Reisen angeknüpft hatte. Es fällt auf, daß sich Klein von seinen Sammlungen, die weithin rühmlichst bekannt geworden waren und von hoch- und höchstgestellten Persönlichkeiten besichtigt worden sind, trennte: seine Bernstein- und Vogeleier-Sammlung kam in das königliche Kabinett nach Dresden, „sein ganzes Naturalienkabinet aber, nebst den vielen Zeichnungen von vierfüßigen Thieren, Fischen und Vögeln“ kam 1740 nach Bayreuth zu dem Markgrafen Friedrich von Brandenburg-Kulmbach. Klein muß sich auch eines besonderen Rufes als Museumserrichters erfreut haben, da er wegen Einrichtung des königlichen Kabinetts in Dresden korrespondierte und den ganzen darauf bezüglichen Briefwechsel „auf Verlangen“ ebenfalls nach Dresden abgab. Wenn nun hierfür sowie für die Abtretung der Bernsteinsammlung nach Dresden ein Grund in den Beziehungen gefunden werden kann, die Danzig Polens wegen zum sächsischen Hofe pflegte, Beziehungen, die für Klein persönliche dadurch geworden, daß er von 1714—1716 „residirender Secretarius bey Hofe“ in Dresden und in Polen war, so fehlt in der „Lobrede“ Sendel's jeder Anhaltspunkt für die Veranlassung zum Verkauf des „ganzen“ Klein'schen Naturalienkabinetts nach Bayreuth.

Wie die Sache auch zustande gekommen sein mag, so ist so viel sicher, daß Klein zu sammeln und die Resultate seiner Studien zu veröffentlichen fortfuhr; die Mehrzahl seiner Werke fällt nach 1740 und noch kurz vor seinem am 27. Februar 1759 erfolgten Tode vollendete er die „Stemmata avium“ (Vorrede datiert vom 23. Dezember 1758) und die „Verbesserte Historie der Vögel“ (datiert vom 30. Dezember 1758)²⁾.

1) Ich gehe wohl in der Annahme nicht fehl, daß die Titelvignette im: *Historiae avium prodromus* den Klein'schen Garten mit Gartenhaus darstellen soll; ob sie naturgetreu ist, wage ich nicht zu entscheiden; als Verfertiger bezeichnet sich Mentzel in Leipzig.

2) Über die Tätigkeit Klein's bei der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig siehe: E. Schumann, *Gesch. d. naturf. Ges. in Danzig 1743—1892*. Danzig 1893 (Festschrift z. Feier des 150jähr. Besteh. d. naturf. Ges. Danzig am 2. Januar 1893. — Auch: *Schft. d. nat. Ges. Danzig*. N. F. VIII. Bd. 2. Hft. Danzig 1893); hier ist auch auf Taf. I ein Porträt Klein's reproduziert; ein anderes, das Klein in seinem Museum darstellt, findet sich in J. T. Klein: *Hist. piscium nat. promov. Missus I. Gedani 1740*.

Markgraf Friedrich von Brandenburg-Bayreuth, der „neben seiner Neigung zu prächtigem Hofhalt in Bayreuth ein lebhaftes Interesse für Künste und Wissenschaften“ besaß¹⁾ und sogar selbst Frösche öffnete, um den Blutkreislauf unter dem Mikroskop zu beobachten²⁾, ist der Stifter der Universität Erlangen, der er sein „Naturalien- und Curiositäten-Cabinet“ zum Eigentum überwies. „Der grösste und bedeutendste Theil dieser Sammlung stammte aus dem Naturalienkabinett des Danziger Stadtsecretärs Jacob Theodor Klein, welches der Markgraf Friedrich gekauft und im alten Schlosse in Bayreuth aufgestellt hatte.“ Die Überführung nach Erlangen ging, wie Fr. Will (l. c.) berichtet, sehr langsam von statten und zog sich jahrzehntelang hin; der Transport von Danzig nach Bayreuth und von da nach Erlangen „that der Vollständigkeit erheblichen Eintrag“; namentlich hatten die ausgestopften Säugetiere und Vögel³⁾, aber auch die Mineralien gelitten. Der von Klein selbst angelegte „und theilweise mit reizenden Abbildungen und Malereien, namentlich von Fossilien und Bernsteineinschlüssen gezierte“ Katalog (9 Foliobände) ist noch in Erlangen vorhanden.

Der siebente Teil dieses Kataloges ist das „Aviarium prussicum“, das Klein auch in seinen Schriften als „Aviarium bareithanum“ erwähnt (z. B. in *Hist. avium prodromus* pg. 18, 46, sowie im *Indiculus autorum* desselben Werkes), eine Erklärung der Bedeutung dieser Bezeichnung erhalten wir aber erst durch Reyger, der die „verbesserte und vollständigere Historie der Vögel“ von Klein herausgegeben hat (pg. 18 Anm.).

Der mir vorliegende Folioband trägt auf Blatt 2 folgenden Titel:

MUSEI KLEINIANI
Pars VII.
exhibens
AVIARIUM PRUSSICUM

i. e.
Volumen Forma Regali,
ubi asservantur plurimae Aves Prussicae Indigenae et Advenae

1) Leydig, F. v., *Horae zoolog.* Jena 1902. pg. 236.

2) Ledermüller, M. F., *Nachlese seiner mikrosk. Gemüths- u. Augenergötz.* (Nürnberg) 1762 pg. 48.

3) Mindestens ein Teil der Vögel war nicht ausgestopft, sondern nach Entfernung des Gehirns und der Eingeweide (über dem Ofen) getrocknet. Vergleiche [Titius J. D.] *Fernere Auszüge a. d. Kleinischen Schrift.* (Neue gesellsch. Erzähl. IV. Thl. Leipzig 1762. pg. 130—131.)

Vivis coloribus, qua fieri potuit,
 ad naturalem magnitudinem, pictae, et genuinis
 nominibus donatae,
 cum Appendice,
 quarundam Avium Exotica-
 rum
 et
 Ovario Prussico forte
 numerosissimo
 subjunctis figuris humanis et qvadruped-
 dum insolitis ac mon-
 strosis.¹⁾

Der Lederband umfaßt 45 Blätter; Blatt 1 und 3 sowie die letzten 11 sind leer; Blatt 2 enthält den Titel, die übrigen Blätter sind fortlaufend von I—LXII paginiert. Der von Klein selbst geschriebene, leicht lesbare Text nimmt nirgends die ganze Seite ein, sondern beschränkt sich auf einen durch Linien begrenzten viereckigen Rahmen (von 12 cm Breite und 15,5 cm Höhe). Die kleinere untere Hälfte jeder Seite sowie ein breiter Rand neben dem Text sind gewöhnlich frei geblieben (cf. Taf. II).

Das Aviarium prussicum reicht von pg. I—XXXI; es ist ein Verzeichnis von kolorierten Abbildungen, die alle numeriert sind, außerdem aber Aufschriften von Klein's Hand und in vielen Fällen auch noch Notizen von den Künstlern tragen, welche die Bilder angefertigt haben. Unter denselben Nummern und in der Regel auch mit wörtlich denselben Aufschriften sind die Abbildungen im Katalog registriert, beginnend mit Carta 1 und endend mit Carta 127. Die Zahl der Tafeln ist jedoch größer als 127, weil Klein gewöhnlich mit derselben Nummer mehrere bezeichnete, die einzelnen dann aber durch (lateinische) Buchstaben unterschied (vergl. Taf. II).

Einen Teil der Nummern hat Klein jedoch absichtlich mit dem Vermerk: „vacant pro supplementis“ reserviert, um spätere Abbildungen noch einfügen zu können; es sind dies die Nummern 19—21 auf pg. VIII, 58—60 auf pg. XVII, 66 und 67 auf pg. XIX, 84 auf pg. XXIII, 87 auf pg. XXIV, 106—111 auf pg. XXIX, 112 bis 119 auf pg. XXX und 120—127 auf pg. XXXI. Der Verkauf seiner Sammlung hinderte Klein an der Ausführung dieser Absicht; einmal jedoch ist dies geschehen (bei Carta 76), wo das die Lücke anzeigende „vacat“ ausgestrichen ist und ein etwas anderer

¹⁾ Darunter ist die anscheinend Danzig darstellende Titelvignette aus Klein's Hist. pisc. natur. promov. Missus I. Gedani 1740 eingeklebt.

Ductus sowie andere Tinte die spätere Eintragung ersichtlich macht. Nur an einer Stelle (Carta 17c) finde ich eine andere Handschrift, nach v. Siebold (l. c.) die von Reyger.

Die Zahl der Objekte des Aviarium prussicum hat ursprünglich 266 betragen, die Zahl der Tafeln war aber geringer, da des öfteren zwei und mehr Gegenstände auf einem Blatt dargestellt, wenn auch besonders bezeichnet sind. Im Laufe der Zeit ist aber eine ganze Anzahl abhanden gekommen, so daß nunmehr nur noch 196 Tafeln den Bestand des Aviarium prussicum ausmachen¹⁾.

Der Katalog trägt kein Datum; daß er vor 1740 fertig gewesen sein muß, ergibt das Jahr des Verkaufs nach Bayreuth. Wann er begonnen worden ist, dürfte sich ganz sicher nicht mehr feststellen lassen. Immerhin gibt es dafür einige Anhaltspunkte, die zum Teil schon oben erwähnt sind, das ist die Gründung des botanischen Gartens durch Klein im Jahre 1718, der erst die Gründung des Naturalienkabinetts gefolgt ist. In seinem Garten hielt Klein auch lebende Tiere, die er, so weit es sich um Vögel handelt, gelegentlich mit dem Vermerk: „ex horto nostro“ anführt. Klein erwähnt auf pg. I, daß er längere Zeit auch einen kleinen Schreiadler (*Aquila naevia* autt. = *Aq. pomarina* C. L. Brehm) (cf. auch Hist. avium prodr. pg. 41 unter *Aquila clanga*) gehalten habe, der aber eines Tages ertrank. Der Tod des ganz zutraulich gewordenen Tieres ging dem Besitzer so zu Herzen, daß er seinem Liebling ein Gedicht widmete, das nach einer Angabe im Prodrumus (pg. 42) auch gedruckt worden ist²⁾; dieses Epitaphium reproduziert Klein auch in seinem Katalog mit dem Datum: 3. August 1728 (vergl. Taf. II).

Vor diesem Tage hat demnach Klein die Niederschrift des vorliegenden Kataloges nicht begonnen. Im Aviarium prussicum sind jedoch an zwei Stellen noch spätere Jahre angegeben, so bei Nr. 55 „*Anas latirostra major* Gesneri“ das Jahr 1732 und bei Nr. 71 b unter „*Anser-Trappa vel Tardus Nanus*“ Mai 1737; in einem anderen Teile des Kataloges, der als „Ovarium, collectio ovorum“ bezeichnet

1) Der Verbleib der fehlenden Tafeln ist im Katalog nur an einer Stelle vermerkt; Pg. XVI heißt es: „Nr. 55 a. b. sind den 16^t Febr. 1763 auf gnädigsten Befehl Ihro Hochfürstl. Durchlaucht an Höchst dieselben vom Hrn. Geh. Rath Wagner abgegeben worden“.

2) Von Klein existiert meines Wissens nur ein Band Gedichte, der aber selbst auf der Danziger Stadtbibliothek fehlt. Der Titel lautet: Eines Fremdlings Im Thal Kedar . . . gesammelte poetische Blumenlese, in besondere sechs wohlriechende Püschlein vertheilt. Danz. 1737.

ist, steht auf pg. XLIII unter Nr. 21 „Ovum Psittaci“ die Jahreszahl 1738. Diese drei Eintragungen können also vor den genannten Jahren nicht gemacht sein. Trotzdem wäre es irrig, daraus zu schließen, daß der Katalog bezw. der mir allein vorliegende 7. Teil erst kurz vor dem Verkauf der ganzen Sammlung nach Bayreuth entstanden sei. Dagegen spricht die von Sendel hervorgehobene peinliche Ordnungsliebe Klein's im allgemeinen, die ihn als Besitzer einer ziemlich rasch sich vergrößernden Sammlung gewiß frühzeitig zur Anlage eines Verzeichnisses veranlaßt haben wird; es geht dies auch aus anderen Umständen hervor.

Klein hat sich, wie Sendel berichtet, auch eine Sammlung von Abbildungen von Tieren dadurch angelegt, daß er solche aus Druckwerken herausschnitt, um sie leichter vergleichen und beliebig ordnen zu können. Führt Sendel dies direkt auch nur für Abbildungen von Mollusken an, so erwähnt er doch auch der „vielen Zeichnungen von vierfüßigen Thieren, Fischen und Vögeln“, die Klein besaß und nach Bayreuth abgab. Daß auch darunter Drucke waren, geht daraus hervor, daß sich wenigstens einige noch in der Bildersammlung des Aviarium prussicum befinden, die genau ebenso wie die anderen (Original-) Abbildungen behandelt d. h. numeriert und registriert sind. Ihre hier geringe Zahl erklärt sich daraus, daß an ihre Stelle Original-Abbildungen treten konnten, da es sich um einheimische Tiere, die leicht frisch zu haben waren, handelt.

Diese kolorierten Bilder, die in der Tat das Urteil rechtfertigen, das von Siebold (l. c.) über sie ausspricht, sind zum großen Teil datiert. Die meisten Daten fallen allerdings vor Klein's Geburt, in die Jahre 1655—1664, und können daher für die Frage der Entstehung des Kataloges nicht in Betracht kommen. Diese Blätter, die alle von dem Danziger Maler Samuel Niedenthal herrühren, kann Klein erst nach seiner Übersiedelung nach Danzig erworben haben; vielleicht sind sie es gewesen, die in Klein den Wunsch entstehen ließen, die Abbildungen einheimischer Vögel zu vervollständigen. Von den übrigen Bildern dürfte ein Teil auf Klein's Veranlassung gemalt worden sein, sicher wohl diejenigen, bei denen ein Maßstab eingezeichnet ist oder Maße angegeben sind, ein Umstand, der darauf hinweist, daß sie zu wissenschaftlichen Zwecken angefertigt wurden. Andere Tafeln wiederum sind nach Objekten aus Klein's Garten gemalt worden; bei einem anderen Bilde, wo es sich um *Gallus indicus* (d. h. *Crax alector* L.) handelt, sagt Klein, daß er das Tier von seinem Freunde J. G. P. Bar,

aus dessen Garten erhalten habe — dies alles beweist, daß Klein einheimische Vögel hat abmalen lassen. So weit diese Bilder datiert sind — es ist dies nur bei wenigen der Fall —, liegen die Jahre zwischen 1725 und 1737. Spätestens 1725 hat demnach Klein die als Aviarium prussicum bezeichnete Bildersammlung begonnen; gleichzeitig oder auch später wird er dazu ein Verzeichnis angelegt haben, das in seinem Besitz geblieben sein muß¹⁾, da er auf dasselbe in seinen Schriften (nach 1740) gelegentlich Bezug nimmt. Der vorliegende Katalog wäre dann als ein zweites Exemplar zu betrachten, das, wie die gleichmäßige Schrift beweist, in kurzer Zeit geschrieben sein muß; doch haben nach Fertigstellung noch Einschreibungen stattgefunden. Eine Anmerkung auf pg. LX, wo Icones singulares animalium marinorum verzeichnet sind, weist direkt darauf hin, daß das vorliegende Exemplar des Kataloges mit Rücksicht auf den Verkauf der Sammlung hergestellt worden ist. Sie lautet: „Icones piscium, qui in duplo, huc transtulimus; separatim habemus collectiones piscium pictorum; hisce adhuc indigemus pro historia piscium, quam premimus, emendanda et cum publico communicanda; intrabunt autem omnes picturae eorumdem in Serenissimi Gazophylaeum

1) Dies gilt auch für andere Teile des Kataloges: in der Danziger Stadtbibliothek, in welche 1868 der Klein'sche Nachlaß an Handschriften und Dokumenten, vermehrt durch die späteren Besitzer, die Gralath's, gelangt ist, befindet sich „Musei Kleiniani P. III. Curiosa naturae subterraneae exponens“ und ein anderer als „Fossilia Musei Kleiniani“ bezeichneter Katalog (cf. Katalog der Danziger Stadtbiblioth. I. Bd. I. Tl. Die Danzig betr. Handschr. Danzig 1892. pg. 312).

Nach Niederschrift obiger Zeilen bin ich auf Johann Bernouilli's „Reisen durch Brandenburg, Pommern, Preussen, Curland, Russland und Pohlen, i. d. Jahren 1777 und 1778“ (I. Bd. Lpzg. 1779) aufmerksam geworden; hier wird (pg. 119) berichtet, daß sich unter den Handschriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig „das kleinische eigenhändige Manuscript von seinem Kabinet, so wie es beschaffen war, als er solches 1741 an den damaligen Markgrafen von Bayreuth verkaufte“, befindet. „Der Catalogus besteht aus VII Theilen in Folio, in drey Bänden gebunden“. Bemerkt wird ferner, daß „in Bayreuth eine Abschrift vorhanden seyn muss“.

Wenn es für die Richtigkeit der oben berührten Ansicht, daß der Erlanger (früher Bayreuther) Katalog eine Abschrift darstellt und Klein im Besitze der Urschrift geblieben ist, noch eines Beweises bedarf, so ist dieser in dem Umstande gegeben, daß im Jahre 1759 das Aviarium prussicum unter dem Titel: „Herrn Jac. Th. Klein's Preussischer Vögelwald“ in „Neue gesellsch. Erzähl. (hrsgeg. v. J. D. Titius) II. Tl. pg. 175—188 abgedruckt worden ist. Da er von dem mir vorliegenden (späteren) Text gelegentlich abweicht, auch der Titel nicht genau derselbe ist, so hat dem Druck eine andere Handschrift zugrunde gelegen, die Titius wohl durch Vermittelung von Hanow, vielleicht aber auch noch von Klein selbst erhalten hat.

naturae.“ Die „Pisces“ behandelnden Werke Klein's sind von 1740—1749 erschienen.

Die Blätter des mir vorliegenden Aviarium prussicum sind, von den wenigen Drucken abgesehen, Handmalereien Danziger Künstler, von denen sich vier genannt haben: Samuel Niedenthal, den Klein selbst in seinem Katalog als „Pictor Gedanensis“ bezeichnet (vergl. Taf. II), ferner D. Schulz, Hoffmann und Behm. „Niedenthal muss nach der Mitte des XVII. Jahrhunderts gelebt haben, da seine Zeichnungen durchweg die Jahreszahlen zwischen 1655 bis 1664 tragen“ (v. Siebold l. c.); er benützte seltener farbige Tuschen als Kreiden. Seine Bilder tragen weit mehr den Charakter von Skizzen und Studien, sind aber deshalb nicht weniger naturgetreu ausgeführt (vergl. Taf. V). Die übrigen Abbildungen sind in Wasserfarben hergestellt und geben alles Detail in der Färbung, der Befiederung, in der Beschuppung der Beine u. a. m. möglichst genau wieder, oft eine Vollendung erreichend, die nicht zu übertreffen ist (vergl. Taf. III und IV). Freilich ist die Haltung der Tiere nicht immer gelungen, was wohl damit zusammenhängt, daß zur Vorlage auch ausgestopfte oder nach der Klein'schen Methode getrocknete bzw. frisch erlegte Exemplare dienten¹⁾.

Wenn Klein im Titel anführt, daß seine Bildersammlung die einheimischen Vögel nicht nur in natürlichen Farben sondern auch in natürlicher Größe enthält, so gilt letzteres auch nur für einen Teil der Bilder, die übrigen, besonders aber die Niedenthal'schen, sind fast alle stark verkleinert; nur einige Köpfe hat Niedenthal in natürlicher Größe wiedergegeben.

Das Aviarium prussicum endet pg. XXXI des Kataloges mit den Worten: „Avium in Pruss: et Indig: et Adven: Finis“. Pg. XXXII trägt den Titel:

¹⁾ In Bernouilli's Reisebeschreibung (I. Bd. pg. 264) wird ein „Daniel Schultz“ als geschickter Porträt-, Historien- und Tiermaler erwähnt, der mehrere Porträts für das Rathaus in Danzig geliefert hat und 1686 gestorben ist. Ist dies, wie wahrscheinlich, der oben angeführte D. Schulz, so hat Klein auch dessen Tierbilder erst nach 1713 erworben. Johann Benedikt Hofmann war nach Bernouilli ebenfalls Maler in Danzig, wo er 1745 gestorben ist. F. G. Bock berichtet (Vers. ein. wirtsch. Naturg. v. Ost- u. Westpr. I. Bd. 1782. Vorrede pg. VIII), daß die Zeichnungen von Fischen, Vögeln, Muscheln etc., die nach Bayreuth gekommen sind, von einem „Schulmeister in Danzig“ angefertigt worden seien, „der niemals Zeichnen gelernt hatte, aber die Natur mit Muschelfarben zu treffen sehr wohl verstand“. Sollte sich dies auf Niedenthal beziehen?

APPENDIX
 quarundam
 AVIUM EXOTICARUM
 cum
 Ovario Prussico.

Dieser Abschnitt zerfällt in zwei Teile; die Seiten XXXIII bis XL sind mit „Aviarium, Avium Exoticarum Icones“ überschrieben und zählen, anschließend an die Nummerierung des Aviarium prussicum, also mit Carta 128 beginnend, die in der Klein'schen Sammlung vorhanden gewesen, zum Teil auch heute noch vorhandenen Abbildungen von exotischen Vögeln auf (19 Blätter, von denen nur eins mit $\frac{S}{D}$ signiert ist); den Schluß bildet Carta 140f. Der zweite Teil führt pg. XLI einen besonderen Titel:

OVARIUM PRUS-
 SICUM

i. e.

Collectiones Ovorum Avium
 in Prussia nidulantium
 summa cura
 sumtibusque haud exiguis
 comparatae.

Hier wird offenbar der Bestand der Eiersammlung aufgezählt, nicht Abbildungen, da die Einteilung eine andere ist; es heißt nicht mehr Carta, sondern I^{ma}, II^{da} bis XIV^{ma}, worunter wohl einzelne Schubfächer oder flache Kisten zu verstehen sind, in denen dann die einzelnen Gelege (in jeder Abteilung mit arabischen Ziffern bezeichnet) aufbewahrt wurden.

Darauf folgt pg. LIV—LXII wiederum ein Verzeichnis von Abbildungen ohne besonderen Titel, auf jeder Seite überschrieben: „Icones singulares“ und eingeteilt in I Hominum, II Quadrupedum und III Animalium marinorum. Die Numerierung der „Cartae“ ist eine fortlaufende von 1—53; einzelne Nummern sind für Nachträge reserviert, nicht wenige umfassen mehrere verschiedene Objekte. Diese Bildersammlung ist mir nicht zugekommen.

In folgendem gebe ich zuerst den Text des Kataloges¹⁾, soweit er das Aviarium prussicum betrifft und lasse dann eine Erläuterung

¹⁾ Die römischen Zahlen an der Seite des gedruckten Textes sind die Seitenzahlen des Originals.

der dazu gehörigen Abbildungen folgen. Die Icones avium exoticarum übergehe ich ebenso wie die Icones singulares, dagegen scheint mir der Abdruck des Kataloges der Eiersammlung, da in ihr fast ausschließlich einheimische Arten vertreten sind, von einem gewissen Interesse. Wie aus der Vorrede zu „Ova avium“ Lpzg. 1766 hervorgeht, hat Klein drei Eiersammlungen besessen: die erste kam nach Dresden, die zweite, deren Verzeichnis hier zum Abdruck kommt, gelangte 1740 nach Bayreuth, die dritte, auf der das genannte Werk beruht, befand sich zur Zeit der Niederschrift der Vorrede (23. Dezember 1758) zu Königsberg im Garten des Kommerzienrates Saturgus¹⁾ unter der Aufsicht von Friedr. Sam. Bock, dem Verfasser der „wirthschaftlichen Naturgeschichte von dem Königreich Ost- und Westpreussen“, der den Hauptbestandteil dieser letzten Sammlung zusammengebracht hatte²⁾.

1) Vergl. Bock, Friedr. Sam., Nachr. v. ein. Preuß. Naturalienkab., so sich in dem Saturguschen Gart. z. Kgsbg. i. Pr. befind. Kgsbg. im May 1764. 16 pg. 12⁰. — Bernouilli, Joh., Reis. d. Brandenburg etc. III. Bd. Lpzg. 1779. pg. 66—68. Der Besitzer wird hier Sartorius genannt! — [Mohr, Friedr. Sam.] Beschreib. versch. Seltenheit. d. Nat., d. Kunst u. d. Alterth., welche in dem Cab. d. Commercienrath Saturgus zu Kgsbg. i. Pr. einige Aufmerks. u. Betracht. verdienen. [Kgsbg.] 1782. 111 pg. 12⁰.

2) Für literarische Nachweise bin ich Herrn W. Rindfleisch von der hiesigen Königl. und Universitäts-Bibliothek zu Dank verpflichtet; die photographischen Aufnahmen der ersten Textseite des Kataloges und dreier Abbildungen aus der zugehörigen Bildersammlung, die in den beigegebenen Tafeln reproduziert sind, verdanke ich Herrn Jonas, Assistenten am hiesigen Bernstein-Museum.

Aviarium Prussicum.

I. Carta

1. a) Aquila Morphnus seu Clanga, Anataria etiam dicta; Naeviam latine merito dixeris Willughb. p. 32. an, Aquila Naevia; Morphno congener; ein röhtlicher Mäuse-Ahr Schwenkfeldii? non est Milvus; sed recte Aquila parva, Clangaria, Aquila Anatum.

valde cicurata diu in horto nostro obambulavit, donec mortem in cisterna non satis aqua repleta, sibi adscivit; quod nobis percara fuit Avis, ejus Epitaphium hisce jungere liceat.

- b) Systema pulli Gallinacei ex ovo; opera Tamasi Samuelis Niedenthalii, Pictoris Gedan:

III. Aug: MDCCXXVIII.

Ein Adler, der sich sonst in hohle Lüfte schwinget,
 Und dessen stolzes Aug die Sonnen-Strahlen liebt,
 Der den erhaschten Raub auf hohe Eichen bringet,
 Und seinen Jungen Fraß nie was zu trincken giebt;
 Der Keiner Pfützen acht't, nur Berg und Thal durchstreichet,
 Der nie ein faules Nas, nur frisches Wildpret jagt;
 Kurtz: Dem an Muht und Witz kein Sittigträger gleichet,
 Der wird, als Albern-todt, auf diesem Blad beklaget.

Ein

- II. Ein Adler, der gezähmt, ein fast vernünftiges Wesen
 So gegen Herr, als Knecht, dennoch mit Unterscheid
 Aus Augen, Laßen, Thun ganz deutlich ließe lesen;
 Der Kleinste*) hieß er sonst, und trug ein braunes Kleid;
 Er klingert' oft aus Lust mit seiner hellen Kehle,
 Wenn man ihn sträuchelte; bei gravitätschem Gang
 Kont man ihm seine Schritt, weil sie behuttsam, zehlen;
 Er fraß bescheidenlich, oft, aber nie zu lang.
 Verdrieslich war er nicht, und that auch Keinem Schaden;

*) Aquila parva.

Er duldte neben sich verschiedne Vögel-Art;
 Sein einzger Fehler war, sich dann und wann zu baden,
 Denn dieses war der Weg, zu seiner Grabesfahrt.

Im Garten waren hie und da und dort Cisternen;
 Er hatte freyen Paß und ging wohin er wolt',
 Und heut beliebt er auch, sich etwas zu entfernen;
 Zu Mittag war es Zeit, daß man ihn sehen solt':
 Allein, man sucht ihn nur vergebens in den Gängen
 Und überall, wo sonst sein Ein- und Ausgang war;
 Verzweifelt war er nicht; man sah ihn nirgends hangen;
 Doch endlich bracht man ihn auf seiner Todten Baar.

Sein Speise Meister hatt' ihn todt im Faß gefunden,
 Im Faß, das Wassers zwar, doch nicht zur Gnüge voll;

Die

Die Kinder hätten bald, bestürzt, die Händ gewunden;
 Sie scheüeten nur mich, daß nicht ein Trahnchen quoll.

III.

Vermutlich | : weil kein Mensch bey seinem Tod gewesen : |
 Daß er ein Bad gesucht; vielleicht auch, daß er sich,
 Wie dort Narcissus, hat im Bildnis können lesen,
 Und eben so, wie der, aus Lieb vor sich, erblich.

Dem sey nun, wie ihm woll! wenn Adler flüger wären,
 Und hätten den Verstand, der augenscheinlich fehlt,
 So würden sie sich nicht an solche Orter kehren,
 Die man, als Unglücksvoll, zu denen schlimmsten zehrt.

Sie dächten: daß man sich könn' in ein Wasser schwingen,
 Und fühlen seine Lust; doch daß Gefahr dabey.
 Und noch gefährlicher: aus einem Brunnen dringen,
 So klar sein Wasserbett und noch sein Grund auch sey;

Sie würden, da sie sind zum Himmelsflug geböhren,
 Die Niederträchtigkeit, die bey dem Vorwitz steht,
 Zu welcher die Natur nur Störsche hat erköhren,
 Verachten ganz und gar;

Doch, wie's dem Adler geht,
 So treibt es mancher Mensch, der mit Verstand begabet.

Mein Leser denke dran: „Veracht die Erden Pfütz!
 Wer an der Erden klebt, und sich an Wollust labet,
 Verleüret gar zu leicht der Seelen Adel-Sitz.

*

*

III. Carta

2. a) Chrysaetos, Aldrov: Aquila fulva seu aurea
Willughb: p. 27, Aquila Germana, nobilis vera.
Adler; Adeler; quasi Adel-Ahr. Schwenkf.
- b) Haliaetus, i. e. Aquila marina. Ni-
sus veterum, Willughb. p. 29. Ossifraga
Aldrov: Aquila barbata Plinii; Aquila
ossifraga; Steinbrecher; Großer Hasen-
Ahr. Schwenkf.
3. a) Aquila marina; Haliaetus Clusii. Saxifraga
Aldrov. Willughb. p. 29. — Caput, ore aper-
to; ad natur: magnit:
- b) Eadem stans; }
c) Eadem volans } forma corporis contracta.
4. a) Aquilae; Pygargi, seu Albicillae; quibusdam
Hinnulariae, Willughb. p. 31. — Caput Ix:
natur: magnitud.
- b) Eadem volans.
- c) Caput Haliaeti | : Carta 2. b) : | additus pes
ad naturalem magnitudinem.
- d) Caput Aquilae Pygargi cum pede | : vivis
coloribus : | ex Insula Nehringa 1731. confer:
Albini Pygargus Tom: II No. V. cui falso
nomen imposuit.

V. Carta

5. a) Pygargi duo; alter mater, alter pullus; ad novam Schott-
landiam, prope Gedanum sclopo necati.
- b) Vultur cinereus, ex primo vulturum genere
Jonstoni de Avib: Tab. VI. p. 7.
6. a) Vultur albus, Weiß Geyer. Willugh: p. 35. Milvus
albus, Schwenckf. Weißer Hühner-Ahr.
- b) Vultur leporarius — Anserinus — Cadaverum.
Aß Geyer. Ganse Ahr, Schwenkf., an, Vultur
aureus, Geyer-Adler; Gold-Geyer. Wil-
lughb: p. 35?
7. a) Buto vulgaris. Willughb p. 38. stans; Mau-
se-Habicht.
- b) Idem volans.

- c) *Pygargus Accipiter*; Sub-Buteo. Willughb.
p. 40.
8. a) *Falco cyanopus*; Jonston: p. 33. *Blaufuß*;
Schwenckf.
- b) *Buteo apivorus*, seu *vespivorus*; Willughb.
p. 39. *Mausfalcke*; *Bienenfalcke.*
- c) *Milvus aeruginosus*, Aldrovandi. Will:
p. 42.

Carta

VI.

9. *Milvus et nigro et aeruginoso varius*, capite pedibusque aureis, variegatis; mas et foemina; nondum descriptus.
10. *Sperberus aeruginosus varius*, pectore ad instar perdicum eleganter picto; mas et femina; nondum descriptus.
11. a) *Ictinos*; *Milvus*; *Milan royal*; *Huau*; *Ecoutle Bellonii* p. 13 in Fol — in 4^t fol. 21. b. *Mas.*
- b) *Femina.*
- c) *Vultur aureus*, Willughb: p. 33.
12. *Falco aureus*, nigris maculis sagittariis pictus, capite plumbeo; remigibus interne plumbeis externe nigris ex cinereo fimbriatis, cauda plumbea, ad extremitatem nigra zona lata pectore ex flavo obsolete variegato; oculorum tunicis flavis; rostro ad ortum aureo, caeterum plumbeo; pedibus flavis; nondum descriptus.
13. a) *Vultur ruber*; *Rohr Geyer*; pedibus sulphureis.
- b) *Sperberius*; *Nisus*; omnium minimus; mire ex nigro albo luteo et rubro variegatus, rostri parte superiore coerulescente, pedibus luteis.
- c) *Aesalon Aldrovandi.* Willughb. p. 50.

Carta

VII.

14. a) *Tinnunculus* Willughb. p. 50, seu *Cenchrus Aldrov.: Bunt Falck.* *Mas.*
- b) *Femina.*

15. a) *Accipiter fringillarius*, seu recentiorum Nisus, Willughb. p. 51.
 b) *Sperberus variegatus*, capite plumbeo ululino; nondum descriptus.
16. a) *Falco albus*; Willughb: p. 46; ad pagum Sperlingsdorff in Insula Stublav;; digitis membranula ad ortum conjunctis; hinc ex piscivoris.
 b) *Accipiter Palumbarius*. *Falco Gentilis*. Tauben Falcke; Stock Uhr. Will: p. 51. Schwenkf.
17. a) *Lanius cinereus*, maximus Gesneri; Will: p. 53 der größte Neuntödter.
 b) *Lanius cinereus*, major, s. medius. Große Neuntödter. Sylvarum Dominus; Waldherr; Warg Engel; Neun Mörder. Schwenkf. Mas
 c) foemina*)

VIII. Carta

18. a) *Lanius minor*; capite et collo cinereus; gutture et pectore incarnatis, alis et dorso ex aeruginoso subnigroque colore variegatis.
 b) *Lanius minor*, cinerascens, seu ruffo-cinereus Raji Syn: p. 19. *Lanius minor varius*. Kleiner bunter Wandfrenkel; Dornträger. Schwenkf.
 c) *Lanius minor rutilus*; *Lanius parvus rubeus*; rother Wandfrenkel. Schwenkf.
 d) Idem femina.

19.

20.

21.

vacant p. supplem.:

*) Ist von anderer Hand geschrieben

Carta

IX.

22. *Ulula vulgaris*, media, rusticorum.
23. a) *Ulula Aldrov*: an forte *Strix cinerea* nostra; Willugh. p. 68. *Ulula Pusch Eule*; *Brau Eule*; *Schwenkf.*
 b) *Aluco prior Aldrov*: Willughb. p. 68. *Ulula*
 c) *flammeata Gesneri*; *Schleüer Eule.*
24. a) *Ulula major Alba*, maculis terrei coloris; $\frac{5}{4}$ *Ell Danzger Maas lang.*
 b) *Aluco prior Aldrov.*
 c) *Noctua minor*, septem fere digitorum. Will. p. 69. *Keuzlein.*
25. An *Ulula Gesneri*, Willughb. p. 68?
26. a) *Sorex Gedan*: maximus, auribus simplicibus, volans; *vespertilio omnium maximus.*
 b) *Glis Gedan*: auribus duplicatis; superioribus longis et latis; *vespertilio medius.*
 c) *Vespertilio mus*; auribus simplicibus.
 d) *Vespertilio mus*; auribus duplicatis.
 | : alias ad quadrupeda reptilia; quod autem libere in aëre vagantur, i. e. volant, inter volantia hoc loco numerantur : |

Carta

X.

27. *Ciconia nigra*; horti nostri; ad dimidiam magnitudinem.
28. a) b) *Ciconia alba variegata*; domestica.
29. a) *Ardea cinerea major*; Willughb. p. 203. *Grauer großer Keyger.* Caput cum collo ad nat. magnit.
 b) *Eadem stans.*
30. a) *Ardea Alba major* Willughb. p. 205. 1662. IV Aug: prope *Gedanum*; Caput cum collo ad natur. magnit: *Großer, weißer Keyger.*
 b) *Eadem stans.*
31. a) *Ardea caerulea variegata peregrina*, prope *Grebinum Gedanensium* 1660. 2 Julii
 b) *Ardea alba minor tertia Aldrov.* Willughb. p. 206. *Rohr Keyger*; 1658. 6 Sept.

32. Ardea cinerea minor; Germanis Nycticorax
Willughb. p. 204. nobis stricte Nycticorax
i. e. Nacht Rabe.
33. a) Ardea stellaris. Taurus Plinii. Botaurus recen-
tioribus. Willughb. p. 207. Piger congnominatus. Mos-
Veigel; Moos Ochse — Ruhe. Rohrtrummel. Schwenkf.
1726. ad dimidiam magnit.:
- b) Eadem.

XI. Carta

34. Platea s: Pelicanus, Aristotelis, stans. Albar-
deola Bellonii et Willughb.: adject: Caput
et pes ad nat.: magnit. Horti nostri.
35. a) Numenius; sive Arquata major Willugh. p. 216. Gelt-
Jütt Vogel.
- b) Idem ex Suecia.
- c) Idem Niedenthalii.
36. a et b. — Gallinula Chloropus altera, Aldrov: Raji
Syn: Av: grünfüßiges Wasserhuhn. Wassertre-
ter.
37. a) Fulica major Bellonii; Gallis Macroule
vel Diable de Mer. Willughb. p. 239. Follega.
Follata. Rohr-Blas-Zenne. Pfaffe; digitis
fimbriatis; vid: Schwenkfeld Fulica; inte-
gra.
- b) Eadem. Caput cum pede.
- c) Gallinula chloropus s major Aldrovandi.
Willughb. p. 233. Rohr Bläschen. vid. Albinum
Tab. 72.
38. a) Charadrii sive Hiaticulae. See Lerchen, mas
et femina; Willughb. p. 230.
- b) Citta littoralis. See Älster; rostro pedibusque
ruberrimis; pectore et alis ac ad uropigium ex
albo variegata; Caeterum nigra; nondum descripta.

XII. Carta

39. Fulica tota nigra; dimidiis alis albis pal-
mipedibus rubris; nondum descripta.
40. a) Hirundo marina cinereo-alba, capite nigro;
Sterna Turneri. Willughb. p. 268, rostro ni-

gro-rubro. *Großere See Schwalbe*, weiß-
 grau; *Atricapilla marina*; große
Schwalben-Newe. *Nidenthalii* stans.

- b) *Eadem* volans.
 c) Stans, ad natural: magnit: horti nostri.
 d) *Larus cinereus major Leonardi Baltner*
Willughb. p. 263. Juvenis horti nostri.
41. a) *Recurvirostra. Avosetta Italorum. Willugh.*
p. 240. volans.
 b) *Eadem* stans.
 c) *Larus maximus ex albo et nigro, seu*
caeruleo nigricante varius. Will. p. 261.
rostrum flavo. Meer-gans.
 d) *Larus major cinereus, capite nigro, ro-*
stro et pedibus obsolete rubris; non-
dum descriptus. ad nat: magnit:
 e) *Larus cinereus, omnium minimus: non-*
dum descriptus. ad nat: magnit.
42. a) *Colymbus cristatus eleganter variegatus*
 2 *Spannen lang.*

Carta

XIII.

42. b) *Colymbus major cristatus et cornutus*
Willughb. p. 257. cum collari; gehörnter
Taucher.
 c) *Colymbus Arcticus, Lumme dictus Wormio.*
habemus exuvias; aves ex Lapponia
advenae.
43. a) *Colymbus sub collo et ventre plumis ex cine-*
reo et albo eleganter undulatis, ab occipite
per tergum et Alas nigricans, interspersis
cinereis maculis. An Colymbus vel Po-
dicipes Willughbeji? an Colymbus maxi-
mus stellatus Willughbeji?
 b) *Admiranda avis cucullata aqvatica*
Besleri; in Siberia frequens. Colymbus
cirratus; plumis in capite subnigris; ad
cervicem et genas in medio ruffis; rostro
nigricante, collo elatiori, cygniformi, et
admodum tenui; ad pectus usque ruffo;

venter cinereus et colore ruffo raro interspersus; dorsum et alae ad rubiginem vergunt; plumae circa ortum Alarum et in quinta regione albescunt. Fissipes. Habemus exuvias suo loco offerendas.

XIV. Carta

44. a) *Larus* capite et alis cinereis; ventre toto albo; rostro et pedibus ruberrimis; nondum descriptus.
 b) *Cygnus*, Juvenis.
 c) *Penelope Aldrovandi*; an *Anas fistularis*? Willughbeji pg. 288.
 d) *Anas Penelope* congenera. *Anas fera* 9^{na} seu *Erythrocephalos* 2 Brandt Endte, Rothalß; Rothkopff Schwenkfeldii. stans.
45. a) *Anas fera* 6^{ta} seu *crinata*. *Anas media* *crinata*. *Anas cyrrhata*. Strauß Endte. Kobel Endte. Schwenkf. Stans.
 b) *Eadem* volans.
 c) *Gadeldusch*; *Anas fera* *Seevogel Jonstoni* Tab: 49. ad nat: magn.
 d) Tales Niedenthalii.
46. a) *Mergus serratus fuscus*; venetiis *Serula*. Willughb: p. 255. *Draedia Suecis*. *Femina* *incolat novem ovis*; est et
 b) *Alia species Stenkraedia dicta*, quae major, et *serram fortiolem* habet; nondum descripta.

XV. Carta

47. *Anas fuligula prima Gesneri*; Aldrov: p. 227. *Mergus cirrhatus minor Gesneri*.
 | : perperam *mergus* : | Querquedula
crinata sive Colymbis Bellonii
 | : perperam *Colymbis* : | Willughb. p. 280.
Mohr Endte Gedan.
48. *Anas fera* 5^{ta} seu *media Schwenkf.*
βοσκας Arist. Gesn. *Anas mediocris*:
Mittel Endte.

49. *Anas fistularis*, perelegans.
50. *Anas cauda acuta*, Aldrov: Coda lancea Romanis.: Sea-Pheasant; the Cracker Anglis Willughb. p. 289.
51. *Anas niger*; Eboracensibus: Scoter. Willughb. p. 280.
52. *Anas niger* Aldrov: Willughb.: ex descript: D. Johnson p. 278. Suecis et Gothlandis: Swärta. Femina.
53. Idem; Mas.
54. *Tadorna Bellonii*; vulpanser quibusdam Willughb. p. 278; Suecis Lingus seu Jagus anser, foemina; nidulatur

Carta

XVI.

in Gothlândia sub petris, X vel XII ovis incubans. Egregie Bellonius | : in 4^t de Avibus : | describit Tadornam:

Cet oiseau cy est appellé Tadorne

qui rarement se voit en notre France:

Plus qu' un Grisard est gros en corpulence.

Ses couleurs sont: blanc, noir, roux, pale et morne.

55. *Anas latirostra major* Gesneri. *Anas platyryncha.* *Anas Schellaria.* Cangula Fabric. Loffel Endte. Siles: Breitschnabel; Schal-Endte. Schild Endte; i. e. clypeata. Schwenk. a. b mas et femina; minus frequens 1732. Lingva singularis figurae c.
56. a) *Corvi aquatici majoris* Willughb. p. 248 maris
See Kabe Caput
 b) Ejusdem feminae Caput
 c) Femina stans.
 d) *Corvi aquatici minoris* s. *Graculi Palmipedis* Willughb. p. 249. Baur End-
ten Capita.
57. a) *Ispida*, an veterum *Alcyon*? Willughb. p. 101
Ëyß Vogel; accuratissime picta
 b) Imagines tres, minus accuratae.

XVII. Carta

58.

59.

vacant pro supplemento.

60.

61. a) Glareola I. Erythropus I. Gesneri. Redshanca Turneri, Rottbein, Rotfüßel, Wasser Zühnlein mit rohten Beinen. Schwenkf.
- b) Glareola III. Gallinula aquatica IV Gesn. Ochropus magnus eidem. Ein Schmirring; Geelfüßel, Schwenkf.
- c) Glareola IV. Gallinula aquatica 8 Gesneri Ochropus medius eid: Grünfüßel. Mattknillis. Schwenkf.
- d) Glareola VII. Gallinago cinerea. Afch Zänlein. Schwenkf.
- e) Eadem femina. Sunt omnium Gallinarum minimae.
62. a) Arquata minor, Brachvogel nobis. Est Phaeopus Gallinula Gesneri Willughb. p. 217.
- b) Avis pugnax Aldrov: Willughb. p. 224. Haus Teuffel Pomeranis; Brauß Zahn Suecis

XVIII. Carta

species Gallinaginum; Mares valde inter se differunt colore, collari, et tota forma, habituque corporis, alterae alteras pulchritudine superantes, ut neutram alterutri in 200 circiter, quas 1713 in Scania apud Vice Gubernatorem Generalis locum tenentem Dnum de Skytte in Arce Rabloff haud procul a Christianstadt vidi captivas, adsimilare potuerim. Gregatim volitant Aves pugnaces; illico autem conflictantur, ubi in terra consident.

63. a) b) Duae aliae aves pugnaces.

64. a) Alia avis pugnax.

b) Avis pugnax femina. Brauß Zenne; Haus Teuffels Weib; feminae nullatenus inter se differunt.

- c) Limosa.
 - d) Pluvialis cinerea. Grauer Kiwit.
65. a) Alia insuper avis pugnax.
- b) Gallinula Melampus Gesneri Willugh. p. 225.
 Rotknuffel Leon: Baltn. mas; Rotschnepfe.
 Stans.
- c) Eadem volans
 - d) Eadem femina.

Carta

XIX.

66. vacant pro supplemento.
- 67.
68. a) Gallinago; Rusticola media; Dubbel Schnepfe
 mas. Perdix rustica media.
- b) Eadem femina.
 - c) Perdix rustica major. Waldschnepfe. Schwenkf.
69. Capella coelestis, a voce Capram imitante: Mec
 mec, mec. Zimmels Siege Schwenkf. Per-
 dix rustica minor.
70. a) Attagen; Gallina corylorum; Hasel Henne
Schwenkf.
- b) Perdix Portugalliae; horti nostri; pedibus
 rostro oculis rubris. Mas.
 - c) Eadem femina.
71. a) Francolino Italica; in aere incisa nella
 Ucelliera.
- b) Anser-Trappa vel Tardus Nanus nobis, non-
 dum descriptus; Kleine Trappe; quod tota
 facie, imprimis capite, rostro, pedibusque | : trida-
 ctylus : | Trappo simillimus; femina, ovis enim
 gravida fuit 1737 mense majo ad naturalem
 magnit: delineata; egregie est saporis in deli-
 ciis habendus, urogallum minorem. longe antecedens.

Carta

XX.

72. a) Anser Trappa; Mas; Trappe; Trapp Gans;
 Acker Trappe. Schwenkf.
- b) Anser Trappa; femina.
 - c) Gallo-Pavo; Gallus Indicus.

- d) Homo Platonicus; pullis sine plumis
in horto nostro exclusus.
73. a) Phasianus albus Anglicanus; horti nostri.
b) Caput Galli, crista cornua referente; horti nostri.
74. a) Ortygometra Aldrov: Willughb. p. 222. Rex
Coturnicum; Cenchramus Plinii. Wachtel-
König. Schnarre. Schnarcker.
b) Ortygometra altera. Crex. Schryck, Willughb.
p. 122. Schwarzer Caspar.
c) Coturnix. Quicula. Quaquila. Wachtel.
Schwenkf. mas.
d) Coturnix femina.
75. a) Gallus indicus; mas; Sloane Jamaic: II. 302.
Raj: Syn. Av. p. 52 et 163.
b) Gallina indica femina. Mitu vel Mutu spe-
cies; mituporanga Brasil: Marcgr. Willughb.
Mutaparanga Pison: Tepetotl Nieremb. Hor-
ti nostri.

XXI. Carta

76. Gallina Africana Perl Zahn Horti nostri.
77. a) Caprimulgus. Fur nocturnus Plinii
Nacht Schade. Tage Schlaffer. Nacht Käblein.
Nacht Vogel. Pfaff. Schwenkf.
b) Passer solitarius.
c) Cuculus major.
d) Cuculus minor vid: Willughb. p. 62.
e) Cuculo Italiae; rostrum non valet.
78. a) Hirundo apus; Willughb. p. 156. Mourschwalbe.
b) Hirundo domestica; Willughb. p. 155. Haus-
Rauch Schwalbe.
c) Hirundo domestica altera; Hirundo apes
minor. Fenster Leim Schwalbe; Lauben-
Dach Birchschwalbe. Schwenkf.
79. a) Luscinia; Philomela. Willughb. p. 161. Nach-
tigall.
b) Alauda Coelipeta; Sang Zimmel Lerche Schwenkf.

- c) *Alauda cristata*; Schups Lerche; capellata viarum, Kobel's Wege's Koht's Lerche Schwenkf.
- d) *Alauda arborea*. The wood Lark. Willughb. p. 149. non *Schwenkfeldii* Baum's Lerche.
- e) *Alauda fera, sylvatica*, Heide's Wald's Stein Lerche Schwenkf.
- f) *Alaudae Sylvaticae* congenera.

Carta

XXII.

- 80. a) *Alauda, similis alaudae gutture flavo Virginiae et Carolinae.* Marci Catesby in Hist. nat: Floridae et Virginiae Cent. I. Der gleichen 1662. d. 21 April bey Danzig zur Sasse gefangen worden, welche die Vogelfänger Türkische Lerchen genandt; *cornuta, quod duo cornua plumosa recurva habet.*
- b) *Motacilla alba*, weiße, graue Bachstelze. Schrecksterze; Klosterfräulein. Schwenkf.
- c) *Motacilla flava*; gelbe Bachstelze Willughb. p. 172.
- d) *Motacilla flava altera* Willughbeji
- e) *Motacilla cinerea*, an *flava altera Aldrovandi*?
- 81. a) Schäffling; Nostratibus.
- b) *Grisola Aldrov: Willughb.* p. 153. *Muscipeta IV Ruyschii* p. 87. et Jonst. p. 121. Fliegenstecher; Todten-Vogel; *avis solitaria.*
- c) *Grisola Aldrovandi*; juvenis.
- d) *Petronella*; Steinfletsche; Steinbicfer v. Jonst. p. 101.
- e) *Prunella Braunelle.* Jonston. Tab. 36.
- f) *Curruca vera canora*, Graß Mücke; an *ficedula septima Aldrovandi* ? an *quarta Willughbeji* p. 156?

Carta

XXIII.

- 82. a) *Ficedula salicaria Gesneri*, femina; Wisperlein; Weiden Zeislein; Weiden Gucker; Tiltap. Schwenkf.

- b) Muscipeta flavo capite, Fliegen Schneppe.
Flavicapilla.
- c) Atricapilla, seu ficedula Aldrov. Willughb:
p. 162. Blak-Cap Raj: Syn. Av. p. 79.
- d) Eadem | : melior figura : |
- e) Calandra; ad Alaudas pertinet.
83. a) b) Rutililla mas et foemina. Rohtschwanz
Saa= locker.
- c) Eadem juvenis.
- d) Rubricilla, sive gutture rubro; rubecula
Siberica, nondum descripta.
- e) Cyanobecula; guttere cyaneo, Siberica;
nondum descripta.
- f) Rubecula nostras; Sylvia: Roht Kehlchen
Schwenkf.
84. vacat p. suppl.
85. a) b) Upupa, Wiede Hopffe; Rohtbahn. Bubola
Schwenkf.

XXIV. Carta

86. a) Nucifraga, Nußbeißer. Schwenkf. observa-
vimus, hanc Avem habere lingvam bifidam
lacertorum more.
- b) Pica glandaria Gesn: Garrulus Recent.
Nus Hâr; Nuß Hecker. Hârtler. Holtz=
schreyer. Herren Vogel. Marcolfus.
Heerold. Mas. Schwenkf.
- c) An eadem Italica: Ghiandaia?
87. pro suppl. vacat.
88. a) Cornix caerulea, fera, sylvatica, picta. Pica
sylvestris; Psittacus Germanica. Mandelkrâ=
he. Vache. Zeiden Elster. Galgen Vogel; teut=
scher Papogey. Schwenkf.
- b) Galbula Aldrov. Oriolus Alberti. Picus ni-
dum | : stramineum : | suspendens. Icterus Plinii.
Bierhold.
- c) Eadem femina.
89. a) Turdus maximus. Scharre. Schwenkf. Schnar=
droffel.

- b) *Turdus medius* = *Pilaris* = major. Groß-Blau-
Ziener; Krametsvogel. mas et femina.
c) *Idem*, *Tordo*, *Italicus*.
d) *Turdus minor*; Wein-Pfeiffdroßel. Schwenk-
feld, nobis Zipdroßel. *)

Carta

XXV.

90. a) *Turdus musicus* Sangdroßel. Mas et fe-
mina. Dieser ist Goldgelb unter den
Flügeln, jener | : Zipdroßel : | nicht.
b) Roth Pfeif — Sing Droßel.
91. a) *Merula nigra*. Amsel. Mas.
b) *Eadem* femina.
c) *Merula torquata*. Ring- Voß- Amsel. Mas.
Schwenkf.
d) *Merula montana* Aldrov: Saxatilis seu
montana Gesneri p. 584. Willughb.: p. 144. Sed
Willughbejus torquatam et montanam pro
diversis speciebus habere noluit, quod mon-
tana torque caret, et gula ruffo maculisque
nigris, venter vero cinereo maculisque ni-
gris varia verum hanc merulam torqua-
tam feminam esse autumat.
92. a) *Sturnus* Aldrov: Willugh. p. 144. Staar.
Spre.
b) *Storno* *Italus*.
c) *Gnaphalus*. *Bombycilla*. *Garrulus Bohemi-*
cus Gesneri. Seidenschwanz. Schwenkf.
93. *Picus niger*; *maximus*, Schwarz Specht- Holz-
Picfer; Willugh. p. 92.
94. a) *Picus viridis*; Grün Specht. Mas. Schwenkf.
b) *Picus viridis* femina
c) *Picus alius viridis feminae similis*.

*) Schwenkfeld de Turdis, minore et musico in errore versatus, qui ipsi *Turdus musicus* audit, revera est *Turdus minor*, Zipdrossel; hoc de certa experientia addo, quod plus una vice ambos observavi, cepi et sclopo necavi; ita, ut *Turdim musicum* cantu *Philomelam* si non superare, tamen adaequare dixerim.

breitung für die Veröffentlichung maßgebend. Werden dagegen Vervielfältigungen, bevor sie als zusammengehöriges Ganzes (als Sammelwerk, »Band«, »Jahrgang« u. dergl.) verbreitet werden, in einzelnen Teilen (als »Lieferungen«, »Hefte«, »Nummern«, »Sonderausgaben« u. dergl.) zur gleichen allgemeinen Verbreitung herausgegeben, so sind die Veröffentlichungszeiten der einzelnen Teile maßgebend.

[—] f) Enthält eine Veröffentlichung die Angabe der Veröffentlichungszeit, so gilt diese Angabe als maßgebend, so lange nicht nachgewiesen wird, daß sie unrichtig ist. Angaben über den Zeitpunkt des Einganges, der Vorlegung, Verlesung usw. einer Handschrift, Vermerke der Druckerei über die Zeit der Fertigstellung der einzelnen Druckbogen oder Tafeln und andere ähnliche Angaben können nur als Hinweise bei der Ermittlung der wahren Veröffentlichungszeit dienen.

[—] g) Verschiedene Veröffentlichungen gelten als gleichzeitige, so lange nicht die Priorität einer derselben ermittelt ist. Bezüglich der Priorität der Veröffentlichungen des Jahres 1758 vergl. Art. 5 Erkl. c.

C. Die gültige Benennung.

Art. 11.

[—] Zur gültigen Benennung einer höheren, der Familie übergeordneten Einheit oder einer Schalteinheit, welche der Familie untergeordnet ist, kann jeder Name dienen, welcher den Bedingungen der Zulässigkeit (vergl. Art. 5 bis 10) entspricht und nicht die Endung *idae* oder *inae* besitzt.

Erklärung.

[Art. 25] Für die gültige Benennung solcher höheren Einheiten und Schalteinheiten ist das Prioritäts- und Autoritäts-Gesetz (Art. 13) nicht maßgebend.

Art. 12.

[Art. 4] Die gültige Benennung der Familie wird durch Anfügung der Endung *idae*, diejenige der Unterfamilie durch Anfügung der Endung *inae* an den Stamm des gültigen Namens der typischen Gattung gebildet.

Erklärungen.

a) Für die Bildung des Stammes eines Gattungsnamens ist [—] der lateinische und griechische Sprachgebrauch maßgebend. Griechische Wörter und aus griechischen Wörtern neu gebildete Namen behalten ihren griechischen Stamm, falls sie nicht schon als Lehnwörter der altlateinischen Sprache einen geänderten Stamm erhalten haben (wie z. B. *Polypus*) oder gemäß der Änderung ihrer Endung als lateinische Wörter zu behandeln sind (wie z. B. *Macrostomus*). Namen, die als indeklinabel anzusehen sind, gelten unverändert als Stamm. Beispiele: *Bos*, *Bovidae*; *Rhinoceros*, *Rhinocerotidae*; *Cephalothrix*, *Cephalotrichidae*; *Macropus*, *Macropodidae*; *Macrostoma*, *Macrostomatidae*; *Macrostomum*, *Macrostomidae*; *Vanicoro*, *Vanicoroidae*. — Bei der Anfügung der Endungen *idae* und *inae* an einen Stamm, der mit einem Selbstlaut auslautet, findet gemäß dem lateinischen und griechischen Sprachgebrauch eine Ausstoßung des auslautenden Selbstlautes statt, und zwar wird bei lateinischen oder als solche gebildeten Stämmen (mit Ausnahme der einsilbigen) jeder auslautende Selbstlaut, bei griechischen Stämmen nur die auslautenden Selbstlaute *a*, *e* und *o* ausgestoßen. Beispiele: *Taenia*, *Taeniidae*; *Canis*, *Canidae*; *Ursus*, *Ursidae*; *Schneideria*, *Schneideriidae*.

b) Typische Gattung einer Familie (oder Unterfamilie) ist ihre [Art. 5] älteste oder zu bevorzugende Gattung. Älteste Gattung ist diejenige, für welche der älteste zulässige Name eingeführt worden ist, der für sie als bedingtes Homonym (vergl. Art. 13 Erkl. g β) nicht zu verwerfen ist. Wenn durch diesen Vorgang zwei oder mehr Gattungen zur Wahl stehen, so ist diejenige zu bevorzugen, welche von dem ersten Schriftsteller bevorzugt worden ist, der für dieselben ältesten Gattungen aus einem ihrer zulässigen Namen einen Familien- oder Unterfamiliennamen gebildet und eingeführt hat. — Die typische Gattung einer Familie ist zugleich typische Gattung ihrer typischen Unterfamilie. — Eine Familie (oder Unterfamilie) behält ihren Namen, so lange dieselbe Gattung ihre typische bleibt und deren gültige Benennung nicht geändert wird.

c) Gleiche Familiennamen (oder Unterfamiliennamen), die von [—] verschiedenen Gattungsnamen gleichen Stammes gebildet sind, können nebeneinander bestehen. Beispiel: *Macrostomus*, *Macrostomidae*; *Macrostomum*, *Macrostomidae*.

Art. 13.

(Prioritäts- und Autoritäts-Gesetz.)

Art. 25—36] Die gültige Benennung der Gattungen, Untergattungen, Arten und Unterarten wird durch die Priorität der Veröffentlichung und durch die Autorität der Schriftsteller bestimmt, so zwar, daß unter Berücksichtigung der nomenclatorischen Coordination (vergl. Art. 14)

- I) von verschiedenen Namen, die für eine Einheit oder für mehrere zu vereinigende Einheiten in nicht-gleichzeitigen Veröffentlichungen eingeführt worden sind, der früher eingeführte Name dem später eingeführten vorzuziehen ist;
- II) von verschiedenen Namen, die für eine Einheit oder für mehrere zu vereinigende Einheiten in derselben Veröffentlichung oder in gleichzeitigen Veröffentlichungen eingeführt worden sind, derjenige vorzuziehen ist, der von dem ersten Schriftsteller bevorzugt wird;
- III) der gleiche Name, der für mehrere Einheiten oder für mehrere zu trennende Teile einer Einheit in nicht-gleichzeitigen Veröffentlichungen angewandt worden ist, nur für diejenige Einheit gültig sein kann, welche die in der ersten Veröffentlichung benannten Körper enthält;
- IV) der gleiche Name, der für mehrere Einheiten oder für mehrere zu trennende Teile einer Einheit in derselben Veröffentlichung oder in gleichzeitigen Veröffentlichungen angewandt worden ist, nur für diejenige Einheit gültig sein kann, welche die von dem ersten Schriftsteller bevorzugten Körper enthält.

Erklärungen.

a) Da das Prioritäts- und Autoritäts-Gesetz die gültige Benennung [—] der Gattungen, Untergattungen, Arten und Unterarten mit Bezugnahme auf deren nomenclatorische Coordination (vergl. Art. 14) bestimmt, so sind in der Fassung des Prioritäts- und Autoritäts-Gesetzes und der nachfolgenden Erklärungen unter gleichen oder verschiedenen Namen nur gleichwertige Namen, unter mehreren Einheiten nur Einheiten derselben Benennungsgemeinschaft, unter Vereinigungen und Teilungen von Einheiten nur solche Vorgänge innerhalb derselben Benennungsgemeinschaft zu verstehen. Bezüglich der Gleichheit der Namen vergl. Art. 15.

b) Sind gleiche Namen für dieselbe Einheit eingeführt worden, [—] oder werden mehrere Einheiten, für welche gleiche Namen eingeführt worden sind, zu einer Einheit vereinigt, so ist das Prioritäts- und Autoritäts-Gesetz nur in übertragenem Sinn auf die Bestimmung des Autornamens (vergl. Art. 21) anwendbar. Beispiel: *Ramphogordius lacteus* H. Rathke (1843, sp. nov.!) = *Nemertes lactea* E. Grube (1855, sp. nov.!) = *Borlasia lactea* McIntosh (1869, sp. nov.!).

c) Während als Anwendung des gleichen Namens für mehrere [Art. 31] Einheiten nur die ursprüngliche Anwendung, d. h. die Einführung gleicher Namen für mehrere Einheiten in Betracht kommt, ist bezüglich der Anwendung des gleichen Namens für mehrere zu trennende Teile einer Einheit seine ursprüngliche Anwendung von der folgenden zu unterscheiden (vergl. Art. 5 Erkl. a). Wenn ein Name, der für eine Einheit eingeführt worden ist, in einer Veröffentlichung auf Grund vermeintlicher Wiedererkennung der Einheit für Körper angewandt wurde, die als zu einer anderen Einheit gehörig von den ursprünglich benannten Körpern zu trennen sind, so kann er für diese andere Einheit nicht auf Grund dieser Anwendung zur gültigen Benennung werden.

d) Während die ursprüngliche Anwendung eines Namens für [Art. 31] eine Einheit als Einführung gleicher Namen für die einzelnen Teile der durch ihn ursprünglich benannten Einheit anzusehen ist, darf die ursprüngliche Anwendung mehrerer Namen für eine Einheit nicht als Einführung verschiedener Namen für die einzelnen Teile derselben Einheit betrachtet werden (vergl. Art. 5 Erkl. a). Wenn ein Name, der für eine Einheit eingeführt worden ist, in einer Veröffentlichung auf Grund vermeintlicher Wiedererkennung der Einheit durch einen anderen zulässigen Namen ersetzt, letzterer jedoch für Körper angewandt

- Blattgrösse: 27×20 cm. Bei Klein als *Aquila Ossifraga* Aldr., *Haliaetus* Clus., ist ein junger *Haliaetus albicilla* (L.).
Blatt 3 c) fehlt.
- Blatt 4 a) wie im Katalog bezeichnet. Blattgrösse: 32×21 cm. Kreidezeichnung von S. Niedenthal „Anno 1658 den 22. Februarij“, den Kopf von *Haliaetus albicilla* (L.) in natürlicher Grösse darstellend; bei Klein: *Aquila Pygargus*.
- Blatt 4 b), c) und d) fehlen.
- Blatt 5 a) trägt nur den Vermerk: „1658 d 22 Febr. Pygargi hinter dem neuen Schottlande geschossen“. Blattgrösse: 53×35 cm; nicht in Farben, sondern in chinesischer Tusche ausgeführt; dürfte *Haliaetus albicilla* (L.) darstellen.
- Blatt 5 b) *Vultur cinereus* etc. „D. Schultz p. ad . . . 1726 Gedani“. Rechts unten ist ein Massstab eingezeichnet, welcher die „verkürzte“ bzw. die „natürliche Länge seiner aufgesperrten Klauen“ (der Zehen) angibt. Bei Klein *Vultur cinereus*, später *Milvus cinereus*, als Varietät von *Vultur Baeticus* betrachtet. Die technisch schön ausgeführte, in bezug auf Habitus aber schlechte Abbildung stellt einen jüngeren *Falco palumbarius* L. dar.
- Blatt 6 a) wie im Katalog bezeichnet; 17×16 cm gross; ist nicht zu bestimmen, vielleicht handelte es sich in der Vorlage um einen alten *Falco palumbarius* L.
- Blatt 6 b) „*Vultur leporarius*“, ist ebenfalls misslungen; deckt man den adlerartigen Kopf zu, so lässt der übrige Körper Statur, Färbung und Zeichnung eines Turmfalken ziemlich gut erkennen. Blattgrösse: 20×20 cm.
- Blatt 7 a) „*Buteo vulgaris* . . .“, eine Kreidezeichnung Niedenthal's: „Ao. (16)62 20 Decembi“. Blattgrösse: 24×21 cm. Bei Klein *Falco Boten*, *Vulgaris*, später *Busshart*, *Mausefalk*, *Buteo*; ist *Archibuteo lagopus* (Brünn).
- Blatt 7 b), von Niedenthal, stellt dieselbe Art fliegend dar.
- Blatt 7 c) ist nach der Zeichnung Niedenthal's trotz der „Pygargus Accipiter“ lautenden Aufschrift ebenfalls *Archibuteo lagopus* (Brünn). Blattgrösse von 7 b und c = 27×21 cm.
- Blatt 8 a) Aufschrift: „**Blau-Fuß**. Est *Falco Cyanopus* Jonstonii. p. 33. Schwenkf.“ Eine Kreidezeichnung Niedenthal's, von der jedoch unten ein Stück, das noch Bemerkungen trug, abgeschnitten ist. Blattgrösse: 19×19 cm. v. Siebold sieht

in der Abbildung einen *Falco candicans* L., was aber angesichts der das Schwanzende erreichenden Flügelspitzen und der vollständig kahl gezeichneten Läufe nicht richtig sein kann. Das Bild stellt vielmehr einen *Pandion haliaëtus* (L.) dar. Klein kennt ausserdem den „Gyr Falck“ als *Falco rapax* resp. *vulturinus*, führt jedoch zwei blaufüssige Formen an, eine als *Falco cyanopus* Schwenkf., Jonst., die andere als *Falco piscator cyanopus*. Die vorliegende Zeichnung betrifft die erstgenannte Art.

Blatt 8b) Kreidezeichnung Niedenthal's, die ausser der Klein'schen Aufschrift „*Buteo apivorus* . . .“ noch eine Unterschrift von Niedenthal selbst trägt, die aber zum Teil nicht mehr zu entziffern ist: „Ein Maufffalcke von J. a. u. c. B. h. k.“ Da die Wachshaut unbefiedert dargestellt ist, kann es sich nicht um *Pernis apivorus* (L.), sondern nur um *Buteo buteo* (L.) handeln. Blattgrösse: 21 × 16 cm.

Blatt 8c) „*Milvus aeruginosus*. Weihe.“ Kreidezeichnung Niedenthal's mit der eigenhändigen Bemerkung des Malers (auf der Rückseite): „Unser kleiner Falcke 19 Zoll lang ward geschossen zwischen und A. [16]62 die 1 Julii“. Nach der Abbildung allein ist nicht zu entscheiden, ob *Accipiter nisus* (L.) oder *Astur palumbarius* (L.) vorgelegen hat; die angegebene Grösse, sowie die von Klein in seinen Werken hervorgehobene Länge und Dünne der Schenkel wie der Füsse dürfte auf *Accipiter nisus* (L.) hinweisen.

Blatt 9 ist nicht etikettiert, stellt zwei fliegende Raubvögel dar, von denen der eine als „Mas“, der andere als „Foemina“ bezeichnet ist. Es handelt sich in beiden um *Circus aeruginosus* (L.). Blattgrösse: 26 × 32 cm.

Blatt 10 Aufschrift übereinstimmend mit dem Katalog; das als Männchen bezeichnete Exemplar ist auf einem Block sitzend dargestellt, das Weibchen nach einem am Schnabel aufgehängten toten Exemplar gemalt. Blattgrösse: 47 × 35 cm. Das Bild gibt recht gut *Accipiter nisus* (L.) wieder.

Blatt 11a) ist nur mit „Ictinos“ Mas bezeichnet und kann wie

Blatt 11b), das die ganze Aufschrift wie im Katalog trägt, keineswegs einen Angehörigen der Gattung *Milvus* Cuv. vorstellen, da der Schwanz quer abgestutzt und nicht gegabelt ist. Die Bezeichnung ist allerdings auffallend, da Klein den *Milvus* und Milan

royal, den das Bild darstellen soll, in seinen Werken als „Falco cauda forcipata“ anführt und hinzufügt: ab omnibus [falconibus] cauda distinguendus“. Mit *Milvus milvus* (L.) stimmen auch nicht die sehr scharf gezeichneten Querbinden des Schwanzes überein; es dürfte daher *Astur palumbarius* (L.) vorgelegen haben, für den aber die Fänge etwas zu kurz geraten sind. Blattgrösse: 19 × 26 resp. 26 × 37 cm.

Blatt 11 c) „Vultur aureus“. Die Abbildung stellt einen Turmfalken (*Tinnunculus tinnunculus* [L.]) dar und zwar ein junges Exemplar oder ein Weibchen, womit freilich die Beschreibung bei Klein, auch die Grössenangaben nicht in Einklang zu bringen sind; Klein muss also später seine Ansicht über den „Gold-Geyer“ geändert haben. Blattgrösse 25 × 15 cm.

Blatt 12 „Falco aureus; Falco ruber; vid: Descriptionem nostram in Catalogo: Nigris maculis pictus sagittareis, capite plumbei coloris, remigibus interne plumbeis externe nigris ex cinereo fimbriatis; cauda plumbea, ad extremitatem nigra zona lata insignis; pectore ex obsolete flavo variegato; Sperberorum musariorum congener; quem nullibi apud auctores satis edoctus; oculorum tunicis flavis; rostro ad ortum aureo, caeterum plumbeo; pedibus flavis, sub digitis tuberculosus.“ So lautet die Aufschrift auf dem wohl gelungenen Bilde, das ein altes Männchen von *Tinnunculus tinnunculus* (L.) darstellt. Auf diese Abbildung bezieht sich der sehr viel kürzere Text unter „Falco aureus“ in Klein's ornithologischen Werken. Blattgrösse: 40 × 34 cm.

Blatt 13 a) „Vultur ruber, roht Geyer“; später ist anscheinend auch von Klein's Hand hinzugefügt: „potius Accipiter; non Vultur“. Das Bild stellt ein Weibchen oder junges Exemplar von *Tinnunculus tinnunculus* (L.) dar. In den Klein'schen Werken wird weder ein Vultur noch ein Accipiter s. Falco ruber angeführt, wohl aber unter Falco murorum, dessen Zugehörigkeit zu Falco cenchris (= *Tinnunculus tinnunculus*) als möglich hingestellt wird, ein Falco rubeus. Blattgrösse: 26 × 36 cm.

Blatt 13 b) Aufschrift mit dem Katalog übereinstimmend bis auf „cyaneo“ statt „coerulescente“. Ist ohne Zweifel *Falco subbuteo* L. Klein führt diesen Vogel als Falco varius, pictus, alaudarum bzw. als Nisus an, der in Preussen zur Lerchenjagd benützt worden ist. Blattgrösse: 21 × 26 cm.

Blatt 13c) „Aesalon“, angekettet auf Querholz sitzend dargestellt. Unzweifelhaft = *Falco peregrinus* L., den Klein Falco aesalon nennt und nur von der Kurischen Nehrung kennt; er wurde zum Lerchenfang abgerichtet. Blattgrösse: $18,5 \times 27$ cm.

Blatt 14a) als „Tinnunculus mas“ bezeichnet, erweist sich als *Buteo buteo* (L.), wogegen

Blatt 14b), als Weibchen der vorigen Form bezeichnet, ein junger Hühnerhabicht (*Astur palumbarius* [L.]) zu sein scheint; das Tier ist ein Stück rohes Fleisch verzehrend dargestellt und auf einer Ecke des Blattes noch „**Bunt-Salk**“ genannt. Blattgrösse: 26×18 cm.

Blatt 15a) „Accipiter fringillarius s. recentiorum Nisus“ ist ein Männchen von *Accipiter nisus* (L.). Blattgrösse: 35×25 cm.

Blatt 15b) „Sperberus capite ululino, cinerea; caeterum ex ferugineo rufo et albo variegatus“ — ist ein Männchen von *Milvus milvus* (L.). Blattgrösse: 19×26 cm.

Blatt 16a) fehlt leider; v. Siebold bezieht diesen bei Sperlingsdorff auf der Insel Stublav erbeuteten Falco albus ebenfalls auf *Falco candicans* L. Klein verweist jedoch unter Falco albus auf die isländischen weissen Falken, über die er im III. Teil seines Prodromus (pag. 167) einige Angaben reproduziert, scheint diese also für verschieden von seinem Falco albus zu halten.

Blatt 16b) „Hoffmannus fecit 1726“. Die Aufschrift lautet: „an falco gentilis Johnston p. 31 et Willugh. p. 46. **Tauben-Beiz-Salk**. Est Accipiter Palumbarius? Willugh. p. 51. **Stoß Uhr**. Schwenkf. figura Albin, nihil valet pro accipitre palumbario.“ Die Abbildung stellt unzweifelhaft einen jungen, im Übergangskleid befindlichen *Astur palumbarius* (L.) dar, unter welchem Speciesnamen die Art auch bei Klein aufgeführt wird. Blattgrösse: 31×42 cm.

Blatt 17a—c) fehlen.

Blatt 18a) fehlt.

Blatt 18b) „Lanius minor, cinerascens . . .“ ist *Lanius minor*. Blattgrösse 27×16 cm.

Blatt 18c) „Lanius minor rutilus . .“ „zu Tempelburg geschossen. 1727“; ist nicht mit Sicherheit zu bestimmen, aber vielleicht dieselbe Art wie 18b). Blattgrösse: 27×16 cm.

Die Nummern 19—21 sind für Ergänzungen freigehalten.

Blatt 22 fehlt.

Blatt 23 a) „Ulula . . .“ ist *Syrnium aluco* (L.) = *Ulula strix* bei Klein. Blattgrösse: 35×45 cm.

Blatt 23 b) c) „Aluco prior Aldr.“ „1735 ad vivum picta“; unzweifelhaft das beste Bild der ganzen Sammlung, die Schleiereule (*Strix flammea* L.) darstellend. *Ulula aluco* bei Klein. Blattgrösse: 37×43 cm. (Vergl. Taf. III.)

Blatt 24 a) „Ein weißer Schubut $\frac{5}{4}$ Ell lang d 17 Martii 1655. Noctua alba major“. Blattgrösse: 26×18 cm. Die Abbildung kann nicht als gelungen bezeichnet werden, trotzdem aber ist die dargestellte Art (*Nyctea scandiaca* (L.) = *Strix nyctea* L.) unverkennbar; sie heisst bei Klein: *Ulula alba*, maculis terrei coloris; er hielt 2 Exemplare lebend in seinem Garten.

Blatt 24 b) überschrieben: „Schleyer-Eule. Silesiacis“. In der linken Ecke steht: „Aluco prior Aldrov. Willughb. p. 68. *Ulula flammeata* Gesn.: Kirch Eule. Kaupz Eule. Schwenkf. vid. Cart. 23 b.“ Unterschrieben ist die von Niedenthal hergestellte Abbildung (von dessen Hand): „Schleyer Eule. Ao. 1657 die 17 April“ = *Strix flammea* L. Blattgrösse: 16×19 cm.

Blatt 24 c) überschrieben: „Käuzlein“; rechts in der Ecke von Klein übereinstimmend mit dem Katalog bezeichnet. Auch diese treffliche Abbildung rührt von Niedenthal her („Anno 1656 die 7 Augusti. Von S. N. gezeichnet nach dem Leben“) und stellt *Glaucidium noctua* (Retz.) vor; bei Klein *Noctua parva*, aucuparia. Blattgrösse: 15×21 cm.

Blatt 25 „an *Ulula Gesneri* vid: Willugh. p. 68? *quinque digitis*, si verum.“ Diese letztere Bemerkung bezieht sich darauf, dass an dem einen zur Darstellung gelangten Fuss 5 Zehen mit je einer Kralle gemalt sind (4 nach vorn, 1 nach hinten gerichtet); die Abbildung ist nicht ganz fertig geworden, da der Körper bis auf die Flügelspitzen nur in Grundfarben angelegt ist. Unverkennbar ist *Syrnium aluco* (L.) dargestellt.

Blatt 26 a) b) gibt Fledermäuse wieder; a) ist offenbar *Vesperugo noctula* (Schreb.), b) *Plecotus auritus* (L.).

Blatt 26 c) d) fehlen.

Blatt 27 „*Ciconia nigra* ex horto nostro“; gute Abbildung von *Ciconia nigra* (L.). Blattgrösse: 36×46 cm.

Blatt 28 a) und b) fehlen.

Blatt 29a) „*Ardea cinerea major* . . .“ Kreidezeichnung von S. Niedenthal, den Kopf von *Ardea cinerea* L. darstellend. Eine 10zeilige Unterschrift von Niedenthal's Hand ist leider nicht mehr ganz zu entziffern: „Anno 1664 den 6 May Ist mir dieser Keyer vom Herrn Burgermeister von der linden garten zu kommen seine ganze lenge war wie folget. Von der spitze des schnabels biß hinder den Kopf zu war 9 Sol der halß biß an den leib war lenge 17 Soll, der leib mit dem schwantz war auch 17 Soll. Die beine vom leibe biß an die füße war lenge 16 Soll. Vom Leibe biß zu den Hacken 9 Soll, der lengste ze war 4 $\frac{1}{2}$ Sol lang. Der fliegel war lenge 1 El 8 Sol. Seine hauben vorne am Kopf wie hier zu sehen der obere Hals blaugrau vorne weiß am halse die gel . . . aschfarben. Die kürzten federn im fliegel schier schwarz.“¹⁾ 33 × 21 cm.

Blatt 29b) „Ao 1664 den 6 Maij. Nach dem leben gezeichnet“ stellt dasselbe Tier in verkleinertem Massstabe und in stehender Stellung dar. Blattgrösse: 21 × 33 cm.

Blatt 30a) „*Ardea alba major* . . .“ Kreidezeichnung von S. Niedenthal, den Kopf von *Herodias alba* (L.) darstellend. Die Unterschrift lautet: „Anno 1662 den 4 Augusto Ist mir dieser Weiße Keyer zugeschickt worden, war lang 2 Elen weniger 3 Soll stehend. Der Kopf mit dem Schnabel war wie dieser Abriß. Der Schnabel mit dem Kopfe 9 Soll. Vom Ende des schnabels biß an die Brust 1 Ele 3 Soll. Von der Brust biß an die Hacken 3 quartier. Von den Hacken biß unter die Fiße 9 Soll. Von dem Glieder Klau biß zu der längsten 1 q⁰.“ Blattgrösse: 31 × 21 cm.

Blatt 30b) betrifft dasselbe Exemplar. Blattgrösse: 21 × 33 cm.

Blatt 31a) „*Ardea coerulea peregrina*“. Zeichnung von S. Niedenthal. „1660 2 Julii bey Grebin geschossen“; ist ein altes Männchen von *Ardea cinerea* L. Blattgrösse: 17 × 21 cm.

Blatt 31b) als „*Ardea alba minor tertia*“ bezeichnet, von S. Niedenthal gemalt: „Ein Moßreyger od. Rohrreyger. Ao 1658 den 6 Septembrii del: S. N.“ Ist ein junger Nachtreiher (*Ardea nycticorax* L.). Blattgrösse: 16 × 21 cm.

¹⁾ Die ausgelassenen Stellen sind auf dem Original nicht mehr zu lesen.

- Blatt 32 „*Ardea cinera minor*“. „Ein Nachtrabe oder Mofß Keyer fec. S. N.“ (Niedenthal) = altes Männchen von *Ardea nycticorax* L. Blattgröße: 17×21 cm.
- Blatt 33 a) „*Ardea stellaris* . . . ex horto nostro“. Im Jahre 1726 von einem nicht genannten Künstler treffend gemalt, der folgende Maße angibt: „von den Augen bis zu Ende des Schnabels $3\frac{1}{2}$ Zoll — der Hals ausgereckt 11 Zoll — vom Schnabel bis Schwanz ausgereckt 29 Zoll — vom Schnabel bis zu Ende der Füße $38\frac{1}{2}$ Zoll — die Füße vom Knie $8\frac{1}{2}$ Zoll — die mittlere Klaue $4\frac{1}{2}$ Zoll. Das Bein vom unteren Gelenk bis ans Knie 6 volle Zoll.“ *Botaurus stellaris* (L.). Blattgröße 34×50 cm.
- Blatt 33 b) „*Ardea stellaris* . . .“ Unterschrift Niedenthal's: „Rohrtomp oder Mofßreyer. Nach dem Leben gezeichnet Ao 1656 den 20 Septembr.“ = *Botaurus stellaris* (L.). Blattgröße: 18×27 cm.
- Blatt 34 fehlt.
- Blatt 35 a) „*Numenius s. Arquata major*.“ Ist *Numenius arcuatus* (L.), vielleicht aber *N. phaeopus* (L.). Blattgröße: 37×48 cm.
- Blatt 35 b) Die Abbildung dürfte *Numenius arcuatus* (L.) darstellen. Blattgröße: 66×52 cm.
- Blatt 35 c) Eine Skizze Niedenthal's (Ao 1658, Giet Vogel), *Numenius arcuatus* (L.) darstellend. Blattgröße: 20×16 cm.
- Blatt 36 a) und b) „*Gallinula chloropus altera*“. Tuschzeichnung. *Gallinula chloropus* (L.) darstellend. Blattgröße: 33×25 cm.
- Blatt 37 a) „*Fulica major Bellonii*“. Tuschzeichnung. *Fulica atra* L. darstellend. Blattgröße: 31×37 cm.
- Blatt 37 b) fehlt.
- Blatt 37 c) „*Gallinula chloropus major*“, Skizze Niedenthal's: „Rotbläſchen oder Zegescher Ao [16]62 d. 24 Septemb.“ = *Gallinula chloropus* (L.). Blattgröße: 20×16 cm.
- Blatt 38 a) „*Charadrii s. Hiaticulae*“, soll wohl *Charadrius hiaticula* L. sein. Blattgröße: 22×15 cm.
- Blatt 38 b) „See Elſter“. *Haematopus ostrilegus* L. Blattgröße: 49×35 cm. Klein führt die Art als VI. Geschlecht der II. Familie in § 19 an, jedoch nur nach Angaben anderer Autoren.
- Blatt 39 „*Fulica tota nigra pedibus palmatis rubris*“. Die Abbildung stellt eine ausgefärbte Gryll-Lumme (*Cephus grylle* [L.]) dar. Blattgröße: 49×36 cm.

- Blatt 40a) „*Hirundo marina* . . .“ „Kleine Mebe war lang 13 Zoll. S. N.“ (S. Niedenthal.) = *Sterna hirundo* L. Blattgrösse: 15 × 13 cm.
- Blatt 40b) „*Hirundo marina* . . .“ „fliegende Mebe Ao 1658 die 28 Junii. S. N.“ (S. Niedenthal.) = *Sterna hirundo* L. Blattgrösse: 15 × 13 cm.
- Blatt 40c) „*Hirundo marina* . . .“ in natürlicher Grösse; Künstler nicht genannt; = *Sterna hirundo* L. Blattgrösse: 33 × 26 cm.
- Blatt 40d) fehlt.
- Blatt 41a) „*Recurvirostra* . . .“ „Ao 1659 den Maij Ist mier dieser Vogel zu handen kommen war lang vom ende des schnabels biß zu ende d: füße 2¹/₂ span Ist genand Überschnabel. Avosetta. S. N.“ (S. Niedenthal) = *Recurvirostra avosetta* L. Blattgrösse: 16 × 15 cm.
- Blatt 41b) „Avosetta“. „Ao 1659 den Maij nach dem Leben gezeichnet. Wird genant Überschnabel. Avosetta. S. N. f.“ = *Recurvirostra avosetta* L. Blattgrösse: 11 × 16 cm.
- Blatt 41c) „*Larus maximus* . . .“ „Ao 1659 den 10. Maij. Eine See Mebe. fec. S. N.“ (S. Niedenthal) = *Larus marinus* L. Blattgrösse: 19 × 15 cm.
- Blatt 41d) „*Larus Major cinerus*, Leonardi Baltner. Willugh. p. 269. ex horto nostro“ — so lautet die Aufschrift des Bildes; der Künstler ist nicht genannt; scheint *Larus canus* L. zu sein. Blattgrösse: 51 × 32 cm.
- Blatt 41d) „*Larus cinereus rostro et pedibus rubris*. Willughb.“ Ist *Larus ridibundus* L., altes Exemplar im Sommerkleid. Blattgrösse: 48 × 34 cm.
- Blatt 41e) „*Larus cinereus omnium minimus*“ „ad natur. magnitud. 1737.“ Ist *Sterna minuta* L. Blattgrösse: 25 × 17 cm.
- Blatt 42a) „*Colymbus cristatus*“. „Ein Meerteucherlein war lang 2 spannen Ao 1659 den 17 May fc. S. N.“ (S. Niedenthal.) = *Colymbus nigricollis* (Brehm) (*Podiceps nigricollis* Br.) Blattgrösse: 13 × 19 cm. Siebold (Pr. Prov.-Bl. XXVII. 1842 pag. 428) hält die Abbildung für *Podiceps auritus*, was angesichts des schwarzen Halses nicht richtig ist.
- Blatt 42b) „*Colymbus major cristatus et cornutus*“ „S. N. A [16]60.“ (S. Niedenthal) = *Colymbus cristatus* L. (*Podiceps cristatus* autt.) Blattgrösse: 16 × 19 cm.

- Blatt 42 c) „*Colymbus arcticus*; Lumme dictus“. Vortreffliches Bild. *Gavia arctica* (L.) = (*Colymbus arcticus* autt.) Blattgrösse: 46 × 30 cm.
- Blatt 43 a) Bezeichnung wie im Katalog. Der Maler hat sich mit S. oder B. signiert. Das Bild stellt ein junges Exemplar dar, es kann sich um *Colymbus arcticus* L. (= *Gavia arctica* [L.]) oder um *Col. septentrionalis* Gm. (= *Col. lumme* Gunn. = *Arctia lumme* [Gunn.]) handeln. Blattgrösse: 35 × 25 cm.
- Blatt 43 b) „*Colymbus cirratus* . . .“ „D. Schulz pinx. 1725“. Von v. Siebold (l. c.) für *Podiceps arcticus* erklärt; die Diagnose ist jedoch nicht sicher zu stellen; wahrscheinlich lag *Colymbus auritus* L. vor, welche Art Boie in 2 Arten (*cornutus* und *arcticus*) spaltete, worin neuere Autoren nicht zu folgen pflegen. Blattgrösse: 34 × 23 cm.
- Blatt 44 a) „*Larus major*, capite, alis dorsoque cinereis, ventre toto albido, rostro pedibusque ruberrimis, extremitates remigum nigrae.“ Ist *Larus ridibundus* L. Blattgrösse: 46 × 30 cm.
- Blatt 44 b) „*Cygnus*; juvenis“. „Ein Junger Swan. Ao 1658 die 20 May. S. N. fecit“ (S. Niedenthal) = *Cygnus musicus* Bechst. Blattgrösse: 27 × 18 cm.
- Blatt 44 c) „*Penelope Aldrovandi* . . .“ „Eine Art wilde Enten. Ao 1658 die 5 Julij. S. N.“ (S. Niedenthal) = *Anas penelope* L. Blattgrösse: 21 × 16 cm.
- Blatt 44 d) „*Anas Penelope congener* . . .“ Zeichnung von Niedenthal; ebenfalls *Anas penelope* L. Blattgrösse: 21 × 16 cm.
- Blatt 45 a) „*Anas Fuligula prima Gesneri Aldrov*: p. 227. *Mergus Cirratus minor Gesner*: Willugh. p. 280. Schopff-Endre. Est: *Anas fera* 6 seu *cristata* . . .“ „Anno 1662 die 1. Sept. fc. S. N.“ (S. Niedenthal) = *Fuligula fuligula* (L.) ♂. Blattgrösse: 23 × 18 cm.
- Blatt 45 b) „*Anas Fuligula prima* . . .“, ebenfalls von Niedenthal gemalt, ist *Fuligula fuligula* (L.) ♂. Blattgrösse: 22 × 16 cm.
- Blatt 45 c) „Gackeldusch“. Ist *Harelda hyemalis* (L.) = *Anas s. Fuligula s. Harelda glacialis* autt. Blattgrösse: 36 × 26 cm.
- Blatt 45 d) „*Anates ferae Gackelduschen*.“ „Ao [16]58 den 30 Martij S. N.“ (S. Niedenthal); ein hübsches Blatt, das den Vogel auf dem Lande stehend, auf dem Wasser schwimmend (Ansicht von vorn), sich aus dem Wasser erhebend und fliegend darstellt (Taf. IV). Ist *Harelda hyemalis* (L.). Blattgrösse: 21 × 16 cm.

- Blatt 46a) „*Mergus cirratus fuscus*; Venetiis Serula . . . **Großer Taucher**. Draedia Suecis“. Das Bild stellt wahrscheinlich ein Weibchen von *Mergus serrator* L. vor. Blattgröße: 51 × 33 cm.
- Blatt 46b) „*Mergus serratus* Stenkroedia Suecis dicta“. Wahrscheinlich Weibchen von *Mergus merganser* L. Blattgröße: 65 × 49 cm.
- Blatt 47 „*Anas fuligula prima* Gesneri . . .“ Männchen von *Fuligula fuligula* (L.). Blattgröße: 37 × 45 cm.
- Blatt 48 „*Anas fera* 5^{ta} . . .“ Weibchen von *Oidemia nigra* (L.). Blattgröße: 43 × 30 cm.
- Blatt 49 „*Anas fistularis perelegans*“; Männchen von *Anas penelope* L. im Übergangskleid. Blattgröße: 45 × 30 cm.
- Blatt 50 fehlt.
- Blatt 51 „*Anas niger* . . .“ Ausgewachsenes Männchen von *Oidemia nigra* (L.). Blattgröße: 52 × 35 cm.
- Blatt 52 „*Anas niger* Aldrov: cujus descriptionem D. Johnson debemus: apud quem etiam ipsam avem vidimus. Willughb. p. 278.“ Links steht noch: „NB. Swärta. Mas | : Gothlandis : | incubat 9 | 10 ovis“. Ist *Oidemia fusca* (L.) ♀. Blattgröße: 55 × 38 cm.
- Blatt 53 „*Anas niger*: Mas an **Baum Ende?**“ Ist *Oidemia fusca* (L.) ♂. Blattgröße: 52 × 38 cm.
- Blatt 54 „*Tadorna Bellonii* . . .“ Ist *Tadorna tadorna* (L.). Blattgröße: 52 × 37 cm.
- Blatt 55 fehlt.
- Blatt 56a) „*Corvus aquaticus major* . . .“ „Anno 1661 den 12 Februarij Ist mir dieser See Raben Kopf zu Handen kommen. Nach dem Leben gezeichnet von S. N. Seine Rechte größe und maße, war ein Männlein.“ Dargestellt ist der Kopf eines männlichen Kormorans (*Phalacrocorax carbo* [L.]). Blattgröße: 31 × 20 cm.
- Blatt 56b) „*Corvus aquaticus major* . . .“ „Anno 1661 den 1 Sept. Ist mir dieser See Rabe von gräbin zu geschickt worden. Der Kopf ist seine rechte größe war lang vom End des Schnabels bis zum ende des Schwanzes 1¹/₂ Elen. Nach dem Leben gezeichnet. war weiblich. fecit S. Niedenthal.“ Kopf eines weiblichen Kormorans. Blattgröße: 33 × 21 cm.
- Blatt 56c) „*Corvus aquaticus*; foemina.“ „Ao 1661 die 1 Septembri Ist dier See Rabe Unter Grebin geschossen worden.“ Skizze

- von S. Niedenthal, das ganze Tier (*Phalacrocorax carbo* [L.]) darstellend. Blattgrösse: 17 × 21 cm.
- Blatt 56 d) „*Corvus aquaticus minor* . . .“ „**Baum Enden Köpfe.** Ao 1657 die 27 Deceb. S. N. fc.“ (S. Niedenthal). Köpfe von *Oidemia fusca* ♂ darstellend. Blattgrösse: 21 × 16 cm.
- Blatt 57 a) und b) fehlen.
- Blatt 58—60 waren für Nachträge reserviert.
- Blatt 61 a) „*Glareola I. Erythropus I* . . .“ Wahrscheinlich wohl *Totanus calidris* (L.). Blattgrösse: 33 × 24 cm.
- Blatt 61 b) „*Glareola III* . . .“ Ist *Machetes pugnax* (L.) im Jugendkleid oder ein Weibchen. Blattgrösse: 33 × 25 cm.
- Blatt 61 c) „*Glareola IV* . . .“ Das Bild stellt *Totanus ochropus* (L.) dar. Blattgrösse: 33 × 23 cm.
- Blatt 61 d) „*Glareola VII* . . .“ Ist *Actitis hypoleucis* (L.) = *Tringoides hypoleucis* (L.). Blattgrösse: 23 × 14 cm.
- Blatt 61 e) „*Glareola VII* . . .“ „Natural. magnitud. 1737“. Es ist nicht zu entscheiden, welche der beiden *Tringa*-Arten (*minuta* oder *temmincki*) vorgelegen hat. Blattgrösse: 26 × 17 cm.
- Blatt 62 a) „*Arquata minor* . . .“ Die Abbildung stellt *Machetes pugnax* (L.) (♀ im Sommerkleid) dar. Blattgrösse: 33 × 26 cm.
- Blatt 62 b) „*Avis pugnax* . . .“; ebenfalls *Machetes pugnax* (L.) (♀ mit Kragen). Blattgrösse: 29 × 39 cm.
- Blatt 63 a) und b) stellen ebenfalls *Machetes pugnax* (L.) (♀ mit Kragen) dar. Blattgrösse: 30 × 39 resp. 43 cm.
- Blatt 64 a) „*Avis pugnax* . . .“ „Ao 1667. 7 Sept. S. N.“ Klein bemerkt auf dem Blatt noch folgendes: „NB anno 1713 habe in Schonen zu Råblof beym vice gouverneur Skitte über 100 dieser Vögel | : Bruchhahnen, auch Häußteuffel genandt : | in einer besonderen Kammer, woselbst Sie zur Mästung gehalten werden, beysammen gesehen; und ist wunderbahr, daß nicht ein einziger dem andern gleich, sondern einer schöner von Federn als der andere; die Weiblein sind nur einerley Gattung.“ Dargestellt ist *Machetes pugnax* (L.) ♂. Blattgrösse: 20 × 16 cm.
- Blatt 64 b) „*Avis pugnax foemina* . . .“ Anscheinend von Niedenthal gezeichnet, der jedoch hier ausnahmsweise nicht signiert hat. Die Zeichnung ist nicht so charakteristisch, dass mit Sicherheit auf *Machetes pugnax* (L.) ♀ zu schliessen ist. Blattgrösse: 20 × 16 cm.

- Blatt 64 c) „Limosa“. Dargestellt ist *Charadrius pluvialis* L. Blattgrösse: 25 × 17 cm.
- Blatt 64 d) fehlt in der Sammlung.
- Blatt 65 a) „Avis pugnax“; von nicht genanntem Maler sehr schön ausgeführt. Männchen von *Machetes pugnax* (L.). Blattgrösse: 28 × 41 cm.
- Blatt 65 b) „**Rotknuffel** Leon: Baltn: Gallinula Melampus Gesnero. Willughb. p. 225. **Wasserhühnlein**. Mas.“ Ist *Tringa subarquata* (Güld.) ♂. Blattgrösse: 24 × 18 cm.
- Blatt 65 c) „**Rotknuffel . . .**“ „**Rotschnepfe** Ao 1662 die 20 Julij S. N. fec.“ *Tringa subarquata* (Güld.). Blattgrösse: 21 × 16 cm.
- Blatt 65 d) „**Wasserhühnlein**. an foemina“; stellt *Tringa alpina* L. dar. Blattgrösse: 26 × 19 cm.
- Die Nummern 66 und 67 sind für Nachträge reserviert.
- Blatt 68 a) „**Dubbel-Schnepfe . . .**“ *Gallinago major* (Gm.) ♂. Blattgrösse: 36 × 26 cm.
- Blatt 68 b) „**Dubbel-Schnepfe**“. *Gallinago major* (Gm.) ♀. Blattgrösse: 36 × 25 cm.
- Blatt 68 b) „*Perdix rustica major*. **Wald-Schneppe**. *Scolopax rusticula* L. Blattgrösse: 35 × 26 cm.
- Blatt 69 „**Himmels-Siege . . .**“ *Scolopax gallinago* L. Blattgrösse: 34 × 24 cm.
- Blatt 70 a) „**Attagen . . .**“ *Tetrao bonasia* L. ♀ darstellend. Blattgrösse: 36 × 26 cm.
- Blatt 70 b) fehlt.
- Blatt 70 c) „*Perdix ruffa* Portugalliae, Foemina“. Sehr schön ausgeführtes Bild. *Caccabis rufa* (L.) = *Perdix rubra* Naum. Blattgrösse: 34 × 26 cm.
- Blatt 71 a) „**Francolino**“ — im Druck, nicht koloriert.
- Blatt 71 b) „In Ornithologicis non occurrit. Anser = Trappa vel Tardus Nanus nobis*. **Kleine Trapp-Gans**, quod et integra facie et inprimis capite, rostro pedibusque | : tridactylus : | Trappo simillimus. Foemina; ovis enim gravida fuit. ad naturalem magnitudinem delineata 1737 mense Majo.“ *pari jure: quo **Auerhahn** Urogallus major; **Birkhahn** Urogallus minor nuncupantur. Egregii est saporis, in deliciis habendus, Urogallum minorem longe antedens. Weibchen von *Otis tetrax* L. Blattgrösse: 53 × 45 cm.

- Blatt 72 a) „Anser-Trappa . . .“ *Otis tarda* L. ♂. Blattgrösse: 26 × 18 cm.
- Blatt 72 b) *Otis tarda* L. ♀. Blattgrösse: 26 × 18 cm.
- Blatt 72 c) ist nicht vorhanden.
- Blatt 72 d) „Homo platonicus . . .“ Mässige Zeichnung, ein federloses Haushuhn darstellend. Blattgrösse: 26 × 22 cm.
- Blatt 73 a) „Phasianus albus, ex horto nostro.“ Ist *Phasianus colchicus* L. var. *albus*. Blattgrösse: 50 × 35 cm.
- Blatt 73 b) „Cristâ cornua referente, ex horto nostro“, Kopf eines Haushahnes mit gespaltenem Kamm. Blattgrösse: 24 × 30 cm.
- Blatt 74 a) „Ortygmetra . . .“ *Rallus crex* = *Crex pratensis* Bechst. adult. Blattgrösse: 27 × 18 cm.
- Blatt 74 b) „Ortygometra altera . . .“ Die vorige Art im Jugendzustande. Blattgrösse: 26 × 17 cm.
- Blatt 74 c) d) „Coturnix. Quiscula . . .“ = *Tetrao coturnix* L. = *Coturnix communis* autt. ♂ u. ♀. Blattgrösse: 24 × 15 resp. 26 × 18 cm.
- Blatt 75 a) „Gallus Indicus. Mas . . .“ „1737 m. Apr.“ Mit der Bemerkung: „Foemina a mare non differt, nisi guba et crista plumosa careat, et cauda foeminae dimidiam usque brevior sit. Naturalis magnitudo tertia erat parte hujus effig: major. Amicissimus J. G. B. Par harum alitum Indicarum in horto suo extinctum benevole nobiscum communicavit.“ *Crax alector* L. ♂. Blattgrösse: 52 × 45 cm.
- Blatt 75 b) Das Weibchen derselben Art. Blattgrösse: 59 × 46 cm.
- Blatt 76 ist nicht vorhanden.
- Blatt 77 a) „Caprimulgus . . .“ *Caprimulgus europaeus* L. Blattgrösse: 27 × 17 cm.
- Blatt 77 b) ist ein Druck (Staar oder Amsel darstellend).
- Blatt 77 c) „Cuculus major“ ist *Cuculus canorus* L. Blattgrösse: 37 × 24 cm.
- Blatt 77 d) „Cuculus minor“ „**der gucfugg Männlein**. Ao. 1657 die 10 Septembri. S. N.“ (Niedenthal); eine mehr rötliche Varietät von *Cuculus canorus* L. Blattgrösse: 18 × 16 cm.
- Blatt 77 e) fehlt (war anscheinend ein Druck).
- Blatt 78 a) fehlt.
- Blatt 78 b) „Hirundo domestica . . .“; stellt *Hirundo rustica* L. dar. Blattgrösse: 26 × 18 cm.

- Blatt 78c) „*Hirundo domestica altera* . . .“; *Hirundo urbica* L.
Blattgrösse: 25 × 18 cm.
- Blatt 79a) und b) fehlen.
- Blatt 79c) „*Alauda cristata* . . .“; *Galerita cristata* (L.) darstellend.
Blattgrösse: 23 × 16 cm.
- Blatt 79d) „*Alauda arborea* . . .“ ist *Fynx torquilla* L. Blattgrösse:
26 × 18 cm. (Taf. V.)
- Blatt 79e) „*Alauda fera, sylvatica* . . .“ *Alauda arvensis* L. Blatt-
grösse: 26 × 21 cm.
- Blatt 79f) fehlt.
- Blatt 80a) wie im Katalog bezeichnet. *Otocorys alpestris* (L.) ♂ dar-
stellend. Blattgrösse: 26 × 18 cm.
- Blatt 80b) fehlt.
- Blatt 80c) „*Motacilla flava* . . .“ = *Motacilla flava* L. Blattgrösse:
24 × 14 cm.
- Blatt 80d) „*Motacilla flava altera*“ ist *Motacilla flava* L. Blatt-
grösse: 26 × 20 cm.
- Blatt 80e) „*Motacilla cinerea* . . .“ „gelbe Bachstelze. Ao 1657 die
6 Julij. S. N. fec.“ = *Motacilla flava* L. Blattgrösse: 21 × 26 cm.
- Blatt 81a) **Schüßling** Nostrat.“; stellt *Accentor modularis* (L.) vor.
Blattgrösse: 26 × 18 cm.
- Blatt 81b) fehlt.
- Blatt 81c) „*Grisola* Aldrov: juvenis“; *Muscicapa grisola* L. Blatt-
grösse: 24 × 14 cm.
- Blatt 81d) „*Petronella* . . .“ „Steinbiefer, das Weiblein. Ao. 1662
d. 25 Julij S. N. fec.“ = *Saxicola oenanthe* (L.). Blattgrösse:
21 × 17 cm.
- Blatt 81e) „*Prunella, Braunnellein*“. „*Brunell Männlein*. Ao 1656
die 12 Majo. S. N.“ Weibchen oder junges Männchen von
Pratincola rubetra (L.). Blattgrösse: 19 × 15 cm.
- Blatt 81f) fehlt.
- Blatt 82a) „*Wisperlein, Weidengeißlein*.“ „*Weiden gilter oder
tilltap. Das Weiblein*. Ao 1656 S. N.“ (Niedenthal) =
Phylloscopus rufus (Bechst.). Blattgrösse: 20 × 16 cm.
- Blatt 82b) „*Muscipeta. Fliegen Schnepfe*.“ — „*Fliegen Sneppr*.
Ao. 1660 d 9 Sp. S. N. f.“ Nicht sicher zu bestimmen, viel-
leicht *Sylvia atricapilla* mit rötlichem Scheitel. Blattgrösse:
19 × 15 cm.

Blatt 82 c) „Atricapilla . . .“ „**Swartzkopf das Mänl.** Ao 1660
14 Sp. S. N. f.“ (S. Niedenthal) = *Sylvia atricapilla* (L.).
Blattgrösse: 19 × 15 cm.

Blatt 82 d) fehlt.

Blatt 82 e) ein Druck (Calanderlerche).

Blatt 83 a), b), d), e), f) fehlen.

Blatt 83 c) „**Ruticilla. Rohrschwanz. Mas, nach seiner Jugend**“;
Ruticilla phoenicurus (L.). Blattgrösse: 26 × 21 cm.

Nr. 84 für Ergänzung reserviert.

Blatt 85 a) fehlt.

Blatt 85 b) ist ein Druck (*Upupa epops* L.).

Blatt 86 a), b), c) fehlen.

Nr. 87 für Ergänzung reserviert.

Blatt 88 a) und b) fehlen.

Blatt 88 c) „**Galbula foemina. In meinem Garten geschossen mense**
aug. 1728.“ Weibchen von *Oriolus galbula* Gm. L. Blattgrösse:
31 × 28 cm.

Blatt 89 a) fehlt.

Blatt 89 b) „**Turdus-medius-Pilaris- . . .**“ Männchen und Weibchen
von *Turdus pilaris* L. Blattgrösse: 52 × 36 cm.

Blatt 89 c) ist ein Druck (*Turdus musicus*?)

Blatt 89 d) „**Turdus minor . . .**“; *Turdus musicus* L. Blattgrösse:
33 × 26 cm.

Blatt 90 a) „**Turdus musicus . . . mas et foemina.**“ Blattgrösse:
51 × 31 cm. Das als Männchen bezeichnete Exemplar ist eine
Wein- oder Rotdrossel (*Turdus iliacus* L. ♂), das auf dem-
selben Blatt dargestellte „**Weiblein**“ jedoch *Turdus musicus* L.

Blatt 90 b) „**Rohr-Pfeiff-Sing-Drossel.**“ Eine Zeichnung Niedenthal's: „**Rot troffel** Ao. 1658 die 10 Octob. fec. S. N.“ =
Turdus iliacus L. ♂. Blattgrösse: 20 × 16 cm.

Blatt 91 a) fehlt.

Blatt 91 b) Aufschrift (von Klein's Hand): „**Merulae nigrae foemina**“;
Weibchen von *Turdus merula* L. Blattgrösse: 35 × 23 cm.

Blatt 91 c) fehlt.

Blatt 91 d) Zeichnung Niedenthal's, von ihm etikettiert: „**Swartz troffel** Ao. 1658 die 16 Octob. fecit, S. N.“ Klein's Aufschrift lautet fast wörtlich wie im Catalogus, beginnt jedoch: *Merula torquata* Willugh. p. 143 ad *Merulam montanam* Aldrov. *Saxatilem seu montanam* Gesn: p. 504 und schliesst:

„Nobis audit **Amsel**, **schwarze Drossel** prout *merula vulgaris*“. Die Zeichnung lässt auf ein junges Weibchen von *Turdus merula* L. schliessen; *Turdus saxatilis* L. ist nicht ganz auszuschliessen, jedoch unwahrscheinlich. Blattgrösse: 20 × 16 cm.

Blatt 92 a) fehlt.

Blatt 92 b) ist ein Druck, wie die anderen mit italienischer Aufschrift; dargestellt ist *Sturnus vulgaris* L. Von Interesse ist, dass ein kugliger (wohl aus Ton verfertigter) Nistkasten mit röhrenförmigem Zugang mit dargestellt ist; er ist vermittelst eines Riemens an einem Ast aufgehängt. Woher diese Drucke stammen, habe ich noch nicht feststellen können.

Blatt 92 c) fehlt.

Blatt 93 „*Picus niger* . . .“ „Aus **Vorsorge des Herrn Hauptmann von Jeschky auf seinem Adel Sitz Jeschendorff geschossen.** RS: d. 5 Julij 1727.“ *Dryocopus martius* (L.). Blattgrösse: 37 × 52 cm.

Blatt 94 a) „*Picus viridis* . . .“ *Picus viridis* L. ♂. Blattgrösse: 26 × 36 cm.

Blatt 94 b) „*Picus viridis foemina*“. *Picus canus* Gm. ♂. Blattgrösse: 29 × 41 cm.

Blatt 94 c) ohne weitere Aufschrift; ebenfalls *Picus canus* Gm. darstellend. Blattgrösse: 26 × 18 cm.

Blatt 95 a) „*Picus varius major*“. *Dendrocopus major* (L.). ♂. Blattgrösse: 26 × 36 cm.

Blatt 95 b) „*Picus Varius Foemina*“. Weibchen von *Dendrocopus major* (L.). Maler unbekannt. Blattgrösse: 34 × 26 cm.

Blatt 96 a) „*Picus muralis* . . .“ Neben dem auf einem Ast stehenden Vogel ist das Zungenbein abgemalt. Dargestellt ist *Cinclus aquaticus* Bechst. Blattgrösse: 29,5 × 23 cm.

Blatt 96 b) Von **Niedenthal** herrührend und von ihm überschrieben: „**Grauspecht oder Windhals.** Jynx. Ao 1655 die 8 Maij dieselbe **Jahr sind dieser Vogel gar Viel gewesen.**“ *Jynx torquilla* L. Blattgrösse: 23 × 15,5 cm.

Blatt 96 c) *Merops* . . .“ Das Bild, das *Merops apiaster* L. darstellt, muss von einem anderen als den sonst im Aviarium prussicum vertretenen Malern hergestellt sein, da es in der ganzen Technik, auch in den verwendeten Farben abweicht. Es trägt folgenden Vermerk: „**Dieser Vogel ist vor 6. Jahren bey Freyenwalde in gehölzte geschossen worden.** Berlin

- d. 30. Jan: 1719 Ge Erasmii“. Demnach stammt das abgebildete Exemplar nicht aus Westpreussen. Die Art kommt jedoch, wie Klein bereits berichtet, auch in unserem Osten gelegentlich zur Beobachtung. Blattgrösse: 29 × 17 cm.
- Blatt 97 a) „Certhia . . .“ „Behm pinx.“ *Certhia familiaris* L. Blattgrösse: 15 × 22 cm.
- Blatt 97 b), c) fehlen.
- Blatt 97 d) „Regulus non cristatus . . . mas, foemina“. Das als Männchen bezeichnete Exemplar ist *Regulus ignicapillus* (Temm.) ♂; das Weibchen ist nicht mit Sicherheit auf diese Art zu beziehen; möglicherweise lag *Regulus flavicapillus* Naum. vor. Blattgrösse: 29,5 × 18,5 cm.
- Blatt 97 e) „Parus caudatus . . .“ Von Niedenthal „Ao 1661 die 27 januar.“ gezeichnet und „Swanz Meißgen“ genannt. *Aegithalus caudatus* (L.). Blattgrösse: 19 × 15,5 cm.
- Blatt 97 f) „Schwarzkopffichter Dornreich, Meisen König, Parus palustris . . .“ Von Niedenthal „Ao [16]60 die 8 octob.“ gezeichnet und „Mümtz Meiß“ genannt. *Parus palustris* L. Blattgrösse: 19 × 16 cm.
- Blatt 98 a) und b) fehlen.
- Blatt 98 c)—g) sind Zeichnungen Niedenthal's.
- Blatt 98 c) „Fringillago . . .“ „Ao 1650 die 18 oct.“ *Parus major* L. Blattgrösse: 19 × 14,5 cm.
- Blatt 98 d) „Parus ater . . .“ „Ao 1662 die 5 Januarij. Kohlmeiße das Mänlein“. *Parus major* L. ♀ juv. Blattgrösse: 17 × 15,5 cm.
- Blatt 98 e) „Parus sylvaticus . . .“ „Ao 1660 die 9 oct. Danner Meiß.“ *Parus ater* L. Blattgrösse: 17,5 × 16 cm.
- Blatt 98 f) „Parus cristatus . . .“ „Kobel Meiß Ao. 1660 die 9 oct.“ *Parus cristatus* L. Blattgrösse; 17 × 16 cm.
- Blatt 98 g) „Parus coeruleus . . .“ „Ao 1661 Ein blau Meiß. Nach dem Leben gezeichnet S. N.“ *Parus coeruleus* L. Blattgrösse: 19 × 16,5 cm.
- Blatt 98 h) „Parus Käß-Meiß Nobis“. Anscheinend von einem anderen Maler angefertigt. *Parus coeruleus* L. Blattgrösse: 19 × 16 cm.
- Blatt 99 a) b) „Paris-Vogel“. *Pinicola enucleator* (L.) ♂ u. ♀. Blattgrösse: 37 × 26 cm.
- Blatt 100 a) fehlt.

- Blatt 100b) „Loxia. Krumschnabel, alias (Paris Vogel) ¹⁾. Kreuz Vogel.“ Das Bild ist von Niedenthal „Ao 1657 die 19 Junii“ gezeichnet und stellt Männchen und Weibchen von *Loxia curvirostra* L. dar. Blattgrösse: 20,5 × 16 cm.
- Blatt 100c) fehlt.
- Blatt 100d) ist ein Druck und stellt *Coccothraustes vulgaris* Keys. et Blas. (= *Loxia coccothraustes* L.) dar.
- Blatt 100e) „Chloris . . .“ Von Niedenthal „Anno 1662 die 28 Decembr. Nach dem Leben“ gemalt. *Fringilla chloris* (L.). Blattgrösse: 20 × 16 cm.
- Blatt 100f) fehlt.
- Blatt 100g) ist ein Druck (*Passer domesticus* [L.]).
- Blatt 101a), b), c) fehlen.
- Blatt 101e) „Linaria rubra minor . . .“ Ist *Fringilla cannabina* L. Blattgrösse: 26,5 × 19,5 cm.
- Blatt 102a) fehlt.
- Blatt 102b) Blattgrösse: 21 × 18 cm. Ist *Fringilla carduelis* L.
- Blatt 102c) „An Hortulanus albus. Jonst: de Avibus p. 72 col. 2. | : potius ex albo variegatus : | . Germanis Schnee Vogel. Est Hortulanus VI^{tus} Aldrovandi . . .“ Ist *Emberiza nivalis* L. Blattgrösse: 26 × 15,5 cm.
- Blatt 102d) „Hortulanus cinereus. Germanis Knipper. Est Hortulano congener. Tertia species Aldrovando L. 13c 24 ornith: vide Willugh. p. 198. In Prussia, tres Hortulanorum species: Knipper — Schneevogel — Goldammer. plures mihi hucusque obvii non venerunt. Grebini necavi sclopo.“ Ist *Emberiza miliaria* Gm. = *Emberiza calandra* L. Blattgrösse: 23 × 15 cm.
- Blatt 192e) „Goldammer, Emmerling.“ Lutea altera Jonstoni p. 101. Aureola, *Emberiza flava* Schwenkf. et Gesn.“ Von Niedenthal „Anno 1658 den Aprill“ gemalt. *Emberiza citrinella* L. Blattgrösse: 20,5 × 16 cm.
- Blatt 103 „Passer canarius . . .“ „Canarien Vogel Ao 1667 die 19 Junii“ von Niedenthal gemalt. Blattgrösse: 20,5 × 16 cm.
- Blatt 104a) „Palumbus . . .“ *Columba palumbus* L. juv. in der Herbstmauser. Blattgrösse: 52 × 34 cm.
- Blatt 104b) ein Druck, die Turteltaube darstellend.

¹⁾ Die eingeklammerten Worte sind durchstrichen.

- Blatt 105 a) „Corvus . . .“ „Ao 1658 die 9 Martij von Niedenthal gezeichnet. *Corvus cornix* L. Blattgrösse: 21 × 16 cm.
- Blatt 105 b) „Cornix vulgaris. Bunte Krähe. Willugh. p. 83.“ „Ao 1658 die 9 Martij“ von Niedenthal gemalt. *Corvus cornix* L. Blattgrösse: 21 × 16 cm.
- Blatt 105 c) „Cornix frugivora vel frugilega . . .“ „Ao 1658. 9 Martij“ von Niedenthal gemalt. *Corvus monedula* L. Blattgrösse: 21 × 16 cm.
- Blatt 105 d) „Cornix cinerea frugilega . . .“ „Ao 1658 die 7 Martii“ von Niedenthal gezeichnet. *Corvus monedula* L. Blattgrösse: 15 × 15 cm.

A n h a n g.

Ovarium.

Collectio Ovorum.

XLII. I^{ma}.

1. Vulturis capite Albo.
2. Vulturis leporarii, anserini, cadaverini. Schwenkf.
3. Vulturis nigri; Ruysch.
4. Milvi Aquilae minoris. Ruysch. ¹⁾
5. Milvi regalis; Keugelweihe.
6. Buteonis Accipitris; Fisch-Ähr.
7. Milvi albi; graue Mausweihe.
8. Falconis Cyanopi; Blaufuß.
9. Milvi nigri.
10. Falconis palustris, seu littoralis majoris; Rohrfalk.
11. Falconis littoralis s: palustris minoris; nondum descripti.
12. Milvi propemodum ruffi. Ruysch.
13. Tinunculi; Kötelweihe.
14. Falconelli; Lerchenfalk.
15. Accipitris Palumbarii. Taubenfalk.
16. Lanii majoris cinerei.
17. Lanii minoris rufo cinerei; Raji Syn: Lanii minoris varii; Schwenkf.:

¹⁾ Diese Zeile ist im Original durchstrichen.

I^{ma}.

XLIII.

18. Lani minoris rutili; parvi rubei; Schwenkf.
19. Accipiter majoris.
20. Melanaetos; species Aquilae marinae; raro nidificat apud nos.
21. Ovum Psittaci 1738, | : viridis, von Ihr Durchl der Fürstin Czatorinski. : |
22. Accipiter fringillarius s: Nisus Sperber.
23. Lanius maximus variegatus.

II^{da}.

1. Ulula Gesneri graue große Wald-Eule.
2. Noctuae auritae; Knap- oder Bruch-Eule. Ohrkauz.
3. Noctuae saxatilis.
4. Scops.
5. Bubonis, Schubut, ululae maximae auritae.

III^{tia}.

XLIV.

1. Ciconiae albae.
2. Ardeae cinerea majoris.
3. Ardeae stellaris.
4. Gruis.
5. Ciconiae nigrae.

IV^{ta}.

1. Cygni.
2. Anatis longirostrae majoris.
3. Corvi aquatici majoris; Baumgans.
5. Corvi aquatici minoris; Baum Endte.
6. Anatis turcicae.
7. Anatis domesticae.
8. Anatis ferae majoris. Mertz Endte.
9. Anatis ferae fistularis.

IV^{ta}.

XLV.

10. Anatis nigro-albae, piscivorae.
11. Querquedulae.
12. Anatis longirostrae; Mergi cristati.
13. Fulicae majoris Bellonii.
14. Lari cinerei majoris. non adest.
15. Lari albi.
16. Lari varii.

17. Lari quarti.
18. Anatis ferae, nigrae.
19. Gallinulae Chloropi majoris.
20. Sternae Turneri fuscae, s. Lari.
21. Anseris Indici; potius Siberici.
22. Colymbi cinerei minoris; Kleiner grauer Taucher; podiceps.

XLVI. V^{ta}.

1. Gallinaginis paludariae; Pfuhl Schnepfe.
2. Vanelli.
3. Cenchrami s. Gallinulae novalis minoris Brachvogel.
4. Gallinulae aquatica, Rhodopi.
5. Perdicis rusticae minoris; Capellae coelestis. Heer Schnepfe; Himmels Ziege.
6. Perdicis rusticae majoris; Wald Schnepfe.
7. Glareolae.
8. Arqvatæ; Numenii: Tüt Vogel.
9. Gallinulae aquatica, Rhodopo minoris.

VI^{ta}.

1. Perdicis.
2. Callinulae Corylorum.
3. Coturnicis.
4. Ortygometrae.
5. Urogalli minoris; Birkehuhn.

XLVII. VI^{ta}.

6. Urogalli majoris; Auer Henne.
7. Anseris Trappae.
8. Gallopavi.
9. Phasiani.
10. Gallinae domesticae; quorum multa inter monstrosa et extraordinaria. reliquae naturales operae pretium non non habent.
11. Pavo, Pfau.

VII^{ta}.

1. Corvi.
2. Cornicis cinereae.

3. Cornicis nigrae frugilegae; Karnchel.
4. Picae Glandariae; Holtz Häber. Zerold.
5. Picae variae.
6. Nucifragae. Nußbeißer.

VIII^{ta}.

XLVIII.

1. Caprimulgi; furis nocturni.
2. Hirundinis murarii | : Apus : |
3. Hirundinis domesticae; Rauchschwalbe.
4. Hirundinis rusticae; Leimschwalbe.
5. Hirundinis sub ponte nidulantis.
6. Hirundinis ripariae.

IX^{na}.

1. Palumbi.
2. Turturis.
3. Columbae domesticae.

X^{ma}.

1. Cornicis caeruleae Mandelkrähe.
2. Galbuli; Orioli; Picus nidum suspendens,
an inter supernumeraria?
3. Sturni.
4. Turdi majoris Kramets Vogel.
5. Turdi musici.
6. Merulae.
7. Turdi maximi. Schnar Drossel.

XI^{ma}.

XLIX.

1. Pici nigri maximi. (Schwarzer Specht. ¹⁾)
2. Pici viridis.
3. Pici varii.
4. Pici caerulei.
5. Passeris troglodytis; vulgo trochylus.
6. Pici caerulei, Käse = Blau Meise.
7. Pici carbonarii majoris; Kohl Meise.
8. — — minoris; Hund's Meise.
9. Pici cinerei.
10. Atricapillae; pari palustris.
11. Scanduloeae; Certhiae.

¹⁾ non adest.

12. *Pari caudati*; *Pari nidum suspendentis*,
Lithuanici Remisz.
13. *Upopa*. *Koht König*. *Widhopffe*.

XI^{ma}.

1. *Chloridis*; *grünling*.
2. *Passeris domestici*.
3. *Passeris torquati*.
4. *Passeris arundarii*.
5. *Passeris Canariensis*, sive *luteolae Canariae*;
Canarien Vogel.
6. *Aureoli*; *Galguli*.
7. *Linariae vulgaris*.
8. *Linariae rubrae minoris*.
9. *Passeris montani tricoloris*.
10. *Carduelis*.
11. *Fringillae*.
12. *Bunte Hanfpicker*.
13. *Graue Hanfpicker*.
14. *Passer Arboreus* seu *Sylvaticus*.
15. *Montifringilla*, *Bergfinke* *Willughbeji*; an eadem
cum *Passere montano*?

XIII^{tia}.

1. *Lusciniae*; *Philomelae*.
2. *Lusciniae minoris*. *Dornreich*.
3. *Alaudae coelipetae*.
4. *Alaudae arboreae*; *Heidellerche*.
5. — *pratorum*, *Berruth Lerche*.
6. — *crinatae*.
7. *Staporolae*; *Stoppelvogel*.
8. *Staporolae primae*.
9. — *alterius*, *rostro longiore*.
10. — *similis*, seu *moucherelle Bellonii*.
11. *Acredulae*, seu *Calendrae*.

LI.

12. *Petronellae*.
13. *Grisolae Aldrovandi*.
14. *Ruticillae*.
15. *Currucae minoris flavae*. *Wisperlin*.
16. — *caucarum verae*.

17. Motacillae flavae.
18. — cinereae.
19. — albae.
20. Rubeculae.
21. Currucae minoris. Hippolacsis.
22. Ficedulae; quae Salicaria Gesneri.
23. Torquillae. Natterwittel.
24. Hyppolacsis majoris.
25. Aurivittidis.
26. Ficedulae; Ruticillae 3tiae Aldrovandi. Baumschnepfe.
27. Spipolae albae spec: min:
28. Spipolae luteae 3t: Aldrov: Gelber Mückenstecher.
29. Muscipetae tertiae Schwenkf. Spipolarum 2^{da} Aldrov.
30. Prunella. Branelchen.
31. Curruca, species Grisoliae.

XIV^{ta}.

LII.

1. Struthio Cameli; IV^{tor}
2. Casuarii. II^o.
3. Supernumeria Prussica.

Adde Nidos

1. Edules ex Coroman del. vid: Worm: Mus.
p. 311. Franc. Redi Experim: p. 167. Ad: Oleor.
Gottorffsche Kunstammer p. 24.
2. Duo petrefacti ex Hercynia vom Hartz.
3. Varii nidi pensiles Pari Lithuanici Remisz
dicti; Equis contra catarrhum utiles cele-
brantur carbonibus ardentibus impositi.
vid: Bononi in Mus: Kircheriano; Rzaczinski Hist.
nat: Polon. 1. p. 294.

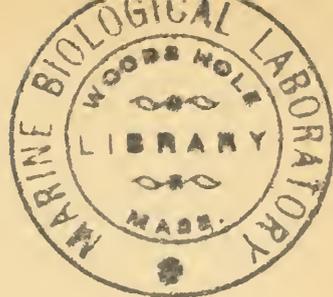
Hujus avis copiam cum pullis et ovis ex liberali-
tate Celsissimae Principissae Radziviliae Viduae
Pro Cancellarii Lithuan: nactus sum | : vid: in phin-
tis bis vel ter: | Mater magnitudine parum
caeruleum non superat; pedes parorum sunt caeru-
lescentes; rostrum tamen omnium parorum lon-
gissimum fere triangulare conicum in apicem
acutum desinens; multumque differt a rostro
pari caudati nidum suspendentis apud Willughb.

LIII.

et in Aviario Prussico Carta 97. lit: e; cauda duos pollices longa; venter argentei coloris; gula non nihil rufescit; rostri superior inferiorque pars sordide caerulescunt; latera mandibulorum ex albo lutea; caput cinerascit, cujus plumae adortum passeris nigredine tinctae; ab altera aure ad alteram continua est super rostrum zona nigra, quae et oculos suscipit; Dorsum ex cinereo et rufescenti colore varium; alae eisdem coloribus, ast ex nigro obscurae variegatae; remiges ex nigro cinerascunt; ejusdem coloris cauda est in superna parte; in inferiori plumae, quae dimidiam partem (cinerascunt) ¹⁾ albescunt; caeterum Parus est, qui hos nidos famosos ex lanugine florum mirifice construit, et in ramulis super rivulis suspendit; in quibus incubat plerumque ovulis 6.

4. Ovarium Gallinae domesticae monstrosum post mortem repertum.

¹⁾ Ist im Original durchstrichen.



Jacob Theodor Klein's Aufzeichnungen über sein Leben.

(Wiederabdruck.)

Im Anschluß an den Bericht über Klein's Aviarium prussicum bringe ich die von ihm selbst verfaßte kurze Biographie, die an einem schwer zugänglichen Ort veröffentlicht und so gut wie verschollen ist, zu erneutem Abdruck. Sie findet sich auf pg. 46—53 der von N. F. Kautz bei der Beisetzung Klein's gehaltenen Predigt, die wohl noch im Jahre 1759 im Druck erschienen ist¹⁾.

M. Braun.

1)

Die gläubige Erkenntnis Christi
als
die heilsamste Wissenschaft im Leben
und Sterben
stellte
bey der Beerdigung
des
Wohledlen und Hochgelahrten Herrn
Herrn
Jacob Theodor Klein

Hochverdienten ältesten Secretarii der Stadt Danzig,
wie auch der Russisch Kayserl. Akademie der Wissenschaften, der Königl. Gross-
brittanischen Societät in London, des Instituts zu Bononien, der
deutschen Gesellschaft zu Jena, und der Naturforschenden Gesellschaft
in Danzig berühmten Mitgliedes
den 20. März 1759.
in der Ober-Pfarr-Kirchen zu St. Marien
aus dem von Ihm selbst verordneten
Leichen-Texte
I. B. Mos. 32, 26.
einer ansehnlichen Versammlung
vor
M. Nathanael Friedrich Kautz
Pastor an der St. Johannis Kirchen.

Danzig

gedruckt bey Thomas Johann Schreiber, Eines Hochedlen Hochweisen Rahts,
und des löblichen Gymnasii Buchdrucker.

„Ich Jacob Theodor Klein, bin im Jahr 1685 den 15. August, des Morgens um drey Uhr, zu Königsberg an diese Welt geboren, und noch denselbigen Tag durch das Bad der Wiedergeburt dem Gnadenbunde mit Gott in Christo Jesu meinem Heilande einverleibet worden. Mein seliger Vater ist gewesen Herr Jacob Klein, anfangs Rahtsherr im Kneiphof zu Königsberg und Hofgerichtsadvokat, nachmals Tribunalssekretarius, Jagdraht, und endlich Oberappellationsgerichtsraht. Mein Grossvater Herr M. Clemens Klein, sechs und dreyszig jähriger Prediger in preussisch Holland; die Grossmutter Frau Justina Grunmannin. Der Eltervater Herr Johann Klein, Bürgermeister zu deutsch Eilau. Der Ureltervater Herr Christoph Klein, Prediger in Schönberg, welcher 1580 der Formulä Concordiä mit unterschrieben; dessen Vater Herr Simon Klein, erster Lutherscher Erzpriester in Marienwerder, und ein Schüler Lutheri gewesen. Meine liebe Mutter war Dorothea, eine Tochter Christoph Munkenbecks, Vorstehers der Altstädtischen Pfarrkirchen zu Königsberg, aus einem alten Geschlecht der Staaten von Brabant, aus Antwerpen, von dannen seine Grosseltern mit Hindansetzung ihrer Ehrenstellen und meisten Güter, bey der Spanischen Verfolgung sich heimlich weggeben; ihre Mutter hiess Dorothea Krugin, ihre Grosseltern Clemens Munkenbeck, und Sophia Mörlin, eine Enkelin des um unsere Kirche verdienten Samländischen Bischofes, D. Joachim Mörlin.

Meine Eltern haben bey meiner Erziehung keinen Fleiss an Lehren und Ermahnen, insonderheit zur Furcht Gottes gesparet; im sechszehnten Jahre meines Alters bin ich nach vollendeter Schularbeit, unter dem Rektorat Herrn Johann Christoph Boltzen, auf der Königsbergischen Akademie eingeschrieben worden, da ich dann nebst dem Studio Juris auch die Historie und Mathematik getrieben, ingleichen in der Poesie und Musik mich geübet, auch schon damals grosse Lust zu den physikalischen Wissenschaften, insonderheit zur Naturhistorie bey mir empfunden.

Auf Reisen habe die berühmtesten Akademien, welche ich erreichen können, besucht, und so wohl bey gelehrten Männern, als auch an Höfen mich bekannt zu machen das Glück gehabt, welches mir auf mancherley Weise auch in meinem Alter zu statten gekommen. Teutschland und Holland habe mehr als einmal besucht, ingleichen in Engeland mich sechs Monat aufgehalten, und daselbst 1707 das erste Parlament von Grossbritannien gesehen, ferner die Niederlande und die Tyrolischen Alpen besucht. Nach Frankreich

aber konnte bey dem damaligen Kriege, wegen des Verbots meines Landesherrn, nicht kommen, ob ich ihm gleich nahe genug gewesen, und Gelegenheit dazu gehabt. Auf meinen Reisen habe billig zu rühmen gehabt, dass Gott mich überall sonderbare Gnade bey Menschen finden lassen, wie ich denn durch den Churfälzischen Regierungsraht und Oberkrieges Commissarium Herrn Daniel Suter, meinen Landsmann und grossen Gönner und Wohlthäter, der mich aus Engeland zu sich nach dem Haag beruffen hatte, an dem Hofe Ihro Churfürstl. Durchlauchten zu Pfalz Johann Wilhelm, nicht nur bekannt, sondern auch zu meinem sonderbaren Nutzen gebraucht worden, bis Ihro Hochfürstl. Durchlauchten Herr Carl Philipp, damaliger Pfalzgraf und Gouverneur der Ober- und Vorderösterreichischen Lande, und nachheriger Churfürst zu Pfalz, mich zu ihrem Raht durch ein Diploma gnädigst angenommen. Wie ich endlich nach fünfjähriger Abwesenheit 1711 nach Hause zurück gekommen, fand ich, dass mein lieber Vater bereits vor einigen Wochen Todes verblichen, daher ich nichts mehr hatte, das mich in meinem Vaterlande hätte halten können; weswegen ich bereits im April 1712 mich hieher nach Danzig begab, und 1713 in der Marterwoche zu Schiffe nach Schweden, und von da im August über Pillau und Königsberg nach Danzig zurück gekommen, in der Meinung weiter zu gehen und meinem Vaterlande gute Nacht zu sagen, da es sich aber also gefüget, dass Ein Hochedler und Hochweiser Raht, aus sonderbarer Hochzuverehrender Gewogenheit, mich zum Sekretario dieser Stadt an- und den 20. December 1713 in Eid und Pflicht genommen. Auf meinen Reisen habe ich die schützende Hand Gottes bey vielen Gefährlichkeiten zu rühmen Ursache gehabt; wie ich denn unter andern mit einem sehr leck gewordenen Schiff, in der Nordsee, auf den Watten, vier Stunden von Gröningen, acht Tage lang fest gesessen, und bey verzehrtem Vorrath; mich mit rohen Muscheln und Taschenkrebsen nähren müssen, bis ich endlich zufälliger weise auf einem kleinen Nachen selbst ander an Land gekommen. So habe ich auch 1708 im Februarius auf der Rückreise aus Engeland, auf dem Packetboth neun Tage wegen harten Windes zubringen müssen. Räuber und Mörder sind mir zur Seite mit Blindheit geschlagen, und von feindlichen Partheyen, unter die ich gerahten, bin ich wunderbarlich errettet worden; zu geschweigen des gefährlichen Falles, den ich mit dem Pferde auf den Alpen gethan, da kaum ein Schritt zwischen mir und dem Tode gewesen, ungleichen der Krankheiten, die mich betroffen.

In meinem Beruf, als Sekretarius, bin ich gleichfals in vielerley Verschickungen gebraucht worden; wie ich denn 1714 im May, als residirender Sekretarius bey Hofe nach Dresden, und von da nach Polen gegangen, und 1716 im März, mit Ihro Königliche Majestät nach Danzig zurück gekommen, darauf mit einem Königlichen Schreiben, nach Königsberg, an des Czaaren Majestät geschicket, auch ferner demselben über Stettin, Berlin, Hamburg, Pymont bis Rostock nachgegangen, und daselbst geblieben, bis Ihro Majestät mit den Galeeren nach Dänemark abgeseegelt; darauf ich wieder nach Berlin, und von da eilends zu des Königs von Grossbritannien Majestät nach Hannover geschicket worden, und im December zurück gekommen. 1737 im September ward ich nach Dresden gesendet, woselbst das Beylager der Königlichen Prinzessin mit dem Könige von Sicilien gehalten ward, und kam 1738 im May zurücke.

Meinem Beruf in der Rahts- und beyden andern Stuben des grossen Rahtes habe ich unverdrossen und nach meinem Vermögen obgelegen, wie ich denn 1721 an das Archiv und 1722 an die Unterkanzeley gekommen, 1731 aber das Erbbuch und die Ordnungssachen mir aufgetragen worden, welche letztere ich 1735 wieder abzugeben Erlaubnis erhalten. Ich hoffe, dass Ein Hochedler Hochweiser Raht, dessen sonderbare Gewogenheit ich auch mit Dank, nach meinem Tode zu preisen grosse Ursache habe, mit meinem guten Willen, bey allen schuldigen Bemühungen hochgeneigt werde zufrieden gewesen seyn.

Meinen Ehestand betreffend, so habe ich es der Fürsorge Gottes zu danken, dass, als ich den 4. Januar 1717 dem Hochedlen, Vesten und Hochweisen Herrn Gottfried Reyger, weiland ältesten Rahtsherrn und Kämmerer dieser Stadt, die Zuneigung zu dessen jüngeren Jungfer Tochter, Anna Katharina, entdeckete, bald zum erstenmal hochgeneigtes Gehör fand, welche mir auch mit Genehmhaltung der vornehmen Familie ehelich versprochen, und den 11. May durch priesterliche Copulation zugeführt ward. Gott wiese mich aber in diesem vergnügten Stande bald ans Kreuz, indem er uns zwar einen Ehesegen beschereete, die Mutter aber, nach Genesung der mir überbliebenen Tochter, den 30. September 1718 aus dem Joch dieser Eitelkeit ausspannete.

Ich wendete mich in meinen Schmerzen zu Gott, und überliess mich und meine mutterlose Wayse seiner Vorsorge, bis es ihm gefiel, mir eine andere Gehülfn, die damals verwittwete Frau Dorothea

Gerlachin, des weiland Hochehrwürdigen, Grossachtbaren, und Hochgelahrten Herrn Constatin Schütz, Pastoris an hiesiger Oberpfarrkirchen hinterlassene Frau Tochter, anzuweisen, und ihr Herz zu mir zu lenken, dass ich also am 19. October 1719 mit Belieben ihrer damals noch lebenden Frau Mutter und vornehmen Anverwandten, zum andernmal in den Ehestand trat. Die Liebe, mit welcher der grundgütige Gott auch diesesmal unsere Herzen erfüllte, machte, dass wir mit Gelassenheit, den ersten todt zur Welt gekommenen Ehesegen ansahen, und uns desto mehr über die hernach gefolgten zwo Töchter erfreuen konnten. Allein Gott entriss mir auch diese Krone meines Hauses den 12. October 1724, und bald darauf den 4. December die jüngste mit ihr erzeugete Tochter. In diesem mitleidenswürdigen Zustande empfahl ich mich und meine beyde unerzogene Kinder dem lieben Gott, und blieb um nichts so sehr als ihre Gott wohlgefällige Erziehung in der Furcht und Vermahnung zum Herrn besorget.

Nachdem ich über sieben Jahr in diesem abermaligen Wittwerstand zugebracht, so schafte mir Gott zum drittenmal eine Gehülfin, und führte mich zu der Ehr- und Tugendreichen Jungfer Maria Elisabeth, seligen Michael Longwalts, wohlangesehenen Bürgers und Handelsmannes dieser Stadt, Hinterbliebenen ältesten Jungfer Tochter, welche mir den 19. Junius 1732 ehelich zugesellet ward, und mit welcher ich bisher durch die Gnade Gottes in vergnügter Ehe gelebet habe.

Wie ich sonst mit meinen Nächsten umgegangen, mögen christliche Gemüther urtheilen, das Gute an mir der Gnade Gottes zuschreiben, die Schwachheiten aber mässiglich richten, und meine Fehler verzeihen, so wie es mir auch nach Gottes Gnade nicht schwer ist, alles herzlich, willig und gern zu vergeben.

Du aber, Herr Gott Vater und Herr meines Lebens, gehe nicht ins Gericht mit deinem Knecht; denn vor dir ist kein Lebendiger gerecht; wer aber an deinen Sohn glaubet, der ist gerecht. Dich, Herr Jesu, mein Gott und Herr, der du mich zu deinem Eigenthum, durch dich selbst, sogar theuer erkaufet hast, lasse ich nicht, du segnest mich denn, mich deinen Diener. Amen.“

„So weit der eigenhändige Aufsatz des Seligen, welchem noch beyzufügen, dass, da Er bey seinen Nebenstunden insonderheit die Naturhistorie zu erläutern, und durch geschickte Kennzeichen und Eintheilungen ihre Erkenntnis zu befördern gesucht, auch zu

dem Ende verschiedene gelehrte Schriften ans Licht gestellt, Er sich dadurch bey auswärtigen Gelehrten so viel Hochachtung erworben, dass er von den berühmtesten Gesellschaften zu ihrem Mitgliede aufgenommen worden, als 1729 von der Königlichen Grossbritanischen Gesellschaft; 1748 von der deutschen Gesellschaft in Jena; und 1756 von der Kayserlichen Akademie zu Petersburg; wie Er denn auch einer der ersten Stifter der hiesigen Naturforschenden Gesellschaft gewesen.

So hat Ihn auch Gott in seinem hohen Alter, noch weiter in die Kreuzesschule geführt, indem er Ihm 1751 den 19. Januar seine jüngste Jungfer Tochter, und 1757 den 7. May seine dritte Ehegattin entzogen, welche betrübte Fälle Er doch mit standhafter Geduld und christlicher Gelassenheit ertragen, und bey seinem immer schwächer werdenden Körper, der liebevollen Vorsorge und kindlichen Pflege seiner ältesten allein übrig gebliebenen Frau Tochter sich überlassen.

Von der letzten Krankheit ist der Bericht des Herrn Medici folgender:

Der selig Verstorbene ist seit vielen Jahren her, von Zeit zu Zeit von Husten und Brustbeschwerden angefallen worden, welche sich jedesmal durch einen häufigen Auswurf von der Brust glücklich gehoben haben. Ein gleicher Anfall betraf Ihn am 18. Februar d. J., nachdem Er sich am 16. einer ausserordentlich feuchten Witterung ausgesetzt, und Tages darauf nach Erforderung seiner Amtsgeschäfte durch vieles Reden ermüdet hatte. Am 19. und 20. stellte sich der gewöhnliche Auswurf mit einer merklichen Erleichterung ein, ward aber in den folgenden Tagen von einem gefährlichen Brustfieber unterbrochen, welches anfänglich mit grosser Unruhe und Schmerz der rechten Seite, zuletzt aber mit einem Comate vigili vergesellschaftet war. So sehr man das Fieber zu dämpfen, und den Auswurf wieder herzustellen sich bemühet, musste man doch bald inne werden, dass die Grösse der Krankheit und ihrer Zufälle den vorhandenen Kräften weit überlegen war, und fast keine Hofnung zur Genesung übrig liess.

Bey diesen gefährlichen Umständen liess er den 24. Februar seinen gewöhnlichen Herrn Beichtvater, den Hochehrwürdigen, Grossachtbaren und Hochgelahrten Herrn M. Nathanael Friedrich Kautz, den hochverdienten Pastor an der St. Johannis Kirche zu sich erbitten, von welchem Er nicht nur mit kräftigem Trost aus Gottes Wort aufgerichtet worden, sondern auch, auf sein Begehren,

mit vieler Andacht das heilige Abendmahl empfangen, und sich übrigens dem Willen Gottes mit christlicher Gelassenheit gänzlich ergeben, bey welchen guten Gedanken Er von seinem Herrn Beichtvater durch fleissigen Zuspruch unterhalten worden; darauf Er dann in stiller Andacht, bey guter Vernunft verharret und auf seine Erlösung gewartet, welche auch den 27. Februar des Morgens nach 8 Uhr erfolget. Nachdem Er sein rühmliches Alter gebracht auf 73 Jahr, 6 Monat und 12 Tage; als Sekretarius dieser Stadt gedienet 45 Jahr und 2 Monat; im ersten Ehestande gelebet 1 Jahr und 4 Monat, im Wittwerstande 13 Monat; im zweyten Ehestande 5 Jahr, im Wittwerstande 7 Jahr und 8 Monat; im dritten Ehestande 24 Jahr und 9 Monat, im letzten Wittwerstande 2 Jahr; und ist 4 Kinder Vater und 6 Kinder Grossvater geworden, von welchen letzteren das jüngste bereits in die selige Ewigkeit voran gegangen.“

Aviarium Prussicum

Carta

1. a) Aquila Morphnus seu Clanga, Anataria
 etiam dicta; *Navia* latine merito dixeris
 Willughb. p. 32. an, *Aquila Navia*; *Morphno*
 congener; in röstlicher Mühsel als Schiöck
 feldi? non est *Milvius*; sed recte *Aquila*
parva, *Clangaria*, *Aquila Anatum*.
 valde cicurata diu in horto nostro obam
 bulavit, donec mortem in cisterna non
 satis aqua repleta, sibi adscivit; quod
 nobis percarum fuit *Avis*, ejus *Epitaphii*,
 um hinc jungere liceat.

b) *Systema pulli Gallinacei ex ovo*; opera *Famati*
Samuelis Niedenthalii, *Pictoris Gedan*:

III Aug: MDCCXXVIII.

Ein Adler, der sich in hohen Lüften schwinget,
 Und das sein Vögel Aug das Donnern Drachen liest,
 Der den ruffst den Raub mit sein feigen bringt,
 Und seinen Jungen Straß in was zu twicken giebt.
 Der Animo flüchtig ist, mit dem und flüchtigen bringt,
 Der in ein laubel Ad, mit seiner Wilderheit jagt;
 Ruch: dem er Müß und Witz ein sittig trüger gleicht
 Der wird, als albert todt, auf ein hundert dard verlegt.
 Ein

2) Felsener Fuchs. *Hama*
gesne



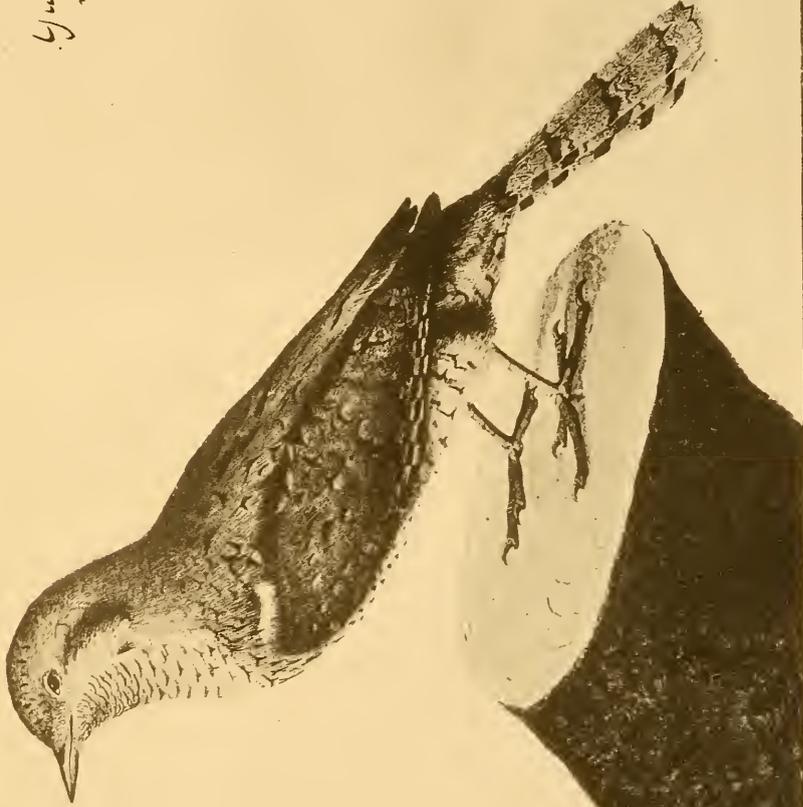
Lichtdruck von Albert Frisch, Berlin W. 35.

A. Stuber's Verlag (C. Kabitzsch), Würzburg.

Zu Braun: Jacob Theodor Klein's Aviarium prussicum.

Alauda arborca: The Woodlark
Willi. g. b. p. 149
non Schiöckh fol. 11.

Junco torquilla
non Montaguianus



Lichtdruck von Albert Frisch, Berlin W. 35.

A. Stuber's Verlag (C. Kabitzsch), Würzburg.

Zu Braun: Jacob Theodor Klein's Aviarium prussicum.

145.

An: Anas sem. Seewogel Jans: Tab. 49.

Anasgerd
gackel dufchen.



S. N.

Gackel dufchen.

No 58 den 30 März

Lichtdruck von Albert Frisch, Berlin W. 35.

A. Stuber's Verlag (C. Kabitzsch), Würzburg.

Zu Braun: Jacob Theodor Klein's Aviarium prussicum.

The bibliography is complete up to the year 1906. It comprises nearly six hundred titles, nearly all of which have been verified, entailing much painstaking effort. Those titles which have been inaccessible are marked with an asterisk. Those which are considered important, authoritative or contributive, have the date preceding them in italics.

The titles are grouped into more or less arbitrary divisions and subdivisions, according to their subject-matter. These are as follows: I. Entomology: a) systematic; b) biologic and economic; c) anatomical; d) prophylactic and remedial. II. Medicine: a) dermatological; b) pathogenic; c) therapeutic. III. Zoological: or general, containing miscellaneous compilations.

Under these groups, the titles are arranged chronologically or historically, and then alphabetically. As a rule, each reads as follows: Date of publication; author; title of article; citation of journal, periodical, or tome; place of publication; citation of edition, volume, page and figure; reprints, reviews, other editions and so on. The author's name is always given in full if known. If the author of an anonymous paper is known, his name is given, followed by Anon. or his initials in parenthesis, according to circumstances; if not known with certainty, the Anon. is given first followed by the name in parenthesis. The title of articles are usually given in full, if not too long, and always exactly as they were published, excepting capitalization. When too long, enough of the title is given to insure identity, followed by the letters *etc.* as here written. Scientific names in titles are not italicized unless so found in the original. In citing the publication, its full title is also given, if possible, generally without abbreviation; the abbreviations used are standard and readily understood. The author is not responsible for those titles marked with an asterisk. A title is considered complete after citation of volume, pagination, and illustration. The date of publication, place of publication, pagination, and so forth, are not repeated in citing reprints, "separates", other editions, and so on, unless different from those given in the original title. Other arrangements are those now generally followed in bibliographies, and therefore require no specific explanation.

Acknowledgements. The author takes pleasure in acknowledging his indebtedness to the following, who have aided him in verifying titles.

To Dr. James J. Walsh of New York City; Professor M. V.

Slingerland of Cornell University; Dr. Philip P. Calvert of the Academy of Natural Sciences, Philadelphia; Dr. James Fletcher, Dominion Entomologist, Ottawa, Canada; Dr. Edward A. Butler of London; Dr. Edouard-Louis Trouessart of Paris; Dr. Ch. Wardell Stiles of Washington; Dr. Joseph Leidy jr. of Philadelphia; Mr. B. H. Ransom of Washington; Mr. Otto Heide-
mann of the United States National Museum; and to Mr. George W. Kirkaldy of Honolulu, Hawaii.

To the several librarians of the United States Department of Agriculture, and in particular the librarian to the Bureau of Entomology. And especially to Dr. Leland O. Howard, Chief of the Bureau of Entomology.

Bibliography.

I. Entomology.

a) Systematic.

1746. Linnaeus, Carolus, *Fauna Svecica sistens animalia svecicae regni: Quadrupedia, Aves, Amphibia, Pisces, Insecta, Vermes, distributa per classes et ordines, genera et species. Cum differentiis specierum, synonymis, etc.* Lugduni. p. 203.
Cimex apterus.
1758. Idem, *Systema Naturae per regni tria Naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis.* Holmiae, editio decima, reformata, p. 441. Lipsiae, p. 441.
Original description as *Cimex lectularius*, with remedies.
1761. Idem, *Fauna Svecicae sistens animalia Svecicae regni: Mammalia, Aves, Amphibia, Pisces, Insecta, Vermes, Distributa per classes et ordines, genera et species, cum differentiis specierum, etc.* Stockholmiae, editio altera, auctior, p. 245.
Cimex lectularius apterus.
1761. Poda, Nicolaus, *Insecta Musei Graecensis, Graecii*, p. 55.
Cimex lectularius.
- *1761. Sulzer, Johann Heinrich, *Die Kennzeichen der Insekten nach Anleitung des Königl. Schwed. Ritters Linnaeus durch 24 Kupfer-tafeln erläutert.* Zürich, p. 26, Taf. X, Fig. 69.
Cimex lectularius. Combined from Jördens (1801) and Reuter (1888).
1763. Scopoli, Johann Anton, *Entomologia Carniolica exhibens insecta Carnioliae indigena et distributa in ordines, genera, species, varietates, methodo Linnaeana.* Vindobonae, p. 121.

- Cimex lectularius*; brief description with remedies. Jördens (1801) and Westwood (1840) give wrong reference.
- *1765. Pontoppidan, E., Nachrichten, die naturhistor. v. Dänemark betr., m. Kupf. gr. 4, Copenhagen, p. 215.
From Jördens (1801).
1767. Linnaeus, Carolus, Systema Naturae, Holmiae, editio duodecima reformata, tomus I, p. 715.
About the same as Linnaeus (1758); additional notes.
1771. Forster, John Reinhold, A Catalogue of the Animals of North America. Containing an enumeration of the known Quadrupeds, Birds, Reptiles, Fish, Insects, Crustaceous and Testaceous Animals; many of which are New, and never described before. London, MDCCLXXI, p. 28. — In Peter Kalm, 1771, Travels into North America, translated by Forster, III, appendix.
Listed as *Cimex lectularius*.
- *1774. Müller, Philipp Ludwig Statius, Des Ritter Carl von Linné's Natursystem. Nürnberg, I, p. 477.
Combined from Jördens (1801) and Reuter (1888).
1775. Fabricius, Johannes Christianus, Systema Entomologiae sistens insectorum classes, ordines, genera, species, adiectis synonymis, locis, descriptionibus, observationibus. Flensburgi et Lipsiae, pp. 693—694.
Acanthia established with *lectularia* as type; remedies.
- *1775. Füssly, Johann Caspar, Verzeichniss der ihm bekannten Schweizerischen Insecten mit 1 illum. Kupfertaf. Zürich, p. 25.
From Jördens (1801) and Reuter (1888).
1776. Fabricius, Johannes Christianus, Genera Insectorum eorumque characteres naturales secundum numerum, figuram, situm et proportionem omnium partium oris adiecta mantissa specierum nuper detectarum. Chilonii, pp. 180, 181.
Characters of *Acanthia* and *Cimex*.
1781. Idem, Species Insectorum exhibentes eorum differentias specificas, synonyma auctorum, loca natalia, metamorphosin adiectis observationibus, descriptionibus. Hamburgi et Kilonii, II, p. 335.
Listed as *Acanthia lectularia*, with synonymy and remedies.
1781. Schrank, Franciscus de Paula, Enumeratio Insectorum Austriae Indigenorum. Augsburg, pp. 262—263.
Cimex lectularius, Bettwanze; synonymy.
1783. Retzius, Anders Iahan, Caroli lib. bar. De Geer *****.
Genera et species insectorum e generosissimi auctoris scriptis extraxit, digessit, latine quoad partem redidit, et terminologiam insectorum Linnaeanam addidit etc. Lipsiae, MDCCLXXXIII, pp. 88, index, 12.
Cimex.
1785. Fourcroy, Antoine François de, Entomologia parisiensis; sive catalogus Insectorum quae in agro parisiensi. Parisiis, M DCC LXXXV, p. 195.
Listed as *Cimex lectularius*.

1785. Schrank, Franciscus de Paula (Franz von Paula), Verzeichniss beobachteter insecten im fürstenthume berchtesgaden. Neues mag. für die liebhaber der ent., herausgegeben von J. C. Füssli, Zürich und Wintherthur, II, p. 339.
Acanthia lectularia Fabr. Listed.
1787. Fabricius, Johannes Christianus, Mantissa Insectorum sistens species nuper detectas adiectis synonymis, observationibus, descriptionibus, emendationibus. Hafniae, MDCCLXXXVII, II, p. 278.
Acanthia lectularia, type of the genus.
1789. Gmelin, Johann Friederich, Caroli à Linné **** Systema Naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species; cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Lugduni, editio decima tertia, aucta, reformata, cura Jo. Frid. Gmelin, pp. 2123—2124.
Cimex lectularius Linn.
1789. Linnaeus, Carolus, Faunae Svecicae descriptionibus aucta. Lugduni, I, pp. 479—480, 688.
 About the same as Linnaeus (1758), including an analytic and synoptic table of the genera. Cf. II, p. 909.
1789. Razoumosky, George von, Histoire naturelle du Jorat et des ses environs et celle de trois lacs de Neufchatel, Morat, et Bienne. Lausanne, I, p. 182.
Cimex lectularius.
1789. Roemer, Joannes Jacobus, Genera Insectorum Linnaei et Fabricii iconibus illustrata. Vitoduri Helvetorum, MDCCLXXXIX, pp. 14, 79, tab. XXXVI, figs. 10, 10a.
 Listed in *Cimex* and *Acanthia*. Figure, with details of head.
1794. Fabricius, Johannes Christianus, Entomologia Systematica emendata et aucta. Hafniae, IV, pp. 67—68.
Acanthia lectularia; type. Brief notes on *Acanthia*.
1796. Latreille, Pierre André, Précis des caractères génériques des insectes, disposés dans un ordre naturel par le citoyen Latreille. Brive, pp. III, XII, 83—92. — ? Rel. Bullet. de la Soc. Philom., 1797, I, pp. 118—119. Rel. Millin Magas. encyclopéd., 1797, II, pp. 150—154. Isis, 1848, pp. 627—631.
Acanthia restricted. Reuter (1888) gives place of publication as Bordeaux.
- * 1796. Schrank, Franciscus de Paula, *Acanthia* restricted. Samml. naturhist. physikal. Aufsätze, I, p. 121. Nürnberg.
1798. Cederhielm, Johanne, Faunae Ingricae Prodromus exhibens methodicam descriptionem insectorum agri petropolensis praemissa mammalium, avium, amphibiorum et piscium enumeratione. Lipsiae, CIOIOCCXCVIII, p. 269.
 Listed as *Acanthia lectularia*, Fabr.
1798. Cuvier, Georges-Léopold-Chrétien-Frédéric-Dagobert, La punaise de lit. (*C. lectularius*). Tableau élémentaire de l'histoire naturelle des animaux, Paris (An 6 de la république), p. 575.
 Brief notes, with remedies.

- *1799. Anon. (Hausmann, Johann Friedrich), Entomologische Bemerkungen. Braunschweig, p. 41.
Acanthia lectularia. Vide Reuter (1888), p. 297.
1800. a) Schellenberg, Johann Rudolf, *Acanthia lectularia* Fabr. *Cimicum* in Helvetiae aquis et terris degentium genus in familias redactum *etc.* Turici, pp. 15–16, tab. VI, fig. 1, a–d.
 Defines the genus and lists; good colored figures with details.
1800. b) Idem, *Acanthia*. Blutwanze. Das Geschlecht der Land- und Wasser-Wanzen. Zürich, pp. 20–21, Tab. VI, Fig. 1, a–d.
 Same as Schellenberg (1800a).
1801. a) Illiger, Johann Karl Wilhelm, Namen der Insekten-Gattungen, ihr Genetiv, ihr grammatisches Geschlecht, ihr Silbenmass, ihre Herleitung; zugleich mit den deutschen Benennungen. Mag. f. Insektenkunde, herausgegeben v. Karl Illiger, Braunschweig, I. Bd., pp. 125, 132.
 Origin of the words *Acanthia* and *Cimex*.
1801. b) Idem, Die deutschen Namen der Insektengattungen. Mag. f. Insektenkunde, herausgegeben v. Karl Illiger, Braunschweig, I. Bd., pp. 160, 162.
 The german equivalents of *Acanthia* and *Cimex*.
1801. de Lamarck, Jean Baptiste, Punaise, *Cimex*. Système des animaux sans vertèbres. Paris, pp. 293–294.
Cimex lectularius Lin. Cf. Reuter (1888), p. 298.
1801. Schrank, Franciscus de Paula (Franz von Paula), Fauna Boica. Ingolstadt, II, p. 62.
Acanthia lectularia.
1802. Dvigubsky, Johann, Primitiae Faunae Mosquensis, Mosquae, p. 122.
Cimex lectularius Linnaeus.
1803. Fabricius, Johannes Christianus, Systema Rhyngotorum secundum ordines, genera, species, adiectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus. Brunsvigae, pp. 1, 112.
Acanthia lectularia; brief description.
1804. Latreille, Pierre André, Punaise des lits; *Cimex lectularius*. Histoire naturelle des crustacés et des insectes. Paris. Tome XII, p. 255.
 Listed, with brief description.
1804. Wolff, Johann Friedrich, Icones Cimicum descriptionibus illustratae. Erlangen, H. 4, 1804, p. 121, tab. 13, fig. 121.
Acanthia lectularia. Reuter (1888), gives V, Erlangen, 1811 and Landois (1869), Erlangen, 1800. Cf. Wolff (1800).
1806. Duméril, André Marie Constant, Zoologie Analytique, ou méthode naturelle de classification des animaux, rendue plus facile à l'aide de tableaux synoptiques. Paris, MDCCCVI, pp. 262, 263, 264, 265.
 Brief synoptic tables of the allied families, with brief notes on systematic position and habits.
1807. Latreille, Pierre André, Genera Crustaceorum et Insectorum secundum ordinem naturalem in familias disposita, iconibus exemplisque

plurimis explicata. Parisiis et Argentorati, tomus tertius, p. 137. Paris, 1807, III, pp. 36—37.

Defines *Cimex*, and fixes *lectularius* as type.

1807. Rossius (Rossi), Petrus, *Fauna Etrusca sistens insecta quae in provinciis florentina et pisana praesertim collegit*. Helmstadii, tomus secundus, iterum edita et annotatis perpetuis aucta a D. Carolo Illiger, p. 356. Liburni, 1790, II, p. 223 (Reuter, 1888).

Acanthia lectularia. Reuter (1888) credits this to Illiger.

1816. de Lamarck, Jean Baptiste, *Punaise (Cimex)*. *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres, présentant les caractères généraux et particuliers de ces animaux, leur distribution, etc.* Paris, tome troisième, pp. 501—502.

Description; observations on systematic position and habits.

1818. Fallén, Carl Friedrich, *Monographia Cimicum Sveciae*. Hafniae, pp. 7, 17, 27.

Acanthia lectularia Fabr; synonymy and description. Cf. Reuter (1888), pp. 304, 689; and Landois (1868). Vide Fallén (1829).

1818. Germar, *Acanthia*. *Allgemeine Encyclopädie der Wissenschaften und Künste in alphabetischer Folge von genannten Schriftstellern bearbeitet etc.*, (Ersch und Gruber), Leipzig, I, pp. 240—241.

Brief systematic account. Vide Germar (1828).

1822. Fabricius, Johannes Christianus, *Systema Rhyngotorum secundum ordines, genera, species adiectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus*. Editio nova, Brunsvigae, pp. VIII, I, 112—113.

Acanthia lectularia; synonymy, description, and remedies. Landois (1869) gives an 1805 edition, Brunswig.

1825. Latreille, Pierre André, *Punaise (Acanthia lectularia, Fab.)*. *Familles naturelles du règne animal, exposées succinctement et dans un ordre analytique, avec l'indication de leurs genres*. Paris, p. 423.

Listed.

1828. Germar, *Cimex*. *Allgemeine Encyclopädie der Wissenschaften und Künste in alphabetischer Folge von genannten Schriftstellern bearbeitet etc.*, (Ersch und Gruber), Leipzig, XVII, pp. 259—260.

Brief systematic notes; *lectularius* properly belongs to *Cimex*.

1828. Zetterstedt, Johannes Wilhelmus, *Fauna Insectorum Lapponica*. Hamburg, p. 485.

Acanthia lectularia.

1829. Curtis, John, *A Guide to an arrangement of British Insects; being a catalogue of all the named species hitherto discovered in Great Britain and Ireland*. London. column-page 196, number 1093.

Listed as *Cimex lectularius* L.

1829. Fallén, Carl Friedrich, *Hemiptera Sveciae*. *Cimicides eorumque familiae affines*. Londoni, MDCCCXXIX, I, pp. 3, 141—142.

Nearly the same as Fallén (1818). Adds, „Forsitan convenientius judicabitur nomen *Clinocoris*“.

1829. Stephens, James Francis, *A Systematic Catalogue of British Insects; being an attempt to arrange all the hitherto discovered indi-*

genous insects in accordance with their natural affinities. Containing also the references to every english writer on entomology, and to the principle foreign authors. With all the published british genera to the present time. London, II, p. 335.

Listed as *Cimex lectularius*.

1833. Harris, Thaddeus William, A Catalogue of the Animals and Plants in Massachusetts. VIII, Insects. Rep. on the Geol., Mineralogy, Botany, and Zoology of Massachusetts, by Edward Hitchcock, Amherst, p. 583.

Listed as *Cimex lectularius*.

1833. de Laporte, F. L., Essai d'une classification systématique de l'ordre des Hémiptères (Hémiptères Hétéroptères, Latr.). Guérain's Mag. de Zoologie, 1833, p. 51.

Listed as *Cimex lectularius*. Reuter (1888) gives date as 1832.

1835. Herrich-Schaeffer, Gottlieb August Wilhelm, Nomenclator entomologicus. Regensburg, p. 61.

Acanthia lectularia.

1835. Labram, I. David, und Ludwig Imhoff, Insekten der Schweiz, die vorzüglichsten Gattungen je durch eine Art bildlich dargestellt. Basel, 4. Bändchen, Nr. 70.

Cimex lectularius; synonymy and brief notes. Colored plate of grown larva.

1837. Spinola, Marchese Maximilien, Essais sur les genres d'insectes appartenants à l'ordre Hémiptères Linn., ou Rhyngotes Fabr. et à la section des Hétéroptères Dufour. Gènes, p. 170.

Cimex lectularius.

1839. Jenyns, Leonard, On three undescribed species of the genus *Cimex*, closely allied to the common Bed-Bug. Annals and Mag. Natural Hist., London, III, pp. 241—244, pl. V, figs. 1—3. (? Isis, 1844, XI, p. 830). — Original descriptions of *Cimex columbarius*, *hirundinis* and *pipistrelli*, with characteristics of each and a synoptic table of the four allied species. Hagen (1862, Bibliotheca Entomologica, Leipzig) gives wrong reference.

1840. Spinola, Marchese Maximilien, Essai sur les Insectes Hémiptères, Rhyngotes ou Hétéroptères. Paris, pp. 170—173. Extract from Annales des sciences naturelles. Paris, XII, séries 2, 1839, pp. 293—295.

Discussion of the systematic position of *lectularius*.

1840. Swainson, William and William E. Shuckard, On the history and natural arrangement of insects. London, pp. 121—122.

Brief discussion in regard to systematic position.

1840. Zetterstedt, Johannes Wilhelmus, Insecta Lapponica descripta. Lipsiae, MDCCCXL, sectio prima, pp. 10, 271.

Acanthia lectularia. "Hab. toto in omnibus Lapponiis, ubi homines extruxerunt domicilia, ut etiam in adjacentibus Botnia boreali et occidentali, passim copiose." Swedish, Scandinavian and Norwegian names.

1841. Eversmann, Edouardus, Quaedam insectorum species novae. Bull. Soc. impériale de naturalistes de Moscou, XIV, p. 351.
Original description of *Acanthia ciliata*.
1842. Rambur, J. Pierre, Faune entomologique d'Andalousie. Paris, p. 166.
Acanthia lectularia.
1843. Amyot, C. Jean Baptiste, and Audinet Serville, A. des lits. *Acanthia lectularia* Linn. Histoire naturelle des Insectes. Hémiptères. Paris, pp. 311-313.
Lists with synonymy and good synonymic and historical notes. „Dans toute l'Europe.“
1843. Costa, Achilles, Cimicum Regni Neapolitani Centuria. Neapoli, II, p. 16.
Acanthia lectularia.
1848. Sahlberg, Reginaldus Ferdinandus, Monographia Geocorisarum Fenniae. Helsingforsia, p. 145.
Very brief description and synonymy. „In domibus, frequens.“
1852. Signoret, Victor, *Acanthia rotundata*, mihi. Notice sur quelques Hémiptères nouveaux ou peu connus. Annales Soc. Ent. de France, Paris, X, deuxième série, pp. 540-541, pl. 16, fig. 2, 2a. — Original description. „Un peu moins grande que l'*A. lectularia*, avec laquelle elle pourrait être facilement confondue à la première vue. Elle en diffère cependant par les caractères suivants: ****.“
1853. a) Herrich-Schaeffer, Gottlieb August Wilhelm, Die wanzenartigen Insecten. Nürnberg, Index, p. 54.
Brief synonymy. A continuation of Hahn (1835).
- * 1853. b) Idem, Index alphabeticum-synonymicum insectorum hemipterorum heteropterorum. Alphabetisch-synonymisches Verzeichniss der wanzenartigen Insecten. Nürnberg, III, p. 17, Fig. 242.
From Uhler (1878); title from Hagen (Bib. Ent., 1862).
1854. Assmann, A., Verzeichniss der bisher in Schlesien aufgefundenen wanzenartigen Insekten, Hemiptera Linné. Zeitschr. f. Ent., Breslau, VIII, Hemiptera, pp. 33-34.
The genus *Cimex*, with *lectularius* as type; synonymy.
1855. Fitch, Asa, The Chinch Bug. Rep. on the Noxious, Beneficial, and other Insects of the State of New York, in Trans. New York State Agric. Soc., XV, p. 523. Separate, 1856, Albany, p. 291.
Mentions the change in application of the word *chinche* from *lectularius* to *Blissus leucopterus* Say.
- * 1859. Dohrn, F. A., Catalogus Hemipterorum. Stettin.
From Reuter (1888), p. 309.
1860. Baerensprung, Felix de, Hemiptera Heteroptera systematica disposita. Berliner Ent. Zeitschr., Berlin, IV (Appendix), p. 21.
Acanthia lectularia L.
1860. Flor, Gustav, *Acanthia lectularia*, Die Rhynchoten Livlands in systematischer Folge beschrieben. Dorpat, 1860-1861, I, pp. 672-675.

- Description, distribution, synonymy, and general account. In a footnote, p. 672, Flor says that Moufet (1634) named *lectularius* before Linnaeus did, calling it *C. domesticus*. He is mistaken.
1861. Fieber, Franz Xaver, *Die Europäischen Hemiptera*. (Rhynchota Heteroptera). Wien, p. 135.
Acanthia lectularia Lin. Description.
1863. Philippi, Rudolph Amandus, Ueber schädliche und lästige Insecten in Chile. Ent. Zeitung, Stettin, XXIV, pp. 208—209.
 Published correspondence. „Die Bettwanze, *Cimex lectularius*, ist in Valparaiso und Santiago nicht selten.“ Brief.
1865. Douglas, John William, and John Scott, *The British Hemiptera*, London, Ray Society, I, Hemiptera-Heteroptera, p. 510, pl. 17, fig. 7, a—d.
 Listed in the genus *Acanthia*, with synonymy and brief description, including good figure of adult and structural details.
1866. Philippi, Rudolph Amandus, Über die Veränderung, welche der Mensch in der Fauna Chiles bewirkt hat. Festschrift des Vereins f. Naturkunde zu Cassel zur Feier seines fünfzigjährigen Bestehens. Cassel, pp. 1—20.
 Listed. Reviewed by Riley and Howard (1888).
1868. Douglas, John William, and John Scott, Remarks on the names applied to the British Hemiptera. *Annals and Mag. Nat. Hist.*, London, I, series 4, pp. 278—280.
 Reply to Pascoe (1868). Reasons why *lectularius* was removed from *Cimex*, and why *Acanthia* is preferable.
1868. Pascoe, Francis P., Remarks on the Names applied to the British Hemiptera Heteroptera. *Annals and Mag. Nat. Hist.*, London, I, series 4, pp. 94—95.
 Criticism of the nomenclature used by Douglas and Scott (1868).
1868. Stål, Carl, *Hemiptera Fabriciana*. Stockholm, p. 91.
Acanthia lectularia Linnaeus.
1869. Garbiglietti, Antonio, *Catalogus Methodicus et Synonymicus Hemipterorum Heteropterorum* (Rhynchota Fabr.) Italiae Indigenorum. *Bull. Soc. Ent. Italiana*, Firenze, I, p. 124.
 Listed.
1871. Reuter, O. M., *A. lectularia* L. Skandnaviens och Finlands Acanthiider (beskrifne af O. M. Reuter). Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar. Stockholm, p. 408.
 Listed with brief description and distribution. Reuter (1888), gives 1870 as date.
1873. Stål, Carl, *Cimex lectularius* Lin. *Enumeratio Hemipterorum*. Stockholm, III, p. 104.
 Listed. Douglas and Scott (1875) give wrong reference.
1873. Walker, Francis, *Catalogue of the specimens of Hemiptera Heteroptera in the collection of the British Museum*. Part. VII, p. 43.
 Listed as *Acanthia lectularia*, with synonymy and long list of localities.

1874. Rondani, Camillo, *Degli Insetti nocivi e dei loro parassiti, etc.* Bull. Soc. Ent. Italiana, Firenze. Roma, VI, p. 57.
Listed with a brief note.
1874. Siebka, H., *Acanthia lectularia* Lin. *Enumeratio Insectorum Norvegicorum*, Fasc. I, *Catalogus Hemipterorum et Orthopterorum continens*. Christiana, p. 22.
Listed.
1875. Douglas, John William and John Scott, *Hemiptera: Synonymic notes*. Ent. Monthly Mag. London, XI, p. 186.
Acanthia lectularia; brief synonymy. Cf. Reuter (1880a).
1875. Puton, Auguste, *Catalogue des Hémiptères d'Europe et du bassin de la Méditerranée*. Paris, Edit. 2, p. 47.
Cimex lectularius.
1876. Douglas, John William and John Scott, *A Catalogue of British Hemiptera; Heteroptera and Homoptera (Cicadaria and Phytophthires)*. London Ent. Soc., London, p. 52.
Acanthia lectularia; synonymy.
1876. Saunders, Edward, *Synopsis of British Hemiptera-Heteroptera*, III. Trans. London Ent. Soc., p. 621. Cf. id., 1892, *The hemiptera heteroptera of the British Isles*, London.
Good synoptic table of the allied species.
1877. Lethierry, Lucien, *Relevé des Hémiptères recueillis en Portugal et en Espagne par M. C. Van Volxem en mai et juin 1871*. Annales Soc. Ent. Belgique. Bruxelles, XX, p. 39.
Listed as *Cimex lectularius* Linn.
1877. Schenck, (? Carl Friedrich), *Die Arten der Gattung Acanthia F. (Cimex L.)*. Ent. Nachrichten. Putbus, III, pp. 182—183.
Synonymic notes; comparative notes.
1877. Uhler, Philip Reese, *Report upon the insects collected by P. R. Uhler during the explorations of 1875, including monographs of the families Cydnidae and Saldae, and the Hemiptera collected by A. S. Packard, Jr., M. D.* Bull. Vol. VIII, No. 2, U. S. Dep. Interior, Geol. and Geographical survey territories. Washington, Hemiptera, p. 427.
Listed with synonymy and brief note.
- *1878. Snellen van Vollenhoven, *Hemiptera Heteroptera Neerlandica*, p. 258.
Acanthia lectularia. („Arbeit fast ohne Wert“), Reuter (1888), p. 312.
1878. Uhler, Philip Reese, *Notices of the Hemiptera Heteroptera in the collection of the late T. W. Harris, M. D.* Proc. Boston Soc. Nat. Hist., XIX, p. 417.
Synonymy and distribution.
1878. White, F. B., *Contributions to a knowledge of the hemipterous fauna of St. Helena, and speculations on its origin*. Proc. Zool. Soc. London, 1878, p. 462.
Listed and mentioned as introduced.

1879. Berg, Carolus, Hemiptera Argentina enumeravit speciesque novas descripsit. Bonariae, Hamburgo, pp. 133—134.
Cimex lectularius Lin. Synonymy and brief history.
1879. Lethierry, Lucien and Émile Pierrèt, Premier essai d'un catalogue des Hétero-ptères de Belgique. Annales Soc. Ent. Belgique. Bruxelles, XXII p. 19.
 Listed in *Cimex*. „Partout“.
1880. a) Reuter, O. M., Remarks on some British Hemiptera-Heteroptera. (Continued.) Ent. Monthly Mag. London, XVI, pp. 172—173.
 Quotes Douglas and Scott (1875) with critical remarks.
1880. b) Idem, Remarks on some British Hemiptera-Heteroptera. (Concluded.) Ent. Monthly Mag. London. XVII, p. 14.
 Further synonymic notes.
1882. Cavenna, G., Bull. Soc. Ent. Italiana. Firenze, XIV, p. 56.
 Listed.
1882. Reuter, O. M., Ueber die Gattungsnamen *Cimex* und *Acanthia*. Wiener Ent. Zeitung. Wien, I, pp. 301—306, 307.
 Detailed discussion concerning the proper types of the two genera, especially as regards *lectularius*. Apparently describes a new species very close to *lectularius*: *C. improbianus*.
1883. Brodie, W. and J. E. White, Label list of insects of the Dominion of Canada. Nat. Hist. Soc. Ontario, Toronto, p. 65.
 Listed.
1883. Douglas, John William, *Cimex* or *Acanthia*. Ent. Monthly Mag. London, XIX, pp. 202—203.
 A review of Reuter (1880a, 1882), with critical remarks.
1886. Duda, Ladisl., Beiträge zur Kenntnis der Hemipteren-Fauna Böhmens. 10. Fortsetzung. Wiener Ent. Zeitung. Wien, V, p. 43.
Cimex lectularius Linn.
1886. Provancher, l'Abbe L., Petite faune entomologique du Canada, et particulièrement de la Province de Québec, III, cinquième ordre, les Hémiptères. Québec, p. 170.
Cimex lectularius Linn.
1886. Puton, Auguste, Catalogue des Hémiptères (Hétéroptères, Cicadines et Psyllides) de la fauna paléarctique, Caen, p. 43. Edit. 4, Caen, 1899, Revue d'Ent., Soc. Française d'Entomologie, XVIII, p. 53.
Cimex lectularius; *C. domesticus* Mouffet as synonym.
1886. Uhler, Philip Reese, Check-list of the Hemiptera Heteroptera of North America. Brooklyn Ent. Soc. Brooklyn, p. 21.
Acanthia lectularia Linn.
1888. Reuter, O. M., Revisio Synonymica Heteropterorum palaearticorum quae descripserunt auctores vetustiores (Linnaeus, 1758 — Latreille 1806). Parts I and II. Acta Societatis Scientiarum Fennicae, Helsingforsiae, MDCCCLXXXVIII, tomus XV, pp. 241—313 (267, 273), 689—690.
Cimex lectularius Linnaeus. Important systematic discussion with full synonymy.

1890. Smith, John Bernhard, Catalogue of Insects found in New Jersey. Separate, Trenton, p. 429. From final Rep. State Geologist. *Acanthia lectularia* Linnaeus.
1891. Nordin, Isidor, Anteckningar öfver Hemipterer. III. Ent. Tidskrift. Stockholm, XII, p. 21.
Listed as *Cimex lectularius* Linnaeus.
1891. Olivier, Ernest, Faune de L'Allier, III, fasc. deuxième — Hémiptères Hétéroptères, Moulins, pp. 53—54.
Synonymy and brief account.
1891. Scudder, Samuel Hubbard, Bull. No. 71, U. S. Dep. Interior, Geol. Survey, Washington, pp. 172, 398.
Index catalogue of the known fossil insects of the world. Lists *Cimex* species. Cf. Kirby (1894).
1891. Townsend, C. H. Tyler, Hemiptera collected in southern Michigan. Proc. Ent. Soc. Washington, II, p. 54.
Listed.
1892. Dugès, Alfredo, *Acanthia inodora*, A. Dug. (Chinches de gallos). La Naturaleza (Péridico científica de la sociedad Mexicana de historia natural), Mexico City, II (1891—1896), series 2, pp. 169—170, pl. VIII, figs. 1—7.
Original description, with note comparing it with *lectularius*. Figures poor; figure 1 executed in duplicate, poorly colored.
1893. Cockerell, Theodore Dru Alison, The Entomology of the mid-alpine zone of Custer County, Colorado. Trans. American Ent. Soc. Philadelphia, XX, p. 363.
Listed.
1893. a) Riley, Charles Valentine, Catalogue of the exhibit of economic entomology at the World's Columbian Exposition, Chicago, 1893. Bull. No. 31, U. S. Dep. Agric., Division Ent. Washington, p. 70.
Listed, with remedies mentioned and a few references.
1893. b) Riley, Charles Valentine and Leland Ossian Howard, Local names for common insects. Insect Life, U. S. Dep. Agric., Division Ent. Washington, V, p. 272.
Mentions several local names.
1894. Cockerell, Theodore Dru Alison, Notes from New Mexico. Insect Life, U. S. Dep. Agric., Division Ent., Washington, VII, p. 210.
Record of occurrence.
1894. Kirby, William Forsell, Catalogue of the described Hemiptera Heteroptera and Homoptera of Ceylon, based on the collection formed (chiefly at Pundaloya) by Mr. E. Ernest Green. Jour. Linnean Soc. London, Zool., XXIV, p. 111.
Cimex lectularius Linnaeus. Short notes; originally confined to Africa; introduced into America by slave ships, and from thence into northern Europe. Mentions supposed fossil specimens.
1894. a) Uhler, Philip Reese, Observations upon the Heteropterous Hemiptera of Lower California, with descriptions of new species. Proc. California Acad. Sciences, IV (1893—1894), series 2, p. 278.
Acanthia lectularia Linnaeus. Note on distribution.

1894. b) Idem, On the Hemiptera-Heteroptera of Grenada, West Indies. Proc. Zool. Soc. London, 1894, p. 202.
Mentioned as very common and a great pest; synonymy.
1894. Van Duzee, Edward P., A list of the Hemiptera of Buffalo and vicinity. Bull. Buffalo (New York) Soc. Nat. Sciences, V, p. 180.
Listed.
1895. Blatchley, W. S., Notes on the winter insect fauna of Vigo County, Indiana. Psyche, Cambridge, Massachusetts, VII, pp. (233), 279.
Mentions occurrence.
1895. Casto de Elera, R. P. Fr., Catálogo sistemático de toda la fauna de Filipinas conocida hasta el presente, y á la vez el de la colección zoológica del museo de pp. dominicos del Colegio-Universidad de Sto. Tomás de Manila, etc. Manila, II, Articulados, p. 435.
Listed.
1895. Gillette, Clarence P. and Charles Fuller Baker, A preliminary list of Hemiptera of Colorado. Bull. No. 31 (No. 1, technical series), Colorado Agric. Exp. Station, Fort Collins, p. 56.
Listed. Vide Cockerell, (1893).
1896. Lethierry, Lucien and G. Severin, Catalogue général des Hémiptères, Berlin, III, p. 235. (Musée royal d'histoire naturelle de Belgique, Bruxelles.)
Cimex lectularius Linné. Full synonymy, and distribution. „Tot. orbis“.
1896. Webster, Francis Marion, The Chinch Bug. *Blissus leucopterus* Say. Bull. No. 69, Ohio Agric. Exp. Station, Wooster, p. 66. Reprint, Annual Rep. Ohio Agric. Exp. Station f. 1896.
Indirect quotation from Fitch (1855) in regard to the application of the word chince.
1899. Huber, Johann Christoph, Bibliographie der klinischen Entomologie (Hexapoden, Acarinen). Jena, Heft 1, Sarcopsylla. Pulex, Acanthia, Pediculidae, pp. 11—13.
Acanthia lectularia Fabricius. Lists about forty titles, conveniently arranged in more or less arbitrary groups. Vide Huber (1903).
1899. Kirkaldy, George Willis, On the nomenclature of the Rhynchota. Part I. Entomologist, London, XXXII, pp. 217—221.
Discussion of nomenclature. *Klinophilos* proposed for *lectularius*.
1899. Smith, John Bernhard, Insects of New Jersey. 27th Annual Rep. New Jersey State Board Agric., Supplement. Trenton, pp. 133, 134.
Listed with brief remedial notes.
1900. Champion, G. C., Biologia Centrali-Americana. London, 1897—1901. Insecta, Rhynchota. Hemiptera-Heteroptera, II, 1900, pp. 336—337.
Cimex lectularius. Distribution.
1901. Pettit, Rufus H., Bull. No. 186, 1900, Michigan Agric. Exp. Station Agricultural College, Michigan, p. 40.
Listed from Chatham, Michigan.

1902. Dominique, J., Catalogue des Hémiptères (Hétéroptères, Homoptères, Psyllides) de la Loire-inférieure. Bull. Soc. Sciences Nat. de l'Ouest de la France. Nantes II, series 2, p. 192.
Listed under *Cimex*. „Trop commun dans les habitations des villes“.
1903. Blanford, W. T. (W. T. B.), Nature, London and New York, LXIX (1903—1904), p. 200.
Objects to Kirkaldy's (1899) *Klinophilos*.
1903. Braun, Maximilian, Die thierischen Parasiten des Menschen. Ein Handbuch für Studierende und Aerzte. Würzburg, dritte, vermehrte und verbesserte Auflage, pp. 345—346, fig. 261. Edit. 2, 1895, p. 272, Fig. 142.
Cimex lectularius Merrett 1667. Brief account; first in Strassburg in 11th century, and in England about 1500. Good outline drawing of head, ventral view. Lists: 1. *ciliatus* Eversmann 1841; and 2. *rotundatus* Signoret 1852, and under the latter remarks „wahrscheinlich wie die vorige, nur Varietät von *Cimex lectularius*“. Cf. Braun (1883). The author is unable to obtain definite reference to Merrett.
1903. Cooley, R. A., Ninth Annual Rep. Montana Agric. Exp. Station for 1902. Bozeman, p. 81.
Listed.
1903. Huber, Johann Christoph, Bibliographie der klinischen Entomologie. Jena, Heft 1. (2. vermehrte Aufl.) *Sarcopsylla*, *Pulex*, *Acanthia*, *Conorrhinus*, *Reduvius*, *Pediculus*, *Phthirus*, *Mallophaga*, pp. 15—18.
Same as Huber (1899), with the following exceptions: A brief history of the insect is given, and 7 new titles are listed.
1904. Blanford, W. T., Nature, London and New York, LXIX (1903—1904), pp. 464—465.
A reply to Kirkaldy (1904a) in regard to *Klinophilos* and *Clinocoris*. As to the type of *Cimex*.
1904. a) Kirkaldy, George Willis, Zoological nomenclature. Nature, London and New York, LXIX (1903—1904), p. 464.
In reply to Blanford (1903). Proposes *Clinocoris* of Fallén (1829) for *lectularius*.
1904. b) Idem, A preliminary list of the insects of economic importance recorded from the Hawaiian Islands (continued). Hawaiian Forester and Agriculturist, Honolulu, I, pp. 184—185.
Clinocoris lectularius (Linné). Very common; origin of the word bug; its meaning as used in Shakespeare. Brief.
1904. c) Idem, Ent. News, Philadelphia, XV, p. 308.
Clinocoris lectularius. Brief criticism of Marlatt (1902) in regard to his interpretation of the meaning of the word bug as used in early literature. Meaning of the word as then used.
1905. Currie, Rolla Patteson, Catalogue of the exhibit of economic entomology at the Lewis and Clark Centennial Exposition, Port-

land, Oregon, 1905. Bull. No. 53, U. S. Dep. Agric., Bureau Ent., Washington, p. 67.

Listed as *Clinocoris lectularia* Lin.

1905. Kirkaldy, George Willis, Bibliographical notes on the Hemiptera. No. 4. Entomologist, London, XXXVIII, pp. 76-78.

In reply to Blanford (1904). As to *Klinophilos* and *Clinocoris*.

1905. Secretary, Proc. 17th Annual Meeting Ass. Economic Entomologists, Philadelphia, Dec. 30, 1904. Bull. No. 52, U. S. Dep. Agric., Bureau Ent., Washington, p. 53.

Mentioned as *Clinocoris lectularia* Linnaeus. Vide Girault (1906a).

b) Biologic and economic.

1634. Mufset, Thomas, Insectorum sive minimorum animalium theatrum, Londini, pp. 269-271, fig.

De Cumice. Brief description; reproduction, and remedies. There is no real description of a new species as credited by many. (Puton, 1886; Blanchard, 1890, etc.) Distorted figures.

1638. Aldrovandi, Ulysses, De Cimice. De animalibus insectis libri septem cum singulorum iconibus ad vivum expressis. Bonon., IV, pp. 534-540, 541, text-fig. Edit. I, Bononiae, 1602.

The insect which is called *Cimex lectularius*, is discussed under the following subheadings: *aequivoca*; *synonyma*; *locus*; *generatio*; *denominata*; *ut fugentur*; *usus in medicina*; *proverbium*; and *epigramma*. A very old and singular account.

*1653. Jonstonus, Joh., Historia naturalis de insectis, Francofurti ad Moen. III, p. 89.

Combined from Reuter (1888) and Jördens (1801).

1658. Muffet, Thomas; The theater of insects: or, lesser living creatures, as bees, flies, caterpillars, spiders, worms, etc., a most elaborate work. London, pp. 999, 1096-1098, text-fig.

In Edward Topsel's The history of four-footed beasts and serpents: describing at large their true and lively figure, their several names, conditions, kinds, virtues (both natural and medicinal), countries of their breed, their love and hatred to mankind, etc., Collected out of the writings of Conradus Gesner and other authors. London, M. DC. LVIII, pp. 889-1130.

Translation of Mufset (1634).

*17—. a) Anonymous, *Cimex apterus*. Onomstol. hist. natural, Pars II, p. 860.

From Jördens (1801).

*17—. b) Anonymous, Stutg. phys. ökonom. Ausz., Bd. VI, p. 555.

From Jördens (1801).

*17—. c) Anonymous, Von Motten und Wanzen und einem den jungen Maulbeerbaumwurzeln schädlicher Wurme. Zink. Leipzig. Samml., XI, p. 76.

From Jördens (1801).

- *17—. Bonanni, *Micrographia curiosa*. T. 65.
From Jördens (1801).
- *17—. Herbst, *Anleitung zur Kenntniss der Insekten*. Th. I, Tab. IV.
From Jördens (1801).
- *17—. Joblot, *Observations d'histoire naturelle*. Tome I, pt. I, tab. IV.
From Jördens (1801).
- *17—. Ledermüller, *Mikroskop. Gemüths- und Augenergötz*. p. 121, Tafeln 52, 63.
From Hagen, *Bibliotheca Entomologica*, Leipzig, 1862.
- *17—. Muralto, J. de, *Anatome cimicis murorum et lignorum*, in *Eph. Nat. Cur. Dec.*, II, an I, obs. 57, p. 141.
From Jördens (1801).
- *17—. Wiegleb, *Zauberlexicon*, p. 1639.
From Jördens (1801).
1710. Raius, Joannes, *Cimex, the Chinche, or Wall-louse; Gallis Punaise*. *Historia insectorum*, Londoni, M. DCC. X, p. 7.
Brief description and distribution.
- *1721. Anonymous, *Breslauer Sammlungen*. August, Klass. IV, Art. 8.
„Frisches abgeschältes ellernholz.“ Jördens (1801), p. 33.
1730. Southall, John, *A treatise of buggs: shewing when and how they were first brought into England. How they are brought into and infect houses. Their nature, several foods, times and manner of spawning and propagating in this climate. Their great increase accounted for, by proof of the numbers each pair produce in a season. etc.* London, v—xii, 44 pp.; frontispiece of 16 figures. Hamburg, 1737; Berlin 1742; new edit., 1793.
A very full account of *lectularius*, monographic in nature, which strangely has been followed by many to date. A copperplate is given of 16 duplicate figures of the eggs, larvae at weekly periods of growth, european and american specimens, all said to be of natural size, and of an enlarged adult; figures nearly recognizable. Recommends winter treatment, simple furniture, and avoidance of soft woods, second-hand furniture, and washerwomen. The account of course is full of errors, due to the times. Southall states that he could find no works on *lectularius* previous to his. No references are given.
- *1737. Anonymous, *Curieuse Nachricht von den wantzen, betreffend deren Natur und nahrung und Fortzeugung sammt der besten Manier, bequemster Zeit und dem bewährtesten Mittel zu ihrer gantzlichen Ausrottung; aus dem Englischen übersetzt*. Hamburg, 1737.
From Hagen, *Bibliotheca Entomologica*, Leipzig, 1862. Credited to Southall (1730) by Jördens (1801), p. 33, and therefore probably the Hamburg edition.
- *1745. a) Salberg, Johann Julius, *Et puder hvarigenom wäggloss kunna fördrifves ifrån tapete og sängkläder*. *Vetensk. Acad. Handl.*, T. 6, pp. 179—180. Deutsch. 1752, T. 7, pp. 182—183.
From Hagen, *Bibliotheca Entomologica*, Leipzig, 1862. Cf. Jördens (1801), p. 33.

- *1745. b) *Idem*, Et nyt påfund at döda wäggloss, och deras ofruktbara göra. Vetensk. Acad. Handl., T. 6, pp. 18–22. Deutsch. 1752, T. 7, pp. 20–23.
From Hagen, Bibliotheca Entomologica, Leipzig, 1862. Cf. Jördens (1801), p. 33.
- *1752. Linnaeus, Carolus, Diss. de noxa insectorum (Resp. Bäckner) Upsaliae. Amoen. Acad., III, p. 337.
Cimex lectularius. From Jördens (1801), p. v.
- *1759. Kniphof, J. H., Diss. de Pediculis inqualibus, insectis et vermibus homini molestis (Resp. Reichard), Erfurti, Tab. III.
From Jördens (1801), pp. v, 33.
- *176—Linnaeus, Carolus, Reisen durch Westgothland, p. 249.
From Jördens (1801).
- *1762. Geoffroy, Etienne Louis, Histoire abrégée des insectes qui se trouvent aux environs de Paris, dans laquelle ces animaux sont rangés suivant un ordre méthodique. Paris, I, p. 434.
La punaise des lits. Cf. Goeze (1778) and Fourcroy (1785).
- *1764. Modeer, A, Singularia cimicis. Schwed. Akad. Abhandl., p. 43.
From Jördens (1801).
- *1765. Houttuin, Martin, Naturlyke historie of uitfoerige beschryving der dieren, planten en mineralen volgens het samenstel von den Heer Linnaeus. Amsterdam, I, X, p. 324
Combined from Reuter (1888), and Jördens (1801).
1771. Catesby, Mark, The natural history of Carolina, Florida and the Bahama Islands: containing the figures of birds, beasts, fishes, serpents, insects and plants; particularly those not hitherto described, or incorrectly figured by former authors, with their descriptions in English and French. London, MDCCLXXI, II, p. xxxvii.
Chinche, wall-louse, or bug listed from Carolina.
- *1773. Anonymous, Gazette litter. de Berlin, p. 2 o. Gazette salut., n. 16, p. 128. Journal encyclopédique, p. 327, Tab. III.
From Jördens (1801). Separate articles.
1773. De Geer, Carl, Punaise des lits. Mémoires pour servir à l'histoire des insectes. Stockholm, III, pp. 296–305, pl. 17, figs. 9–15.
Good account. Synonymy; origin, description, habits, feedinghabit and effect of bite; remedial measures with experiments; Cf. Jördens (1801), p. 33. Latreille (1870) and Westwood (1840), give wrong reference.
1774. Anonymous, Punaise. Encyclopédie, ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers, par une société de gens de lettres, (Diderot et D'Alembert), Livourne, MDCCLXXIV, troisième édition, tome treizième, p. 530.
General account with remedies.
1776. Sulzer, Johann Heinrich, Die Wanze. La punaise. *Cimex*. Abgekürzte Geschichte der Insecten nach dem Linnaeischen System. Winterthur, MDCCLXXVI, I. Teil, pp. 93–95.
General account.

1779. Lorry, Anna Karl, Abhandlungen von den Krankheiten der Haut, aus dem Lateinischen übersetzt von D. Christian Friedrich Held. Leipzig, II. Bd., pp. 321—323.
Curious remarks on the habits of the bedbug; a plant said to have been used successfully as a trap, by placing them near beds. The insects would go the plants for juices, in preference to man.
1786. Leske, N. C., Ein kurzer Entwurf von den Winterwohnungen der schwedischen Insekten. Neues Mag. für die Liebhaber der Ent., herausgegeben von G. C. Füssli. Zürich und Winterthur, III, p. 27. *Lectularius* passes the winter in beds and the walls.
- *1787. Hoefler, Hubert Franz, Memoria sull' estirpazione d'alcuni insetti (*Blatta*, *Pulex*, *Cimex*, *Tinea*). Opuscoli scelti, X, pp. 173—178.
From Hagen, *Bibliotheca Entomologica*, Leipzig, 1862.
- *1787. Martini, F. H. W., Allgemeine Geschichte der Natur in alphabetischer Ordnung, fortgesetzt von einer Gesellschaft Gelehrten und herausgegeben v. D. I. G. Krünitz, Berlin, Th. VII, Bettwanze.
From Jördens (1801).
1788. Stoll, Caspar, Natuurlyke en naar'T Leeven naauwkeurig gekleurde en beschryvingen der wantzen in all vier waerelds dielen Europa, Asia, Africa en America etc. Amsterdam, pl. XIX, fig. 131.
Poor colored figure of adult. Cf. Jördens (1801), p. 33, Landois (1869), p. 229, and Reuter (1888), p. 278.
- *1789. Amoreux, P. J., La punaise domestique. Notice des insects de la France, réputés venimeux. Paris, pp. 133, 270.
From Jördens (1801); vide p. vi.
- *1789. Carlson, Gustav von, Tillaegning vid föregaende rön. (Oedman's Nachricht von der Bettwanze im Holze gefunden). Vetensk. Acad. nya Handl., X, pp. 78—79. Deutsche Uebers., 1791, X, p. 72.
From Hagen, *Bibliotheca Entomologica*, Leipzig, 1862. Cf. Landois (1869), p. 229.
- *1789. Oedmann, Samuel, Berättelse om vägglöss fundne i skogar. Vetensk. Acad. Nya Handl., X, pp. 76—78.
„Die in einem hohlen, von Vespertilionen bewohnten Baumstamme zahlreich gefundenen Wanzen gehören ohne Zweifel zu *Cimex pipistrellae* Jen.“, Reuter (1888), p. 291. Cf. Landois (1869), p. 229.
1790. Brookes, R., The natural history of insects, with their properties and uses in medicine. London, MDCCXC, pp. 70—71. (Vol. IV of Brookes, *Natural History*.) ? Edit. 3. Edit. 2, London, 1772.
Description; bedbugs, excepting the eggs, generally die in the winter in cold climates; often feed upon each other.
1791. Fischer, Jakob Benjamin, Bettwanze. *C. lectularius* L. Versuch einer Naturgeschichte von Livland. Königsberg, pp. 294—295. Leipzig, 1778, p. 142. Reuter (1888).
Very common; remedies used; method of spreading; recommends cleanliness.
- *1791. Oedmann, Samuel, Nachricht von der Bettwanze im Holze gefunden. Deutsche Uebers., X, pp. 69—71.

- From Hagen, *Bibliotheca Entomologica*, Leipzig, 1862. Cf. Carlson (1789).
- *1792. Elliot, John, *Bemerkungen über die Einwohner der Garrowhügel*. South Asiatic Researches, Calcutta, III, p. 17.
From Jördens (1801).
- *1792. Meyers, F. A. A., *Bettwanze*. *Gemeinnützliche der giftigen Insekten*. Berlin, Th. I, p. 119.
From Jördens (1801), pp. vi 33.
1800. Wolff, Johann Friedrich, *Die Bettblutwanze (Acanthia lectularia)*. *Abbildungen der Wanzen*. Erlangen, IV, pp. 127–128. Tab. XIII, Fig. 121a, b.
Brief description and notes, with list of remedial substances used. Good outline-figure of larva and adult. Cf. Wolff (1804).
1801. Jördens, Johann Heinrich, *Die Bettwanze*. *Entomologie und Helminthologie des menschlichen Körpers, oder Beschreibung und Abbildung der Bewohner und Feinde desselben unter den Insekten und Würmern*. Hof, I. Bd., pp. v, 32–40, Tab. I, Figs. 16–25.
Description of the egg, young and adult; external sexual characters; distribution and occurrence; effect of bite; De Geer's observations on the effect of the attack on two persons; enemies; remedies; figures, with details. A very important account, with apparently complete bibliography to date.
1802. Walkenaer, Charles Athanasie, *Faune parisienne, insectes*. Ou *histoire abrégée des insectes des environs de Paris, etc.* Paris, tome second, p. 337.
Acanthie des lits (A. lectularia). *La punaise*. Short account, with remedies.
1816. Kirby, William and William Spence, *An introduction to entomology: or elements of the natural history of insects*, London, I, edit. 2, pp. 107–109.
Brief historical account. *Cimex*.
- *1817. Anonymous, *Notice historique sur la punaise accompagnée de son portrait etc. (C. lectularia)*. Paris, pp. 7, tab. 1.
From Hagen, *Bibliotheca Entomologica*, Leipzig, 1862.
1824. Samouelle, George, *The entomologist's useful compendium; or an introduction to the knowledge of British insects, comprising etc.* London, pp. 62, 223, 394.
Brief history.
1825. Lepeletier de St. Fargeau, Amédée, Louis Michel, and Audinet Serville, *Punaise des lits, C. lectularius*. *Encyclopédie méthodique. Histoire naturelle. Entomologie, ou histoire naturelle des crustacés, des arachnides et des insectes, par M. Latreille, etc.* Paris, MDCCCXXV, tome dixième, p. 251, pl. 122, figs. 1–3.
Brief account; mention is made of the species on swallows (d'hirondelle).
1831. Latreille, Pierre André, *The animal kingdom arranged in conformity with its organization by the Baron Cuvier*. The Crustacea,

Arachnides, and Insects. Transl. from French by H. Mc. Murtrie, New York, IV, pp. 28—29. Edit. original, Paris, 1817.

Cimex lectularius, L. Historical note; the cimices which live on pigeons and swallows appear to be different species. The genus *Cimex* proper.

- *1834. Schilling, Peter Samuel, Ueber eine geflügelte Hauswanze. *Isis*, VII, p. 735, Fig.

From Hagen, *Bibliotheca Entomologica*, Leipzig, 1882. Westwood (1840) and Landois (1869) give different pagination.

1835. Burmeister, Hermann Carl Conrad, *Handbuch der Entomologie*. Berlin, II, Abt. 1, p. 253. Berlin, 1839.

Acanthia lectularia Fabr. (Bettwanze). Brief account.

1835. Brullé, Auguste, *Histoire naturelle des insectes*. Paris, IX, p. 332. *Cimex lectularius*.

1835. Curtis, John, *Cimex lectularius*. The House- or Bed-bug. *British Entomology*. London, XII, p. 569, pl. 569, figs. 9.

Description and history of distribution; remedial measures. Good colored figure of adult, with details.

1835. Hahn, Carl Wilhelm, *Cimex lectularia*. Gemeine Bettwanze. Die wanzenartigen Insekten. Nürnberg, III, pp. 17—19, Tab. LXXIX, figs, 242, A—D and 243.

Synonymy and brief account. Notes on the probable occurrence of winged specimens, with figure of an insect supposedly mistaken for such; poor colored figure of adult, with outlines of details.

1835. Wilson, James, A treatise on insects, general and systematic; being the article „Entomology“ from the seventh edition of the *Encyclopedia Britannica*. Edinburgh, London and Dublin, MDCCCXXXV, p. 197. pl. CCXXIX, fig. 7.

Genus *Cimex*, Lat. Brief account; good figure of adult.

1838. Richard, Achille, La punaise des lits (*Cimex lectularius* L.). *Elémens d'histoire naturelle, contenant des notions générales sur l'histoire naturelle, la description, l'histoire et les propriétés de tous les alimens, etc.* Paris, tome premier, p. 314.

Short notes.

1840. Voigt, F. S., Bettwanze. *Acanthia* F., *Lehrbuch der Zoologie*, Stuttgart, V, pp. 404—408. *Naturgeschichte der drei Reiche. Zur allgemeinen Belehrung bearbeitet von G. W. Bischoff, J. R. Blum, etc.*, Stuttgart, XI, Zoologie V.

Good general account; remedies.

1840. Westwood, John Obadiah, An introduction to the modern classification of insects; founded on the natural habits and corresponding *etc.* London, II, pp. 465, 474—477, fig. 121, 1 and 4; *Synopsis*, p. 420.

Restricts *Cimex* to one species, *lectularius*. Good account, mostly historical. Figures poorly the adult and larva.

1841. Samouelle, George, *The entomological cabinet; being a natural history of British insects*. London, MDCCCXLI, No. 15, fig. 5.

Indexed as *Cimex lectularius*, No. 15, fig. 5, but in the copy of the work at hand, neither the account or the figure could be found.

- Apparently, the figure is a colored one, and the account, short on the page opposite to the plate containing the figure.
1843. Stein, Friedrich, Aufforderung zum Einsammeln von Schmarotzer-Insekten der höhern Thierklassen. Ent. Zeitung, Stettin, IV, p. 316.
Cimex sp., „sehr ähnlich der Bettwanze, aber kleiner, in den Nestern von Hirundo“.
1846. Kirby, William, and William Spence, An introduction to entomology: or elements of the natural history of insects. London, edit. 6, I, pp. 91—92. Edit. 7, p. 89.
Brief account, pertaining chiefly to its history; names; first appeared in 1503.
1847. Morris, Margareta H. (Anon), Natural history of the chinche. American Agriculturist, New-York, VI, p. 33.
An account compiled from authorities; brief. Recommends boiling water, corrosive sublimate, and fumes of sulphur. Much confusion exists in regard to the value of this article in the literature.
1852. Gay, Claudio, Chinche. — Cimex. Cimex lectularius. Historia fisica y politica de Chile segun documentos adquiridos en esta republica durante doce etc. Paris, Chile, MDCCCLII, tome sétimo, pp. 159 - 160.
Brief description, with remedies.
- *1853—1854. Verloren, Margaretus Cornelius. Over de levenswüze van Acanthia lectularia en Cimex (Reduvius) personatus. Aanteek. Utrecht. Genootsch. v. Natuur. etc., 1853—1854, pp. 90—99. (From Hagen.)
1855. Newman, Edward, A word for the Cockroach. Trans. Ent. Soc. London, III (1854—1856), new series, p. 77.
Cockroaches observed to catch bedbugs. Quotes Foster.
1859. Gervais, Paul, et Pierre Joseph van Beneden, Zoologie médicale, exposé méthodique du règne animal basé sur l'anatomie, l'embryogénie et la paléontologie. Paris, tome premier, pp. 363—366, fig. 68.
Good general account, with figure of the adult; allied species.
1860. Gerstaecker, Adolf, Argas reflexus Latr., ein neuer Parasit des Menschen. Archiv. f. pathologische Anatomie und Physiologie, und f. klinische Medicin. Herausgegeben von R. Virchow (Virchow's Archiv). Berlin, XIX, pp. 458, 462, 463.
„****; wenigstens dürfte dann unsere Bettwanze (*Acanthia lectularia*) ebenso wenig unter den regulären Parasiten des Menschen aufgeführt werden, da es ja bekannt ist, dass dieselbe an jungen Vögeln oft ebenso häufig als an Menschen Blut saugt und es für sie wenigstens nicht mit Entschiedenheit nachzuweisen ist, dass sie nicht etwa ebenfalls erst von jenen Vögeln auf den Menschen übergesiedelt sei, ****“. p. 458. Analogies between the parasitism of Argas here recorded, and that of the bedbug.
1860. Moquin-Tandon, A., Éléments de zoologie médicale, contenant la description détaillée des animaux utiles à la médecine et des espèces nuisibles à l'homme. etc. Paris, pp. 49, 191—194, 196, figs. 56—58. London (Hulme), 1861, pp. 65, 219—222, 223, figs. 57—58.

General account, with bad figures of adult and ventral aspect of head; action against man. Allied species.

1863. Dohrn, Carl August, Rede zur Stiftungsfeier. Ent. Zeitung, Stettin, XXIV, p. 33.
 Abstract of a letter from Dr. R. A. Philippi, Director Nat. Mus. St. Yago de Chile, mentioning the occurrence of the bedbug at Valparaiso and St. Yago. Cf. Philippi (1863).
- * 1864. Frei-Gessner, *Acanthia* sp.? Mitth. Schweiz. Ent. Gesellsch., p. 234.
 Reported from nests of the swift.
1866. Goureaux, Ch., La Punaise des lits. Les insectes nuisibles à l'homme, aux animaux et à l'économie domestique. Paris, MDCCCLXVI, pp. 64 - 69.
 General account, with discussion of remedies; predaceous enemy.
1868. Dohrn, Carl August, Ent. Zeitung, Stettin, XXIX, p. 180.
 Review of Glaser (1887). Briefly mentions the remarks on the bedbug, and gives Glaser's reference to Stein (1843).
1869. Cornelius, Vogelnester und Insecten. Ent. Zeitung, Stettin, XXX, p. 409.
Acanthia sp., perhaps *lectularia*, in nests of swallows.
1869. a) Walsh, Benjamin Dann, and Charles Valentine Riley, The Bed-Bug (*Acanthia lectularia*, Linn.). American Ent., Saint Louis, I, p. 87, fig. 73.
 Brief account, with figure; occurs on chickens.
1869. b) Walsh, Benjamin Dann and Charles Valentine Riley, American Ent., St. Louis, I, p. 132.
 General Reference. State that the bedbug was found "actually" swarming in a chicken-house. Evidently a mistake.
1870. Riley, Charles Valentine, Second annual report on the noxious, beneficial and other insects of the state of Missouri, made to the state board of agriculture, pursuant to an appropriation for this purpose from the state legislature of the state. Jefferson City, pp. 15, 31. (5th Annual Rep. State Board Agric. f. 1869.)
 Mentioned.
1870. Verrill, A. E., The Bed-bug (*Cimex lectularius* Linn.). The external parasites of domestic animals: their effects and remedies. Fourth Annual Rep. Secretary Connecticut Board Agric., 1869-1870, Hartford, pp. 103-106, fig. 28. Separate, Hartford (1870), pp. 32-35, fig. 28.
 Lecture delivered before the state board of agriculture, Middletown, Connecticut, January 12th, 1870. General account; states that bedbugs will attack bats and birds at opportunity, and that it also occurs in poultry houses, and on dogs and cats, but gives nothing to support statements. Believes the allied species but doubtfully distinct.
1871. Cope, Edward Drinkard, Proc. Acad. Nat. Sciences of Philadelphia, XXIII, p. 295.
 A specimen of a *Galeodes* is exhibited and said to be predaceous on *lectularius* in Colorado.

1873. Hutton, F. W., On the geographical relations of New Zealand fauna. Trans. and Proc. New Zealand Institute, Wellington, p. 248.
Mentions as one of the unintentionally introduced insects.
1873. Riley, Charles Valentine, Fifth annual report on the noxious, beneficial and other insects of the state of Missouri, made to the state board of agriculture, pursuant to an appropriation for this purpose from the legislature of the state. Jefferson City, p. 12. (8th Annual Rep. State Board Agric. f. 1872).
Mentioned.
1874. Cauty, Henry Evans, Diseases of the skin, in twenty-four letters on the principles and practice of cutaneous medicine. London and Liverpool, MDCCLXXIV, pp. 307—309.
Popular account of under the name of *Acanthia lectularia*, giving some rather remarkable statements concerning its habits; bed-bugs crawl to the ceiling and drop on the host, when the latter is otherwise inaccessible. Recommends pyrethrum. Title-page dated 1774 in roman numerals, but the date is evidently an error as the dedication bears date of 1873.
1874. Lintner, Joseph Albert (J. A. L.), Cultivator and Country Gentleman, Albany, XXXIX, p. 615.
Answer to correspondent. General account with remedies.
1875. Anonymous, Punaise. Grand dictionnaire universel du XIX^e siècle français, historique, géographique, mythologique, *etc., etc.*, par M. Pierre Larousse, Paris, tome treizième, p. 415.
Good general account, with remedies. "Detruire complètement la punaise est une idée impracticable; lui faire une guerre de tous les instants, voilà la réalisation possible; ***" Application of the word punaise.
1875. Editors, *Cimex lectularius*. Scientific American, New York, XXXII, p. 289.
On the uses of the bedbug. Stated that they hate horses and wage war on fleas; will not attack fowls, but will swallow and bats Goeze (1778) has kept them alive six years without food. Eggs hatch in three weeks. Rather fanciful.
1876. Dodge, Charles Richards, Centennial captures. Field and Forest, Washington, D. C., II, p. 33.
Brief note. Specimens taken from seat of steam-car.
1876. Glover, Townsend, Manuscript notes from my journal, or illustrations of insects, native and foreign. Order Hemiptera, suborder Heteroptera. Washington, pp. 18—19, pl. III, fig. 9.
General account, including, synonymy and colored figure of adult.
- *1876. Riley, Charles Valentine, Swallows; bed-bugs. Colman's Rural World, July 5th.
Answer to correspondent. Nests of *Hirundo fulva* generally infested, those of *H. americana* rarely so.
1877. Leidy, Joseph, On the Bed-bug and its allies. Proc. Acad. Nat. Sciences of Philadelphia, XXIX, p. 284.
Remarks on the host relation of the bedbug to swallows and bats

The specimens found on swallows, from examination, were proven to be different from *lectularius*. Brief. Vide Leidy (1904).

1879. Dohrn, Carl August, Lese Früchte. Ent. Zeitung, Stettin, XL, pp. 367—369.

Remarks on the apparent relation of Chinese invasion to the further distribution of the bedbug.

1880. Mégnin, P., La Punaise des lits. Les parasites et les maladies parasitaires, Paris, pp. 54—56, fig. 20.

General description; habits and remedies; ventral aspect of adult poorly figured. Cf. Mégnin (1895).

1880. Taschenberg, E. L., Die Bettwanze, Hauswanze, Wanze, Wandlaus, *Acanthia lectularia* L. Praktische Insektenkunde oder Naturgeschichte aller derjenigen Insekten, mit welchen wir in Deutschland nach den bisherigen Erfahrungen in nähere Berührung kommen können, nebst Angabe der Bekämpfungsmittel gegen die schädlichen unter ihnen. Bremen, V. Teil. Die Schnabelkerfe, flügellosen Parasiten und als Anhang einiges Ungeziefer, welches nicht zu den Insekten gehört. pp. 13—17, fig. 4.

General description, history, and account of habits, with good figure of adult. Means against, and enemies.

1881. McLachlan, Robert, Insects. Encyclopedia Britannica. Edinburgh, edit. 9, XIII, p. 153.

Merely mentioned as belonging to *Acanthia*.

1882. Franceschini, Felice, Gli insetti utili. Milano, p. 53.

Reduvius Fab. an enemy of *lectularius*.

1882. Putnam, J. Duncan, Notes on the Solpugidae of America. Proc. Davenport Acad. Nat. Sciences, Davenport, Iowa, III, p. 253.

Datames pallipes an enemy of *lectularius*. Quotes Cope (1871).

1882. Taschenberg, C., Die Bettwanze. Die Insekten nach ihren Schaden und Nutzen. Leipzig, pp. 264—266, Fig. 65.

General account with remedies.

1883. Braun, Maximilian, *Acanthia* (*Cimex*) *lectularia* L. (Bettwanze). Die thierischen Parasiten des Menschen nebst einer Anleitung zur praktischen Beschäftigung mit der Helminthologie für Studierende und Aerzte. Würzburg, pp. 227—228, Fig. 69.

Brief notes; enlarged figure ventral aspect of head. Cf. Braun (1903).

1883. Dallas, W. S., Cassell's Nat. History. London, VI, p. 107, fig. Brief history, with poor figure.

1883. D'Herculais, Jules Künckel, La punaise de lit-*Cimex lectularius*. Les insectes, les myriapodes, les arachnides. Paris, II, pp. 461—464, figs. 1573—1575. (Brehm's Merveilles de la nature, Édition française.

Valuable account of habits, origin, history, and means for destruction, with figures of adult and enlarged head.

1884. Uhler, Philip Reese, Standard Nat. History, Boston II, p. 285, fig. 328. Riverside Nat. History, Boston and New York, II, p. 285, fig. 328.

Brief account, with poor figure. Osborn (1896) gives wrong reference, which is copied by Craig (1898).

1885. Lintner, Joseph Albert, The bed-bug infesting a library. Second Rep. on the injurious and other insects of the state of New York. Albany, pp. 16-18, 152.

Quotes correspondent; house found infested, the insects hiding in numbers in books and files of papers. Brief history and habits, with remedies. On p. 152, a note in regard to other applications of its common names (Vide Fitch, 1855).

1887. Riley, Charles Valentine, Poisonous insects. Reference Handbk. of the Medical Sciences, New York, Edit. 1, V, p. 752. Separate, New York, 1897, p. 752.

Brief account. Cf. Osborn (1902).

1888. Comstock, John Henry, An introduction to entomology. Ithaca, New York, pp. 204-205, fig. 173.

Brief account, with figure of adult.

1888. Iyejima, Kai, *Acanthia* (*Cimex*) *lectularia*, L. *Jiulai kisei dobutsu hen.* (The animal parasites of man). Tokyo, pp. 471-472 (from the beginning, pp. 17-18), first plate, lower left-hand figure. (Japanese text, title supplied).

General account, with supposed figure of adult and enlarged ventral view of head.

1888. Lintner, Joseph Albert, Fourth report on the injurious and other insects of the state of New York, Albany, pp. 112, 133.

Mention of the bedbug's hemipterous predaceous enemies, with note in regard to a myriapod enemy.

1888. Riley, Charles Valentine, and Leland Ossian Howard, Insects introduced into Chili. *Insect Life*, U. S. Dep. Agric., Division Ent., Washington, p. 154.

A review of Philippi (1866). How the bedbug got into Chile.

1888. Schwarz, Eugene Amandus, Entomology in Garcilasso's "Conquest of Florida". *Proc. Ent. Soc. Washington*, I (1884-1889), p. 172.

States the probability of the introduction of *lectularius* into North America by the Spaniards of De Soto's expedition.

1889. Packard, Alpheus Spring, Guide to the study of insects. New York, edit. 9, pp. 550-552, fig. 555.

Good general account, with figure and remedies.

1889. a) Riley, Charles Valentine, Some insect pests of the household. III. Bedbugs and red ants. *Good Housekeeping*, Springfield, Massachusetts, IX, pp. 25-26, figs. 1-2.

General account. Vide Riley (1889 b).

1889. b) Idem, Some insect pests of the household. Bedbugs and red ants. *Insect Life*, U. S. Dep. Agric., Division Ent., Washington, II, pp. 104-106, figs. 16, 17.

Same as Riley (1889 a).

1890. Brandt, Jivotnye parazity domaschuich mlekopita-jouschich. (Parasites of domestic animals) St. Petersburg, pp. 91-92, fig. 70, A, B. (Russian text, title supplied).

- Account with remedies, and figure of adult and trophi. Evidently considers *lectularius* and the allied species as one.
1890. Gillette, Clarence P., *Acanthia pipistrellae* in nests of the barn swallow. *Ent. News*, Philadelphia, I, pp. 26-27.
Said to be mistaken for *lectularius*.
1890. Plateau, F., *La faune d'un navire*. *Le Naturaliste*, Paris, XII, III, series 2, p. 93.
„Les Hémiptères sont souvent représenté sur les vaisseaux par la *** punaise des lits, *Cimex lectularius* L.“
1890. Riley, Charles Valentine, and Leland Ossian Howard, Supposed bed-bugs under bark of trees. *Insect Life*, U. S. Dep. Agric., Division Ent., Washington, III, pp. 21-22.
Quotes correspondent, who finds supposed bedbugs under bark of a tree; refutes, in answer.
1890. Vera y López, Vicente, *Chinche*. *Diccionario enciclopédico hispano-americano de literatura, ciencias y artes*, (Montaner y Simón), Barcelona, tomo quinto, segunda parte, p. 1793, fig.
Brief general account, with poor figure of adult.
1891. Drivon, J, *Les parasites animaux de l'espèce humaine dans la région lyonnaise en particulier*. *Lyon Médicale*, Lyon, LXVIII, p. 75. Separate, Lyon, 1891.
Mere mention of as punaise.
1891. Franceschini, Felice, *La cimice dei letti* (*Cimex lectularius*, L.). *Gli insetti nocivi*, Milano, p. 124.
Brief account.
1891. Montillot, Louis, *La Punaise des lits* (*Cimex lectularius*). *Les insectes nuisibles*, Paris, pp. 273-274, fig. 134. (*Bibliothèque des connaissances utiles*.)
Brief account, with remedies and figure of adult; lives exclusively on the blood of man.
1891. Riley, Charles Valentine, and Leland Ossian Howard, A curious bedbug find. *Insect Life*, U. S. Dep. Agric., Division Ent., Washington, III, pp. 336-337.
Correspondent quoted; supposed finding of bedbugs in swamps.
1892. Caudell, Andrew Nelson, *Insect Life*, U. S. Dep. Agric., Division Ent., Washington, IV, p. 274.
Attack of *Conorhinus sanguisugus* mistaken for that of bedbug.
1892. Curtice, Cooper, *Parasites*. Being a list of those infesting the domesticated animals and man in the United States. *Journal comparative medicine and veterinary archives*. New York, XIII, p. 234.
Listed as occurring on man.
1892. Longuemere, Emile J., *Insect Life*, U. S. Dep. Agric., Division Ent., Washington, IV, p. 273.
Published correspondence. *Conorhinus sanguisugus* in a colony of bedbugs.
1892. Osborn, Herbert, Notes on the species of *Acanthia*. *Canadian Ent.* London, Ontario, XXIV, pp. 262-265.

- Quotes Jenyns' (1839) descriptions of the allied species, with comparative notes, and brief notes on possible manners of distribution.
1892. Riley, Charles Valentine, The Bedbug (*Acanthia lectularia*). Bull. No. 39, U. S. National Museum, Washington, Part. F, p. 55, fig. 76, a, b.

Figure of nymph and adult.

1893. Anonymous, Natural Science. London, III, pp. 394-395.

Notice of Butler (1893).

1893. Butler, Edward Albert, The Bedbug. Our household insects. London, pp. 273-303, pl. VI, text-figs. 85-101. Knowledge, London, 1890, XIII, V new series, pp. 209, 225, 251, 275; and Cf. Butler (1894). Reviewed, Westminster Budget, Oct. 6, 1893; Westminster Gazette, Oct. 10, 1893.

Good account, including etymology and origin of common and scientific names, anatomy, general description of the stages, remedies, enemies, ancient uses, and insects mistaken for; with good figures of adult female and anatomical details.

1893. Coplin, William M. Late, and D. Bevan, A manual of practical hygiene. Philadelphia, p. 53.

"***; its visitations are usually at night, although not necessarily so, as individuals sleeping in the daytime will be just as much annoyed as at night."

1893. Kimball, B. S., *Conorhinus sanguisugus*. Its habits and life history. Trans. Kansas Acad. Science, XIV, p. 129, fig. c.

Brief notice of *lectularius*, with good figure of adult.

1893. Osborn, Herbert, Methods of attacking parasites of domestic animals. Fifth annual meeting association economic entomologists, Madison, Wisconsin. Insect Life, U. S. Dep. Agric., Division, Ent., Washington, VI, p. 166.

In the discussion following the reading of this paper, it is inquired if the real bedbug occurs in hen houses. Howard remarked that Dugès' (1892) species had been found in them. Osborn thought that the form found in hen houses may be either varieties of *lectularius*, or good species.

1893. Slingerland, Mark Vernon, Do bats bring bed-bugs? Rural New Yorker, Albany, pp. 588-589, 718. Ibidem, pp. 766, 850; idem, 1894, p. 54.

Habits of *lectularius* and the allied species.

- *1894. Bogges (Bogges), F. C. M., Farmer and Fruit Grower, Florida, February, 10th.

Vide Riley and Howard (1894).

1894. Butler, Edward Albert, *Vare plageaander blandt insekterne*. II. Vaeggelusen. Naturen, Copenhagen, XVIII, pp. 225-235, figs. 63-71. Reviewed, Anonymous (1893).

Good general account, with pen drawings of stages.

1894. Riley, Charles Valentine, and Leland Ossian Howard, Bed-bugs and red ants. Insect Life, U. S. Dep. Agric., Division Ent., Washington, VI, pp. 340-341.

Quotes Bogges (1894), giving instance of attack of ants on the bedbug.

1895. Mégnin, P., La Punaise des lits. Les parasites articulés chez l'homme et les animaux utiles (maladies qu'ils occasionnent). Paris, édition deuxième, pp. 54-56, fig. 20.

Same as Mégnin (1880) and apparently the second edition of his former work.

1895. Webster, Francis Marion, Entomology. Bedbugs in a henhouse. The Ohio Farmer, Cleveland, LXXXVIII, p. 157.

Answer to correspondent. Perhaps a species other than *lectularius*; brief notes.

1896. Dubreuilh, William-Auguste, et L. Beille, Punaise des lits (*Cimex lectularius* Merrett, 1667. *Acanthia lectularia* Fabricius, 1774). Les parasites animaux de la peau humaine. Paris, pp. 101-106, fig. 12. Encyclopédie scientifique des aide-mémoire.

Good general account, with figure of adult. Undated; date from Huber (1899).

1896. Lintner, Joseph Albert, *Monomorium pharaonis* (Linn.). 11th Rep. on the injurious and other insects of the state of New York f. 1895, Albany, pp. 110, 112.

This ant attacks the bedbug.

1896. a) Lugger, Otto, The Bedbug (*Acanthia lectularia* Linn.). Bull. No. 48, Minnesota Agric. Exp. Station, St. Anthony Park, pp. 222-227, figs. 159-165.

Good popular account; allied species.

1896. b) Idem, Second annual Rep. Ent. of the state experiment station of the university of Minnesota, to the governor, for the year 1896. Delano, pp. 169-201, figs. 159-165.

Same as Lugger (1896a).

1896. a) Marlatt, Charles Lester, The bedbug (*Cimex lectularius* Linn.). Bull. No. 4, new series, U. S. Dep. Agric., Division Ent., Washington, pp. 32-38, figs. 7-9. Revised edit., 1902.

Very good general account of what is known to date of habits and life history. Number of molts first stated. Excellent figures.

1896. b) Idem, Cockroaches. Bull. No. 4, new series, U. S. Dep. Agric., Division Ent., Washington. p. 88. Revised edit., 1902.

Brief on their habit of attacking bedbugs; quotes instance.

1896. c) Idem, The House centipede (*Scutigera forceps* Raf.). Bull. No. 4, new series U. S. Dep. Agric., Division Ent., Washington, p. 49. Revised. edit., 1902.

Supposed to feed on bedbugs.

1896. Osborn, Herbert, The common bed bug (*Acanthia lectularia* Linn.). Bull. No. 5, new series, U. S. Dep. Agric., Division Ent., Washington, pp. 12, 157-160, 162, 163, figs. 88-89, 92b. Cf. pp 286-287.

Good history and account, with remedies. Figures nymph, adult, and antennae; compares, with descriptions, the more common allied species, quoting Jenyns (1839) descriptions. Host relations.

1896. Slingerland, Mark Vernon, The biography of a bedbug. Rural New Yorker, Albany, pp. 742, 758, 774, fig. 239.
 Good popular history and account, with outline figures of adults and details, eggs, and molted skins, and a reproduction of a sixteenth century illustration, probably from Southall (1730).
1896. Smith, John Bernhard, Economic entomology. Philadelphia, pp. 152, 155-156, fig. 117.
 Brief notes with remedies; figure of adult.
1897. a) Douglas, John William, Query respecting *Acanthia ciliata* Eversmann. Ent. Monthly Mag., London, XXXII, pp. 236-237.
 Occurring with *lectularius*; quotes Eversmann (1841).
1897. b) Idem, The *Cimex* in the nests of domestic fowls. Ent. Monthly Mag., London, XXXIII, p. 159
 No certainty as to the species.
1897. c) Idem, The *Cimex* in the nests of domestic fowls. Ent. Monthly Mag., London, XXXIII, pp. 208-209.
 In reference to Theobald (1897), and Douglas (1897 b).
1897. Lintner, Joseph Albert, Twelfth Rep. on the injurious and other insects of the state of New York f. 1896, Albany, p. 323.
 Mentions again that certain persons are exempt from attack.
 Vide Lintner (1883).
1897. Theobald, Fred V., The *Cimex* in the nests of domestic fowls. Ent. Monthly Mag., London, XXXIII, p. 185.
 In reference to Douglas (1897 b). The species is *columbarius*.
1898. Bethune, Charles James Stewart, Some household insects. 28th annual Rep. Ent. society Ontario f. 1897, Toronto, pp. 59-61, fig. 38.
 Brief account, with figure of female; recommends sulphur fumes.
1898. Douglas, John William, *Acanthiae* on tame rabbits. Ent. Monthly Mag., London, XXXIV, p. 138.
Acanthia species, mistaken for *lectularius*.
1898. Gillette, Clarence P., Colorado's worst insect pests and their remedies. Bull. No. 47, Colorado Agric. Exp. Station, Fort Collins, pp. 51-52, figs 50, 51.
 Brief; remedies; figures from Osborn (1896).
1899. Dubreuilh, William-Auguste, Punaise Précis de dermatologie. Paris, pp. 24-26. Edit. 2, 1904, pp. 25-26. (Nouvelle bibliothèque de l'étudiant en médecin [Testut]).
 Rather detailed account of life history, with treatment.
1899. Packard, Alpheus Spring, Entomology for beginners, New York, edit. 3, pp. 35, 76, 84, 223, figs. 30q, 61, 72.
 Brief note on remedy; figures of egg, trophi, and adult.
1900. Cockerell, Theodore Dru Alison, The bed-bug. Bull. No. 35, New Mexico Agric. Exp. Station, Santa Fe, pp. 21-22, figs. 8-9.
 Short account with figures from Marlatt (1896); occurrence in regard to altitude; enemies. *Klinophilos lectularius*.
1900. a) Felt, Ephraim Porter, Household insects. Bedbug. Rep. Bureau Farmer's Institutes, in 18th annual Rep. board control New York

- Agric. Exp. Station (Geneva) f. 1899. Albany. Rep. Commissioner Agric. of New York f. 1899, III, pp. 91-92, pl 6, fig. 1.
 Brief account with treatment; good colored figure.
1900. b) Idem, Household insects Bedbug. Trans. New York State Agric. Soc. f. 1899, Albany, LIX, pp. 299-300, pl 6, fig. 1. (59th Annual Rep. New York state Agric. Soc.).
 Same account as in Felt (1900 a).
1900. d) Idem, Bed bug (*Acanthia lectularia*). Bull. No. 37, Vol. 8, New York State Museum, Albany, p. 34, fig. 61.
 Brief notes, with treatment; figure from Marlatt 1896. Enemy.
1900. Howard, Leland Ossian, Bull. No. 22, new series, U. S. Dep. Agric. Division Ent., Washington, p. 24, fig. 18.
 Predaceous enemy of the bedbug figured.
1900. Luggier, Otto, *Acanthia lectularia* Linn. (The common bedbug). Bull. No. 69, Minnesota Agric. Exp. Station, St. Paul, pp. 48-53, figs. 3c, 40-43.
 Practically a reprint of Luggier (1896), with a few additions.
1900. Niles, E. P., The common bed bug (*Acanthia lectularia* Linn.). Bull. No. 112, new series Vol. IX, No. 5, Virginia Agric. Exp. Station, Blacksburg, pp. 57, 58, fig. 16.
 Brief note on host relations, with poor original figure; notices allied species.
1900. Slingerland, Mark Vernon, Rural New Yorker, Albany, p. 801.
 In reference to bats and bedbugs. Cf. Slingerland (1893).
1901. Froggatt, Walter W., Notes on the australian hemiptera. Part. I. Agric. Gazette new south wales, December.
 Brief notes; well known in Australia; native of Asia.
1901. Fuller, Claude, The bed bug. First Rep. of the government Ent., Natal Dep. Agric., 1899-1900. Pietermaritzburg, Natal, pp. 91-93, text-fig.
 General account, with remedies; figures after Marlatt (1896).
1901. Howard, Leland Ossian, Life history of the bed-bug. The Insect. Book, New York, pp. 289-290, figs. 178, 179.
 Good popular account, with figures of young larva and adult.
1901. Perroncito, Edoardo, Cimice dei letti (*Cimex lectularius*). I parassiti dell' uomo e degli animali utili. Milano, etc. Edit. 2, pp. 609-611, fig. 276.
 General account, with brief account of allied species; figure of adult. Cf. Perroncito (1882).
1902. Blanchard, Raphaël, Sur la piquêre de quelques Hémiptères. Archives de parasitologie, Paris, tome cinquième, pp. 139, 140, 141, 145, 147.
 Mentions as being attacked by *Reduvius personatus* Linn., *Conorrhinus sanguisuga* (Leconte), and *Rasahus biguttatus* (Say), with a few notes on the comparative effects of the bites.
1902. Dolley, Charles Sumner, Synonymatic table of the animal parasites of man and of the animals commonly associated with him. An

illustrated dictionary of medicine, biology and allied sciences (Gould) Philadelphia, edit. 5, p. 985, edit. 1, 1894.

Cimex lectularia Merrett (1667). Brief and very erroneous account. Introduced into India; carried to London by the Huguenots; attacks birds, doves, swallows, and so on; pepper-grass (*Lepidium*) used as trap in Europe. Synonyms are *columbarius* and *hirundinis*.

1902. a) Marlatt, Charles Lester, The House centipede. (*Scutigera forceps* Raf.). Circular No. 48, series 2, U. S. Dep. Agric., Division Ent., Washington, p. 2. Same as Marlatt (1896c).
1902. b) Idem, The bedbug (*Cimex lectularius* Linn.). Circular No. 47, series 2, U. S. Dep. Agric. Division Ent., Washington, 8 pp., 3 figs.
Reprint of Marlatt (1896a), which compare.
1902. c) Idem, Cockroaches. Circular No 51, series 2, U. S. Dep. Agric. Division Ent., Washington, pp. 5-6.
The same as Marlatt (1896b).
1902. Neveu-Lemaire, Maurice, Parasitologie animale. Paris, pp. 161, 168-169, figs. A and B, and 191. Précis de médecine.
Description and habits, with figure of adult and head; gives as a synonym, *Cimex lectularius* Merrett, 1667.
1902. Osborn, Herbert, Insects, parasitic. A reference hand-book of the medical sciences, embracing the entire range of scientific and practical medicine, and allied sciences, by various authors. New York, new revised edit., V, MDCCCII, pp. 155-156, figs. 2865-2867.
General account; figures copied. Cf. Riley (1887).
1902. Wagner, Franz von, Schmarotzer und Schmarotzertum in der Tierwelt. Leipzig, p. 140. Sammlung Göschen.
Brief notes.
1904. Guénaux, Georges, Entomologie et parasitologie agricole. Paris, pp. 452-453, fig. 295. Encyclopédie agricole, Paris.
Short account, with remedies.
1904. Leidy, Joseph Jr., Researches in Helminthology and Parasitology by Joseph Leidy, M.D., LL.D., etc. Smithsonian Misc. Collections, Washington, XLVI, pp. 148-149.
A reprint of Leidy (1877).
1904. Wilcox, Earley Vernon, Experiment Station Record. U. S. Dep. Agric. Office of Exp. Stations, Washington, XV, p. 546.
Mentioned. Meeting association of economic entomologists at Saint Louis, January 1904, reported.
1905. Girault, Alexandre Arsène, The bedbug, *Clinocoris* (= *Cimex* = *Acanthia* = *Klinophilos*) *lectularia* Linnaeus. Part. I. Life-history at Paris, Texas, with biological notes, and some considerations on the present state of our knowledge concerning it. Psyche, Boston, XII, pp. 61-74. Reviewed, Editors (1906).
Brief description of the larval stages; length of egg and larval instars; feeding-habits; oviposition; length of life with and without food; relation to man from the medical standpoint; points indefinite or unknown in its life-history and economy. Vide Girault (1906a).

1906. Lochhead, William, Practical and popular Entomology. — No. 11. Household insects. Bed-bugs. Canadian Ent., London, Ontario, XXXVIII, pp. 66—67.

Brief notes; recommends benzine.

c) Anatomical.

- * 1833. Dufour, Léon, Recherches anatomiques et physiologiques sur les Hémiptères, accompagnées de considérations relatives à l'histoire naturelle et à la classification de ces insectes. Mémoire des Savants étrangers à l'Acad. de Science. Paris IV, pp. 184 ff. Separate, Paris, 1833.
From various authors. Vide Landois (1869), p. 230. Much quoted.
1834. Idem, Résumé des recherches anatomiques et physiologiques sur les Hémiptères. Annales des Sciences naturelles, Paris, seconde série, tome premier. Zoologie, pp. 232—239.
Review of Dufour (1833).
1834. Guérin Méneville, Felix Edouard, Iconographie du règne animal de G. Cuvier, ou représentation d'après nature de l'une des espèces les plus remarquables, et souvent non encore figurées, de chaque genre d'animaux. Paris, 1829—1838, III. Insects, p. 350, pl. 56, figs. 16, 16a.
Figures details of head and posterior tarsi. Date from Reuter (1888), p. 689, and vide Landois (1869), p. 230.
1868. Landois, Leonard, Anatomie der Bettwanze (*Cimex lectularius* L.) mit Berücksichtigung verwandter Hemipterengeschlechter. Zeitschr. f. wissenschaftliche Zoologie (Siebold und Kölliker), Leipzig, Bd. XVIII, pp. 206—224, Tafeln XI—XII, figs. 1—14.
Brief history; names; anatomy of the digestive organs, of the salivary glands and of the odoriferous glands, with good figures. Continued in Landois (1869).
1869. Idem, Anatomie der Bettwanze (*Cimex lectularius* L.) mit Berücksichtigung verwandter Hemipterengeschlechter. Zeitschr. f. wissenschaftliche Zoologie (Siebold und Kölliker), Leipzig, Bd. XIX, pp. 206—233, tafeln XVIII—XIX, figs. 1—25.
A continuation and conclusion of Landois (1868). Anatomy of the organs of respiration, of the fat bodies, of the male and female reproductive organs, including a description of the ripe egg, of the nervous system, of the body segments, wing-covers, and legs and of the muscles. Also a list of 25 titles, and 4 references to figures.
1885. West, Tuffen, Bed-bug, *Cimex lectularius*, ♀. Half-an-hour at the microscope. Journal microscopy and natural science (Journal of the postal microscopical society). London and Bath, IV, p. 117.
Brief notes on the microscopical characters of the hairs.
1886. a) D'Herculeis, Jules Künckel, La punaise de lit et ses appareils odoriférants. — Des glandes abdominales dorsale de la larve et de la nymphe; des glandes thoraciques sternales de l'adulte. Comptes rendus

de l'Académie des Sciences. Paris, CIII, pp. 81–84. Separate, Paris, 5 July, 1886, 4 pp.

Preliminary description of the odoriferous glands of the larva and adult. Cf. D'Herculeais (1886b).

1886. b) Idem, La punaise de lit et ses appareils odoriférants. — Changement de situation et de forme de ces appareils aux différents âges de l'insecte. Comptes rendus hebdomadaires des séances et mémoires de la Société de biologie, Paris, tome troisième, huitième série, pp. 375–377.

„En résumé, la punaise de lit possède depuis son éclosion, à l'état de larve et de nymphe, trois glandes odorifériques abdominales dorsales qui disparaissent lors de la dernière mue et sont remplacées, à l'état adulte, par un appareil glandulaire métathoracique sternal. La présence de cet appareil est un critérium qui permet de démontrer que ce *Cimex* est arrivé au terme de son évolution.“ p. 377.

1886. c) Idem, Recherches sur les glandes odorifiques des insectes hémiptères, et particulièrement sur celles de la punaise de lit. — Mécanisme de la sécrétion. — Valeur dans la classification. Association française pour l'avancement des sciences, Congrès de Nancy, XV, pp. 528–532, 2 figs. Separate, Paris, 1886, 5 pp., 2 figs.

Description and anatomy of the odoriferous glands of larva and adult, with illustrations.

- *1886. Graber, Die äusseren mechanischen Werkzeuge der Wirbelthiere.

From Hyatt and Arms (1898)

1898. Hyatt, Alpheus, and J. M. Arms, *Insecta. Guides for Science-teaching*. Boston, No. VIII, pp. 127–128, figs. 75–76.

Brief anatomical and morphological description, with excellent outline figures of adult and thorax; said to attack insects.

1899. Carpenter, George H., *Insects, their structure and life*. London p. 190, fig. 104, p. 189.

Figures adult female and details, from Marlatt (1896a).

d) Prophylactic and remedial.

- *17—. d) Anonymous, *Oekonomische Nachrichten der patriotischen Gesellschaft in Schlesien*. p. 71.

„*Thlaspi arvense* als Mittel.“ Jördens (1801).

- *17—. e) Idem, *Bekmann's phys. Ökon. Biblioth.* I, p. 151.

„Dekokt von der grünen Schale der Rosskastanie, als Mittel.“ Jördens (1801).

- *17—. f) Idem, *Mittel wider die Wanzen*. *Baldinger's neues Magazin*. VI, p. 43.

From Hagen, *Bibliotheca Entomologica*, Leipzig, 1862. Cf. Jördens (1801), p. 32.

- *17—. g) Idem, *Mittel wider die Wanzen*. *Nachricht d. schles. patriot. Gesellsch.* IV, p. 106.

From Hagen, *Bibliotheca Entomologica*, Leipzig, 1862. Cf. Jördens (1801), p. 33.

- *17—. h) Idem, Mittel wider die Wanzen. Pratie allgem. Ökon. Magaz., Jahrg. I, p. 63.
From Hagen, Bibliotheca Entomologica, Leipzig, 1862. Cf. Jördens (1801), p. 33.
- *17—. i) Idem, Mittel wider die Flöhe und Wanzen. Neues Hamburg. Magaz. St. 93, p. 282.
From Hagen, Bibliotheca Entomologica, Leipzig, 1862. Cf. Jördens (1801), p. 33.
- *17—. j) Idem, Von den Wanzen, die auf Pomeranzenbäume kommen. Neue Anmerk. über alle Theile d. Naturlehre. Th. 2, p. 473.
From Hagen, Bibliotheca Entomologica, Leipzig, 1862. This can hardly refer to the bedbug.
- *17—. k) Idem, Von Vertilgung der Wanzen. Museum Rusticum, IV, No. 82.
From Hagen, Bibliotheca Entomologica, Leipzig, 1862.
- *17—. Daisenberger, J. M., Kunst, die Wanzen auszurotten, und im Herbst die 100blättige Rose zu haben. Regensburg.
From Hagen, Bibliotheca Entomologica, Leipzig, 1862. Can this refer to the bedbug.
- *17—. Kolbe, Beschreib. des Vorgebürgs der guten Hofnung. p. 222.
From Jördens (1801).
- *17—. Kühn, Von einer mit den Bettwanzen angestellten Jagd. Naturforscher Stück, VI, p. 8.
From Jördens (1801), Vide Füssly (1782).
- *17—. Seeliger, Schmucker's chir. Schriften. Bd. II.
„Sabadilla saamen, als ein zuverlässiges Mittel, Wanzen aus Betten und andern Geräthschaften zu vertreiben.“ Jördens (1801), p. 33.
1747. Anonymous, Wanze, Wandlauss. Universal Lexicon aller Wissenschaften und Künste, welche bishero durch menschlichen Verstand und Wiss. erfunden und verbessert worden. Darinnen so wohl *etc.* (Joh. Pet. von Ludewig), Halle und Leipzig, 1732—1749, 2. und 50. Bd. pp. 2003—2010.
Brief description; lengthy discussion of numerous remedies with references.
- *1764. Idem, Mittel, die Wanzen zu vertreiben. Universal Magazin, Mai, p. 273. Bremisches Magazin, VII, p. 619.
Turpentine and camphor dissolved in brandy. Cf. Jördens (1801), p. 33.
- *1766. Idem, Mittel wider die Wanzen. Zink. Leipzig. Samml., VII, p. 593. Stuttg. phys. Ökon. Ausz., VI, p. 555. Schwed. Akad. Abhandl., p. 277.
From Hagen, Bibliotheca Entomologica, Leipzig, 1862. Cf. Jördens (1801), p. 33.
- *1766. Tiburtius, Tiburz, Om et bepröfvadt Sätt att fördrifva Vägglöss. Vetensk. Acad. Handl., XXVII, pp. 269—270. Reviewed, Neues Mag für die Liebhaber der Ent., herausgegeben von Joh. Caspar Füssly, Zürich und Winterthur, III, 1786, p. 67.
From Hagen, Bibl. Ent., 1862, and De Geer (1773). A plant, or its products, as a means against; used as a repellent.

- *1768. Anonymous, Von Vertilgung der Wanzen. Wittenberg. Wochenbl., I, pp. 427—428. Neues Wittenberg. Wochenbl., 1802, X, pp. 227—288; 1811, p. 247.
From Hagen, Bibliotheca Entomologica, Leipzig, 1862. Cf. Jördens (1801), p. 33.
- *1770. Idem, Mittel wider die Wanzen. Berlinische Sammlungen, II, p. 395.
From Hagen, Bibl. Ent., Leipzig, 1862. Cf. Jördens (1801), p. 32.
- *1773. b) Idem, Wanzen zu vertreiben (durch ein Decoct von Walnussblättern). Hannöv. Magaz., II, pp. 1133—1136. Berlin. Samml., VI, p. 146.
From Hagen, Bibl. Ent., Leipzig, 1862. Cf. Jördens (1801), p. 33.
- *1780. Idem, Chemisches Mittel, die Wanzen zu vertreiben. (Vitriol-oel). Aus dem Englischen s. l. 1780.
From Hagen, Bibl. Ent., Leipzig, 1862. Cf. Jördens (1801), p. 33.
- *1781. Buchoz, Pierre Joseph, Histoire des insectes nuisibles à l'homme, aux bestiaux, à l'agriculture et au jardinage, avec les moyens qu'on peut employer pour les détruire, ou s'en *etc.* Paris, an VII.
Vide Jördens (1801), p. vi.
1782. Füessly, Johann Caspar (Anon), Von einer mit den Bettwanzen anzustellenden Jagd. Neues Mag. für die Liebhaber der Ent., herausgegeben von Joh. Caspar Füessly, Zürich und Winterthur, I, pp. 73—74.
Quotation from Kühn (17—) on remedy. Reference given in part.
1785. Idem, Mittel wieder die Ameisen und Wanzen. Neues Mag. für die Liebhaber der Ent., herausgegeben von Joh. Caspar Füessly, Zürich und Winterthur, II, pp. 94—95.
Various remedies, as for instance: „Zu 5 Pariser Pinten laulich Wasser zerlass 1 Pfund grüne Seifen und 2 Quentchen Lavendelöl, und bestreiche die Betten und Wände damit, wo sich dieses Ungeziefer aufhält.“ p. 94.
- *1794. Bjerkander, Clas, Sätt at döda Vagglöss (*Cimex lectularius*). Vetensk. Acad. nya Handl., XV, pp. 233—234. German translation, 1794.
From Hagen, Bibl. Ent., Leipzig, 1862.
- *1800. Anonymous, Reichsanzeiger, N. 123.
Remedy. From Jördens (1801).
- *1800. Wolf, Johann, Merkwürdiger Fang von Bettwanzen. Voigt Magazin, II, pp. 117—118.
1805. Sorg, Franciscus Loth. Aug. Wilh., Disquisitiones physiologicae circa respirationem insectorum et vermium. Rudolstadii, pp. 57—60.
Significant experiments on the effects of different atmospheres on the vitality of bedbugs. „Experiment LIII, *Cimex lectularius* in gas atmosferico. Experiment LIV, LV, *Cimex lectularius* in gas hydrogenio sulphurato et muriatico oxygenato.“

- * 1818. Korth, Johann Wilhelm David, Die schädlichen und lästigen Zimmerinsecten nebst gründlichen Anweisung deren Vertilgung *etc.* Berlin.
 From Hagen, *Bibl. Ent.*, Leipzig, 1862.
- * 1821. Anonymous, Der unfehlbare Ratten-, Mäuse-, Maulwürfe-, Wanzen-, Motten-, Flöhe- und Mücken-Vertilger. Nebst sicheren Mitteln gegen Erdflöhe, Schnecken, Raupen, Ameisen, Kornwürmer, Blattläuse, Heimchen, Ohrwürmer, Wespen, Hornissen, Kröten, Erdkrebse, und noch viele andern schädlichen Geschöpfe, auf 30 jährige Erfahrung gegründet. Sondershausen und Nordhausen.
 From Hagen, *Bibl. Ent.*, Leipzig, 1862.
- * 1821. Hermbstaedt, Mittel die Wanzen aus Betten, Stuben, Kammern, Häusern zu vertreiben, ebenfalls die Motten. Leipzig.
 From Hagen, *Bibl. Ent.*, Leipzig, 1862.
- * 1825. Korth, Johann Wilhelm David, Wanzen-, Fliegen-, Motten- u. Mückenjagd, oder sichere Anweisung, die famoesen, blutgierigen Wanzen auf die leichteste Art gänzlich in die Flucht zu schlagen, und ihre Lager in den Wänden, Bettstellen, Bilderrahmen *etc.* auf immer zu zerstören. Nebst einer Zugabe, die lästigen Stubenfliegen, Motten u. Mücken zu tödten und zu vertrieben. Berlin, Hasselberg.
 From Hagen, *Bibl. Ent.*, Leipzig, 1862.
- * 1826. Anonymous, Sechs Mittel wider die Wanzen. Heilbronn.
 From Hagen, *Bibl. Ent.*, Leipzig, 1862.
1832. Barruel, Rapport de M. Barruel sur l'insecto-mortifère de M. Leperdriel. *Annales d'hygiene publique et de médecine légale*, Paris, tome septième, pp. 196—198.
 From D'Herculais (1883). Does not concern *lectularius*. Cf. Lassaigue (1856).
1849. Blackwall, John, How to prevent the attacks of the bed-bug, *Cimex lectularius*. *Annals and Mag. Nat. Hist.*, London, III, series 2, pp. 75—76.
 In regard to mechanical devices to prevent the insects from getting into beds; notes on climbing habits.
1849. Pr. (Pierer, H. A.), Bettwanze. *Universallexikon der Gegenwart und Vergangenheit oder neuestes encyclopädisches Wörterbuch der Wissenschaften, Künste und Gewerbe etc.* (Pierer), Altenburg, 3. Aufl., 4. Ausgabe, II. Bd., p. 752.
 Brief notes, with remedies.
1849. Stratton, Thomas, Prevention of Bugs. *Annals and Mag. Nat. Hist.*, London, III, series 2, pp. 78—79.
 Brief note in regard to certain remedies applied to the bed. The importance of preventing the attacks of these insects.
1851. Anonymous (Ex.), Bed bugs. *American Agriculturist*, New York, X, p. 99.
 Sweet oil repellent to bedbugs.
1854. Anonymous, To get rid of bed bugs. *American Agriculturist*, New York, XIII, p. 107.
 Mere statement; recommends washing beds with hard soap.

1856. Lassaigue, J. L., Du danger que présentent certaines liqueurs vendues dans le commerce pour donner la mort aux punaises. *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, Paris, tome VI, deuxième série, pp. 65-67.
Warning against a liquid sold in the open market for the destruction of bedbugs because of the danger involved in its use.
1857. Anonymous, An easy way to destroy bed-bugs. *The American Cotton Planter*, I, new series p. 350.
Brief note. French Academy of Science recommends boiling soap and water.
1858. a) Idem, Bed-bugs Flies. *American Agriculturist*, New York, XVII, p. 251.
Decoction of the leaves of *Polygonum* as a remedy.
1860. a) Idem, Salting bed-bugs. *American Agriculturist*, New York, XIX, p. 23.
Washing infested furniture with brine recommended.
1860. b) Idem, What a time I had with the bugs. *American Agriculturist*, New York, XIX, pp. 278-279.
Correspondent's account of an introduction of bedbugs into a house by the means of second-hand furniture; remedies used.
1867. Glaser, L., Die Bettwanze. *Landwirtschaftliches Ungeziefer, dessen Feinde und Vertilgungsmittel*. Mannheim, p. 249.
1874. Douglas, John William, Domestic entomology: a word in season. *Ent. Monthly Mag.*, London, XI, pp. 90-92.
Popular discussion of popular remedies.
1878. Boccardo, Gerolamo, Cimice. *Nuova enciclopedia italiana ovvero dizionario generale di scienze, lettere, industrie, ecc.*, Torino, sesta edizione, corredata di numerose *etc.*, p. 773-774, fig. 1531.
General account, with discussion of remedies; figure of adult and head.
1880. Miller, S. (S. M.), *Lepidum*, the bed bug destroyer. *Gardener's Monthly and Horticulturist*, Philadelphia, XXII, pp. 13-14.
As a trap for the bedbug; brief notes.
1880. Riley, Charles Valentine, *Lepidum* vs bed-bugs. *American Ent.*, Saint Louis, III, I new series, p. 26.
Brief notice of Miller (1880).
1883. Hilgendorf, F., Vertilgung der Bettwanze. *Berliner Ent. Zeitschr.*, Berlin, XXVII, pp. 301-303.
Account of an ingenious method to prevent attack; rather remarkable habits stated.
1883. Lintner, Joseph Albert, First annual Rep. on the injurious and other insects of the state of New York, Albany, pp. 36, 62, 74, 79.
Brief notes; recommends corrosive sublimate; suggests that certain persons are immune from attack because of their natural odor.
1888. Editors, Household pests. *Psyche*, Cambridge, Massachusetts, V (1888-1890), pp. 59-60.
Mere notice of prizes offered for best treatment; cf. Riley (1889a).

1890. Montillot, Louis, *L'Amateur d'insectes*. Paris, pp. 276—277. (Bibliothèque des connaissances utiles.)
Two novel remedies.
1895. Comstock, John Henry, and Anna Botsford Comstock, *Manual for the study of insects*, Ithaca, p. 140, fig. 167. Edit. 2, 1897.
Brief notes with remedies.
1895. Perkins, G. H., *Report of the entomologist*. 8th annual Rep. Vermont Agric. Exp. Station f. 1894, Burlington, p. 128.
Brief remarks on remedies.
1895. Trouessart, Edouard-Louis, *Les parasites des habitations humaines*. Paris, pp. 94—96, 131—162. (*Encyclopédie scientifique des aide-mémoires*).
Brief account, with discussion of the remedies. Undated, date obtained through kindness of author; Huber (1899) gives it as 1896.
1896. Sempers, Frank W., *The bed-bug. Injurious insects, and the use of insecticides. A new descriptive manual on noxious insects, with methods for their repression*. Philadelphia, edit. 3, pp. 29, 205—206, fig. 183 a, b.
Brief notes with remedies; figures copied.
1897. Leistikow, L., *Therapie der Hautkrankheiten*. Hamburg und Leipzig, p. 375. Russian edit., p. 266.
„Wanzen entfernt man durch Chinin in Benzin gelöst.“
1898. Editors, *Un remède contre les punaises*. Lyon Médicale, Lyon, LXXXVII, pp. 534—535.
1899. Lounsbury, Charles P., *Ephestia kuehniella and Acanthia lectularia*. *Ent. News*, Philadelphia, X, pp. 291—293.
Occurrence in Cape Colony, South Africa; hydrocyanic acid as a remedy for.
1900. c) Felt, Ephraim Porter, *Bed bug (Acanthia lectularia)*. 15th Rep. state Ent. on injurious and other insects of the state of New York, 1899. Bull. No. 31, Vol. 6, New York State Museum, Albany, pp. 585, 586.
Treatment and enemy.
1900. Lounsbury, Charles P., *Railway carriage fumigation*. Rep. Government Ent. f. 1899. Cape of Good Hope Dep. Agric., Cape Town, South Africa, pp. 17—19; 33.
Trouble experienced by railroad companies in keeping their rolling stock free from vermin: inefficiency of formaldehyde; trial, success, and adoption of hydrocyanic acid. Remarks.
1900. Tepper, J. G. O., *Notes on cockroaches in South Australia*. Bull. No. 22, new series, U. S. Dep. Agric.; Division Ent., Washington, pp. 95—96.
Includes the following: „The only kind of pyrethrum powder I found effective is Keating's; ****. Neither fleas, bedbugs, ants, nor mosquitoes appear to be proof against its effects nor the minute pests infesting dried fruit.“ p. 95.

1900. Tertrin, Paul, Punaise. La grande encyclopédie inventaire raisonné des sciences, des lettres et des arts par une société *etc.* (Berthelot, etc.), Paris, tome vingt-septième, p. 960, fig.
Brief account, with figure ventral aspect of the head; remedies.
1901. Beattie, W. R., The use of hydrocyanic acid gas for exterminating household insects. *Science*, New York, XIV, new series, pp. 285—289.
Includes the bedbug in a general recommendation of the use of this gas for fumigating houses. Experiments against roaches in a greenhouse. Instructions.
1901. Fletcher, James, Fleas and bed bugs. *Montreal Family Herald and Weekly Star*, Montreal, Canada, May 29, 1901, p. 2.
Answer to correspondent. Recommends treatment with various contact insecticides, and as a last resort, fumigation with sulphur.
1902. a) Felt, Ephraim Porter, Bedbug, *Acanthia lectularia* Linn. 17th Rep. State Ent. on the injurious and other insects of the state of New York. *Bull. No. 53*, New York State Museum, Albany, 1901, pp. 803, 849.
Treatment and references.
1902. b) Idem (Anon.), Fumigation. *The Country Gentleman*, Albany, p. 262.
Answer to correspondent. Recommends fumigation, giving Lounsbury's (1902) results.
1902. b) Howard, Leland Ossian, Hydrocyanic-acid gas against household insects. Circular No. 46, series 2, U. S. Dep. Agric., Division Ent., Washington, 6 pp.
An excellent remedy for household insects; practical demonstration of its value against the bedbug, Methods and manner of handling.
1902. Lounsbury, Charles P., The treatment of buildings with hydrocyanic acid gas for the destruction of vermin. Rep. Government Ent. f. the year 1901, Cape of Good Hope Dep. Agric., Cape Town, pp. 74—87.
Important practical account of the methods of fumigation for the bedbug and so forth, giving all the necessary precautions and details.
1902. Lounsbury, Charles P., and Charles W. Mally, Hydrocyanic acid gas notes. Proc. 13th Annual Meeting Association Economic Ent., Denver, Colorado, August, 1901. *Bull. No. 31*, new series, U. S. Dep. Agric., Division Ent., Washington, pp. 75—80.
Valuable account of the successful treatment of public buildings, sleeping coaches, and so forth. Directions and explanations. The eggs of *lectularius* supposedly killed.
1903. Anonymous, To kill bedbugs. *Journal American medical Association*, Chicago, XLI, p. 1362.
Short note. Recommends a strong solution of mercuric bichloride applied to bed.
1903. Washburn, F. L., Bedbugs. 8th Annual Rep. State Ent. Minnesota f. 1903, St. Anthony Park, p. 122.
Remedy.

1903. Wilcox, Earley Vernon, Exp. Station Record, U. S. Dep. Agric., Office of Exp. Stations, Washington, XIV, p. 465.
Review of Lounsbury (1902).
1904. Slingerland, Mark Vernon, Insect pests of house and garden. The bedbug. Bull. No. 10, series II, Cornell Reading-course f. Farmer's wives, Ithaca, pp. 192—193, fig. 95 d.
Short account.
1905. Phillips, John Lloyd, Some notes on the fumigation of house-hold insects and their eggs with hydrocyanic-acid gas. Proc. 17th Annual Meeting Association Economic Ent., Philadelphia, Dec. 30th, 1904, Bull. No. 52, U. S. Dep. Agric., Bureau Ent., Washington, pp. 95—96.
An account of the fumigation of badly infested living apartments; the eggs killed.
1905. Springer, Ruter W., Hydrocyanic-acid gas against the bedbug. Bull. No. 54, U. S. Dep. Agric. Bureau Ent., Washington, pp. 86—87.
Brief published statement. Obtains satisfactory results by treating a large barrack building.
1905. Symons, Thomas Baddely, The bed bug. *Klinophilos lectularia* Linn. Bull. No. 101, Maryland Agric. Experiment Station, College Park, Md., p. 191.
Remedies stated.
1906. Slingerland, Mark Vernon, Formaldehyde as an insecticide. Ent. News, Philadelphia, XVII, pp. 130—131, 132.
Brief record of experiments against bedbugs and other household insects; quotes Lounsbury (1900). Impracticable and ineffective.

II. Medicine.

a) Dermatological; morbid effects of the bite.

1660. Hafenrefferur, Samuelus, *Nosodochium, in quo cutis eique adhaerentium partium affectus omnes, singulari methodo, et cognoscendi et curandi fidelissime traduntur; quod etc.* Ulmae, MDCLX, p. 455.
Morbid effect of the bite.
1789. Plenck, Joseph Jacob, *Lehre von den Hautkrankheiten.* (Aus dem Lateinischen übersetzt und mit einigen Zusätzen vermehret von August v. Wassenberg.) Wien, 2. verbesserte Aufl., p. 164.
Treatment of bite.
1826. Rayer, P., *Traité theorique et pratique des maladies de la peau*, Paris tome second, p. 394. Edit. 2, 1835, tome troisième, p. 798, footnote to p. 797. *Treatise on diseases of the skin*, London, 1833 (Dickinson), p. 372. *Idem* (Willis), p. 1093, footnote to p. 1092. P. Rayer's *theoretisch-practische Darstellung der Hautkrankheiten, etc.* Berlin, 1839 (Stannius), Bd. III, p. 384, footnote.
Morbid effect of the bite.
1837. Plumbe, Samuel, *A practical treatise on the diseases of the skin*, arranged, *etc.*, London, edit. 4, p. 553, footnote.

Indirectly quotes the assertion made by Rayer (1826), that the bedbug injects poison into the skin, disagreeing with him. Editions 1 and 2 were published before 1826.

1860. a) Raspail, F.-V., *Punaise des lits. Cimex lectularius* Lin. *Histoire naturelle de la santé et de la maladie*, Paris, II, pp. 274—276, pls. 9, figs. 5 and 7; 17, fig. 17; text-figs. 1 and 2.

General account from the medical standpoint, including morbid effects of the bite. Excellent colored figures of the insects, and of the puncture.

1860. b) *Idem*, *Ibidem*, III, pp. 248—249.

Symptoms of attack, and treatment. "C'est moins une maladie qu'une torture de la patience".

1862. Bazin, E., *Piqûres de punaises. Leçons théoriques et cliniques sur les affections cutanées artificielles et sur la lèpre, les diathèses, le purpura, des difformités de la peau, etc.* Paris, pp. 3—4.

Description and diagnostics of the bite.

1863. Wilson, Erasmus, *Malis cimicis. On diseases of the skin*, Philadelphia, edit. 5, (from 5th London edit.), pp. 281—282. Edit. 4, 1857, p. 258. Edit. 6, 1865, pp. 281—282 (from 5th London edit.). Edit. 6, London, 1867, p. 282.

Brief general medical account.

1865. Hillier, Thomas, *Hand-book of skin diseases for students and practitioners*, Philadelphia, pp. 242—243.

Mentions as causing wheals like urticaria and erythema; bite sometimes induces temporary fever.

1865. Wilson, Erasmus, *Malis cimicis. The student's book of cutaneous medicine and diseases of the skin*. New York, p. 423.

About the same as Wilson (1863).

1869. Fox, Tilbury, *Skin diseases: Their description, pathology, diagnosis, and treatment*. London, edit. 2, p. 293. First American edit., New York, 1871, pp. 190—191.

Description and morbid effect of the bite.

1869. Neumann, Isidore, *Lehrbuch der Hautkrankheiten*. Wien, p. 325. Edit. 5, 1880, p. 603. Text-book of skin diseases, London, 1871 (Pullar), (from 2nd German edit.), p. 304. Handbook of skin diseases, Philadelphia, 1872 (Bulkley), (from 2nd German edit.), p. 406. *Traité des maladies de la peau*, Paris, 1880 (traduit sur la 4^e édit.), p. 534.

Effect of the bite; use of, by the ancients.

1873. Fox, Tilbury, *Bug-eruption. Skin diseases: Their description, pathology, diagnosis, and treatment*. New York, edit. 2 (from 3rd London edit.), p. 406.

Better description of the bite than in Fox (1869), with specific morbid effects, and treatment.

1874. Hénoque, *Observation de corps étranger de l'oreille externe. Comptes rendus des séances et mémoires de la Soc. de Biologie*, Paris, tome premier, sixième série, p. 282.

Bedbug extracted from the auditory passage of a young girl; account of the symptoms and treatment.

1876. de Bonis, Teodosio, I parassiti del corpo umano in rapporto con le alterazioni locali e generali dell'organismo. Napoli, p. 219.
Cimes lecturalis, Cimice del letto. Effect of bite.
1876. Hebra, Ferdinand and Moriz Kaposi, Die Bettwanze, *Cimex lectularius*. Lehrbuch der Hautkrankheiten, Stuttgart, 2. Auflage, Bd. II, pp. 671, 719—720. (Virchow's Handbuch, Erlangen.) — 1880. Idem., On diseases of the skin (Tay), London, V, pp. 311—313.
 Brief on description and habits; good account of the morbid effects of the bite, and its diagnosis.
1877. Duhring, Louis Adolphus, A practical treatise on the diseases of the skin. Philadelphia, pp. 598—599. Edit. 2, revised, 1881, pp. 624—625. Edit. 3, revised, 1886, pp. 663—664.
 Brief account. Predaceous enemies; the cockroach as an enemy. Description and treatment of bite; preventatives.
1879. Behrend, Gustav, Die Hautkrankheiten für Aerzte und Studierende. Braunsweig, p. 491.
 Simply mentioned as attacking the skin.
1879. Morris, Malcolm, Skin diseases, including their definition, symptoms, diagnosis, prognosis, morbid anatomy and treatment. London, p. 267.
 Morbid effect of the bite. Cf. Morris (1898).
1880. Partagás, D. Juan Giné Y., Tratado clinico iconografico de dermatología quirúrgica. Barcelona, p. 364.
Cimex lectularia; morbid effect of the bite.
1881. Carlet, G., Précis de zoologie médicale. Paris, p. 464.
 Morbid effect of bite; remedies. Cf. Carlet (1888).
1881. Kaposi, Moriz, Punaise, *Cimex lectularius*, *Acanthia lectularia*. Leçons sur les maladies de la peau, traduites et annotées par Ernest Besnier et Adrian Doyon. Paris, MDCCCLXXXI, tome II, p. 515.
 Same as Kaposi (1893).
1881. Noquet, (Docteur). Punaise fixée sur la membrane du tympan. Bull. Médical du Nord, Lille, pp. 536—537. Abstract, — Le courrier médicale et la réforme médicale. Paris, 1882, XXXII, p. 43.
 A bedbug found attached to the tympanum or middle ear, with account of the symptoms and treatment.
1881. Startin, James, Lectures on the parasitic diseases of the skin, vegetoid and animal. London, pp. 57, 87.
 Morbid effect of the bite, with treatment and prevention. Recommends sweet oil rubbed into the body to prevent bite.
1882. (de) Bonis, Teodosio, Los parásitos del cuerpo humano en relación con las alteraciones locales y generales del organismo. Madrid, p. 230.
 Brief notes on bite. Vide de Bonis (1876).
1882. Déclat, (Docteur). Des punaises. Traitement antiseptique des maladies de la peau (cancroïdes, catarrhes, syphilis, etc.) au moyen de de l'acide phénique et ses composés. Paris, troisième édition très augmentée, pp. 14—15.
 Treatment of bite.

1882. Perroncito, Edoardo, I parassiti dell'uomo e degli animali uoli. Bologna, Milano, and Napoli, pp. 496—497.
 General account. Vide Perroncito (1901).
1883. Behrend, Gustav, Lehrbuch der Hautkrankheiten. Berlin, 2. vermehrte Auflage, p. 535.
 The same as Behrend (1879).
1883. Fox, Tilbury and T. Colcott Fox, Epitome of skin diseases, with formulæ, for students and practitioners. Philadelphia, 3rd American edit., pp. 61, 206. 1st American edit., 1876, p. 37. 2nd American edit., 1879, pp. 23, 81, 191.
 Bedbug as cause of urticaria. All editions differing slightly in form and matter.
1883. Hyde, James Nevins. *Cimex lectularius*, A practical treatise on diseases of the skin, for the use of students and practitioners. Philadelphia, pp. 558—559. Edit. 2, 1888, pp. 657—658.
 Good account from the medical standpoint, with treatment. Vide Hyde and Montgomery (1897).
1883. Wagner, Ernest, Manual of general pathology. New York, p. 130. (From the German.) Edit. 6, 1876.
 Brief account.
1884. Brass, Arnold, *Cimex lectularius*. Bettwanze. Diethierischen Parasiten des Menschen. Cassel, p. 105. Tafel V.
 Description and brief account, with morbid effect of bite.
1884. Colomiatti, V. F., *Cimex lectularius*. Trattato di anatomia patologica della pelle. Torino, pp. 123—124.
 Morbid effects of the bite.
1884. Grand (Docteur), Effet produit par l'introduction d'une punaise dans l'oreille. La Loire médicale, Saint-Etienne, tome III, pp. 308—309.
 Account of a case in which a bedbug crawled into the ear of a sleeping woman.
1884. Harlingen, Arthur van, Bed-bug. Handbook of the diagnosis and treatment of skin diseases, Philadelphia, pp. 43—44.
 Bite causes eruptions similar to those of urticaria; treatment and remedy.
1885. Duhring, Louis Adolphus, Boliezni koji sprevislov prof. Fournier i primiechan. frantsnzsvich *etc.*, St. Petersburg, pp. 602—603, fig. 60. (Title supplied.)
 General account in Russian text, from Duhring (1877), with additions, and a poor figure of the adult, ventral view, copied perhaps from the first edition of Mégnin (1895).
1885. Geber, E., The skin diseases due to animal parasites. (In) Handbook of the diseases of the skin (Ziemssen), New York pp. 547—548.
 Brief on habits: drop from ceiling onto the host; injects poison into the wound.
1886. Duhring, Louis Adolphus, Epitome of diseases of the skin, Philadelphia, p. 120.
 Merely mentioned.

1886. Hardy, Alfred, *Traité pratique et descriptif des maladies de la peau*, Paris, pp. 495—496.
Morbid effect of the bite; remedies against.
1886. Ortiz, Jerónimo Perez, *Cimex lectularius* L. (Chinche comun). *Album clinico de dermatologia*, Madrid, p. 226, lámina 57, núm. 1, 7a (A, B).
Brief account of the morbid effect of the bite, with a colored figure of an unrecognizable adult or nymph, and of the punctures on the skin.
1887. Anderson, T. M'Call, *A treatise on the diseases of the skin*, Philadelphia, pp. 566—567. London, pp. 540—541.
Good general account from medical standpoint; treatment.
1887. Faria, Luiz, *Compendio de molestias cutaneas*, Rio de Janeiro, p. 335.
Morbid effect of the bite of *lectularius*.
1887. Lesser, Edmund, *Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten für Studierende und Ärzte*, Leipzig, Edit. 3, I. Teil, *Hautkrankheiten*, p. 303. Edit. 4, 1888, p. 305. Edit. 5, 1889, p. 310. Edit. 6, 1890, p. 322. Edit. 7, 1892, p. 322. Edit. 8, 1894, p. 345.
Brief account of the bite.
1887. White, James C., *Dermatitis venenata: An account of the action of external irritants upon the skin*, Boston, pp. 191—193.
Account of the morbid effect of the bite, and of the habit in biting.
1888. Carlet, G., *Précis de zoologie médicale*, Paris, deuxième édition, entièrement refondue, pp. 441—442, fig. 350. Troisième édit., entièrement refondue, 1892, pp. 507—508, fig. 447.
Brief miscellaneous notes, with figure. Cf. Carlet (1881).
1888. Foster, Frank Pierce, *Acanthia*. *An illustrated encyclopaedic medical dictionary*. Being a dictionary of the technical terms used by writers on medicine and the collateral sciences, in the Latin, English, French and German languages. New York, I, p. 15.
Ciliatus and *lectularius* listed, with brief note.
1888. Shoemaker, John V., *Cimex lectularius, Acanthia lectularia*. *A practical treatise on diseases of the skin*, New York, pp. 49, 55, 516—517. Edit. 4, revised, 1901, pp. 55, 721.
Good general medical account, with treatment and remedies.
1890. Brocq, L., *Traitement des maladies de la peau, avec un abrégé de la symptomatologie, du diagnostic et de l'étiologie des dermatoses*, Paris, pp. 568, 572—573. Edit. 2, 1892, pp. 576, 580.
Treatment of bite.
1890. Eichhoff, P. J., *Cimex lectularius*. *Die Hautkrankheiten*, Leipzig, p. 225.
Brief account of habits; drop from ceiling to host; effect of the bite.
1891. Kaposi, Moriz, *Punaise, Cimex lectularius, Acanthia lectularia*. *Pathologie et traitement des maladies de la peau*, Paris (Besnier et Doyon), seconde édition française, tome second, pp. 870, 937.
Same as Kaposi (1893), and cf. Kaposi (1881).

1892. Gemmell, William, *Dermic memoranda: An introduction to the study of skin disease, with especial reference to exanthemata*. Glasgow and London, pp. 63, 67.
Local disturbances due to the bite, with brief notes on habits.
1892. Joseph, Max, *Lehrbuch der Hautkrankheiten für Aerzte und Studierende*, Leipzig, p. 236. *Ausg. 2*, 1895, *Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten für Aerzte und Studierende*, Leipzig, Teil I, p. 252.
Morbid effects of the bite.
1893. Kaposi, Moritz, *Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten in Vorlesungen für praktische Ärzte und Studierende*. Wien und Leipzig, vierte umgearbeitete und vermehrte Auflage, pp. 966, 1005—1006. *Edit. 1*, 1880, pp. 751, 790.
The bite provokes intense urticaria; differential diagnosis.
1894. Berlioz, Fd., *Manuel pratique des maladies de la peau*, Paris, troisième édition, corrigée et augmentée, p. 462. *Quatrième édit.*, 1897, p. 477.
Merely mentioned as occasionally puncturing the skin.
1895. Kaposi, Moritz, *Pathology and treatment of the diseases of the skin, for practitioners and students*. Translation from the German by James C. Johnston, London and New York, pp. 650, 672.
The same as Kaposi (1893).
1895. Spitzka and Grünfeld, *Ukhod za kozhei i yeya pridatkami*. (Care of the skin and its appendages.) St. Petersburg, pp. 168—169. (Title supplied; Russian text).
Apparently, short notes on the morbid effect of the bite. Vide Spietschka and Grünfeld (1896).
1895. Thibierge, Georges, *Punaises. Thérapeutique des maladies de la peau*, Paris, tome premier, pp. 51—52.
Morbid effects of the bite; treatment and remedies.
1895. Bulkley, L. Duncan, *Parasitic diseases*. *Twentieth century practice*. An international encyclopedia of modern medical science by leading authorities of Europe and America. New York, V, diseases of the skin, pp. 37—38, fig. 13.
Brief account; diagnosis and treatment. Copies the poor figure of Mégnin (1880).
1896. Spietschka, Th. und A. Grünfeld, *Die Pflege der Haut und ihrer Adnexa*. Stuttgart, p. 156.
Morbid effect of the bite on the skin. Same as Spitzka and Grünfeld (1895).
1896. Tyson, James, *Cimex lectularius or common bed-bug*. *The practice of medicine*, Philadelphia, p. 1158.
Brief description with the usual notes on habits and treatment.
1897. Comby, Jules, *Diseases of children*. *Twentieth century practice*. An international encyclopedia of modern medical science by leading authorities of Europe and America. New York, XII, mental diseases, childhood, and old age, p. 829.
Brief note and treatment.

1897. Gottheil, William S., Illustrated skin diseases. An atlas and text-book, New York, p. 77.
Mentions as causing idiopathic urticaria.
1897. Greene, Ryland W., John Ashhurst, George A. Piersol, and Joseph P. Remington, *Cimex*. Lippincott's medical dictionary. A complete vocabulary of the terms used in medicine and the allied sciences, with their pronunciation, etymology and signification, including much collateral information of a descriptive and *etc.* Philadelphia, p. 220.
Listed. Mentions Cimicic acid, $C_{15}H_{28}O_2$, and the principle Cimicim. Cf. Cimic acid, Watt's Dictionary of Chemistry, London, 1866, I.
1897. Hyde, James Nevins and Frank Hugh Montgomery, Diseases due to animal parasites. A practical treatise on the diseases of the skin for the use of students and practitioners. Philadelphia, edit. 4, pp. 784—786. Edit. 6, Philadelphia and New York, 1901, pp. 805—806.
The same as Hyde (1883).
1897. Nacciarone, Ugo, Manuale di dermatologia ad uso dei medici pratici e degli studenti. Milano, pp. 379.
Notes the morbid effect of the bite.
1897. Wood, H. C. and Fitz, Reginald H., The practice of medicine, Philadelphia, p. 348.
Brief account.
1898. Duhring, Louis Adolphus, Cutaneous medicine. A systematic treatise on the diseases of the skin, Philadelphia, II, pp. 288, 290.
Mentions the relation of the bedbug to urticaria or hives.
1898. Morris, Malcolm, Diseases of the skin. An outline of the principles and practice of dermatology, London, Paris, New York, edit. 2, pp. 8, 311—312; Philadelphia edit., idem. Edit. 1, 1894, Philadelphia, pp. 8, 301—302; London, Paris, and Melbourne edit., idem. Edit. 3, 1903, pp. 8, 334—335.
Nature of the bite, with treatment.
1898. Schamberg, Jay F., *Cimex lectularius*. A compend. of the diseases of the skin, Philadelphia, p. 171.
Symptoms of the bite, with treatment.
1902. Thompson, William Gilman, A text-book of practical medicine, New York, Philadelphia, pp. 986—987.
Short notice.
1903. Anders, James M., A text-book of the practice of medicine, Philadelphia, New York and London, edit. 6, revised, p. 1270.
Brief mention.
1903. Osler, William, Parasitic insects. *Cimex lectularius* (Common Bed-bug). The principles and practice of medicine, New York and London, edit. 5, p. 377.
Brief account. Bite causes, in some, intense urticaria and hyperaemia. Recommends use of iron bedsteads, and fumes of sulphur.

1903. Sajous, Charles E. de M., Wounds and stings, venomous. Analytical cyclopaedia of practical medicine, Philadelphia, VI, pp. 655—656.
Brief on general treatment of the bite.
1904. Mraček, Franz, Atlas und Grundriss der Hautkrankheiten, München, p. 276. Atlas-manuel des maladies de la peau, pathologie et thérapeutique, Paris 1905 (Hudelo et Duval), édit. 2, française, p. 373. Atlas and epitome of diseases of the skin. Transl. from German, Philadelphia and London, 1905 (Stelwagon), edit. 2, p. 260.
Few lines.
1904. Stelwagon, Henry W., Diseases due to animal parasites. Treatise on the diseases of the skin for the use of advanced students and practitioners, Philadelphia, New York and London, edit. 3, pp. 1067—1068.
Brief medical description, with treatment.
1905. Radcliffe-Crocker, Henry, Animal parasites of the skin. Diseases of the skin, their description, pathology, diagnosis and treatment, with special reference to the skin eruptions of children. Edit. 3, revised, Philadelphia, II, pp. 1357, 1386. By H. Radcliffe Crocker, edit. 1, 1888, London and Philadelphia, pp. 708—709. Edit. 2, 1893, London, p. 877. Edit. 2, 1893, Philadelphia, p. 925.
Brief description of the bite with treatment.
1905. Riecke, E., Hygiene der Haut, Haare und Nägel im gesunden und kranken Zustande. Stuttgart, p. 67.
Brief note on the morbid effect of the bite.

b) Pathogenic; transmission of specific bacterial diseases.

1887. Metschnikoff, Elias, Ueber den Phagocytenkampf beim Rückfalltyphus. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie u. für klinische Medizin, herausgegeben von Rudolf Virchow (Virchow's Archiv), Berlin, Bd. 109, pp. 176—192.
General references to transmission of diseases by the bedbug.
1892. a) Dewèvre (Docteur), Note sur le rôle des pediculi dans la propagation de l'impétigo. Comptes rendus hebdomadaires des séances et mémoires de la Soc. de biologie, Paris, tome quatrième, neuvième série, pp. 232—234.
From Nuttall (1899) p. 32. The reference is evidently a wrong one; tuberculosis and the bedbug are not mentioned.
1892. b) Idem, Note sur la transmissibilité de la tuberculose par la punaise des lits. Revue de médecine, Paris, XII, pp. 291—294.
Account of a case of supposed transmission, with discussion. "La punaise des lits peut donc jouer quelquefois un rôle assez important dans la propagation de la tuberculose, et nous estimons qu'à l'avenir l'hygiène devra tenir compte de ce facteur nouveau en édictant les règles minutieuses de la désinfection". p. 294.
1892. Editors, Bedbugs. Medical Record, New York, XLII, p. 347.
Brief summary of Dewèvre (1892b). Cf. Riley and Howard (1893).

1893. a) Riley, Charles Valentine and Leland Ossian Howard, An insect transmitter of contagion. *Insect Life*, U. S. Dep. Agric., Division Ent., Washington, V, p. 210.
Quote Dewèvre (1892c).
1894. Alleger, W. W., On the limitation of tuberculosis. Bedbugs as sources of infection. *American monthly microscopical journal*, Washington, XV, pp. 295-296.
Briefly gives statements of Dewèvre (1892c).
1895. Morau, Henry, Le cancer est contagieux. *Revue scientifique*, Paris, LV, III série 4, pp. 42-43.
Brief account of experiments with bedbugs.
1896. Galli-Valerio, Bruno, Manuele di parassitologia in tavole sinottiche (vermi e artropodi dell'uomo e degli animali domestici). Milano, pp. 124-125, tavola LXIII.
Listed as *Acanthia lectularia*, with a note to the effect that it is supposed to transmit tuberculosis.
1897. Editors (J. H.), Les punaises et les moustiques comme agents de contagion. *Revue scientifique*, Paris, LIX, VII series 4, pp. 110, 112-113.
Review of recent articles.
1897. Marpmann, G., Ueber den Zusammenhang von pathogenen Bakterien mit Fliegen. *Centralbl. f. Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten*, Jena, Bd. XXII, 1. Abteilung, pp. 127-132.
Includes theories concerning the relation of bedbugs to pathogenic bacteria of animals and man. Vide Nuttall (1899), p. 23.
1897. Nuttall, George H. F., Zur Aufklärung der Rolle, welche die Insekten bei der Verbreitung der Pest spielen. — Ueber die Empfindlichkeit verschiedener Tiere für dieselbe. Eine experimentelle Studie. *Centralbl. f. Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten*, Jena, Bd. XXII, 1. Abteilung, pp. 91-93, Versuche mit Wanzen.
Inoculation experiments with wanzen, using as hosts small mammals. For general review, vide Nuttall (1900).
1897. Tictin, J., Zur Lehre vom Rückfalltyphus. *Centralbl. f. Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten*, Jena, Bd. XXI, 1. Abteilung, pp. 181, 182-186.
„Über die Möglichkeit der Uebertragung des Rückfalltyphus durch Wanzen“. Relation of bedbugs to *Febris recurrens*, with negative experiments.
1897. Yamagiwa, K., Ueber die Bubonenpest. *Archiv f. pathologische Anatomie und Physiologie, und f. klinische Medicin*. Herausgegeben von Rudolf Virchow (*Virchow's Archiv*), Berlin, Bd. 149, Supplementheft, p. 109.
„Ausserdem habe ich bei einem Patienten (Fall LII) in dem Granulationsgewebe des vor der Erkrankung durch dem Stich einer Bettwanze entstandenen Geschwürs am linken Unterschenkel, auf *** **.“
1898. Craig, Charles F., The transmission of disease by certain insects: Ticks, bedbugs, ants, etc. *Bedbugs and the transmission of disease*. *New York Medical Journal*, New York, LXVIII, pp. 598-599, figs. 3-4.

Quotes Westwood (1840) and Uhler (1884), and gives the substance of the experiments of Titkin (Tictin, 1897) and Morau (1895); figures from Osborn (1896). Lack of knowledge of the question involved.

1898. Joly, Raoul Adrian Paul, Importance du rôle des insectes dans la transmission des maladies infectieuses et parasitaires. Du formol comme insecticide. Bordeaux, thèse, 90 pp.

Includes experiments with bedbugs and anthrax; rabbits used as host. Experiments negative.

1898. Nuttall, George H. F., Zur Aufklärung der Rolle, welche stechende Insekten bei der Verbreitung von Infektionskrankheiten spielen. Infektionsversuche an Mäusen mittels mit Milzbrand, Hühnercholera und Mäusesepdikämie infizierter Wanzen und Flöhe. Centralbl. f. Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, Jena, Bd. XXIII, 1. Abteilung, pp. 625—635.

Important inoculation experiments with wanzen. Cf. Nuttall (1900).

1898. Simond, P. L., La propagation de la peste. Annales de l'institut Pasteur, Paris, XII, pp. (625—687), 672—673, 677, 687.

"La puce et la punaise sont les deux parasites qu'on peut, a priori, soupçonner de jouer un rôle dans la transmission du bacille de la peste." pp. 672—673.

"*** * par certaines particularités de la transmission du rat à l'homme et d'homme à homme: pour ce dernier cas, il est possible que d'autres parasites, en particulier la punaise, interviennent; ****. p. 687.

1899. Abbott, Samuel W., Public hygiene and preventive medicine. The management and control of infectious diseases. Insects as transmitters of infection. The American Year-book of medicine and surgery, Philadelphia, (Gould), pp. 996—997.

A digest of the experiments of Nuttall (1897, 1898). Bedbugs transmit but rarely.

1899. Calmette, A. and A. T. Salimbeni, La peste bubonique. Étude de l'épidémie d'Oporto en 1899. Sérothérapie. Annales de l'institut Pasteur, Paris, XIII, p. 883.

"****, le point de départ de la lésion avait été une piqûre de punaise". Observations.

1899. Carmichael, D. A., Leprosy in the Hawaiian Islands. The Medical news, New York, LXXIV, p. 95.

Abstract from Public Health Reports, to Supervising Surgeon-General, U. S. Marine-Hospital Service, Dec. 30, 1898.

"It is suspected that certain insects play a part in the transmission of leprosy, the common house fly, mosquito, and bedbug being the principle carriers of the infection."

1899. Coplin, William M. Late, The propagation of diseases by means of insects, with special consideration of the common domestic types. Philadelphia med. journal, Philadelphia, III, pp. 1303—1307, 6 text-figs.

Address delivered before the Pennsylvania State Medical Society, Johnstown, Pennsylvania, May 17, 1899.

General account of the part played by household insects in transmitting diseases, with an account, of experiments performed with bedbugs, roaches, and flies as carriers of bacteria, especially the bacilli of typhoid fever. Figures petri cultures made by contact with infected bugs.

"The danger from the bedbug and roach would probably be great in diphtheria, and all would share in the possible dissemination of tuberculosis, anthrax, and similar bacterial diseases." p. 1306.

1899. Mühling, Paul, Die Uebertragung von Krankheitserregern durch Wanze und Blutegel. *Centralbl. f. Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten*, Jena, Bd. XXV, 1. Abteilung, pp. 703-706.

Original experiments with bedbugs. „Aus allen diesen Thatsachen ergibt sich also sicher, dass der Wanzenstich an sich nichts zu bedeuten hat, abgesehen natürlich von der dadurch gesetzten Hautläsion, welche später eine porte d'entrée für Bakterien sein kann, dass er aber durch Zerquetschen und Zerreiben des Blutsaugers an der gestochenen Stelle gefährlich werden kann insofern, als Mikroorganismen in den Stichkanal eindringen, welche oberflächlich der Wanze anhaften oder im Darne derselben enthalten sind.“ p. 705.

1899. Nuttall, George H. F., Die Rolle der Insekten, Arachniden (Ixodes) und Myriapoden als Träger bei der Verbreitung von durch Bakterien und thierische Parasiten verursachten Krankheiten des Menschen und der Thiere. Eine kritisch-historische Studie. *Hygienische Rundschau*, Berlin, IX, pp. 218-220, 277-278, 279, 280, 281, 283, 394-395, 400.

Historical and experimental evidence of the transmission of diseases by the bedbug; its relation to anthrax, plague, mause-septicemia, chicken-cholera, *Bacillus septicus*, relapsing fever, and tuberculosis. Criticism and review of all experiments to date. Vide Nuttall (1900).

1899. Popoff, Leo, Relapsing fever. *Twentieth century practice. An international encyclopedia of modern medical science by leading authorities of Europe and America*, New York, XVI, infectious diseases, p. 476.

Gives the results of Titkin (Tictin, 1897).

1900. Nuttall, George H. F., On the rôle of insects, arachnids and myriapods, as carriers in the spread of bacterial and parasitic diseases of man and animals. A critical and historical study. *Johns Hopkins Hospital Reports*, Baltimore, VIII, pp. 13-14, 17, 18, 20, 22, 22-23, 24-25, 32-33, 39, 120. Separate, undated.

About the same as Nuttall (1899).

1900. Packard, Frederick A., Transmission of infectious agents by insects. *Progressive medicine*, Philadelphia and New York, I, pp. 136-138.

Review and digest of Nuttall (1900) and Coplin (1899).

1900. Riesman, David, The role of insects, arachnids, and myriapods as agents in the spread of diseases due to bacteria or to animal parasites in men and animals. *American Year-book of medicine and surgery* (Gould), Philadelphia, Medicine, p. 324.

Digest of Nuttall (1899) and Coplin (1899); no proof of the conveyance of tuberculosis has been furnished.

1901. Dawson, Charles F., The dissemination of infectious diseases by insects. *American veterinary review*, New York, XXV, p. 267.

Quotes the case of Dewèvre (1892c).

1901. Homan, George, On the agency of parasitic vermin and other insect pests in the spread of disease. *American medicine*, Philadelphia, II, pp. 536—537.

Read before the Division of Maritime Hygiene and Quarantine, Third Pan-American Medical Congress, Havana, February 1901. General article; contains the following, very interesting sentences: "One of the most cosmopolitan and formidable of human parasites remains to be mentioned — *Cimex lectularius* — and one whose potency for harm in a public health sense has hardly been adequately measured perhaps by reason of its ** nocturnal habits *****.

*****, but its activity in temperate climates coincides very nearly with the usual maximum prevalence of yellow fever and malarial diseases; ****. Its stubborn inhabitancy of human dwellings, however, points significantly to it as at least a coadjutor in the persistence of the first-named disease, where it is endemic, and as an influential agent in the spread of other infections as certain forms of tuberculosis, syphilis, leprosy, carcinoma, and peradventure bubonic plague." p. 537.

1902. Flügge, Carl, *Grundriss der Hygiene für Studierende und praktische Ärzte, Medicinal- und Verwaltungsbeamte*. Leipzig, fünfte, vermehrte und verbesserte Auflage, pp. 473, 532, et al. Edit. 1, 1891.

Believes that vermin in general spread *Febris recurrens*.

1902. a) Howard, Leland Ossian, How insects affect health in rural districts. *Farmer's Bull.* No. 155, U. S. Dep. Agric., Washington, 1901, p. 18, fig. 15. *Yearbook U. S. Dep. Agric.*, Washington, 1901, p. 190, fig. 19.

Contains the following sentence, in referring to the transmission of diseases by insects: "Even the common bedbug is strongly suspected in this connection." Figures adult.

1902. c) *Idem*, Mosquitoes. How they live; how they carry disease; how they are classified; how they may be destroyed. New York, p. 65.

Grassi (1900) excludes the bedbug from being a possible carrier of malaria on the strength of its wide distribution. Grassi is not listed.

1903. Jennings, William Ernest, *A manual of plague*. London, p. 32. Bugs may be carriers of plague.

1904. Bergey, D. H., *The principles of hygiene. A practical manual for students, physicians, and health-officers*. Philadelphia, New York and London, edit. 2, revised, pp. 378, 390, 391, 394, 400, 412.

The bedbug is believed to be instrumental in disseminating the parasite of relapsing fever; and other diseases.

1904. Herzog, Maximilian, *The plague: Bacteriology, morbid anatomy, and histopathology, including a consideration of insects as plague carriers*. Bull. No. 23, (U. S.) Dep. Interior, Bureau Government Laboratories, Biol. Laboratory, Manila, pp. 75, 83.

States Nuttall's (1897) results; bacteriological examination of five bedbugs taken from a room in which a plague patient slept.

1904. Titus, Edward Sharpe Gaige and Frederick Charles Pratt, Catalogue of the exhibit of economic entomology at the Louisiana purchase exposition, St. Louis, Mo., 1904. Bull. No. 47, U. S. Dep. Agric., Bureau Ent., Washington, p. 120.

Listed under the heading — Insects which may spread disease.

1905. Bolduan, Charles and Mary E. Goodwin, A clinical and bacteriological study of the communicability of cerebro-spinal meningitis and the probable source of contagion. Medical news, New York, LXXXVII, p. 1226.

"The vermin theory of infection also presupposes the presence of the meningococcus in the peripheral blood of the patients. *** **. Even when present it does not appear to be so abundant that fleas or bedbugs would be likely to ingest one very often."

1905. Girault, Alecandrè Arsène and John Frank Strauss, The bedbug, *Clinocoris lectularius* (Linnaeus), and the fowlbug, *Clinocoris columbarius* (Jenyns): host relations. Psyche, Boston, Mass., XII, pp. 117—120. Vide Editors (1906).

Adults and larvae attack in confinement recently dead, and living, mice. Brief discussion.

1905. Harrington, Charles, The relation of insects to human diseases. Bedbugs. A manual of practical hygiene for students, physicians, and medical officers. Edit. 3, revised, Philadelphia and New York, pp. 640—641.

Dewèvre's (1892) case cited. Nuttall's (1899) experiments negative. Mühling (1899) agrees that no danger of infection is to be apprehended from the bites alone.

1905. Simpson, W. J., A treatise on plague, dealing with the historical, epidemiological, clinical, therapeutic, and preventive aspects of the disease. Cambridge, p. 222.

Gives the case of Calmette and Salimbeni (1899).

1905. Walsh, James J. (A non.), Disease and dirt and the tramp. The Independent, New York, LVIII, pp. 680—681.

Lengthy editorial on probable transmission of cerebro-spinal meningitis by insect blood parasites. Reference to the transmission of relapsing fever by the bedbug.

1906. a) Girault, Alecandrè Arsène, The bedbug, *Cimex lectularius* Linnaeus. Part. II. Critical remarks on its literature, with a history and bibliography of pathogenic relations. Psyche, Boston, XIII, pp. 42—58. Idem, p. 107.

Synonymy corrected; disproportion between the literature in bulk and the facts actually known of its life-history; complete bibliography of the literature on its relation to the spread of diseases; literature referred to in parts I and II. Vide Girault (1905).

1906. b) *Idem*, The present status of the bedbug in the transmission of human diseases. *Journal American Medical Association*, Chicago, XLVII, pp. 85-87.

An account of what is known to date.

1906. Editors, Bedbugs and disease possibilities. *Journal American Medical Association*, Chicago, XLVI, pp. 804-805.

Editorial. Very little known of its life-history and habits; its relation to smallpox epidemics and other diseases. Review of Girault (1905) and Girault and Strauss (1905).

Vide Kellogg (1905).

c) Therapeutic.

1516. Dioscorides, Pedaci, Anazarbei De cimicibus lectulariis. De medicinali materia libri quinque. De viruletis animalibus, et venenis cane rabioso, et eorum notis, ac remediis libri quattuor Joanne Ruellio Sussionensi interprete. Libri secundus, p. 33.

An old materia medica; various uses and properties ascribed to bedbugs as a medicine, especially for fevers.

1566. *Idem*, De las chinches qui se crian en las camas. Acerca de la materea medicinal, y de las venenosmoetiferos, traduzido de lengua griega, en la vulgar castilian, y ilustrado con claras y substantiales annotationes, y con los figuras de innumeras plantas exquisitas y raras, par el Doctor Andres de Laguna, medico de Julio. III. Pont. Maxi. Salamanca, p. 143, text-fig.

Spanish translation of Dioscorides.

1610. *Idem*, Wandtlauss. Cimices. Pedacii Dioscoridis Anazarbaei, von allerly wolriechenden kräuten gewürtzen, kostlichen oelen und salben, baumen, hartzen, gumi, getrayt, kochkräuten, scharpffschmeckenden kräuten und andern so allein zur artzney gehörig, krautwein, metalln, steinen, allerly erden, allem und jedem giffit viel und mancherley thieren, und derselbigen heylsamen und nutzbaren stuck. Joannes Danzius und Petrus Uffenbach, Braunsweig, pp. 450-451.

German translation of Dioscorides. "*****, sindt gut wider das quarton Fiber. ******, wider der Schlangen bissz ****. In wein oder essig getruncken vertrieben sie die Sugegel."

1661. Lovell, Robert, Wall-louse, *Cimex*. Sive panzoologicomineralogia. Or a compleat history of animals and minerals, containing the summe of all authors, both ancient and modern, etc., etc. Oxford, pp. 9 (introduction), 290-291 (entomologica), 115 et al (pammineralogicon).

Various curious uses to which bedbugs were put in the practice of medicine.

1668. Charleton, Gualterus, *Cimex*. Onomasticon zoicon, plerorumque animalium differentias et nomina propria pluribus linguis exponens. Cui accedunt mantissa anatomica; et quaedam de variis fossilium generibus. Londoni, MDCLXVIII, pp. 39, 49.

Listed, but specific name not given; derivation of *Cimex*.

1739. K'eogh, John, A Bug, *Zoologia medicinalis hibernica*: or a treatise of birds, beasts, fishes, reptiles, or insects, which are commonly known or propagated in this kingdom: giving an account *etc., etc.* Dublin, pp. 10—11.

Various uses to which bedbugs were put as a medicine. For example: "Four being taken three mornings in wine, cure the collic., as Gesner affirms." p. 10.

1874. Dunglison, Robley, *Cimex*. A dictionary of medical science: containing a concise explanation of the various subjects and terms of anatomy, physiology, pathology, hygiene, therapeutics, *etc. etc.* Philadelphia, new, revised edit., pp. 7, 217.

Six or seven bugs given internally are said to have prevented the ague; also esteemed as an emmenagogue.

III. Zoological; miscellaneous general accounts.

1764. De Bomare, Valmont, La punaise de lit, *Cimex domesticus*. Dictionnaire raisonné universel d'histoire naturelle; contenant l'histoire des animaux, des végétaux et des minéraux, et celle *etc., etc.* Paris, tome quatrième, pp. 519—522.

An old, but important, account.

1771. Kalm, Peter (Pehr), Travels into north america; containing its natural history, and a circumstantial account of its plantations and agriculture in general, with the civil, ecclesiastical and commercial state of the country. The manners of the inhabitants and several curious and important remarks on various subjects. London, MDCCLXXI, II, pp. 11—13. Translated into English by John Reinhold Forster.

Reported as being plentiful, but there were none with the Indians. Interesting remarks on its probable origin and on remedies.

1793. Harris, Thaddeus Mason, The natural history of the bible: or a description of all the beasts, birds, fishes, insects, *etc., etc.* Boston, MDCCXCIII, pp. 106, 181—182. A dictionary of the natural history of the bible, London, 1833.

Makes no mention of any insect that may be inferred to be the bedbug; the places cited are on the flea and the louse.

1808. de Buffon, George Louis Leclerc, System of natural history: including the history of the elements, the earth, the *etc., etc.* Manchester, England, II, pp. 201—202, 204.

General account. Beds in France and Italy swarm with them; often eaten by spiders.

1816. Blumenbach, Joh. Fried., *Cimex*, Wanze. Handbuch der Naturgeschichte. Wien, 9. Ausgabe, 1. Abteilung, pp. 293—294. Translation, from the 10th German edit., London, 1825, (R. T. Gore), pp. 199—200.

Brief notes, with remedies.

1820. M. H., Punaise, Dictionnaire de science médicale, Paris, XLVI, pp. 164—165.

Brief account.

1828. Guérin, Punaise. La punaise des lits, *Cimex lectularius*. Dictionnaire classique d'histoire naturelle, Paris, tome quatorzième, p. 370.
Brief historical and biological note.
- * 1832. Griffith, Edward, The animal kingdom arranged in conformity with its organization by the Baron Cuvier, London, Insects, pl. 140.
From various authors.
1836. Edwards, Milne and Achille Comte, Cahiers d'histoire naturelle, Paris, cinquième cahier, p. 52, pl. IV, fig. 13.
Brief notes, with poor figure of adult.
- * 1840. Blanchard, Émile, Histoire naturelle des insectes, Paris, p. 110.
From Reuter (1888). *Cimex lectularius* Linn.
1842. Patterson, Robert, The natural history of the insects mentioned in Shakespeare's plays, London, p. 59.
The word bug as used by Shakespeare equals bugbear, and did not designate *lectularius*. Cf. Landois (1868), p. 207, Westwood (1840) and Butler (1893).
1854. Emmons, Ebenezer, Natural history of New York, Albany. Agriculture, V, pp. 169—170. Separate, Rep. on the insects of the state of New York, New York, 1855.
General account of history and habits; oviposition. Recommends fumigation with sulphur.
1854. Jaeger, B. and H. C. Preston, The Bed-bug. (*Cimex lectularius*.) The life of north american insects; illustrated by numerous, colored engravings and narratives. Providence, pp. 92, 93—94, 112—114.
Brief popular account. States that Goeze (1778) kept bedbugs alive for six years without food. The latter reference is indefinite.
1855. Küchenmeister, Friedrich, *Acanthia lectularia* = die gewöhnliche Bettwanze. Die in und an dem Körper des lebenden Menschen vorkommenden Parasiten. Ein Lehr- und Handbuch der Diagnose und Behandlung der thierischen und pflanzlichen Parasiten des Menschen. Leipzig, 1. Abteilung, pp. 448—450. Translation from 2nd German edit., London, Sydenham Society, 1857 (Lankester), II, p. 85—86.
Short account; comparative characters of the egg quoted from Leuckart (—); time of appearance in different countries: diagnosis and treatment.
- ? 1858. b) Anonymous, Tabular view of the orders and leading families of insects. Printed for the Society for Promoting Christian Knowledge, London, tables, Heteroptera. (undated).
Rather good figure of the adult.
1858. Milner, Ernestus, De animalibus animalium parasitis novoque eorum genere isopodorum ordini adscribendo. Bonnae, MDCCCLVIII, p. 15.
Mentioned as *Acanthia lectularia*.
1860. Leunis, Johannes, Synopsis der Naturgeschichte des Thierreichs, Hannover, zweite, gänzlich umgearbeitete *** Auflage, pp. 658—659, fig. 376. Synopsis der drei Naturreiche. Leipzig.
Condensed account, with poor figure; remedies. **** (Fledermäuse und Schwalben fand ich mehreremal unter den Flügeln mit Wanzen fast bedeckt); *****“

1863. Giebel, Christoph Gottfried Andreas, Die Bettwanze. Die Naturgeschichte des Thierreichs, Leipzig, IV, pp. 335—336, fig. 409. Die drei Reiche der Natur, Leipzig, 1. Abteilung.
Good general account, with poor figure.
1868. Blanchard, Émile, Métamorphoses, moeurs, et instincts des insectes (Insectes, myriapodes, arachnides, crustacés), Paris, p. 616. The transformations (or metamorphoses) of insects, edit. 3. London, Paris and New York (Duncan), pp. 373—374 (undated).
Brief notes on habits; climbing habits.
1868. Buckland, Frank, Curiosities of natural history, London III, II new series, edit. 2, pp. 117—118.
Vide Butler (1893).
1871. Bocquillon, H., Manuel d'histoire naturelle médicale, Paris, I, pp. 178—179, fig. 67.
Brief account, with figure of adult.
1875. Van Beneden, Pierre Joseph, Les commensaux et les parasites dans le règne animal, pp. 115, 232, fig. 16. Bibliothèque scientifique internationale, Paris, IX.
Brief account, with figure of adult.
1876. Idem, Animal parasites and messmates, London, edit. 2, pp. 123—124, 267—268, fig. 16. Idem, Leipzig. New York edit., 1889. Various editions.
About the same as Van Beneden (1876).
1876. Wood, J. G., Insects at home, being a popular account of british insects, their structure, habits, and transformations. London, pp. 567—574, cut LXVII, figs. 1 a—d, 3.
Lengthy and rather exaggerated account; four broods, fifty eggs to each brood; egg instar is three weeks; climbing habits. Remedies and enemies. Figures adult with details, and enemy.
1877. Baker, James, Turkey. New York, pp. 117, 207, 372.
Mentions as being very numerous in the houses of Turkey.
1879. a) Cobbold, Thomas Spencer, Parasites of man. Midland naturalist, London and Birmingham, II, p. 116.
Listed as *Acanthia lectularia*. A "free parasite".
1879. b) Idem, Parasites; a treatise on the entozoa of man and animals including some account of the ectozoa, London, p. 273.
Mere mention.
1879. Küchenmeister, Gottlieb Friedrich Heinrich and F. A. Zürn, *Cimex lectularius* (Lin.), Bettwanze. Die Parasiten des Menschen, Leipzig, 2. Auflage, 1. Teil, pp. 553—555, tafel XV, Fig. 2. (Undated.)
General description and account; distribution and habits; prophylactic. Figure from photograph. Date from Huber (1899).
1880. Mégnin, P., La punaise des lits (*Cimex lectularia* L., *Acanthia lectularia* Fabr.). Les parasites et les maladies parasitaires, Paris, pp. 54—56, fig. 20.
General account with remedies; poor figure. States that Audouin (—) kept one alive "dans une boîte pendant deux ans."

1882. De Lanessan, J. L., La punaise des lits (*Acanthia lectularia*). Manue d'histoire naturelle médicale, Paris, troisième partie, zoologie, pp. 530—533, figs. 368—370.
Description and habits; perhaps attacks other insects; allied species
Figure of adult, ventral aspect of head, and trophi.
1885. Philippon, G., Cours de zoologie l'homme et les animaux, Paris, p. 381, fig. 223.
Brief notes with figure of adult.
1886. Railliet, A., La punaise des lits (*Cimex lectularius* L.). Éléments de zoologie médicale et agricole, Paris, pp. 577, 578—579, fig. 415, A, B.
General account and means against, with figure. Quotes Gossend (1883).
1889. Laboulbène, A., Punaise. Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales (Deschambre et Lereboullet), Paris, tome vingt-septième, deuxième série, pp. 844—845.
General account of life history and habits. Have hosts other than man.
1889. Roule, Louis et A. Suis, Cours de zoologie médicale destinée aux étudiants en médecine et en pharmacie, rédigé d'après les leçons de M. Louis Roule, ***** par M. A. Suis. Toulouse and Paris, pp. 399—400, figs. 289—290.
Brief notes, with the figures of Moquin-Tandon (1860) in outline.
1890. Blanchard, Raphaël, Traité de zoologie médicale, Paris, II, pp. 473—476, figs. 708—710.
Description and general account, with fair figures; brief bibliography.
1892. Anon., An entomological joke. Journal Trinidad field naturalist's club, I (1892—1894), pp. 24—25. Ent. News, Philadelphia, 1891, II, pp. 207—208.
Humorous only.
1894. A n a c k e r (of Lüneburg), Wanzen. Encyklopädie der gesammten Thierheilkunde und Thierzucht mit Inbegriff aller einschlägigen Disciplinen und der speciellen Etymologie. Handwörterbuch für praktische Thierärzte, etc. Herausgegeben von Alois Koch, Wien und Leipzig, XI, p. 245.
Brief. „Mehr als die Thiere werden die Menschen von Wanzen belästigt, indess nach Mittheilungen von Tuche y (**) sitzen sie im Innern Afrikas oft haufenweise in den Haaren des Schwanzes und der Mähne der Pferde.“
1898. Mingazzini, Pio, *C. lectularia* Merr. Trattado di zoologia medica. Roma, pp. 277—278, fig. 110.
Brief account, with absurd figure, and accounts of the allied species.
1900. Brehm, Alfred Edmund, Tierleben. Leipzig und Wien, dritte gänzlich neuarbeitete Auflage, herausgegeben von Prof. Dr. Pechuel-Loesche, neunter Band, die Insekten, etc., neubearbeitet von Prof. Dr. E. L. Taschenberg, pp. 653—654, fig. 3. — Tierleben, Leipzig, 1877, I, pp. 608—609, fig. Verlag des Bibliographischen Instituts.
Good general account, with fair figure of adult.

1901. Hyde, Douglas, A literary history of Ireland from earliest times to present day. London, p. 223.
Quotation from one Dicuil, describing Iceland. "**** that the sun scarcely set there in summer, but always leaves, even at midnight, light enough to do ones ordinary business — "vel pediculos de camisia abstrahere." " "
1901. Sharp, David, Insects. Cambridge natural history, London and New York, VI, part 2, pp. 558, 559—560.
Brief notes; enemies.
1901. Schmeil, Otto, Introduction to zoology. (Text-book of zoology, treated from a biological standpoint.) Translation from German by Rudolf Rosenstock, London, p. 385.
Brief general account.
1902. Cresswell, Richard, Aristotle's history of animals, translation, London, book V, p. 134.
"Bugs proceed from the moisture which collects on the bodies of animals:"
1902. Sutherland, Harvey, The book of bugs, New York, pp. 88—99, figs. 19 21.
Humerous and popular account compiled from authorities; remedies.
- ?1903. Anonymous (Packard, Alpheus Spring), Bedbug. Encyclopedia americana. A general dictionary *etc.* (Beach), New York and Chicago, II (undated, no pagination).
Brief account.
1904. Foster, Frank Pierce, Acanthia. Appleton's medical dictionary, an illustrated dictionary of medicine and allied subjects, in which are given the derivation, *etc.* New York and London, p. 10.
Lectularius and ciliatus listed.
1904. Weyesse, Arthur Wisswald, A synoptic text-book of zoology for colleges and schools, New York, p. 210, fig. 210.
Brief notes, with figure from Leunis (1860).
1904. Wood, J. G., Animate creation; popular edition of "Our living world". A natural history. Revised and adapted to American zoology by Joseph B. Holder. New York, p. 430.
Brief account.
1905. Kellogg, Vernon Lyman, American insects, New York, pp. 195, 203, 205—206, 616, 634, fig. 285.
General account, with a few remarks on the relation of bedbugs to the transmission of diseases.

Bemerkungen zu dem Linné'schen Gattungsnamen „Tettigonia“.

Von
H. Karny.

Bekanntlich wurden schon bald nach Linné seine 5 Untergenera des „*Gryllus*“ zu eigenen Gattungen erhoben, hatten aber dabei durch Fabricius eine ganz willkürliche und unberechtigte Namensänderung zu erleiden. Erst viel später machte sich die Bestrebung geltend, die alten Linné'schen Namen wieder einzuführen. So ist *Bulla* schon längere Zeit für ein Pneumoriden-Genus in Gebrauch und als seine Type gilt *Gryllus* (*Bulla*) *unicolor* L. Der Molluskename *Bulla* muß selbstverständlich als präokkupiert aufgegeben werden.

Ebenso wurde auch *Acrida* L. und *Acheta* L. für *Truxalis* Fab., resp. *Gryllus* auct. (L. part.) wieder eingeführt. *Truxalis* und *Gryllus* müssen dabei als Synonyma der Linné'schen Namen angesehen und somit außer Gebrauch gesetzt werden. Für jene amerikanischen Arten, welche in neuerer Zeit wiederholt als *Truxalis* bezeichnet wurden, hat der Name *Metaleptea* Br. 1893 zu gelten. — Weniger Anerkennung konnte sich bisher *Locusta* L. verschaffen, doch muß auch dieser Name wieder eingeführt werden; als seine Type hat nicht *Gryllus* (*Locusta*) *migratorius* L., wie Kirby¹⁾ will, sondern *Gryllus* (*Locusta*) *aegyptius* L. (= *Gryllus tartaricus* Cyr.) zu gelten, wie auch Krauß betont.²⁾

¹⁾ Kirby, On the employment of the names proposed for genera of orthoptera previous to 1840. Scient. Proceed. Roy. Dubl. Soc. 1890.

²⁾ Krauss, Dr. H., Die Namen der ältesten Dermapteren- (Orthopteren-) Gattungen und ihre Verwendung für Familien- und Unterfamilien-Benennungen auf Grund der jetzigen Nomenklaturregeln. Zool. Anzeiger. 1902. p. 676.

Die größten Schwierigkeiten stellen sich jedoch der Benützung des Namens *Tettigonia* L. entgegen. Gegenwärtig wird nämlich *Tettigonia* bekanntlich für ein Cicadengenus gebraucht, doch wurde in neuerer Zeit schon wiederholt darauf hingewiesen, daß dies nicht gestattet ist. In diesem Sinne wurde der Name nämlich zuerst von Geoffroy 1762 angewandt, während Linné ihn schon 1758 an ein Heuschreckensubgenus vergeben hatte. Fabricius gebrauchte denselben Namen später ebenfalls für ein Cicadengenus, jedoch wieder in anderem Sinne als Geoffroy.

Da nun der Geoffroy'sche Name als präokkupiert nicht verwendet werden darf, muß das Cicadengenus anders benannt werden. Als Synonyma liegen *Cicada* und *Amblycephalus* vor. Da *Cicada* jedoch für ein anderes Genus der Gruppe gebraucht wird, so käme nur noch *Amblycephalus* in Betracht. Dieser Name wurde von Curtis 1832 angewendet, war aber schon 1827 von Kuhl an ein Schlangengenus vergeben. Es mußte daher ein neuer Name für dieses Genus aufgestellt werden und dies geschah auch im Jahre 1904 durch Jacobi, der für *Tettigonia* Geoffr. *Tettigoniella* einführte.

Viel größere Schwierigkeiten stellen sich der Wiedereinführung des Linné'schen Namens entgegen. Das natürlichste wäre es wohl, jene Linné'sche Art als Type der Gattung zu betrachten, die gegenwärtig noch von den meisten Autoren als *Locusta* Fab. bezeichnet wird, da sich ja *Locusta* Fab. mit *Tettigonia* L. vollständig deckt. Dies tat aber meines Wissens keiner der modernen Autoren, vielmehr bemüht man sich auf alle mögliche Weise die Type der Linné'schen Gattung herauszufinden, aber meiner Ansicht nach ohne Erfolg.

Tettigonia L. taucht zum erstenmal 1874 wieder auf, wo es Stal in seiner *Recensio orthopterorum* als Synonym von *Locusta* Fab. bezeichnet und *viridissima* als einzige Art der Gattung anführt, die er allerdings noch *Locusta* nennt (*Rec. Orth.* II. 1874 pg. 114).

Der Vorgang Stals wurde aber von den späteren Autoren nicht beachtet. 1890 nimmt Kirby (l. c.) den Namen *Tettigonia* wieder auf, bezeichnet damit jedoch nicht *viridissima*, sondern *verrucivora*. Er argumentiert folgendermaßen: Zuletzt wandte Schrank 1781 den Namen *Tettigonia* an und nahm von den alten Linné'schen Arten nur noch *viridissima* und *verrucivora* in diese Gruppe auf; folglich hat eine dieser beiden Arten als Type zu gelten.

„But the earliest admissible genus“, sagt Kirby weiter, „proposed for either species is *Phasgomeria*¹⁾ of Stephens, which leaves *G. verrucivorus* as the type of *Tettigonia*.“ Diese Behauptung ist einfach unrichtig. Denn für *verrucivorus* stellte Serville 1831 sein Genus *Decticus* auf, während *Phasgonura* Steph. aus dem Jahre 1835 stammt; und nicht genug damit, Stephens führt selbst *verrucivorus* unter dem Namen *Decticus* Serv. an, hat also diese Art auch nicht in der Linné'schen Gattung belassen. Allerdings scheint es mir noch durchaus nicht erwiesen, daß wir *verrucivorus* oder *viridissimus* als Type betrachten müssen, bloß deshalb, weil Schrank die übrigen Linné'schen Arten nicht anführt. An eine Aufteilung der Linné'schen Gattung ist bei Schrank noch gar nicht zu denken und ich glaube, es bedarf weiter keiner Erörterung, daß Schrank in seiner „Enumeratio insectorum Austriae“ nicht brasilianische oder indische aufzählt. Es scheint mir daher selbstverständlich, daß Schrank noch alle Linné'schen Arten in der alten Gattung belassen hat und daß daher jede derselben den Anspruch machen kann, Type der Gattung zu sein. Und wir müssen jene Art als Type ansehen, die zuletzt von der Linné'schen Gattung getrennt wurde.

Karsch schließt sich in der Nomenclatur stets an Kirby an und dürfte mit ihm wohl auch in diesem Punkte übereinstimmen. Auch James Rehn spricht in seinen Abhandlungen oft von den „Tettigonioidea“, doch ist mir eine *Tettigonia* bei ihm nirgends untergekommen; ich weiß daher nicht, welche Art er als Type der Gattung ansieht.

Einen anderen Standpunkt als Kirby hat 1902 Krauß (l. c.) vertreten. Er betrachtet *acuminata* als Type, da diese Art erst 1874 von Stal in eine besondere Gattung (*Oxyprora*) gestellt wurde, nachdem bereits alle anderen Arten Gattungsnamen erhalten hatten. Dagegen möchte ich folgendes einwenden: Es ist richtig, daß *acuminata* Fab. und *acuminata* L., wie wir die beiden Arten heute (seit Stal) definieren, voneinander nicht nur spezifisch, sondern auch generisch verschieden sind und daß wir demnach annehmen müssen, daß Fabricius die Linné'sche Art verkannte, da er bei seiner Art *acuminatus* L. als Synonym anführt. Aber eben aus diesem letzten Grunde müssen wir in der Nomenclaturfrage das weitere Schicksal der *acuminata* Fabr. betrachten, wenn wir über *acuminata*

¹⁾ Jedenfalls Druckfehler; soll *Phasgonura* heißen. Karny.

L. die Entscheidung treffen wollen. Übrigens stehen sich die beiden Arten auch so nahe, daß *acuminata* L. bestimmt das Schicksal der *acuminata* Fab. geteilt hätte (bis 1874), wenn sie noch bekannt gewesen wäre. Alle Autoren waren ja doch der Meinung, die beiden Arten seien identisch. *Locusta acuminata* wurde von dieser Gattung zuerst 1815 durch Thunberg getrennt und in sein Genus *Conocephalus* gestellt. In demselben verblieb sie bis heute. Nur hat eben Stal 1874 die *acuminata* L. von *acuminata* Fab. getrennt und für erstere ein eigenes Genus errichtet. Doch muß man meiner Ansicht nach 1815, nicht 1874 als das Jahr der generischen Trennung von *Locusta* (= *Tettigonia*) ansetzen.

Aus den bisher Gesagtem ergibt sich, daß wir weder *verrucivora*, noch *acuminata* als die Type der *Tettigonia* betrachten dürfen; vielmehr müssen wir unter den übrigen Arten, die Linné 1758 in dieses Subgenus stellte, Umschau halten und zwar am besten und genauesten, indem wir das spätere Schicksal aller dieser Arten verfolgen.

Linné führt in der 10. Aufgabe seines „Systema Naturae“ I. 1758 folgende *Gryllus*-Arten der Gruppe *Tettigonia* an; pg. 429. 23. *citrifolius*, 24. *laurifolius*, 25. *myrtifolius*, 26. *elongatus*, 27. *lamellatus*, 28. *ocellatus*, 29. *acuminatus*, pg. 430. 30. *triops*, 31. *rugosus*, 32. *coronatus*, 33. *aquilinus*, 34. *melanopterus*, 35. *fastigiatus*, 36. *coriaceus* 37. *viridissimus*; pg. 431. 38. *verrucivorus*, 39. *Pupus*.

Die erste Namensänderung hatten diese Arten durch Fabricius zu erleiden, der für *Tettigonia* L. *Locusta* einführte. Allerdings finden wir bei ihm den *Gryllus lamellatus*, *aquilinus* und *fastigiatus* nicht mehr, doch kann von einer Aufteilung der Linné'schen Gattung hier noch keineswegs die Rede sein, vielmehr müssen wir *Locusta* Fab. als Synonym von *Tettigonia* L. betrachten und stets nur jene Arten als von *Tettigonia* abgetrennt ansehen, die von *Locusta* Fab. ausgeschieden wurden. Das spätere Schicksal der 17 Linné'schen Arten war folgendes:

Citrifolius wurde von *Locusta* (= *Tettigonia*!) schon 1815 durch Thunberg („Hemipterorum maxillosorum genera illustrata“ in Mém. acad. Petersb.) getrennt, der ihn in sein Genus *Phyllophora* stellte. 1831 nahm ihn Serville in seine Gattung *Steirodon* auf, 1874 kam er durch Stal zu *Posidippus*.

Laurifolius verblieb bei *Locusta* bis 1831, wo er durch Serville in sein Genus *Phylloptera* gestellt wurde. Später kam er in Scudder's Gattung *Microcentrum* 1862.

Myrtifolius nahm Serville 1831 ebenfalls ins Genus *Phylloptera* auf. Gegenwärtig gehört er zu *Scudderia* Stal 1873.

Elongatus wurde schon 1815 aus der Gattung *Locusta* (= *Tettigonia*) ausgeschieden und zwar zu *Conocephalus* Thunb. gestellt. 1839 errichtete Burmeister für diese Art die Gattung *Mecopoda*, in der sie bis heute verblieb.

Lamellatus führt Fabricius in seiner Gattung *Locusta* nicht an. Daher ignorierten auch alle folgenden Autoren diese Art, bis Stal sie 1874 zu *Mecopoda* Burm. 1839 stellte. 1891 errichtete Karsch für *lamellatus* seine Gattung *Anoedopoda*.

Ocellatus verblieb bis heute bei *Pterochroza* Serv. 1831.

Acuminatus wurde von Fabricius mit einer anderen verwandten Art verwechselt. *Locusta acuminata* Fab. wurde 1815 von Thunberg zu *Conocephalus* gestellt und verblieb bei dieser Gattung. 1874 führte Stal zum ersten Male die Trennung der beiden konfundierten Arten durch, indem er *acuminatus* Fab. bei *Conocephalus* beließ, für *acuminatus* L. jedoch seine Gattung *Oxyprora* errichtete. Jedenfalls haben wir aber 1815 als das Jahr der Abtrennung von *Locusta* (= *Tettigonia*) zu betrachten.

Triops kam 1815 zu *Conocephalus* und verblieb dabei bis heute (= *dissimilis* Serv.).

Rugosus finden wir bei Fabricius unter dem Namen *Locusta femorata* (Nr. 15) wieder, Thunberg stellte ihn 1815 zu *Conocephalus*, Serville führte ihn 1831 als *Acanthodis femorata*, 1839 als *Acanthodis rugosa* an, Burmeister errichtete für ihn 1839 sein Genus *Pseudophyllus*, Stal 1874 seine Gattung *Satrophyllia*.

Coronatus gehört seit 1831 zu *Acanthodis* Serv.

Aquilinus stellte Serville 1831 ebenfalls zu *Acanthodis*, 1873 nahm ihn Stal in seine Gattung *Brisilis* auf.

Melanopterus wird zwar von Fabricius noch angeführt. (*Locusta melanoptera* Nr. 26.), blieb aber dann verschollen bis ihn Stal 1874 in seine 1855 errichtete Gattung *Clonia* stellte.

Fastigiatus führte eine noch dunklere Existenz. Seit Linné wird er nirgends mehr angeführt; erst Stal verwies ihn 1874 ins Genus *Gryllacris* Serv. 1831. Seither blieb er endgültig verschwunden: Brunner führte ihn in seiner Monographie der Stenopelmatiden und Gryllacriden nicht an.

Coriaceus stellte Serville 1839 in das 1831 von ihm errichtete Genus *Platyphyllum*; jetzt gehört er zu *Moristus* Stal 1874.

Viridissimus war die einzige Art außer *verrucivorus*, die

noch 1781 als *Tettigonia* angeführt wird und kam dann zu *Locusta* Fab. 1815 trennte sie Thunberg jedoch von dieser Gattung und stellte sie zu *Conocephalus*. Diese Trennung wurde jedoch von keinem einzigen Autor anerkannt. Schon 1821 führt Zetterstedt diese Art wieder als *Locusta viridissima* an, unter demselben Namen finden wir sie bei Charpentier (1825), bei Philippi (1830), bei Serville (1831, 1839), bei Burmeister und anderen wieder. Ich muß hier ausdrücklich bemerken, daß die Mehrzahl dieser Autoren die Gattung *Conocephalus* annahmen, jedoch richtig erkannten, daß *viridissimus* nicht in dieses Genus gehöre und diese Art daher wieder zu *Locusta* stellten, während sie die übrigen Arten bei *Conocephalus* beließen. Bei *Locusta* (= *Tettigonia*) blieb *viridissimus* denn auch bei (fast) allen späteren Autoren bis heute. Allerdings führt Stephens 1835 diese Art unter dem Gattungsnamen *Phasgonura* an. Aber hier kann von einer weiteren Aufteilung der Linné'schen Gattung nicht mehr die Rede sein, weil bereits alle damals bekannten Linné'schen Arten eigene Gattungsnamen erhalten hatten. Auch *verrucivorus*, den Kirby 1890 als Type der Gattung *Tettigonia* ausgibt, hieß schon seit 1831 *Decticus* und Stephens führt ihn ausdrücklich selbst unter diesem Namen an. Mithin hätten wir *Phasgonura* Steph. als Synonym der *Tettigonia* L. anzusehen. Daß diese Auffassung richtig ist, wird uns noch klarer, wenn wir uns fragen, welchen Namen Stephens sonst dieser Art hätte geben sollen, wenn er nicht einen neuen in die Literatur eingeführt hätte. *Locusta*, das im Sinne Fabricius ganz allgemein für diese Art gebraucht wurde, verwendete Stephens ganz richtig im Sinne Linnés, während er unter *Tettigonia* 7 Cicaden-Arten (darunter *spumaria*, dagegen nicht *viridis*, die er zu *Fassus* stellt) zusammenfaßte. *Gryllus* war bei Linné ein Sammelname und wurde daher von Stephens ganz richtig außer acht gelassen, während ihn die übrigen Autoren zum Teil für *Acheta* L., zum Teil für *Locusta* L. gebrauchten und *Conocephalus* endlich konnte nicht für *viridissima* angewendet werden, weil sie einfach nicht in diese Gattung gehörte, sondern von Thunberg nur irrümlich dazu gestellt worden war. Andere Synonyma lagen jedoch nicht vor und Stephens mußte daher einen neuen Namen schaffen, den wir jedoch als Synonym von *Tettigonia* betrachten müssen. Alle übrigen Autoren beließen daher die Art bei *Locusta*, da sie diesen Namen nicht wie Stephens anderweitig vergeben hatten. Auch

Stal führt die Art, und zwar nur sie, 1874 als *Locusta* Fab. an und setzt dazu ausdrücklich *Tettigonia* L. als Synonym. Erst 1890 führt sie Kirby wieder als *Phasgonura* an, während er als *Tettigonia* den *Gryllus verrucivorus* Linnés bezeichnet, mit der Begründung *Phasgonura* Steph. 1835 sei älter als *Decticus* Serv. 1831!!

Jedenfalls findet sich zuerst 1890 der Name *Phasgonura* neben *Tettigonia* und wir haben daher erst 1890 als das Jahr der Trennung der *viridissima* von *Tettigonia* anzusehen (da *Phasgonura* Steph. = *Tettigonia* L.).

Verrucivorus wurde 1831 von Serville in sein Genus *Decticus* aufgenommen und verblieb dabei bis heute; nur Kirby allein nennt ihn *Tettigonia*.

Pupus stellt Serville 1831 zu *Bradyporus*, seit 1833 heißt er *Hetrodes*.

Aus dem bisher Gesagten ergibt sich wohl mit logischer Notwendigkeit, daß *viridissima* als Type der Linné'schen Gattung anzusehen ist, da sie erst 1890 von derselben getrennt wurde, als bereits alle anderen Arten Linnés eigene Gattungsnamen, die nicht mit *Tettigonia* L. synonym waren (wie *Phasgonura* Steph.), erhalten hatten. Diese meine Ansicht wird noch dadurch bestärkt, daß bis zum heutigen Tage *viridissima* allgemein als Type von *Locusta* Fab. gilt, die ja doch mit *Tettigonia* L. synonym ist. Die gegenteiligen Ansichten Kirbys und Krauss' habe ich bereits eingangs widerlegt. Wir haben somit *Locusta* Fab., auct. = *Phasgonura* Steph. nunmehr *Tettigonia* L. zu benennen. Demgemäß haben die Gruppennamen Tettigonioidae resp. Tettigoniidae zu lauten.

Im Gebrauch der übrigen Linné'schen Namen stimme ich, wie bereits eingangs angedeutet, mit Krauß (l. c.) überein.

Über die beiden Titel von H. Löw's „Beschreibungen europäischer Dipteren“.

Von

Dr. med. **P. Speiser**, Zoppot.

Der bekannte Dipterolog C. R. von der Osten-Sacken äußert in seinem Werke „Record on my Life-work in Entomology“ (Cambridge, Mass., 1903) die Ansicht, daß H. Löw außer den drei publizierten Bänden „Beschreibungen europäischer Dipteren“ noch einen vierten herauszugeben beabsichtigt hätte, der eine allgemeine Einleitung und den ausgeführten Entwurf eines Dipteren-systems hätte bringen sollen. Er beruft sich dabei (p. 133) auf eine briefliche Äußerung Löw's, wonach „ein vierter Band fast vollendet daliegen“ sollte, und die einleitenden Worte in dem ersten Bande der „Beschreibungen“. Dieser nicht publizierte Band hätte, so meint Osten-Sacken, vor den 1869er, mit „Erster Band“ bezeichneten, gestellt werden müssen.

Für diese seine Ansicht will Osten-Sacken nun eine Stütze finden in der Tatsache, daß der „Erste Band“ der „Beschreibungen etc.“ zwei Titelblätter aufweist, deren erstes ihn als „zweiten Supplementband“ bezeichnet. Der Passus im „Record“ lautet: „The first of the volumes of the „Beschreibungen“ has two titlepages. On the first we read: „Systematische Beschreibung der bekannten europäischen zweiflügeligen Insekten, von Johann Wilhelm Meigen. — Achter Teil, oder zweiter Supplementband. Bearbeitet von Hermann Löw. — Halle 1869. „The second titlepage bears the inscription: »Beschreibungen europäischer Dipteren, von H. Löw. Erster Band. Halle 1869.“ The same arrangement is found mutatis mutandis, in the second and in the third volumes:

As the first titlepage of the first volume bears the inscription „Zweiter Supplementband“, and the second titlepage, which has for title „Beschreibungen europäischer Dipteren“, is marked „Erster Band“, it is evident that an intercalary „Erster Supplementband“ was planned, but not published. About this intended intercalary work, Loew's Preface of vol. I of the „Beschreibungen europäischer Dipteren“ (1869) contains an explanation. „Ich möchte hier nicht weiter zitieren (das hier gesperrt gedruckte ist von O. S. durch Kursivdruck aus seinem Text hervorgehoben), zumal O. S. die deutsche Vorrede Löw's ins Englische übertragen hat. Vielmehr will ich nur als wesentlichstes herausheben, daß Löw schreibt: „Ich denke demnach in einem besonderen, durch zahlreiche Abbildungen erläuterten Werke die Systematik der europäischen Dipteren zu geben, und die Artbeschreibungen in einem zweiten Werke, dessen erster Band hier vorliegt, zu vereinigen.“ Osten-Sacken sagt dann in seinen weiteren Ausführungen; „That other work, promised with such insistence in the high-sounding Preface never appeared, and an explanation of this delay was never given. Without this digression, many a Dipterologist would perhaps have made use of the „Beschreibungen“ before having read its Preface, and therefore without understanding the origin and meaning of the double title of this publication.“

Tatsächlich hat aber gerade Osten-Sacken Ursprung und Zweck dieser doppelten Betitelung nicht richtig verstanden. Den richtigen Weg weist unzweifelhaft das erste Titelblatt, das mit Nennung des vollen Namens auch den Titel des von J. W. Meigen 1818—1830 in sechs Bänden herausgegebenen Dipterenwerkes wörtlich aufnimmt. Löw dokumentiert damit unzweideutig, daß er eine direkte Fortsetzung dieses Werkes geben will, wie er ja auch in den „Beschreibungen etc.“ Bd. I. p. VIII sagt: „Ich habe mich . . . an das Meigensche Werk, als an dasjenige, welches die bei weitem größte Anzahl brauchbarer, jedem Dipterologen absolut unentbehrlicher Originalbeschreibungen europäischer Dipteren enthält, anzuschließen.“

Nun umfaßte Meigen's Werk, wie bemerkt, zunächst 6 Bände, deren letzter 1830 erschien. 1834/1835 publizierte dann Macquart seine häufig als „Suite à Buffon“ zitierte zweibändige „Histoire naturelle des Insectes. Diptères.“ Meigen erkannte den Wert vieler dieser Beschreibungen für die deutsche Fauna, und, zumal er die „bekanntesten europäischen zweiflügligen Insekten“ hatte darstellen

wollen, vereinigte er mit einer auszugsweisen Wiedergabe zahlreicher Macquartscher Beschreibungen mancherlei eigene Neubeschreibungen und systematische Bemerkungen 1838 zu einem „Siebenten Teil oder Supplementband“ seines Werkes. Löw, der, wie gesagt, eine Fortsetzung dieses Werkes geben wollte, mußte also den ersten Band dieser Fortsetzung folgerichtig als „Achten Teil oder zweiten Supplementband“ bezeichnen, wie es geschehen ist. Da ist also nicht der geringste Anhalt zu suchen, daß „an intercalary „Erster Supplementband“ was planned, but not published.“ Daß Löw seinen Beiträgen noch einen besonderen Titel „Beschreibungen europäischer Dipteren“ gab, ist eine Sache ganz für sich; deren Numerierung ist ja auch I, II, III, und Osten-Sacken wird wohl nicht haben annehmen wollen, daß ein Band O geplant war. Diese Sonderbetitelung ist wohl aus einem gewissen nicht unberechtigten Selbstgefühl Löws heraus zu verstehen.

Was endlich noch die von Löw geplante allgemeine Einführung in die Dipterenkunde anlangt, so sagt Löw in seinem Brief an Osten-Sacken vom 10.—14. VIII. 1877 (vgl. O. S., Record p. 97), auf den letzterer auch p. 133 nochmals hinweist, doch ganz klar, er habe noch im Manuskript „preparations for a reform (Neubearbeitung) of the System of Diptera for the inented new edition of your Catalogue of North American Diptera.“ Daraus und aus den von mir oben zitierten Worten aus Löws Vorrede geht wohl klar hervor, daß diese Einführung oder Neubearbeitung mit den „Beschreibungen“ in gar keinem näheren Zusammenhang stehen sollte.

Die Geschichte von einem geplanten, aber nicht publizierten „Ersten Supplementband“ ist also ins Gebiet der Mythe zu verweisen. Sie ist aber für die psychologische Beurteilung des ganzen „Record“ vielleicht nicht ohne Wert, da Osten-Sacken 1884 („Verzeichnis der entomologischen Schriften von Hermann Löw, in: Verh. Ges. Wien, v. 34 p. 455—464“) selbst beim Citat der „Beschreibungen . . .“ sagte: „NB. Ein zweiter Titel ist vorgesetzt, welcher dieses Werk als Fortsetzung von Meigens Syst. Beschr. etc. bezeichnet.“

Einige Bemerkungen zur Deutung gewisser Spinnentiere, die in den Schriften des Altertums vorkommen.

Ein Beitrag zur Geschichte der Zoologie

von

Otto Taschenberg,

a. o. Professor der Zoologie an der Universität Halle.

„Wie nur dem Kopf nicht alle Hoffnung schwindet,
Der immerfort an schalem Zeuge klebt,
Mit gier'ger Hand nach Schätzen gräbt,
Und froh ist, wenn er Regenwürmer findet!“

Die Beschäftigung mit dem Thema „Giftige Tiere“ ist Veranlassung gewesen, daß ich an der Hand der in der Literatur niedergelegten Angaben über giftige „Phalangien“ in den Schriften des Altertums diese letzteren etwas näher studiert und die ersteren nach eigener Anschauung geprüft habe. Da ich dabei zu Resultaten gelangt bin, die nicht unerheblich abweichen von manchem, was bisher nach dieser Richtung hin geäußert worden ist, so erscheint es vielleicht nicht unberechtigt, die auf den Gegenstand verwandte Zeit und Mühe zu einer Mitteilung zu benutzen, die auch für den einen oder anderen der Fachgenossen von einem gewissen Interesse sein könnte, und wäre es nur, um vor allzu sanguinischer Interpretation solcher Überlieferungen zu warnen. In rein philologischen Fragen habe ich mich nicht auf mein eigenes Urteil verlassen, sondern habe die Autorität eines Fr. Blasß, E. Kautzsch und G. Wissowa zu Rate gezogen. Für die liebenswürdige Belehrung, deren ich mich von seiten dieser hochgeehrten Herren zu erfreuen hatte, möchte ich ihnen auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank zum Ausdruck bringen.

Der erste Vertreter der Arachnoiden-Ordnung Solifugae, welcher nach der Linné'schen binären Nomenclatur in die Wissenschaft eingeführt wurde, erhielt von Pallas den Namen *Phalangium araneoides*; er ist 1771 in der „Reise durch verschiedene Provinzen des russischen Reichs“ beschrieben und ein Jahr später im 9. Hefte des ersten Bandes seiner „Spicilegia zoologica“ (Berolini 1772) auch abgebildet worden. Die erste sichere Kunde von dem Vorkommen derartiger Spinnentiere geht auf Jacob Petiver zurück, welcher in dem Werke „Gazophylacii naturae et artis decades X“ (London, 1702—1711) die Abbildung eines Tieres gibt, das *Proscaraboides capensis singularis pedibus plumosis* genannt wird und später (1797) unter dem Namen *africana* von A. A. H. Lichtenstein der von ihm begründeten Gattung *Solpuga* zuerteilt ist, übrigens später als identisch mit der von dem gleichen Autor *chelicornis* genannten Art befunden wurde.

Anton August Heinrich Lichtenstein, Rektor der Stadtschule in Hamburg, beiläufig der Vater des sehr viel bekannteren späteren Direktors des Berliner zoologischen Museums M. H. K. Lichtenstein, hat den Versuch gemacht, die Bekanntschaft des Menschen mit den „Giftkankern“, wie er die Solpugen zu deutsch nennt, bis ins Altertum zurückzuverfolgen und sowohl für die Hebräer, wie für Griechen und Römer nachzuweisen. Die Absurdität, daß die „ákhbar“ des Alten Testaments nicht Mäuse, sondern Solpugen gewesen seien, hat zuerst er in die wissenschaftliche Welt gebracht und darin unbegreiflicher Weise leider eine Menge Nachbeter und, soweit mir bekannt geworden, nicht einen Gegner gefunden. Man könnte strittig darüber sein, ob es der Mühe wert sei, eine Hypothese, die vor mehr als hundert Jahren im Hirne eines Mannes, der sichtlich mit seiner Belesenheit und Sprachkenntnis hat prunken wollen, aufgestiegen ist, nach so langer Zeit aus der Vergessenheit hervorzuholen und als das hinzustellen, was sie in Wirklichkeit ist: ein Phantasiegebilde ohne jede Spur von Berechtigung. Aus der Vergessenheit sage ich und muß mich doch sogleich selbst korrigieren. Die Auffassung ist eben auch heute noch nicht vergessen, vielleicht sind es nur die Einzelheiten in der Darstellung ihres Erfinders, vielleicht hat kaum jemals ein Zoologe die eine seiner Abhandlungen zu Gesicht bekommen. Noch im Jahre 1898 lesen wir in der englischen Zeitschrift *Nature* (Vol. 57, Nr. 1487, pg. 618) aus der Feder eines Spezialkenners der Solpugen, R. I. P o c o c k, folgendes: „But before leaving the ancient history of the *Solpuga*, it may be

interesting to mention a suggestion that has been made to the effect that the Hebrew word translated Mouse in the Old Testament referred to some sort of Solpuga; and that the sores, the emerods (haemorrhoids) from which the Philistines suffered, resulted from the bites of these creatures. In support of the supposition may be urged the unmistakable resemblance to mice presented by some of the smaller, dark-coloured, short-legged species, with their hairy bodies and rapid movements, which occur both in Egypt and Syria; and the statements of travellers to the effect that at the present time they inflict painful bites upon people which asleep in the desert at night.“

Ohne eine gewisse Ähnlichkeit mancher Solpugen mit kleinen mäuseartigen Nagetieren, beziehungsweise Insectivoren völlig bestreiten zu wollen, möchte ich es versuchen, die Lichtensteinische Hypothese ein für allemal aus der Welt zu schaffen.

Unser Autor, der nicht nur in seiner „Naturgeschichte der Insekten-Gattungen *Solpuga* und *Phalangium*“ (Berlin 1797), sondern mit noch größerer Ausführlichkeit in einem besonderen Aufsätze in einer theologischen Zeitschrift ¹⁾ diesen Gegenstand behandelt, hat durch Gmelins Bericht in seinen „Reisen durch Rußland“ davon Kenntnis erhalten, daß nach Angabe der Eingeborenen Kamelstuten häufig von Taranteln (d. i. Solpugen) gebissen werden und infolgedessen an den Geschlechtsteilen Geschwülste bekommen, die zum Tode führen. Weil die Araber für diese Geschwülste dasselbe Wort gebrauchen, welches im Alten Testamente für die Plage der Philister in Anwendung gebracht ist, so schließt unser Autor auch auf die Gleichheit der Ursache in beiden Fällen und stellt die kühne Hypothese auf, daß die Übersetzung von ákhbar als Mäuse falsch und durch „Solpugen“ zu verbessern sei. Er baut also auf falsche Prämissen eine Hypothese auf, die er durch weitere Hypothesen zu stützen sucht und errichtet so ein Kartenhaus, wie es einfalldrohender kaum gedacht werden kann. Seine Art der Beweisführung erinnert vielfach an die Manier des Mittelalters und macht die Lektüre beinahe zuwider; wenn man nicht gelegentlich durch unfreiwilligen Humor, auch einmal durch beabsichtigten Witz entschädigt würde, möchte man das mit einem Apparat scheinbarer Gelehrsamkeit überhäufte Machwerk mehr als einmal unmutig bei-

¹⁾ „Versuch über die 1. Sam. V und VI geschilderte Landplage der Philister“, in: Eichhorns Allg. Bibliothek der biblischen Litteratur. VI. Bd. 3 St. Leipzig 1795, p. 405—467.

seite werfen. Doch der Leser dieser Zeilen mag sich nach meinen Wiedergaben selbst ein Urteil bilden.

Da ich indessen nicht ohne weiteres annehmen kann, daß sich ein jeder der einschlägigen Stellen im Alten Testamente erinnert, mag zuvor kurz auf diese hingewiesen werden. „Versuch über die 1. Sam. V und VI geschilderte Landplage der Philister“ lautet die Überschrift des vorher erwähnten Aufsatzes Lichtenstein's. An dieser Stelle ist nämlich davon die Rede, daß die Philister, nachdem sie die Bundeslade der Juden erobert und im Heiligtume ihrer Götzen aufgestellt hatten, mit Mäusen und Beulen „an heimlichen Orten“ [nämlich ihres Körpers] geplagt wurden und auf Befragen ihrer Pfaffen, wie sie von diesen Übeln befreit werden könnten, den Rat erhalten, die Lade ins Land der Juden zurückzubringen, dabei aber ein Sühnegeschenk, bestehend aus 5 goldenen Mäusen und ebensovielen goldenen Beulen nicht zu vergessen. Das Wort, welches hier für „Mäuse“ gebraucht ist, heißt hebräisch ákhbar und kommt außerdem nur noch an zwei Stellen des Alten Testaments vor und zwar zuerst im „Leviticus“ (3. Moses II, 29) da, wo von den „unreinen“ Tieren die Rede ist, deren Genuß den Juden verboten wird. Luther übersetzt hier: „Diese sollen euch auch unrein sein unter den Tieren, die auf Erden kriechen: die Wiesel, die Maus, die Kröte, ein jegliches nach seiner Art.“ Darüber, daß die Übersetzung „Maus“ richtig sei, sind sich alle neueren Gelehrten, die ihre Kenntnisse der hebräischen Sprache und ihren Scharfsinn auf die richtige Auslegung der Schriften des Alten Testaments verwendet haben, vollkommen einig und können dafür u. a. auch als Beweis die Übereinstimmung des Wortes ákhbar mit dem entsprechenden im Arabischen (ákbar) betonen.

Man möchte meinen, daß Lichtenstein allein schon durch diese Bibelstelle vor seiner Auslegung jenes Wortes bewahrt bleiben mußte, weil eine Solpuge schwerlich unter den zum Genusse verbotenen Tieren zu erwarten ist. Daß übrigens diese Mosaischen Verbote nicht einen physischen Hintergrund haben, sondern in einem ursprünglich ganz anderen Zusammenhange aufzufassen und zu verstehen sind, sei hier ganz beiläufig bemerkt¹⁾; jedenfalls ist von

¹⁾ Es ist hier nicht der Ort, näher darauf einzugehen, inwieweit der „Totemismus“ die religiösen Anschauungen der semitischen Völker beeinflusst hat; es sei nur kurz darauf hingewiesen, daß von diesem Gesichtspunkte aus die dem Mosaischen Speiseverbot zugrunde liegenden „unreinen“ Tiere zu beurteilen sind, und daß dies „kriechende Getier“, was im Alten Testamente auch als „Greuel“ bezeichnet wird, tatsächlich in der ursprünglichen Volksvorstellung übernatürliche und dämonische Kräfte

dieser Richtung ein so obskures Tier wie eine Solpuge erst recht ausgeschlossen. Lichtenstein unterdrückt aber diesen Einwand keineswegs, sondern sucht ihn durch seine hypothesensüchtige Argumentation zu entkräften.

„Jemand, der Heuschrecken zu essen gewohnt ist, dürfte eine mit Eiern bis zum Strotzen angefüllte Solpuge, die er etwa tot fände, oder soeben getötet hatte, nicht so eckel- und unschmackhaft finden. Es gibt in Deutschland, ohneachtet des allgemeinen Abscheues gegen Spinnen, viel einzelne Liebhaber dieser Insekten-gattung, als einer Zukost zum Butterbrod. Konnte es nicht ebenso-gut dergleichen kuriose Liebhaber von Solpugen in Palästina geben?“ Und an einer späteren Stelle versteigt er sich sogar zu folgendem Ausspruche: „Solpugen zu essen, könnte selbst die Rachsucht einige rohe Morgenländer verleiten, um das Untier zu bestrafen, welches sich einer tödlichen Feindschaft gegen das menschliche Geschlecht und gegen die lieben Kamele schuldig gemacht habe.“

Lichtenstein behauptet ferner, Moses erkläre sich ganz bestimmt dafür, daß er das Wort ákhbar von einem Insekte verstehe und verrät damit eine entschiedene Unkenntnis im Hebräischen. Was er so deutet, ist das Wort schères und ist von Luther, wie aus der oben angeführten Stelle hervorgeht, übersetzt „Tiere, die auf Erden kriechen.“ Kautzsch schreibt dafür „unter den kleinen Tieren, die sich auf der Erde tummeln: das Wiesel, die Mäuse, die verschiedenen Arten der Eidechse . . .“ Dasselbe Wort kommt gleich im Anfang der Genesis vor und es müßte demnach, wenn Lichtenstein Recht hätte, auch im 1. Buche Moses I, 20 u. 21 das mit „Insekt“ übersetzt werden, was bei Luther heißt „mit webenden und lebendigen Tieren“ und „allerlei Tier, das da lebet und webet“, von dem beide Male das Wasser erregt ward. Es ist aber charakteristisch, daß alle „kriechenden Tiere“ nicht nur im Alten Testamente, sondern auch im Arabischen „einen gemeinsamen Namen haben (arabisch hanaš) und als eine einzige Gattung oder ein Geschlecht betrachtet werden.“¹⁾

hatte, sieht Robertson Smith als bewiesen an durch die Schilderung bei Hesekiel VIII, 10, wo der Greuel als Gegenstand religiöser Verehrung erscheint. „Als ich nun hineinkam und mich umsah, da fanden sich allerlei Gebilde mit greulichem Gewürm und Vieh und alle Götzen des Hauses Israel ringsherum an der Wand eingegraben“ (Kautzsch). Vergl. „Die Religion der Semiten“ von Robertson Smith. Autorisirte deutsche Übersetzung aus dem Englischen nach der zweiten Auflage der „Lectures on the Religion of the Semites“ von R. Stübe. Freiburg i. B. 1899 (p. 222).

1) Vergl. hierzu Robertson Smith l. c. p. 90.

Ebenso ist der Lichtenstein'sche Hinweis auf die sehr ähnlich lautenden hebräischen Worte ákhbar, ákkābîš und áqrābh für Maus, Spinne und Skorpion völlig unzutreffend und hinfällig.

Um nun aber auf die Stelle I. Samuelis V und VI zurückzukommen, so zeigt Lichtenstein in seiner Argumentation durchaus falsche Auffassungen sowohl betreffs des Sühnegeschenks, wie bezüglich des Zusammenhanges der Mäuse mit den Pestbeulen¹⁾, er legt eine eigenartige Prüderie und subjektive Ästhetik an den Tag, nur um seine Hypothese, daß auch hier ákhbar Solpugen bedeute, plausibel zu machen. So schreibt er u. a.: „kannten diese (nämlich die Hebräer) keine Mäuse, daß die Philister es geraten fanden, ihnen die goldenen Bilder von einer so seltenen Tierart zum Andenken an die von Jehova erduldeten Plage zuzustellen? Kannten sie auch das nicht, was der sel. Dr. Luther so naiv und kräftig ausdrückt, daß man es nicht gern wieder geben mag?“ Luther übersetzt nämlich statt „Pestbeulen“: „Ärse“! Und nun macht der Herr Rektor Lichtenstein einen Witz, wie er freilich in eine wissenschaftlich erscheinende Beweisführung nicht hineingehört. Er fährt fort: „Allerdings mußten dergleichen goldene Bildnisse in natürlicher Größe²⁾, vornehmlich nach dem Caliber des Goliath, für den Hebräer ein sehr willkommenes Geschenk gewesen sein.“

Lichtenstein kommt alsdann auf das Unpassende zu sprechen, was darin liege, solche Dinge dem Judengotte zu stiften und erklärt schon aus diesem Grunde die ganze Auffassung Luthers für irrig. Wenn dagegen statt von Mäusen von Solpugen die Rede ist, so darf man annehmen, daß letztere Tiere nicht bloß an den Zeugungsteilen und am Mastdarm, sondern auch an anderen Stellen des Körpers, wie namentlich an Lippen, Nasenflügeln und Ohrläppchen des Menschen ihre Bisse anbrachten und Beulen erzeugten und somit konnten die goldenen Figuren davon „sehr anständig und schicklich dargestellt werden“.

„Im Auslegen seid frisch und munter
Legt ihr's nicht aus, so legt was unter.“

In der falschen Voraussetzung, daß die Philister ihre Beulen den Bissen der Mäuse zu verdanken haben — eine Annahme, die

¹⁾ Die Zusammengehörigkeit beider erscheint gewissermaßen so, als ob die Mäuse das Symbol der Pestbeulen sind oder als die instinktiv geahnte, wenn auch nicht erklärbare Ursache derselben.

²⁾ I. Sam. VI, 10 u. 11 heißt es: „Die Leute taten also . . . und legten die Lade des Herrn auf den Wagen und das Kästlein mit den goldenen Mäusen und mit den Bildern ihrer „Ärse.“

Lichtenstein lediglich daraus ableiten zu müssen glaubt, daß Mäuse und Beulen zusammen genannt werden — sucht er nachzuweisen, daß Mäuse nicht giftig sind, am ehesten könne man noch an Spitzmäuse denken, deren Name „*mus araneus*“ von den Römern vermutlich den Solpugen entlehnt sei [!], und daß offenbar eine Verwechslung vorliege, indem man die Giftkanker für Mäuse gehalten habe.

Schließlich sucht Lichtenstein zur Stütze seiner Hypothese auch noch eine Stelle aus der Vulgata heranzuziehen, die sich in der Lutherschen Bibelübersetzung nicht findet. Da steht nämlich am Ende des 9. Verses von 1. Sam. V von den Bewohnern von Gath „*fecerunt sibi sedes pelliceas*“. Während nun jeder Vorurteilsfreie diese Worte mit „Sitze oder Lager von Fellen“ übersetzen würde, sind es für ihn „Beinkleider von Pelzwerk“ und er erkennt in dieser Kleidung ein sehr vernünftiges Mittel, teils die Solpugen abzuhalten, daß sie die Geschlechtsteile und den Mastdarm nicht verletzen könnten — Lichtenstein denkt sich diese Tiere offenbar massenhaft wie die Fliegen herumflauernd — teils auch die schon entstandenen Beulen vermittelt der vermehrten Ausdünstung zu zerteilen und die Resorption des Giftes in das Blut zu verhindern. „Vermutlich waren diese *sedes pelliceae* sehr warm und dick, ungefähr von der Form der vor einigen Jahren sogenannten *culs de Paris*, dergleichen nach Athenaeus die Buhlerinnen zu Athen schon trugen, wenn ihnen die Natur einen üppigen Wuchs versagt hatte.“ Mit diesem Exkurse endigt der Verfasser denselben Artikel, in dessen Anfänge er zu prüde gewesen war, das schöne deutsche Wort „Ärse“ wiederzugeben!

Soviel über den Exegeten Lichtenstein. Vielleicht können wir dem Zoologen die Irrtümer des Philologen und Bibelauslegers zugute halten. Er spricht den Solpugen nicht 10 Füße, sondern deren nur 6 und außerdem 4 lange „Freßspitzen“ zu; die vorderen Freßspitzen (*palpi antici*) sind mit einem Knopf versehen, in dem die Enden des Geruchsnerven verbreitet sind — es sind die blasenartigen Haftorgane am Ende der beinartig gestalteten Kiefertaster gemeint. Dieses Sinnesorgan lockt sie, wegen der spezifischen Ähnlichkeit des Geruches mit den Ausdünstungen der Skorpione und ähnlicher Insekten als ihres vom Schöpfer ihnen bestimmten Futters zu den Geburtsgliedern der größeren weiblichen Geschöpfe (Frauenspersonen und Kamelstuten) hin und reizt sie, dort Nahrung zu suchen und also gelegentlich zu verwunden. Ausführlicher verbreitet

er sich in seiner „Naturgeschichte der Solpugen und Phalangen“ über Organisation und Lebensdauer dieser Tiere, von denen er richtig hervorhebt, daß ihre Kiefer nicht von einer Öffnung durchbohrt sind, dennoch aber erklärt er ihr Gebiß als das fürchterlichste unter allen Geschöpfen, nach Verhältnis schrecklicher als das des Tigers, Krokodils, der Brillenschlange und des Haifisches. „Schon die vielfache Zerreißung der Gefäße, Fleischfasern und Nerven muß eine gefährliche Entzündung vorbereiten. Doch das ist noch nicht alles; in diese gräßlich zerrissene Wunde steckt das Untier seine saugstachelförmige Lefze — an anderer Stelle nennt er sie labium haustelliforme und meint damit das am Grunde des Mundes zwischen den beiden Cheliceren befindliche und gratartig vom Grunde aufsteigende Chitingebilde, welches man jetzt als rostrum bezeichnet — nicht bloß um das Blut und den Eiter aus dem Körper seiner unglücklichen Beute einzusaugen, sondern auch um ein tödtliches Gift einzufloßen, davon ein halber Tropfen hinreicht, um einen ganz gesunden Menschen, wenn er nicht schnell Hülfe bekommt, in wenig Stunden Vernunft und Leben zu rauben. Wehe dem armen Geschöpf, dessen Lippen oder Geschlechtstheil zwischen diese zerstörenden Kinladen gerathen, die der weise und gütige Schöpfer zu einer wohlthätigen Absicht mit solcher verwüstenden Kraft begabt hat!“ Schlimmer hat Lucanus die giftigen Bestien Afrikas nicht geschildert! Aber Lichtenstein schreibt so auch nicht aus eigener Erfahrung, sondern erzählt teils das nach, was alte und neue Naturforscher berichten, teils beruht seine Darstellung „auf ziemlich sicheren Schlüssen, welche aus den Einrichtungen des Körperbaues gefolgert werden!“ Genug, auch der Zoologe Lichtenstein liebt die Hypothese und Phantasie.

Diese Autorität hat also ausgereicht, um die Vermutung, daß die Solpugen schon den alten Hebräern bekannt waren, aufrecht zu erhalten! Lichtenstein ist aber auch der erste, welcher seine Solpugen in den Schriften der alten Griechen und Römer wiedererkennt. Wer diese mit der Absicht das zu finden, was er sucht, und mit der nötigen Phantasie und Kritiklosigkeit ausgestattet, durchstöbert, der kann allerdings sein Ziel erreichen; er „schaut mit diesem Trank im Leibe, bald Helenen in jedem Weibe.“ Das gilt allerdings nicht bloß von Lichtenstein.

Als erstes Beispiel für die Bekanntschaft mit den „Giftkankern“ seitens der Hellenen führt unser Gewährsmann eine Stelle aus Xenophons Memorabilien (1. Buch, 3. Kapitel) an. Dieselbe lautet

also „Ὀὐκ οἶσθα, ἔφη [Σωκράτης], τὰ φαλαγγία, οὐδ' ἡμιωβολιαῖα τὸ μέγεθος ὄντα προσαψάμενα μόνον τῷ στόματι ταῖς τε ὀδύνας ἐπιτρίβει τοὺς ἀνθρώπους καὶ τοῦ φρονεῖν ἐξίστησιν“.

Lichtenstein gibt diese von Socrates an Xenophon gerichtete Frage mit folgenden Worten wieder: „Bedenkst du nicht, daß die Giftkanker, welche nicht so groß, wie ein Dreyer sind, auch wenn sie nur soeben den Mund berühren, die Menschen vor Schmerzen ganz außer sich bringen und der Vernunft berauben?“ In ähnlicher Weise wurden diese Worte auch von Joh. Mich. Heinze, der etwa zehn Jahre vor Lichtensteins Schrift eine Übersetzung jener Denkwürdigkeiten in neuer verbesserter Auflage erscheinen ließ, wiedergegeben. Wenn ich hier auf die Möglichkeit hinweise, daß eine Stelle auch anders übersetzt werden kann, so geschieht es lediglich, um auf diesen Punkte in anderem Zusammenhang zurückzukommen. Die Worte *προσαψάμενα μόνον τῷ στόματι* können nämlich auch heißen oder richtiger, sie sollen nach meiner Meinung heißen „wenn sie nur mit dem Munde den Menschen berühren“¹⁾. Maßgebend dafür, ob das *στόμα* vom Menschen oder von dem Phalangium zu verstehen ist, erscheint das einzige Wort *μόνον*. Da der Mund des Menschen entschieden eine besonders empfindliche Stelle für den Stich oder Biß eines Tieres, etwa der Haut an den Extremitäten gegenüber, ist, so würde der Ausdruck „nur am Munde“ unlogisch sein; dagegen die Wirkung der Behauptung erhöht werden, wenn von einem Tiere gesagt wird, daß es nur mit einer einzigen Körperstelle, mit dem Munde, nicht etwa gleichzeitig mit seinen Beinen sich an uns festheftet²⁾. Doch darauf kommt es hier zu-

1) So übersetzt auch Chr. Eberh. Finkh in der bekannten Reihe von Übersetzungen griechischer Prosaiker, die Osiander und Schwab herausgegeben haben.

2) Auch Erwägungen noch anderer Art führen zu dem gleichen Schlusse. Man muß den Zusammenhang berücksichtigen. Es ist im Gespräche zwischen Socrates und Xenophon vorher die Rede von den Gefahren, die damit verbunden sind, wenn ein Mann einen schönen Knaben küßt. Auf die eindringliche Warnung davor von seiten des Socrates ruft Xenophon aus: „Beim Herkules! was du dem Kusse für eine furchtbare Kraft beilegst!“ Nun folgt die oben zitierte Entgegnung des Socrates. Das Tertium comparationis ist der Kuß. Das Wesentliche des Küssens ist die Berührung mit dem Munde, nicht an dem Munde; denn bekanntlich kann man dazu auch andere Stellen des Körpers wählen oder auch — angeboten bekommen. Andererseits, wenn der Mund des Menschen gemeint wäre, so würde das die Voraussetzung involvieren, daß es in der Natur des Phalangium liege, gerade diesen Teil zu attackieren, und ein Tier mit solchen Gepflogenheiten gibt es nach unseren Erfahrungen nicht; denn die nach dieser Richtung hin für die Solpuge geltend gemachten Bemerkungen Lichtensteins sind nicht zutreffend (vergl. weiter unten im Texte).

nächst gar nicht an, sondern vielmehr auf die Deutung des griechischen Wortes *φαλάγγιον*, welches nicht nur hier bei Xenophon, sondern auch bei anderen griechischen Schriftstellern, besonders bei Aristoteles vorkommt, und ebenso als *phalangium* bei den Römern wiederkehrt, sogar, wie wir sehen werden, noch heutzutage in Rußland gebräuchlich ist.

Lichtenstein übersetzt es, wie gesagt, mit „Giftkanker“ und das bedeutet für ihn *Solpuga*. Die gleiche Stelle wird aber noch von einem Autor herangezogen, der ganz anders zu beurteilen ist als der Hamburger Schulrektor. Ich meine meinen alten lieben und verehrten Freund R. Kobert, der in seinen „Beiträgen zur Kenntnis der Giftspinnen“¹⁾ (p. 11) es als wahrscheinlich ausspricht, es sei hier mit *φαλάγγιον* eine *Lathrodictes*-Spinne gemeint und zwar lediglich darum, weil das „Von-Sinnen-Bringen“ nur auf den Biß dieser Spinne passe. Es scheint mir mindestens etwas gewagt, diesem im Gesprächstone des Alltagsleben gebrauchten Ausdruck „*τοῦ φρονεῖν ἐξίστησι*“ die Bedeutung eines Krankheitssymptoms im Sinne der heutigen Medizin zu geben. Ich kann diesem Worte nicht mehr Bedeutung beimessen, als wenn bei uns jemand etwa sagen würde „ein Schmerz zum Rasendwerden“ oder „zum Ohnmächtigwerden“, meinerwegen auch „ein Schmerz, um aus der Haut zu fahren“. Doch sei dem, wie ihm wolle. Meine Gründe, mich gegen die eine, wie gegen die andere Auslegung des Socraticischen *Phalangiums* auszusprechen, liegen auf ganz anderem Gebiete.

Wenn man ein Tier mit einem Geldstücke vergleicht, ich will noch eingeschränkter sagen, wenn zwei Männer von der geistigen Bedeutung eines Socrates und Xenophon es tun, so darf wohl als zweifellos angesehen werden, daß nicht Gegensätze, sondern Ähnlichkeiten hervorgehoben werden sollen. Es ist also vorauszusetzen, daß einer runden Geldmünze ein Tier mit rundlichen Körperumrissen, von scheibenförmiger Gestalt verglichen wird, ein Tier, bei dessen Anblick auch der Körper selbst die Vorstellung der Form erzeugt und diese nicht von den etwa hervorragenden Gliedmaßen alteriert wird. So ein Tier ist nicht die *Lathrodictes*-Spinne und noch viel weniger die *Solpuga*, deren Längsdurchmesser den Quer- und Höhendurchmesser um ein Bedeutendes übertrifft. Und nun vollends welche Größenunterschiede! Hat sich denn niemand davon Rechenschaft gegeben, was es heißt „nicht so groß wie ein halber Obolus“? Hier ist schon die Lichtensteinsche Übersetzung sehr

¹⁾ Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke, 1901, 8. (VIII, 191 S.)

ungeschickt: „nicht so groß wie ein Dreyer“. Es kommt doch bei unserem Vergleiche nicht auf den Wert, sondern auf die Größe der Münze an (was ersteren anlangt, würde übrigens richtiger „Sechser“ stehen), und ein halber Obolus, der aus Silber geprägt war, besaß etwa den Durchmesser von 5 mm! Wo bleibt da eine Malmignatte oder eine Solpuge?

Wenn ich es übrigens unternehmen wollte, dies Phalangium des Socrates zu deuten, so würde ich kaum Bedenken tragen, es für eine Zeckenart, für eine Species von *Ixodes* anzusprechen, die im nicht vollgesogenen Zustande in der Größe und Form, ja sogar im Dickendurchmesser fast vollkommen mit einem Hemiobolus übereinstimmt, die auch beim Einbohren ihres mit Widerhaken versehenen Rüssels, was gleichbedeutend mit Mund ist, einen sehr empfindlichen Schmerz verursachen kann.

Hier komme ich darauf zurück, weshalb ich oben so ausführlich über die Beziehung des *στόμα* gehandelt habe, denn wenn meine dort vertretene Auffassung richtig ist — und daran ist nach dem Urtheil kompetenter Philologen nicht zu zweifeln — so paßt gerade die Bemerkung, daß sich jenes Phalangium nur mit dem Munde anhefte, vortrefflich auf unseren Holzbock. Jedenfalls glaube ich berechtigt zu sein, dies Argument eher in meinem Sinne zu verwerthen als Lichtenstein beizupflichten, der für seine Ansicht Münze daraus zu schlagen gedenkt. Er faßt, wie oben bemerkt, die Worte *τῷ στόματι* als auf den Mund des Menschen bezüglich auf und fügt dann folgende Erörterungen hinzu (p. 5): „Ich weiß zwar wohl, daß man diese Worte in den gewöhnlichen Ausgaben etwas anders abtheilt und erklärt, doch wer die Stelle im Zusammenhang liest, und den Grundtext recht nachsiehet, der wird bald begreifen, daß ich sie hier recht übersetzt habe. Kämen diese Worte in einem deutschen Schriftsteller vor, so könnte man allerdings glauben, als ob sie sich nur auf das Vorurtheil bezögen, das noch jetzt hin und wieder herrscht, als entstände manchmal ein plötzlicher Ausschlag an den Lippen durch den Biß der Spinne, welche des Nachts im Bette über das Gesicht der Schlafenden liefe. Allein da es doch wirklich in den südlichen Ländern Giftkanker giebt, welche gerade durch Verletzung der Lippen¹⁾ den Menschen bis zum Wahnsinn

¹⁾ Darauf bezüglich heißt es (l. c. p. 52) „Die härtigen Lippen der Kosacken, welche viel Kaviar und gesalzene Fische genießen, sind auch ihren Bissen vornehmlich ausgesetzt.“

Noch an einer anderen Stelle (Eichhorns Allg. Bibliothek, p. 412 Anm. k.)

Schmerzen erregen, da diese, wie wir unten sehen werden, in der Tat ein Werkzeug haben, durch welches sie das Blut einsaugen und Gift einflößen können; da noch dazu Xenophon auf dem berühmten Rückzuge der zehntausend Griechen genug Gelegenheit gehabt hat, in Persien selbst die Giftkanker kennen zu lernen, so hat man Grund genug, die Sache eigentlich und ernstlich zu nehmen.“

Wenn es nach diesen Auseinandersetzungen den Anschein haben muß, als ob ich mit Entschiedenheit für die Deutung des Phalangium bei Xenophon als einer *Ixodes*-Art eintreten wollte, so will ich gern bekennen, daß ich dieser Auffassung keineswegs einen besonderen Wert beilege und zwar einfach deshalb nicht, weil ich es nach den wenigen positiven Bemerkungen über diese Tierart für unangemessen, um nicht zu sagen, für leichtsinnig halte, eine bindende Erklärung abzugeben. Und wenn ich mich im Anschluss hieran noch weiter darauf einlasse, eine Deutung für ein Phalangium der Alten zu geben, oder richtiger als den vorliegenden Angaben entsprechend zu vermuten, so sollen die folgenden Bemerkungen ebenfalls nur den Wert haben, darauf hinzuweisen, wie sehr der Zoologe von unzureichenden Andeutungen in seiner Auslegung abhängig ist und wie er in seiner Kritik um so mehr zur Vorsicht gemahnt wird, wenn er es mit Angaben zu tun hat, die in ihrer ursprünglichen Form in der Folge wesentlich verändert worden sind. Nach diesen Vorbermerkungen nehme ich etwas voraus, worauf wir bald eingehender bei Besprechung des Plinius zurückkommen werden, nämlich das, was der römische Gelehrte bezüglich des Rhagium sagt, einer Phalangiumart, für welche zweifellos der Rhox des Nikander als Quelle gedient hat — Namen und Begriffe, die uns, wie gesagt, noch des näheren beschäftigen werden.

Wenn Plinius von diesem Tiere, welches zu deutsch mit „Beerenspinne“ wiederzugeben ist, weil es einer schwarzen Beere ähnlich ist, weiter sagt, daß es einen sehr kleinen Mund unten am Bauche, sehr kurze, gleichsam unausgebildete Beine besitzt und so schmerzhaft sticht wie ein Skorpion, so möchte man unwillkürlich

nimmt Lichtenstein Bezug auf die Vorliebe der Phalangien, in die Lippe zu beißen. Hier berichtet er, daß die Kosacken wegen des „urinösen Geruches“ des bärtigen Mundes beinahe stets in die Lippen gebissen werden und fügt dann hinzu: „Xenophon erwähnt schon, daß die Phalangen die Lippen mit giftigen Bissen verletzten. Dies konnte er genauer wissen, als Aristoteles, da er selbst die 10000 Griechen aus Persien zurückgeführt hatte!“ Dazu ist noch das zu bemerken, daß nicht Xenophon den Ausspruch tut, sondern Socrates, aus dessen Unterredung mit Xenophon es dieser berichtet.

an einen „Holzbock“, d. h. also einen *Ixodes* und zwar an einen solchen im vollgesogenen Zustande denken. Wir werden aber später sehen, daß die Angaben Nikanders an dieser Stelle arg verunstaltet sind und daß unsere Deutung des beschriebenen Tieres wesentlich alteriert werden muß.

Aber ohne Kenntnis des Originals, das bei Nikander zu finden ist, könnte der Zoologe durch die Beschreibung des Plinius auf dasselbe Tier, nämlich auf eine Zecke, hingeleitet werden, wie durch die kurze gesprächsweise Erwähnung des Phalangium in den Memorabilien Xenophons.

Es ist mir übrigens sehr wohl bekannt, daß sich bei Aristoteles der Name eines Tieres findet, den man auf die Hundszecke beziehen zu sollen geglaubt hat, nämlich *Κυνοφαίσης*. Das Wort kommt (V, 140) im Zusammenhange mit Pediculinen, Mallophagen und dergleichen Parasiten vor und Aubert und Wimmer übersetzen „bei den Hunden finden sich die sogenannten Zecken“.

Was das in eben demselben Zusammenhange vorkommende Wort *κρότων* bedeutet, ist noch unsicherer, jedenfalls ist es nicht sehr wahrscheinlich, daß damit auch wieder die Zecke (*Ixodes*) gemeint ist; denn es ist kaum anzunehmen, daß Aristoteles an ein und derselben Stelle zwei verschiedene Worte für dasselbe Tier angewandt habe, selbst wenn sie dafür im Gebrauch gewesen wären. Vielleicht handelt es sich bei Kroton um eine pupipare Fliege.

Κυνοφαίσης findet sich übrigens schon bei Homer, wo es (Odysee XVII, 300) heißt: „Dort lag Argos, der Hund, mit Zecken behaftet in Unzahl“.

Ich lasse es dahingestellt, welche Deutungen hier die richtigen sind. Mit meiner oben ausgesprochenen möchte ich noch viel weniger die Ansicht vertreten, als ob etwa den Alten die morphologische Verwandtschaft von Acarinen und Araneen oder Arachnoideen überhaupt klar gewesen sei, da sie unter Phalangien auch Zecken verstanden hätten. Denn darüber, daß Phalangien, bei Aristoteles wenigstens, Spinnentiere sind¹⁾, kann nicht der

1) Wir werden bald sehen, daß Nikander den Begriff Phalangium sehr viel weiter ausdehnt, so daß der Schluß immerhin nicht ganz unberechtigt sein würde, daß man im alten Griechenland das Wort auf giftige oder für giftig gehaltene Arthropoden überhaupt angewendet hat, wie wir heutzutage im gewöhnlichen Leben von Gewürm und Ungeziefer sprechen, ohne dabei eine systematisch umgrenzte Tiergruppe zu verstehen. Von solchen Erwägungen aus würde nichts im Wege stehen, das Phalangium bei Xenophon in obigem Sinne zu deuten. Noch etwas anderes scheint mir zu dem gleichen Schlusse zu führen. Der Grieche hat das Verbum *φαλαγγιάω*

geringste Zweifel herrschen, nur fragt es sich, welche, da neben diesem Namen vor allem auch *ἀράχνη* (*ἀράχνης*, *ἀράχνιον*) vorkommt und leider zwischen beiden kein Unterschied hervorgehoben wird.

Auffallend darf es genannt werden, daß gar keine Hindeutung auf diejenigen Formen zu finden ist, die wir heutzutage mit dem wissenschaftlichen Genusnamen *Phalangium* belegen, da Vertreter davon auch in Griechenland vorkommen und, wie man meinen sollte, auch damals schon durch die eigentümlichen Zuckungen ihrer langen, leicht ausreißbaren Beine dem Volke nicht unbekannt bleiben konnten, wie das heutzutage vom „Weberknecht“ („Schneider“ oder „Zimmermann“ heißen sie in gewissen Gegenden Deutschlands) gilt. Möglich, daß sich unter den aufgeführten oder angedeuteten Formen von Spinnentieren auch der „Kanker“ verbirgt¹⁾, jedenfalls würde man durchaus irren, das griechische oder lateinische *Phalangium* von vornherein auf unsere *Phalangina* deuten zu wollen. *Phalangium* ist übrigens auch noch für eine ganz andere Gruppe von Spinnentieren als Genusname verwendet worden, nämlich für die gewöhnlich als *Phrynus* Latr. bekannten Arten, die man neuerdings in das Genus *Tarantula* L. vereinigt, also Pedipalpen. Wenn Lichtenstein bezüglich der letzteren bemerkt, sie seien mit den Solpugen so nahe verwandt, daß es sich durchaus nicht bestimmen läßt, welche von beiden die Alten gemeint haben, weshalb sich seine historischen Bemerkungen über Solpugen auch auf diese „Phalangien“ beziehen, so ist darauf zu erwidern, daß die Pedipalpen im ganzen Mittelmeergebiete fehlen. Eine einzige Art, *Damon variegatus* (Perty) ist vom Kaplande über Natal, Transvaal, Nyassa-See und Sansibar bis zum Sudan (14^o n. Br.) und Arabien verbreitet. Wir dürfen füglich diese Arachnoideen-Ordnung hier von unseren Betrachtungen ausschließen. Die *Skorpione* nehmen durch ihre charakteristische Körpergliederung, durch den langen be-

in dem Sinne „zornig, böse sein“ gebraucht, wie wir heutzutage von „Giftig-sein“ im übertragenen Sinne sprechen. Wenn es aber im ersteren Falle an das bestimmte „Gifttier“, das man *Phalangium* genannt hat, anknüpft und nicht an den allgemeinen Begriff des Giftes, so könnte man daraus folgern, daß man unter diesem *Phalangium* eben ein Gifttier im allgemeinen oder wenigstens eine gewisse Gruppe von Gifttieren, nicht eine bestimmte Spinnenart verstanden hat (man denke an unseren Ausdruck „giftige Kröte“, auf einen Menschen angewandt.)

¹⁾ Ich habe eine gewisse Neigung, bei der zweiten Art der „beißenen“ Phalangien des Aristoteles (s. weiter unten im Texte) an unsere „Kanker“ (*Phalangina*) zu denken, auf die mehrere der dort angegebenen Eigenschaften passen könnten und die ebenso wie die Saltigraden ihre Beute durch direktes Zubeißen erlangen.

weglichen und mit einem Stachel endigenden „Schwanz“ eine derartige Sonderstellung ein, daß sie begreiflicher Weise von den Alten mit einem besonderen Namen belegt und mit keiner anderen Form verwechselt sind; sie treten uns als *σκορπίος* und *scorpio* überall unzweideutig entgegen. Auch den niedlichen Vertreter der *Pseudoscorpionina* kannte Aristoteles bereits und charakterisiert ihn als *σκορπιώδης ἐν βιβλίοις* (IV, 73). So bleiben uns, wenn wir zunächst einmal von den Solifugae absehen wollen — von den noch übrigen Ordnungen, die man heute den Arachnoidea einreicht, kann natürlich überhaupt nicht die Rede sein — für die Phalangien und Arachnen nur noch die echten Spinnen, unsere durch Spinnwarzen ausgezeichneten Araneae übrig.

Wie übrigens Kobert die Kenntnis der Spinnen bei Aristoteles charakterisiert, könnte leicht das Misverständnis hervorgerufen werden, als ob zwischen Phalangien und Arachnen streng geschieden würde. Denn Kobert bemerkt, Aristoteles habe drei Gruppen mit Namen hervor: *τὰ φαλάγγια, τὸ γένος τῶν καλουμένων λύκων καὶ τὸ τρίτον τῶν ἀράχων*¹⁾; dem ist aber in Wirklichkeit nicht ganz so. Denn zu Anfang des 39. Kapitels im 9. Buche, wo zusammenhängend von den Spinnen die Rede ist, stehen die Worte: *„τῶν δ' ἀραχῶν καὶ τῶν φαλαγγίων ἔστι πολλὰ γένη“*²⁾ und nun folgen erst die Bemerkungen über einzelne Formen, von denen als *γένος* erstens das *θηρικῶν* und zweitens *λύκων* hervorgehoben werden und dann heißt es *ἄλλο δ' ἔστι τρίτον* (ohne daß hier *ἀραχῶν* beigesetzt ist). Eben darum bemerkte ich schon vorher, daß ein Unterschied zwischen *φαλάγγια* und *ἀράχαι* nicht angegeben wird und auch schwer herauszufinden ist. Ich stimme ganz Sundevall³⁾ bei, welcher sagt: „Der Name Phalangium scheint eigentlich diejenigen bezeichnen zu haben, welche keine Netze weben, doch sieht man auch, daß die große Ähnlichkeit zwischen vielen Arten, von welchen

1) Er scheint dies von Jürgen Bona Meyer übernommen zu haben, der sich in „Aristoteles Thierkunde“ (Berlin 1855) p. 226 ganz ebenso äußert.

2) Daß diese Zusammenstellung keine zufällige ist, sondern einen gewissen Gegensatz zu formulieren beabsichtigt, geht daraus hervor, daß sie noch einmal in der gleichen Weise vorkommt, nämlich V, 93, wo von den Tieren die Rede ist, welche im Unterschiede zu den durch Urzeugung entstehenden das Resultat der Fortpflanzung gleicher Eltern sind. Da heißt es: *γίνεται δὲ αὐτῶν τὰ μὲν ἐκ ζῳῶν τῶν συγγενῶν, οἷον φαλάγγιά τε καὶ ἀράχια ἐκ φαλαγγίων καὶ ἀραχίων.*

3) Sundevall, Carl J., Die Thierarten des Aristoteles von den Klassen der Säugethiere, Vögel, Reptilien und Insekten. Übersetzung aus dem Schwedischen. Stockholm, 1863. 8. p. 234.

einige Netzen bereiten, andere nicht, die Bedeutung beider Namen so verwirrt hatte, daß beide nun beinahe dasselbe gelten und Spinnen im allgemeinen zu bedeuten scheinen.“

Für unsere Zwecke ist es zunächst notwendig, den Beweis zu führen, daß bei Aristoteles das Wort *φαλάγγιον* wirkliche Araneen umfaßt, und dafür ist besonders maßgebend die Hinweisung auf das Spinnvermögen. Die Stellen, an denen in des alten Gelehrten Geschichte der Tiere dies Wort überhaupt vorkommt, beziffern sich auf ungefähr ein Dutzend; diese alle hier anzuführen, wäre überflüssig, zumal nur wenige mit unzweifelhafter Sicherheit die Zugehörigkeit der *φαλάγγια* zu den Webspinnen dokumentieren. Darum mögen folgende Belege genügen: V, 129 heißt es von den Phalangien, daß sie ihre Eier in einen dicht geflochtenen Korb legen, auf dem sie brüten, und daß die Zahl der Eier (gegenüber den *ἀράχαι γλαφυραί*) eine große sei; und V, 8 wird die Begattung gerade von den Spinnen (*φαλάγγια*) beschrieben, die Netze anlegen, womit ganz unzweideutig Kreuzspinnen gemeint sind. Endlich ist die für jene Zeit bewundernswerte Darstellung von dem Eintragen gewisser Spinnen durch Grabwespen ein sicherer Beweis, daß gerade Araneen in Frage kommen. Da Arachne der bekannten Sage nach die eigentliche Vertreterin der Webekunst ist, so ist aus den eben beigebrachten Beispielen ersichtlich, daß dieser Gegensatz zwischen den Bezeichnungen *φαλάγγιον* und *ἀράχνη* nicht besteht, und ebensowenig darf behauptet werden, daß man unter ersterer etwa ausschließlich oder vornehmlich Solpugen zu verstehen habe, wie es Lichtenstein gern glaubhaft machen möchte, allerdings ohne es mit Bestimmtheit auszusprechen.

Doch es ist behufs weiterer Verständigung nicht uninteressant, noch einige Augenblicke bei der Aristoteles'schen Darstellung der Spinnen im 29. Buche seiner Geschichte der Tiere zu verweilen. Ich führe diese Stelle nach der Übersetzung von Aubert und Wimmer¹⁾ hier wörtlich an und füge in eckigen Klammern einige Bemerkungen hinzu, wo mir der Ausdruck nicht glücklich gewählt zu sein scheint. Nach der schon oben angeführten, gewissermaßen als Überschrift dienenden Bemerkung „der Spinnen und Phalangien gibt es viele Arten“ fährt Aristoteles fort: „zwei Arten beißender [besser bissiger]²⁾ Phalangien; die eine ähnlich

1) Aubert, H. und Fr. Wimmer, Aristoteles Thierkunde. 2 Bde. Leipzig Engelmann, 1868. gr. 8.

2) Beißen tun alle Spinnen; wenn einzelne davon *θηκτικά* genannt werden (und zwar speziell *φαλάγγια*), so dürfte das kaum ohne weiteres als ein Beweis

den sogenannten Wölfen ist klein, bunt, zugespitzt [diese Wieder-
gabe von ὄξυς ist hier entschieden nicht am Platze und durch leb-
haft oder schnell zu ersetzen]¹⁾ und zum Springen geschickt und
heißt Psylla; die andere ist größer, von dunkler Farbe, mit langen
Vorderbeinen, bewegt sich träge, geht langsam [Schritt für Schritt]
und ist weder stark [hier übersetzt Guilelmus: non exspectans,
also nicht auflauernd, was als Gegensatz zu den Springspinnen
sehr gut passen würde] noch zum Springen geschickt. Alle übrigen
Arten, welche die Arzneihändler zur Schau stellen, beißen gar nicht
oder nur unbedeutend.

Eine andere Art sind die sogenannten Wolfsspinnen. Die eine
kleinere Art derselben macht keine Gewebe, die andere größere
macht ein rauhes und schlechtes [Menge (Preußische Spinnen, p. 6)
sagt: dichtes und lotterichtes] Gewebe an der Erde oder an Dorn-
hecken. Sie spannt ihr Netz stets über vorhandene Öffnungen, und
lauert, indem sie innen die Endfäden festhält, bis etwas hineingerät
und darin zappelt [Menge: sie macht das Gewebe immer in einer
Höhlung und lauert am Eingange derselben, bis etwas hineinfällt und
eine Erschütterung bewirkt]; dann geht sie darauf los. Die [Eine
— Menge] bunte Art macht ein kleines und schlechtes [schlichtes
— Menge] Gewebe unter den Bäumen. Eine dritte Art ist äußerst
klug und geschickt. [Menge sagt: kunstreich. — Ich übergehe hier

für ihre Giftigkeit gedeutet werden. Aristoteles schildert doch die Tiere,
und besonders an dieser Stelle seiner Tiergeschichte, nicht in ihrem Verhältnis zum
Menschen, sondern lediglich als Tiere anderen Tieren gegenüber und in ihren Ge-
wohnheiten. Wenn es an der gleichen Stelle sehr bald heißt „alle übrigen Arten,
welche die Arzneihändler zur Schau stellen, beißen gar nicht oder nur unbedeutend“,
so möchte ich auch diese Eigenschaft nicht in bezug auf den Menschen, sondern auf
die dargebotene Nahrung, etwa Fliegen u. dergl. deuten. Denn selbst wenn schon
damals die Apotheker eigenartige Herren gewesen sein sollten, so ist doch kaum an-
zunehmen, daß sie ihre Finger aus Langerweile oder aus Vergnügen den gefangenen
Spinnen preisgegeben haben. Ich meine also, daß die Bezeichnung *θηγκινα* eine den
φαλάγγια allgemein zukommende Aggressivität anzeigen soll und vielleicht im Gegen-
satze zu solchen Spinnen gebraucht wird, die ihre im Netze gefangene Beute um-
spinnen, um sie gelegentlich auszusaugen.

¹⁾ Sundevall (l. c. p. 232) gibt es mit lebhaft wieder. Schon Lichten-
stein (Naturgeschichte der Insekten-Gattungen Solpuga und Phalangium, p. 6 Anm.)
findet die Übersetzung „zugespitzt“ [accuminatum bei Plinius] nicht richtig und setzt
dafür flink oder hurtig. Man könnte es im Zusammenhange mit den hier gemeinten
Spinnen sogar mit dem in unserer Zeit des Militarismus so beliebten Ausdrücke
„schneidig“ wiedergeben und würde dabei wörtlich übersetzen. Daß hier das Schnelle
der Bewegungen hervorgehoben werden soll, zeigt der nachher folgende Gegensatz
„τῆν κινήσειν ῥωθρόν“.

die Stelle, wo ausführlich das Netz und das Gebahren der Kreuzspinnen geschildert wird.] Von den glatten [müß heißen: kunstfertigen]¹⁾ und ein dichtes Netz webenden Spinnen gibt es zwei Arten: eine größere und eine kleinere. Die erstere hat längere Beine und hängt unten am Gewebe, wo sie auf Beute lauert, damit die Tiere nicht durch ihren Anblick geschreckt entfliehen, sondern oben hineinfallen; denn da sie so groß ist, kann sie sich nicht leicht verbergen. Die andere, von ebenmäßigerem Baue [Menge: die mäßig große; Aubert und Wimmer machen wohl mit Recht die Anmerkung, daß *συμμετρότερον* hier von dem Verhältnis der Beine zum Körper zu verstehen ist; es steht also dem *μακροσκελέστερον* gegenüber] lauert oberhalb, indem sie sich in einem kleinen Loche verbirgt.“ Soviel von der Schilderung der verschiedenen *γένη* von Spinnentieren bei Aristoteles. Über die Deutung derselben im Sinne unserer heutigen Wissenschaft gehen die Ansichten zum Teil nicht unerheblich auseinander.

Bezüglich der *ψύλλα* des Aristoteles schließe ich mich denjenigen Autoren ohne weiteres an, welche in ihr eine Springspinne, richtiger gesagt die Gruppe der Saltigradae verstehen, die hauptsächlich durch *Attus* vertreten ist. Daß Aristoteles eine bestimmte Art gemeint habe, ist wohl ausgeschlossen; er hat keine Species in unserem Sinne unterschieden und spricht von den Attidae im allgemeinen, meinetwegen mag man den *Attus scenicus*, jetzt *Epiblemum scenicum* Cl. in erster Linie im Auge haben. In diesem Sinne äußern sich Strack²⁾, Sundevall³⁾, Aubert und Wimmer⁴⁾. Lichtenstein will in dem *λύκος*, mit welchem

1) Es ist nicht einzusehen, warum Aubert und Wimmer hier den Positiv mit „glatt“ übersetzen, während sie kurz vorher (IX, 157) den Superlativ desselben Adjektivs mit „äußerst geschickt“ und (IX, 155) den Komparativ „sehr geschickt“ wiedergegeben haben, was durchaus berechtigt ist. „Kunstfertig“ oder „kunstreich“ ist vielleicht der passendste Ausdruck. Auch noch an einer anderen Stelle (V, 129) wird *γλαφυρός* von den Spinnen gebraucht und dort von den genannten Autoren auch mit glatt übersetzt — wie ich meine, mit Unrecht. Es stehen hier *ἀράχναι γλαφυραί* den *φαλάγγια* gegenüber, d. h. kunstreiche Netze spinnende den keine Fangnetze webenden Araneen. Schließlich sei nicht unerwähnt gelassen, daß V, 61, wo von dem Laich der Purpurschnecke die Rede ist und dieser mit einer Wabe (*κηρίον*) verglichen wird, „πλὴν οὐχ οὕτω γλαφυρόν“ ebenfalls richtiger zu übersetzen ist „nur nicht so kunstreich“ statt „nicht so glatt“.

2) Strack, Friedrich, Aristoteles Naturgeschichte der Thiere übersetzt und mit Anmerkungen begleitet. Frankfurt a. M. 1816. 8. (p. 528).

3) l. c. p. 234.

4) l. c. I. Bd. p. 160.

Aristoteles die *ψύλλα* vergleicht, die *Aranea scenica* L. erkennen. Kobert (l. c. p. 12) ist geneigt, die *ψύλλα* für eine gefleckte *Lathroedectes*-Art zu halten, worin ich ihm entschieden nicht beistimmen kann. Meine Ansicht über die „bissigen“ Spinnen habe ich bereits ausgesprochen und brauche also nicht zu wiederholen, daß für mich ein Hinweis auf den giftigen *Lathroedectes* in den Worten des Aristoteles nicht zu finden ist. Übrigens bezieht sich die letztere Bemerkung von den nicht oder sehr wenig bissigen Apotheker-Spinnen nicht direkt auf seine *ψύλλα*, sondern auf alle *θηκνικά*. Zu diesen gehört also außer den Hüpfspinnen noch die andere größere, dunklere und trägere. Ich weiß mit dieser Form gar nichts anzufangen oder doch nur soviel, daß ich sie für keine halten kann, die Fangnetze anfertigt. Strack vermutet in ihr „*Aranea domestica*“, Kobert eine Tarantelart.

Wie Sundevall (p. 234) auf den Gedanken verfallen ist, in ihr *Argyroneta aquatica* wiederzuerkennen, finde ich mit Aubert und Wimmer (l. p. 160) völlig unverständlich. Wenn Aristoteles diese Wasserspinne gekannt hätte, was ich bezweifeln möchte, so würde er sicherlich etwas über ihre eigentümliche Lebensweise, zum mindesten über ihren Aufenthalt im Wasser hinzugefügt haben. Für mich ist es aber ebenso unverständlich, wie Aubert und Wimmer in der fraglichen Art die in Griechenland vorkommende *Galeodes araneoides*¹⁾ mit großer Wahrscheinlichkeit vermuten können. Auf ein Tier, welches als Bewohner der Steppen durch die eigenartige, im allgemeinen blaßgelbe Färbung charakterisiert ist, soll passen: *τὸ μὲν χρώμα μέλαν*; ein Tier, dessen Bewegungen blitzschnell sind, das eine drohende Haltung des Körpers einzunehmen vermag und aus dem Kampfe mit einem Skorpion meist als Sieger hervorgeht, soll verstanden werden unter der Beschreibung: „bewegt sich träge, geht langsam und ist weder stark noch zum Sprunge geschickt“? Wer sein Urteil in diesem Sinne abgeben kann, hat nie eine lebende Solpuga, vielleicht nicht einmal eine im konservierten Zustande gesehen oder er ist völlig kritiklos. Das erstere paßt nicht auf Lichtenstein, wohl aber das letztere; denn er geht in seinen Deutungen noch weiter. Obgleich er eigentlich selbst keine rechten Anhaltspunkte bei Aristoteles findet, ist er doch so durch und durch Solpugophantasmist, daß er sich dahin ausspricht: „Ich bin übrigens geneigt zu glauben, daß Aristoteles zwey Arten von

¹⁾ Nach unseren heutigen Kenntnissen ist die einzige in Griechenland vertretene Solifuge nicht diese Art, sondern *Galeodes graecus*, C. L. Koch.

Solpugen beschreibt, die zwar zu meiner Gattung gehören, die ich aber beide nicht gesehen habe und wovon ich nirgends sonst wo eine deutliche Beschreibung finde. Dennoch möchte ich ihr Daseyn nicht leugnen.“ Unter solchen Verhältnissen muß es geradezu unerhört genannt werden, daß Lichtenstein zwei Arten mit besonderen Namen belegt und beschreibt, die er nie gesehen, deren Beschaffenheit und systematische Stellung er nur aus einem alten Schriftsteller entlehnt, nach dessen Worten man kaum eine Vermutung auszusprechen wagen kann. Die kleinere Art der Aristoteles'schen *Psylla* wird von ihm zur *Solpuga scenica*, die größere zur *Solpuga tarda* erhoben! Und was ist die Konsequenz eines solchen leichtfertigen Verfahrens? Weil in einer wissenschaftlichen Abhandlung diese beiden Namen mit zugehörigen Beschreibungen, sogar lateinischen Diagnosen schwarz auf weiß gedruckt sind, ist ein gewissenhafter Forscher wie K. Kraepelin¹⁾ genötigt, in seiner vortrefflichen Bearbeitung der Solifugae für das „Tierreich“ Notiz davon zu nehmen und sie als *Species spuriae* aufzuführen. Er verfährt übrigens gar zu vorsichtig, wenn er hinzufügt „welche vermutlich überhaupt nicht zu den Solifugen gehören“. Ich meine solche Arten haben nicht eine Spur von Existenzberechtigung, denn mit demselben Rechte, wie Lichtenstein diese beiden *Solpuga*-Species, könnte man den Phönix, den Vogel Greif, den Drachen und Basilisken, alle Fabeltiere und die Seeschlangen der Zeitungsreporter mit wissenschaftlichen Namen belegen und in das zoologische System einreihen.

Was nun die übrigen Formen von Spinnen anbetrifft, die Aristoteles aufführt, so dürfte für einige wenigstens die richtige Deutung mit weniger großen Schwierigkeiten verknüpft sein wie bei den bisher erwähnten. Ganz zweifellos ist die Sippe der Epeiren herauszuerkennen; denn sie ist durch vortreffliche Beobachtung ihrer Gewohnheiten und ihres Netzbaues charakterisiert.

In der Deutung des *Arctos* scheint Latreille vom richtigen Urteil geleitet gewesen zu sein, als er die Gattung *Lycosa* begründete; jedenfalls dürften wenigstens die größeren, welche Aristoteles erwähnt, zur Familie der Lycosidae gehören. Wenn ein so guter Spinnenkenner wie Menge²⁾ die Bemerkung macht „ist ohne Zweifel die Tarantel“, so dürfen wir ihm wohl zustimmen.

1) Kraepelin, Karl, Palpigradi und Solifugae. In: Das Tierreich. 12. Lieferung. Berlin 1901. p. 81.

2) Menge, A., Preussische Spinnen. Danzig 1866. p. 6. (In: Schrift. d. naturforsch. Ges. Danzig. N. F. 1. Bd.)

Sundevall (l. c. p. 234) ist geneigt, die große Art für *Agelena labyrinthica* anzusprechen, „deren Netz und Benehmen recht gut beschrieben“ seien, während er die kleinere Art, über die sich Menge nicht äußert, als *Lycosa* auffaßt. Aubert und Wimmer meinen, „diese würde auf die Gattung *Phalangium* bezogen werden können“ (p. 160). Die Angabe, daß sie keine Gewebe macht, ja, aber ob sonst eine Berechtigung zu dieser Deutung vorliegt, möchte ich doch in Frage stellen; denn die Vereinigung der kleinen und der größeren Art unter dem gemeinsamen Namen der „Wölfe“ mahnt doch zur Vorsicht. Eins darf aber mit Sicherheit behauptet werden, daß die „Wiesenspinnen“ (*αἱ λειμώνια ἀράχνη* — V, 129) Lycosiden sind; denn Aristoteles beschreibt die charakteristische Art, wie das Weibchen den Eiersack trägt, so vortrefflich, daß hier der gute Beobachter bewundert werden muß: „sie legen zuerst in ein Gewebe, das zur Hälfte am Körper der Spinne selbst liegt, während die andere Hälfte hervorragt; auf diesem brüten sie, bis die Jungen vollendet sind.“ Man vergleiche hierzu beispielsweise die Abbildung von *Pardosa saccata* L. in Brehms Tierleben (3. Aufl. 1892, p. 723). Es ist dann auch nicht zu verwundern, daß Aubert und Wimmer (I, pp. 161 und 527, Anm. zu 129) sowohl wie Sundevall (p. 234) sich in demselben Sinne aussprechen, und letzterer noch darauf hinweist, dass es hauptsächlich diese Formen sind, welche von Grabwespen eingetragen werden.

Die bunte Art der Wölfe endlich, die ein kleines und schlichtes Gewebe unter den Bäumen macht, könnte nach Sundevall (p. 234) eine Art von *Theridium*, nach Grube (bei Aubert und Wimmer, I, p. 161) auch eine *Linyphia* sein, während Menge (p. 6) dagegen diese beiden Gattungen nennt für die uns noch übrig bleibenden kunstfertigen Spinnen, die ein dichtes Netz weben, von denen auch wieder zwei Formenkreise hervorgehoben werden. Sundevall denkt einerseits an ausgewachsene Exemplare von *Agelena labyrinthica*, andererseits an *A. (Tegenaria) domestica*, an welche auch Aubert und Wimmer (II, p. 280, Anm. zu 161) erinnern. Ich möchte mich über diese Formen eines Urteils enthalten, da der Möglichkeiten einer Deutung zu viele sind; nur soviel scheint festzustehen, daß es sich entweder um Retitelariae oder Tubitelariae handelt, beziehungsweise daß beide Gruppen in Frage kommen.

Ein Resultat, welches meiner Meinung nach aus allem, was sich bei Aristoteles über Spinnentiere findet, gewonnen werden kann, ist das: ein nur einigermaßen sicherer Hinweis darauf, daß

der „Vater der Naturgeschichte“ Vertreter der Solifugae gekannt oder wenigstens daß er sie erwähnt habe, ist nicht vorhanden. Sehen wir zu, ob aus anderen Schriften des klassischen Altertums ein positiveres Ergebnis zu erzielen ist.

Um zunächst bei den Griechen zu bleiben, sei der Stellen gedacht, wo das Wort *φαλάγγιον* außer bei Aristoteles überhaupt noch vorkommt. Da ist zunächst von besonderem Interesse eine Stelle bei Agatharchides¹⁾ (Photii Bibl. cod. 213, p. 953, 22), weil hier zum erstenmal eine besondere Sorte von Phalangien genannt wird, welche „*ἐνιοι τετραγνάθους ὀνομάζουσιν*.“ Diese Phalangien werden zusammen mit Skorpionen als die Ursache erwähnt, welche zum Verlassen einer bestimmten Gegend seitens der Bewohner in Afrika geführt hat, da sie sich vor der Landplage nicht mehr retten konnten, eine Erzählung, die aus dieser Quelle auch von anderen Schriftstellern übernommen ist. Unter den letzteren ist es Strabo²⁾ (16, p. 772), welcher den gleichen Ausdruck gebraucht: *φαλαγγίων τῶν τετραγνάθων καλουμένων*, wie ihn dann auch Plinius (XXIX, 27) als Tetragnathium übernimmt.

Dieser Name gibt zu denken und könnte einen Hinweis auf die Solifugen enthalten, denn wenn auch vom wissenschaftlichen Standpunkte aus diesen Tieren keine vierfachen Kiefer zugeschrieben werden können, so scheint die Bezeichnung doch berechtigt im Hinblick der Wirkung der beiden scherenförmigen Cheliceren, die tatsächlich beim Bisse eine vierfache Wunde erzeugen. In diesem Zusammenhange ist bemerkenswert, was ein russischer Mediziner, Zablotzky-Dessiatowsky, der im Jahre 1838 auf Grund einer Dissertation „De Solpuga“ in Moskau zum Doktor promoviert ist, von der Diagnose der Biß- resp. Stichwunde verschiedener Arachnoïden bemerkt: nach dem Stich eines Skorpions ist eine rote punktförmige Wunde zu sehen, nach dem Tarantelbiß erscheinen deren

1) Agatharchides von Knidos, um 250 v. Chr. geboren, verband geographische Studien mit historischen und schrieb noch im hohen Alter unter Ptolomaeus VI. ein Buch *περὶ τῆς ἐρυθρᾶς θαλάσσης*. Von seinem umfangreichen Hauptwerke *Ἱστορικά* sind Auszüge bei Photios (cod. 213 und 250) erhalten. Dieser letztere war Patriarch von Konstantinopel (857—879) und hat ein großes Exzerptenwerk unter dem Titel *Βιβλιοθήκη ἢ μυριόβιβλος* verfaßt, auf welches sich obiges Citat bezieht nach der Ausgabe von R. Porson, Leipzig 1892.

2) Strabo (*Σιράβων*) lebte um 63 v. Chr. bis um 23 n. Chr. und hatte einen ähnlichen Bildungsgang genossen wie Agatharchides. Das von ihm verfaßte und auf unsere Zeit überkommene Werk heißt *Γεωγραφικά* und enthält in 17 Büchern die ganze Erdbeschreibung. Eine Übersetzung mit erklär. Anm. gab Groskurd heraus: Berlin 1831—1834.

zwei und nach dem Bisse einer Solifuge vier, wie es ja bei dem Einkneifen der beiden Scheren nicht anders zu erwarten ist. Da bei den genannten griechischen Schriftstellern aber gar nichts weiter von den Tetragnathen gesagt wird, muß es immer sehr gewagt erscheinen, den Namen auf eine Solifuge zu beziehen. Jedenfalls zieht Lichtenstein diese Stellen mit mehr Recht als die anderen zur Unterstützung seiner Ansicht, daß die „Giftkanker“ den Alten bekannt gewesen seien, heran und nennt Göze und Schneider als zwei Vertreter der gleichen Ansicht vor ihm. Daß man auch anderer Ansicht sein kann, beweist die Tatsache, daß Latreille (Nouv. Dict. Hist. Nat. XXIV, 1804, p. 135) den Namen *Tetragnatha* der Gattung eines den Kreuzspinnen nahe verwandten Formenkreises gegeben hat, die ihn auch heute noch trägt. Aus der Erwähnung des Tetragnathium bei Plinius würde man auf andere Fährten geleitet werden, wenn diesem kritiklosen Kompilator überhaupt ein Wert beizulegen wäre. Denn er dehnt den Namen auf mehrere Formen aus, die er durch Farbenunterschiede und die Wirkung ihrer Bisse kurz kennzeichnet. Wir kommen auf Plinius noch zurück, um das, was er von Spinnen berichtet, im Zusammenhange zu betrachten. Daß der Name Tetragnathium auch noch von späteren Autoren übernommen und in unserer Zeit mehrfach als Solifuge gedeutet ist, werden wir später kennen zu lernen noch Gelegenheit haben.

Zuvor ist Nikander¹⁾ zu nennen, der in seinen Theriaka das,

1) Nikandros aus Kolophon, um 150 v. Chr. (er blühte unter Attalos III) ist Verfasser zahlreicher Schriften gewesen, verdankt aber sein Hauptansehen seinen Epen, von denen zwei erhalten sind; davon trägt das uns hier allein interessierende den Titel *Θηριανά* und besteht aus 958 Hexametern, in denen er, wie W. Christ sich in seiner „Geschichte der griechischen Litteratur bis auf die Zeit Justinians“ (Nördlingen 1889) ausdrückt, es nicht verstand, „den trockenen Stoff durch poetische Digressionen und ansprechende Bilder zu beleben“. Vom naturwissenschaftlichen Standpunkte aus dürfte es so gut wie wertlos sein. Die Tierformen, welche er im Zusammenhange mit dem uns hier interessierenden Gegenstande behandelt, sind mehr oder weniger Fabelgebilde, die dennoch, wie wir sehen werden, sich lange in der entsprechenden Literatur erhalten haben und darum, weil sie auch in neuerer Zeit von mehreren Seiten zu deuten gesucht sind, uns hier ausführlicher beschäftigen müssen, als es sich im Hinblick auf den positiven Gewinn lohnt. Da die Nikander'schen Theriaka, soviel ich habe in Erfahrung bringen können, bisher nicht ins Deutsche übersetzt sind*), habe ich es gewagt, dies für die hier in Frage kommenden Verse zu tun. Ich habe dabei die verschiedenen Lesarten in der Weise benutzt, wie sie mir vom zoologischen Standpunkte aus am berechtigtesten erschienen sind, was nicht immer mit dem philologischen übereinstimmt.

*) Bei der Korrektur hinzugefügte Anmerkung: vergl. hierzu den Zusatz am Schlusse dieser Abhandlung.

was von giftigen Tieren und den Heilmitteln gegen ihre Bisse zu sagen ist, in der Weise anordnet, daß er zuerst die giftigen Schlangen, dann Phalangen und Skorpione nebst einigen anderen Arthropoden, zuletzt schädliche Seetiere bespricht. Der uns hier interessierende Abschnitt (Vers 715—768) beginnt mit den Worten:

Ἔργα δὲ τοι σίνταο περιφράζοιο γάλαγγος
σηματα τ' ἐν βρυγμοῖσιν.

Also auch hier der Name *γάλαγγος*, aber wie es scheint, in einem sehr viel weiteren Sinne als ihn Aristoteles braucht. Vielleicht sind mit Ausnahme der Skorpione und einiger anderen alle giftigen Gliederfüßer darunter zu verstehen, da unzweifelhafte Andeutungen von Insekten vorkommen. Doch wem wird es gelingen, die verschiedenen Formen, die er anführt — es sind deren acht — nur einigermaßen richtig zu deuten! Da ist gleich die erste eine harte Nuß für den Zoologen sowohl wie für den Sprachkennner:

ὁ μὲν αἰθαλόεις ῥῶξ
κέκληται πισσῆεν, ἐπασσυτέροισ ποσὶν ἔρπων,
γαστέρι δ' ἐν μεσάτῃ ὀλοοῖς ἔσκληκεν ὀδοῦσι.

Es wurde auf das Tier schon früher Bezug genommen, als es sich um die eventuelle Deutung auf den vollgesogenen „Holzbock“ handelte, wofür man wenigstens das Rhagion des Plinius halten könnte. Was hat aber der Römer aus dem ῥῶξ seines Gewährsmannes gemacht! Denn darüber ist wohl kein Zweifel, daß das, was Plinius vom Rhagion sagt, dem Nikander nacherzählt wird¹⁾. Da heißt es aber (XXIX, 27): ‘vocatus et rhox²⁾ acino nigro similis, ore minimo sub alvo, pedibus brevissimis tamquam imperfectis’. Wie diese Beschreibung aus dem griechischen Texte zu gewinnen ist, bleibt mir völlig rätselhaft; denn was dort steht, ist doch etwa in folgender Weise wiederzugeben:

„Da ist zunächst der schwarze (nämlich Phalangos), rhox genannt, pechfarbig, dahinkriechend mit dicht gedrängten Beinen, in der Mitte der Bauchseite stehen starr die schrecklichen Zähne.“

Wenn Kobert (Giftspinnen, p. 13) zu übersetzen vorschlägt „eine pechschwarze Spinne mit feuerroten Punkten“, so ist diese Wiedergabe von *αἰθαλόεις*³⁾ entschieden unzulässig; nur der

1) Es ergibt sich das u. a. auch daraus, daß bei beiden Autoren auf diese Art die andere folgt, welche *ἀστέριον* resp. *asterion* heißt.

2) Andere Lesarten sind *rhacino*, *rachino*, *racino*, *rhagio* s. *rhagion*.

3) Vielleicht könnte das *αἰθαλόεις*, womit der Reigen der Phalangen eröffnet wird, als Gegensatz zu der zweiten Sorte aufgefaßt werden, bei der die Worte *λεγνῶται σίλβουσι διαγέες ἐν χρῶϊ ἡάβδοι* das Helle, Leuchtende gegenüber dem

Wunsch, die Malmignatte mit ihren Farbencharakteren zu konstruieren, war des Gedankens Vater, der es ihm auch nicht nötig erscheinen läßt, die auf Beine und Zähne bezüglichen Angaben bei seiner Deutung zu berücksichtigen. Wenn man die Nikandersche Beschreibung so auffasst, wie sie bei ihm selbst lautet und sich nicht etwa an die Pliniusche Wiedergabe hält, so kann der Zoologe, sofern er überhaupt eine Deutung versuchen will, nur auf einen Chilopoden, also sagen wir ruhig auf eine Scolopendra hingelenkt werden. Pechbraun¹⁾ ist die Farbe, dichtgedrängt stehen die Füße und an der Ventralseite befinden sich median — mit verwachsenen Hüftgliedern —

Schwarzen oder Dunkeln des Rhox hervorheben sollen. Dann wäre die Tautologie, welche in den Worten *αιθαλόεις* und *πιοσσηεν* zu liegen scheint, einigermaßen erklärlich. In zwei lateinischen Übersetzungen der Theriaca, die mir vorliegen, ist eines dieser beiden Adjektiven und zwar *αιθαλόεις* einfach ausgelassen. Jos. Gottlob Schneider (Nicandri Colophonii Theriaca. Lipsiae, 1816. p. 391) übersetzt (in Prosa) die ersten Verse also: „Sunt enim plura genera eius [sc. phalangii] quorum unum piceum, rhox vocatum, pluribus pedibus repens, dentes diros in medio ventre gerit!“ Und bei F. S. Lehrs, welcher in der Pariser Ausgabe der Poetae bucolici et didactici (Parisiis, Didot 1851) die Nicandri Theriaca in lateinischen Hexametern wiedergibt, heißt es (p. 140):

„piceo distinguitur ille colore,
qui Rhox nomen habet, pedibusque frequentibus; alvo
os illi in media duro exitiabile dente.“

Die alten Scholien zu den Theriaca enthalten folgende Bemerkungen: „*τοδοτο* [sc. *ρώξ*] δὲ καὶ μέλαν κέκληται· τὸ γὰρ πιόσσηεν τὸ μέλαν δηλοῖ, δηλαδὴ πιόσσωδες, διὰ τὸ τοιοῦτον εἶναι τὴν χροίαν ἢ τὴν πνοήν. Ἡ οὐτος· αὐτὸ δὲ κέκληται *ρώξ* πιόσσηεν ἡγουν μέλαν ἐστὶ“ und Eutecnius sagt: „*ἔστι δ' οὐδὲν ὁ φάλαγξ τὴν χροίαν ποτε μὲν ζοφώδης καθ' ἑαυτὸν, ποτὲ δὲ ῥαγὸς τὴν χροίαν σιαφυλῆς ἐπανθοῦσαν φέρει . . .*“

Die Worte *ἔσκληκεν ὀδοῦσι* entsprechen ungefähr dem, was der aus unserer heutigen zoologischen Nomenclatur bekannte Genusname *Sclerostoma* besagen soll.

Die Wiedergabe von *ἐπασσινέροις ποσὶν* durch *pedibus brevissimis* bei Plinius und anderen wird damit zu erklären versucht, daß der Dichter mit dem Worte *ἔρπων* auf kurze Füße habe hindeuten wollen, was vom zoologischen Standpunkte aus vollkommen unberechtigt erscheinen muß; denn wenn einem „kriechenden“ i. e. langsam sich fortbewegenden Tiere überhaupt Beine zukommen — kriechend bewegen sich bekanntlich viele Tiere, die der Extremitäten gänzlich entbehren — dann braucht die Kürze derselben den Begriff des Langsamen keineswegs einzuschließen; vielmehr ist ein langsames Einherschreiten oft durch lange Beine bedingt. Man vergleiche einen Julus und eine Stabschrecke oder Blattlaus. Wenn nun Plinius vollends den Zusatz *tanquam imperfectis* macht, so ist von dem Begriffe des griechischen *ἐπασσύτερος*, welches u. a. von der schnellen Folge gebraucht wird, die sich in „Welle auf Welle“ kundgibt, oder von dem gleichbedeutenden *ἐπάλληλος*, das Eutecnius gebraucht, oder endlich von dem *πόκνος* der Scholien nicht viel übrig geblieben.

1) Pechfarbig ist eine Bezeichnung, welche eine Farbennuancierung von sehr dunkel, fast schwarz bis zu einem goldbraunen Tone, wie ihn das Chitin vieler Arthropoden zeigt, sehr wohl zuläßt.

die Kieferfüße oder sog. Raubfüße, auf deren chitinige Beschaffenheit durch das Wort ἑσκληκε hingewiesen wird.

Wenn ich an der Deutung des Rhox als einer *Scolopendra* festhalten wollte, so würde man mir vielleicht zunächst einwenden, wo die Ähnlichkeit mit einer Beere bleibe, was das griechische Wort bedeutet. Auf die Ableitung des Phalangiennamens aus der Ähnlichkeit mit einer Beere, wovon bei Nikander selbst kein Wort steht, ist begreiflicherweise in den Scholien und von anderen Schriftstellern von vorneherein hingewiesen worden, und es ist auch zuzugeben, daß ein solcher Zusammenhang bestehen kann. Daß aber die Notwendigkeit dazu bestehen müsse, kann ich nicht anerkennen; es hat manches Ding einen Namen, der auf gewisse Beziehungen schließen lassen könnte, ohne daß es zutrifft. Wenn z. B. bei uns die Zecke im Volksmunde „Holzbock“ heißt, so liegt kein Vergleich mit einem Stein- oder Ziegenbocke oder einem nach letzteren benannten „Bockkäfer“ vor. An einer später noch zu zitierenden Stelle bei Aelian steht übrigens unter den bekannten Erklärungsgründen für den Namen Rhox, resp. wie er da heißt Rhax, „oder aus einem anderen Grunde“. Ich möchte jedoch nicht mißverstanden werden: ich will keineswegs die Ansicht vertreten, der Rhox des Nikander sei ein Tausendfuß. Dagegen spricht meiner Meinung nach unter anderem die Tatsache, daß wir für diese Tierformen bei den Alten bereits die Worte Ἰουλος (Julus) und σκολόπενδρα (Scolopendra) finden, und es liegt umsoweniger Grund vor, im Rhox einen Tausendfuß zu vermuten, als Nikander nach Besprechung der Skorpione in den Versen 811 und 812 auch Ἰουλος und σκολόπενδρα erwähnt. Ich wollte nur darauf hinweisen, wie durch die Nikandersche Beschreibung des Rhox — nach meiner Auffassung wenigstens — ohne jeden Zwang für den Zoologen die Deutung auf einen Chilopoden nahegelegt wird, daß andererseits ganz dasselbe Tier unter dem von Plinius gegebenen Steckbriefe als vollgesogene Zecke erkannt werden könnte. Und größere Gegensätze in der äußeren Erscheinung als sie zwischen diesen beiden Tieren hervortreten, kann man sich kaum vorstellen. Ich will durch diese Bemerkungen nur darauf hinweisen, wie unendlich schwierig es ist, ein Tier aus der Darstellung der Alten richtig zu deuten. Ob es den Rhox des Nikander jemals gegeben hat? ¹⁾ Es will mich bedünken, als ob zum min-

1) In der heutigen zoologischen Nomenclatur findet sich *Rhox*, wenn auch nur noch als Synonym, für eine *Solifugen*-Gattung, die C. L. Koch so genannt hat und die jetzt unter dem Namen *Rhagodes* Poc. mit mehr als 20 Arten aus Afrika und Asien bekannt ist.

desten alle diejenigen Schriftsteller, die dies Tier im Anschluß an Nikander erwähnen, das Bedürfnis gefühlt hätten, ein ihnen völlig unbekanntes Geschöpf durch den Beerenvergleich der Vorstellung etwas näher zu bringen.

Kobert hat sich übrigens bei seiner Deutung des Rhox als *Lathrodectes* hauptsächlich durch die von Nikander geschilderten Symptome leiten lassen, die auch auf eine Scolopendra nicht passen. Nikander fährt nämlich fort:

„Wenn er (der Rhox) gebissen hat, bleibt die Haut scheinbar unverletzt [d. h. es zeigen sich keine lokalen Erscheinungen], aber oben die Augen werden gerötet, Fieberschauer erfaßt den Körper; alsbald werden unten der Leib um die Schamteile von Krämpfen befallen und das männliche Glied wird feucht durch Samenerguß; ebenso lähmt Starrheit die Schenkel und die Kniee brechen zusammen¹⁾.“

Kobert (l. c. p. 13) gibt diese Stelle weniger wörtlich als vom Standpunkte des Arztes aus folgendermaßen wieder: „Es kommt zu Kältegefühl, Starre des männlichen Gliedes, Samenerguss, Schauern ergreift die Extremitäten; die Kniee wanken, der Körper krümmt sich nach hinten und sinkt zusammen²⁾.“

Kobert sagt dann an einer anderen Stelle seines Buches (p. 68), nachdem er die von Dioscorides angeführten Erscheinungen nach Spinnenbiß mitgeteilt hat, „derartige Symptome lediglich der Phan-

1) Diese Symptome faßt Plinius in folgende Worte zusammen: 'dolor a morsu eius qualis a scorpione, urina similis aranei textis'. Lichtenstein (Naturgesch. d. Solipuga, p. 11) liest aus Nikander's Worten heraus, daß der Biß des Rhox „venereische Übel“ nach sich ziehe! Was übrigens den *ἔμετον ἀραχνηέντα* oder wie ihn die lateinisch Schreibenden wiedergeben: vomitum araneosum anlangt, den Kobert (Giftspinnen p. 17) als „Märchen“ bezeichnet, so scheint mir eine ungezwungene Deutung in der Tatsache zu finden zu sein, daß unter Umständen bei Brechreiz und Würgebewegung nicht der Inhalt des Magens mit Gallenbeimischung ausgeworfen wird, sondern lediglich das Sekret der Speicheldrüsen, das in zähen Fäden, die mit denen des Spinnengewebes verglichen werden, aus dem Munde ausfließt. So ist es z. B. bei dem Übelwerden nach einer stark nikotinhaltenen Zigarre.

2) Ich lasse zum Vergleiche die beiden lateinischen Übersetzungen nach den oben genannten Philologen hier folgen. Schneider sagt: „Huius morsum nulla in cute signa sequuntur, sed oculi subtus subrubescunt, frigidus horror membra occupat, coxae et genua torpent: corpus et pudenda convelluntur, et penis tensus sordibus inquinatur.“ Bei Lehrs lautet die Stelle:

Si morsum impressit, vestigia nulla cruenti
vulneris, ardescunt subtus perfusa rubore
lumina, membra rigor quatit, extemploque pudendum
et corpus sursum convellitur, arrigit ipse
semine sordescens penis, coxaeque premuntur
frigore, genua labant laxatis languida vinclis‘.

tasie zu entnehmen und sie so zu kombinieren, daß sie sich mit einem wirklichen Vergiftungsbilde decken, halte ich für ganz ausgeschlossen. Für mich ruhen die Angaben der Alten auf mehrfach von ihnen beobachteten Vergiftungen durch die wenigen uns noch jetzt als giftig bekannten Spinnen und insonderheit auf *Lathrodictes*.“

Indem ich Kobert auf diesem Gebiete für durchaus kompetent anerkenne, wage ich es nicht, seiner Deutung der angeführten Symptome zu widersprechen, und will gern zugeben, daß man daraus auf *Lathrodictes* schließen kann oder sogar schließen muß. Andererseits aber halte ich meine Behauptung mit voller Entschiedenheit aufrecht, daß man aus der Nikanderschen Charakterisierung des Rhox unter keiner Bedingung auf eine Aranea oder gar auf eine bestimmte Spinnenart schließen kann¹⁾. Hat Kobert dennoch Recht, was endgültig zu entscheiden wohl niemals möglich sein wird, so liegt für mich darin nur in erhöhtem Maße der Beweis für die außerordentlich schwierige oder überhaupt unmögliche Deutung vieler Angaben in den Schriften der Alten vom Standpunkte des deskriptiven Zoologen aus.

Soviel über den mystischen, viel umstrittenen und wie wir noch sehen werden, auch in der Folge oft genannten Rhox. Es wird nicht ohne Interesse sein, auch den übrigen von Nikander aufgeführten Phalangien, deren es noch sieben gibt, etwas näher zu treten. Sie finden sich in jenem eigenartigen Lehrgedichte in folgender Reihenfolge.

„Als zweiten merke Asterion; auf dessen Rückenhaut erglänzen buntgesäumte leuchtende Streifen. Wenn er gebissen hat, durchläuft unheilvoller Frostschauder den Menschen, Schwindel befällt den Kopf, und es brechen die Bande der Kniee (d. h. die Knie verlieren ihren Halt).“

Lichtenstein (Naturgesch. der Solipuga p. 11) ist geneigt, diese Art als Tarantel zu deuten, während Menge (Preuß. Spinnen p. 7) den noch zu erwähnenden *Agrotes* dafür anspricht. Kobert glaubt eine andere *Lathrodictes*-Art darin zu erkennen und wird durch die „hellen Flecke auf dunkelm Grunde“ geleitet. Von hellen Flecken ist aber nicht die Rede, sondern von hellen Streifen und diese würden tatsächlich eher auf eine *Tarentula* hinweisen. Ich bin überzeugt, daß die bei Rhazes (s. bei Kobert p. 18)

¹⁾ Da sich *Lathrodictes* bezüglich der Beine anderen Webespinnen gegenüber keineswegs besonders auszeichnet, ist der oben des näheren besprochene Ausdruck *ἐπισσώτερος* gar nicht zu verstehen und ebensowenig die Charakteristik der gleichfalls mit denjenigen anderer echter Spinnen übereinstimmenden Cheliceren.

unter dem Namen Stellata vorkommende, durch „leuchtende Linien“ charakterisierte Spinne auf Nikanders Asterion zurückzuführen ist.

Plinius erweckt eine durchaus falsche Vorstellung, wenn er von dieser Art dem Rhox gegenüber sagt: ‚idem erat asterion, nisi distingueretur virgulis albis‘.

Die dritte Phalangienart, welche der Dichter der Theriaca anführt, wird folgendermaßen charakterisiert:

„Eine andere, das *κράνεον* fährt nach allen Seiten hin im Ansprung, ist rauhhaarig und bringt einen schrecklichen Stich bei, wenn es einen verwundet. Schwere hemmt das Herz¹⁾, die Augen werden umnachtet und er speit aus dem Halse einen spinnenfadenartigen Auswurf; es bringt ihn nahe ans Verderben.“

An die Deutung dieser Art hat sich, wie es scheint, nur Lichtenstein (l. c. p. 11) gewagt; er sagt: „nur seine dritte Art, die er die dunkelfarbige — so übersetzt er *κράνεον* — nennt, wird von ihm so beschrieben, daß es füglich eine Solpuge seyn kann.“ Mit demselben Recht kann sie irgend ein anderes Tier sein. Mir scheint die Deutung dieses Nikanderschen *κράνεον* schier unmöglich; auch die Bemerkung ‚πεδιόροον ἀμφιῖ ἀΐσσει‘ ist nicht leicht zu verstehen²⁾.

„Wieder ein anderes ist der Agrostes, welcher in der Gestalt einem Lycos gleicht, dem Vertilger der Fliegen; er lauert auch auf die Bienen,

¹⁾ Es wird das gemeint sein, was die heutige Medizin mit Präcordialangst bezeichnet.

²⁾ Schneider übersetzt „sublimius subsultat“, während Lehrs in dem Worte *πεδιόροον* einen Gegensatz zu den *ἐπασσυντέροις ποσὶν ἔρπων* erblickend, es also wiedergibt: ‚Caeruleus graditur pedibus sublimior alter‘. In den Scholien heißt es: ‚πεδιόροον οὖν, ἴγρον ἐφελδόν, ἐκ τοῦ πέδου μετέωρον καὶ ἐκκρεμές‘. Eine noch etwas andere Umschreibung als die Schneider’s lautet ‚assultim ingreditur‘, was Plinius (XI, 24) von den Hüfspinne sagt. Schneider bezieht auf diese dritte Nicander’sche Phalangienart das, was Plinius von *Araneus lanuginosus* sagt, dem er die Eigenschaft *grandissimo capite* gibt und dem er folgende abenteuerliche Bemerkung hinzufügt: *quo dissecto inveniri intus dicuntur vermiculi duo adalligatque mulieribus pelle cervina ante solis ortum praestare, ne concipiant, ut Caecilius in commentariis [sind nicht auf uns gekommen] reliquit. Vis ea annua est.* Sehr bezeichnend für die Zeitverhältnisse sowohl wie die subjektive Ansicht des Plinius sind alsdann die folgenden Worte: ‚Quam solam ex omni atocio dixisse fas sit, quoniam aliquarum fecunditas plena liberis tali venia indiget‘ oder mit Wittstein (die Naturgeschichte des Cajus Plinius Secundus ins Deutsche übersetzt. Leipzig, 5. Bd. 1882, p. 109) zu deutsch: „ich habe mir nicht versagen können, von den vielen Mitteln für Unfruchtbarkeit wenigstens dieses eine zu nennen, weil ich in der allzu großen Fruchtbarkeit mancher Frauen, welche das Haus mit Kindern anfüllt, einen hinreichenden Entschuldigungsgrund zu finden glaube“. Gut gemeint, lieber Plinius, aber schwer realisierbar!

Gallenwespen [es ist das Wort *ψίψ* gebraucht, was hier aber wohl nicht als der Feigenbefruchter zu deuten ist¹⁾], Bremsen und was immer in sein Netz kommt. Sein Biß aber ist für den Menschen schmerzlos und ohne Wirkung.“

Dies also würde nach Menge eine Tarantelart sein, nach Lichtenstein (l. c. p. 11) *Aranea speciosa* L.²⁾. Eins läßt sich von dieser vierten Nikanderschen Phalangien-Art mit unbestreitbarer Sicherheit sagen, nämlich daß es eine echte Araneae ist; welche mag dahingestellt bleiben, aber man darf mit einer gewissen Sicherheit auf einen Vertreter der Lycosidae schließen.

„Ein anderes ist schwer zu bekämpfen³⁾, man nennt es Sphekion, stark rötlich gefärbt, ähnlich der fleischfressenden Wespe, welche die kühne Art des Pferdes zur Schau trägt — denn Pferde erzeugen die Wespen, die Bienen dagegen entstammen Rindern, die, vom Wolf getötet⁴⁾, verwüst sind. Wenn dieses verwundet hat, läuft eine starke Gewulst an und einige andere Krankheitssymptome stellen sich ein: in den Knien ist bald ein Zucken bald Schwäche und indem man hinschwindet, bewältigt einen der unheilstiftende Schlaf, der das letzte Ende herbeiführt⁵⁾.“

Was Plinius dazu berechtigt, von dieser Art die kurze Diagnose zu geben „a crabrone pinna tantum differens“, ist unverständlich. Wenn man auch, da es sich um „*φαλάγγια*“ handelt, von vornherein mindestens an Apta im Linnéschen Sinne denken sollte, so faßt eben Nikander, wie aus den beiden letzten von ihm an-

1) Es wird hier vielfach durch *culex* wiedergegeben.

2) Das wäre nach heutiger Nomenclatur *Argiope bruennichi* (Scop.)

3) So gebe ich laut Pape's Wörterbuch das Wort *δύσδηρι* wieder, welches sonderbarerweise bereits in den alten griechischen Scholien als Eigenname zur Bezeichnung dieser fünften Nicanderschen Phalangienart angesprochen und so auch von Lehrs aufgefaßt wird, welcher letzterer übersetzt:

Est et sphecion vespae cognomine, vulgus
dysderi appellat . . .

Schneider (in den *Curae posteriores ad Nicandri Theriaca*, p. 263) sagt in durchaus berechtigter Weise: '*δύσδηρι* non est nomen phalangii ut cum Eutecnio Gorraeus existimavit'.

4) Obgleich die Einschaltung über die Abkunft der Wespen und Bienen aus den Kadavern von Pferden und Rindern für unser Thema ganz gleichgültig ist, will ich doch nicht unterlassen hervorzuheben, daß ich in meiner Übersetzung der Lesart von Bentley gefolgt bin, welcher statt *λυκοσπάδες*, das sich auf *ἵπποι* beziehen würde — Lehrs übersetzt es mit *alipedes equi* — *λυκοσπαδέεσσ' ἐγένοντο* vorschlägt, wodurch das Epitheton den Rindern beigelegt wird. ('Apes e tauris a lupis occisis prognerantur' — Schneider). Es gehen an dieser Stelle die Ansichten der Philologen über die Lesarten auch sonst noch auseinander, ohne daß dadurch der Sinn des Ganzen geändert wird, aber das gehört nicht hierher.

5) Lichtenstein meint, den Plinius korrigierend, welcher von den durch Sphekion verursachten Symptomen sagt 'ad maciem perducit': Nicander sage vielmehr, der Verwundete falle in Ohnmacht. (Lehrs übersetzt 'requies et meta laborum'.)

geführten Arten zweifellos hervorgeht, diesen Begriff viel weiter und vereinigt „giftige“ Insekten mit den Spinnentieren. Es hindert also gar nichts, bereits das Sphecion als Insekt anzusehen, freilich ganz gewiß nicht als das, wofür es Plinius mit Lichtensteinscher Brille angesehen haben soll, nämlich als *Asilus crabroniformis*. Wie kommt unser Solpugenfreund auf die für den Menschen völlig unschuldige Fliege? Die hervorgehobene Wespenähnlichkeit, die ihn dazu veranlaßt hat, weist mit Sicherheit auf ein anderes Hymenopteron hin. Sphex bedeutet bekanntlich bei den Alten nicht eine Grabwespe (die vielmehr als Ichneumon bezeichnet wird), sondern eine Faltenwespe, und hier dürfte speziell die Hornisse gemeint sein.

Die einzige Wespe, die ich ihr einigermaßen vergleichen möchte und die auch in Griechenland vorkommt, ist *Scolia haemorrhoidalis* Fbr., ein Tier, welches wohl ganz gewaltig stechen mag.

Aus dieser Verwandtschaft dürfte auch die sechste Art sein, von der Nikander berichtet:

„Wohlan nun das Myrmecion, das einer Ameise gleicht, am Halse rot, der übrige Körper ist dunkel gefärbt, überall aber auf dem breiten Rücken durch Tüpfeln wie mit Sternen besäet (oder: mit glänzenden, funkelnden Punkten besetzt); der schwarze Kopf erhebt sich wenig über den Hals. Es verursacht die gleichen Schmerzen wie das vorher genannte Geziefer.“

Daß Menge (l. c. p. 7) geneigt ist, gerade diese Art von Phalangien für eine wirkliche Spinne zu halten, wundert mich. Wenn Lichtenstein (l. c. p. 12) sagt „die sechste ist wohl ohne Zweifel die Puppe des *Termes foetale* oder einer ähnlichen Species dieses Genus“, so erkläre ich das, wie vieles andere, was er schreibt, für Nonsens. Aber die *Mutilla*, die er im Zusammenhange mit dem Sphekeion erwähnt, würde ich zur Deutung des Myrmecion heranziehen; hierfür würde auch der Mangel der Flügel¹⁾ — wenigstens für das weibliche Geschlecht, das aber bekanntlich allein bei der Frage des Stechens in Betracht kommt — geltend gemacht werden können. Die Beschreibung der Färbung würde passen und die Bekanntschaft mit dem Tiere gemäß seinem Vorkommen in Griechenland ebenfalls angenommen werden können.

Auf Formen noch ganz anderer Art führen uns die beiden letzten, von denen Nikander berichtet.

„Da wo Männer ohne Sichel mit den Händen Hülsenfrüchte pflücken auf dem noch halbgrünen Acker, da laufen häufig kleine Phalangien von feuerroter Körperbedeckung herum, ähnlich den Kanthariden. Um deren schmerz-

¹⁾ Lichtenstein spricht von einer großen ungeflügelten Species von Sphex; deren gibt es ja aber unter den Pompiliden und Sphegiden gar nicht.

volle Bißstelle entwickeln sich Bläschen; der Geist irrt ab zum Wahnsinn, die Zunge redet ungeordnetes Zeug und beide Augen sind verdreht.“

Der Vergleich mit den allgemein als „spanische Fliegen“ interpretierten „*καυθαρίδες*“ läßt auf einen anderen Käfer schließen, vielleicht *Telephorus*, von dem noch in unseren Zeiten der Volksglaube berichtet, daß er giftig und bissig sei, und den er mit Namen wie „Aderlasser“ belegt hat. Vielleicht könnte man auch an die an ähnlichen Stellen vorkommenden *Malachius*-Arten denken, die durch ihre schwellbaren Bläschen geeignet sind, Furcht vor Giftigkeit zu erregen („Warzenkäfer“). Lichtenstein bezieht diese Art auf *Lytta syriaca* L.

Wenn man an einem Vertreter der Vesicantia festhalten wollte, ließe sich wohl der eine oder der andere namhaft machen, der in Frage kommen könnte, aber besser ist es jedenfalls, gar keine Deutung zu versuchen. Einen Käfer, der durch seinen Biß die geschilderten Symptome, und selbst wenn man die entschiedenen Übertreibungen unberücksichtigt ließe, verursacht, kennen wir nicht. Wenn man nicht annehmen müßte, daß den Alten die Erntemilbe wegen ihrer Kleinheit gänzlich unbekannt geblieben ist, läge es nicht fern, an diese zu denken. Vielleicht sind tatsächlich die Symptome (Bläschenbildung) auf die Stiche solcher Milben zurückzuführen, während irgendwelche Käfer für die unsichtbaren Urheber verantwortlich gemacht sind.

Sollten übrigens die bei Plinius erwähnten Phalangien, die in Hülsenfrüchten und besonders in Erbsen gefunden werden, nicht auf diese Nikandersche Beschreibung bezogen werden müssen?

Und nun endlich die achte und letzte Art, die Lichtenstein vollkommen übersehen zu haben scheint und von der auch Plinius nichts berichtet.

„Achte aber auf das Ungeziefer, welches das verderbliche Land Ägypten ernährt, ähnlich der Motte, die der anbrechende Abend herbeilockt, indem sie um das Licht herumflattert — ihre Flügel sind sämtlich häutig und mit feinem Flaum bedeckt und wenn man sie berührt, scheinen sie aus Staub und Asche zu bestehen — der ähnlich lebt eine Art zwischen den Blättern der Persea [einer ägyptischen Baumart]; ihr schrecklicher Kopf ist nach unten geneigt, stets wild blickend und hart. Der Leib aber ist schwerfällig; diese nun senkt ihren Stachel oben in den Nacken und Kopf des Menschen; leicht kann sie auf der Stelle den Tod bringen.“

Hier wird zweifellos ein schmetterlingsartiges Insekt beschrieben. Die Scholien zum Nikander nennen es *κεφαλοζολάπιης* oder *κεφαλοζορούστις* — für uns auch nur Namen! Es ist ebenso unmöglich,

dieses Insekt zu deuten¹⁾, wie es zweifellos ist, daß die Folgen seines Stiches außerordentlich übertrieben sind. Überhaupt sind die Angaben Nikanders, wie schon oben betont wurde und wie nun deutlich genug hervorgetreten sein wird, mindestens vom zoologischen Standpunkte aus, so gut wie wertlos, und doch haben sie lange Zeit hindurch für maßgebend genug gegolten, um sie nachzuschreiben, wie wir das bald kennen lernen werden.

Wenn wir nun an die Mitteilungen des Plinius herantreten, so ist leider von vornherein auch wenig Positives zu erwarten, was bei ihm, dem „Naturforscher“, schwerer in die Wagschale fällt, als bei dem Dichter Nikander. Selbst ein so unkritischer Schriftsteller wie Lichtenstein spricht von Verwirrung und dergleichen bei ihm, und Menge sagt mit Recht, daß er alles, was Aristoteles und Nikander über Spinnen und Phalangen aufgeschrieben haben, wiederholt, aber auch nicht um eine erwähnenswerte Tatsache vermehrt. Es würde sich auch wirklich nicht der Mühe lohnen, hier des Plinius „taube Nüsse“, um mit Menge zu reden, aufzuknacken, wenn nicht bei ihm der Name *Solipuga* vorkäme, der die Veranlassung geworden ist, eine eigenartige Arachnoideen-Ordnung und innerhalb dieser eine Gattung danach zu benennen. Wir müssen darum auch Plinius etwas näher treten. Von den verschiedenen Stellen, an denen in ähnlicher Weise, wie bei Aristoteles ἀράχναι und φαλάγγια so Araneae (oder Aranei) und Phalangia auftreten, ist zunächst von Interesse die im II. Buche 24. Kapitel (79), wo eine scheinbar wichtige Unterscheidung der mit diesen beiden Namen versehenen Formenkreise gegeben wird, indem er sehr präzise sagt „phalangia ex iis (nämlich araneorum) appellantur quorum noxii morsus“. Darin ist aber nichts anderes zum Ausdruck gebracht als die von Aristoteles als „bissig“ bezeichneten Arten, die θηκικιά; denn Plinius fährt unmittelbar fort, die beiden Gruppen der Aristotelischen „Beißer“ mit folgenden Worten zu skizzieren: „corpus exiguum, varium, acuminatum [das ist die schlechte Übersetzung des als „schnell“ wiederzugebenden ὀξύς], adsultim ingredientium; altera eorum species nigri prioribus cruribus longissimis“. Dann läßt er die Aristotelischen λύκοι in folgenden Worten folgen: „luporum minimi non texunt; maiores in terra et cavernis exigua vestibula

¹⁾ Vielleicht handelt es sich wirklich um einen Schmetterling, etwa um einen sonderbaren „Schwärmer“ (Sphingide), der mit seinem vorgestreckten honiglüsternen Rüssel im Verein mit den leuchtenden Augen den törichten Menschen Furcht eingejagt hat!

praepandunt“ und reiht mit den Worten „tertium eorundem genus erudita operatione conspicuum“ (entsprechend dem ἑρτίον τούτων σοφώτατων καὶ γλαφυρότατων bei Aristoteles) die Kreuzspinnen an, deren Netzbau er alsdann ausführlich schildert, wobei er auch noch andere Bemerkungen des Aristoteles, die bei letzterem an dieser Stelle nicht stehen, hinzufügt (aus IX, 2,5; V, 7,2) und eigene Zusätze macht. Die anderen Spinnenarten, die Aristoteles den Epeiren anreihet, finden hier keine Erwähnung. Eine zweite Stelle, wo von Phalangien die Rede ist, findet sich im 29. Buche und 27. Kapitel und beginnt mit der vollständig unlogischen¹⁾ Bemerkung „Phalangium est Italiae ignotum et plurimum generum“, und die nun folgende Aufzählung ist vornehmlich dem Nikander entnommen: so ist „unum simile formicae“ dessen μυρμήκειον, das aber in demselben Kapitel (87) noch einmal vorkommt, wo es auch mit diesem griechischen Namen genannt wird²⁾. Es folgen nach einer noch zu erwähnenden Einschiegung der Nikandersche rhox, das asterion, der „coeruleus“ d. i. ἰκιδνεον und das σιγήκειον („a crabrone pinna tantum differens“). Den Schluß bilden die „duo genera tetragathii“, die auf keine nachweisbare Quelle Bezug nehmen: „peior medium caput distinguente linea alba et transversum altera; hic oris tumorem facit. at cinereus posteriore parte candicans lentior, minime autem noxius eodem colore qui telas muscis in parietibus latissime pandit“. Jene vorher erwähnte Einschiegung besagt: „aeque

1) Unlogisch nenne ich diese Bemerkung, weil das, was Plinius im allgemeinen unter Phalangium versteht, Spinnen sind, über deren Vorkommen in Italien gar kein Zweifel bestehen kann. Wahrscheinlich aber hat ihm an dieser Stelle eine besondere Art von Phalangien vorgeschwebt, die in Italien nicht vorkommt, und es dürfte nicht unwahrscheinlich sein, daß dies die noch näher zu besprechende Solipuga ist, von der er (XXIX, 4, 29) sagt „non fere in Italia“. Was es aber event. für eine Tragweite haben kann, wenn man sich auf Pliniusangaben verläßt — heutzutage wird es wohl keiner, wenigstens kein Zoologe mehr tun — das beweist eine Anmerkung, die Eduard Scheller als Übersetzer von „Aulus Cornelius Celsus über die Arzneiwissenschaft in acht Büchern“ (Braunschweig 1846) da macht, wo letzterer von der Behandlung gegen den Biß des Phalangium spricht. (2. Theil p. 121.) „Das Phalangium des Celsus, sagt er, ist von einigen für die Tarantel gehalten worden, aber gewiß mit Unrecht, denn Plinius (XXIX, 27) sagt ausdrücklich, das Geschlecht Phalangium sei in Italien nicht zu Hause.“ Es wird das Phalangium des Celsus alsdann als unser *Galeodes araneoides* gedeutet.

2) Das erste Mal heißt es von ihm: „unum simile formicae, sed multo maius, rufo capite, reliqua parte corporis nigra, albis guttis. acerbior huius quam vespae ictus“, das andere Mal, 20 Zeilen weiter: „myrmecion, formicae similis capite, albo nigra, guttis albis distinguentibus, vesparum dolore torquet“.

phalangion Graeci vocant inter genera araneorum, sed distingunt lupi nomine“, was von Wittstein (V, p. 109) übersetzt wird „eine zweite Art von Giftspinnen nennen . . .“, wo es doch wohl richtiger heißen muß „ebenso“. Wahrscheinlich ist diese Bemerkung an dieser Stelle durch Nikanders ἀρώστης veranlaßt. Dann folgt „tertium genus¹⁾ est eodem phalangi nomine araneus, lanuginosus, grandissimo capite, quo dissecto inveniri intus dicuntur vermiculi duo etc.“ Dies Ammenmärchen ist es nicht allein, was von der völlig kritiklos und liederlich durcheinander gewürfelten Wiedergabe der Pliniuschen Exzerpte über Spinnentiere Zeugnis ablegt.

Dennoch ist es von verschiedenen Seiten versucht worden, auch diesen Angaben einen besonderen Wert für die Deutung der genannten Formen beizulegen. Hier marschiert natürlich Lichtenstein wieder in den vordersten Reihen. Für ihn ist der eben erwähnte araneus lanuginosus („eine wollhaarige Spinne mit sehr grossem Kopfe“) „die afrikanische Solpuge, und wo nicht dieselbe Species, doch von demselben Genus, mit dem blauen (richtiger dunkelfarbigem) Phalangium und mit dem Tetragnathium“. Was letzteres betrifft, so deutet er die eine der beiden Arten²⁾, von denen Plinius spricht, ebenfalls als Solpuge, und zwar haben ihn „die beiden Striche, welche die schädliche Art von Tetragnathien auf dem Kopfe haben soll“ auf die Beschaffenheit des Kopfschildes der grösseren Solpugen hingeleitet, das bei seiner „rinnenförmigen und nach hinterwärts breitgesäumten“ Beschaffenheit ein Paar solcher heller Striche vortäusche. Daran knüpft Lichtenstein die Bemerkung: „und dieses setzt es noch weit mehr außer Zweifel, daß die Alten wirklich Solpugen gekannt, und unter mehrerley Namen dieselbe Gattung von schädlichen Insekten, bald nach diesem, bald nach jenem Kennzeichen, beschrieben haben. Inwiefern sie auch die einzelnen Species dieses Genus unterschieden haben, das läßt sich wohl nicht mehr mit völliger Gewißheit bestimmen. Als Gattungsname kommt außer

1) Wenn, wie oben bemerkt, dieses tertium genus, von Schneider richtig auf das Kyaneion Nikanders zurückgeführt wird, worauf die Bezeichnung lanuginosus allerdings hinweist, dann würde in diesem Kapitel bei Plinius nicht nur das Myrmecion, sondern auch diese Art zweimal vorkommen und von der Verwirrung, die hier herrscht, Zeugnis geben. Ob diese dem Autor selbst oder seinen Abschreibern zur Last zu legen ist, muß freilich dahingestellt bleiben.

2) Die Worte des Plinius: „tetragnathii duo genera habent“ kommentiert Lichtenstein sonderbarerweise mit dem Zusatze „Die Griechen, nemlich in ihren Schriften“, er faßt also tetragnathii als Genitiv des Singularis auf, während es doch offenbar der Nominativ des Pluralis sein soll.

Phalangium und Tetragnathium auch noch Solpuga vor, und diesen letzteren finde ich am bequemsten, um das Genus zu bezeichnen . . .“

So ist Lichtenstein tatsächlich der Begründer dieser Gattung im heutigen Sinne; denn daß bei Plinius ebensowenig von „Gattungsnamen“ die Rede sein kann, wie es völlig ausgeschlossen ist, daß die Alten einzelne Arten von Walzenspinnen zu unterscheiden vermochten, selbst wenn dieser Formenkreis überhaupt wirklich bekannt gewesen wäre, bedarf kaum einer besonderen Versicherung. Sonderbar ist es nun, daß Lichtenstein dasjenige Tier, welches Plinius als *Solpuga* bezeichnet, gerade nicht als Walzenspinne deutet, sondern als die „Puppe des Termes fatale“! Indessen verdient dieser Pliniusche Name immerhin unser besonderes Interesse, da er uns hier zum ersten Male in einem naturgeschichtlichen Werke begegnet und in den Schriften der Alten überhaupt nur einigemal vorkommt. Nichtsdestoweniger findet sich das Wort in den alten Manuskripten in sehr verschiedener Weise geschrieben. Es ist offenbar ursprünglich gar kein Ausdruck der lateinischen Sprache, sondern stammt aus dem Iberischen, wie es noch heute in Spanien bekannt ist. Schlägt man es im lateinischen Lexikon auf, so findet man die Erklärung, daß es eine giftige Ameise bedeute, und das ist einzig und allein auf Plinius zurückzuführen, der XXIX, 4, 29 schreibt „Est et formicarum genus venenatum, non fere in Italia, solipugas Cicero appellat, solpugas Baetica“. Der gute Plinius hatte aber, als er im 29. Buche seiner Naturgeschichte von Arzneimitteln handelte, offenbar vergessen, was er bei früherer Gelegenheit über dasselbe Tier mitgeteilt hat, bei einer Gelegenheit freilich, wo er sicherlich mit dem gleichen Namen ebensowenig einen Begriff hat verbinden können wie an der vorher zitierten Stelle. Diese andere Stelle aber, an der solipuga bei Plinius vorkommt, steht VIII, 29, wo von verschiedenen Tieren die Rede ist, welche die Menschen zum Verlassen ihrer Wohnsitze gezwungen haben, und da hat ihm zweifellos die von uns früher herangezogene Schilderung des *Agatharchides* vorgeschwebt, wenn er schreibt „citra Cynamolgas Aethiopias late deserta regio est a scorpionibus et solipugis acute sublata“. Wir erinnern uns, daß der alte griechische Geograph bei dieser Gelegenheit von derjenigen Art von Phalangien spricht, die von einigen *Tetragnathen* genannt werden.

Des Plinius Solipuga müßte demnach identisch sein mit Tetragnathius, ein Name, der bei ihm, wie wir sahen, zwar auch vorkommt, aber in einem wieder anderen Sinne. Jedenfalls hat der

von Kobert herangezogene *Ulisses Aldrovandi* vollkommen Recht, wenn er dem *Plinius* Inkonsequenz in bezug auf die Deutung von *Solipuga* vorwirft, wie es schon früher von *Solinus* geschehen war. Kobert tut aber dem römischen Enzyklopädisten zu viel Ehre an, wenn er *Plinius* wegen der Verwechslung einer Walzenspinne mit einer Ameise in Schutz nimmt, da erstere entschieden Ähnlichkeit mit Ameisen hat und auch empfindlich beißt. *Plinius* hat das Tier, von dem er schreibt, nie gesehen; sonst könnte er an der dritten und letzten Stelle, wo er von *Solipuga* spricht (XXII, 81), nicht erzählen: „et leguminibus innascuntur bestiolae venenatae, quae manus pungunt et periculum vitae adferunt, solipugarum generis“. Aus den darauffolgenden Worten geht übrigens hervor, daß die *Solipuga* in die Sippschaft anderer Spinnentiere gehört, denn es heißt da: „adversus has omnia eadem medentur, quae contra araneos et phalangia demonstrantur“, wie es sich denn offenbar auch um dieselbe bestiola handelt, die an noch einer anderen Stelle (XVIII, 17, 156) erwähnt wird „nascitur et phalangium in ervo, bestiola aranei generis, si hiems aquosa sit“. Genug, wir dürfen annehmen, daß die Ameisenzugehörigkeit der *Solipuga* auf einem Versehen des *Plinius* beruht. Offenbar ist dasselbe aber Veranlassung gewesen, daß *Lichtenstein* die *Plinius*sche *Solpuga* als „*Termes fatale*“ deutet¹⁾. Kobert ist dagegen geneigt, gerade die *Solipuga* des

¹⁾ Was *Lichtenstein* (*Naturgeschichte der Insekten-Gattungen Solpuga und Phalangium* p. 16—17) im Zusammenhange hiermit berichtet, bleibt mir völlig unverständlich. Er behauptet nicht nur, daß die Benennung *Solpuga* an der zitierten Stelle bei *Plinius* „und vielleicht auch sonst hie und da bey den römischen Schriftstellern“ — alle überhaupt vorkommenden Stellen, wo dies Wort vorkommt, sind hier berücksichtigt — vermutlich die Puppe, die von ihm (p. 17) mit den „Kriegern“ identifiziert wird, der weißen Ameisen bedeutet, sondern will auch die (oben im Text sogleich heranzuziehenden) Verse des *Lucan* sowohl auf diese wie auf „unsern Giftkanker“ (i. e. *Solpuga*) beziehen. „Die Verse scheinen auf eine Verwechslung dieser beiden wegen ihrer schmerzhaften Bisse berüchtigten Insekten hinzudeuten. Der erste dieser Verse paßt nemlich gut auf die Termitenpuppen, der letztere hingegen auf die Giftkanker. Daß die Römer, als schlechte Natur- und Insektenkenner, in den Irrthum geriethen, ihre Soldaten, welche etwa in Afrika an den Bissen des *Phalangium araneoides* hinstarben, wären durch die viel häufigeren und auch bey hellem Tage hervorkommenden Krieger, das ist Puppen der weißen Ameisen (*termes fatale*) getödtet, war in der That verzeihlich.“ Aus den Schriften der alten Griechen und Römer kennen wir nicht eine entfernte Andeutung, daß ihnen Termiten bekannt waren. Wenn auch in den Mittelmeerländern ein paar Arten dieser Insektengruppe heimisch sind, so scheinen sie damals durch ihre Zerstörungswerke noch nicht auffällig geworden zu sein und gehören auch sehr kleinen Species an. Der *Linné*sche *Termes fatale* (später *T. bellicosus* *Smeathm.*) ist im tropischen Afrika zu Hause und sehr viel später

Plinius für eine Walzenspinne zu halten, und wenn ich mich überhaupt für eine bestimmte Deutung entscheiden könnte, würde ich ihm beistimmen.

Es liegt vielleicht nahe, den Namen Solipuga als Verstümmelung von Solifuga aufzufassen und die nächtliche Lebensweise, welche die meisten Walzenspinnen führen, damit in Zusammenhang zu bringen¹⁾, und doch würde man sich mit dieser Etymologie arg täuschen. Es ist umgekehrt das heutige Solifuga aus Solipuga entstanden, welches letzteres Wort sich in folgenden Varianten findet: salpuga, solpaga, solipuga, solipugna, solipunga, solpynga, salpiga, salpinga, salpunga, scalpiga, scalpia, solifuga, solipaga. Von diesen sind (nach Forcellini) am meisten zu billigen: salpuga und solpuga, resp. in der nicht zusammengezogenen Form: salipuga und solipuga.

Festus (apud Paul. Diac. Ed. O. Müller p. 300)²⁾ heißt es: „Solipugna genus bestiolae maleficae quod acrius concitatusque fit fervore solis, unde etiam nomen traxit“. Es wird also nicht von fugere, sondern von pungere abgeleitet.

Wie schon bemerkt, ist das Wort für die Römer ursprünglich fremd gewesen; wo es Cicero gebraucht hat, wissen wir nicht, da er allein in der zitierten Stelle bei Plinius in diesem Zusammenhange genannt wird. Was aber von größerem Interesse ist: in der spanischen Provinz Baetica, wozu u. a. das heutige Andalusien gehört hat, war der Ausdruck ‚Solpuga‘ üblich und man darf wohl die Vermutung aussprechen, daß er dort herstammt. Ich neige dieser Ansicht um so mehr zu, als der zweite Schriftsteller des

bekannt geworden, nämlich erst durch Smeathman, im Jahre 1781 (Some account of the Termites, which are found in Africa and other hot climates, in: Philos. Transact. T. 71. P. 1. p. 139—192).

¹⁾ Außer der bei Festus (s. im Texte) gegebenen Etymologie führe ich an, was in neuester Zeit Pocock (Nature Vol. 57. No. 1487. p. 618 Fußnote) sagt: ‚This word is, perhaps a corruption of Solifuga or Solipugna, which seem also to have been in use. The former means a creature which flees from the sun; the latter one that battles against it, and so hates or is intolerant of it.‘ Eine noch andere Erklärung, die aber ganz hinfällig ist, siehe in der Anmerkung zu den zitierten Versen des Lucanus.

²⁾ Sestus Pompeius Festus war ein alter Grammatiker, der, wahrscheinlich im 2. Jahrh. n. Chr., aus einem in der Zeit des Augustus von M. Verrius Flaccus verfaßten Werke ‚de verborum significatione‘ einen Auszug veranstaltete. Aus diesem hat alsdann unter der Regierung Karls des Großen ein Priester Paulus (irrtümlich mit dem Zunamen Dioconus belegt) ein dürftiges Exzerpt veranstaltet, welches oben, in der Ausgabe von Otrfr. Müller (Leipzig 1839), zitiert ist.

Altertums, bei dem das Wort vorkommt, nämlich M. Annaeus Lucanus¹⁾, in der in Hispania baetica gelegenen Stadt Corduba geboren war. Der Dichter der „Pharsalia“ nennt die Solpuga in dem öfter zitierten Verse (IX, 837 u. 838):

Quis calcare tuas metuat solpuga latebras?
Et tibi dant Stygiae ius in sua fila sorores²⁾.

Es geht daraus hervor, daß man das betreffende Tier für sehr giftig hielt, wie es dann an der betreffenden Stelle unmittelbar nach dem Skorpionen genannt wird. „Wer sollte deine Schlupfwinkel, Solpuga, mit der Ferse zu berühren sich scheuen [offenbar: weil man dich für zu geringfügig hält], und doch geben dir die Stygischen Schwestern ein Recht auf ihre Fäden [d. h. du bist imstande, wie die Parzen, unseren Lebensfaden abzuschneiden].“

Ich lege nun darum ein besonderes Gewicht darauf, daß dies Wort von einem geborenen Spanier resp. in der spanischen Provinz Baetica gebraucht wird, weil auf der iberischen Halbinsel tatsächlich eine Solifugen-Art vorkommt, während dies bekanntlich für ganz Italien nicht der Fall ist. Es ist das die ursprünglich als *Galeodes dorsalis* (Latr.) beschriebene, jetzt als *Gluwia dorsalis* (Latr.) bekannte Art, ein Tier, das allerdings im Rumpfe nur 16 mm mißt, also zu den kleinsten Vertretern der Walzenspinnen gehört.

1) M. Annaeus Lucanus, ein Neffe des älteren Seneca, war 39 n. Chr. geboren und sah sich infolge der Ungnade Neros genötigt, in jugendlichem Alter i. J. 65 sich selbst freiwillig den Tod zu geben. Sein unter dem Titel *Pharsalia* bekanntes (unvollendet gebliebenes) Epos behandelt den Bürgerkrieg zwischen Pompejus und Caesar, und es ist lediglich die Folge seines Ehrgeizes, ein gelehrtes Wissen zur Schau zu tragen, daß wir diese Dichtung auch vom zoologischen Standpunkte aus nicht unberücksichtigt lassen können; denn er zieht die übertrieben geschilderten Leiden, welche über die römischen Soldaten in Afrika durch Gifttiere, besonders Schlangen, verhängt sind, in seine Schilderung hinein. Ich habe obigem Zitate die von Carol. Hosius bei Teubner (Leipzig 1892) besorgte Textausgabe zugrunde gelegt.

2) In der Übersetzung von Lucanus' *Pharsalia*, die F. H. Bothe (Stuttgart 1836) herausgegeben hat, findet sich folgende Anmerkung bei Solpuga:

„Die Solpuga oder Salpuga, wie Plinius sie (wohl richtiger, gleichsam sal pungens, Salzstecher) nennt, ist, nach Lichtenstein, weder Schnake, noch Ameise oder Schlange, sondern eine Art giftiger Tarantel, *μυγαλή*, mus araneus, der griechischen Naturhistoriker, die sie jedoch öfters auch schlechtweg *φαλάγγιον* nennen. Sie geht salzigem Geruche, besonders an den Schamtheilen, nach, und ihr Stich an diesen Theilen kann gefährliche Zufälle (Gonorrhöe, 1. Samuel 5, eine Art von Priapismus u. dergl.) verursachen.“

Diese Quintessenz von Unsinn kommt wiederum zum größten Teil auf Rechnung von Lichtenstein, der also einen Einfluß ausgeübt hat und bisher nicht bekämpft ist.

Was wir aus dem bisher Mitgeteilten für unsere Zwecke gewonnen haben, ist also folgendes: Das unter dem Namen *Solpuga* angeführte Tier gehört zu den Spinnentieren, ist identisch mit dem, was auch *Tetragnathius* genannt wird, ist als giftig gefürchtet, kommt in Italien nicht vor (*Italiae fere ignotum*), scheint dagegen in Spanien bekannt und mit jenem besonderen Namen benannt zu sein, und in diesem Lande ist tatsächlich nach unserer heutigen Erfahrung eine Art der Walzenspinnen heimisch. Wenn man danach das Urteil abgeben will, diese *Solpuga* des Plinius und Lucanus ist wirklich eine unserer *Solifugae*, so will ich demselben eine gewisse Berechtigung nicht abstreiten; ich werde es aber gewiß nicht wagen, mehr als eine Vermutung darin zu erkennen. Denn wir finden bei den alten Schriftstellern, die von *Solpugen* berichten, auch nicht eine Andeutung über die Beschaffenheit und über die Lebensweise dieser Tiere, als nur die bereits hervorgehobene der Giftigkeit, die gar nichts sagen will, und über den Aufenthalt in Erdlöchern (*latebras*), woraus ebenfalls kein Schluß gerade auf diese *Arachnoidenform* zu ziehen ist, wenn auch diese Gewohnheit, sich, wenigstens zu gewissen Zeiten des Lebens, in die Erde einzugraben, auf unsere Walzenspinnen, aber doch eben keineswegs nur für diese, zutrifft. Wir kennen also, wenn wir ehrlich sein wollen, von der *Solipuga* kaum mehr als den bloßen Namen. Wie vorsichtig man aber mit diesem sein muß, haben uns nicht nur schon die Plinius'schen Bemerkungen über *Tetragnathius* und *Solipuga* gezeigt, das wird uns auch noch vor Augen geführt durch eine weitere Stelle bei einem alten Autor, der die *Solipuga* oder, wie er sie nennt, *Solifuga* erwähnt, nämlich durch *Solinus*¹⁾, der (IV, 3) sagt: „*sed quod aliis locis serpens, hoc Solifuga sardis agris animal perexiguum aranei forma, solifuga dicta, quod diem fugiat . . . occultum reptat et per imprudentiam supersedentibus pestem facit*“.

Nun ist es sicher, daß wie das Festland Italien, so auch Sardinien keine *Solifuge* beherbergt; demnach wäre also entweder die Bemerkung des *Solinus* überhaupt als unrichtig zu bezeichnen oder die Deutung der *Solipuga* anders zu fassen, worauf schon der

1) C. Julius Solinus, der den ersten Jahrzehnten des 3. Jahrhunderts unserer Zeitrechnung, vielleicht schon dem vorhergehenden Zeitraume angehörte, hat *Collectanea rerum memorabilium* verfaßt, die in einer neuen Bearbeitung des 6. Jahrh. den Titel *Polyhistor* erhielten. Er wird von Bernhardt „Kompilator einiger Bücher des Plinius ohne jedes eigene Wissen und mit schwachem Verständnis“ genannt. Die maßgebende Bearbeitung hat Theod. Mommsen (Berlin 1864) veranstaltet.

Ausdruck *animal perexiguum* hinweist. Man braucht sich aber bei der Mitteilung eines Autors, der einen Kompilator exzerpiert, also noch unzuverlässiger ist als seine Quelle, keine Skrupel zu machen, um eine richtige Deutung zu gewinnen. Es genügt ja auch vollständig, wenn wir behaupten dürfen, daß es sich um eine Walzenspinne auf Sardinien nicht handeln kann. Und doch beruft sich wieder ein anderer Schriftsteller, der in sehr viel späterer Zeit über Sardinien berichtet, auf diesen Solinus und führt die oben zitierten Worte als Beleg dafür an, daß auf der Insel Solpugen vorkommen, nämlich Cetti¹⁾. Die von Lichtenstein in diesem Falle nicht ganz mit Recht als „elende homiletische Kunstgriffe“ verhöhnten Fragen — sie sind ganz anmerkungsweise aufgeworfen, wo es sich um Widerlegung der Behauptung handelt, daß Sardinien gar keine schädlichen Tiere beherberge — lauten: „Sind etwa die zwei Arten der Solifuge fabelhaft? Sind sie nicht in der ganzen Insel bekannt genug? Muß man nicht zur Heilung ihres Bisses die kräftigen Mittel, Mist und Backofen, ergreifen? usw.“

Da also mit diesen „Solifugae“ keine Vertreter unserer Walzenspinnen gemeint sein können, was bedeuten sie dann? und wenn sie keine Solifugae im heutigen Sinne sind, was kann uns zwingen, die ebenso genannten Tiere bei älteren Schriftstellern dafür zu halten?

„Giftspinnen“, wenn auch nur nach der Volksmeinung, müssen es wohl gewesen sein. Man könnte demnach, wenn man Walzenspinnen ausschlösse, am ehesten an Malmignatten denken.

Von römischen Schriftstellern ist außer Plinius noch Aelian zu nennen, der ein Werk über die Natur der Tiere und zwar in griechischer Sprache geschrieben hat und darin auch die Phalangien erwähnt, ohne Neues zu bringen, wenn man nicht einige geographische Zusätze so nennen will. Auch bei ihm bedeutet Phalangium eine giftige Spinne. Er erzählt die Geschichte von den Tetragnathen genannten Spinnen, welche nebst Skorpionen die Bewohner zum Verlassen ihrer Ansiedlungen in Indien gezwungen haben, er spricht von den in den Erven entstehenden Phalangien²⁾

1) Francesco Cetti, der 1874—1877 eine dreibändige *Storia naturale di Sardegna* verfaßt hat, liegt mir nur in der deutschen Übersetzung (Leipzig 1783/1784) vor, in deren 3. Teile (1784) p. 55 von den Solifugen die Rede ist.

2) Daß Lichtenstein von einer beinahe krankhaften Sucht befallen gewesen sein muß, zwischen den Zeilen zu lesen und unter- statt auszulegen oder daß er die kühnsten Hypothesen nicht gescheut hat, um durch den Schein der Gelehrsamkeit zu

und erwähnt eine Art, die Rhax genannt wird. Hier ist wohl zweifellos direkt oder indirekt Nikander seine Quelle. Es heißt (III, 36): *Γένος φαλαγγίου φασὶν εἶναι, καλοῦσι δὲ ῥᾶγα τὸ φαλάγγιον, εἴτε ὅτι μέλαν ἐστὶ καὶ τῷ ὄντι προσέοικε σταφυλῆς ῥαγὶ καὶ πῶς ὁραῖται καὶ περιφερέες, εἴτε δι' αἰτίαν ἑτέραν· γίνεται δὲ ἐν τῇ Διβύῃ, καὶ ἔχει πόδας μικρούς· στόμα δὲ εἴληγεν ἐν μέσῃ τῇ γαστρὶ, καὶ ἔστιν ἀποκτεῖναι τάχιστον.*

Nur der Angabe, daß diese Art in Lybien vorkommt, begegnen wir allein bei Aelian. Auch die andere über das Auftreten

glänzen, geht u. a. aus seiner Interpretation des Schlusses von Kapitel 39 im IX. Buche des Aelian hervor. Der letztere spricht da von verschiedenem Ungeziefer, was in Pflanzen entsteht und sie schädigt und sagt alsdann „τίκει δέ τι [σκωλήκων] καὶ ἡ μηλέα· καὶ διαφθείρει μὲν τοῦτο πολλάκις τὸν καρπὸν τοῦ φρυτοῦ τοῦδε, ταῖς δὲ εἴ τι τοῦ τίκειν ἐχούσαις ὄραν γένοιτο ἂν καὶ ἐς κήρην ἀγαθόν. καὶ τὸν τρόπον ἐρεῖ ἄλλος“, was etwa so zu übersetzen wäre: „Auch der Apfelbaum erzeugt ein solches und das richtet oft die Frucht dieses Baumes zu Grunde; für die Frauen jedoch, welche noch in der Blüte der Zeugungskraft stehen, könnte es gut sein, um schwanger zu werden. Die Art und Weise sage ein anderer.“ Indem er die Rolle dieses „Anderen“ übernimmt, macht Lichtenstein hiezu folgende Anmerkung (Naturgeschichte der Gattungen Solpuga etc. p. 19, Fußnote): „Am Ende dieses Kapitels schalkelt Älian über die Beförderung der Fruchtbarkeit, nicht der Bäume, sondern der jungen Frauen. Die Römer genossen nämlich die Käferlarven, besonders von der Gattung Prionus und Cerambyx, als ein diuretisches Aphrodisiacum. Älian meinte, eine junge Frau werde vielleicht fruchtbar, wenn sie ihren Mann mit den Käferlarven bewirthete, welche durch das Zernagen des Stammes die Apfelbäume unfruchtbar machen. Wer Älians Manier kennt, wird mir gewiß beipflichten.“ Ich kann dazu nur Älians Worte wiederholen: *‘τὸν τρόπον ἐρεῖ ἄλλος!’*

Auch noch in einem anderen Zusammenhange tritt die Lichtensteinsche Libido interpretandi, wie ich es nennen möchte, im grellsten Lichte hervor. Als er von der seiner Ansicht nach von Solpugen verursachten pestartigen Krankheit der Philister gesprochen hat, fügt er (Naturgeschichte der Solpuge etc. p. 36) hinzu: „Anakreon hat für die Stadt Ephesus ein Gebet an die Diana verfertigt, welches jetzt als seine 60. Ode gerechnet wird. Es scheint durch eine Landplage veranlaßt zu sein; sollte diese darin bestanden haben, daß viele Frauenzimmer und plötzlich wegstarben, welches man unter den Griechen allenthalben, aber vorzüglich zu Ephesus, für ein Strafgericht der Diana ansahe, so könnte man auch auf eine solche außerordentliche Vermehrung der Solpugen in Kleinasien muthmaßen, als jene in Palästina war, und als die in der Nachbarschaft der Akridophagen, welche Agatharchides schildert.“ Lichtenstein drückt sich zwar von vorneherein so aus, daß man die Hypothese herausfühlt, aber ohne jene Ode zu kennen, möchte man doch annehmen, daß sich in ihr gewisse Anhaltspunkte für seine Vermutung finden. Um so mehr wird man erstaunt sein, daß diese Dichtung, die als 1. Fragment aufgeführt wird, und aus 8 Zeilen besteht, in Wirklichkeit nichts weiter enthält als eine Apostrophe an die Artemis, die angefleht wird, gnädig auf die Stadt herabzublicken — in der übrigens nach der Meinung der Philologen nicht Ephesus, sondern Magnesia zu erkennen ist.

von Phalangien auf Zakynthos ist zuerst¹⁾ bei ihm zu finden (XVII, 11).

Wenn man aber bei ihm (IX, 11) liest: „*Εἰ τοῦ φαλαγγίου καὶ μόνον ἐφάψαιτό τις, ἀπέκτεινεν αὐτὸν μηδὲ ὀδονηθέντα φασὶν ἰσχυρῶς*“, so möchte man glauben, daß die uns bekannte Stelle aus Xenophon vorgeschwebt habe.

Aulus Cornelius Celsus²⁾ spricht einfach vom Phalangium, als er die Behandlung des Spinnenbisses erörtert (im 5. Buche und 27. Kapitel seiner „de medicina libri octo“), während Dioscorides³⁾

¹⁾ Dieselben Mitteilungen sind Gegenstand eines Gedichtes von Manueles Philes, der wahrscheinlich von 1280—1350 lebte und *περὶ τῆς τῶν ζώων ιδιότητος* (de animalium proprietate) viele Jamben gedichtet und sie dem römischen Kaiser Michaelis Palaeologus gewidmet hat. Diese Dichtungen sind enthalten in den schon erwähnten ‚Poetae bucolici et didactici‘ (Parisiis 1851), wo ‚*περὶ φαλαγγίου*‘ No. 79 bildet. Hier ist auch der beliebte Rhox nicht unbesungen davon gekommen und zwar in No. 80 der zitierten Ausgabe in folgenden Versen, die in der hier angefügten lateinischen Übersetzung von F. L. Lehrs und Fr. Dübner einen noch amüsanteren Eindruck hinterlassen.

*Ἔστι δὲ καὶ ῥάξι ἐκ γονῆς φαλαγγίων,
ῥαγὶ σταφυλῆς ἐμφορῆς, καὶ μικρόπους·
κτείνει δὲ γοργῶς, Ἀδσονάργα, τοὺς πέλας,
πλήττουσα τῷ στόματι γαστρὸς ἐκ μέσης.*

De Rhage animalculo.

Est etiam Rhox animal e genere phalangiorum,
rhagi id est acino uvae simile, et brevissimis pedibus:
sed occidit celerrime, rex Ausonum, eos qui probe accedunt,
ore feriens ex medio ventre ubi os situm.

²⁾ Lebte unter Kaiser Tiberius, also im ersten Jahrhundert der christlichen Zeitrechnung und verfaßte ein großes enzyklopädisches Werk, von dem sich nur ein auf die Heilkunde bezüglicher Teil erhalten hat. Es war schon oben bei Gelegenheit des Plinius in einer Anmerkung von der durch Scheller besorgten Übersetzung dieser 8 Bücher der Arzneiwissenschaft die Rede. Die gleiche Deutung des Celsuschen ‚phalangium‘ als Galeodes arachnoides hat schon früher (1840) Bernard Ritter in seiner Übersetzung dieses Werk vertreten, und Kobert (Giftspinnen p. 14) macht dazu die sehr richtige Bemerkung „so ist dagegen nur einzuwenden, daß Celsus in Italien Bisse dieser dort nicht vorkommenden Walzenspinnen sicher nie gesehen hat, während er solche von Lathrodictes gewiß oft erlebt oder in Süditalien sogar gesehen hat. Ich möchte daher an diese Spinnen zuerst denken.“

³⁾ Pedanius Dioscorides aus Anazarbos (Cilicien) lebte wahrscheinlich gleichzeitig mit dem älteren Plinius unter der Regierung Neros. Seine fünf Bücher *περὶ ὅλης ἰατρικῆς* (materia medica) sind herausgegeben von Sprengel (Leipzig 1829) als 25. und 26. Band der Medic. graec. opera von Kühn. Die obenangeführte Stelle steht Liber II, c. 68 (1. Bd. p. 193), während im Kap. IV (2. Bd. p. 66) von *φαλάγγια* die Rede ist.

an einer Stelle wenigstens *περὶ ἀράχνης* handelt. Seine kurze Bemerkung ist insofern von besonderem Interesse, als er ein Wort für eine bestimmte Spinne gebraucht, das sonst nirgends vorkommt; er sagt nämlich: *ἀράχνη τὸ ζῷον, ὃ ὄλκῳδς ἐνιοι ἢ λόκον καλοῦσι*.

Über die Behandlung des Spinnenbisses schreiben auch noch andere Schriftsteller, die als Ärzte sich über diesen Gegenstand verbreiten und die im einzelnen zu besprechen hier nicht beabsichtigt ist. Nur einige Bemerkungen mögen noch Platz finden, welche zeigen sollen, wie die Phalangien Nikanders noch lange Zeit in derartigen Schriften fortgelebt haben. Amidus Aëtius¹⁾ schrieb *Tetrabibli* und handelt im 4. Buch 1. Sermo im 16. bis 18. Kapitel von spinnenartigen Tieren und zwar zunächst (c. 16) „ad araneae ictum“, ohne irgend eine nähere Angabe über das Tier selbst („est et araneae genus, quod ictu continentes dolores inducit“; dann (c. 17) „De tetragathis“ unter folgender Charakterisierung des Tieres „Tetragathus, species est phalangii subalbida, pedes scabros habens et iuxta caput eminentias duas, unam rectam, alteram, latam, ut existimes eum ora quidem habere duo, maxillas autem quatuor, et lineam per os aequalem“ „His qui ab eo percussi sunt, communiter quidem eadem accedunt quae a scorpio percussis.“ Hier begegnen wir also noch einmal dem Tetragathus (s. oben) und zwar mit Eigenschaften, die deutlicher als an irgend einer anderen Stelle bei den alten Schriftstellern, das Bild einer Walzenspinne wachrufen. Und wenn die bei Avicenna wiederkehrende Erwähnung der an ihren quatuor mandibulae erkennbaren Spinnen von Kobert (l. c. p. 20) mit Recht auf Galeodes arachnoides oder eine ihr verwandte Art bezogen werden, dann darf von dem tetragathus des Aëtius entschieden dasselbe behauptet werden; denn Aëtius ist die Quelle für Avicenna. Das 18. Kapitel dieses Schriftstellers trägt die Überschrift „de percussis a phalangio“ und dessen Inhalt schließt sich entschieden an Nikander oder eine aus diesem entnommene Quelle an. Es heißt da, wie folgt: „Phalangiorum genera

¹⁾ Aëtios gehört der Mitte des 6. Jahrhunderts an, war kaiserlicher Leibarzt in Konstantinopel und schrieb *Τατρικά* in 16 Büchern, die einen Abriß der gesamten Heilkunde geben wollten. Die uns interessierende Stelle hat nur in der lateinischen Übersetzung vorgelegen: *Aetii medici graeci contractae et veteribus medicinae tetrabibli*, a Jano Comario medico physico in latinum sermonem conversae. T. IV. Lugduni MDLX. p. 26—31. (Sermo I, cap. XVI—XVIII.) Wie ich aus einem Zitat in der Schellerschen Übersetzung des Celsus ersehe, sind die griechischen Bezeichnungen der 6 Arten von *φαλάγγια*: *δάριον, λόκος, μυρμήκιον, κρονοκολάπτηξ, σκληροκέφαλον* und *σσωλήκιον*.

quidem plura sunt: quae vero apud eos qui de noxiis bestiis scripserunt referuntur, ut plurimum sex numero existuunt: unum quidem ex iis rhagium, alterum lupus, tertium formicarium, quartum cranocolaptes, quintum sclerocephalum, sextum scolecium appellatum. Ac primum quidem rhagium, id est, acineū figura rotundum est, colore vero nigrum, acini uvae nigrae similitudine, unde etiam appellationem accepit. Et os quidem iuxta medium ventrem habet, pedes vero ex utraque parte quam brevissimos. Alterum vero lupus appellatum muscas perdit eisque pascitur: ac corpus quidem habet latum, ac volubile, partes vero circa collum ipsius incisae sunt: amplius autem et os eius eminentias tres habet. Tertium autem myrmecium, hoc est, formicarium dictum, formicae maximae assimilatur: colore est fuliginosum, corpus vero eius velut astris quibusdam insignitum est, maxime circa dorsum. Quartum deinde cranocolaptes, sublongum est, et viride stimulumque iuxta collum habet, atque si in quem irruat, locos circa caput petit. Quintum sclerocephalum dictum, caput habet saxeum et obduratum: lineamenta vero per omne corpus similia animalibus illis, quae circumvolitant noctu lucernas. Sextum autem scolecium sive vermicularium appellatum, sublongum est et submaculosum maxime circa caput. At hae quidem species phalangiorum enumerantur, quas sane observare oportet.“

Alsdann werden die Wirkungen der Bisse und die Heilmittel angeführt. Während das Rhagium ohne weiteres als der Rhox des Nikander uns entgegentritt, das Formicarium seinem Myrmecium, der Lupus seinem Agrostes entspricht, muß man die Scholien zu den alten griechischen Dichtern lesen, um den Cranocolaptes und, wie ich glaube, auch das Sclerocephalum wiederzuerkennen. Denn das der Phaläna ähnliche Tier, das in Ägypten zwischen den Blättern des Perseabaumes auftritt und dem Menschen nach Kopf und Nacken strebt, ist eben wegen dieser letzteren Eigenschaft in jenen Scholien Cranocolaptes genannt. Außerdem scheint aber bei Aëtius aus eben demselben „Phalangium“ durch flüchtige Lektüre seine fünfte Art hervorgegangen zu sein, nämlich das Sclerocephalum, eine Bezeichnung, in der ich die Nikandersche Charakteristik *καὶ ἔσκλητος* wiedererkennen möchte. Aëtius sagt „caput habet saxeum et obduratum“ und wenn auch die dann folgenden Worte keine entsprechende Stelle bei Nikander haben, so wird doch durch die Ähnlichkeit mit den Tieren, die nachts nach dem Lichte fliegen, auf die 9. Phalangienart Nikanders Bezug genommen.

Daß auch das Scolecium auf das canthariden-artige Insekt des

Nikander resp. auf das Phalangium in der Erve bei Plinius zu beziehen sei, wird wahrscheinlich gemacht durch die Stelle bei Aelian (IX, 39), wo auf die „ἐν δὲ τῷ ὀρόβῳ φαλάγγια“ ein *σκολήμων γένος* folgt, von dem eins den Kohl, ein anderes die Frucht des Apfelbaumes bewohnt. Jedenfalls finden Nikanders *asterion*, *cyaneion* und *sphecion* bei Aëtius keine Erwähnung.

Die auf Anregung des byzantinischen Kaisers Konstantinos Porphyrogenetos im 10. Jahrhundert verfaßte medizinische Sammlung, welche unter dem Titel *ἑπιτομή ἰατρικῶν θεωρημάτων* von Theophanes Nonnos herausgegeben worden ist (ed. Jo. Steph. Bernard T. II. Gothae, Amstelodami, 1795) handelt im 270. Kapitel über giftige Spinnen, die in der Überschrift Phalangien und Arachnen genannt werden (*περὶ φαλαγγίων καὶ ἀραχνίων*), woraus also hervorgeht, daß der zuerst von Plinius formulierte Unterschied zwischen giftigen (*φαλάγγια*) und nicht giftigen (*ἀραχνία*) unter den Spinnentieren keineswegs allgemein anerkannt worden ist, wie er es nach unserer obigen Auseinandersetzung von vornherein bei Aristoteles auch nicht war. Nichtsdestoweniger finden wir auch bei Theophanes Nonnus unsere alten Bekannten des Nikander resp. des Aëtius wieder und zwar in recht kurzer Form, die keinen Zweifel darüber aufkommen läßt, daß alte Namen übernommen und Begriffe damit nicht verbunden sind, wie sie es vielleicht (?) von vorneherein nicht waren. Es heißt da ganz kurz: *τῶν φαλαγγίων πλείοντων ὄντων κατὰ γένος· τὸ μὲν γὰρ αὐτῶν καλεῖται ῥάγιον· τὸ δὲ μυρμήκιον· τὸ δὲ κρονοκολάπτρις· τὸ δὲ σκληροκέφαλον· τὸ δὲ σκολήμενον. Κοινὰ δὲ εἶσι τὰ παραζουλοῦντα συμπτώματα τοῖς ὑπ' αὐτῶν πηγεῖσι· etc.*

Die Angaben Nikanders sind auch noch viel später reproduziert: denn das was (nach Kobert, Giftspinnen p. 25) bei Grevinus (*Medici et Philosophi praestantissimi de venenis libri duo. Antverpiae 1571*) zu lesen ist, läßt sich ohne weiteres auf jene Quelle zurückführen, die zum Teil ziemlich wörtlich, zum Teil falsch übersetzt ist. Man urteile durch Vergleich mit der von mir gegebenen Nikander-Übersetzung selbst.

„In iis itaque, quos Rhagion laesit, plaga vix visu deprehenditur: nam et ictus non ita magnus esse potest, quod Phalangia omnia exilia sint. Oculi et genae rubescunt, quod signum est malignitatis veneni coniunctae cum qualitatibus frigidis et siccis, quemadmodum dixi, ob quas horror universum corpus invadit cum frigore et convulsione singularum ipsius partium, quod contingit non tantum

quia nervi frigiditatem veneni jam sentiunt, sed malitiam etiam, quod fit, ut partes generationi destinatae laesae et debilitatae semen effluere sinant. Ob hanc ipsam frigiditatem qui ab Asterio laesi sunt, statim fremunt et caput somno aggravatum habent, et omnium nervorum et ligamentorum relaxationem patiuntur et debilitatem. Caeruleum (Phalangium) etiam utpote omnium perniciosissimum horrenda accidentia comites habet. Dolorem enim cordis inducit et praeter gravem soporem vomitus araneorum textis similium eorum erumpit, idque fit ob venenum, quod humores corporis jam in suam naturam convertit. Dysderi [es handelt sich um das *sphekeion*, für welches von manchen das Epitheton *δύσδηρι* als der eigentliche Name angesehen wird, wie oben gelegentlich hervorgehoben wurde] autem praeter accidentia supra posita ingentem in vulnere tumorem excitat.“

Man sieht, daß hier mehrere Arten, die bei Aëtius fehlen, genannt sind, während dagegen einige andere vermißt werden, die letzterer dem Nikander entlehnt hat. Und so hat höchstwahrscheinlich die gleiche Quelle auch noch späteren Schriftstellern des Mittelalters gedient, vielleicht daß die Phalangien seit dem Einflusse der Araber mit teilweise anderen Namen aufgetreten sind und dadurch das ursprüngliche Bild mehr und mehr verwischt ist¹⁾. Doch wie gesagt, so weit wollen wir diesen Gegenstand hier nicht verfolgen und verweisen den Interessenten auf das oft zitierte Buch Koberts über Giftspinnen. Jedenfalls geht aus diesen zahlreichen Stellen, die aus Schriftstellern des Altertums herangezogen sind, zur Genüge hervor, daß Positives bezüglich der Feststellung bestimmter Formenkreise von Tieren herzlich wenig gewonnen werden kann. Es ist nicht zu leugnen, daß man nachteilige Wirkungen und meist mit starker Übertreibung durch die Bisse gewisser Spinnentiere gekannt hat; wenn man aber ein Urteil über die Urheber dieser Schädigungen fällen will, so ist man darauf beschränkt zuzugeben, daß höchstwahrscheinlich Arten von *Lathroectes*, *Trochosa* und event. von *Solifugae* in unserem heutigen Sinne in Frage kommen. Für die Symptome sind die vorliegenden Angaben vielleicht maßgebender als die Anhaltspunkte für die Tiere vom Standpunkte des Zoologen aus.

¹⁾ Ich habe mich nachträglich tatsächlich überzeugt, daß die bei Avicenna vorkommenden „*Rutelae*“ nichts anderes sind als die bei Nikander resp. bei Aëtius angeführten *Phalangia*, nur mit anderen Namen. Vielleicht bietet sich Gelegenheit, auf die Schriftsteller dieses Zeitabschnittes in einem besonderen Artikel zurückzukommen.

Wie auf anderen Gebieten dieser Disziplin, so tritt auch auf dem beschränkten Felde der Phalangia die Superiorität des Aristoteles hervor; allein seine feine Beobachtung gibt uns in verschiedenen Fällen unzweifelhafte Anhaltspunkte für eine richtige Deutung der in ihrer Lebensweise geschilderten Arten; alles andere ist mehr oder weniger verständnislose Nachbetung des einzigen wirklichen Forschers und Kritikers des Altertums auf zoologischem Gebiete, dessen Schriften auf uns gekommen sind.

Da der Ausgangspunkt dieser Betrachtungen die angebliche Giftigkeit der Solifugae gewesen ist, so mag zur Abrundung des Ganzen der Schluß noch einmal an den Anfang anknüpfen und einige Mitteilungen darüber bringen, wie sich im Laufe der Zeiten die Ansichten über diese Giftigkeit geändert und geklärt haben. Schon bald nach der wissenschaftlichen Unterscheidung mehrerer Solpugen-Arten teilten sich die Ansichten über diesen Punkt in zwei Lager. Den übertriebenen Nachrichten über die Gefährlichkeit des *Galeodes araneoides*, wie sie durch Pallas und Gmelin¹⁾ verbreitet waren, traten die Mitteilungen von G. A. Olivier²⁾, dem Begründer des Genus *Galeodes*, gegenüber, welcher dieselbe Art für völlig harmlos erklärt, wie es auch nach Köppens³⁾ Zeugnis ein Herr Se—ch (in der russischen Zeitschrift *Восморъ*, 1867 r, No. 28) tut, der auf Grund seiner Beobachtungen derselben Art in den Steppen bei Astrachan die Ansicht ausspricht, daß die Entstehung des Glaubens an ihre Gefährlichkeit wahrscheinlich ihrem widerwärtigen Aussehen zuzuschreiben sei. Ein Bild von der gegenteiligen Anschauung entwirft Sonntag⁴⁾ in seinem Buch über das Russische Reich, dessen einschlägiger Teil 1791 erschien, und dieses möchte ich darum hier wiedergeben, weil gerade diese Quelle vielleicht am wenigsten allgemein zugänglich sein dürfte. Darin heißt es in bezug

1) Gmelin, Samuel Gottlieb, Reise durch Rußland zur Untersuchung der drey Natur-Reiche. Dritter Theil. Reise durch das nördliche Persien in den Jahren 1770, 1771 bis im April 1772. St. Petersburg 1774. — Die landesübliche Bezeichnung des „Phalangium“ ist *Bychorcho*.

2) Olivier, Guill. Ant., Voyage dans l'Empire Othoman, l'Egypte et la Perse. T. 6. Paris 1807. — Auch deutsche Übers. von K. L. M. Müller. Leipzig 1808.

3) Köppen, Fr. Th., Über einige in Rußland vorkommende giftige und vermutlich giftige Arachniden; in: Beitr. z. Kenntnis des russisch. Reiches. Zweite Folge Bd. IV. Gemischt. Inhalts. St. Petersburg 1881. (p. 179—227.) p. 224.

4) Sonntag, Karl Gottlob, Das Russische Reich, oder Merkwürdigkeiten aus der Geschichte, Geographie und Naturkunde aller der Länder, die jetzt zur Russischen Monarchie gehören. Erster Band zweyter Theil. Riga 1791. p. 263—264.

auf die gleiche Solpugen-Art: „— dieses Insect [ist] eines der giftigsten des Erdbodens, doch zum Glück überall sparsam. . . . Die Kalmücken fürchten es so sehr, daß sie es so leicht nicht bey seinem Namen nennen. Sie scheinen es mit Ehrentiteln bestechen zu wollen, und nennen es Großväterchen und Großmütterchen. Sein Biß nämlich ist für die meisten Hausthiere stets, für Menschen sehr oft tödtlich. Die Geschwindigkeit, mit der es läuft, macht es besonders für Liegende doppelt gefährlich. Kameele und Hornvieh, welche es gebissen hat, pflegen die Kalmücken sogleich todt zu schießen, weil sie ohnehin wüthend werden und vor ihrem unvermeidlichen Tode oft noch großen Schaden anrichten. Gebißne Menschen, wenn sie keine Hülfe erhalten, sterben nach einigen Tagen unausbleiblich; meistens ebenfalls wüthend, mit allen Zufällen, die bey uns ein toller Hundsbiß nach sich zu ziehen pflegt. Als Gegenmittel braucht man theils abergläubische Possen, theils Öl, Fette, saure Pferdemiche, Ausschneiden der verwundeten Stelle, oder auch Auflegen einer zerpreßten andern Scorpionspinne. Bloß die Schaafte sind gegen den Gift dieses furchtbaren Insects sicher, so sicher, daß sie es sogar aufsuchen und verzehren. Daher pflegen die Kalmücken zu ihrer persönlichen Sicherheit in Gegenden, wo sie die Spinnen vermuthen, zwischen den Schaafheerden ihr Nachtlager zu wählen.“

Von dem, was Kobert in seinem Buche über Giftspinnen über die Solpuge, die übrigens im heutigen Rußland mit dem alten Worte „Phalange“ (Фаланга) bezeichnet wird, sagt, beruht manches auf dem Berichte des Medizinalinspektors der asiatischen Provinz Semiretschinsk Nikolaus v. Seeland, der eine Monographie über die Kirgisen geschrieben hat (Revue d'anthropologie. 3. Sér. T. I. 1886. p. 35) und darin auch die Folgen des Solpugenbisses, auf dessen Eigentümlichkeit, gegenüber dem Spinnenbisse vier punktförmige Wunden zu hinterlassen, er besonders hinweist, bespricht — nach Anschwellung, heftigem Schmerz und Fieber tritt für gewöhnlich völlige Heilung ein —, das meiste aber auf Berichten, die er durch den russischen Medizinalrat von russischen Ärzten eingezogen hat. Ich gebe hier nur das Resultat wieder, welches Kobert (l. c. p. 87) aus letzteren gewonnen hat und das dahin lautet: Die Bisse der meisten Phalangenarten — nur im Kreise Saissan scheint eine gefährlichere Art vorzukommen — haben für Menschen und Tiere wohl keine größere Bedeutung als etwa ein Bienenstich.

In allen diesen Berichten handelt es sich ausschließlich oder

doch vornehmlich um *Galeodes arachnoides* Pall., eine tatsächlich nach ihrer Lebensweise am besten bekannte Art, auf die sich auch die neuesten und zuverlässigsten Beobachtungen beziehen. Ehe wir auf diese zurückkommen, seien zuvor die wenigen auf andere Arten bezüglichen Angaben angeführt.

Léon Dufour¹⁾, der in den französischen Besitzungen Nordafrikas *Paragaleodes barbarus* (H. Luc.) kennen lernte, teilt die Erfahrungen eines Militärarztes in Algier mit: ein ins Bein gebissener Pflanzer bekam lokal eine erhebliche Geschwulst, außerdem Erbrechen von Galle. Äußerliche und auch innerliche Anwendung von Ammoniak brachte ihn nach 17 Tagen außer Lebensgefahr. G. Fritsch²⁾ berichtet von einer Galeodes-Art aus Südafrika, deren Biß beim Menschen nach den vorliegenden Beobachtungen keine bösen Folgen zeige.

Putnam³⁾ hat über nordamerikanische Arten Erkundigungen eingezogen, deren Resultat ist, daß ihre entschiedene Lust zum Angreifen und Kämpfen, aber auch ihre vollständige Harmlosigkeit hervorgehoben wird. Aus Guanajuato in Mexiko wird ihm geschrieben: „Here there is a *Gluvia* which the vulgar call Genisaro, and make out to be excessively venomous, which it is not the least in the world.“ Nach den von Karsch⁴⁾ mitgeteilten Angaben von G. A. Fischer werden mehrere Solifugen-Arten: *Rhagodes termes* (Karsch), *Solpuga capitulata* Karsch, *Ceroma ornatum* Karsch im Massai-Lande für giftig gehalten und können den Tod von Schafen und Ziegen veranlassen.

Es ist zu erwarten, daß auch in der Folge die Mitteilungen von Reisenden aus den Ländern, in denen Solifugen ihre Heimat haben, nicht ohne weiteres übereinstimmen; jedenfalls aber ist die Zeit vorüber, wo die übertriebenen Berichte über ihre Giftigkeit weiter

1) Dufour, Léon, Anatomie, physiologie et histoire naturelle des Galeodes. in: Compt. Rend. Acad. Sc. Paris. T. 46. 1858. p. 1247—1253. — Mém. présent. par divers savants à l'acad. sc. de France. Sc. math. et phys. T. 17. 1862. p. 338—446.

2) Fritsch, G., Insektenleben in Süd-Afrika. in: Berlin. Ent. Zeitschr. XI. Jhg. 1867. p. 251.

3) Putnam, J. Duncan, The Solpugidae of America. in: Proc. Davenport Acad. of Nat. Sc. Vol. III. 1879—1881. Davenport, Iowa, 1883. (p. 249—311.) p. 253; 254.

4) Karsch, F., Verzeichnis der von Dr. G. A. Fischer auf der im Auftrage der geographischen Gesellschaft in Hamburg unternommenen Reise in das Massai-Land gesammelten Myriopoden und Arachniden. in: Jahrb. wiss. Anstalt. Hamburg. 2. Bd. Jahr.-Ber. Nat.-Mus. f. 1884. p. 133—139.

verbreitet werden. Mögen diese Berichte nun lauten wie sie wollen, so ist doch eines schon seit längerer Zeit unumstößlich sicher, daß in den Cheliceren dieser Tiere nicht, wie in denen der eigentlichen Araneen eine Giftdrüse vorhanden ist, daß infolgedessen von vorneherein auch keine Übertragung durch ein Gift beim Biß zu erwarten ist. Daß es auch nicht sehr wahrscheinlich ist, daß ein solches durch die Speicheldrüsen auf das gebissene Objekt zur Einwirkung gelange, zeigen die Beobachtungen, die vorher als die neuesten und zuverlässigsten angedeutet wurden, nämlich die von R. Heymons¹⁾. Es ist hier leider nicht der Ort, um auf die ausgezeichneten Beobachtungen dieses Forschers über die Begattung der Solifugen einzugehen, aber das, was wir aus seinen Studien für die Frage nach ihrer Giftigkeit erfahren, darf auch hier nicht unberücksichtigt bleiben.

Da ist es zunächst in bezug auf gewisse Annahmen und darauf gegründete Spekulationen von seiten Lichtensteins wichtig hervorzuheben: „Die Behauptungen, daß die Solifugen den Menschen angreifen und namentlich den im Freien schlafenden Menschen überfallen sollen, sind ohne weiteres in das Bereich der Fabel zu verweisen. Nur das Hungergefühl ist es ja, das die Solifugen zu ihren Angriffen veranlaßt, und es ist vollkommen ausgeschlossen, daß sie freiwillig auf derartige große Wesen wie den Menschen losgehen sollten, die sie doch gar nicht überwältigen können, die vor allen Dingen aber auch ganz außerhalb des Bereiches ihrer den Nahrungserwerb beherrschenden instinktiven Gefühle liegen. Nur wenn die Solifugen von der menschlichen Hand ergriffen werden, oder wenn sie der Mensch durch Zufall mit seinem Körper berührt, verteidigen sie sich und suchen in der Defensive in möglichst energischer Weise von den Cheliceren Gebrauch zu machen. Mit diesen können größere Galeodes-Weibchen — die Bisse der männlichen Tiere sind nicht so energisch — ohne Schwierigkeit selbst die derbe Haut an den Händen und Fingern des Menschen durchdringen, so daß Blutströpfchen aus der Wunde hervorquellen“. Das haben Heymons und ein Junge, der ihm beim Sammeln half, mehrfach an sich selbst erfahren. Die Bisse haben in keinem Falle irgend eine Erkrankung zur Folge gehabt, sie verursachen kleine nadelstichartige Wunden und einen Schmerz; beides vergeht schnell wieder; eine Anschwellung oder Entzündung des verletzten Körper-

¹⁾ Heymons, R., Biologische Beobachtungen an asiatischen Solifugen. in: Abh. d. Preuß. Akad. d. Wiss. 1901. Phys. Abh. (65 S.) p. 32—36.

teils ist nie zur Beobachtung gekommen. Versuche, die an Katzen angestellt wurden, führten zu den gleichen negativen Resultaten, und selbst Heuschrecken, Käfer und andere Insekten ließen nach Verwundungen und Verstümmelungen durch Solifugenbisse weder Lähmungen noch sonstige Beschwerden erkennen und blieben noch ebenso lange am Leben wie andere auf künstliche Weise durch Instrumente verletzte Insekten. Es geht aus alledem hervor, daß durch den Biß dieser Solifugen keine Vergiftungserscheinungen hervorgerufen werden, wie es dann längst erwiesen ist, daß keine Drüsen vorhanden sind, deren Sekret beim Biß in die Wunde eindringen könnte, und daß die Cheliceren keinerlei Öffnung besitzen. Es wäre dennoch an und für sich möglich, daß das Sekret der Speicheldrüsen eine giftige Einwirkung haben könnte. Heymons hält es jedoch für sehr unwahrscheinlich, daß bei der Entfernung des Mundes von den Beißwerkzeugen ein Einströmen oder Überströmen von Speichel aus der Mundöffnung in die Wunde stattfinden kann, ganz abgesehen davon, daß die Entleerung einer solchen Flüssigkeit aus dem Munde überhaupt gar nicht erwiesen ist.

So scheint denn ein gewaltiger Gegensatz zu bestehen zwischen den vielfachen Berichten über die giftigen Wirkungen der Bisse dieser Tiere und dem, was wir von dem letzten gewissenhaften Beobachter derselben erfahren. Aber gerade er überbrückt sie in einer, wie mir scheint, durchaus zutreffenden Weise. Einmal weist er darauf hin, daß bei der Beurteilung von Mitteilungen über Vergiftung durch Solifugen entschieden Vorsicht zu bewahren sei, weil sicherlich manche derartige Angaben auf Verwechslungen mit gewissen Spinnen oder Skorpionen zurückzuführen sind, was von seiten der Laien häufiger geschieht, als man es vielleicht anzunehmen geneigt ist. Dann aber äußert er sich dahin, daß tatsächlich gelegentlich Vergiftungserscheinungen dem Solifugenbisse folgen können, wenn zersetzte Nahrungsreste und Schmutzpartikelchen sich zufällig vorher an den Cheliceren befunden hatten, durch welche dann eine Infektion der Wunde herbeigeführt wird. „Die Erkrankung wird aber jedenfalls nach den Bissen von *Galeodes* und wahrscheinlich wohl auch nach denen anderer Solifugen nicht durch einen von dem Tiere selbst produzierten Giftstoff bewirkt.“

Halle a. S., am 19. Januar 1907.

Nachträglicher Zusatz.

Nachdem mein Manuskript bereits abgesandt war, wurde ich durch ein Zitat bei E. S. Faust (Die tierischen Gifte. Braunschweig 1906, p. 7) auf eine deutsche Übersetzung des Nikander aufmerksam, von der ich, wie aus meinen Bemerkungen (S. 235) hervorgeht, leider bis dahin keine Ahnung hatte. Dieselbe rührt von M. Brenning her und ist im 73. Jahrg. (1904) der „Allgemeinen Medicinischen Central-Zeitung“ veröffentlicht (p. 112—114 [No. 6]; 132—134 [No. 7]; 327—330 [No. 17]; 346—349 [No. 18]; 368—371 [No. 19]; 387—390 [No. 20]). In den vier zuerst genannten Nummern sind die Theriaka, in den beiden anderen die Alexipharmaka enthalten.

Ich ziehe es vor, das, was ich über die uns angehenden Verse der Theriaka in dieser Übersetzung zu bemerken habe, in einem besonderen Zusatze nachträglich anzufügen anstatt meine Niederschrift entsprechend umzuarbeiten und tue dies um so mehr, als ich an meiner Übersetzung nach Kenntnis der anderen doch nichts geändert haben würde. Um die Abweichungen, die z. T. auf veränderten Lesarten beruhen, der Beurteilung anderer zugänglich zu machen, lasse ich zunächst die Brenning'sche Übersetzung von Vers 715—768 hier folgen.

„Jetzt betrachte dir die Taten der räuberischen Spinnen und die Symptome ihres Bisses. Die eine wird rußfarbige Weinbeere genannt; sie ist pechschwarz und kriecht mit dicht aneinander stehenden Beinen; ihre verderbenbringenden scharfen Zähne hat sie in der Mitte ihres Bauches. Wenn sie gebissen hat, bleibt die Haut so, als wäre sie unverletzt. Dagegen röten sich die Augen des Gebissenen, und ein Frostschauer schüttelt seine Glieder. Der Körper und die Geschlechtsteile werden alsbald von Krämpfen befallen, strecken sich und der Penis wird durch Samenerguß beschmutzt und geschwächt. Ebenso erfaßt auch die Hüften und Knie ein Schüttelfrost und lähmt die Gelenke.“

„Höre ferner von einer anderen, der Sternspinne. Dieselbe hat auf der Haut ihres Rückens hellglänzende, buntgesäumte Streifen. Nach ihrem Bisse überläuft den Menschen plötzlich ein Frostschauer; sein Kopf ist schwindelig und die Kniegelenke erschlaffen.“

„Eine andere ist die Schwarzblaue, die zottig ist und mit langen Beinen einherrennt. Ihr Biß hat bei jedem, den sie beißt, eine furchtbare Wirkung. Ein Gefühl von Schwere lagert in der Herzgegend, Dunkel bedeckt seine Augen, es erfolgt ein quälendes Er-

brechen von Massen, die wie Spinnewebe aussehen, und bald tritt der Tod ein.“

„Eine weitere Spinne ist die Agrostes, welche dem „Wolfe“ an Gestalt gleicht. Diese frißt nur Fliegen, jene jedoch lauert den Bienen, Gallwespen, Bremsen und allen anderen Tieren auf, welche sich in ihrem Netze verstricken. Ihr Biß ist für den Menschen schmerzlos und ohne Wirkung.“

„Eine andere ist die Dysderi, die man auch Wespenspinne nennt. Sie ist fast feuerrot und der gierigen Wespe ähnlich, welche in ihrer Kühnheit der mutigen Natur des Pferdes gleicht. Die Pferde bilden nämlich den Ursprungsort der Wespen, während die Bienen, die so frech wie Wölfe sind, aus den faulenden Leibern der Stiere zutage kommen. Wenn diese Spinne beißt, so entstehen sehr bald eine gewaltige Geschwulst und andere Leiden; die Knie zittern oder werden kraftlos. Der Dahinsiechende aber erliegt einem verderblichen Schlafe, der das Leben endet und den Tod herbeiführt.“

„Ferner höre von der Ameisenspinne, die einer Ameise ähnlich sieht. Sie hat einen roten Hals und einen dunklen, schimmelfarbenen Leib; ihr breiter Rücken ist überall mit sternförmigen Punkten bedeckt. Aschfarbig ragt der Kopf nur wenig über den Hals hinaus. Sie verursacht ähnliche Schmerzen wie die früher genannten Spinnen.“

„Wenn Männer in den noch halbgrünen Saatfeldern Bohnen und andere Hülsenfrüchte ohne Sichel mit der Hand abbrechen und einsammeln, so werden sie von dort in Scharen vorhandenen und umherlaufenden Spinnen gebissen, welche eine rote Hautfarbe haben, den spanischen Fliegen ähnlich sehen und nur klein sind. Gleichwohl ist aber ihr Biß schmerzhaft, und stets schießen um die Bißstelle Eiterblasen auf. Der Kranke wird verwirrt und verliert den Verstand, seine Zunge redet ungereimtes Zeug und seine Augen verdrehen sich im Kopfe.“

„Jetzt höre von den giftigen Tieren, welche der verderbliche Boden Ägyptens hervorbringt, und welche den Lichtmotten ähnlich sind, die bei der Abendmahlzeit summend die Lampen umflattern, und deren Flügel alle hautartig und mit feinem Wollhaar bedeckt sind und bei der Berührung wie mit Staub und Asche bestreut erscheinen. Diesen gleichend wohnen sie auf dem Baume des Perseus. Fortwährend nicken sie mit ihrem harten, schrecklich aussehenden Kopfe und sehen sie grimmig von unten in die Höhe; ihr Leib ist dick und schwer. Sie drücken ihre Stachel dem Menschen oben in den Nacken und in den Kopf und führen so schnell den Tod herbei.“

So weit die Übersetzung, die im großen und ganzen mit der meinigen übereinstimmt. Bezüglich der Deutung der einzelnen Arten, die Brenning vom eigenen Standpunkte aus oder nach dem Vorgange anderer gibt, mögen noch einige Worte gesagt sein. Die herangezogenen Versuche anderer sind zumeist bereits oben von mir berücksichtigt, nur diejenigen von Sprengel sind mir entgangen. Letzterer hält den Rhox für *Lycosa palustris* L., während er im Asterion *Tetragnatha extensa* erkennen will und meint, die „Schwarzblaue“ sei vielleicht *Clubiona holosericea* Deg. Aus meinen früheren Bemerkungen wird hervorgehen, daß ich mich allen diesen Deutungen nicht anschließen kann; ebensowenig scheint mir die Deutung des Agrostes auf *Linyphia triangularis* Cl. zu passen; aber auch der Bemerkung Brennings kann ich nicht zustimmen, der die Deutung Menges dieser Art als Tarantel mit den Worten begleitet „da der Biß dieser Spinne unschädlich sein soll, so kommt die Tarantel hier wohl nicht in Frage“ (S. 330, Anm. 237).

Wie Brenning dazu kommt, die von ihm als *Dysderi* übersetzte Spinne unter der Autorität von Lenz als *Aranea saccata* L. zu bezeichnen, ist mir nicht ganz klar. In dem von Brenning mehrfach zitierten Buche von H. O. Lenz, das den Titel führt „Zoologie der alten Griechen und Römer“ (Gotha 1856) ist (S. 256 Anm. 1731) die *Aranea saccata* L. im Zusammenhange mit dem „*Αύρος*“ des Aristoteles namhaft gemacht, während ein *Dysderi* bei ihm überhaupt nicht vorkommt, auch sonst keine der Nikanderischen Arten.

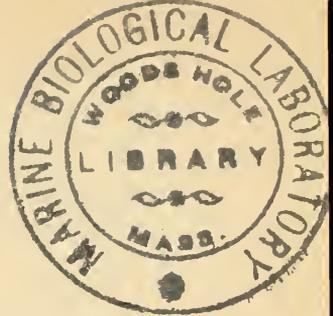
Zum *μυρμήκειον* fügt Brenning, ohne einen anderen Autor anzugeben, also wohl nach eigenem Urteile hinzu: *Galeodes araneoides* Koch. Diese Art, die übrigens den Autornamen *Pallas* zu führen hat, kann unter keiner Bedingung unter der „Ameisenspinne“ verstanden werden.

Das Canthariden-ähnliche Tier, das zwischen Hülsenfrüchten auftritt, bezeichnet Brenning als unbekannte Spinnenart und macht zu „spanische Fliege“ die Anmerkung (S. 330, Anm. 242): „nicht *Lytta vesicatoria* L., sondern eine *Mylabris*-Art, nach Schauenstein [wo?] *M. Cichorii* Fabr. und *M. variegata*.“ In bezug hierauf habe ich zu bemerken, daß unter den „Kanthariden“ der Alten allerdings sehr wohl *Mylabris*-Arten verstanden werden können, aber gewiß nicht die angeführte *cichorii* Fabr., welche in China heimisch ist, während es eine Art mit dem Namen *variegata* überhaupt nicht gibt!

Unter den Gifttieren, welche Nikander den Skorpionen anreihet, ehe er zu den giftigen Meeresbewohnern übergeht, befindet sich auch die Spitzmaus, *μυγαλή*, von den Römern ü. a. *Mus araneus* genannt, ein Tier, welches nicht nur im ganzen Altertum für giftig gehalten wurde, sondern gelegentlich auch heutzutage noch dafür gilt.

Brenning (S. 347, Anm. 255) macht die Bemerkung: „die Angabe, daß ihr Biß auch für Menschen gefährlich ist, beruht vielleicht auf einer Verwechslung dieses Tieres mit einer giftigen Spinne (*Galeodes* oder *Solpuga*)“. Ich werde dadurch noch einmal an Lichtenstein erinnert, der die Ansicht ausspricht, daß die alten Römer den Namen *Mus araneus* von den Solpugen entlehnt zu haben scheinen (Einhorns Allg. Bibl. S. 450), wobei zum mindesten die — nicht zutreffende — Voraussetzung ist, daß die Römer jene Walzenspinnen aus ihrem Vaterlande gekannt hätten.

Halle a. S., am 25. Januar 1907.



Einige notwendige Änderungen in der mammalogischen Nomenclatur.

Von
Franz Poche, Wien.

Bei einer letzten Durcharbeitung der Säugetiere für eine augenblicklich im Abschlusse befindliche zoogeographische Publikation fand ich, daß auf Grund der internationalen Nomenclaturregeln einige der gegenwärtig in dieser Tiergruppe gebräuchlichen Namen geändert werden müssen, und möchte ich im nachfolgenden die betreffenden Fälle kurz darlegen.

An Stelle von *Microlestes* Plien. (nec Schm. Göb.) wurde von mir (Zool. Ann. I, 1904, p. 47) der damals als synonym damit betrachtete Name *Hypsiprymnopsis* Dawkins gesetzt. Gegenwärtig werden aber die ursprünglich unter diesen beiden Namen begriffenen Formen generisch getrennt (cf. Ameghino, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) II, 1903, p. 99, 159; Trouessart, Catal. Mammalium, Quinquenn. Suppl. 1904, 1905, p. 866), und ist es daher nicht länger zu vermeiden, für *Microlestes* Plien. einen neuen Namen einzuführen, und erlaube ich mir, die Gattung nach O. Thomas, dem ausgezeichneten Mammalogen des Britischen Museums, dessen unermüdlicher Tätigkeit wir so viele interessante und wichtige Bereicherungen unserer Kenntnisse verdanken,

Thomasia, nom. nov.,

zu nennen. — Demgemäß ist natürlich auch die bisher so genannte Familie Microlestidae — falls dieselbe überhaupt unterschieden wird

und die betreffenden Formen nicht mit den Plagiulacidae vereinigt werden — als

***Thomasiidae*, nom. nov.,**

zu bezeichnen. — Was aber den Ratschlag betrifft, den Thomas anlässlich eines ähnlichen, ihn betreffenden Falles mir erteilen zu müssen glaubte (Ann. Mag. Nat. Hist. (7), XX, 1907, p. 71), so mag Thomas aus den von wahrhaft wissenschaftlichem Geiste erfüllten, jeder kleinlichen persönlichen Eitelkeit abholden Ausführungen Dyars und den vollkommen gleichsinnigen Äußerungen Gills (Proc. Ent. Soc. Washington V, 1903, p. 234 f.) ersehen, daß man in der fraglichen Angelegenheit zum mindesten sehr wohl auch eine andere Auffassung als die des „Stricklandian Code of Nomenclature“ vertreten kann; im übrigen kann ich jedoch als Gegendienst ihm dringend empfehlen, bei der Einführung von Gattungsnamen künftighin doch wenigstens Scudders Nomenclator Zoologicus zu Rate zu ziehen (cf. *Annomys* Thomas [nec Bonaparte], op. c. XVII, 1906, p. 83). — Thomas' spezielle abfällige Kritik des von mir eingeführten Namens übergehe ich mit Stillschweigen, ohne sie aber deshalb etwa als irgendwie berechtigt anzuerkennen.

An die Stelle des Namens *Sphenodotherium* Trouessart (Catal. Mammalium, Quinquenn. Suppl. 1904, 1905, p. 794) hat der ältere und damit synonyme Name *Matschieella* Poche (Zool. Ann. I, 1904, p. 48) zu treten.

Der Name *Grysböck* Knottnerus-Meyer (Arch. Naturg., 73. Jg., I, 1907, p. 49 [cf. p. 51]) ist zugunsten des älteren und damit synonymen Namens *Nototragus* Thomas u. Schwann (Abstr. Proc. Zool. Soc. London 1906, p. 10 [cf. iid., Proc., Zool. Soc. London 1906, pp. 1—462, p. 168]) einzuziehen.

Ferner möchte ich bei dieser Gelegenheit betonen, daß die Prioritätsrechte des Namens *Helladotherium tigrinum* Johnston bei der Festlegung des Speciesnamens des Okapi, auf die ich (Zool. Ann. I, 1904, p. 49), allerdings auch schon damals nur mit Vorbehalt, hingewiesen hatte, tatsächlich nicht zu Recht bestehen, indem das betreffende Werk (Cornish, Living Animals of the World, I) nicht, wie ich damals auf Grund einer irrümlichen Angabe im Zool. Rec. glaubte, 1890—1891, sondern, wie ich seitdem ersehen habe, erst 1901 erschienen ist, und zwar erst im Dezember (s. Engl. Cat. Books VII, 1906, p. 250), also erst nach der Publi-

kation des Artnamens *johnstoni* durch Sclater (Proc. Zool. Soc. London 1901, I, p. 50).

Da der Name *Hypoderma* Is. Geoffroy (Dict. Class. Hist. Nat., XIV, 1828, p. 706) durch *Hypoderma* Berthold (Latreille's Nat. Famil. Thierreichs, 1827, p. 507) [von Latreille (Famill. Nat. Règne Animal, 1825, p. 497) wurde nur die französische Form Hypoderme gebraucht, welcher Name daher nicht zulässig ist] unter den Dipteren präokkupiert ist, so wurde dafür von Palmer (Proc. Biol. Soc. Washington XII, 1898, p. 114) der Name *Dobsonia* eingeführt. Nun war aber jener Name bereits von Blyth (in: Cuvier's Animal Kingdom, 1840, p. 69) zu ***Hypodermis*** vermeintlich „verbessert“, damit aber tatsächlich, da derartige Änderungen der Bildung eines Namens nach den internationalen Nomenclaturregeln bekanntlich nicht zulässig sind, ein neuer Name geschaffen worden, welcher sonach als das nächstälteste Synonym an die Stelle von jenem, bezw. von *Dobsonia* Palmer zu treten hat.

Was den vielumstrittenen Namen des Walrosses betrifft, so ist als gültiger solcher der Name ***Rosmarus*** Brännichius (Zool. Fundam., 1772, p. 34 [cf. p. 38]) zu verwenden. Denn der in neuerer Zeit an Stelle von *Trichechus* L. — welcher Name auch noch immer von einer Anzahl von Autoren für diese Form verwendet wird, obwohl bekanntlich schon längst nachgewiesen wurde, daß sich derselbe ursprünglich (Syst. Nat., 10. Aufl., I, 1758, p. 34) lediglich auf die späterhin als *Manatus* Storr bezeichnete Gattung bezog — vielfach gebrauchte Name *Odobenus* Brisson (Regn. Animale, 2. Aufl., 1762, p. 12) ist nicht zulässig, indem Brisson in dem gedachten Werke nicht den Grundsätzen der binären Nomenclatur folgte. Das atlantische Walroß ist sonach als ***Rosmarus rosmarus*** (L.) zu bezeichnen. — Merkwürdigerweise wurde aber gerade der Name *Rosmarus* in neuerer Zeit nur von wenigen Autoren gebraucht, und auch von diesen wurde er fast immer [immer?] nicht aus dem gedachten Werke Brännichs, sondern aus einer späteren Publikation Scopolis (Introd. Hist. Nat., 1777, p. 490) entnommen. — Natürlich ist demgemäß auch die betreffende Familie fortan als Rosmaridae (Gill, Proc. Essex Inst. V, 1866, Commun. p. 7) zu bezeichnen.

Da, wie Thomas (Ann. Mag. Nat. Hist. (7) XIX, 1907, p. 119) gezeigt hat, an die Stelle des bisher gebräuchlichen Namens *Herpestes* Ill. der ältere Name *Mungos* E. Geoff. u. Cuv. zu treten

hat, so muß auch die bisher so genannte Unterfamilie *Herpestinae* fortan als

Mungosinae, nom. nov.,

(cf. *Mungosina* Gray, Proc. Zool. Soc. London 1864, p. 509) bezeichnet werden.

Ebenso muß infolge der Ersetzung des früher. üblichen Namens *Nyctipithecus* Spix durch *Aotus* Humboldt die betreffende Subfamilie künftighin statt *Nyctipithecinae*

Aotinae, nom. nov.,

genannt werden.

Supplement zu C. O. Waterhouses Index Zoologicus.

Von
Franz Poche, Wien.

Einleitung.

Im Verlaufe einer größeren zoogeographischen Arbeit, mit der ich seit längerer Zeit beschäftigt bin, stieß ich auf eine bedeutende Anzahl von Gattungs- und Untergattungsnamen, die vor dem Ende des 19. Jahrhunderts eingeführt worden waren, sich aber gleichwohl weder in S. H. Scudder, Nomenclator Zoologicus (Bull. Un. States Nat. Mus., No. 19), 1882, II. Universal Index to Genera in Zoology, noch in C. O. Waterhouse, Index Zoologicus, edited by David Sharp, 1902, noch auch in den verschiedenen von mehreren Autoren seitdem in dankenswerter Weise veröffentlichten Ergänzungen zu den gedachten Werken (s. unten) finden. In Anbetracht der großen Wichtigkeit nun, die der möglichst vollständigen Sammlung der in die zoologische Literatur eingeführten Gattungs- (und der diesen bekanntlich nomenklatorisch koordinierten Untergattungs-)namen in mehrfacher Hinsicht zukommt (nicht nur um eine sichere Orientierung über irgend einen unterkommenden Gattungsnamen ohne einen ganz unverhältnismäßigen — und oft trotzdem noch vergeblichen — Aufwand von Zeit und Mühe zu ermöglichen, sondern auch um alle vorhandenen solchen vor das Auge des Systematikers und speziell des Monographen zu bringen, wie es zur definitiven Feststellung der gültigen Benennungen in jeder Gruppe unerlässlich ist, sowie insbesondere auch um die Schaffung von Homonymie und damit die im Gefolge derselben einhergehenden späteren Namensänderungen nach Tunlichkeit zu vermeiden), beschloß

ich, dieselben gleichfalls zu publizieren. Nachdem ich diesen Entschluß einmal gefaßt hatte, sah ich dann noch eine Anzahl von Werken und Arbeiten, von denen ich wusste oder vermutete, daß sie relativ zahlreiche generische Namen enthielten, die in den gedachten Publikationen nicht zu finden sind, eingehender auf solche hin durch, und zwar mit einem Erfolge, der meine Erwartungen im vollsten Maße bestätigte. Auf eine Anzahl weiterer solcher Namen wurde ich ferner im Verlaufe einiger kleinerer Arbeiten geführt, und alle diese zusammen bilden das Material, das ich im nachfolgenden den Fachgenossen vorlege.

Vor allem wird es aber nicht unnütz sein, wenn ich hier eine Zusammenstellung der oben erwähnten von verschiedenen Forschern veröffentlichten Ergänzungen zu den angeführten grundlegenden Werken von Scudder und Waterhouse, begleitet von einigen kurzen erläuternden Bemerkungen, gebe. — Es sind dies folgende Arbeiten:

T. D. A. Cockerell, Some overlooked Zoological Generic Names. (Nature LXVIII, 1903, p. 526.) — [Eine Liste von 12 Namen, fast alle mit Zitat, aber ohne Angabe der Gruppe, in die die betreffende Form gehört, und mehrfach ohne Datum.]

L. B. Prout, Index Zoologicus. (Entom. Rec. Journ. Variat. XV, 1903, p. 93—94.) — [Einige Dutzend Namen, mit Zitat (ohne Angabe der Seitenzahl) und Datum, „fast ausschließlich Lepidoptera“, aber im einzelnen ohne bezügliche Angabe.]

E. Csiki, Über einige Gattungsnamen. (Zool. Anz. XXVIII, 1904, p. 266—267.) — [Führt u. a. (p. 267) 7 Namen an, mit Zitat und Datum, meist Arthropoden.]

C. O. Waterhouse, Supplementary List of Generic Names, 1904, 8 p. — [„Ca. 250 Namen“, die in den genannten Werken von Scudder und Waterhouse fehlen, und außerdem „ungefähr 70“ Berichtigungen etc., vorwiegend Insekten, stets mit genauem Zitat, Datum und Angabe der Gruppe, in die die betreffende Form gehört.]

E. Bergroth, Additions and Corrections to the 'Index Zoologicus' of C. O. Waterhouse. (Zoologist (4) IX, 1905, p. 63—67.) — [Eine Liste von „ungefähr dreihundert Namen“, vorwiegend Arthropoden und Spongien, aber ohne Zitat, nur mit Angabe des Autors, der Gruppe, in die die betreffende Form gehört, und in vielen Fällen (stets wo es ihm möglich war) des Datums; und getrennt davon eine Anzahl Berichtigungen.]

Was den Plan der Arbeit betrifft, so ist dazu folgendes zu bemerken:

Die vorliegende Publikation stellt durchaus eine Originalarbeit dar, mit Ausnahme von ein paar Dutzend Zitaten, wo mir die betreffenden Werke nicht zugänglich waren; in diesen Fällen habe ich stets gewissenhaft die Quelle angegeben, aus der ich dieselben geschöpft habe. Ich bemerke jedoch ausdrücklich, daß sich diese Angabe stets nur auf das Sachliche des betreffenden Zitates bezieht und nicht auf die Form desselben, welche letztere ich vielmehr stets soweit als möglich mit der sonst von mir angewandten Weise des Zitierens in Einklang gebracht habe.

Bei der Auswahl der aufzunehmenden Namen habe ich mich selbstverständlich ganz an die Bestimmungen der internationalen Nomenclaturregeln gehalten. Ich habe demgemäß nur solche Namen aufgenommen, die seit dem Anfange des Jahres 1758 von den Prinzipien der binären Nomenclatur folgenden Autoren publiziert worden sind. Dagegen habe ich mich prinzipiell nicht darauf eingelassen, dort, wo Scudder (t. c.), bezw. Agassiz (Nomenclator Zoologicus, 1842—1846) — auf den jener sich ja dabei zum größten Teile stützt —, einen Namen aus einer vor-Linnéischen oder aus einer Publikation, in der nicht die Grundsätze der binären Nomenclatur befolgt sind, zitieren, dieses Zitat durch das der ersten zulässigen Anwendung desselben zu ersetzen. Denn so wichtig eine solche Ersetzung aus naheliegenden Gründen auch wäre, so würde dies doch eine Änderung an den Grundlagen jener klassischen, zu einer ganz anderen Zeit und unter der Herrschaft ganz anderer nomenclatorischer Anschauungen entstandenen Werke involvieren und wäre daher nicht in einem bescheidenen Supplemente zu denselben, sondern nur in einer Neubearbeitung derselben, bezw. des von ihnen behandelten Stoffes am Platze.

Außer den in den vorstehend angeführten Werken ganz fehlenden Namen findet sich auf den folgenden Seiten auch eine — allerdings relativ geringe — Anzahl von solchen, die in jenen zwar angeführt sind, aber entweder in unrichtiger Form und demgemäß meist auch an anderer Stelle des Alphabets, so daß sie dort also praktisch so gut wie ganz fehlen, oder bei denen dort ein jüngeres Datum als das der ersten von mir gefundenen Anwendung des Namens — und bisweilen überdies ein anderer Autor — angegeben ist, was ja bei der Entscheidung von Prioritätsfragen sowohl bei Synonymie als bei Homonymie oft von ausschlaggebender Wich-

tigkeit ist, oder bei denen endlich dort ein Datum und Zitat (bezw. ein Hinweis] auf ein solches) überhaupt fehlt. In allen diesen Fällen habe ich aber stets, soweit ich die Identität der betreffenden Namen erkannte, auch die in jenen Publikationen enthaltene diesbezügliche Information genau wiedergegeben, einerseits um damit den betreffenden Autoren Gerechtigkeit widerfahren zu lassen und nicht den Anschein zu erwecken, als ob ich für mich mehr in Anspruch nehmen wollte als mir tatsächlich zukommt, andererseits um darauf hinzuweisen, daß die fraglichen Namen mit schon in jenen Arbeiten enthaltenen identisch und daher an die Stelle derselben zu setzen, nicht aber neben denselben anzuführen sind; und in den Fällen der erst-erwähnten Kategorie, wo der Name selbst in unrichtiger Weise wiedergegeben ist, habe ich ihn überdies auch in dieser Form an der betreffenden Stelle des Alphabets in „ “ und mit einem entsprechenden Hinweise versehen angeführt, um die Aufmerksamkeit auf die erforderliche Streichung desselben aus den Listen in dieser Form zu lenken. Natürlich kann ich aber bei Namen dieser Kategorie und ebenso bei denen, die einem unrichtigen Autor zugeschrieben werden, nicht die mindeste Garantie dafür übernehmen, daß ich ihre Anführung in den gedachten Publikationen, bezw. ihre Identität mit den von mir angeführten auch in allen Fällen erkannt und demgemäß auf dieselbe hingewiesen habe. — Es ist jedoch nur recht und billig, wenn ich an dieser Stelle zugleich auch ausdrücklich betone, daß die Schuld — sofern man überhaupt von einer solchen reden kann — an fast allen diesen Unrichtigkeiten und Unvollständigkeiten nicht die Verfasser der betreffenden Publikationen, die ja zum weitaus größten Teile erklärtermaßen nicht Originalarbeiten, sondern lediglich Kompilationen sind und sein wollen, sondern vielmehr die von ihnen benützte und angegebene Quelle trifft.

Zur Rechtfertigung der meisten der im nachfolgenden gegebenen Zitate aus Haeckel, Denkschr. Med.-Natwiss. Ges. Jena I, 1879—1880 sei, um wiederholte bezügliche Hinweise im Texte zu ersparen, vorwegnehmend gleich an dieser Stelle bemerkt, daß der genannte Forscher daselbst zwar die meisten der betreffenden Namen (in Verbindung mit einem Speciesnamen) aus „HAECKEL, 1877; Prodröm. System. Medus. Nr. . . .“ zitiert, welches sonach als die Stelle ihrer ersten Einführung anzuführen wäre, daß aber tatsächlich eine solche Publikation nicht erschienen ist, obwohl Haeckel auch sonst in der gedachten Arbeit mehrfach auf dieselbe verweist.

Die Gesamtzahl der auf den nachfolgenden Seiten angeführten Namen beträgt über 1500.

Im einzelnen ist bei der Benützung der Arbeit noch folgendes zu beachten:

Bei jedem Namen gebe ich, soweit es mir möglich war, die Klasse an, in die die betreffende Tierform tatsächlich gehört — die natürlich nicht notwendigerweise mit jener identisch zu sein braucht, in die sie von dem Autor desselben ursprünglich gestellt wurde; dort aber, wo ich die erstere nicht zu ermitteln vermochte, führe ich die letztere oder, wo dieselbe nicht angegeben ist, die nächst höhere vom Autor angegebene Gruppe — aber stets mit dem entsprechenden Namen des von mir zugrunde gelegten Systems — an, und zwar zum Unterschiede von den ersterwähnten Fällen in „“; und dort endlich, wo auch der Autor überhaupt keine Gruppe angibt, die niedrigste solche, zu welcher die Zugehörigkeit der betreffenden Form von mir ermittelt wurde. — Eine Ausnahme habe ich nur bei den Insekten gemacht, indem ich hier nicht die Klasse, sondern statt dessen in gleicher Weise die Ordnung angebe, wobei ich das System von Handlirsch (Zool. Anz. XXVII, 1904, p. 758 f.) zugrunde lege. Diese scheinbare Inkonsequenz dürfte wohl zur Genüge dadurch gerechtfertigt sein, daß bekanntlich innerhalb der gedachten Klasse selbst infolge ihres außerordentlichen Umfanges eine weitgehende Spezialisierung der Arbeitsgebiete der einzelnen Forscher Platz gegriffen hat und die gedachte Angabe doch, wenigstens in erster Linie, praktischen Zwecken zu dienen bestimmt ist.

Wenn ein Name ein nomen nudum ist, so gebe ich dies stets an; und wenn er zuerst als solches und später in Begleitung einer Kennzeichnung veröffentlicht wurde, so gebe ich die Zitate beider bezüglichen Stellen.

Zusätze, Bemerkungen etc. in eckiger Klammer [] rühren stets von mir, bezw. von dem Autor her, nach dem ich zitiere.

Bei Arbeiten, die in Zeitschriften erschienen sind, zitiere ich stets nur diese und nicht den Titel jener, auch wenn sie einen ganzen Band oder sogar mehrere solche umfassen und gewöhnlich wie selbständig erschienene Publikationen bloß mit letzterem zitiert werden. — Bei Publikationen in anderen als germanischen und romanischen Sprachen gebe ich außer dem Zitat in der Ursprache stets auch in [] eine Übersetzung desselben. — Die nachstehend genannten nomenclatorischen Arbeiten:

Scudder, Nomenclator Zoologicus (Bull. Un. States Nat. Mus., No. 19), 1882, II. Universal Index to Genera in Zoology;
 Waterhouse, Index Zoologicus, edited by David Sharp, 1902; und Bergroth, Additions and Corrections to the 'Index Zoologicus' of C. O. Waterhouse. (Zoologist (4) IX, 1905, p. 63—67),
 zitiere ich der Kürze halber bloß mit dem Namen des betreffenden Autors, also der Reihe nach als Scudder, Waterhouse, Bergroth.

Das von mir bei jedem Namen angegebene Datum bezieht sich bei Publikationen, deren Erscheinungszeit in mehr als ein Kalenderjahr hineinfällt, selbstverständlich auf die Zeit des Erscheinens der betreffenden Seite, bezw. Tafel; und wo mehr als ein Datum angegeben ist, ist stets das gesperrt Gedruckte das in dieser Hinsicht maßgebende, während das andere (bezw. die anderen) ein anderweitig auf dem Titelblatte des betreffenden Bandes angegebene (bezw. mehrere solche) darstellen. — Eine römische Zahl ohne weitere Beifügung bezeichnet stets den (als solchen gezählten) Band.

p. — bedeutet, daß eine Paginierung in der betreffenden Publikation fehlt; [p. ?], daß der Autor, aus dem ich das betreffende Zitat entnehme, die Seitenzahl nicht angegeben hat; [p. ? (...—...)] [z. B.: (129—131)], daß derselbe die Seitenzahl nicht angegeben hat, daß ich aber (aus seiner Publikation oder anderweitig) ermittelt habe, daß dieselbe eine der beiden angegebenen ist oder zwischen denselben liegt. — Wo ich neben der an erster Stelle angeführten Seitenzahl auf eine zweite hinweise — (cf. p. . . .) —, enthält die letztere Stelle nomenclatorisch wichtige Angaben, so insbesondere die Kennzeichnung, die Angabe, daß es sich um einen neu eingeführten Namen handelt, usw.; doch bin ich aus leicht ersichtlichen Gründen mit solchen doppelten Hinweisen sparsam gewesen.

A.

- Abu-defduf [corr.: Abudefduf] Forskål, Descript. Animalium, 1775, p. 59. — Pisces.
- Abu Hamrur [corr.: Abuhamrur] Forskål, Descript. Animalium, 1775, p. 44. — Pisces.
- Acanthaster Bronn, Klass. Ordn. Thier-Reichs, II, 1860, p. 287. — Asteroidea.
- Acanthocorallium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1262. — Rhizopoda.
- Acanthocoronium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1263. — Rhizopoda.
- Acanthocorythium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1264. — Rhizopoda.
- Acantholithium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 753. — Rhizopoda.
- Acanthometrella Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 742. — Rhizopoda.
- Acanthometron Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 741 (cf. p. 742). — Rhizopoda.
- Acanthonarium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 749. — Rhizopoda.
- Acanthonidium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 751. — Rhizopoda.
- Acanthorhinus Blainville, Journ. Phys. Chim. Hist. nat. Arts LXXXIII, 1816, p. 263. — Pisces. [In Scudder als „Acanthorhinus Blainv. Pisc. 1828. A.“ angeführt.]
- Acanthostephanus Haeckel, Nat. Schöpfungsgesch. 7. Aufl., 1879, p. 705. — Rhizopoda.
- Aceroides G. O. Sars, Account Crustacea Norway, I, 1892, p. 340. — Crustacea.
- Aceropsis Stuxberg, Bih. Svenska Vet.-Akad. Handl. V, Nr. 22, 1880, p. 63 [nom. nud.]. — Crustacea.
- Aceropsis G. O. Sars, Account Crustacea Norway, I, 1892, tab. 120. — Crustacea.
- Aceros. Boeck, Forh. Skand. Naturf. VIII, 1861, p. 651. — Crustacea. [Cit. nach Stebbing, Amphipoda, I. Gammaridea (in: Tierreich, 21. Lief.), 1906, p. 248.]
- Acholoe Claparède, Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève XX, 1870, p. 382. — Annelida.
- Acineria Dujardin, Infusoires (in: Hist. nat. Zoophytes), 1841, p. 402. — Infusoria.
- Acioniscium Rostafinski, Pamięt. Towarz. Nauk Ścisł. Paryż. [Denkschr. Ges. Wiss. Paris] V, Art. 4, 1874, p. 159. — Rhizopoda.
- Acomia Dujardin, Infusoires (in: Hist. nat. Zoophytes), 1841, p. 381. — Infusoria.
- Acontasparium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 829. — Rhizopoda.
- Acontaspidium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 829. — Rhizopoda.

- Acostaurus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 769. — Rhizopoda.
- Acrasis* Van Tieghem, Bull. Soc. Bot. France XXVII, 1880, p. 318. — Rhizopoda.
- Actidiscus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 12 (cf. p. 15). — Rhizopoda.
- Actilarcus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 12 (cf. p. 16). — Rhizopoda.
- Actinelarium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 730. — Rhizopoda.
- Actinelidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 730. — Rhizopoda.
- Actinelonium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 731. — Rhizopoda.
- Actinommantha* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 252. — Rhizopoda.
- Actinometta* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 253. — Rhizopoda.
- Actinomilla* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 254. — Rhizopoda.
- Actinomura* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 255. — Rhizopoda.
- Actinopyramis* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1256. — Rhizopoda.
- Actiprunum* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 12 (cf. p. 14). — Rhizopoda.
- Aëdon* Forster, Synopt. Cat. Brit. Birds, 1817, p. 53. — Aves.
- Aegaea* Oppenheim, Zeitschr. Deutsch. geol. Ges. XLII, 1890, p. 592. — Gastropoda.
- Aegithalopsis* Heine, Journ. Orn. VII, 1859, p. 431. — Aves.
- Aegithalus* Boie, Isis 1822, I, col. 556. — Aves.
- Aequoraria* Haeckel, Denkschr. Med.-Natwiss. Ges. Jena I, 1879, p. 229. — Hydrozoa.
- Aequorissa* Haeckel, Denkschr. Med.-Natwiss. Ges. Jena I, 1879, p. 221. — Hydrozoa.
- Aethaliopsis* Zopf, Pilzthiere od. Schleimpilze (in: Schenk, Handb. Botanik, III, 2. H., in: Encyklop. Natwiss., I. Abth., I. Th.), 1885, p. 149. — Rhizopoda.
- Aethalium* Link, Ges. Natforsch. Freunde Berlin Mag. Naturk. III, 1809, p. 24. — Rhizopoda.
- Aëtobatus* Blainville, Journ. Phys. Chim. Hist. nat. Arts LXXXIII, 1816, p. 261. — Pisces.
- Aglaura* Rafinesque, Analyse Nat., 1815, p. 101 [nom. nud.]. — Crustacea. [Cit. nach Stebbing, Amphipoda, I. Gammaridea (in: Tierreich, 21. Lief.), 1906, p. 786.]
- „*Agonostoma*, *Bennet*, Pisces; [C. & G.]“ in Waterhouse: delendum.
- Agonostoma* Günther, Cat. Acanthopterygian Fishes Brit. Mus., III, 1861, p. 409 (cf. p. 461). — Pisces.
- Aglophema* Rafinesque, Specchio Sci. II, 1814, [p. — (129—131)]. — Mammalia. [Cit. nach Oken, Isis, 1845, col. 227.]

- Alardus* Busch, Beob. Anat. Entwickl. Wirbellos. Seethiere, 1851, p. 111. — Nemertini.
- Alaurina* Busch, Beob. Anat. Entwickl. Wirbellos. Seethiere, 1851, p. 114. — Annelida.
- Alcippe* Hancock, Ann. Mag. Nat. Hist. (2) IV, 1849, p. 313. — Crustacea. [Auf das Fehlen dieses Namens in Scudder und Waterhouse hat bereits Norman, Ann. Mag. Nat. Hist. (7) XI, 1903, p. 369 hingewiesen.]
- Alle Link, Besch. Nat. Samml. Univ. Rostock, I, 1806, p. 17. — Aves.
- Allomorphina* Reuss, Denkschr. kais. Akad. Wiss., Math.-natwiss. Cl. I, 1850, 1. Abth., p. 380. — Rhizopoda. [In Scudder als „*Allomorphina* Reuss. Prot. 1861. M.“ angeführt.]
- Allorchestes* Dana, Amer. Journ. Sci. Arts (2) VIII, 1849, p. 136. — Crustacea. [In Scudder als „*Allorchestes* Dana. Crust. 1852. M.“ angeführt.]
- Allorchestina* Brandt, Bull. Cl. phys.-math. Acad. Sci. St.-Petersbourg IX, 1851, col. 141. — Crustacea.
- Allotricha* Sterki, Zeitschr. wiss. Zool. XXXI, 1878, p. 57. — Infusoria.
- Alwisia* Berkeley and Broome, Journ. Linn. Soc., Bot., XIV, 1873, p. 86. — Rhizopoda.
- Alyscum* Dujardin, Infusoires (in: Hist. nat. Zoophytes), 1841, p. 381. — Infusoria.
- Amanonyx* Bate, Rep. Brit. Assoc. Adv. Sci. XXV, 1855, 1856, Rep. State Sci., p. 58 [nom. nud.]. — Crustacea.
- Amathia* Rathke, Mém. prés. Acad. Saint-Petersbourg div. Sav. III, 1837, p. 375. — Crustacea.
- Amathilla* Bate and Westwood, Hist. Brit. Sess.-Eyed Crustacea, I, 1862, p. 359. — Crustacea.
- Amathillina* G. O. Sars, Bull. Acad. Sci. St.-Petersbourg (5) I, 1894, p. 201. — Crustacea.
- Amaurochaete* Rostafinski, Vers. Syst. Mycetozoen, 1873, p. 8. — Rhizopoda.
- Amblyops* G. O. Sars, Carcin. Bidr. Norg. Fauna, I, 2. H., 1872, p. 3. — Crustacea.
- Amphibelithium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 790. — Rhizopoda.
- Amphibelone* Haeckel, Radiolarien, 1862, p. 292. — Rhizopoda. [In Waterhouse als „*Amphibelone*, *Haeckel*, '81, Prot. 20“ angeführt.]
- Amphibelonium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 788. — Rhizopoda.
- Amphibrachella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 517. — Rhizopoda.
- Amphibrachidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 517. — Rhizopoda.
- Amphibrachoma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 518. — Rhizopoda.
- Amphibrachura* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 518. — Rhizopoda.
- Amphicraspedina* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 523. — Rhizopoda.

- Amphicraspedon* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 523. — Rhizopoda.
- Amphicraspedula* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 523. — Rhizopoda.
- Amphiloncharium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 783. — Rhizopoda.
- Amphilonchidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 785. — Rhizopoda.
- Amphipylyssa* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 640. — Rhizopoda.
- Amphipylyra* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 641. — Rhizopoda.
- Amphirrhopalium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 521. — Rhizopoda.
- Amphirrhopella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 522. — Rhizopoda.
- Amphirrhopoma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 522. — Rhizopoda.
- Amphisia* Sterki, Zeitschr. wiss. Zool. XXXI, 1878, p. 57. — Infusoria.
- Amphisphaerantha* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 142. — Rhizopoda.
- Amphisphaerella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 143. — Rhizopoda.
- Amphisphaeridium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 142. — Rhizopoda.
- Amphisphaerissa* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 144. — Rhizopoda.
- Amphisphaeromma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 144. — Rhizopoda.
- Amphispyridium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1096. — Rhizopoda.
- Amphispyrium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1095. — Rhizopoda.
- Amphitholissa* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 666. — Rhizopoda.
- Amphitholura* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 667. — Rhizopoda.
- Amphithopsis* Boeck, Forh. Skand. Naturf. VIII, 1861, p. 661. — Crustacea. [Cit. nach Stebbing, Amphipoda, I. Gammaridea (in: Tierreich, 21. Lief.), 1906, p. 289.]
- Amyca* Simon, Hist. nat. Araignées, [1. Aufl.], 1864, p. 328. — Arachnoidea.
- „Anapas, *Bergendal*, '92, Verm. 85“ in Waterhouse: delendum [vide Anapus].
- Anapus* Bergendal, Bih. Svenska Vet. Akad. Handl. XVIII, Afd. IV, Nr. 4, 1893, p. 18. — Rotatoria. [In Waterhouse angeführt als „Anapas, *Bergendal*, '92, Verm. 85“.]
- Andaniella* G. O. Sars, Account Crustacea Norway, I, 1891, p. 210. — Crustacea.

- Andaniopsis* G. O. Sars, Account Crustacea Norway, I, 1891, p. 208. — Crustacea.
- Angeastraea* Bronn, Klass. Ordn. Thier-Reichs, II, 1859, p. 51. — Scyphozoa.
- Anisonema* Dujardin, Infusoires (in: Hist. nat. Zoophytes), 1841, p. 327. — Flagellata.
- Anomala* Block, Monogr. Insectorum XVIII, in W. G. Becker, Plausische Grund b. Dresden, II, 1799, p. 119. — Hymenoptera.
- Anthocytarium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1272. — Rhizopoda.
- Anthocytella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1269. — Rhizopoda.
- Anthocyrta* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1270. — Rhizopoda.
- Anthocyrtonium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1274. — Rhizopoda.
- Anthocyrturna* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1271. — Rhizopoda.
- Anthocyrturnum* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1276. — Rhizopoda.
- Aphelidium* Zopf, Pilzthiere od. Schleimpilze (in: Schenk, Handb. Botanik, III, 2. H., in: Encyklop. Natwiss., I. Abth., I. Th.), 1885, p. 127. — Rhizopoda.
- Apiactis* van Beneden, Anthozoen Plankton-Exped. (in: Ergebn. Plankton-Exped. Humboldt-Stift., II, K. e.), 1897, p. 107. — Scyphozoa.
- Apocubus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 992. — Rhizopoda.
- Apos* Scopoli, Introd. Hist. Nat., 1777, p. 404. — Crustacea.
- Arachnocorallium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1265. — Rhizopoda.
- Arachnocoronium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1266. — Rhizopoda.
- Arachnocorythium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1267. — Rhizopoda.
- Arachnosphaerella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 268. — Rhizopoda.
- Arachnosphaeromma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 269. — Rhizopoda.
- Archistephus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 941. — Rhizopoda.
- Arctomysis* Hansen, Vid. Meddel. nathist. For. Kjøbenhavn (4) IX, 1887, p. 210. — Crustacea.
- Arcyrella* Rostafiński, Pamięt. Towarz. Nauk Ścisł. Paryż. [Denkschr Ges. Wiss. Paris] VI, Art. 1, 1875, p. 275 [repag.!). — Rhizopoda.
- Arcyria* Wiggers, Primit. Florae Holsat. 1780, p. 109. [= „Arcyria Hill“ aut. (1751!)]. — Rhizopoda.
- Arenicola* Lamarck, Syst. Anim. sans Vertèbres, 1801, p. 324. — Annelida.
- Artama* Simon, Hist. nat. Araignées, [1. Aufl.], 1864, p. 415. — Arachnoidea.
- Artiscium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 355. — Rhizopoda.

- Artocyrtilis* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1490. — Rhizopoda.
- Artostrobium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1482. — Rhizopoda.
- Artostrobulus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1481. — Rhizopoda.
- Ascoglena* Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. X (cf. [Erklär. zu] tab. XXI). — Flagellata.
- Asope* Rafinesque, Analyse Nat., 1815, p. 101 [nom. nud.]. — Crustacea. [Cit. nach Stebbing, Amphipoda, I. Gammaridea (in: Tierreich, 21. Lief.), 1906, p. 788.]
- Aspidomma* Haeckel, Radiolarien, 1862, p. 412 (cf. p. 423). — Rhizopoda.
- Astaricilla* Dalyell, Powers of Creator, I, 1851, p. 224. — Crustacea. [= *Asteracilla* (s. d.).]
- Asteracilla* Dalyell, Powers of Creator, I, 1851, p. 226. — Crustacea. [= *Astaricilla* (s. d.).]
- Asterope* Claparède, Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève XX, 1870, p. 468. — Annelida. [Auf das Fehlen dieses Namens in Scudder hat bereits Berg, Comun. Mus. Nac. Buenos Aires I, 1898, p. 41 hingewiesen.]
- Astractinium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 476. — Rhizopoda.
- Astracturium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 476. — Rhizopoda.
- Astrodia* Verrill, Bull. Labor. Nat. Hist. Univ. Iowa V, 1899, p. 74. — Ophiuroidea. [Cit. nach Verrill, Trans. Connecticut Acad. Arts Sci. X, 1899, p. 371.]
- Astroloncharium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 756. — Rhizopoda.
- Astrolonchidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 757. — Rhizopoda.
- Astrophacetta* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 453. — Rhizopoda.
- Astrophacilla* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 454. — Rhizopoda.
- Astrophacomma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 454. — Rhizopoda.
- Astrophacura* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 455. — Rhizopoda.
- Astrophormis* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1248. — Rhizopoda.
- Astrosestantha* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 442. — Rhizopoda.
- Astrosestilla* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 443. — Rhizopoda.
- Astrosestomma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 444. — Rhizopoda.
- Astrosphaerella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 250. — Rhizopoda.

- Astrosphaeromma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 251. — Rhizopoda.
- Astrostylus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 431. — Rhizopoda.
- Atractonema* Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. X (cf. [Erklär. zu] tab. XXIII). — Flagellata.
- Atta* Simon, Hist. nat. Araignées, [1. Aufl.], 1864, p. 310. — Arachnoidea.
- Atypa* Simon, Hist. nat. Araignées, [1. Aufl.], 1864, p. 83. — Arachnoidea.
- Audouinia* O.-G. Costa, Cenni Zool. Descr. somm. Spec. nuov. Anim., 1834, p. 63. — Crustacea.
- Aulancora* Haeckel, Sitzber. Jen. Ges. Med. Natwiss. 1879, p. 155 [nom. nud.]. — Rhizopoda.
- Auloceraea* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1583. — Rhizopoda.
- Auloceratium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1585. — Rhizopoda.
- Aulodictyum* Haeckel, Sitzber. Jen. Ges. Med. Natwiss. 1879, p. 156 [nom. nud.]; u. Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1620 (cf. p. 1637). — Rhizopoda.
- Aulographantha* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1577. — Rhizopoda.
- Aulographella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1579. — Rhizopoda.
- Aulographidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1580. — Rhizopoda.
- Aulographis* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1573 (cf. p. 1576). — Rhizopoda.
- Aulographium* Haeckel, Sitzber. Jen. Ges. Med. Natwiss. 1879, p. 155 [nom. nud.]. — Rhizopoda.
- Aulographonium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1581. — Rhizopoda.
- Auloplegma* Haeckel, Sitzber. Jen. Ges. Med. Natwiss. 1879, p. 156 [nom. nud.]; u. Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1620 (cf. p. 1630). — Rhizopoda.
- Auloscenidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1628. — Rhizopoda.
- Auloscenium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1627. — Rhizopoda.
- Aulopathessa* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1586. — Rhizopoda.
- Aulopathilla* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1587. — Rhizopoda.
- Aulosphaerantha* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1622. — Rhizopoda.
- Aulosphaerella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1623. — Rhizopoda.
- Aulosphaerissa* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1623. — Rhizopoda.

- Aulosphaeromma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1625. — Rhizopoda.
Aureletta Haeckel, Denkschr. Med.-Natwiss. Ges. Jena I, 1880, p. 552. — Scyphozoa.
Aurelissa Haeckel, Denkschr. Med.-Natwiss. Ges. Jena I, 1880, p. 557. — Scyphozoa.
Austrocobitis Ogilby, Proc. Linn. Soc. New South Wales XXIV, 1899, p. 158. — Pisces.
Austromysis Czerniavsky, Trudy Sankt-Peterburgsk. Obscht. Estestw. [Arb. Sankt-Petersburg. Ges. Naturf.] XII, Prilosch. [Beil.], 1882, p. 59. — Crustacea.
Autonoe Bruzelius, Svenska Vet.-Akad. Handl. (N. S.) III, 1859, 1860, Nr. 1, 1859, p. 23. — Crustacea. [In Scudder als „*Autonoe* Bruz. Crust. 1861. M.“ angeführt.]

B.

- Badhamia* Berkeley, Trans. Linn. Soc. London XXI, 1853, p. 153. — Rhizopoda.
Balla Simon, Hist. nat. Araignées, [1. Aufl.], 1864, p. 311. — Arachnoidea.
Barentsia Stebbing, Bijdr. Dierk. XVII u. XVIII, 1894, p. 25. — Crustacea.
Batrachus Rafinesque, Specchio Sci. II, 1814, [p. ? (65–68)]. — Batrachia. [Cit. nach Oken, Isis 1845, col. 225.]
Bikoecca Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. X (cf. [Erklär. zu] tab. XI). — Flagellata.
Blastogaster Haeckel, Denkschr. Med.-Natwiss. Ges. Jena I, 1879, p. 77. — Hydrozoa.
Boeckia (Grimm in litt.) G. O. Sars, Bull. Acad. Sci. St.-Petersbourg (5) I, 1894, p. 182. — Crustacea.
Borlasia Johnston, Mag. Zool. Bot. I, 1837, p. 536. — Nemertini.
Bothus Bonaparte, Iconogr. Fauna Ital., III, 1832–1841, [1833], punt. 23. — Pisces.
Botryllofer Dalyell, Powers of Creator, I, 1851, p. 252. — Metazoa.
Botryostrobos Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1475. — Rhizopoda.
Branta Scopoli, Annus I. Hist.-Nat., 1769, p. 67. — Aves.
Brefeldia Rostafinski, Vers. Syst. Mycetozoen, 1873, p. 8. — Rhizopoda.
Brentus Panzer, in Drury's Abbild. Beschr. exot. Insekten, 1785, p. 159. — Coleoptera.
Bucco Moehring, Geslacht. Vogelen, Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer, 1758, p. 1 (cf. p. 12). — Aves.
Bunodes Eichwald, Bull. Soc. Natur. Moscou XXVII, 1854, p. 107. — Xiphosura.
Buphagus Moehring, Geslacht. Vogelen, Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer, 1758, p. 5 (cf. p. 54). — Aves.
Bursulla Sorokine, Ann. Sci. Nat., Bot., (6) III, 1876, p. 40. — Rhizopoda.
Buteo Moehring, Geslacht. Vogelen, Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer, 1758, p. 7 (cf. p. 69). — Aves.

C.

- Caelatura* Conrad, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia VI, 1853, p. 267. — Lamellibranchiata. [= *Coelatura* (s. d.).]
- Caenomorphina* Blochmann, Biol. Centrbl. XIV, 1894, p. 90. — Infusoria. [In Waterhouse als „*Coenomorphina*, *Blochmann*, '93, Prot. 33“ angeführt.]
- Cainosilurus* Macleay, Proc. Linn. Soc. New South Wales VI, 1881, p. 211 — Pisces.
- Calamoherpes* Olphe-Galliard, Contrib. Faune Ornith. Europe occid., Fasc. XXVIII, 1891, p. 58. — Aves.
- Calamophilus* [Leach], Syst. Cat. indig. Mammals Birds Brit. Mus., 1816, p. 17. — Aves. [Cit. nach Hellmayr, Paridae, Sittidae, Certhiidae (in: Tierreich, 18. Lief.), 1903, p. 146.]
- Calamornis* Gould, Birds of Asia, III, 1874, Text zu tab. [LXXIII]. — Aves.
- Calcabrina* Sollas, Rep. Tetractinellida Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XXV), 1888, p. CLI. — Demospongiae.
- Calliope* (Leach in litt.) Bate, Rep. Brit. Assoc. Adv. Sci. XXV, 1855, 1856, Rep. State Sci., p. 58 (cf. p. 61). — Crustacea. [In Scudder als „*Calliope* Bate. Crust. 1862. S.“ angeführt.]
- Callipteroides* Mordwilko, [Rab. Lab. Zool. Kab. Varch. Univ. [Arb. Labor. Zool. Kab. Warschau. Univ.] 1894 (?), p. ?]. — Homoptera. [Cit. nach Schouteden, Ann. Soc. Ent. Belg. L, 1906, p. 31.]
- Callisoma* O.-G. Costa, Fauna Reg. Napoli, Crostacei Aracnidi, Cat. Crost. Reg. Napoli, [1840], p. 5 [nom. nud.]. — Crustacea.
- Callisoma* A. C[osta], Gen. *Callisoma* (in: O.-G. Costa, Fauna Reg. Napoli, Crostacei Aracnidi), 1851, p. 1. — Crustacea.
- Calocycletta* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1381. — Rhizopoda.
- Calocyclissa* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1383. — Rhizopoda.
- Calocycloma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1384, [Z. 12 v. ob.]. — Rhizopoda.
- Calocycloma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1384, [Z. 2 v. unt.]. — Rhizopoda.
- Calpanthula* van Beneden, Anthozoen Plankton-Exped. (in: Ergebn. Plankton-Exped. Humboldt-Stift., II, K. e.), 1897, p. 134. — Scyphozoa.
- Calpocapsa* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1190. — Rhizopoda.
- Calveria* Thomson in Carpenter and Gwyn Jeffreys, Proc. Roy. Soc. XIX, 1871, p. 154 [cf. Carpenter, Gwyn Jeffreys and Thomson, op. c. XVIII, 1870, p. 450, u. Thomson, Depths of Sea, 1873, p. 157]. — Echinoidea.
- Calyx* Vosmaer, Spongien (in: Bronn, Klass. Ordn. Thier-Reichs, II, 1885), p. 337. — Demospongiae.
- Campecopea* [Leach. in litt.], Brewster, Edinburgh Encyclop., VII, 1830, [1813/14], p. 387 (cf. p. 405). — Crustacea. [In Scudder als „*Campecopea* Leach. Crust. 1818. A.“ angeführt.]
- Cancerilla* Dalyell, Powers of Creator, I, 1851, p. 223. — Crustacea.

- Cannartidella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 373. — Rhizopoda.
- Cannartidissa* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 375. — Rhizopoda.
- Cannorhaphis* Haeckel, Sitzber. Jen. Ges. Med. Natwiss. 1879, p. 155 [nom. nud.]. — Rhizopoda. [Cf. *Cannorhaphis*.]
- Cannorhaphis* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1550 (cf. p. 1552). — Rhizopoda. [Cf. *Cannorhaphis*.]
- Cannosphaera* Haeckel, Sitzber. Jen. Ges. Med. Natwiss. 1879, p. 156 [nom. nud.]; u. Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1640. — Rhizopoda.
- Caprimulgus* Moehring, Geslacht. Vogelen, Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer, 1758, p. 3 (cf. p. 31). — Aves.
- Carcharhinus* Blainville, Journ. Phys. Chim. Hist. nat. Arts LXXXIII, 1816, p. 264. — Pisces. [In Scudder als „*Carcharhinus* Blainv. Pisc. 1828. A.“ angeführt.]
- Carinina* Hubrecht, Rep. Nemertea Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XIX), 1887, p. 5. — Nemertini. [In Bergroth als „*Carinina*, *Hubrecht*, Verm.“ angeführt.]
- Carpocanarium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1279. — Rhizopoda.
- Carpocanidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1280. — Rhizopoda.
- Carpocanobium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1282. — Rhizopoda.
- Caryatractus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 336. — Rhizopoda.
- Caryodruppula* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 318. — Rhizopoda.
- „*Caryophyllus* Bloch. Verm. 1782. A.“ in Scudder: delendum [vide *Chariophyllus*].
- Cassidulus* Lamarck, Syst. Anim. sans Vertèbres, 1801, p. 348. — Echinoidea. [In Scudder als „*Cassidulus* Lam. Ech. 1816. A.“ angeführt.]
- Castanarium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1681. — Rhizopoda.
- Castanella* Haeckel, Sitzber. Jen. Ges. Med. Natwiss. 1879, p. 156 [nom. nud.]; u. Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1681 (cf. p. 1682). — Rhizopoda.
- Castanidium* Haeckel, Sitzber. Jen. Ges. Med. Natwiss. 1879, p. 156 [nom. nud.]; u. Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1681 (cf. p. 1684). — Rhizopoda.
- Castanissa* Haeckel, Sitzber. Jen. Ges. Med. Natwiss. 1879, p. 156 [nom. nud.]; u. Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1681 (cf. p. 1686). — Rhizopoda.
- Castanopsis* Haeckel, Sitzber. Jen. Ges. Med. Natwiss. 1879, p. 156 [nom. nud.]; u. Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1681 (cf. p. 1687). — Rhizopoda.

- Castanura* Haeckel, Sitzber. Jen. Ges. Med. Natwiss. 1879, p. 156 [nom. nud.]; u. Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1681 (cf. p. 1688). — Rhizopoda.
- Cavoscala* Whitfield, Monogr. Un. States Geol. Surv. XVIII, 1892, p. 176. — Gastropoda.
- Cenellipsium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 290. — Rhizopoda.
- Cenellipsula* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 292. — Rhizopoda.
- Centrocoenia* Bronn, Klass. Ordn. Thier-Reichs, II, 1859, p. 50. — Scyphozoa.
- „*Cephalemyia* Clark. Dipt. 1815. A.“ in Scudder: delendum [kommt nicht vor!].
- Cephalemyia* Berthold, Latreille's Nat. Famil. Thierreichs, 1827, p. 507. — Diptera.
- Cephalothamnium* Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. X (cf. [Erkl. zu] tab. V). — Flagellata.
- Cephalothrix* Örsted, Nathist. Tidsskr. IV, 1843, p. 572. — Nemertini.
- „*Cephenemyia* Latr. Dipt. 1825. A.“ in Scudder: delendum [kommt nicht vor, sondern nur die französische Form „*Céphénymie*“].
- Cephenemyia* Berthold, Latreille's Nat. Famil. Thierreichs, 1827, p. 507. — Diptera.
- „*Cephenus* Latr. Dipt. A.“ in Scudder: delendum [kommt nicht vor, sondern nur die französische Form „*Céphène*“].
- Cephenus* Berthold, Latreille's Nat. Famil. Thierreichs, 1827, p. 506. — Diptera.
- Cepphus* Pallas, Spicil. Zool., Fasc. 5, 1769, p. 33. — Aves.
- Ceratiomyxa* Schröter, Myxogasteres (in: Engler u. Prantl, Nat. Pflanzfam., I. T., 1. Abt.), 1889, p. 16. — Rhizopoda.
- Ceratium* Albertini u. Schweiniz, Conspect. Fungorum Agro Nisk. cresc., 1805, p. 358. — Rhizopoda.
- Cerianthula* van Beneden, Anthozoen Plankton-Exped. (in: Ergebn. Plankton-Exped. Humboldt-Stift., II, K. e.), 1897, p. 113. — Scyphozoa.
- Ceriasparium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 819. — Rhizopoda.
- Ceriaspidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 820. — Rhizopoda.
- Cerosipha* Del Guercio, Nuov. Rel. Staz. Firenze II, 1900, p. 116. — Homoptera. [Cit. nach Schouteden, Ann. Soc. Ent. Belg. L, 1906, p. 31.]
- Certhia* Moehring, Geslacht. Vogelen, Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer, 1758, p. 1 (cf. p. 19). — Aves.
- Certhius* Olphe-Galliard, Contrib. Faune Ornith. Europe occid., Fasc. XXIII, 1888, p. 41. — Aves.
- Chaetosoma* Claparède, Beob. Anat. Entwicklgesch. Wirbelloser Thiere, 1863, p. 88. — Nematoda.
- Challengeranium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1653. — Rhizopoda.
- Challengerantha* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1648. — Rhizopoda.
- Challengerebium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1655. — Rhizopoda.

- Challengeretta Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1649. — Rhizopoda.
- Challengeridium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1656. — Rhizopoda.
- Challengerilla Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1651. — Rhizopoda.
- Challengeromma Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1652. — Rhizopoda.
- Challengeron (Murray in litt.) Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1646 (cf. p. 1653). — Rhizopoda.
- Chamaezosa Cabanis, Arch. Naturgesch., 13. Jg., 1847, I, p. 218. — Aves.
- Chariophyllus Bloch, Abh. Erzeug. Eingeweidewürmer Mitt. wid. dieselb., 1782, p. 34. — Cestodes. [In Scudder als „Caryophyllus Bloch. Verm. 1782. A.“ angeführt.]
- Charybdella Haeckel, Denkschr. Med.-Natwiss. Ges. Jena I, 1880, p. 440. — Scyphozoa.
- Charybdusa Haeckel, Denkschr. Med.-Natwiss. Ges. Jena I, 1880, p. 441. — Scyphozoa.
- Chelonias Rafinesque, Specchio Sci. II, 1814, [p. ? (65–68)]. — Reptilia. [Cit. nach Oken, Isis 1845, col. 224.]
- Chelonidium Claus, Zeitschr. wiss. Zool. XXV, 1875, p. 341. — Crustacea.
- Chenalopex Moehring, Geslacht. Vogelen, Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer, 1758, p. 5 (cf. p. 53). — Aves.
- Chilostomella Reuss, Denkschr. kais. Akad. Wiss., Math.-natwiss. Cl., I, 1850, 1. Abth., p. 379. — Rhizopoda. [In Scudder als „Chilostomella Reuss. Prot. 1861. M.“ angeführt.]
- Chiodon Berg, Comun. Mus. Nac. Buenos Aires I, 1899, p. 79. — Mammalia.
- Chirocampta Brandt, Bull. Sci. Acad. Sci. Saint-Pétersbourg I, 1837, p. 189. — Scyphozoa.
- Chitonastrella Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 537. — Rhizopoda.
- Chitonastromma Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 537. — Rhizopoda.
- Chitonicium Plate, Proc. Fourth Intern. Congr. Zool. Cambridge 1898, 1899, p. 194. — Sporozoa?
- Chlamidococcus Al. Braun, Betracht. Erschein. Verjüng. Natur, 1849–50, [1850], p. 147. — Flagellata.
- Chledristoma Rafinesque-Schmaltz, Précis Découv. Trav. somiol., 1814, [p. ?]. — Ascidiacea. [Cit. nach Oken, Isis 1845, col. 224.]
- Chlorangium Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. X (cf. [Erkl. zu] tab. XIX). — Flagellata.
- Chloropeltis Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. X (cf. [Erkl. zu] tab. XIX). — Flagellata.
- Choenicosphaerium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 103. — Rhizopoda.
- Choenicosphaerula Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 102. — Rhizopoda.

- Chondrioderma Rostafiński, Vers. Syst. Mycetozoen, 1873, p. 13. — Rhizopoda.
- Chondrospongia Bronn, Klass. Ordn. Thier-Reichs, I, 1859, p. 22. — Demospongiae.
- Chorotherium Berg, Comun. Mus. Nac. Buenos Aires I, 1899, p. 79. — Mammalia.
- Chrysomonas Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. X (cf. [Erkl. zu] tab. XIII). — Flagellata.
- Chrysopyxis Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. X (cf. [Erkl. zu] tab. XII). — Flagellata.
- Cichlops Hodgson in Gray, Zool. Miscell., 1844, p. 83. — Aves.
- Ciconia Moehring, Geschl. Vogelen, Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer, 1758, p. 6 (cf. p. 61). — Aves.
- Cienkowskia Rostafiński, Vers. Syst. Mycetozoen, 1873, p. 9. — Rhizopoda.
- Cinclopyramis Haeckel, Nat. Schöpfungsgesch., 7. Aufl., 1879, p. 705. — Rhizopoda. [In Waterhouse als „Cinclopyramis, Haeckel, '81, Prot. 18“ angeführt.]
- Cionium Link, Ges. Natforsch. Freunde Berlin Mag. Naturk. III, 1809, p. 28. — Rhizopoda.
- Circoniscus Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 489. — Rhizopoda.
- Circoporus Haeckel, Sitzber. Jen. Ges. Med. Natwiss. 1879, p. 156 [nom. nud.]; u. Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1694. — Rhizopoda.
- Circospathis Haeckel, Sitzber. Jen. Ges. Med. Natwiss. 1879, p. 156 [nom. nud.]; u. Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1694 (cf. p. 1696). — Rhizopoda.
- Circosphaera Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 63. — Rhizopoda.
- Circostephanus Haeckel, Sitzber. Jen. Ges. Med. Natwiss. 1879, p. 156 [nom. nud.]; u. Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 2. T., p. 1694 (cf. p. 1699). — Rhizopoda.
- Citoryctes Guarnieri, Arch. Sci. Med. XVI, 1892, p. 422. — „Sporozoa“.
- Cladococcalis Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 224. — Rhizopoda.
- Cladococcinus Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 224. — Rhizopoda.
- Cladococcodes Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 225. — Rhizopoda.
- Cladococcurus Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 226. — Rhizopoda.
- Cladomonas Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. X (cf. [Erkl. zu] tab. VI). — Flagellata.
- Clasta Simon, Hist. nat. Araignées, [1. Aufl.], 1864, p. 393. — Arachnoidea.
- Clastoderma Blytt, Bot. Zeit. XXXVIII, 1880, col. 343. — Rhizopoda.
- Clathrocanidium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1210. — Rhizopoda.
- Clathrocyclia Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1386. — Rhizopoda.

- Clathrocycloma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1388. — Rhizopoda.
- Clathroides* Rostafiński, Pamięt. Towarz. Nauk Ścisł. Paryż. [Denkschr. Ges. Wiss. Paris] VIII, Art. 4, 1876, p. 36. — Rhizopoda. [= *Clatroides* (s. d.).]
- Clathroptychium* Rostafiński, Pamięt. Towarz. Nauk Ścisł. Paryż. [Denkschr. Ges. Wiss. Paris] V, Art. 1, 1875, p. 225 [repag.!). — Rhizopoda.
- Clathrosphaerium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 118. — Rhizopoda.
- Clathrosphaerula* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 118. — Rhizopoda.
- Clatroides* Rostafiński, Pamięt. Towarz. Nauk Ścisł. Paryż. [Denkschr. Ges. Wiss. Paris] VI, Art. 1, 1875, p. 268 [repag.!). — Rhizopoda. [= *Clathroides* (s. d.).]
- Clavellomorpha* Hansen, Spongiadae (in: Norweg. North-Atlant. Exped., Zool., XIII), 1885, p. 19. — Demospongiae.
- Clypeaster* Lamarck, Syst. Anim. sans Vertèbres, 1801, p. 349. — Echinoidea. [In Scudder als „*Clypeaster* Lam. Ech. 1816. A.“ angeführt.]
- Cnidon* J. Müller, Arch. Anat. Phys. 1854, p. 84. — Nemertini.
- Cocala* Simon, Hist. nat. Araignées, [1. Aufl.], 1864, p. 327. — Arachnoidea.
- Coccomonas* Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. X [cf. [Erkl. zu] tab. XXIV). — Flagellata.
- Codonocladium* Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. X (cf. [Erkl. zu] tab. VIII). — Flagellata.
- Codonodesmus* Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. X (cf. [Erkl. zu] tab. IX). — Flagellata.
- Codonosiga* Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. X (cf. [Erkl. zu] tab. VIII). — Flagellata.
- Codringtonia* Kobelt, Stud. Zoogeogr., II, 1898, p. 208. — Gastropoda.
- Coelatura* Conrad, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia VI, 1853, p. 268. — Lamellibranchiata. [= *Caelatura* (s. d.).]
- Coelodendridium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1735. — Rhizopoda.
- Coelodendronium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1736. — Rhizopoda.
- Coelodrymus* Haeckel, Sitzber. Jen. Ges. Med. Natwiss. 1879, p. 157 (nom. nud.); u. Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1733 (cf. p. 1737). — Rhizopoda.
- Coelomonas* Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. X (cf. [Erkl. zu] tab. XIII). — Flagellata.
- Coelothamnus* Haeckel, Sitzber. Jen. Ges. Med. Natwiss. 1879, p. 157 (nom. nud.); u. Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1748 (cf. p. 1750). — Rhizopoda.
- Coelothauma* Haeckel, Sitzber. Jen. Ges. Med. Natwiss. 1879, p. 157 (nom. nud.); u. Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1748 (cf. p. 1750). — Rhizopoda.
- „*Coenomorphina*, *Blochmann*, '93, Prot. 33“ in Waterhouse: delendum [s. *Caenomorphina*].

- Coenomorphus* Lönnberg, Bih. Svenska Vet.-Akad. Handl. XV, Afd. IV, Nr. 7, 1889, p. 36. — Cestodes.
- Coenonia* Van Tieghem, Bull. Soc. Bot. France XXXI, 1884, p. 303. — Rhizopoda.
- Coleaspidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 867. — Rhizopoda.
- Colius* Moehring, Geslacht. Vogelen, Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer, 1758, p. 1 (cf. p. 19). — Aves.
- Colloidinium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 24. — Rhizopoda.
- Collo-discus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 24 (cf. p. 27). — Rhizopoda.
- Collophidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 24 (cf. p. 26). — Rhizopoda.
- Colloprunum* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 24 (cf. p. 25). — Rhizopoda.
- Colomastix* Grube, Ausfl. Triest Quarnero, 1861, p. 125 (cf. p. 137). — Crustacea. [In Scudder als „*Colomastix* Grube. Crust. 1864. M.“ angeführt.]
- Colpodella* Cienkowski, Arch. Mikr. Anat. I, 1865, p. 207 (cf. p. 213). — Rhizopoda.
- Colponema* Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. X (cf. [Erkl. zu] tab. XXIV). — Flagellata.
- Comatricha* Preuss, Linn. XXIV, 1851, p. 140. — Rhizopoda.
- Concharium* Haeckel, Sitzber. Jen. Ges. Med. Natwiss. 1879, p. 157 (nom. nud.); u. Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1716. — Rhizopoda.
- Conchidium* Haeckel, Sitzber. Jen. Ges. Med. Natwiss. 1879, p. 157 (nom. nud.); u. Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1716 (cf. p. 1721). — Rhizopoda.
- Conchoceras* Haeckel, Sitzber. Jen. Ges. Med. Natwiss. 1879, p. 157 (nom. nud.); u. Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1716 (cf. p. 1727). — Rhizopoda.
- Conchopsis* Haeckel, Sitzber. Jen. Ges. Med. Natwiss. 1879, p. 157 (nom. nud.); u. Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1716 (cf. p. 1724). — Rhizopoda.
- Conostrobos* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1469. — Rhizopoda.
- Convoluta* Örsted, Nathist. Tidsskr. IV, 1843, p. 548. — Turbellaria.
- Copromyxa* Zopf, Pilzthiere od. Schleimpilze (in: Schenk, Handb. Botanik, III, 2. H., in: Encyklop. Natwiss., I. Abth., I. Th.), 1885, p. 132. — Rhizopoda.
- Coracias* Moehring, Geslacht. Vogelen, Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer, 1758, p. 1 (cf. p. 13). — Aves.
- Cordylone-ma* Haeckel, Denkschr. Med.-Natwiss. Ges. Jena I, 1879, p. 263. — Hydrozoa.
- Cornix* Moehring, Geslacht. Vogelen, Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer, 1758, p. 7 (cf. p. 70). — Aves.

- Cornustrobus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1469 (cf. p. 1470). — Rhizopoda.
- Cornuvia* Rostafinski, Vers. Syst. Mycetozen, 1873, p. 15. — Rhizopoda.
- Corrugaria* Conrad, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia VI, 1853, p. 267 (nom. nud.). — Lamellibranchiata.
- Coscinasparium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 826. — Rhizopoda.
- Coscinaspidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 828. — Rhizopoda.
- Coscinommarium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 222. — Rhizopoda.
- Coscinommidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 222. — Rhizopoda.
- Coscinommonium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 223. — Rhizopoda.
- Costiopsis* Senn, Flagellata (in: Engler u. Prantl, Natürl. Pflanzfam., 1. T., 1. Abt. a), 1900, p. 143. — Flagellata.
- Cractes* Billberg, Synops. Faunae Scandinav., I, 2. T., 1828, p. 14. — Aves. [Cit. nach Ridgway, Bull. Un. States Nat. Mus., Nr. 50, III, 1904, p. 750.]
- Crago* Lamarck, Syst. Anim. sans Vertèbres, 1801, p. 159. — Crustacea.
- Craspedomma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 77. — Rhizopoda.
- Crateriachea* Rostafinski, Vers. Syst. Mycetozen, 1873, p. 11. — Rhizopoda.
- Craterium* Trentepohlius [s. p. 219] in Roth, Catal. Bot., I, 1797, p. 224. — Rhizopoda.
- Cratophium* Dana, Amer. Journ. Sci. Arts (2) XIV, 1852, p. 309. — Crustacea.
- Crex* Moehring, Geslacht. Vogelen, Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer, 1758, p. 6 (cf. p. 61). — Aves.
- Cribraria* Persoon, Neu. Mag. Bot. I, 1794, p. 91. — Rhizopoda.
- crino* [corr.: Crino] Lamar[c]k in Virey, Journ. Phys. Chim. Hist. nat. Arts IV, An VII [1798], p. 429. — Nematoda.
- Cromyatractium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 335. — Rhizopoda.
- Cromyodruppium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 317. — Rhizopoda.
- Cromyommetta* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 261. — Rhizopoda.
- Cromyommura* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 262. — Rhizopoda.
- Cryxus* (Leach in litt.), Brewster, Edinburgh Encyclop., VII, 1830 [1813/14], p. 407 (cf. p. 434). — Crustacea.
- Ctena* Simon, Hist. nat. Araignées, [1. Aufl.], 1864, p. 377. — Arachnoidea.
- Ctenophthalmus* Kolenati, Horae Soc. Entom. Ross. II, 1863, p. 35. — Suctoria. [In Scudder als „Ctenophthalmus Kol. Dipt. 1857. S.“ angeführt.] „Ctenophthalmus Kol. Dipt. 1857. S.“ in Scudder: delendum [vide Ctenophthalmus].
- Cubotholissa* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 680. — Rhizopoda.

- Cubotholura* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 681. — Rhizopoda.
- Curruca* Moehring, Geschl. Vogelen, Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer, 1758, p. 1 (cf. p. 20). — Aves.
- Cuvieria* [Leach in] Brewster, Edinburgh Encyclop., VII, 1830, [1813/14], p. 435. — Crustacea.
- Cyathocephalus* Kessler, Beitr. zool. Kenntn. Onegasees Umgeb. (Beil. Arb. 1. russ. Naturf. Vers. Petersburg 1868), p. 136 [Russisch]. — Cestodes. [Cit. nach Braun, Cestodes (in: Bronn's Klass. Ordn. Thier-Reichs, IV, Abth. 1. b.), 1894, p. 1036. — In Bergroth als „Cyathocephalus, Kessler, Verm.“ angeführt.]
- Cyathosphaera* Haeckel, Syst. Phylog., I, 1894, p. 111. — Flagellata.
- Cyclampteryium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1379. — Rhizopoda.
- Cyclamptidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1380. — Rhizopoda.
- Cyclopelma* Busch, Beob. Anat. Entwickl. Wirbellos. Seethiere, 1851, p. 132. — Coelomata.
- Cyclophylla* Brandt, Bull. Sci. Acad. Saint-Pétersbourg I, 1837, p. 187. — Scyphozoa.
- Cyphantella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 360. — Rhizopoda.
- Cyphantissa* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 362. — Rhizopoda.
- Cyphinodoma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 371. — Rhizopoda.
- Cyphinodura* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 372. — Rhizopoda.
- Cyphinoma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 369. — Rhizopoda.
- Cyphinura* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 370. — Rhizopoda.
- Cyrtocapsella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1512. — Rhizopoda.
- Cyrtocapsoma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1514. — Rhizopoda.
- Cyrtocephala* Simon, Hist. nat. Araignées, [1. Aufl.], 1864, p. 81. — Arachnoidea.
- Cyrtolagena* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1451. — Rhizopoda.
- Cyrtophium* Dana, Amer. Journ. Sci. Arts (2) XIV, 1852, p. 309. — Crustacea.
- Cyrtophormis* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1158 (cf. p. 1165). — Rhizopoda.
- Cyrtophormiscus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1460. — Rhizopoda.
- Cyrtophormium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1460. — Rhizopoda.

- Cyrtostrobos* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1471. — Rhizopoda.
Cytaeidium Haeckel, Denkschr. Med.-Natwiss. Ges. Jena I, 1879, p. 73 (cf. p. 75). — Hydrozoa.
Cytozoon Pödwissozky, Russ. Arch. Patol. Med. Klin. Bakter. [Russ. Arch. Pathol. Klin. Med. Bakter.] I, 1896, p. 126. — „Sporozoa“.

D.

- Daba* Forskål, Descript. Animalium, 1775, p. 44. — Pisces.
Dactylactis van Beneden, Anthozoen Plankton-Exped. (in: Ergebn. Plankton-Exped. Humboldt-Stift., II, K. e.), 1897, p. 85. — Scyphozoa.
Danaea d'Orbigny, Voyage Amérique Mérid., V, 4. T., 1839 u. 1846, [me judice 1846], p. 25. — Hydrozoa.
Dandridgia White, Proc. Zool. Soc. London 1849, p. 5. — Arachnoidea.
 „*Daphaenositta*, *De Vis*, '97, Aves 47“ in Waterhouse: delendum [vide *Daphoenositta*].
Daphoenositta De Vis, Ibis (7) III, 1897, p. 380. — Aves. [In Waterhouse als „*Daphaenositta*, *De Vis*, '97, Aves 47“ angeführt.]
Dasybatus Blainville, Journ. Phys. Chim. Hist. nat. Arts LXXXIII, 1816, p. 260. — Pisces.
Decolopoda Eights, Boston Journ. Nat. Hist. I, 1835, p. 203. — Pantopoda.
Dendrocoryne Inaba, Zool. Mag. IV, 1892, Nr. 41, [p. ?]. — Hydrozoa. [Cit. nach Goto, Annot. Zool. Japon. I, 1897, p. 93.]
Dendromonas Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. X (cf. [Erklär. zu] tab. VI). — Flagellata.
Dendrophila (Hodgson in:)?, Madras Journ. Lit. Sci. V, 1837, p. 432. — Aves. [Für die Mitteilung dieses Namens u. Citates bin ich Herrn Prof. F. v. Maehrenthal in Berlin zu Dank verpflichtet.]
Dentipes P. L. St. Müller in Slabber, Physik. Belust. od. Mikrosk. Wahrnehm. in- u. ausländ. Wasser- u. Landthierchen, 1775, [p. ?]. [Mir ist nur die Ausg. v. 1781: Slabber, Physik. Belust. od. Mikrosk. Wahrnehm. drey und vierzig in- u. ausländ. Wasser- u. Landthierchen, zugänglich; hier p. 84.] — „Mollusca“.
Dermodium Rostafiński, Pamięt. Towarz. Nauk Ścisł. Paryż. [Denkschr. Ges. Wiss. Paris] VI, Art. 1, 1875, p. 284 [repag.!). — Rhizopoda.
Dermophilus Van Beneden et Bessels, Mém. Cour. Mém. Sav. Étrang. Acad. Belg. XXXIV, Mém. Sav. Étrang., Nr. 4, 1870, p. 26. — Crustacea. [In Waterhouse (p. 410) als „*Dermophilus*, *Van Beneden*; [Hoyle]“ angeführt.]
Diachea Fries, Syst. Orbis vegetab., I, 1825, p. 143. — Rhizopoda.
Dianema Rex, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 1891, p. 397. — Rhizopoda.
Dicerobatus Blainville, Journ. Phys. Chim. Hist. nat. Arts LXXXIII, 1816, p. 162. — Pisces.
Dicranaster Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 550. — Rhizopoda.
Dictyastrella Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 524. — Rhizopoda.
Dictyastroma Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 525. — Rhizopoda.

- Dictydiaethalium* Rostafinski, Vers. Syst. Mycetozoen, 1873, p. 5. — Rhizopoda.
- Dictydium* Schrader, Nova Gen. Plantarum, I, 1797, p. 11. — Rhizopoda.
- Dictyocodella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1334. — Rhizopoda.
- Dictyocodoma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1335. — Rhizopoda.
- Dictyocorynium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 593. — Rhizopoda.
- Dictyocorynula* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 592. — Rhizopoda.
- Dictyomitrella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1476. — Rhizopoda.
- Dictyomitrisa* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1477. — Rhizopoda.
- Dictyomitroma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1478. — Rhizopoda.
- Dictyophimum* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1195. — Rhizopoda.
- Dictyoplegma* Haeckel, Radiolarien, 1862, p. 452 (cf. p. 458). — Rhizopoda.
- Dictyopodium* Haeckel, Nat. Schöpfungsgesch., 7. Aufl., 1879, p. 706. — Rhizopoda. [In Waterhouse als „*Dictyopodium* *Haeckel*, '81, Prot. 18“ angeführt.]
- Dictyoprana* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1764. — Rhizopoda.
- Dictyospyrantha* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1073. — Rhizopoda.
- Dictyospyrella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1074. — Rhizopoda.
- Dictyospyrissa* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1075. — Rhizopoda.
- Dictyospyromma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1076. — Rhizopoda.
- Dictyostelium* Brefeld, Abh. Senckenb. Naturf. Ges. VII, 1869, p. 85. — Rhizopoda.
- Diderma* Persoon, Neu. Mag. Bot. I, 1794, p. 89. — Rhizopoda.
- Didymium* Schrader, Nova Gen. Plantarum, I, 1797, p. 20. — Rhizopoda.
- Didymocyrtis* Haeckel, Monber. Akad. Wiss. Berlin 1860, 1861, p. 817. — Rhizopoda.
- Diellipsodon* Berg, Comun. Mus. Nac. Buenos Aires I, 1899, p. 79. — Mammalia.
- Diestecostoma* Vaillant, Hist. Nat. Annelés (in: Suites à Buffon), III, 2. T., 1890, p. 504 (cf. p. 515). — Annelida.
- Dileptus* Dujardin, Infusoires (in: Hist. Nat. Zoophytes), 1841, p. 404. — Infusoria.
- Dinoa* Rafinesque, Analyse Nat., 1815, p. 101 [nom. nud.]. — Crustacea. [Cit. nach Stebbing, Amphipoda, I. Gammaridea (in: Tierreich, 21. Lief.), 1906, p. 791.]

- Diomedaea* Moehring, *Geslacht. Vogelen*, *Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer*, 1758, p. 7 (cf. p. 71). — Aves.
- Diomedea* Linnaeus, *Syst. Nat.*, 10. Aufl., 1758, p. 84 (cf. p. 132). — Aves. [In Scudder als „*Diomedea* Linn. 1766. Aves. A.“ angeführt.]
- Dioniscus* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 1. T., p. 486. — Rhizopoda.
- Diophrys* Dujardin, *Infusoires* (in: *Hist. Nat. Zoophytes*), 1841, p. 445. — Infusoria.
- Diopsura* Rafinesque, *Specchio Sci.* II, 1814, p. 68. — „Trematodes“. [Cit. nach Oken, *Isis* 1845, col. 226.]
- Diplactinium* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 1. T., p. 470. — Rhizopoda.
- Diplacturium* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 1. T., p. 469. — Rhizopoda.
- Diplocolpium* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 1. T., p. 888. — Rhizopoda.
- Diplocolpulus* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 1. T., p. 887. — Rhizopoda.
- Diploconium* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 1. T., p. 886. — Rhizopoda.
- Diploconulus* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 1. T., p. 885. — Rhizopoda.
- Diplodiscus* Westerlund, *Acta Soc. Fauna Flora Fenn.* XIII, Nr. 7, 1897, p. 115. — Gastropoda.
- Diplogaster* M. Schultze in Carus, *Icones Zootom.*, I, 1857, [Erkl. zu] tab. VIII. — Nematoda.
- Diplophysalis* Zopf, *Pilzthiere od. Schleimpilze* (in: Schenk, *Handb. Botanik*, III, 2. H., in: *Encyklop. Natwiss.*, I. Abth., I. Th.), 1885, p. 124. — Rhizopoda.
- Diplosphaerella* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 1. T., p. 246. — Rhizopoda.
- Diplosphaeromma* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 1. T., p. 247. — Rhizopoda.
- Dipocubus* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 2. T., p. 993. — Rhizopoda.
- Diporasparium* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 1. T., p. 816. — Rhizopoda.
- Diporaspidium* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 1. T., p. 817. — Rhizopoda.
- Diporpa* Dujardin, *Hist. Nat. Helminthes*, 1845, p. 312. — Trematodes.
- Dizonaris* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 1. T., p. 635. — Rhizopoda.
- Dizonitis* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 1. T., p. 636. — Rhizopoda.
- Djabub* Forskål, *Descript. Animalium*, 1775, p. 44. — Pisces.
- Dolophona* Simon, *Hist. nat. Araignées*, [1. Aufl.], 1864, p. 297. — Arachnoidea.
- Doratasparium* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 1. T., p. 813. — Rhizopoda.

- Dorataspidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 814. — Rhizopoda.
- Doripe* Lamarck, Syst. Anim. sans Vertèbres, 1801, p. 151. — Crustacea.
- Dorylus* Fabricius, Entomol. Syst., II, 1793, p. VI. — Hymenoptera.
- Dorypeltarium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 856. — Rhizopoda.
- Dorypeltidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 857. — Rhizopoda.
- Dorypeltonium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 858. — Rhizopoda.
- Drepanoceras* Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. 25. — Infusoria.
- Drilonereis* Claparède, Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève XX, 1870, p. 399. — Annelida.
- Drupptractara* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 324. — Rhizopoda.
- Drupptractium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 327. — Rhizopoda.
- Drupptractona* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 326. — Rhizopoda.
- Drupptractylis* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 325. — Rhizopoda.
- Druppocarpetta* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 311. — Rhizopoda.
- Druppocarpissa* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 311. — Rhizopoda.
- Druppuletta* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 308. — Rhizopoda.
- Druppulissa* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 309. — Rhizopoda.
- „*Dryapoides*, *Stebbing*, '88, Crust. 19“ in Waterhouse: delendum [vide *Dryopoides*].
- Drymaoedus* Salvadori, Proc. Zool. Soc. London 1878, p. 97. — Aves.
- Drymodus* Sundevall, Meth. nat. Avium dispon. Tentamen, 1872, p. 9. — Aves.
- Drymoedus* Sundevall, Meth. nat. Avium dispon. Tentamen, 1872, p. 9. — Aves.
- Drymosphaerella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 248. — Rhizopoda.
- Drymosphaeromma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 249. — Rhizopoda.
- Drypoides* Stebbing, Rep. Amphipoda Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XXIX), 1888, 2. H., p. 1145. — Crustacea. [In Waterhouse als „*Dryapoides*, *Stebbing*, '88, Crust. 19“ angeführt.]
- Dübenia* Koren and Danielssen, Fauna Littor. Norveg., III, 1877, p. 92. — Scyphozoa.
- Dumetella* S. D. W. [= ?], Analyst V, 1836, p. 206. — Aves. [Cit. nach Ridgway, Bull. Un. States Nat. Mus., Nr. 50, IV, 1907, p. 216.]

Dyscollosphaera Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 96. — Rhizopoda.

E.

- Echinites* Müller u. Troschel, Arch. Naturgesch., 2. Jg., I, 1844, p. 180. — Asteroidea.
- Echinobothrion* Rudolphi, Entozoorum s. Vermium Intestin. Hist. nat., II, 1. T., 1809, p. 39 u. 40. — Cestodes.
- Echinometta* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 257. — Rhizopoda.
- Echinommura* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 258. — Rhizopoda.
- Echinostelium* (de B[ar]ly in) Rostafiński, Vers. Syst. Mycetozen, 1873, p. 7. — Rhizopoda.
- Echinostoma* Rudolphi, Entozoorum s. Vermium Intestin. Hist. nat., II, 1. T., 1809, p. 38. — Trematodes.
- Edwardsia* O.-G. Costa, Cenni Zool. Descr. somm. Spec. nuov. Anim., 1834, p. 62. — Crustacea. [In Waterhouse als „*Edwardsia*, Costa, '40, Crust.; [Z]“ angeführt.]
- Ehrenbergina* Reuss, Denkschr. kais. Akad. Wiss., Math.-natwiss. Cl. I, 1850, 1. Abth., p. 377. — Rhizopoda. [In Scudder als „*Ehrenbergina* Reuss. Prot. 1861. M.“ angeführt.]
- Ehrenbergius* Ormancey, Ann. Soc. Linn. Lyon 1852, [p. -- (257—297)]. — Infusoria. [Cit. nach Bütschli, Protozoa (in: Bronn's Klass. Ordn. Thier-Reichs, I), III. Abth., 1889, p. 1774 (cf. t. c., 1887, p. 1206).]
- Elaenea* Cabanis, Arch. Naturgesch., 13. Jg., 1847, I, p. 250. — Aves.
- Elaïnea* Cabanis u. Heine, Mus. Hein., II, 1859, p. 59. — Aves.
- Elaïnia* Reichenbach, Avium Syst. Nat., 1850, tab. LXV. — Aves.
- Elais* (Latr[eille] in) Lamarck, Syst. Anim. sans Vertèbres, 1801, p. 177. — Arachnoidea.
- Elaphococcinus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 228. — Rhizopoda.
- Elaphococculus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 229. — Rhizopoda.
- Elasmocera* Rondani, Ann. Accad. Aspir. Nat. Napoli II, 1845—1846, 1846, p. 152. — Diptera. [In Scudder als „*Elasmocera* Rond. Dipt. 1856. M.“ angeführt.]
- Elatommella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 242. — Rhizopoda.
- Elatommura* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 242. — Rhizopoda.
- Eleutherodactylus* Duméril et Bibron, Erpétol. Gén., VIII, 1841, p. 620. — Batrachia.
- Ellipsostyletta* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 299. — Rhizopoda.
- Ellipsostylissa* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 301. — Rhizopoda.

- Ellipsoxiphetta* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 296. — Rhizopoda.
- Ellipsoxiphilla* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 296. — Rhizopoda.
- Endyomena* Zopf, Pilzthiere od. Schleimpilze (in: Schenk, Handb. Botanik, III, 2. H., in: Encyklop. Natwiss., I. Abth., I. Th.), 1885, p. 111. — Rhizopoda.
- Enerthenema* Bowman, Trans. Linn. Soc. London XVI, 1830, p. 152. — Rhizopoda.
- Engeco* Haeckel, Gener. Morphol., II, 1866, p. CL. — Mammalia.
- Ennealacorys* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1374. — Rhizopoda.
- Enneapleuris* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1257. — Rhizopoda.
- Enone* Risso, Hist. Nat. Europe Mérid., V, 1826, p. 96. — Crustacea.
- Entamoeba* Casagrandi e. Barbagallo, Ann. Ig. sperim. VII, 1897, fasc. 1, [p. ?]. — Rhizopoda. [Cit. nach Schaudinn, Arb. kais. Gesundhamt. XIX, 1903, p. 563.]
- Enteridium* Ehrenberg, Jahrb. Gewächsk. I., 2. H., 1818, p. 55. — Rhizopoda.
- Enteromyxa* Cienk[owski] in Zopf, Pilzthiere od. Schleimpilze (in: Schenk, Handb. Botanik, III, 2. H., in: Encyklop. Natwiss., I. Abth., I. Th.), 1885, p. 113. — Rhizopoda.
- Entocannula* Haeckel, Sitzber. Jen. Ges. Med. Natwiss. 1879, p. 156 (nom. nud.); u. Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1646 (cf. p. 1660). — Rhizopoda.
- Entosiphon* Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. X (cf. [Erkl. zu] tab. XXIV). — Flagellata.
- Episina* Simon, Hist. nat. Araignées, [1. Aufl.], 1864, p. 404. — Arachnoidea.
- Eratea* Rafinesque, Analyse Nat., 1815, p. 101 [nom. nud.]. — Crustacea. [Cit. nach Stebbing, Amphipoda, I. Gammaridea (in: Tierreich, 21. Lief.), 1906, p. 792].
- Eresa* Simon, Hist. nat. Araignées, [1. Aufl.], 1864, p. 299. — Arachnoidea.
- Eriocomus* Haeckel, Nat. Schöpf.-Gesch., 8. Aufl., 1889, p. 741 (cf. p. 742). — Mammalia.
- Eriopsis* Wrześniowski, Zeitschr. wiss. Zool. L, 1890, p. 632. — Crustacea.
- Eritacus* Moehring, Geslacht. Vogelen, Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer, 1758, p. 26. — Aves. [= *Erithacus* (s. d.)].
- Erithacus* Moehring, Geslacht. Vogelen, Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer, 1758, p. 2 (cf. p. 26 [hier errore *Eritacus*]). — Aves.
- Ervilia* Dujardin, Infusoires (in: Hist. Nat. Zoophytes), 1841, p. 454. — Infusoria.
- Erygon* Simon, Hist. nat. Araignées, [1. Aufl.], 1864, p. 191. — Arachnoidea.
- Ethmosphaerella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 69. — Rhizopoda.
- Ethmosphaeromma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 70. — Rhizopoda.
- Euborlasia* Vaillant, Hist. Nat. Annelés (in: Suites à Buffon), III., 2. T., 1890, p. 600 (cf. p. 616). — Nemertini.

- Eucecryphalum* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, p. 1221. — Rhizopoda.
- Eucheira* Hodgson, Journ. Asiat. Soc. Bengal XVI, 1847, p. 891. — Mammalia.
- Euchondrioderma* Lister, Monogr. Mycetozoa, 1894, p. 76. — Rhizopoda.
- Eucollosphaera* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 95. — Rhizopoda.
- Eucribraria* Rostafinski, Pamięt. Towarz. Nauk Ścisł. Paryż. [Denkschr. Ges. Wiss. Paris] VI, Art. 1, 1875, p. 233 [repag.]. — Rhizopoda.
- Eudorella* Norman, Rep. Brit. Assoc. Adv. Sci. XXXVI, 1866, 1867, Rep. State Sci., p. 197. — Crustacea. [In Bergroth als „*Eudorella*, *Norman*, *Crust.*“ angeführt.]
- Eudorellopsis* G. O. Sars, Forh. Vid.-Selsk. Christiania 1882, Nr. 18, p. 12 (cf. p. 56). — Crustacea.
- Eudraco* Haeckel, Syst. Phylog., III, 1895, p. 286. — Reptilia.
- Eulithota* Haeckel, Zeitschr. wiss. Zool. XIX, 1869, p. 549. — Scyphozoa.
- Eunemertes* Vaillant, Hist. Nat. Annelés (in: Suites à Buffon), III, 2. T., 1890, p. 600 (cf. p. 612). — Nemertini.
- Euoerstedtia* Vaillant, Hist. Nat. Annelés (in: Suites à Buffon), III, 2. T., 1890, p. 601. — Nemertini.
- Euonyx* Norman, Rep. Brit. Assoc. Adv. Sci. XXXVI, 1866, 1867, Rep. State Sci., p. 197 (cf. p. 202). — Crustacea.
- Euplocamus* Haeckel, Nat. Schöpf.-Gesch., 8. Aufl., 1889, p. 741 (cf. p. 742). — Mammalia.
- Eupolia* Hubrecht, Rep. Nemertea Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XIX), 1887, p. 10. — Nemertini.
- Eupolis* O. P. Cambridge, Proc. Dorset Nat. Hist. Antiqu. Field Club XXI, 1900, p. 26. — Arachnoidea. [Cit. nach Simon, Hist. Nat. Araignées, 2. Aufl., II, 1903, p. 997.]
- Eurycercus* Busch, Beob. Anat. Entwickl. Wirbellos. Seethiere, 1851, p. 118. — Copelata.
- Eurymaeandra* Bronn, Klass. Ordn. Thier-Reichs, II, 1859, p. 51. — Scyphozoa.
- Eurystheus* Bate, Rep. Brit. Assoc. Adv. Sci. XXV, 1855, 1856, Rep. State Sci., p. 58 [nom. nud.]; u. Ann. Mag. Nat. Hist. (2) XIX, 1857, p. 143. — Crustacea. [In Scudder als „*Eurytheus* Bate. *Crust.* 1857. *M.*“ angeführt.]
- Eurytenes* Lilljeborg, Nov. Act. Soc. Sci. Upsal. (3) VI, Nr. 1, 1865, p. 11. — Crustacea. [In Scudder als „*Eurythenes* Lillj. *Crust.* 1865. *S.*“ angeführt.]
- „*Eurythenes* Lillj. *Crust.* 1865. *S.*“ in Scudder: delendum [vide *Eurytenes*].
- „*Eurytheus* Bate. *Crust.* 1857. *M.*“ in Scudder: delendum [vide *Eurystheus*].
- Euscenarium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1146. — Rhizopoda.
- Euscenidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1147. — Rhizopoda.
- „*Eusinus* Krøyer. *Crust.* 1845. *M.*“ in Scudder: delendum [vide *Eusirus*].
- Eusirus* Krøyer, Nathist. Tidsskr. (2) I, 1845, p. 501 (cf. p. 511). — Crustacea. [In Scudder als „*Eusinus* Krøyer. *Crust.* 1845. *M.*“ angeführt.]

- Eusyringartus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1406. — Rhizopoda.
Eusyringoma Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1408. — Rhizopoda.
Euthycomus Haeckel, Nat. Schöpf.-Gesch., 8. Aufl., 1889, p. 741 (cf. p. 742). — Mammalia.
Exechestoma Brandt, Bull. Sci. Acad. Sci. Saint-Petersbourg I, 1837, p. 188. — Scyphozoa.

F.

- Farer* Forskål, Descript. Animalium, 1775, p. 44. — Pisces.
Ficedula Moehring, Geslacht. Vogelen, Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer, 1758, p. 2 (cf. p. 26). — Aves.
Fissula Lamarck, Syst. Anim. sans Vertèbres, 1801, p. 339. — Nematoda. [In Scudder als „*Fissula* Bosc. Verm. A.“ angeführt.]
Fissurina Reuss, Denkschr. kais. Akad. Wiss., Math.-natwiss. Cl. I, 1850, 1. Abth., p. 366. — Rhizopoda. [In Scudder als „*Fissurina* Reuss. Prot. 1861. M.“ angeführt.]
Fistularia Forskål, Descript. Animalium, 1775, p. XXV (cf. p. 112). — Bohadschioidea [s. Poche, Zool. Anz. XXXII, 1907, p. 108].
Forcipina Vosmaer, Bijdr. Dierk. XII, 1885, p. 26. — Demospongiae.
Fuligo Wiggers, Primit. Florae Holsat., 1780, p. 112 [= *Fuligo* Haller aut. (Hist. Stirp. indig. Helvet., III, 1768, p. 110) (nicht binominal!)]. — Rhizopoda.

G.

- Gaetulia* Kobelt, Stud. Zoogeogr., II, 1898, p. 208. — Gastropoda.
Galerites Lamarck, Syst. Anim. sans Vertèbres, 1801, p. 346. — Echinoidea. [In Scudder als „*Galerites* Lam. Ech. 1816. A.“ angeführt.]
Gammarellus Herbst, Naturg. Krabben Krebsse, 2, 1793, p. 106. — Crustacea.
Gasterostomum Siebold, Lehrb. vergl. Anat. Wirbellosen Thiere, 1848, p. 112 (cf. p. 129). — Trematodes.
Gastroblastus Haeckel, Denkschr. Med.-Natwiss. Ges. Jena I, 1879, p. 77 (cf. p. 78). — Hydrozoa.
Gastrochaeta Dujardin, Infusaires (in: Hist. nat. Zoophytes), 1841, p. 381. — Infusoria.
Gastropus Imhof, Zool. Anz. XI, 1888, p. 171. — Rotatoria.
Gastrotokeus Günther, Cat. Fishes Brit. Mus., VIII, 1870, p. 153 (cf. p. 194). — Pisces.
Gastrotricha Wrzeźniowski, Rocznik Towarz. Nauk Krakowsk. [Jahrb. Krakau. Ges. Wiss.] (3) XII, 1867, p. 235/6 (cf. p. 311). — Infusoria.
Gaterin Forskål, Descript. Animalium, 1775, p. 45. — Pisces.
Gazellarium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1671. — Rhizopoda.
Gazelletta Haeckel, Sitzber. Jen. Ges. Med. Natwiss. 1879, p. 156 (nom. nud.). — Rhizopoda.

- Gazelletta* (Murray in) Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1666 (cf. p. 1670). — Rhizopoda.
- Gazellidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1671. — Rhizopoda.
- Gazelionium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1672. — Rhizopoda.
- Gazellusium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1673. — Rhizopoda.
- Geraeocormobius* Holmberg, Bol. Acad. Nac. Cienc. Cordoba X, 1887, p. 211. — Arachnoidea.
- Gervasius* Ormancey, Ann. Soc. Linn. Lyon 1852, [p. — (257–297)]. — Infusoria. [Cit. nach Bütschli, Protozoa (in: Bronn's Klass. Ordn. Thier-Reichs, I), III. Abth., 1889, p. 1774 (cf. t. c., 1887, p. 1206).]
- Ghanan* Forskål, Descript. Animalium, 1775, p. 44 [nom. nud.]. — Pisces.
- Girellichthys* Klunzinger, Arch. Naturg., 38. Jg., I, 1872, p. 22. — Pisces.
- Glebula* Conrad, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia VI, 1853, p. 268. — Lamellibranchiata.
- Gloeococcus* Al. Braun, Betracht. Erschein. Verjüng. Natur, 1849–50, [1850], p. 169. — Flagellata.
- Glyptogaster* Chaudoir, Ann. Soc. Ent. Belg. XXII, 1879, p. 242. — Coleoptera.
- Goniodon* Herrick, Bull. Sci. Lab. Denison Univ. III, 1888, p. 84. — Lamellibranchiata.
- Goniomonas* Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. X (cf. [Erkl. zu] tab. II). — Flagellata.
- Gonoidon* Herrick, Bull. Sci. Lab. Denison Univ. III, 1888, p. 84. — Lamellibranchiata. [= *Goniodon* (s. d.).]
- Gonostomum* Sterki, Zeitschr. wiss. Zool. XXXI, 1878, p. 57. — Infusoria.
- Gorgospyrium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1070. — Rhizopoda.
- Graculus* Moehring, Geschl. Vogelen, Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer, 1758, p. 5 (cf. p. 52). — Aves.
- Guerina* Della Valle, Fauna Flora Golf. Neapel, 20. Monogr., 1893, p. 775. — Crustacea.
- Guerinia* Hope in A. Costa, Genere Guerinia (in: O. G. Costa, Fauna Reg. Napoli, Crustacei Aracnidi), 1853, p. 1. — Crustacea.
- Gulbarentsia* Stebbing, Bijdr. Dierk. XVII u. XVIII, 1894, p. 2. — Crustacea.
- Gurleya* Doflein, Zool. Jahrb., Anat., XI, 1898, p. 290. — Sporozoa.
- Guttulina* Cienkowski, Verh. bot. Sect. IV. russ. Naturf.-Vers. Kasan 1873, [p. ?]. [Russisch]. — Rhizopoda. [Cit. nach Batalin in Just, Bot. Jahrb. I (1873), 1874, p. 61.]
- Gymnbothrion* Rudolphi, Entozoorum s. Vermium Intestin. Hist. nat., II, 1. T., 1809, p. 39. — Cestodes.
- Gymnococcus* Zopf, Pilzthiere od. Schleimpilze (in: Schenk, Handb. Botanik, III, 2. H., in: Encyklop. Natwiss., I. Abth., I. Th.), 1885, p. 126. — Rhizopoda.
- Gymnocraspedon* Brandt, Bull. Sci. Acad. Sci. Saint-Pétersbourg I, 1837, p. 189. — Scyphozoa.

- Gymnodinium* Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. 89.
— Flagellata. [In Waterhouse als „*Gymnodinium Stein*, '83, Prot. 10“
angeführt.]
- Gypopsittacus* Salvadori in Cat. Birds Brit. Mus., XX, 1891, p. 267 (cf. p.
349). — Aves.
- Gyrator* Ehrenberg, Abh. Akad. Wiss. Berlin 1835, 1837, Phys. Kl., p. 178.
— Turbellaria.

H.

- Haeckelia* Carus, Coelenterata, in Carus u. Gerstaecker, Handb. Zool., II,
1863, p. 542. — Ctenophora.
- Haeckeliana* (Murray in) Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep.
Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1694 (cf. p. 1700). —
Rhizopoda.
- Hagiastrella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Chal-
lenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 542. — Rhizopoda.
- Hagiastromma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage
Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 543. — Rhizopoda.
- Halicornaria* Busk, in Mac Gillivray, Narrat. Voyage Rattlesnake, 1852, I,
Appendix, [p. ?]. — Hydrozoa. [Cit. nach Nutting, Un. States Nat. Mus.,
Spec. Bull. [Nr. 4], 2. T., 1900, p. 126.]
- Haliommantha* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage
Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 230. — Rhizopoda.
- Haliometta* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Chal-
lenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 233. — Rhizopoda.
- Haliomilla* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Chal-
lenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 236. — Rhizopoda.
- Haliommura* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Chal-
lenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 237. — Rhizopoda.
- Halteria* Dujardin, Infusoires (in: Hist. nat. Zoophytes), 1841, p. 414. — In-
fusoria. [In Waterhouse als „*Halteria, Dujardin*, Prot.; [Bergroth]“ an-
geführt.]
- Haplococcus* Zopf, Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg XXIV, 1882, Sitzber.,
p. 55. — Lycopodinae [Plantae!]. [Dem Tierreich (Rhizopoda) zuge-
rechnet von Delage et Hérouard, Traité Zool. Concr., I, 1896, p. 71.]
- Harid* Forskål, Descript. Animalium, 1775, p. 44. — Pisces.
- Harpinia* Boeck, Skandin. Arkt. Amphipoder, 1876, p. 218. — Crustacea.
- Haustorius* P. L. St. Müller in Slabber, Physik. Belust. od. Mikrosk. Wahr-
nehm. in- u. ausländ. Wasser- u. Landthierchen, 1775, p. 48. — Crustacea.
- Helella* (Smith in) G. O. Sars, Forh. Vid.-Selsk. Christiania 1882, Nr. 18,
p. 31. — Crustacea.
- Heliconia* Godart in Latreille et Godart in: Encyclop. Méth., Hist. nat.,
Entomol. ou Hist. Nat. Crust. Arachn. Insectes, IX, 1819, p. 203. — Lepi-
doptera.
- Heliocladus* Haeckel, Nat. Schöpfungsgesch., 7. Aufl., 1879, p. 705. — Rhizopoda.
[In Waterhouse als „*Heliocladus, Haeckel*, '81, Prot. 20“ angeführt.]
- Heliodendrum* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage
Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 452. — Rhizopoda.

- Heliodiscetta* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 445. — Rhizopoda.
- Heliodiscilla* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 447. — Rhizopoda.
- Heliodiscomma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 448. — Rhizopoda.
- Heliodiscura* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 450. — Rhizopoda.
- Héliophana* Simon, Hist. nat. Araignées, [1. Aufl.], 1864, p. 332. — Arachnoidea.
- Heliosestantha* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 438. — Rhizopoda.
- Heliosestilla* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 440. — Rhizopoda.
- Heliosestomma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 441. — Rhizopoda.
- Heliosomantha* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 240. — Rhizopoda.
- Heliosomura* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 241. — Rhizopoda.
- Heliosphaerella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 217. — Rhizopoda.
- Heliosphaeromma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 220. — Rhizopoda.
- Hemiarcyria* Rostafiński, Pamięt. Towarz. Nauk Ścisł. Paryż. [Denkschr. Ges. Wiss. Paris] VI, Art. 1, 1875, p. 261 [repag.]. — Rhizopoda.
- Hemidinium* Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1 H., 1878, p. 91. — Flagellata. [In Waterhouse als „Hemidinium, Stein, '83, Prot. 10“ angeführt.]
- Hemiophrys* Wrześniowski, Zeitschr. wiss. Zool. XX, 1870, p. 497. — Infusoria.
- Hemitrichia* Rostafiński, Vers. Syst. Mycetozen, 1873, p. 14. — Rhizopoda.
- Hemiurus* Rudolphi, Entozoorum s. Vermium Intestin. Hist. nat., II, 1. T., 1809, p. 38. — Trematodes.
- Hensenanthula* van Beneden, Anthozoen Plankton-Exped. (in: Ergebn. Plankton-Exped. Humboldt-Stift., II, K. e.), 1897, p. 121. — Scyphozoa.
- Heterobrachia* Brandt, Bull. Sci. Acad. Sci. Saint-Petersbourg I, 1837, p. 187. — Scyphozoa.
- Heterodera* A. Schmidt, Zeitschr. Ver. Rübzuckind. Zollver. XXI (N. F. VIII), 1871, p. 1. — Nematoda.
- Heterodictyon* Rostafiński, Vers. Syst. Mycetozen, 1873, p. 5. — Rhizopoda.
- Heteronema* Dujardin, Infusoires (in: Hist. nat. Zoophytes), 1841, p. 353. — Flagellata.
- Heterostoma* Filippi in Bibliot. Ital., LXXXVII, 1837, p. 338. — Trematodes.
- Hexacolparium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 880. — Rhizopoda.

- Hexacolpidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 880. — Rhizopoda.
- Hexaconarium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 876. — Rhizopoda.
- Hexaconidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 877. — Rhizopoda.
- Hexacontanna* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 192. — Rhizopoda.
- Hexacontella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 194. — Rhizopoda.
- Hexacontosa* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 195. — Rhizopoda.
- Hexacontura* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 197. — Rhizopoda.
- Hexacorethra* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1048. — Rhizopoda.
- Hexacoronis* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 981. — Rhizopoda.
- Hexalasparium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 874. — Rhizopoda.
- Hexalaspidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 875. — Rhizopoda.
- Hexalastroma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 560. — Rhizopoda.
- Hexalonchara* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 179. — Rhizopoda.
- Hexalonchetta* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 182. — Rhizopoda.
- Hexalonchilla* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 184. — Rhizopoda.
- Hexalonchusa* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 186. — Rhizopoda.
- Hexancistra* Haeckel, Nat. Schöpfungsgesch., 7. Aufl., 1879, p. 705. — Rhizopoda. — [In Waterhouse als „Hexancistra, *Haeckel*, '81, Prot. 19“ angeführt.]
- Hexancora* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 188. — Rhizopoda.
- Hexapleuris* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1257. — Rhizopoda.
- Hexaspyridium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1047. — Rhizopoda.
- Hexastylanthus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 171. — Rhizopoda.
- Hexastylettus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 173. — Rhizopoda.
- Hexastylissus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 175. — Rhizopoda.
- Hexastylurus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 176. — Rhizopoda.

- Hexonasparium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 878. — Rhizopoda.
- Hexonaspidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 879. — Rhizopoda.
- Hexoniscus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 488. — Rhizopoda.
- Hippias* Rafinesque, Analyse Nat., 1815, p. 101 [nom. nud.]. — Crustacea. [Cit. nach Stebbing, Amphipoda, I. Gammaridea (in: Tierreich, 21. Lief.), 1906, p. 795.]
- Histiastrella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 544. — Rhizopoda.
- Histiastromma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 545. — Rhizopoda.
- Histrio* Sterki, Zeitschr. wiss. Zool. XXXI, 1878, p. 38 (cf. p. 56). — Infusoria. [In Waterhouse als „Histrio, *Sterki*, Prot.; [Bergroth]“ angeführt.]
- Hobar* Forskål, Descript. Animalium, 1775, p. 44. — Pisces.
- Hoferellus* Berg, Comun. Mus. Nac. Buenos Aires I, 1898, p. 41. — Sporozoa.
- Hoferia* Doflein, Zool. Jahrb., Anat., XI, 1898, p. 288. — Sporozoa.
- Hologocladodes* Brandt, Bull. Sci. Acad. Sci. Saint-Pétersbourg I, 1837, p. 191. — Scyphozoa.
- Holosiphonia* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 104. — Rhizopoda.
- Holothurium* Pallas, Spicileg. Zool., fasc. X, 1774, p. 26. — Thaliacea.
- Hyalosaccus* Keppène, Sap. Kiewsk. Obscht. Estestw. [Verh. Kiew. Ges. Naturf.] XVI, 1899, p. 89. — Sporozoa.
- Hybocoenia* Bronn, Klass. Ordn. Thier-Reichs, II, 1859, p. 50. — Scyphozoa.
- Hydatis* Lamarck, Syst. Anim. sans Vertèbres, 1801, p. 335. — Cestodes. [In Scudder als „Hydatis Lam. Verm. 1816. A.“ angeführt.]
- Hydrone* Rafinesque, Spechio Sci. II, 1814, [p. ? (65–68)]. — Reptilia. [Cit. nach Oken, Isis 1845, col. 224.]
- Hydrophanes* Claparède, Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève XX, 1870, p. 463. — Annelida.
- Hydrornis* Milne-Edwards, Rech. Anat. Paléont. Oiseaux Foss. France, I, 1867, p. 362. — Aves.
- Hygroma* Schrank, Fauna Boica, III, 2. Abth., 1803, p. 186. — Cestodes.
- Hylaria* Rafinesque, Specchio Sci. II, 1814, [p. ? (65–68)]. — Batrachia. [Cit. nach Oken, Isis 1845, col. 225.]
- Hylla* Simon, Hist. nat. Araignées, [1. Aufl.], 1864, p. 328. — Arachnoidea.
- Hymenactinium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 475. — Rhizopoda.
- Hymenacturium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 473. — Rhizopoda.
- Hymenastrella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 530. — Rhizopoda.
- Hymenastromma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 531. — Rhizopoda.
- Hymenomonas* Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. X (cf. [Erkl. zu] tab. XIV). — Flagellata.

- „Hypoderma Clark. Dipt. 1815. A. S.“ in Scudder: delendum [kommt nicht vor!].
- Hypoderma Berthold, Latreille's Nat. Famil. Thierreichs, 1827, p. 507. — Diptera.
- Hypodermis Blyth, in: Cuvier's Animal Kingdom, 1840, p. 69. — Mammalia. [Cit. nach Palmer, North Amer. Fauna, Nr. 23, 1904, p. 341.]
- „Hyriopsis Conr. Moll. 1853. M.“ in Scudder: delendum [vide Hyriopsis].
- Hyriopsis Conrad, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia VI, 1853, p. 267. — Lamellibranchiata. [In Scudder als „Hyriopsis Conr. Moll. 1853. M.“ angeführt.]
- Hystozoon Podwisozky, Russ. Arch. Patol. Med. Klin. Bakter. [Russ. Arch. Pathol. Klin. Med. Bakter.] I, 1896, p. 126. — „Sporozoa“.
- Hystrichasparium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 822. — Rhizopoda.
- Hystrichaspidium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 823. — Rhizopoda.

I.

- Ibex Pallas, Spicleg. Zool., fasc. XI, 1776, p. 31 (cf. p. 52). — Mammalia.
- Ibis Lacépède, Tabl. Méth. Mammifères Oiseaux, An VII [1799], p. 18. — Aves. [In Scudder als „Ibis Cuv. Aves. 1817. A.“ angeführt.]
- Ichthyotaenia Lönnberg, Centrbl. Bakter. Parask. XV, 1894, p. 803. — Cestodes.
- Icosasparium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 843. — Rhizopoda.
- Icosaspidium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 845. — Rhizopoda.
- Iphis Meigen, Nouv. Class. Mouches à deux ailes, 1800, p. 27. — Diptera.
- Iridella Conrad, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia VI, 1853, p. 267 [nom. nud.]. — Lamellibranchiata.
- Isocorallion Carlgren, Mitt. Nathist. Mus. Hamburg XVII, 1900, p. 39. — Scyphozoa.
- Itonida Meigen, Nouv. Class. Mouches à deux ailes, 1800, p. 19. — Diptera.
- Ixobrychus Billberg, Synopsis Faunae Scandinav., I, 2. T., 1828, [p. ?]. — Aves. [Cit. nach Lönnberg, Journ. Orn. LIV, 1906, p. 533.]

K.

- Kalliphobe Busch, Beob. Anat. Entwickl. Wirbellos. Seethiere, 1851, p. 130. — „Cnidaria?“
- Kreischeria Geinitz, Sitzber. Abh. Natwiss. Ges. Isis Dresden 1882, Abh., p. 31. — Arachnoidea. [In Waterhouse als „Krëischiria, Geinitz, '82, Arachn. 23“ angeführt.]
- „Kreischiria, Geinitz, '82, Arachn. 23“ in Waterhouse: delendum [vide Kreischeria].
- Kulczynskiellum Fr. O. P. Cambridge, Trans. Guernesey Soc. Nat. Sci. 1894, [p. ?]. — Arachnoidea. [Cit. nach Simon, Hist. nat. Araignées, 2. Aufl., II, 1903, p. 995.]

L.

- Labracinus* Schlegel in Van der Hoeven, Handb. Dierkunde, [2. Aufl. ?], II, [18 . .], [p. ?] [nom. nud.]. — Pisces. [Cit. nach Gill, Proc. Un. States Nat. Mus. XXVIII, 1904, p. 119.]
- Labyrinthula* Cienkowski, Arch. Mikr. Anat. III, 1867, p. 275. — Rhizopoda.
- Lachnobolus* Fries, Syst. Orbis vegetab., I, 1825, p. 148. — Rhizopoda.
- Laetmatophilus* Bruzelius, Svenska Vet.-Akad. Handl. (N. S.) III, 1859, 1860, Nr. 1, [1859], p. 10. — Crustacea. [In Scudder als „*Laetmophilus* Bruz. Crust. 1861. M.“ angeführt.]
- „*Laetmophilus* Bruz. Crust. 1861. M.“ in Scudder: delendum [vide *Laetmophilus*].
- Lampetia* Meigen, Nouv. Class. Mouches à deux ailes, 1800, p. 34. — Diptera.
- Lampoxanthella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 37. — Rhizopoda.
- Lampoxanthomma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 37. — Rhizopoda.
- Lampoxanthura* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 38. — Rhizopoda.
- Lamprocyclia* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1390. — Rhizopoda.
- Lamprocycloma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1392. — Rhizopoda.
- Lamproderma* Rostafiński, Vers. Syst. Mycetozoen, 1873, p. 7. — Rhizopoda.
- Lamptidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1377. — Rhizopoda.
- Lamptonium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1378. — Rhizopoda.
- Lanceolaria* Conrad, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia VI, 1853, p. 267. — Lamellibranchiata.
- Laothoë* G. O. Sars, Crustacea Norway, I, 1893, p. 453. — Crustacea.
- Lapria* Meigen, Nouv. Class. Mouches à deux ailes, 1800, p. 25. — Diptera.
- Lar* Gosse, Trans. Linn. Soc. London XXII, 1857, p. 115. — Hydrozoa.
- Larospirema* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 696. — Rhizopoda.
- Larospironium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 696 (cf. p. 697). — Rhizopoda.
- Larus* Moehring, Geschl. Vogelen, Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer, 1758, p. 5 (cf. p. 56). — Aves.
- Larvaevora* Meigen, Nouv. Class. Mouches à deux ailes, 1800, p. 38. — Diptera.
- Leangium* Link, Ges. Natforsch. Freunde Berlin Mag. Naturk. III, 1809, p. 26. — Rhizopoda.
- Legerella* Mesnil, Compt. Rend. Séanc. Mém. Soc. Biol. LII, 1900, p. 603. — Sporozoa.
- Leiocraterium* Rostafiński, Pamięt. Towarz. Nauk Ścisł. Paryż. [Denkschr. Ges. Wiss. Paris] V, Art. 4, 1874, p. 118. — Rhizopoda.
- Leionata* Wrześniowski, Arch. Mikr. Anat. V, 1869, p. 33. — Infusoria.

- Leocarpus* Link, Ges. Natforsch. Freunde Berlin Mag. Naturk. III, 1809, p. 25. — Rhizopoda.
- Lepidoderma* (de B[ar]y in) Rostafiński, Vers. Syst. Mycetozen, 1873, p. 13. — Rhizopoda.
- „*Lepidopdiles* Heck. Pisces. 1850. M.“ in Scudder: delendum.
- Lepidopsolus* Bronn, Klass. Ordn. Thier-Reichs, II, 1860, p. 404. — Bohadschioidea [s. Poche, Zool. Anz. XXXII, 1907, p. 108].
- Leptobrachites* Haeckel, Zeitschr. wiss. Zool. XIX, 1869, p. 544. — Scyphozoa.
- Leptocheirus* Zaddach, Synops. Crustaceorum Pruss. Prodr., [1844], p. 7. — Crustacea.
- Leptocheila* Boeck, Skand. Arkt. Amphipoder, 1876, p. 190. — Crustacea.
- Leptochone* Claparède, Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève XX, 1870, p. 513. — Annelida.
- Leptocorixa* Berthold, Latreille's Nat. Famil. Thierreichs, 1827, p. 418. — Hemiptera.
- Leptomonas* Kent, Man. Infusoria, I, 1880, p. 230 (cf. p. 243). — Flagellata.
- Leptosphaerella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 244. — Rhizopoda.
- Leptosphaeromma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 245. — Rhizopoda.
- „*Leucoma* Röm. Moll. 1857. M.“ in Scudder: delendum [vide Leukoma].
- Leucon* Uljanin, Trudy Syezda Russ. Estestw. [Arb. Vers. Russ. Natforsch.], Syezda [Vers.] 2, II, 1870, p. 20. — Turbellaria.
- Leuconoplana* Leuckart, Arch. Naturg., 37. Jg., 1871, II, 1872, p. 463. — Turbellaria.
- Leukoma* Römer, Krit. Untersuch. Art. Molluskengeschl. Venus bei Linné u. Gmelin, 1857, p. 17. — Lamellibranchiata. [In Scudder als „*Leucoma* Röm. Moll. 1857. M.“ angeführt.]
- Licaethalium* Rostafiński, Vers. Syst. Mycetozen, 1873, p. 4. — Rhizopoda.
- Licea* Schrader, Nova Gen. Plantarum, I, 1797, p. 16. — Rhizopoda.
- Ligur* Sarato, Monit. Étrang. [Nizza] IX, 1885, Nr. 222, p. 2. — Crustacea. [Cit. nach Senna, Bull. Soc. Entom. Ital. XXXIV, 1902, p. 319.]
- Lindbladia* Fries, Summa Vegetabil. Scandinav., II, 1849, p. 449. — Rhizopoda.
- Lindia* Dujardin, Infusoires (in: Hist. nat. Zoophytes), 1841, p. 653. — Rotatoria.
- Lineus* (Simmons in litt.) Sowerby, Brit. Miscell., I, 1806, p. 15. — Nemertini. [Cit. nach Bürger, Nemertini (in: Tierreich, 20. Lief.), 1904, p. 87.]
- Lioderma* Bronn, Klass. Ordn. Thier-Reichs, II, 1860, p. 403. — Bohadschioidea [s. Poche, Zool. Anz. XXXII, 1907, p. 108].
- Liriope* Meigen, Nouv. Class. Mouches à deux ailes, 1800, p. 14. — Diptera.
- Lissanthropos* Haeckel, Nat. Schöpf.-Gesch., 8. Aufl., 1889, p. 741. — Mammalia.
- Litharachnidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1163. — Rhizopoda.
- Litharachnoma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1164. — Rhizopoda.
- Lithatractara* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 319. — Rhizopoda.

- Lithatractium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 323. — Rhizopoda.
- Lithatractona* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 322. — Rhizopoda.
- Lithatractylis* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 321. — Rhizopoda.
- Lithocampula* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1502. — Rhizopoda.
- Lithochytridium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1363. — Rhizopoda.
- Lithochytrodes* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1362. — Rhizopoda.
- Lithogromia* Haeckel, Sitzber. Jen. Ges. Med. Natwiss. 1879, p. 156 (nom. nud.); u. Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T. p. 1646 (cf. p. 1647). — Rhizopoda.
- Litholopharium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 735. — Rhizopoda.
- Litholophidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 735. — Rhizopoda.
- Litholophonium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 736. — Rhizopoda.
- Lithomitrella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1483. — Rhizopoda.
- Lithomitrisa* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1485. — Rhizopoda.
- Lithopteranna* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 779. — Rhizopoda.
- Lithopterella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 780. — Rhizopoda.
- Lithopteromma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 780. — Rhizopoda.
- Lithospira* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 693. — Rhizopoda.
- Lonchostaurus* Haeckel, Radiolarien, 1862, p. 397. — Rhizopoda.
- Lophocomus* Haeckel, Nat. Schöpf.-Gesch., 8. Aufl., 1889, p. 741. — Mammalia.
- Lophoctenia* Bourne, Ctenophora (in: Lankester, Treat. Zool., II), 1900, p. 20. — Ctenophora.
- Lophophaenoma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1304. — Rhizopoda.
- Lophophaenula* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1303. — Rhizopoda.
- Louti* Forskål, Descript. Animalium, 1775, p. 44. — Pisces.
- Loxias* Moehring, Geschl. Vogelen, Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer, 1758, p. 2 (cf. p. 23). — Aves.
- Loxophyllum* Dujardin, Infusoires (in: Hist. nat. Zoophytes), 1841, p. 467. — Infusoria. [In Waterhouse als „*Loxophyllum*, *Dujardin*, Prot.; [Bergroth]“ angeführt.]

- Ludmila Uljanin, Trudy Syezda Russ. Estestw. [Arb. Vers. Russ. Natforsch.], Syezda [Vers.] 2, II, 1870, p. 21. — Turbellaria.
- Lychnasparium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 839. — Rhizopoda.
- Lychnaspidium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 842. — Rhizopoda.
- Lychnocanella Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1224. — Rhizopoda.
- Lychnocanissa Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1226. — Rhizopoda.
- Lychnocanoma Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1229. — Rhizopoda.
- Lycogala Retzius, Handl. Svenska Vet. Akad. 1769, p. 254. [= „Lycogala Micheli“ aut. (1729!).] — Rhizopoda. [Cit. nach Rostafński, Pamięt. Towarz. Nauk Ścisł. Paryż. [Denkschr. Ges. Wiss. Paris] VI, Art. 1., 1875, p. 286 [repag.!.]]
- Lycoria Meigen, Nouv. Class. Mouches à deux ailes, 1800, p. 17. — Diptera.
- Lysianassina A. Costa, Ann. Mus. Zool. Univ. Napoli IV, 1864, 1867, p. 43. — Crustacea.

M.

- Macrostoma Örsted, Nathist. Tidsskr. IV, 1843, p. 548. — Turbellaria.
- Magog Sollas, Rep. Tetractinellida Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XXV), 1888, p. 442. — Demospongiae.
- Malleolus Ehrenberg, Infusionsthierchen vollkomm. Organ., 1838, p. 464. — Trematodes.
- Margarita Lister, Monogr. Mycetozoa, 1894, p. 202 (cf. p. 203). — Rhizopoda.
- Massylaea Möllendorff, Nachrbl. deutsch. Malak. Ges. 1898, XXX, p. 120. — Gastropoda.
- Mataeocephalus Berg, Comun. Mus. Nac. Buenos Aires I, 1898, p. 43. — Pisces.
- Megalonoura (Norman in litt. in Walker in:) Herdman, Proc. Liverpool Biol. Soc. III, 1888—89, 1889, p. 39 [nom. nud.]. — Crustacea.
- Megalopteryx Trautschold, Zeitschr. Deutsch. geol. Ges. XLII, 1890, p. 576; u. ? op. c. XLI, 1889, p. 41 (cf. p. 42) [hier als Gattungsname gebraucht?]. — Pisces.
- Megapsittacus Giglioli, Boll. Soc. Geogr. Ital. XI, 1874, p. 357. — Aves.
- Megisturus Temminck et Schlegel, Aves (in: Siebold, Fauna Japon.), [1848], p. 71. — Aves.
- Mejonosoma O.-G. Costa, Cenni Zool. Descr. somm. Spec. nuov. Anim., 1834, p. 86. — Homoptera.
- Melanichthys Günther, Cat. Fishes Brit. Mus., VIII, 1870, p. 212. — Pisces.
- Meleagris Moehring, Geslacht. Vogelen, Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer, 1758, p. 3 (cf. p. 37). — Aves.
- Melittomma Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 76. — Rhizopoda.
- Melizophilus [Leach], Syst. Cat. indig. Mammals Birds Brit. Mus., 1816, p. 25. — Aves. [Cit. nach Seebohm in Cat. Birds Brit. Mus., V, 1881, p. 3.]

- Melusina* Meigen, *Nouv. Class. Mouches à deux ailes*, 1800, p. 19. — Diptera.
- Merops* Moehring, *Geslacht. Vogelen*, *Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer*, 1758, p. 1 (cf. p. 21). — Aves.
- Merosiphonia* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 1. T., p. 106. — Rhizopoda.
- Merula* Moehring, *Geslacht. Vogelen*, *Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer*, 1758, p. 8 (cf. p. 76). — Aves.
- Merula* [Leach], *Syst. Cat. indig. Mammals Birds Brit. Mus.*, 1816, p. 20. — Aves.
- Merulissima* Seebohm in *Cat. Birds. Brit. Mus.*, V, 1881, p. 232. — Aves.
- Mesenterica* Tode, *Fungi Mecklenburg. Sel.*, I, 1790, p. VIII (cf. p. 7). — Rhizopoda.
- Mesogonimus* Monticelli, *Sagg. Morfolog. Trematodi*, 1888, p. 92. — Trematodes.
- Mesonemella* Haeckel, *Denkschr. Med.-Natwiss. Ges. Jena* I, 1879, p. 227. — Hydrozoa.
- Mesopodopsis* Czerniavsky, *Trudy Sankt-Peterburgsk. Obscht. Estestw.* [Arb. Sankt-Petersburg. Ges. Naturf.] XII, Prilosch. [Beil.], 1882, p. 145 (cf. p. 148). — Crustacea.
- Metapocirtus* O.-G. Costa, *Cenni Zool. Descr. somm. Spec. nuov. Anim.*, 1834, p. 85. — Homoptera.
- Microperca* Castelnau, *Proc. Zool. Acclim. Soc. Victoria* I, 1872, p. 48. — Pisces.
- Mithracites* Gould, *Quart. Journ. Geol. Soc. London* XV, 1859, 1. T., p. 237. — Crustacea.
- Moa* Reichenbach, *Nat. Syst. Vögel*, 1852, p. 34 (cf. p. XXX). — Aves. [In Scudder als „Moa—. Aves. S.“ angeführt.]
- Monadopsis* Klein, *Bot. Centrbl.* XI, 1882, p. 209. — Rhizopoda.
- Monedula* Moehring, *Geslacht. Vogelen*, *Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer*, 1758, p. 1 (cf. p. 16). — Aves.
- Monoderma* Rostafiński, *Pamięt. Towarz. Nauk Ścisł. Paryż.* [Denkschr. Ges. Wiss. Paris] V, Art. 4, 1874, p. 169. — Rhizopoda.
- Monodontophrya* Vejdovsky, *Congr. Intern. Zool.* II, Moscou 1892, 1. T., 1892, [2. Ser. d. Pagine.], p. 24. — Infusoria.
- Monopterhinus* Blainville, *Journ. Phys. Chim. Hist. nat. Arts* LXXXIII, 1816, p. 263. — Pisces.
- Monostichodus* (Vaillant in) Rivière, *Rev. Sci.* (3) XII, 1886, p. 17. — Pisces.
- Monozonaris* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 1. T., p. 633. — Rhizopoda.
- Monozonitis* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 1. T., p. 634. — Rhizopoda.
- Mossia* Herdman, *Journ. Linn. Soc.* XXIII, 1891, p. 650. — Copelata.
- Muggiaea* Busch, *Beob. Anat. Entwickl. Wirbellos. Seethiere*, 1851, p. 48. — Hydrozoa. [In Bergroth als „Muggiaea, *Bausch*, *Coel.*“ angeführt.]
- Mungos* E. Geoffroy u. G. Cuvier, *Mag. Encyclop.* II, 1795, p. 184–187. — Mammalia. [Cit. nach Thomas, *Ann. Mag. Nat. Hist.* (7) XIX, 1907, p. 119.]
- Murchisonella* Mörch, *Malakoz. Blätt.* XXII, 1875, p. 184. — Gastropoda.
- Musidora* Meigen, *Nouv. Class. Mouches à deux ailes*, 1800, p. 30. — Diptera.

- Myelastrella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 553. — Rhizopoda.
Myelastromma Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 553. — Rhizopoda.
Myoxocephalus Tilesius, Mém. Acad. Sci. St. Pétersbourg III, 1811, p. 273. — Pisces.
Mysidella G. O. Sars, Forh. Vid.-Selsk. Christiania 1871, 1872, p. 266. — Crustacea.
Myxoproteus Doflein, Zool. Jahrb., Anat., XI, 1898, p. 287. — Sporozoa.

N.

- Nadina* Uljanin, Trudy Syezda Russ. Estestw. [Arb. Vers. Russ. Natforsch.], Syezda [Vers.] 2, II, 1870, p. 5. — Turbellaria.
Naredopsis Verrill, Trans. Connecticut Acad. Arts Sci. VIII, 1892, p. 389. — Nemertini.
 „Nematopus Latr. Hem. 1825. A.“ in Scudder: delendum [kommt nicht vor, sondern nur die französische Form „Nématope“].
Nematopus Berthold, Latreille's Nat. Famil. Thierreichs, 1827, p. 417. — Hemiptera.
Nemertes Johnston, Mag. Zool. Bot. I, 1837, p. 529. — Nemertini.
Nephroselmis Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. X (cf. [Erkl. zu] tab. XIX). — Flagellata.
Nesaea [Naesea (err. pro Nesaea?) Leach in litt.], Brewster, Edinburgh Encyclop., VII, 1830, [1813/14], p. 387 (cf. p. 405). — Crustacea.
Nigritina Haeckel, Denkschr. Med.-Natwiss. Ges. Jena I, 1879, p. 73. — Hydrozoa.
Niphargoides G. O. Sars, Bull. Acad. Sci. St.-Pétersbourg (5) I, 1894, p. 371. — Crustacea.
Nisus Moehring, Geslacht. Vogelen, Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer, 1758, p. 7 (cf. p. 69). — Aves.
Nodularia Conrad, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia VI, 1853, p. 267. — Lamellibranchiata.
Noeza Meigen, Nouv. Class. Mouches à deux ailes, 1800, p. 27. — Diptera.
Normanion Bonnier, Bull. sci. France Belg. XXIV, 1893, p. 167. — Crustacea. [Cit. nach Stebbing, Amphipoda, I. Gammaridea (in: Tierreich, 21. Lief.), 1906, p. 41.]
Notacanthus Bloch, Abh. Böhm. Ges. Wiss. 1787, III, 1788, p. 278. — Pisces.
Nycticorax Moehring, Geslacht. Vogelen, Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer, 1758, p. 8 (cf. p. 75). — Aves.
Nycticorax Rafinesque, Analyse Nat., 1815, p. 71. — Aves. [Cit. nach Sharpe in Cat. Birds Brit. Mus. XXVI, 1898, p. 145.]
Nyssa Simon, Hist. nat. Araignées, [1. Aufl.], 1864, p. 212. — Arachnoidea.

O.

- Obeletta* Haeckel, Denkschr. Med.-Natwiss. Ges. Jena I, 1879, p. 172. — Hydrozoa.

- Obelissa* Haeckel, Denkschr. Med.-Natwiss. Ges. Jena I, 1879, p. 172. — Hydrozoa.
- Obelomma* Haeckel, Denkschr. Med.-Natwiss. Ges. Jena I, 1879, p. 172. — Hydrozoa.
- Oceanapia* Norman, Rep. Brit. Assoc. Adv. Sci. XXXVIII, 1868, 1869, Rep. State Sci., p. 334. — Demospongiae. [In Waterhouse als „*Oceanapia*, *Norman*, '82, Spong.; Mon. Brit. Spong. IV p. 171“ angeführt.]
- Ocellites* Lamarck, Syst. Anim. sans Vertèbres, 1801, p. 402 bis. — Hexactinellida.
- Octalacorys* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1373. — Rhizopoda.
- Octochila* Brandt, Bull. Sci. Acad. Sci. Saint-Pétersbourg I, 1837, p. 186. — Scyphozoa.
- Octodendridium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 279. — Rhizopoda.
- Octodendronium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 281. — Rhizopoda.
- Octophormis* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1243 (cf. p. 1245). — Rhizopoda.
- Octoplocamus* Brandt, Bull. Sci. Acad. Sci. Saint-Pétersbourg I, 1837, p. 187. — Scyphozoa.
- Octopylissa* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 650. — Rhizopoda.
- Octopylura* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 651. — Rhizopoda.
- Ocyala* Simon, Hist. nat. Araignées, [1. Aufl.], 1864, p. 381. — Arachnoidea.
- Odontofusus* Whitfield, Monogr. Un. St. Geol. Surv. XVIII, 1892, p. 65. — Gastropoda.
- Odontotrochus* Moseley, Rep. Hydroid, Alcyonarian, Madreporarian Corals Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., II), 1881, Madrepor. tab. II. — Scyphozoa.
- „*Oedemagena* Clark. Dipt. 1815. A.“ in Scudder: delendum [kommt nicht vor!].
- Oedemagenus* Berthold, Latreille's Nat. Famil. Thierreichs, 1827, p. 507. — Diptera.
- Oligognathus* Spengel, Mittheil. Zool. Stat. Neapel III, 1881, p. 16. — Annelida.
- Oligonema* Rostafiński, Pamięt. Towarz. Nauk Ścisł. Paryż. [Denkschr. Ges. Wiss. Paris] VI, Art. 1, 1875, p. 291 [repag.!). — Rhizopoda.
- Ommatacantha* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 395. — Rhizopoda.
- Ommathymenium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 520. — Rhizopoda.
- Ommatocampium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 393. — Rhizopoda.
- Ommatocampula* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 394. — Rhizopoda.
- Ommatocorona* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 394. — Rhizopoda.

- Ommatocyrtis* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 364. — Rhizopoda.
- Ommatodiscinus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 500. — Rhizopoda.
- Ommatodisculus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 501. — Rhizopoda.
- Omosita* Simon, Hist. nat. Araignées, [1. Aufl.], 1864, p. 50. — Arachnoidea.
- Omphrale* Meigen, Nouv. Class. Mouches à deux ailes, 1800, p. 29. — Diptera.
- Onchnesoma* Koren and Danielssen, Fauna Littor. Norveg., III, 1877, p. 141. — Sipunculoidea.
- Onchogaster* Claparède, Beob. Anat. Entwicklgesch. wirbellos. Thiere, 1863, p. 13. — „Trematodes aut Cestodes“.
- Onchotrochus* Duncan, Rep. Brit. Assoc. Adv. Sci. XXXVIII, 1868, 1869, Rep. State Sci., p. 88. — Scyphozoa.
- Ophiura* Lamarck, Syst. Anim. sans Vertèbres, 1801, p. 350. — Ophiuroidea.
- Oracardia* Herrick, Bull. Denison Univ. IV, 1888, p. 41. — Lamellibranchiata.
- Orbitopsella* Munier [-Chalmas], Thèses prés. Fac. Sci. Paris, 1891, p. 17. — Rhizopoda.
- Orcadella* Wingate, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 1889, p. 280. — Rhizopoda.
- Orchomenella* G. O. Sars, Account Crustacea Norway, I, 1890, p. 66. — Crustacea.
- Orcus* Uljanin, Trudy Syezda Russ. Estestw. [Arb. Vers. Russ. Natforsch.], Syezda [Vers.] 2, II, 1870, p. 19. — Turbellaria.
- Oreoleuciscus* Warpachowskij, Monogr. now. roda karp. rib (*Oreoleuciscus*) [Monogr. neu. Gatt. karpfart. Fische (*Oreoleuciscus*)], 1889, [p. ?]. — Pisces. [Cit. nach Zool. Anz. XIII, 1890, p. 244.]
- Orithea* Meigen, Nouv. Class. Mouches à deux ailes, 1800, p. 15. — Diptera.
- Orodendrum* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1598. — Rhizopoda.
- Orodictyum* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1601. — Rhizopoda.
- Oronium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1594. — Rhizopoda.
- Orophasparium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 818. — Rhizopoda.
- Orophaspidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 818. — Rhizopoda.
- Oroplegmium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1600. — Rhizopoda.
- Orosceonium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1597. — Rhizopoda.
- Orothamnus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1596. — Rhizopoda.
- Orthezia* [(Bosc) d'Antic (s. [d'Orthez]), Obs. Phys. Hist. Nat. Arts XXVI, 1785, p. 207)], Obs. Phys. Hist. Nat. Arts XXIV, 1784, p. 171. — Homoptera.
- Orthophragmina* Munier[-Chalmas], Thèses prés. Fac. Sci. Paris, 1891, p. 18. — Rhizopoda.

- Orthotrichia* Wingate, Journ. Mycol. II, 1886, p. 125. — Rhizopoda.
Oscarella Vosmaer, Spongien (in: Bronn, Klass. Ordn. Thier-Reichs, II), 1884, Erkl. v. tab. VIII (cf. t. c., 1885, p. 326). — Myxospongiae.
Ossifraga Wood 1835 [wohl: Ornithol. Guide. — Aves]. [Cit. nach Sharpe, Aves (in: Zool. Rec. XLII, 1905), 1906, p. 45.]
Ovactis van Beneden, Anthozoen Plankton-Exped. (in: Ergebn. Plankton-Exped. Humboldt-Stift., II, K. e.), 1897, p. 56. — Scyphozoa.
Oveolites Lamarck, Syst. Anim. sans Vertèbres, 1801, p. 402. — Rhizopoda.
Oxyopa Simon, Hist. nat. Araignées, [1. Aufl.], 1864, p. 386. — Arachnoidea.
Oxyrrhis Dujardin, Infusoires (in: Hist. nat. Zoophytes), 1841, p. 327. — Flagellata.

P.

- Pachlysd* Berthold, Latreille's Nat. Famil. Thierreichs, 1827, p. 417. — Hemiptera.
Palaegina Haeckel, Zeitschr. wiss. Zool. XIX, 1869, p. 540. — Hydrozoa.
Palamedaea Moehring, Geslacht. Vogelen, Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer, 1758, p. 8 (cf. p. 76). — Aves.
Pales Meigen, Nouv. Class. Mouches à deux ailes, 1800, p. 14. — Diptera.
Pallasiella G. O. Sars, Account Crustacea Norway, I, 1895, p. 505. — Crustacea.
Palumbus Moehring, Geslacht. Vogelen, Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer, 1758, p. 4 (cf. p. 40). — Aves.
Panarelium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 388. — Rhizopoda.
Panaromium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 389. — Rhizopoda.
Panartella Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 377. — Rhizopoda.
Panartidium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 385. — Rhizopoda.
Panartissa Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 377 (cf. p. 379). — Rhizopoda.
Panartoma Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 377 (cf. p. 380). — Rhizopoda.
Panartura Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 377 (cf. p. 381). — Rhizopoda.
Pandora (Grimm in litt.) G. O. Sars, Bull. Acad. Sci. St.-Petersbourg (5) III, 1895, p. 287. — Crustacea.
Panicidium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 385. — Rhizopoda.
Panophrys Dujardin, Infusoires (in: Hist. nat. Zoophytes), 1841, p. 467. — Infusoria. [In Waterhouse als „Panophrys, Dujardin, Prot.; [Bergroth]“ angeführt.]
Papillella Vosmaer, Spongien (in: Bronn, Klass. Ordn. Thier-Reichs, II), 1885, p. 329. — Demospongiae.
„Paramacra Miers. Crust. Z. '75“ in Scudder: delendum [vide Paramoera].
„Paramera Miers. Crust. 1875. S.“ in Scudder: delendum [vide Paramoera].

- Paramoera* Miers, Ann. Mag. Nat. Hist. (4) XVI, 1875, p. 75. — Crustacea.
[In Scudder als „Paramacra Miers. Crust. Z. '75“ und „Paramera Miers. Crust. 1875. S.“ angeführt.]
- Parapodopsis* Czerniavsky, Trudy Sankt-Peterburgsk. Obscht. Estestw. [Arb. Sankt-Petersburg. Ges. Naturf.] XII, Prilosch. [Beil.], 1882, p. 145 (cf. p. 149). — Crustacea.
- Paroides* Hahn, Deutschl. Vögel Abbild. Nat. (in: Reider u. Hahn, Fauna Boica, II), 1835, I. Abth., p. XIII. — Aves. [Cit. nach Hellmayr, Paridae, Sittidae Certhiidae (in: Tierreich, 18. Lief.), 1903, p. 125.]
- Paronesimus* Stebbing, Bijdr. Dierk. XVII u. XVIII, 1894, p. 14. — Crustacea.
- Parreysia* Conrad, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia VI, 1853, p. 267. — Lamellibranchiata.
- Parthenopa* Rafinesque, Specchio Sci. II, 1814, [p. — (129—131)]. — Mammalia. [Cit. nach Oken, Isis 1845, col. 228.]
- Pavoncella* [Leach], Syst. Cat. indig. Mammals Birds Brit. Mus., 1816, p. 29. — Aves.
- Pegasillus* Dalyell, Powers of Creator, I, 1851, p. 253. — Annelida.
- Pelagiopsis* Brandt, Mém. Acad. Sci. Saint-Pétersbourg (7) XVI, Nr. 11, 1871, p. 26. — Scyphozoa.
- Pelecanus* Moehring, Geslacht. Vogelen, Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer, 1758, p. 4 (cf. p. 47). — Aves.
- Pelecida* Dujardin, Infusoires (in: Hist. nat. Zoophytes), 1841, p. 403. — Infusoria.
- Pelecyphorus* Trautschold, Zeitschr. Deutsch. geol. Ges. XLII, 1890, p. 576. — Pisces.
- Pelopia* Meigen, Nouv. Class. Mouches à deux ailes, 1800, p. 18. — Diptera.
- Pentalastrella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 556. — Rhizopoda.
- Pentalastroma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 557. — Rhizopoda.
- Penthesilea* Meigen, Nouv. Class. Mouches à deux ailes, 1800, p. 35. — Diptera.
- Penthestes* Reichenbach, Avium Syst. Nat., 1850, tab. LXII. — Aves.
- Pentoniscus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 488. — Rhizopoda.
- Pentophiastroma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 558. — Rhizopoda.
- Pephredo* Rafinesque-Schmaltz, Précis Découv. Trav. somiol., 1814, p. 26 [nom. nud.]. — Crustacea. [Cit. nach Stebbing, Amphipoda, I. Gammaridea (in: Tierreich, 21. Lief.), 1906, p. 715.]
- Peponactis* van Beneden, Anthozoen Plankton-Exped. (in: Ergebn. Plankton-Exped. Humboldt-Stift., II, K. e.), 1897, p. 109. — Scyphozoa.
- Peranema* Dujardin, Infusoires (in: Hist. nat. Zoophytes), 1841, p. 353. — Flagellata.
- Perichaena* Fries, Symbol. Gasteromycorum, 1817, p. 11. — Rhizopoda. [Cit. nach Lister, Monogr. Mycetozoa, 1894, p. 195.]
- Peridarium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1153. — Rhizopoda.

- Peripanartium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 384. — Rhizopoda.
- Peripanartula* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 382. — Rhizopoda.
- Peripanicea* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 386. — Rhizopoda.
- Peripanicula* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 387. — Rhizopoda.
- Periphylla* Steenstrup, Acta Mus. Hafn. 1837, [p. ?]. — Scyphozoa. [Cit. nach Haeckel, Denkschr. Med.-Natwiss. Ges. Jena I, 1880, p. 418/9.]
- Petalomonas* Stein, Organism. Infusionsthier, I. Abth., 1859, p. 76. — Flagellata.
- Petalospyrantha* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1060. — Rhizopoda.
- Petalospyrella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1060. — Rhizopoda.
- Petalospyrissa* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1060. — Rhizopoda.
- Petalospyromma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1062. — Rhizopoda.
- Petaurista* Meigen, Nouv. Class. Mouches à deux ailes, 1800, p. 15. — Diptera.
- Petrobates* Credner, Zeitschr. Deutsch. geol. Ges. XLII, 1890, p. 242. — Reptilia.
- Petrosia* Vosmaer, Spongien (in: Bronn, Klass. Ordn. Thier-Reichs, II), 1885, p. 338. — Demospongiae. [In Bergroth als „*Petrosia*, *Vosmaer*, Spong.“ angeführt.]
- Phacodiscinus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 424. — Rhizopoda.
- Phacodisculus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 425. — Rhizopoda.
- Phacostaurium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 435. — Rhizopoda.
- Phacostylium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 430. — Rhizopoda.
- Phaedra* Bate, Quart. Journ. Geol. Soc. London XV, 1859, 1. T., p. 138 (cf. p. 140). — Crustacea. [In Scudder als „*Phaedra* Spence-Bate. Crust. 1862. S.“ angeführt.]
- Phaeocollella* Haeckel, Sitzber. Jen. Ges. Med. Natwiss. 1879, p. 155 [nom. nud.]; u. Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1544. — Rhizopoda.
- Phaeodina* Haeckel, Sitzber. Jen. Ges. Med. Natwiss. 1879, p. 155 [nom. nud.]; u. Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1544 (cf. p. 1545). — Rhizopoda.
- Phaeopharus* Madarász, Magyar. Madarai [Ungar. Vögel], 1900, p. 139. — Aves. [Cit. nach Hellmayr, Paridae, Sittidae Certhiidae (in: Tierreich, 18. Lief.), 1903, p. 47.]
- Phalacrocorax* Moehring, Geschl. Vogelen, Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer, 1758, p. 8 (cf. p. 75). — Aves.

- Phalangiatarbus Haase, Zeitschr. Deutsch. geol. Ges. XLII, 1890, p. 638.
— Arachnoidea.
- „Phalangodes Gerv. Arachn. 1842. A.“ in Scudder: delendum [vide Phalangodus].
- Phalangodes Tellkampf, Arch. Anat. Phys. 1844, p. 383. — Arachnoidea.
- Phalangodus Gervais, Mag. Zool. 1842, Arachn., p. 3. — Arachnoidea.
[In Scudder als „Phalangodes Gerv. Arachn. 1842. A.“ angeführt.]
- Phalansterium Cienkowsky, Arch. Mikr. Anat. VI, 1870, p. 429. — Flagellata.
- Phanodemus O.-G. Costa, Fauna Reg. Napoli, Crostacei Aracnidi, Cat. Crost. Reg. Napoli, [1840], p. 7 [nom. nud.]; u. t. c., Aracn. Trach., [185.], p. 7. — Pantopoda. [In Bergroth als „Phanodemus, Costa, Crust.“ angeführt.]
- Phatnasparium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 868. — Rhizopoda.
- Phatnaspidium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 868. — Rhizopoda.
- Phatnasplenum Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 868. — Rhizopoda.
- Phialonema Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. X (cf. [Erkl. zu] tab. XXIII.) — Flagellata.
- Phidippia Simon, Hist. nat. Araignées, [1. Aufl.], 1864, p. 325. — Arachnoidea.
- Philia Meigen, Nouv. Class. Mouches à deux ailes, 1800, p. 20. — Diptera.
- Philodroma Simon, Hist. nat. Araignées, [1. Aufl.], 1864, p. 406. — Arachnoidea.
- Phlebomorpha Persoon, Mycolog. Europ., I, 1822, p. 61. — Rhizopoda.
- Phoenicocercus Cabanis, Arch. Naturg., 13. Jg., 1847, I, p. 236. — Aves.
- Phoenicosphaera Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 75. — Rhizopoda.
- Phoronella Haeckel, Syst. Phylog., II, 1896, p. 264 (cf. p. 313 u. 315). — Actinotrochoidea, nom. nov. (= Phoronidea aut.). [Betreffs der Gründe für diese Namensänderung s. Poche, Zool. Anz. XXVI, 1903, p. 466, sowie einen demnächst erscheinenden Aufsatz von mir über die betreffende Gruppe.]
- Phortolarcus Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 710. — Rhizopoda.
- Phortopyle Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 709. — Rhizopoda.
- Phractasparium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 808. — Rhizopoda.
- Phractaspidium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 810. — Rhizopoda.
- Phractopeltaris Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 852. — Rhizopoda.
- Phractopeltidium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 854. — Rhizopoda.
- Phryne Meigen, Nouv. Class. Mouches à deux ailes, 1800, p. 16. — Diptera.

- Phrynus* (Oliv[er] in) Lamarck, Syst. Anim. sans Vertèbres, 1801, p. 175. — Arachnoidea. [In Scudder als „*Phrynus* Latr. Arachn. 1802. A.“ angeführt.]
- Phyllomitus* Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. X (cf. [Erkl. zu] tab. II). — Flagellata.
- Phyllostaurus* Haeckel, Radiolarien, 1862, p. 381. — Rhizopoda.
- Phymosoma* Selenka u. de Man in de Man, Bülow u. Selenka, Sipunculiden (in: Semper, Reise Arch. Philippinen, 2. Th., IV, 1. Abth.), 1883, p. 8 (cf. p. 54). — Sipunculoidea.
- Physalia* Lamarck, Syst. Anim. sans Vertèbres, 1801, p. 355. — Hydrozoa. [In Scudder als „*Physalia* Lam. Acal. 1819. A.“ angeführt.]
- Physarella* Peck, Bull. Torrey Bot. Club IX, 1882, p. 61. — Rhizopoda.
- Physarum* Persoon, Neu. Mag. Bot. I, 1794, p. 88. — Rhizopoda.
- „*Physophora* Forsk. Acal. 17—. A.“ in Scudder: delendum [vide *Physosphora*].
- Physosphora* Forskål, Descript. Animalium, 1775, p. XXV (cf. p. 112). — Hydrozoa. [In Scudder als „*Physophora* Forsk. Acal. 17—. A.“ angeführt.]
- Pionias* Finsch, Papageien, I, 1867, p. 236 (cf. op. c., II, 1868, 1. H., p. 366). — Aves.
- Pitar* Römer, Krit. Untersuch. Art. Molluskengeschl. Venus bei Linné u. Gmelin, 1857, p. 15. — Lamellibranchiata.
- Plagiognatha* Dujardin, Infusoires (in: Hist. nat. Zoophytes), 1841, p. 651. — Rotatoria.
- Plagiot euthis* Roemer, Zeitschr. Deutsch. geol. Ges. XLII, 1890, p. 360. — Cephalopoda.
- Plagiotoma* Dujardin, Infusoires (in: Hist. nat. Zoophytes), 1841, p. 503. — Infusoria.
- Planariola* Dujardin, Infusoires (in: Hist. nat. Zoophytes), 1841, p. 568. — „Infusoria“.
- Plasmodiophora* Woronin, Jahrb. wiss. Bot. XI, 1878, p. 548. — Rhizopoda.
- Platamonia* Busch, Beob. Anat. Entwickl. Wirbellos. Seethiere, 1851, p. 121. — „*Turbellaria*?“
- Platophium* Dana, Amer. Journ. Sci. Arts (2) XIV, 1852, p. 309. — Crustacea.
- Platytheca* Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. X (cf. [Erkl. zu] tab. VI). — Flagellata.
- Plectomerus* Conrad, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia VI, 1853, p. 260. — Lamellibranchiata.
- Plegmosphaerantha* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 88. — Rhizopoda.
- Plegmosphaerella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 88. — Rhizopoda.
- Plegmosphaeromma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 89. — Rhizopoda.
- Plegmosphaerusa* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 89. — Rhizopoda.
- Plestiodontoides* Giglioli, Boll. Soc. Geogr. Ital. XI, 1874, p. 48. — Reptilia.
- Pleurasparium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 811. — Rhizopoda.

- Pleuraspidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 812. — Rhizopoda.
- Pleurotrema* Whitfield, Monogr. Un. States Geol. Surv. XVIII, 1892, p. 179. — Gastropoda.
- Plexaura* Rafinesque, Analyse Nat., 1815, p. 101 [nom. nud.]. — Crustacea. [Cit. nach Stebbing, Amphipoda, I. Gammaridea (in: Tierreich, 21. Lief.), 1906, p. 802.]
- Plexippa* Simon, Hist. nat. Araignées, [1. Aufl.], 1864, p. 325. — Arachnoidea.
- Ploeotia* Dujardin, Infusoires (in: Hist. nat. Zoophytes), 1841, p. 327. — Flagellata.
- Pneumodermopsis* Bronn, Klass. Ordn. Thier-Reichs, III, 2. Abth., 1862, p. 645. — Gastropoda.
- Podocyrtarium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1337. — Rhizopoda.
- Podocyrtecium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1339. — Rhizopoda.
- Podocyrtidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1344. — Rhizopoda.
- Podocyrtonium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1347. — Rhizopoda.
- Polactoma* Rafinesque, Specchio Sci. II, 1814, p. 41. — Ascidiacea. [Cit. nach Oken, Isis 1845, col. 224.]
- Policha* Thorell, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova (2) XI, 1891, p. 351. — Arachnoidea.
- Polyalacorys* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1374. — Rhizopoda.
- „*Polychaerus*, *Mark*, '92, Verm. 72“ in Waterhouse: delendum [vide *Polychoerus*].
- Polychoerus* Mark, Festschr. siebenzigst. Geburtst. R. Leuckarts, 1892, p. 298. — Turbellaria. [In Waterhouse als „*Polychaerus*, *Mark*, '92, Verm. 72“ angeführt.]
- Polycladodes* Brandt, Bull. Sci. Acad. Sci. Saint-Petersbourg I, 1837, p. 191. — Scyphozoa.
- Polymeda* Meigen, Nouv. Class. Mouches à deux ailes, 1800, p. 14. — Diptera.
- Polypleuris* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1260. — Rhizopoda.
- Polyselmis* Dujardin, Infusoires (in: Hist. nat. Zoophytes), 1841, p. 353. — Flagellata.
- Polysphondylium* Brefeld, Untersuch. Gesgeb. Mykol. VI, 1884, p. 1. — Rhizopoda.
- Polyxena* Meigen, Nouv. Class. Mouches à deux ailes, 1800, p. 19. — Diptera.
- Pomatograptus* Jaekel, Zeitschr. Deutsch. geol. Ges. XLI, 1889, p. 677. — Hydrozoa.
- Pongo* Haeckel, Gener. Morpholog., II, 1866, p. CL. — Mammalia.
- Porcupinia* Haeckel, Sitzber. Jen. Ges. Med. Natwiss. 1879, p. 156 [nom. nud.]; u. Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1646 (cf. p. 1662). — Rhizopoda.

- Porosphaera Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 67. — Rhizopoda.
- Porpita Lamarck, Syst. Anim. sans Vertèbres, 1801, p. 355. — Hydrozoa. [In Scudder als „Porpita Lam. Acal. 1819. A.“ angeführt.]
- Potamida Meigen, Nouv. Class. Mouches à deux ailes, 1800, p. 22. — Diptera.
- Poteriodendron Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. VII (cf. [Erkl. zu] tab. XI). — Flagellata.
- Priapuloides Koren and Danielssen, Fauna Littor. Norveg., III, 1877, p. 146. — Priapulioidea.
- Prinassus Hansen, Vid. Meddel. nathist. For. Kjøbenhavn (4) IX, 1887, p. 82. — Crustacea.
- Pristiograptus Jaekel, Zeitschr. Deutsch. geol. Ges. XLI, 1889, p. 667. — Hydrozoa.
- Pristodiscus Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 418. — Rhizopoda.
- Proboloides Della Valle, Fauna Flora Golf. Neapel, 20. Monogr., 1893, p. 907. — Crustacea.
- Procyttarium Haeckel, Nat. Schöpfungsgesch., 7. Aufl., 1879, p. 705. — Rhizopoda.
- Proglottis Dujardin, Hist. nat. Helminthes, 1845, p. 630; u. ? Ann. Sci. Nat. (2) XX, 1843, p. 342 [hier nicht ersichtlich, dass, bzw. ob als Gattungsname gebraucht]. — Cestodes.
- Prorotrichia Rostafinski, Pamięt. Towarz. Nauk Ścisł. Paryż. [Denkschr. Ges. Wiss. Paris] VIII, Art. 4, 1876, p. 38. — Rhizopoda.
- „Prosadenophorus, *Joubin*, '90, Vermes 17“ in Waterhouse: delendum [vide Prosadenoporus].
- Prosadenoporus Bürger, Zeitschr. wiss. Zool. L, 1890, p. 26. — Nemertini. [In Waterhouse als „Prosadenophorus, *Joubin*, '90, Vermes 17“ angeführt.]
- Prosencephalus Uljanin, Trudy Syezda Russ. Estestw. [Arb. Vers. Russ. Natforsch.], Syezda [Vers.] 2, II, 1870, p. 25. — Turbellaria.
- Protodermia Rostafinski, Pamięt. Towarz. Nauk Ścisł. Paryż. [Denkschr. Ges. Wiss. Paris] V, Art. 4, 1874, p. 90. — Rhizopoda.
- Protodermium Berlese, Myxomyceteae (in: Saccardo, Syll. Fungorum, VII, 1. T.), 1888, p. 325 (cf. p. 328). — Rhizopoda.
- Protomonas Haeckel, Gener. Morpholog., II, 1866, p. XXIII. — Rhizopoda. [In Waterhouse als „Protomonas, *Haeckel*, '68, Prot.; Jena Zeitschr. Naturw. IV p. 131“ angeführt.]
- Protosiriella Czerniavsky, Trudy Sankt-Peterburgsk. Obscht. Estestw. [Arb. Sankt-Petersburg. Ges. Naturf.] XII, Prilosch. [Beil.], 1882, p. 109. — Crustacea.
- Prunocarpetta Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 315. — Rhizopoda.
- Prunocarpilla Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 316. — Rhizopoda.
- Prunuletta Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 313. — Rhizopoda.
- Prunulissa Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 314. — Rhizopoda.

- Psalatritus* [err. pro *Psaltriparus*?] J. W. v. Müller, Reis. Ver. Staat. Canada Mexico, III, 1865, p. 571. — Aves.
- Psammylla* Rafinesque, Amer. month. Mag. II, 1817, p. 41. — Crustacea. [Cit. nach Stebbing, Amphipoda, I. Gammaridea (in: Tierreich, 21. Lief.), 1906, p. 716.]
- Pseudo-Diderma* [corr.: *Pseudodiderma*] Rostafiński, Pamięt. Towarz. Nauk Ścisł. Paryż. [Denkschr. Ges. Wiss. Paris] VI, Art. 1, 1875, p. 426 [repag.]. — Rhizopoda.
- Pseudospora* Cienkowski, Arch. Mikr. Anat. I, 1865, p. 213. — Rhizopoda.
- Pseudosporidium* Zopf, Pilzthiere od. Schleimpilze (in: Schenk, Handb. Bot., III, 2. H., in: Encyklop. Natwiss., 1. Abth., 1. Th.), 1885, p. 128. — Rhizopoda.
- Pterocanarium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1329. — Rhizopoda.
- Pterocanidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1332. — Rhizopoda.
- Pterocirrus* Claparède, Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève XIX, 1868, p. 558. — Annelida.
- Pterostoma* Rafinesque, Specchio Sci. II, 1814, p. 131. — Scyphozoa. [Cit. nach Oken, Isis 1845, col. 228.]
- Pterosyringium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1319. — Rhizopoda.
- Pterygocerus* Latr[eille] in: Encyclop. Méth., Hist. Nat., Entomol. ou Hist. Nat. Crust. Arachn. Insectes, X, 1825, p. 236. — Crustacea.
- Ptychobothrium* Lönnerberg, Bih. Svenska Vet.-Akad. Handl. XIV, Afd. IV, Nr. 9, 1889, p. 36. — Cestodes.
- Pylonissa* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 654. — Rhizopoda.
- Pylonura* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 655. — Rhizopoda.
- Pylospirema* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 697. — Rhizopoda.
- Pylospironium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 698. — Rhizopoda.
- Pylospyrus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1078 (cf. p. 1083). — Rhizopoda.
- Pyramidomonas* Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. VIII (cf. p. 73). — Flagellata.
- Pyramimonas* Schmarida, Denkschr. kais. Akad. Wiss., Math.-natwiss. Cl. I, 1850, 2. Abth., p. 9. — Flagellata.
- Pyrocystis* Murray in Thomson, Voyage 'Challenger', Atlant., II, 1877, p. 88. — Flagellata.
- Pyrophora* Simon, Hist. nat. Araignées, [1. Aufl.], 1864, p. 336. — Arachnoidea.
- Pyrrhocorax* Moehring, Geschl. Vogelen, Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer, 1758, p. 1 (cf. p. 15). — Aves.
- Pytilia* Swainson, Nat. Hist. Birds West. Africa, I, 1837, p. 203. — Aves. [Cit. nach Reichenow, Vögel Afrikas, III, 1904, p. 160.]

Q.

- Quadriloncharium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 776. — Rhizopoda.
Quadrilonchidium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 777. — Rhizopoda.
Quasillina Norman, Rep. Brit. Assoc. Adv. Sci. XXXVIII, 1868, 1869, Rep. State Sci., p. 329. — Demospongiae. [In Waterhouse als „QUASILLINA, Norman, Spong.“ angeführt.]

R.

- Raciborskia* Berlese, Myxomycetéeae (in: Saccardo, Syll. Fungorum, VII, 1. T.), 1888, p. 326 (cf. p. 400). — Rhizopoda.
Ranzania Claparède, Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève XX, 1870, p. 489. — Annelida.
Raphidodrymus Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 214. — Rhizopoda. [= *Raphidodrymus* (s. d.).]
Raphidomonas Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. X (cf. [Erkl. zu] tab. XIII). — Flagellata.
Raphioderma (Bowerbank in litt.) Norman, Rep. Brit. Assoc. Adv. Sci. XXXVIII, 1868, 1869, Rep. State Sci., p. 333. — Demospongiae.
Redia Filippi in Bibliot. Ital., LXXXVII, 1837, p. 336. — Trematodes.
Remizus Prázek in Naumann, Naturgesch. Vögel Mitteleurop., [3. Aufl.], herausgeg. v. Henricke, II, 1897, p. 240. — Aves.
Reticularia Bulliard, Herb. France, 2. Abt., I, 1791, p. 68 (cf. p. 83). — Rhizopoda.
Rhabdogaster Metschnikoff, Zeitschr. wiss. Zool. XVII, 1867, p. 542. — Nematoda.
Rhabdoon Keferstein u. Ehlers, Zool. Beitr. Neapel Messina, 1861, p. 86. — Hydrozoa.
Rhabdosphaera Haeckel, Syst. Phylog., I, 1894, p. 111. — Flagellata. [In Bergroth als „*Rhabdosphaera*, *Haeckel*, Prot.“ angeführt.]
Rhachotropis Smith, Proc. Un. States Nat. Mus. VI, 1883, p. 222. — Crustacea.
Rhaphidocapsa Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 211. — Rhizopoda.
Rhaphidoceras Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 47. — Rhizopoda.
Rhaphidococcus Haeckel, Monber. Akad. Wiss. Berlin 1860, 1861, p. 800. — Rhizopoda.
Rhaphidodrymus Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1792 (cf. 1. T., p. 214 [hier errore *Raphidodrymus*]). — Rhizopoda.
Rhaphidomonas Senn, Flagellata (in: Engler u. Prantl, Natürl. Pflanzenfam., 1. T., 1. Abt. a), 1900, p. 170 (cf. p. 172). — Flagellata.
Rhaphidonactis Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 46. — Rhizopoda.

- Rhaphidonura* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 49. — Rhizopoda.
- Rhaphimonas* Kent, Pop. Sci. Rev. 1880, Oct., [p. ?]. — Flagellata. [Cit. nach Kent, Man. Infusoria, I, 1880, p. 243.]
- Rhinomyon* Cabanis, Arch. Naturg., 13. Jg., 1847, I, p. 219. — Aves.
- Rhinomysis* Czerniavsky, Trudy Sankt-Peterburgsk. Obsht. Estestw. [Arb. Sankt-Petersburg. Ges. Naturf.] XII, Prilosch. [Beil.], 1882, p. 96. — Crustacea.
- Rhipidodendron* Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. X (cf. [Erklär. zu] tab. IV). — Flagellata.
- Rhipidoplax* Trautschold, Zeitschr. Deutsch. geol. Ges. XLI, 1889, p. 558. — Pisces.
- Rhizomaria* Hartig, Verh. Hils-Colling. Forstver. 1856, 1857, p. 53. — Homoptera. [Cit. nach Schouteden, Ann. Soc. Ent. Belg. L, 1906, p. 42.]
- Rhizoplegmarium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 275. — Rhizopoda.
- Rhizoplegmidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 276. — Rhizopoda.
- Rhodogyne* Meigen, Nouv. Class. Mouches à deux ailes, 1800, p. 39. — Diptera.
- Rhodosphaerella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 82. — Rhizopoda.
- Rhodosphaeromma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 83. — Rhizopoda.
- Rhomochirus* Thorell, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova (2) XI, 1891, p. 250. — Arachnoidea.
- Rhopalastrella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 526. — Rhizopoda.
- Rhopalastromma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 528. — Rhizopoda.
- Rogneda* Uljanin, Trudy Syezda Russ. Estestw. [Arb. Vers. Russ. Naturf.], Syezda [Vers.] 2, II, 1870, p. 22. — Turbellaria.
- Rostafinskia* Raciborski, Rozpr. Sprawozd. Posiedz. Wydz. Mat.-Przyr. Akad. Umiejęt. [Verh. Sitzber. Math.-Natwiss. Kl. Akad. Wiss.] [Krakau] XII, 1884, p. 77. — Rhizopoda.
- Rozinante* Stebbing, Bijdr. Dierk. XVII u. XVIII, 1894, p. 38. — Crustacea.
- Rusalka* Uljanin, Trudy Syezda Russ. Estestw. [Arb. Vers. Russ. Naturf.], Syezda [Vers.] 2, II, 1870, p. 24. — Turbellaria.

S.

- Saccophora* Brandt, Bull. Sci. Acad. Sci. Saint-Pétersbourg I, 1837, p. 187. — Scyphozoa.
- Sagosphaerella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1607. — Rhizopoda.
- Sagosphaeroma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1607. — Rhizopoda.
- Salmacia* Meigen, Nouv. Class. Mouches à deux ailes, 1800, p. 38. — Diptera.
- Salpella* Bronn, Klass. Ordn. Thier-Reichs, III, 1. Abth., 1862, p. 216. — Thaliacea.

- Salpyga* Meigen, *Nouv. Class. Mouches à deux ailes*, 1800, p. 37. — Diptera.
- Saltica* Simon, *Hist. nat. Araignées*, [1. Aufl.], 1864, p. 335. — Arachnoidea.
- Sannazaria* O.-G. Costa, *Fauna Reg. Napoli, Crostacei Aracnidi, Cat. Crost. Reg. Napoli*, [1840], p. 5 [nom. nud.]. — Crustacea.
- Sarsella* Häeckel, *Denkschr. Med.-Natwiss. Ges. Jena I*, 1879, p. 16. — Hydrozoa.
- Sarsona* Haeckel, *Denkschr. Med.-Natwiss. Ges. Jena I*, 1879, p. 18. — Hydrozoa.
- Saturnalina* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger, Zool.*, XVIII), 1887, 1. T., p. 131. — Rhizopoda.
- Saturnalium* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger, Zool.*, XVIII), 1887, 1. T., p. 132. — Rhizopoda.
- Saturnulus* Haeckel, *Nat. Schöpfungsgesch.*, 7. Aufl., 1879, p. 705. — Rhizopoda. [In Waterhouse als „*Saturnulus, Haeckel, '81, Prot. 19*“ angeführt.]
- Satyryus* Haeckel, *Gener. Morpholog.*, II, 1866, p. CL. — Mammalia.
- Scagliaster* Munier[-Chalmas], *Thèses prés. Fac. Sci. Paris*, 1891, p. 11 (cf. p. 12). — Echinoidea.
- Scarus* Forskål, *Descript. Animalium*, 1775, p. X (cf. p. 25). — Pisces.
- „*Schisturus* Oken. *Crust. 1825. A.*“ in Scudder: *delendum* [= *Schisturus* Rud. (s. Poche, *Zool. Anz. XXVI*, 1902, p. 19)].
- Schöur* Forskål, *Descript. Animalium*, 1775, p. 45 [nom. nud.]. — Pisces.
- Schraderella* Rostafiński, *Pamięt. Towarz. Nauk Ścisł. Paryż.* [Denkschr. Ges. Wiss. Paris] VI, Art. 1, 1875, p. 232 [repag. !]. — Rhizopoda.
- Schraderia* Pfeffer, *Jahrb. Hamburg. Wiss. Anst. V*, 1887, 1888, p. 141. — Crustacea.
- Schultzia* Gruber, *Ber. Naturf. Ges. Freiburg i. B. IV*, 1889, p. 36. — Rhizopoda.
- Sclerostoma* Rudolphi, *Entozoorum s. Vermium Intestin. Hist. nat.*, II, 1. T., 1809, p. 35. — Nematoda.
- Scolopes* Sollas, *Rep. Tetractinellida Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger, Zool.*, XXV), 1888, p. 432. — Demospongiae.
- Scopeuma* Meigen, *Nouv. Class. Mouches à deux ailes*, 1800, p. 36. — Diptera.
- Scutigera* Lamarck, *Syst. Anim. sans Vertèbres*, 1801, p. 182. — Diplopoda. [In Scudder als „*Scutigera* Latr. *Myr. A.*“ angeführt.]
- Scyliorhinus* Blainville, *Journ. Phys. Chim. Hist. nat. Arts LXXXIII*, 1816, p. 263. — Pisces.
- Scyphidia* Dujardin, *Infusoires* (in: *Hist. nat. Zoophytes*), 1841, p. 538. — Infusoria. [In Waterhouse als „*Scyphidia, Dujardin, Prot.*; [Bergroth]“ angeführt.]
- Scyphium* Rostafiński, *Pamięt. Towarz. Nauk Ścisł. Paryż.* [Denkschr. Ges. Wiss. Paris] V, Art. 4, 1874, p. 148. — Rhizopoda.
- Scytoda* Simon, *Hist. nat. Araignées*, [1. Aufl.], 1864, p. 45. — Arachnoidea.
- Scytomonas* Stein, *Organism. Infusionsthier, III. Abth.*, 1. H., 1878, p. X (cf. [Erkl. zu] tab. XXIII). — Flagellata.
- Selopoda* Rafinesque, *Specchio Sci. II*, 1814, [p. ? (129—131)]. — Mammalia. [Cit. nach Oken, *Isis* 1845, col. 227.]
- Sepsia* Rafinesque, *Specchio Sci. II*, 1814, [p. ? (65—68)]. — Reptilia. [Cit. nach Oken, *Isis* 1845, col. 225.]

- Serpularia* Rostafiński, Pamięt. Towarz. Nauk Ścisł. Paryż. [Denkschr. Ges. Wiss. Paris] V, Art. 4, 1874, p. 151. — Rhizopoda.
- Sestropyramis* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1253. — Rhizopoda.
- Sethodiscinus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 422. — Rhizopoda.
- Sethodisculus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 423. — Rhizopoda.
- Sethostaurium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 433. — Rhizopoda.
- Sethostylium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 428. — Rhizopoda.
- Sicaria* Simon, Hist. nat. Araignéees, [1. Aufl.], 1864, p. 156. — Arachnoidea.
- Sidjan* Forskål, Descript. Animalium, 1775, p. 44. — Pisces.
- Simocephalus* Schödler, Jahrber. Louisenstädt. Realschule [Berlin] 1858, p. 17. — Crustacea. [In Waterhouse als „*Simocephalus*, *Schrödler*, '58, Brach.“ angeführt.]
- Simonus* Ritsema, Tijdschr. Ent. XXIV, 1880—81, 1881, p. CXI. — Arachnoidea.
- Siphocampula* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1499. — Rhizopoda.
- Siphonina* Reuss, Denkschr. kais. Akad. Wiss., Math.-natwiss. Cl. I, 1850, 1. Abth., p. 372. — Rhizopoda. [In Scudder als „*Siphonina* Reuss. Prot. 1861. M.“ angeführt.]
- Siphoptychium* Rostafiński, Pamięt. Towarz. Nauk Ścisł. Paryż. [Denkschr. Ges. Wiss. Paris] VIII, Art. 4, 1876, p. 32. — Rhizopoda.
- Siriellides* Czerniavsky, Trudy Sankt-Peterburgsk. Obscht. Estestw. [Arb. Sankt-Petersburg. Ges. Naturf.] XII, Prilosch. [Beil.], 1882, p. 100. — Crustacea.
- Sittella* Rafinesque, Analyse Nat., 1815, p. 68. — Aves. [Cit. nach Hellmayr, Paridae, Sittidae Certhiidae (in: Tierreich, 18. Lief.), 1903, p. 16[9].]
- Sminthonema* Haeckel, Denkschr. Med.-Natwiss. Ges. Jena I, 1879, p. 262. — Hydrozoa.
- Solasteractis* van Beneden, Anthozoen Plankton-Exped. (in: Ergebn. Plankton-Exped. Humboldt-Stift., II, K. e.), 1897, p. 103. — Scyphozoa.
- Solenosphactra* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 113. — Rhizopoda.
- Solenosphenia* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 114. — Rhizopoda.
- Solenosphyra* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 115. — Rhizopoda.
- Solmarinus* Haeckel, Denkschr. Med.-Natwiss. Ges. Jena I, 1879, p. 355 (cf. p. 357). — Hydrozoa.
- Solmarium* Haeckel, Denkschr. Med.-Natwiss. Ges. Jena I, 1879, p. 355. — Hydrozoa.
- Sörensenius* Berg, Comun. Mus. Nac. Buenos Aires I, 1898, p. 16. — Arachnoidea.

- Soreumium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 713. — Rhizopoda.
- Sorolarcidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 715. — Rhizopoda.
- Sorolarcium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 715. — Rhizopoda.
- Sparassa* Simon, Hist. nat. Araignées, [1. Aufl.], 1864, p. 396. — Arachnoidea.
- Spathidium* Dujardin, Infusoires (in: Hist. nat. Zoophytes), 1841, p. 457. — Infusoria.
- Sphaerostoma* Rudolphi, Entozoorum s. Vermium Intestin. Hist. nat., II, 1. T., 1809, p. 38. — Trematodes.
- Sphaerostylantha* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 138. — Rhizopoda.
- Sphaerostyletta* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 139. — Rhizopoda.
- Sphaerostylissa* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 140. — Rhizopoda.
- Sphaerostylomma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 140. — Rhizopoda.
- Sphaerozonactis* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 41. — Rhizopoda.
- Sphaerozonoceras* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 42. — Rhizopoda.
- Sphaerozonura* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 45. — Rhizopoda.
- Spheniscus* Moehring, Geschl. Vogelen, Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer, 1758, p. 5 (cf. p. 50). — Aves.
- Sphenomonas* Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. X (cf. [Erkl. zu] tab. XXIII). — Flagellata.
- Spherillo* Dana, Amer. Journ. Sci. Arts (2) XIV, 1852, p. 301. — Crustacea.
- Spileccia* Munier[-Chalmas], Thèses prés. Fac. Sci. Paris, 1891, p. 29 [nom. nud.]. — Echinoidea.
- Spinosella* Vosmaer, Spongien (in: Bronn, Klass. Ordn. Thier-Reichs, II), 1885, p. 342. — Demospongiae.
- Spinus* Koch, Syst. Baier. Zool., I, 1816, p. 233. — Aves.
- Spiremarium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 692. — Rhizopoda.
- Spiremidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 693. — Rhizopoda.
- Spirina* Kayser, Zeitschr. Deutsch. geol. Ges. XLI, 1889, p. 290. — Gastropoda.
- Spirocyrtidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1509. — Rhizopoda.
- Spirocyrtoma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1509. — Rhizopoda.
- Spirosetta* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 701. — Rhizopoda.

- Spironilla* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 702. — Rhizopoda.
- Spizites* Illiger, Abh. Akad. Wiss. Berlin 1812–1813, 1816, p. 226 (cf. p. 230). — Aves.
- Spongasteriscinus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 594. — Rhizopoda.
- Spongasterisculus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 595. — Rhizopoda.
- Spongastrella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 597. — Rhizopoda.
- Spongastroma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 598. — Rhizopoda.
- Spongellipsarium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 341. — Rhizopoda.
- Spongellipsoidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 342. — Rhizopoda.
- Spongiommella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 270. — Rhizopoda.
- Spongiommura* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 271. — Rhizopoda.
- Spongocorina* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 345. — Rhizopoda.
- Spongocorisca* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 346. — Rhizopoda.
- Spongodictyoma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 91. — Rhizopoda.
- Spongodictyum* Haeckel, Radiolarien, 1862, p. 452 (cf. p. 459). — Rhizopoda. [In Scudder als „Spongodyctium Haeck. Prot. 1862. M.“ angeführt.]
- Spongodisculus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 576. — Rhizopoda.
- Spongodruppium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 349. — Rhizopoda.
- Spongodruppula* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 349. — Rhizopoda.
- „Spongodyctium Haeck. Prot. 1862. M.“ in Scudder: delendum [vide Spongodyctyum].
- Spongolivetta* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 351. — Rhizopoda.
- Spongolivina* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 352. — Rhizopoda.
- Spongolonchis* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1763. — Rhizopoda.
- Spongomonas* Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. X (cf. [Erkl. zu] tab. VI). — Flagellata.
- Spongophorticium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 711. — Rhizopoda.
- Spongosphaeromma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 283. — Rhizopoda.

- Spongotropodiscus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 580. — Rhizopoda.
- Spongotropodium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 581. — Rhizopoda.
- Spongurantha* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 343. — Rhizopoda.
- Spongurella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 344. — Rhizopoda.
- Sponguroma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 344. — Rhizopoda.
- Spumaria* Persoon, Neu. Mag. Bot. I, 1894, p. 88. — Rhizopoda.
- Squatarola* [Leach], Syst. Cat. indig. Mammals Birds Brit. Mus., 1816, p. 29. — Aves.
- Staphidia* Sharpe in Cat. Birds Brit. Mus., VII, 1883, p. 615. — Aves.
- Statinia* Meigen, Nouv. Class. Mouches à deux ailes, 1800, p. 36. — Diptera.
- Stauracanthidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 764. — Rhizopoda.
- Stauracanthonium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 762. — Rhizopoda.
- Stauracantarium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 163. — Rhizopoda.
- Stauracantellium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 164. — Rhizopoda.
- Stauracantidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 165. — Rhizopoda.
- Stauracantonium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 165. — Rhizopoda.
- Stauractinium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 478. — Rhizopoda.
- Stauracturium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 477. — Rhizopoda.
- Stauralastrella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 540. — Rhizopoda.
- Stauralastromma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 541. — Rhizopoda.
- Staurasparium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 831. — Rhizopoda.
- Stauraspidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 831. — Rhizopoda.
- Staurantodiscus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 416. — Rhizopoda.
- Staurexodiscus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 416. — Rhizopoda.
- Staurodictyon* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 506. — Rhizopoda.
- Staurodiscalma* Haeckel, Denkschr. Med.-Natwiss. Ges. Jena I, 1879, p. 145. — Hydrozoa.

- Staurodiscema* Haeckel, Denkschr. Med.-Natwiss. Ges. Jena I, 1879, p. 146.
— Hydrozoa.
- Staurolonchantha* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 158. — Rhizopoda.
- Staurolonchella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 160. — Rhizopoda.
- Staurolonchissa* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 160. — Rhizopoda.
- Staurolonchura* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 161. — Rhizopoda.
- Staurosphaerantha* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 153. — Rhizopoda.
- Staurosphaerella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 154. — Rhizopoda.
- Staurosphaerissa* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 155. — Rhizopoda.
- Staurosphaeromma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 156. — Rhizopoda.
- Staurospira* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 507. — Rhizopoda.
- Staurotholissa* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 673. — Rhizopoda.
- Staurotholodes* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 675. — Rhizopoda.
- Staurotholoma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 676. — Rhizopoda.
- Staurotholura* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 673. — Rhizopoda.
- Steindachneria* [Goode and Bean in:] Agassiz, Bull. Mus. Comp. Zoöl. Harvard Coll. Cambridge XV, 1888, p. 26. — Pisces. [In Waterhouse als „*Steindachneria*, *Goode & Bean*, '96, Pisces 29“ angeführt.]
- Stemonitis* Gleditsch, Syst. Plantarum, 1764, p. 303. — Rhizopoda.
- Stenocephala* Berthold, Latreille's Nat. Famil. Thierreichs, 1827, p. 418. — Hemiptera.
„*Stenocephalus* Latr. Hem. 1825. A.“ in Scudder: delendum [kommt nicht vor, sondern nur die französische Form „*Sténocéphale*“].
- Stenyolus* Rafinesque, Analyse Nat., 1815, p. 101 [nom. nud.]. — Crustacea.
[Cit. nach Stebbing, Amphipoda, I. Gammaridea (in: Tierreich, 21. Lief.), 1906, p. 804.]
- Stephanastrella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 549. — Rhizopoda.
- Stephanastromma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 549. — Rhizopoda.
- Stephania* Claparède, Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève XX, 1870, p. 482. — Annelida.
- Stephanospyris* Haeckel, Radiolarien, 1862, p. 293. — Rhizopoda. [In Waterhouse als „*Stephanospyris*, *Haeckel*, '81, Prot. 19“ angeführt.]

- Sternarthron* Haase, Zeitschr. Deutsch. geol. Ges. XLII, 1890, p. 655. — Arachnoidea.
- Sticholagena* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1449. — Rhizopoda.
- Stichoperina* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1448. — Rhizopoda.
- Stichophaenidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1465. — Rhizopoda.
- Stichophaenoma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1466. — Rhizopoda.
- Stichophormiscus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 1455. — Rhizopoda.
- Stichophormium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 1454. — Rhizopoda.
- Stimpsonella* Della Valle, Fauna Flora Golf. Neapel, 20. Monogr., 1893, p. 421. — Crustacea.
- Stoeba* Sollas, Rep. Tetractinellida Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XXV), 1888, p. CXXXI. — Demospongiae.
- Stoliczkaia* Boulenger, Reptilia and Batrachia (in: Blanford, Fauna Brit. India), 1890, p. 354. — Reptilia.
- Strigopsis* Bonaparte, Consp. Gen. Avium, I, 1850, p. 8. — Aves.
- Stringops* Finsch, Papageien, I, 1867, p. 233 (cf. p. 241). — Aves.
- Strongylidium* Sterki, Zeitschr. wiss. Zool. XXXI, 1878, p. 58. — Infusoria.
- Stylartella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 357. — Rhizopoda.
- Stylartura* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 357. — Rhizopoda.
- Stylatractara* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 328. — Rhizopoda.
- Stylatractium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 331. — Rhizopoda.
- Stylatractona* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 330. — Rhizopoda.
- Stylatractylis* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 329. — Rhizopoda.
- Stylentodiscus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 413. — Rhizopoda.
- Styloxodiscus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 413. — Rhizopoda.
- Stylochlamys* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 514. — Rhizopoda.
- Stylochlamyum* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 515. — Rhizopoda.
- Stylochrysalis* Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. X (cf. [Erkl. zu] tab. XIV). — Flagellata.
- Stylocoronis* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 982. — Rhizopoda.

- Stylodictula* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, I. T., p. 511. — Rhizopoda.
- Stylodictyon* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, I. T., p. 509. — Rhizopoda.
- Stylonethes* Sterki, Zeitschr. wiss. Zool. XXXI, 1878, p. 57. — Infusoria.
- Stylosphaerantha* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, I. T., p. 133. — Rhizopoda.
- Stylosphaerella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, I. T., p. 135. — Rhizopoda.
- Stylosphaerissa* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, I. T., p. 136. — Rhizopoda.
- Stylosphaeromma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, I. T., p. 137. — Rhizopoda.
- Stylothrochiscus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, I. T., p. 583. — Rhizopoda.
- Stylothrochus* Haeckel, Radiolarien, 1862, p. 462 (cf. p. 463). — Rhizopoda.
- Stylus* Johnston, Cat. Brit. Non-parasit. Worms Brit. Mus., 1865, p. 4. — Nemertini.
- Stypophorticium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, I. T., p. 711. — Rhizopoda.
- Styrius* Rafinesque, Specchio Sci. II, 1814, p. 131. — Hydrozoa. [Cit. nach Oken, Isis 1845, col. 228.]
- Subcallipterus* Mordwilko, Rab. Lab. Zool. Kab. Varch. Univ. [Arb. Labor. Zool. Kab. Warschau. Univ.] 1894, p. 53. — Homoptera. [Cit. nach Schouteden, Ann. Soc. Ent. Belg. L, 1906, p. 31.]
- Sulcator* Bate, Ann. Mag. Nat. Hist. (2) XIII, 1854, p. 504. — Crustacea. [In Scudder als „*Sulcator* Bate. Crust. 1862. S.“ angeführt.]
- Susarion* O. P. Cambridge, Proc. Dorset Nat. Hist. Antiqu. Field Club XXI, 1900, p. 25. — Arachnoidea. [Cit. nach Simon, Hist. Nat. Araignées, 2. Aufl., II, 1903, p. 997.]
- Sycamina* Van Tieghem, Bull. Soc. Bot. France XXVII, 1880, p. 200. — Flagellata.
- Sylvia* Scopoli, Annus I. Hist.-Nat., 1769, p. 154. — Aves.
- Syornis* Reichenbach, Nat. Syst. Vögel, 1852, p. 34 (cf. p. XXX). — Aves.
- Syphonopyge* Bronn, Klass. Ordn. Thier-Reichs, III, 2. Abth., 1863, p. 799. — Gastropoda.
- „*Syromastes* Latr. Hem. A.“ in Scudder: delendum [kommt nicht vor, sondern nur die französische Form „*Syromaste*“].
- Syromastus* Berthold, Latreille's Nat. Fam. Thierreichs, 1827, p. 417. — Hemiptera.

T.

- Tahhmel* Forskål, Descript. Animalium, 1775, p. 45 [nom. nud.]. — Pisces.
- Talitrorchestia* Brandt, Bull. Cl. phys.-math. Acad. Sci. St.-Petersbourg IX, 1851, col. 137. — Crustacea.
- Talorchestia* Dana, Amer. Journ. Sci. Arts (2) XIV, 1852, p. 310. — Crustacea.

- Tamara* Uljanin, Trudy Syezda Russ. Estestw. [Arb. Vers. Russ. Natforsch.], Syezda [Vers.] 2, II, 1870, p. 15. — Turbellaria.
- Tapir Blumenbach, Handb. Naturgesch., [1. Aufl.], 1779, p. 129. — Mammalia.
- Telostoma Örsted, Nathist. Tidsskr. IV, 1843, p. 547. — Turbellaria.
- Tendipes Meigen, Nouv. Class. Mouches à deux ailes, 1800, p. 17. — Diptera.
- Tentorium Vosmaer, Spongien (in: Bronn, Klass. Ordn. Thier-Reichs, II, 1885), p. 329. — Demospongiae.
- Tessarasprium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 835. — Rhizopoda.
- Tessaraspidium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 838. — Rhizopoda.
- Tessarastrella Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 547. — Rhizopoda.
- Tessarostroma Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 548. — Rhizopoda.
- Tetracranastrum Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 552. — Rhizopoda.
- Tetracubus Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 994. — Rhizopoda.
- Tetramyxa Goebel, Flora LXVII, 1884, p. 517. — Rhizopoda.
- Tetrapurena Haeckel, Denkschr. Med.-Natwiss. Ges. Jena I, 1879, p. 23 (cf. p. 24). — Hydrozoa.
- Tetrapylissa Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 644. — Rhizopoda.
- Tetrapylura Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 646. — Rhizopoda.
- Tetraselmis Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. X (cf. [Erkl. zu] tab. XVI). — Flagellata.
- Tetroniscus Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 487. — Rhizopoda.
- Thalassicollarium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 18. — Rhizopoda.
- Thalassicollidium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 18 (cf. p. 20). — Rhizopoda.
- Thalassoxanthea Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 31. — Rhizopoda.
- Thalassoxanthomma Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 33. — Rhizopoda.
- Thanata Simon, Hist. nat. Araignées, [1. Aufl.], 1864, p. 401. — Arachnoidea.
- Thecosphaerantha Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 78. — Rhizopoda.
- Thecosphaerella Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 80. — Rhizopoda.
- Thecosphaerina Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 81. — Rhizopoda.
- Thecosphaeromma Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 81. — Rhizopoda.

- Theocampana* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1422. — Rhizopoda.
- Theocamptra* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1424. — Rhizopoda.
- Theocapsetta* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1426. — Rhizopoda.
- Theocapsilla* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1427. — Rhizopoda.
- Theocapsomma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1428. — Rhizopoda.
- Theocapsura* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1430. — Rhizopoda.
- Theocorax* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1399. — Rhizopoda.
- Theocorbis* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1401. — Rhizopoda.
- Theocoronium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1415. — Rhizopoda.
- Theocorusca* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1407. — Rhizopoda.
- Theocorypha* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1405. — Rhizopoda.
- Theocorythium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1416. — Rhizopoda.
- Theodiscoma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 414. — Rhizopoda.
- Theodiscura* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 415. — Rhizopoda.
- Theridio* Simon, Hist. nat. Araignées, [1. Aufl.], 1864, p. 165. — Arachnoidea.
- Thetisella* Baird, Journ. Linn. Soc. X, 1868, p. 247. — Annelida.
- Thiella* Rafinesque, Analyse Nat., 1815, p. 101 [nom. nud.]. — Crustacea. [Cit. nach Stebbing, Amphipoda, I. Gammaridea (in: Tierreich, 21. Lief.), 1906, p. 805.]
- Thoelaos* Della Valle, Fauna Flora Golf. Neapel, 20. Monogr., 1893, p. 592. — Crustacea.
- Tholartella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 664. — Rhizopoda.
- Tholartissa* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 665. — Rhizopoda.
- Tholocubitus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 678. — Rhizopoda.
- Tholocubulus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 677. — Rhizopoda.
- Tholomantha* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 672. — Rhizopoda.
- Tholomura* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 672. — Rhizopoda.

- Tholonetta* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 678. — Rhizopoda.
- Tholonilla* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 679. — Rhizopoda.
- Tholospirema* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 699. — Rhizopoda.
- Tholospironium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 700. — Rhizopoda.
- Tholospyridium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1079. — Rhizopoda.
- Tholospyrium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1078. — Rhizopoda.
- Tholostaurantha* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 670. — Rhizopoda.
- Tholostauroma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 671. — Rhizopoda.
- Thomisa* Simon, Hist. nat. Araignées, [1. Aufl.], 1864, p. 431. — Arachnoidea.
- Thorellina* Berg, Comun. Mus. Nac. Buenos Aires I, 1899, p. 77. — Arachnoidea.
- Tichastraea* Bronn, Klass. Ordn. Thier-Reichs, II, 1859, p. 51. — Scyphozoa.
- Tichodromas* Olphe-Galliard, Contrib. Faune Ornith. Europe occid., Fasc. XXIII, 1888, p. 31. — Aves.
- Tilmadoche* Fries, Summa Vegetab. Scandinav., II, 1849, p. 454. — Rhizopoda.
- Tintinnabulum* F. Müller, Arch. Naturg., 27. Jg., I, 1861, p. 307 (cf. p. 309). — Hydrozoa.
- Titania* Meigen, Nouv. Class. Mouches à deux ailes, 1800, p. 35. — Diptera.
- Titia* Meigen, Nouv. Class. Mouches à deux ailes, 1800, p. 38. — Diptera.
- Topsentia* Berg, Comun. Mus. Nac. Buenos Aires I, 1899, p. 77. — Demospongiae.
- Torpedo* Gill, Proc. Un. States Nat. Mus. XVIII, 1895, 1896, p. 162. — Pisces. [cf. Poche, Zool. Anz. XXXII, 1907, p. 174.]
- Totanus* Moehring, Geslacht. Vogelen, Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer, 1758, p. 6 (cf. p. 64). — Aves.
- Touit* G. R. Gray, Cat. Gen. Subgen. Birds Brit. Mus., 1855, p. 89. — Aves.
- Toxellium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 995. — Rhizopoda.
- Toxidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 996. — Rhizopoda.
- Toxonium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 997. — Rhizopoda.
- Trachelacantha* Berg, Comun. Mus. Nac. Buenos Aires I, 1899, p. 77. — Diplopoda.
- Trachycraterium* Rostafiński, Pamięt. Towarz. Nauk Ścisł. Paryż. [Denkschr. Ges. Wiss. Paris] V, Art. 4, 1874, p. 122. — Rhizopoda.
- Trachynemites* Haeckel, Zeitschr. wiss. Zool. XIX, 1869, p. 560. — Hydrozoa.
- Trematofusus* Whitfield, Monogr. Un. States Geol. Surv. XVIII, 1892, p. 235. — Gastropoda.

- Trepidaria* Meigen, *Nouv. Class. Mouches à deux ailes*, 1800, p. 35. — Diptera.
- Trichamphora* Junghuhnius, *Praem. Flor. Cryptogam. Javae Ins.*, I, [1838], p. 12. — Rhizopoda.
- Trichia* Hoffmann, *Vegetab. Cryptogama*, [Fasc. 2], 1790, p. 1 [= *Trichia* Haller aut. (*Hist. Stirp. indig. Helvet.*, III, 1768, p. 114) (nicht binominal!)]]. — Rhizopoda.
- Trichocera* (Cuv[er] in) Lamarck, *Syst. Anim. sans Vertèbres*, 1801, p. 394. — Rotatoria. [In Scudder als „*Trichocera* Lam. Rot. 1816. A.“ angeführt.]
- Trichogaster* Sterki, *Zeitschr. wiss. Zool.* XXXI, 1878, p. 58. — Infusoria.
- Trichogromia* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 2. T., p. 1660. — Rhizopoda.
- Tricircarium* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 2. T., p. 985. — Rhizopoda.
- Tricirconium* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 2. T., p. 986. — Rhizopoda.
- Tricolocampium* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 2. T., p. 1412. — Rhizopoda.
- Tricolocamptra* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 2. T., p. 1413. — Rhizopoda.
- Tricolocapsium* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 2. T., p. 1433. — Rhizopoda.
- Tricolocapsula* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 2. T., p. 1432. — Rhizopoda.
- Tricranastrum* Haeckel, *Nat. Schöpfungsgesch.*, 7. Aufl., 1879, p. 705. — Rhizopoda. [In Waterhouse als „*Tricranastrum*, *Haeckel*, '81, Prot. 20“ angeführt.]
- Tricyclarium* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 2. T., p. 987. — Rhizopoda.
- Tricyclonium* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 2. T., p. 987. — Rhizopoda.
- Trigonactinium* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 1. T., p. 472. — Rhizopoda.
- Trigonacturium* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 1. T., p. 471. — Rhizopoda.
- Trigonastrella* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 1. T., p. 539. — Rhizopoda.
- Trigonastroma* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 1. T., p. 539. — Rhizopoda.
- Trioniscus* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 1. T., p. 486. — Rhizopoda.
- „*Triopes*, *Schranck*, *Crust.*, 1803.“ in Bergroth: delendum [vide *Triops*].
- Triops* Schrank, *Fauna Boica*, III, 1. Abth., 1803, p. 180. — Crustacea. [In Bergroth als „*Triopes*, *Schranck*, *Crust.*, 1803.“ angeführt.]
- Triospyridium* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 2. T., p. 1032. — Rhizopoda.
- Triospyrium* Haeckel, *Rep. Radiolaria Challenger* (in: *Rep. Voyage Challenger*, *Zool.*, XVIII), 1887, 2. T., p. 1030. — Rhizopoda.

- Triplura* Haeckel, Denkschr. Med.-Natwiss. Ges. Jena I, 1879, p. 35 (cf. p. 36).
— Hydrozoa.
- Tripocubus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 994. — Rhizopoda.
- Tripodiscinus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1143. — Rhizopoda.
- Tripodisculus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1144. — Rhizopoda.
- Tripospyrantha* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1025. — Rhizopoda.
- Tripospyrella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1026. — Rhizopoda.
- Tripospyrissa* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1027. — Rhizopoda.
- Tripospyromma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1028. — Rhizopoda.
- Tristicochaeta* Panceri, Rendic. Accad. Sci. fis. mat. [Napoli] XV, 1876, p. 225. — Nematoda.
- Tristylocorys* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1140. — Rhizopoda.
- Tristylospyrium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1034. — Rhizopoda.
- Tristylospyruia* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1033. — Rhizopoda.
- Tritaphros* Lönnberg, Bih. Svenska Vet.-Akad. Handl. XIV, Afd. IV, Nr. 9, 1889, p. 23. — Cestodes.
- Tritonia* Meigen, Nouv. Class. Mouches à deux ailes, 1800, p. 33. — Diptera.
- Triura* Tellkampff, Arch. Anat. Phys. 1844, p. 383 [nom. nud.]; u. Arch. Naturg., 10. Jg., I, 1844, p. 321. — Crustacea.
- Trizonaris* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 637. — Rhizopoda.
- Trizonitis* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 638. — Rhizopoda.
- Trizonius* Busch, Beob. Anat. Entwickl. Wirbellos. Seethiere, 1851, p. 112. — Coelomata.
- Trochilia* Dujardin, Infusoires (in: Hist. nat. Zoophytes), 1841, p. 454. — Infusoria. [In Waterhouse als „*Trochilia*, *Dujardin*, Prot.; [Bergroth]“ angeführt.]
- Trochilus* Moehring, Geslacht. Vogelen, Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer, 1758, p. 6 (cf. p. 63). — Aves.
- Trochodisculus* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 417. — Rhizopoda.
- Troglodytes* Moehring, Geslacht. Vogelen, Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer, 1758, p. 2 (cf. p. 22). — Aves.
- Tropidocyphus* Stein, Organism. Infusionsthier, III. Abth., 1. H., 1878, p. X (cf. [Erkl. zu] tab. XXIV). — Flagellata.
- Trygonobatus* Blainville, Journ. Phys. Chim. Hist. nat. Arts LXXXIII, 1816, p. 261. — Pisces.

- Trypanosphaerium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 110. — Rhizopoda.
- Trypanosphaerula* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 109. — Rhizopoda.
- Tryphosella* Bonnier, Bull. sci. France Belg. XXIV, 1893, p. 170. — Crustacea. [Cit. nach Stebbing, Amphipoda, I. Gammaridea (in: Tierreich, 21. Lief.), 1906, p. 67.]
- Tuberculatus* Mordwilko, Rab. Lab. Zool. Kab. Varch. Univ. [Arb. Labor. Zool. Kab. Warschau. Univ.] 1894, p. 51. — Homoptera. [Cit. nach Schouteden, Ann. Soc. Ent. Belg. L, 1906, p. 31.]
- Tubifera* Meigen, Nouv. Class. Mouches à deux ailes, 1800, p. 34. — Diptera.
- Tubulifera* Zopf, Pilzthiere od. Schleimpilze (in: Schenk, Handb. Botanik, III, 2. H., in: Encyklop. Natwiss., 1. Abth., 1. Th.), 1885, p. 173. — Rhizopoda.
- Tubulina* Persoon, Neu. Mag. Bot. I, 1794, p. 91. — Rhizopoda.
- Turbanella* M. Schultze, Arch. Anat. Phys. 1853, p. 243. — Gastrotricha. [In Scudder als „Turbinella Schultze. Verm. 1853. M.“ angeführt.] „Turbinella Schultze. Verm. 1853. M.“ in Scudder: delendum [vide Turbanella].
- Turpinus* Ormancey, Ann. Soc. Linn. Lyon 1852, [p. — (257—297)]. — Infusoria. [Cit. nach Bütschli, Protozoa (in: Bronn's Klass. Ordn. Thierreichs, I), III. Abth., 1889, p. 1774 (cf. t. c., 1887, p. 1206).]
- Tuscarantha* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1706. — Rhizopoda.
- Tuscaretta* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1707. — Rhizopoda.
- Tuscarilla* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1708. — Rhizopoda.
- Tuscarora* Murray, Narrat. Cruise Challenger, I, 1885, p. 226.] — Rhizopoda. [Cit. nach Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1706.]
- Tylos* Meigen, Nouv. Class. Mouches à deux ailes, 1800, p. 31. — Diptera.
- Tympanomma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1003 (cf. p. 1004). — Rhizopoda.
- Tympanura* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 2. T., p. 1003. — Rhizopoda.
- Typhlolepta* Örsted, Nathist. Tidsskr. IV, 1843, p. 548. — Turbellaria.

U.

- Ulanthropos* Haeckel, Nat. Schöpf.-Gesch., 8. Aufl., 1889, p. 741. — Mammalia.
- Uniomerus* Conrad, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia VI, 1853, p. 268. — Lamellibranchiata.
- Uptiota* Simon, Hist. nat. Araignées, [1. Aufl.], 1864, p. 184. — Arachnoidea.
- Urochroma* Bonaparte, Naumann. VI, 1856, Beil. Nr. 1, p. — [Genus 30]. — Aves.
- Urogonimus* Monticelli, Sagg. Morfolog. Trematodi, 1888, p. 92. — Trematodes.
- Uronema* Dujardin, Infusoires (in: Hist. nat. Zoophytes), 1841, p. 381. — Infusoria.

V.

- Valenciennesia* Joubin, Némertiens (in: Blanchard et Guerne, Faune Franç.), 1894, p. 47 (cf. p. 75). — Nemertini.
- Vampyrellidium* Zopf, Pilzthiere od. Schleimpilze (in: Schenk, Handb. Botanik, III, 2. H., in: Encyklop. Natwiss., I. Abth., 1. Th.), 1885, p. 99. — Rhizopoda.
- Vanadis* Claparède, Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève XX, 1870, p. 468. — Annelida.
- Vera* Uljanin, Trudy Syezda Russ. Estestw. [Arb. Vers. Russ. Natforsch.], Syezda [Vers.] 2, II, 1870, p. 10. — Turbellaria.
- Vermiculus* Dalyell, Powers of Creator, II, 1853, p. 88. — Nemertini. [Cit. nach Bürger, Nemertini (in: Tierreich, 20. Lief.), 1904, p. 34.]
- Vinia* Sharpe, Hand-List Gen. Spec. Birds, II, 1900, p. 4. — Aves.
- Vultur* Moehring, Geschl. Vogelen, Ausg. v. Nozeman u. Vosmaer, 1758, p. 3 (cf. p. 34). — Aves.

W.

- Weberella* Vosmaer, Bijdr. Dierk. XII, 1885, p. 15 (cf. p. 16). — Demospongiae.
- Willia* L. Agassiz, Contrib. Nat. Hist. Un. States, IV, 1862, p. 346. — Hydrozoa. [In Scudder als „*Willia* Haeck. Acal. 1879 S.“ angeführt.]

X.

- Xerampelus* Del Guercio, Nuov. Rel. Staz. Firenze II, 1900, p. 80. — Homoptera. [Cit. nach Schouteden, Ann. Soc. Ent. Belg. L, 1906, p. 31.]
- Xesmodon* Berg, Comun. Mus. Nac. Buenos Aires I, 1899, p. 79. — Mammalia.
- Xiphacanthidium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 760. — Rhizopoda.
- Xiphacanthonia* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 758. — Rhizopoda.
- Xiphatractara* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 331. — Rhizopoda.
- Xiphatractium* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 334. — Rhizopoda.
- Xiphatractona* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 333. — Rhizopoda.
- Xiphatractylis* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 332. — Rhizopoda.
- Xiphodictyon* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 503. — Rhizopoda.
- Xiphosphaerantha* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 123. — Rhizopoda.
- Xiphosphaerella* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 124. — Rhizopoda.
- Xiphosphaerissa* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 125. — Rhizopoda.
- Xiphosphaeromma* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 126. — Rhizopoda.

- Xiphospira* Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 504. — Rhizopoda.
Xiphostaurus Haeckel, Radiolarien, 1862, p. 387. — Rhizopoda.
Xiphostylantha Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 127. — Rhizopoda.
Xiphostyletta Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 128. — Rhizopoda.
Xiphostylissa Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 129. — Rhizopoda.
Xiphostylomma Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 130. — Rhizopoda.
Xystica Simon, Hist. nat. Araignées, [1. Aufl.], 1864, p. 427. — Arachnoidea.

Z.

- Zacoreus* Rafinesque, Analyse Nat., 1815, p. 101 [nom. nud.]. — Crustacea.
 [Cit. nach Stebbing, Amphipoda, I. Gammaridea (in: Tierreich, 21. Lief.), 1906, p. 806.]
Zelima Meigen, Nouv. Class. Mouches à deux ailes, 1800, p. 34. — Diptera.
Zelmira Meigen, Nouv. Class. Mouches à deux ailes, 1800, p. 16. — Diptera.
Zoanthea van Beneden, Anthozoen Plankton-Exped. (in: Ergebn. Plankton-Exped. Humboldt-Stift., II, K. e.), 1897, p. 196. — Scyphozoa.
Zoantheina van Beneden, Anthozoen Plankton-Exped. (in: Ergebn. Plankton-Exped. Humboldt-Stift., II, K. e.), 1897, p. 200. — Scyphozoa.
Zomorphus Rafinesque, Specchio Sci. II, 1814, p. 68. — Rhizopoda. [Cit. nach Oken, Isis 1845, col. 226]
Zygacantharium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 746. — Rhizopoda.
Zygacanthidium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 747. — Rhizopoda.
Zygacanthonium Haeckel, Rep. Radiolaria Challenger (in: Rep. Voyage Challenger, Zool., XVIII), 1887, 1. T., p. 748. — Rhizopoda.
Zygomma Bronn, Klass. Ordn. Thier-Reichs, II, 1859, p. 143. — Hydrozoa.
Zygoselmis Dujardin, Infusoires (in: Hist. nat. Zoophytes), 1841, p. 353. — Flagellata.

Literatur.

Der Redaktion sind folgende Werke zugegangen, deren Besprechung je nach ihrem Inhalt vorbehalten bleibt.

- Bather, F. A., The echinoide name *Discoidea subucula*. (Ann. mag. nat. hist. [7] XV. 1905. p. 145—148)
- Bather, F. A., The echinoderm name *Calveria hystrix*. (Ibid. XVII. 1906. p. 249—252.)
- Berndt, Wilh., Das Zoologische Institut der Universität Berlin. (Berl. Akad. Wchschr. 1906. Nr. 10.)
- Bölsche, Wilh., Ernst Haeckel, ein Lebensbild. 3. Aufl. Berlin-Leipzig. H. Seemann Nachf.
- Bölsche, Wilh., Ernst Haeckel, ein Lebensbild. Volksausgabe. Berlin-Lpzg. H. Seemann Nachf.
- Bölsche, Wilh., Charles Darwin. 2. Aufl. Lpzg. 1906. R. Voigtländer.
- Breitenbach, Wilh., Ernst Haeckel, ein Bild seines Lebens und seiner Arbeit. Odenkirchen 1904. W. Breitenbach.
- Burckhardt, Rud., Mauthners Aristoteles, ein offener Brief an Herrn Georg Brandes. Basel 1904.
- Burckhardt, Rud., Geschichte der Zoologie. (Sammlg. Göschen.) Leipzig 1907. G. J. Göschen.
- Cook, O. F., The evolutionary significance of species. (Smiths. Rep. f. 1904. p. 397—412). Washington 1905.
- Dahl, Friedr., Karl August Möbius, ein kurzes Lebensbild nach authentischen Quellen entworfen. (Zool. Jahrb. Suppl. VIII. 1905.)
- Dean, Bashford, A reference to the origin of species is an early letter (1796) signed by both Lamarck and Geoffroy. (Science. N. S. XIX. 1904. p. 798—800)
- Eastman, C. R., Notes on the history of natural science: Oppian on fishing, Roman ichthyology, subterranean fishes. (Science. N. S. XXI. 1904. p. 516—517.)
- Eastman, C. R., Ancient natural history lore. (Science. N. S. XX. 1904. p. 347—348.)
- Eastman, C. R., An ancient fiction. (Science. N. S. XX. 1904. p. 380—381.)
- Eastman, C. R., Style in scientific composition. (Science. N. S. XX. 1904. p. 806—809.)
- E[astman], C. R., Earliest notice of american Proboscidea. (Science. N. S. XX. 1904. p. 890.)
- Eastman, C. R., Deluc's „geological letters“. (Science. N. S. XXI. 1905. p. 111.)
- Eastman, C. R., The literature of *Edestus*. (The Americ. Naturalist. XXXIX. Boston 1905. p. 405—409.)
- Eastman, C. R., Archaeological notes: ichthyological names; prehistoric Darwinians; names of the Gorilla and Orang-Outan. (Science. N. S. XXII. 1905. p. 23—25.)
- Edwards, Charles L., The floating laboratory of marine biology of Trinity College. (Science. N. S. XXI. 1905. p. 995—996.)

- Gowans's Nature books. No. 1, 5 and 19. Wild birde at home. No. 6. Reptile life. No. 13. Birds of the Zoo. No. 14. Animals of the Zoo. No. 17. British animals. London and Glasgow, Gowans and Gray 1907/08. (Leipzig. Wilh. Weicher.)
- Graeser, Kurt, Die Vorstellungen der Tiere, Philosophie und Entwicklungsgeschichte. Berlin 1906. G. Reimer.
- Haacke, Wilhelm, Karl Ernst von Baer. Leipzig. Th. Thomas.
- Haeckel, Ernst, Über die Biologie in Jena während des 19. Jahrhunderts. Jena 1905. G. Fischer. (Jen. Ztschr. f. Naturw. N. F. XXXII.)
- Heider, Karl, Über historische und kausale Betrachtung in der Erforschung der Organismen. Inaug.-Rede. Innsbruck 1905. Wagner'sche Univ.-Buchh.
- Heider, K., Fritz Schaudinn (1871—1906). Innsbruck 1906.
- Hertwig, Oskar, Carl Gegenbaur. (Smiths. Rep. f. 1904. p. 787—791). Washington 1905.)
- Höfler, M., Die Tier-Opfer in der Volksmedizin. (Janus. XI^e ann. 1906.) 10 p. 8^o.
- Hopf, Ludwig, Die Anfänge der Anatomie bei den alten Kulturvölkern. Breslau 1904. J. U. Kern. (Abh. z. Gesch. d. Med. IX.)
- Junk, Wilhelm, Carl v. Linné und seine Bedeutung für die Bibliographie. Berlin 1907. W. Junk.
- Karlin, Max Meyer, Die geschichtliche Entwicklung unserer Kenntnisse vom Baue des Gehörorgans. Inaug.-Diss. Königsberg i. Pr.
- Kobert, Rudolf, Einiges aus dem zweiten Jahrhundert des Bestehens der medizinischen Fakultät zu Rostock. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte des Reformationszeitalters. Stuttgart 1907. F. Enke.
- Kükenthal, W., Das Zoologische Museum der Breslauer Universität. (Museumskunde, Ztschr. f. Verw. u. Techn. öff. u. priv. Samml. I. p. 216—226.)
- Kükenthal, W., Die marine Tierwelt des arktischen und antarktischen Gebietes in ihren gegenseitigen Beziehungen. Berlin 1907. E. S. Mittler u. Sohn. (Veröff. d. Inst. f. Meereskde. u. d. geogr. Inst. Berlin. Heft 11.)
- Langeron, Maurice, Fritz Schaudinn (1871—1906). (Arch. d. Parasit. XI. 1907. p. 388—408.)
- Lankester, Edw. Ray., Natur und Mensch, mit einer Vorrede von Dr. K. Guenther. Leipzig, London. A Owen u. Co.
- Laufer, Berthold, A plea for the study of the history of medicine and natural sciences. (Science N. S. XXV. 1907. p. 889—895.)
- Leydig, F., Kasimir Christoph Schmidel, Naturforscher und Arzt, 1716—1792. Nebst Beilage zur heimischen Naturkunde. (Abh. naturh. Ges. Nürnberg. XV.) 31 p. 8^o.
- Lublinski, Samuel, Charles Darwin, eine Apologie und eine Kritik. Leipzig. Th. Thomas.
- May, Walther, Darwinistische Probleme in der griechischen Philosophie. Karlsruhe 1905. G. Braun'sche Hofbuchdruckerei. (Verh. naturw. Ver. Karlsruhe. XVIII.)
- May, Walther, Auf Darwin-Spuren. Beiträge zur Biographie Darwins. Brackwede i. W. 1907. W. Breitenbach.
- May, Walther, Die Naturteleologie und Biogenie der Kirchenväter. Karlsruhe 1907. G. Braun'sche Hofbuchdr. (Verh. naturw. Ver. Karlsruhe. XX.)

- Minot, Charles Sedgwick, The Harvard embryological collection. (Journ. med. res. XIII. 1905, p. 499—522.)
- Möbius, M., Matthias Jacob Schleiden, zu seinem 100. Geburtstage. Leipzig 1904. W. Engelmann.
- Norrenberg, J., Geschichte des naturwissenschaftlichen Unterrichts an den höheren Schulen Deutschlands. Leipzig-Berlin 1904. B. G. Teubner.
- Neuburger, Max, Die Geschichte der Medizin als akademischer Lehrgegenstand. (Wien. klin. Wochenschr. Jahrg. 1904.) 15 p. 8°.
- Parona C., Prof. Michele Stossich. Genova 1906. Aug. Ciminago.
- Rauther, Max, Fische. (Das Tierreich IV.) Samml. Göschen. Leipzig 1907.
- Riegler, Richard, Das Tier im Spiegel der Sprache. Dresden-Leipzig 1907: C. A. Koch.
- Setti, Ernesto, La Zoologia nella coltura moderna. Padova-Verona 1907. Fratelli Drucker.
- Speiser, P., Hermann Löw, zu seinem 100jährigen Geburtstage. (Entomol. Wochenbl. XXIV. 1907.) 4 p. 8°.
- Stadler, H., Albertus Magnus als selbständiger Naturforscher. (Forsch. z. Gesch. Bayerns. XIV. p. 95—114.)
- Strunz, Franz, Naturbetrachtung und Naturerkenntnis im Altertum, eine Entwicklungsgeschichte der antiken Naturwissenschaften. Hamburg-Leipzig 1904. L. Voss
- Tribolet, Maurice de, Louis Agassiz et son séjour à Neuchatel de 1832 à 1846. Neuchatel 1907. Attinger frère.
- Tschusi zu Schmidhoffen, Viktor v., Die Typen meiner Sammlung. Originalbeschreibungen der jetzt im k. k. naturhistorischen Hofmuseum in Wien befindlichen Typen. (Annal. d. k. k. naturh. Hofmus. XXI. 1906. p. 180—194.)
- Tschusi zu Schmidhoffen, Viktor v., Die Farbenaberrationen meiner Sammlung, jetzt im Besitze des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien. (Annal. d. k. k. naturh. Hofmus. XXI. 1906. p. 195—203.)
- Wasielewski, Waldemar v., Göthe und die Deszendenztheorie. Frankfurt a. M. 1904. Rütten u. Loening.
- Wüstner, A. und J. Kollmann, Johannes Dubravius' Buch von den Teichen und den Fischen, welche in denselben gezüchtet werden. (Breslau 1547.) Übersetzung. Wien 1906.
- Zacharias, Otto, Franz v. Leydigs Anteil an der Erforschung der einheimischen Süßwasserfauna. (Plöner Forschungsber. XII. 1905. p. 102—114.)
- Zacharias, Otto, Die Station für Fischzucht und Hydrobiologie an der Universität Toulouse. (Plön. Forschungsber. XII. 1905. p. 331—339.)
- Ziegler, Heinrich Ernst, Der Begriff des Instinktes einst und jetzt. (Zool. Jahrb. Suppl. VII. 1904. p. 699—726.)
-
- Centenario della Cattedra di Zoologia nella R. Università di Napoli 1806—1906. Napoli 1907. A. Tessitore e C.
- Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. Jahrg. 1905. LV. Bd. Wien 1905.

A Bibliography of the Bedbug, *Cimex lectularius* Linnaeus.

By Alexandre Arsène Girault, Washington, D. C.

I desire to make the following corrections of typographical errors which occurred in the bibliography of the bedbug published in volume II of this journal, pp. 143-201:

Page	161,	title	9,	line	3,	Brookes, = Brookes'.
	162,		2,		3,	insert a comma after pp. vi.
	163,		1,		3,	1882 = 1862.
			9,		3,	420 = 120.
	164,		1,		4,	Nestern = nestern; omit von.
	167,		3,		2,	Insektenkunde = Insekten-kunde.
					10,	agains, = against.
	171,		10,		1,	the missing letters are ia.
					7,	Jenyns = Jenyns'.
	175,		6,		1-2,	Berücksichtigung = Berücksichtigung.
	177,		10,		3,	Terpentine = Turpentine.
	178,		7,		6,	Betten = Better.
					10,	1, Merkwürdiger = Merkwürteger.
	179,		1,		1,	omit n in lästigen = lästige.
			2,		3,	Kornwürme and Blattläusen are correct.
					5,	Geschöpfen is correct here.
					8,	1, Universallexikon is correct.
	180,		3,		1,	Insert a dash after Bed-bugs.
			6,		1,	omit the comma after Ungeziefer.
	183,		7,		1,	Hafenrefferum, Samuelum, is correct.
	185,		4,		1,	omit the umlaut in für.
					6,	3, <i>Cinex lactularia</i> is correct here.
	187,		5,		2,	Haut-krankheiten is correct.
	188,		3,		5,	1, Moritz = Moriz.
					9,	1, und = and.
	189,		8,		1,	omit the period after compend.
	190,		6,		2,	u. für = und f. .
	196,		3,		1,	Pedacii is correct. Transfer Anazarbei to begin next sentence and De = de.
					2,	quinques is correct.
					4,	1, insert Anazarbeo before Acerca which = acerca.
	198,		8,		6,	p. = pp. .
					11,	5, mehreremal = mehre mal; den = dem.
	200,		3,		4,	(1883) = (1883 ?).
					10,	3, neubearbeitet = neu arbeitet.

Very few of these errors are serious, but it was my purpose to make the bibliography as dependable as possible, and it is very much to be regretted that the foregoing have occurred.

Urbana, Illinois, January 18, 1908.

Verhandlungen

der

Physikalisch - Medizinischen Gesellschaft zu Würzburg.

Preis pro Band im Umfang von ca. 25 Druckbogen M. 14.—.

Neue Folge. Band XXXV.

- Ring, M.**, Einfluss der Verdauung auf das Drehungsvermögen von Serumglobulin-Lösung. (Sep.-Ausg. M. —.60.)
- Rostoski, O.**, Zur Kenntnis der Präcipitine. (Sep.-Ausg. M. 1.80.)
- Boveri, Th.**, Über mehrpolige Mitosen als Mittel zur Analyse des Zellkerns. (Sep.-Ausg. M. —.80.)
- Müller, Johs.**, Über den Umfang der Eiweissverdauung im menschlichen Magen unter normalen und pathologischen Verhältnissen. (Sep.-Ausg. M. —.80.)
- Borst, M.**, Berichte über Arbeiten aus dem patholog.-anatom. Institut der Universität Würzburg. Fünfte Folge. (Sep.-Ausg. M. 5.—.)
- Bayon, G. P.**, Erneute Versuche über den Einfluss des Schilddrüsenverlustes und der Schilddrüsenfütterung auf die Heilung von Knochenbrüchen. Mit 3 Tafeln. Von der med. Fakultät zu Würzburg preisgekrönte Arbeit. (Sep.-Ausg. M. 3.—.)
- Goldschmidt, Die Flora des Rhöngebirges III.** (Sep.-Ausg. M. 1.—.)
- Lehmann, K. B.**, Die Verunreinigung des Kanalhafens von Frankenthal, ihre Ursachen, ihre Folgen und die Mittel zur Abhilfe. (Sep.-Ausg. M. 3.—.)

Neue Folge. Band XXXVI.

- Bayon, G. P.**, Beitrag zur Diagnose und Lehre vom Kretinismus unter besonderer Berücksichtigung der Differential-Diagnose mit anderen Formen von Zwergwuchs und Schwachsinn. Mit 3 Tafeln. (Sep.-Ausg. M. 4.—.)
- Hallauer, B.**, Über Eiweissausscheidung im Fieber. Preisgekrönte Arbeit. (Sep.-Ausg. M. 2.50.)
- Stubenrath, F. K.**, Medizinische Statistik der Stadt Würzburg für die Jahre 1898—1902. (Sep.-Ausg. M. 2.50.)
- Bott, Fr.**, Über den Bau der Schlehrüppel. (Aus der Pflanzenwelt Unterfrankens II.) (Sep.-Ausg. M. 1.—.)
- Overton, E.**, Neununddreissig Thesen über die Wasserökonomie der Amphibien, und die osmotischen Eigenschaften der Amphibienhaut. (Sep.-Ausg. M. —.80.)
- Schmidt, Herm.**, Zur Kenntnis der Larvenentwicklung von *Echinus microtuberculatus*. Mit 7 Textabbild. und 5 Doppeltafeln. (Sep.-Ausg. M. 4.—.)
- Lippold, Erich**, Anpassung der Zwergpflanzen des Würzburger Wellenkalkes nach Blattgröße und Spaltöffnungen. (Aus der Pflanzenwelt Unterfrankens III.) (Sep.-Ausg. M. 1.50.)

Neue Folge. Band XXXVII.

- Funaoka, E.**, Über die Zuckungsform verschiedener Froschmuskeln. 1 Tafel. (Sep.-Ausg. M. —.80.)
- Weygandt, W.**, Weitere Beiträge zur Lehre von Kretinismus. Mit 2 Tafeln und 16 Textabb. (Sep.-Ausg. M. 3.—.)
- Grünbaum, D.**, Vergleichende Untersuchungen über die molekulare Konzentration des mütterlichen und fötalen Blutes und des Fruchtwassers unter Berücksichtigung der chemischen Zusammensetzung des Fruchtwassers. Von der Med. Fakultät zu Würzburg preisgekrönte Arbeit. (Sep.-Ausg. M. 3.—.)
- Kraus, Gr.**, Anemometrisches vom Krainberg bei Gambach. Mit 4 Tafeln. — Schlussworte zu Fehrs „Tempe“. (Aus der Pflanzenwelt Unterfrankens IV.) (Sep.-Ausg. M. 2.—.)
- Goldschmidt, M.**, Die Flora des Rhöngebirges IV. (Sep.-Ausg. M. 1.—.)
- Förster, A.**, Kritische Besprechungen der Ansichten über die Entstehung von Doppelbildungen. Von der hohen Fakultät zu Würzburg preisgekrönte Arbeit. (Sep.-Ausg. M. 1.50.)
- Schultze, O.**, Weiteres zur Entwicklung der peripheren Nerven mit Berücksichtigung der Regenerationsfähigkeit nach Nervenverletzungen. Mit 10 Abbildungen. (Sep.-Ausg. M. 1.80.)
- v. Rindfleisch, E.**, Scirrhus ventriculi diffusus. Mit 1 lith. Tafel. (Sep.-Ausg. M. 1.—.)
- Kanngiesser, Fr.**, Über Alter und Dickenwachstum von Würzburger Wellenkalkpflanzen. Aus der Pflanzenwelt Unterfrankens V. (Sep.-Ausg. M. 1.20.)
- Hofmann, F. E.**, Meteorologische Verhältnisse und medizinische Statistik der Stadt Würzburg für die Jahre 1903 und 1904. (Sep.-Ausg. M. 2.50.)

Zoologische Annalen

Zeitschrift für Geschichte der Zoologie

Herausgegeben von

Dr. Max Braun,

o. ö. Professor für Zoologie und vergl. Anatomie und Direktor des zoolog. Museums in Königsberg i. Pr.

Band II, Heft 1.

==== Inhalt: =====

Rörig, Alfred Nehring †. Mit dem Bildnis Nehrings.

Burckhardt, Zur Geschichte und Kritik der biologiehistorischen Literatur II: **Johannes Spix**, Geschichte und Beurteilung aller Systeme in der Zoologie nach ihrer Entwicklungsfolge von Aristoteles bis auf die gegenwärtige Zeit. Nürnberg 1811. III: **O. Schmidt**, Die Entwicklung der vergleichenden Anatomie. Jena 1855.

Hennings, Die systematische Stellung und Einteilung der Myriopoden. Anschauungen und Erfahrungen 1758–1905.

Huber, Demetrios Pepagomenos über die Würmer in den Augen der Jagdfalken.

Besprechungen.



Würzburg.

A. Stuber's Verlag (C. Kabitzsch).

1906.

Die „Zoologischen Annalen“ erscheinen in zwanglosen Heften, von denen ungefähr vier einen Band von 320 bis 400 Druckseiten gr. 8^o zum Subskriptionspreise von Mk. 15.— bilden. Einzelhefte werden nicht abgegeben.

Druckfertige Manuskripte in deutscher, englischer, französischer oder italienischer Sprache wolle man an Herrn Prof. Dr. *Max Braun* in Königsberg i. Pr., Zoolog. Museum, einsenden.

A. Stuber's Verlag (C. Kabitzsch) in Würzburg.

Die tierischen Parasiten des Menschen.

Ein Handbuch für Studierende und Ärzte

von

Professor Dr. Max Braun.

Dritte völlig umgearbeitete Auflage.

Mit 272 Abbildungen. Preis brosch. M. 8.—, geb. M. 9.—.

Literar. Zentralblatt. 1903. Nr. 9: Der Umstand, dass nach wenigen Jahren die dritte Auflage notwendig geworden ist, zeugt allein von dem Werte des Buches. Zudem hat die Parasitenkunde gerade so wesentliche Fortschritte in dieser Zeit gemacht, dass das Neuerscheinen des Buches mit Freuden zu begrüßen ist. Dieses tiefere Eindringen der Wissenschaft hat auch eine teilweise Neubearbeitung veranlasst, namentlich tritt diese bei den parasitischen Urtieren hervor, in geringerem Grade bei den übrigen Gruppen. Auch neue Abbildungen erfreuen den Leser. Da die wichtigere Literatur überall angegeben ist und vorzügliche Abbildungen das Verständnis erleichtern und erhöhen, wird das Buch seinen alten Platz behaupten und sich neue Freunde hinzuerwerben.

Zeitschr. f. Naturwiss. Bd. 75. Es ist mit Genugtuung zu begrüßen, dass in der jetzigen Zeit des Interesses an tierischen Parasiten auch ein zuverlässiger Ratgeber vorhanden ist, der den Arzt bei den vernachlässigten Zoologicis nicht nur über alle neueren Forschungsergebnisse, sondern auch über die zoologische Grundlage genügend belehren kann. Wir hatten schon bei Besprechung der zweiten Auflage Gelegenheit, auf die gediegene Durcharbeitung und die schöne Ausstattung des Werkes rühmend hinzuweisen, für die neue Auflage gilt dieses Lob in gleicher Weise. Kein Arzt sollte versäumen, sich dieses billige und doch umfangreiche Werk anzuschaffen, es wird ihm nicht nur Belehrung sondern auch Anregung der interessantesten Art in reichem Masse gewähren.

Dr. G. Brandes.

Kompendium der vergleichenden Anatomie.

Zum Gebrauche für Studierende der Medizin

von

Dr. Bernhard Rawitz,

Privatdozent an der Universität Berlin.

Mit 90 Abbildungen. Preis gebunden M. 5.—.

Lehrbuch der Histologie

und der

mikroskopischen Anatomie

mit besonderer Berücksichtigung

des menschlichen Körpers

einschliesslich der mikroskopischen Technik

von

Dr. Ladislaus Szymonowicz

a. ö. Professor der Histologie und Embryologie an der Universität Lemberg.

Mit 169 Original-Illustrationen im Text und 81 desgleichen auf 52 teils farbigen Tafeln.

Preis brosch. M. 15.—, gebd. M. 17.—.

Biologisches Centralblatt v. 1. IV. 1901: „... aber die Forderung, mikroskop. Präparate, die mit allen Hilfsmitteln moderner Technik hergestellt sind, mit allen Einzelheiten naturwahr und zugleich mit der Klarheit, wie sie ein Lehrbuch fordert, darzustellen und nur mit solchen Abbildungen ein reich illustriertes Lehrbuch zu einem üblichen Preise auszustatten, ist wohl mit dem hier angezeigten Werk zum erstenmale erfüllt... Hier sind anschauliche Klarheit, überzeugende Naturwahrheit auch der kleinsten Einzelheiten und eine künstlerische wohlthuende Weichheit in einer Weise verbunden, die sich wohl nicht übertreffen lässt... Der Text des Lehrbuches ist diesen vortrefflichen Illustrationen würdig...“

„Internationale Monatschrift für Anatomie und Physiologie“: „... Hiervon abgesehen ist die oft schwierige Gegenüberstellung kontroverser Ansichten zumeist sehr klar und zweckmässig ausgefallen... In der Tat wird demselben (dem Studierenden) das schwierige Studium durch die Klarheit der Darstellung, die Vortrefflichkeit der zum Teil farbigen Abbildungen und durch die Ausstattung, was Druck und Papier anlangt, wesentlich erleichtert.“

A. Stuber's Verlag (C. Kabitzsch) in Würzburg.

Neue Erscheinungen:

Diätetisches Kochbuch

von

Dr. Otto Dornblüth.

Zweite wesentlich verbesserte und vermehrte Auflage.

Preis gebd. Mk. 5.40.

Ausgestattet mit reichen Belehrungen über Zusammensetzung, Verdaulichkeit und Nährwert unserer Nahrungs- und Genussmittel, über zweckmässige Ernährung von Gesunden und Kranken etc., ausserdem 310 Kochrezepte und 60 Speisezetteln enthaltend, wird das Buch des hervorragenden Autors nach wie vor ein Vademecum bilden für die unermessliche Zahl Jener, die aus prophylaktischen oder therapeutischen Gründen ihrer Ernährung eine besondere Aufmerksamkeit widmen müssen. Standen dem Buche in dieser Hinsicht bereits die grossartigsten ärztlichen Empfehlungen zur Seite, so wird auch die neue völlig umgearbeitete Auflage als ein handlicher und treuer Ratgeber geschätzt und gebraucht werden.

Röntgenologisches Hilfsbuch.

Eine Sammlung von Aufsätzen

über die Grundlagen und die wichtigsten Hilfsmethoden des Röntgenverfahrens.

Mit einem Anhang

über

== Radioaktivität ==

von

Ingenieur **Friedrich Dessauer.**

Mit 33 Abbildungen. — Preis brosch. Mk. 3.50, geb. Mk. 4.20.

Vergleichende

Psychologie der Geschlechter

Experimentelle Untersuchungen

der normalen Geistesfähigkeiten bei Mann und Weib

von Helen Bradford Thompson, Ph. D.

Autorisierte Übersetzung von J. E. Kötscher.

Preis Mk. 3.50, gebd. M. 4.20.

In diesem Buche wird zum erstenmal versucht, eine vollständige, systematische Bestätigung der psychologischen Ähnlichkeiten und Verschiedenheiten der Geschlechter durch experimentelle Methoden zu erzielen. Eine Unmenge Versuche sind unter Beobachtung peinlicher Genauigkeit ausgeführt worden. Das Buch wird deshalb ein weitgehendes Interesse für sich in Anspruch nehmen.

Die histologischen Untersuchungsmethoden des Nervensystems

von **Dr. P. G. Bayon,**

Assistent an der Psychiatrischen Klinik zu Würzburg.

Preis gebd. Mk. 3.60.

Enthält unter anderem genaue Vorschriften über die neuen färberischen elektiven Glia-Methoden, welche auch bei Tieren anwendbar sind; ausserdem ausführliche Anleitung zur Ausführung der neuesten elektiven Fibrillenimprägnationsmethoden nach Ramón Cajal, sowie Bielschowsky, Methoden, welche ihrer Einfachheit halber in der gesamten Pathologie des Nervensystems noch eine grundlegende Rolle spielen werden.

Verhandlungen

der

Physikalisch-Medizinischen Gesellschaft zu Würzburg.

Preis pro Band im Umfang von ca. 25 Druckbogen M. 14.—

Neue Folge. Band XXXV.

- Ring, M., Einfluss der Verdauung auf das Drehungsvermögen von Serumglobulin-Lösung. (Sep.-Ausg. M. —.60.)
- Rostoski, O., Zur Kenntnis der Präcipitine. (Sep.-Ausg. M. 1.80.)
- Boveri, Th., Über mehrpolige Mitosen als Mittel zur Analyse des Zellkerns. (Sep.-Ausg. M. —.80.)
- Müller, Johs., Über den Umfang der Eiweissverdauung im menschlichen Magen unter normalen und pathologischen Verhältnissen. (Sep.-Ausg. M. —.80.)
- Borst, M., Berichte über Arbeiten aus dem patholog.-anatom. Institut der Universität Würzburg. Fünfte Folge. (Sep.-Ausg. M. 5.—.)
- Bayon, G. P., Erneute Versuche über den Einfluss des Schilddrüsenverlustes und der Schilddrüsenfütterung auf die Heilung von Knochenbrüchen. Mit 3 Tafeln. Von der med. Fakultät zu Würzburg preisgekrönte Arbeit. (Sep.-Ausg. M. 3.—.)
- Goldschmidt, Die Flora des Rhöngebirges III. (Sep.-Ausg. M. 1.—.)
- Lehmann, K. B., Die Verunreinigung des Kanalhafens von Frankenthal, ihre Ursachen, ihre Folgen und die Mittel zur Abhilfe. (Sep.-Ausg. M. 3.—.)

Neue Folge. Band XXXVI.

- Bayon, G. P., Beitrag zur Diagnose und Lehre vom Kretinismus unter besonderer Berücksichtigung der Differential-Diagnose mit anderen Formen von Zwergwuchs und Schwachsinn. Mit 3 Tafeln. (Sep.-Ausg. M. 4.—.)
- Hallauer, B., Über Eiweissausscheidung im Fieber. Preisgekrönte Arbeit. (Sep.-Ausg. M. 2.50.)
- Stubenrath, F. K., Medizinische Statistik der Stadt Würzburg für die Jahre 1898—1902. (Sep.-Ausg. M. 2.50.)
- Bott, Fr., Über den Bau der Schlehrüppel. (Aus der Pflanzenwelt Unterfrankens II.) (Sep.-Ausg. M. 1.—.)
- Overton, E., Neununddreissig Thesen über die Wasserökonomie der Amphibien und die osmotischen Eigenschaften der Amphibienhaut. (Sep.-Ausg. M. —.80.)
- Schmidt, Herm., Zur Kenntnis der Larvenentwicklung von *Echinus microtuberculatus*. Mit 7 Textabbild. und 5 Doppeltafeln. (Sep.-Ausg. M. 4.—.)
- Lippold, Erich, Anpassung der Zwergpflanzen des Würzburger Wellenkalkes nach Blattgröße und Spaltöffnungen. (Aus der Pflanzenwelt Unterfrankens III.) (Sep.-Ausg. M. 1.50.)

Neue Folge. Band XXXVII.

- Funaoka, E., Über die Zuckungsform verschiedener Froschmuskeln. Mit 1 Tafel. (Sep.-Ausg. M. —.80.)
- Weygandt, W., Weitere Beiträge zur Lehre vom Kretinismus. Mit 2 Tafeln und 16 Textabb. (Sep.-Ausg. M. 3.—.)
- Grünbaum, D., Vergleichende Untersuchungen über die molekulare Konzentration des mütterlichen und fötalen Blutes und des Fruchtwassers unter Berücksichtigung der chemischen Zusammensetzung des Fruchtwassers. Von der Med. Fakultät zu Würzburg preisgekrönte Arbeit. (Sep.-Ausg. M. 3.—.)
- Kraus, Gr., Anemometrisches vom Krainberg bei Gambach. Mit 4 Tafeln. — Schlussworte zu Fehrs „Tempe“. (Aus der Pflanzenwelt Unterfrankens IV.) (Sep.-Ausg. M. 2.—.)
- Goldschmidt, M., Die Flora des Rhöngebirges IV. (Sep.-Ausg. M. 1.—.)
- Förster, A., Kritische Besprechungen der Ansichten über die Entstehung von Doppelbildungen. Von der hohen Fakultät zu Würzburg preisgekrönte Arbeit. (Sep.-Ausg. M. 1.50.)
- Schultze, O., Weiteres zur Entwicklung der peripheren Nerven mit Berücksichtigung der Regenerationsfähigkeit nach Nervenverletzungen. Mit 10 Abbildungen. (Sep.-Ausg. M. 1.80.)
- v. Rindfleisch, E., Scirrhus ventriculi diffusus. Mit 1 lith. Tafel. (Sep.-Ausg. M. 1.—.)
- Kannglöcher, Fr., Über Alter und Dickenwachstum von Würzburger Wellenkalkpflanzen. Aus der Pflanzenwelt Unterfrankens V. (Sep.-Ausg. M. 1.20.)
- Hofmann, F. E., Meteorologische Verhältnisse und medizinische Statistik der Stadt Würzburg für die Jahre 1903 und 1904. (Sep.-Ausg. M. 2.50.)

Zoologische Annalen

Zeitschrift für Geschichte der Zoologie

Herausgegeben von

Dr. Max Braun,

o. ö. Professor für Zoologie und vergl. Anatomie und Direktor des zoolog. Museums in Königsberg i. Pr.

Band II, Heft 2.

==== Inhalt: =====

Jac. Th. Klein's Aviarium prussicum, herausgegeben und erläutert von M. Braun, Zool. Museum, Königsberg i. Pr. (mit Taf. II—V) und

Jacob Theodor Klein's Aufzeichnungen über sein Leben. (Wiederabdruck.)



Würzburg.

A. Stuber's Verlag (Curt Kabitzsch).

1906.

Die „Zoologischen Annalen“ erscheinen in zwanglosen Heften, von denen ungefähr vier einen Band von 320 bis 400 Druckseiten gr. 8^o zum Subskriptionspreise von Mk. 15.— bilden. Einzelhefte werden nicht abgegeben.

Druckfertige Manuskripte in deutscher, englischer, französischer oder italienischer Sprache wolle man an Herrn Prof. Dr. Max Braun in Königsberg i. Pr., Zoolog. Museum, einsenden.

A. Stuber's Verlag (C. Kabitzsch) in Würzburg.

Die tierischen Parasiten des Menschen.

Ein Handbuch für Studierende und Ärzte

von

Professor Dr. Max Braun.

Dritte völlig umgearbeitete Auflage.

Mit 272 Abbildungen. Preis brosch. M. 8.—, geb. M. 9.—.

Literar. Zentralblatt. 1903. Nr. 9: Der Umstand, dass nach wenigen Jahren die dritte Auflage notwendig geworden ist, zeugt allein von dem Werte des Buches. Zudem hat die Parasitenkunde gerade so wesentliche Fortschritte in dieser Zeit gemacht, dass das Neuerscheinen des Buches mit Freuden zu begrüßen ist. Dieses tiefere Eindringen der Wissenschaft hat auch eine teilweise Neubearbeitung veranlasst, namentlich tritt diese bei den parasitischen Urtieren hervor, in geringerem Grade bei den übrigen Gruppen. Auch neue Abbildungen erfreuen den Leser. Da die wichtigere Literatur überall angegeben ist und vorzügliche Abbildungen das Verständnis erleichtern und erhöhen, wird das Buch seinen alten Platz behaupten und sich neue Freunde hinzugewinnen.

Zeitschr. f. Naturwiss. Bd. 75. Es ist mit Genugtuung zu begrüßen, dass in der jetzigen Zeit des Interesses an tierischen Parasiten auch ein zuverlässiger Ratgeber vorhanden ist, der den Arzt bei den vernachlässigten Zoologicis nicht nur über alle neueren Forschungsergebnisse, sondern auch über die zoologische Grundlage genügend belehren kann. Wir hatten schon bei Besprechung der zweiten Auflage Gelegenheit, auf die gediegene Durcharbeitung und die schöne Ausstattung des Werkes rühmend hinzuweisen, für die neue Auflage gilt dieses Lob in gleicher Weise. Kein Arzt sollte versäumen, sich dieses billige und doch umfangreiche Werk anzuschaffen, es wird ihm nicht nur Belehrung sondern auch Anregung der interessantesten Art in reichem Masse gewähren.

Dr. G. Brandes.

Kompendium der vergleichenden Anatomie.

Zum Gebrauche für Studierende der Medizin

von

Dr. Bernhard Rawitz,

Privatdozent an der Universität Berlin.

Mit 90 Abbildungen. Preis gebunden M. 5.—.

Lehrbuch der Histologie

und der

mikroskopischen Anatomie

mit besonderer Berücksichtigung

des menschlichen Körpers

einschliesslich der mikroskopischen Technik

von

Dr. Ladislaus Szymonowicz

a. ö. Professor der Histologie und Embryologie an der Universität Lemberg.

Mit 169 Original-Illustrationen im Text und 81 desgleichen auf 52 teils farbigen Tafeln.

Preis brosch. M. 15.—, gebd. M. 17.—.

Biologisches Centralblatt v. 1. IV. 1901: „... aber die Forderung, mikroskop. Präparate, die mit allen Hilfsmitteln moderner Technik hergestellt sind, mit allen Einzelheiten naturwahr und zugleich mit der Klarheit, wie sie ein Lehrbuch fordert, darzustellen und nur mit solchen Abbildungen ein reich illustriertes Lehrbuch zu einem üblichen Preis auszustatten, ist wohl mit dem hier angezeigten Werk zum erstenmale erfüllt... Hier sind anschauliche Klarheit, überzeugende Naturwahrheit auch der kleinsten Einzelheiten und eine künstlerische wohlthuende Weichheit in einer Weise verbunden, die sich wohl nicht übertreffen lässt... Der Text des Lehrbuches ist diesen vortrefflichen Illustrationen würdig...“

„Internationale Monatschrift für Anatomie und Physiologie“: „... Hiervon abgesehen ist die oft schwierige Gegenüberstellung kontroverser Ansichten zumeist sehr klar und zweckmässig ausgefallen... In der Tat wird demselben (dem Studierenden) das schwierige Studium durch die Klarheit der Darstellung, die Vortrefflichkeit der zum Teil farbigen Abbildungen und durch die Ausstattung, was Druck und Papier anlangt, wesentlich erleichtert.“

A. Stuber's Verlag (C. Kabitzsch) in Würzburg.

Neue Erscheinungen:

Diätetisches Kochbuch

von

Dr. Otto Dornblüth.

Zweite wesentlich verbesserte und vermehrte Auflage.

Preis gebd. Mk. 5.40.

Ausgestattet mit reichen Belehrungen über Zusammensetzung, Verdaulichkeit und Nährwert unserer Nahrungs- und Genussmittel, über zweckmässige Ernährung von Gesunden und Kranken etc., ausserdem 310 Kochrezepte und 60 Speisezettel enthaltend, wird das Buch des hervorragenden Autors nach wie vor ein Vademecum bilden für die unermessliche Zahl Jener, die aus prophylaktischen oder therapeutischen Gründen ihrer Ernährung eine besondere Aufmerksamkeit widmen müssen. Ständen dem Buche in dieser Hinsicht bereits die grossartigsten ärztlichen Empfehlungen zur Seite, so wird auch die neue völlig umgearbeitete Auflage als ein handlicher und treuer Ratgeber geschätzt und gebraucht werden.

Röntgenologisches Hilfsbuch.

Eine Sammlung von Aufsätzen
über die Grundlagen und die wichtigsten Hilfsmethoden des Röntgenverfahrens.

Mit einem Anhang

über

Radioaktivität

von

Ingenieur **Friedrich Dessauer.**

Mit 33 Abbildungen. — Preis brosch. Mk. 3.50, geb. Mk. 4.20.

Vergleichende

Psychologie der Geschlechter

Experimentelle Untersuchungen
der normalen Geistesfähigkeiten bei Mann und Weib

von Helen Bradford Thompson, Ph. D.

Autorisierte Übersetzung von J. E. Kötscher.

Preis M. 3.50, gebd. M. 4.20.

In diesem Buche wird zum erstenmal versucht, eine vollständige, systematische Bestätigung der psychologischen Ähnlichkeiten und Verschiedenheiten der Geschlechter durch experimentelle Methoden zu erzielen. Eine Unmenge Versuche sind unter Beobachtung peinlicher Genauigkeit ausgeführt worden. Das Buch wird deshalb ein weitgehendes Interesse für sich in Anspruch nehmen.

Die histologischen Untersuchungsmethoden des Nervensystems

von **Dr. P. G. Bayon,**

Assistent an der Psychiatrischen Klinik zu Würzburg.

Preis gebd. Mk. 3.60.

Enthält unter anderem genaue Vorschriften über die neuen färberischen elektiven Glia-Methoden, welche auch bei Tieren anwendbar sind; ausserdem ausführliche Anleitung zur Ausführung der neuesten elektiven Fibrillenimprägnationsmethoden nach Ramón Cajal, sowie Bielschowsky, Methoden, welche ihrer Einfachheit halber in der gesamten Pathologie des Nervensystems noch eine grundlegende Rolle spielen werden.

Verhandlungen

der

Physikalisch-Medizinischen Gesellschaft zu Würzburg.

Preis pro Band im Umfang von ca. 25 Druckbogen M. 14.—

Neue Folge. Band XXXV.

- Ring, M., Einfluss der Verdauung auf das Drehungsvermögen von Serumglobulin-Lösung. (Sep.-Ausg. M. —.60.)
- Rostoski, O., Zur Kenntnis der Präcipitine. (Sep.-Ausg. M. 1.80.)
- Boveri, Th., Über mehrpolige Mitosen als Mittel zur Analyse des Zellkerns. (Sep.-Ausg. M. —.80.)
- Müller, Johs., Über den Umfang der Eiweissverdauung im menschlichen Magen unter normalen und pathologischen Verhältnissen. (Sep.-Ausg. M. —.80.)
- Borst, M., Berichte über Arbeiten aus dem patholog.-anatom. Institut der Universität Würzburg. Fünfte Folge. (Sep.-Ausg. M. 5.—.)
- Bayon, G. P., Erneute Versuche über den Einfluss des Schilddrüsenverlustes und der Schilddrüsenfütterung auf die Heilung von Knochenbrüchen. Mit 3 Tafeln. Von der med. Fakultät zu Würzburg preisgekrönte Arbeit. (Sep.-Ausg. M. 3.—.)
- Goldschmidt, Die Flora des Rhöngebirges III. (Sep.-Ausg. M. 1.—.)
- Lehmann, K. B., Die Verunreinigung des Kanalhafens von Frankenthal, ihre Ursachen, ihre Folgen und die Mittel zur Abhülfe. (Sep.-Ausg. M. 3.—.)

Neue Folge. Band XXXVI.

- Bayon, G. P., Beitrag zur Diagnose und Lehre vom Kretinismus unter besonderer Berücksichtigung der Differential-Diagnose mit anderen Formen von Zwergwuchs und Schwachsinn. Mit 3 Tafeln. (Sep.-Ausg. M. 4.—.)
- Hallauer, B., Über Eiweissausscheidung im Fieber. Preisgekrönte Arbeit. (Sep.-Ausg. M. 2.50.)
- Stubenrath, F. K., Medizinische Statistik der Stadt Würzburg für die Jahre 1898—1902. (Sep.-Ausg. M. 2.50.)
- Bott, Fr., Über den Bau der Schlehrüppel. (Aus der Pflanzenwelt Unterfrankens II.) (Sep.-Ausg. M. 1.—.)
- Overton, E., Neununddreissig Thesen über die Wasserökonomie der Amphibien und die osmotischen Eigenschaften der Amphibienhaut. (Sep.-Ausg. M. —.80.)
- Schmidt, Herm., Zur Kenntnis der Larvenentwicklung von *Echinus microtuberculatus*. Mit 7 Textabbild. und 5 Doppeltafeln. (Sep.-Ausg. M. 4.—.)
- Lippold, Erich, Anpassung der Zwergpflanzen des Würzburger Wellenkalkes nach Blattgröße und Spaltöffnungen. (Aus der Pflanzenwelt Unterfrankens III.) (Sep.-Ausg. M. 1.50.)

Neue Folge. Band XXXVII.

- Funaoka, E., Über die Zuckungsform verschiedener Froschmuskeln. Mit 1 Tafel. (Sep.-Ausg. M. —.80.)
- Weygandt, W., Weitere Beiträge zur Lehre vom Kretinismus. Mit 2 Tafeln und 16 Textabb. (Sep.-Ausg. M. 3.—.)
- Grünbaum, D., Vergleichende Untersuchungen über die molekulare Konzentration des mütterlichen und fötalen Blutes und des Fruchtwassers unter Berücksichtigung der chemischen Zusammensetzung des Fruchtwassers. Von der Med. Fakultät zu Würzburg preisgekrönte Arbeit. (Sep.-Ausg. M. 3.—.)
- Kraus, Gr., Anemometrisches vom Krainberg bei Gambach. Mit 4 Tafeln. — Schlussworte zu Fehrs „Tempe“. (Aus der Pflanzenwelt Unterfrankens IV. (Sep.-Ausg. M. 2.—.)
- Goldschmidt, M., Die Flora des Rhöngebirges IV. (Sep.-Ausg. M. 1.—.)
- Förster, A., Kritische Besprechungen der Ansichten über die Entstehung von Doppelbildungen. Von der hohen Fakultät zu Würzburg preisgekrönte Arbeit. (Sep.-Ausg. M. 1.50.)
- Schultze, O., Weiteres zur Entwicklung der peripheren Nerven mit Berücksichtigung der Regenerationsfähigkeit nach Nervenverletzungen. Mit 10 Abbildungen. (Sep.-Ausg. M. 1.80.)
- v. Rindfleisch, E., Scirrhus ventriculi diffusus. Mit 1 lith. Tafel. (Sep.-Ausg. M. 1.—.)
- Kanngiesser, Fr., Über Alter und Dickenwachstum von Würzburger Wellenkalkpflanzen. Aus der Pflanzenwelt Unterfrankens V. (Sep.-Ausg. M. 1.20.)
- Hofmann, F. E., Meteorologische Verhältnisse und medizinische Statistik der Stadt Würzburg für die Jahre 1903 und 1904. (Sep.-Ausg. M. 2.50.)

Zoologische Annalen

Zeitschrift für Geschichte der Zoologie

Herausgegeben von

Dr. Max Braun,

o. ö. Professor für Zoologie und vergl. Anatomie und Direktor des zoolog. Museums in Königsberg i. Pr.

Band II, Heft 3.

Inhalt:

Girault, A Bibliography of the Bedbug, *Cimex lectularius* Linnaeus.

Karny, Bemerkungen zu dem Linné'schen Gattungsnamen „Tettigonia“.

Speiser, Über die beiden Titel von H. Löw's „Beschreibungen europäischer Dipteren“.



Würzburg.

A. Stuber's Verlag (Curt Kabitzsch).

1907.

Die „Zoologischen Annalen“ erscheinen in zwanglosen Heften, von denen ungefähr vier einen Band von 320 bis 400 Druckseiten gr. 8^o zum Subskriptionspreise von Mk. 15.— bilden. Einzelhefte werden nicht abgegeben.

Druckfertige Manuskripte in deutscher, englischer, französischer oder italienischer Sprache wolle man an Herrn Prof. Dr. Max Braun in Königsberg i. Pr., Zoolog. Museum, einsenden.

Die tierischen Parasiten des Menschen.

Ein Handbuch für Studierende und Ärzte

von

Dr. Max Braun,

o. ö. Professor für Zoologie und vergl. Anatomie und Direktor des Zoolog. Museums in Königsberg.

Vierte verbesserte, durch einen Anhang erweiterte Auflage

enthaltend:

Die Pathologie und Therapie der tierisch-parasitären Krankheiten

von

Dr. Otto Seifert,

a. o. Professor der Universität Würzburg.

ca. 38 Bogen mit 325 Abbildungen.

Preis brosch. Mk. 15.—, in Halbfranz gebunden Mk. 17.—.

Das von Kritik und Fachkreisen als besonders klar und übersichtlich gerühmte Buch erscheint nach vier Jahren in erweiterter, speziell für den Gebrauch des Praktikers berechneter Gestalt. Nicht nur die bedeutenden Fortschritte in der Parasitenkunde sichern der neuen Auflage hervorragendes Interesse, sondern auch der aus bewährter Feder stammende pathologisch-therapeutische Teil dürfte dem Buche neue Freunde zuführen. Die Ausstattung ist eine gediegene.

Sexualpsychologische Studien von Havelock Ellis:

Die krankhaften Geschlechtsempfindungen auf dissociativer Grundlage. Von Havelock Ellis, deutsch von

Dr. Ernst Jentsch. Brosch. M. 4.—, geb. M. 5.—.

Geschlechtstrieb und Schamgefühl. Von Dr. Havelock Ellis. Autorisierte Übersetzung mit Unterstützung von Dr. med.

M. Kötscher besorgt von J. E. Kötscher. **3. umgearbeitete Auflage.** Broschiert M. 5.—, geb. M. 6.—.

Die Gattenwahl beim Menschen mit Rücksicht auf Sinnesphysiologie und allgemeine Biologie. Von Havelock Ellis. Autorisierte

deutsche Ausgabe besorgt von Dr. Hans Kurella. Broschiert M. 4.—, gebunden M. 5.—.

Das Geschlechtsgefühl. Eine biologische Studie von Havelock Ellis. Autorisierte deutsche Ausgabe besorgt von Dr. Hans Kurella.

Broschiert M. 4.—, gebunden M. 5.—.

Populär-Psychiatrie des Sokrates redivivus.

Von Dr. H. Schäfer,

Oberarzt der Irrenanstalt Friedrichsberg in Hamburg.

Preis Mk. 2.50.

Inhaltsverzeichnis: Tessnow · Volksverdummung · Gedächtnis und Urteilkraft · Einsicht in die Strafbarkeit · Man el höherer Begriffsbildung · Woran erkennt man den Schwachsinn? · Kindermisshandlungen · Unerziehbares Kind · Tierquälerei und Leichenschänder · Disziplinarklassen für Schüler · Schwachsinniger Phantast · Schüler-selbstmorde · Möderisches Kindermädchen · Michelsdorf · Schwachsinnige Soldaten · Schwachsinn beim Manne · Schwachsinn beim Weibe · Nutzen der Erkenntnis des Schwachsinnigen · Phantastischer Selbstmörder · Satyriasis und Nymphomanie · Überaffe · Minna Wagner · Epileptischer Dämmerzustand · Kinderlieb · Perversität · Patenmädels und Irrenanstaltsdirektor · Wer ist der Verrückte? · Einmal gesund, ein anderes Mal krank · Ermordung des Dr. Geisler · Zwei hypochondrische Bauern · Der Mensch in seinem Wahn · Eifersuchtswahn der Trinker · Menschenliebe · Kurpfuscher · Minderwertigkeit · Schlussansprache des Sokrates.

Das „Korrespondenzblatt der Ärztl. Vereine Sachsens“ schreibt über das Buch: „Ein prächtiges Büchlein, dem man nicht nur in den Kreisen der Laien, sondern auch in denen der Ärzte Verbreitung wünschen möchte. Unter Anführung zahlreicher, meist recht gut bewählter Beispiele werden in leichtverständlicher Weise die Hauptformen der geistigen Störungen, namentlich die in forensischer Beziehung so wichtigen Schwachsinnformen („der kleine Unverstand“) besprochen und schliesslich den Psychiatern die Wege gewiesen, welche sie einschlagen müssen, um ihrer Wissenschaft mehr Geltung zu verschaffen.“

Mit einer Beilage der Firma **H. Weiter, Paris, Rue Bernard Palissy 4;** betr. „Archives de Zoologie expérimentale et générale“.

Neue Erscheinungen:

Beiträge

zur

**Kenntnis der Kallus- und Wundholzbildung geringelter Zweige
und deren histologischen Veränderungen.**

Von Dr. phil. Aug. Krieg.

Mit 25 Tafeln. — Preis Mk. 12.—.

Die histologischen Untersuchungsmethoden des Nervensystems

von **Dr. P. G. Bayon,**

Assistent an der Psychiatrischen Klinik zu Würzburg.

Preis gebd. Mk. 3.60.

Enthält unter anderem genaue Vorschriften über die neuen färberischen elektiven Glimethoden, welche auch bei Tieren anwendbar sind; ausserdem ausführliche Anleitung zur Ausführung der neuesten elektiven Fibrillenimprägnationsmethoden nach Ramón Cajal, sowie Bielschowsky, Methoden, welche ihrer Einfachheit halber in der gesamten Pathologie des Nervensystems noch eine grundlegende Rolle spielen werden.

Lehrbuch

der

**spezifischen Diagnostik und Therapie der Tuberkulose
für Studierende und Ärzte.**

Von

Dr. B. Bandelier

Dirigierendem Arzte der Lungen-
heilstätte Cottbus.

Dr. O. Roepke

Dirigierendem Arzte der Eisenbahn-
Heilstätte Melsungen.

gr. 8°. Mit 18 Temperatur-Kurven auf 5 lith. Tafeln. Preis brosch. M. 4.—, geb. M. 4.80.

Die spezifische Diagnostik und Therapie der Tuberkulose stellt heute ein genau durchforschtes und bis zu einem gewissen Grade abgeschlossenes Gebiet dar und darf deshalb den Ärzten der freien Praxis jetzt deren Anwendung ohne Furcht vor Rückschlägen empfohlen werden. Das vorstehende Lehrbuch soll helfen, durch ernstes Studium einer allgemeinen Anwendung der spezifischen Diagnostik und Therapie die Wege zu ebnen und in der Tuberkulose-Bekämpfung auf diese Weise zu neuen Erfolgen zu gelangen.

—≡≡≡ **Ideen und Ideale.** ≡≡≡—

Grundriss einer Weltauffassung.

Von **Henry Hughes.**

Inhalts-Verzeichnis.

1. Zweck der Philosophie. 2. Seltsamkeit der Vernunftbegriffe. 3. Eigenschaften der Ideen. 4. Die Unendlichkeitsrechnung. 5. Unendlichkeit von Raum und Zeit. 6. Beharrlichkeit von Stoff und Kraft. 7. Atom und Weltall. 8. Die letzten Bestandteile der Seele. 9. Verhältnis zwischen Körper und Geist. 10. Allgemeine Gesetzmässigkeit. 11. Die Willensfreiheit. 12. Entstehung der Ideale. 13. Streben nach der höchsten Zahl. 14. Überwindung von Raum und Zeit. 15. Umwandlung von Stoff und Kraft. 16. Persönliche Ideale. 17. Ideale der Gemeinschaft. 18. Der Einzelne und die Gesamtheit. 19. Das Sittengesetz. 20. Die Vergeltung.

Das Weib in anthropologischer Betrachtung.

Von **Dr. Oskar Schultze,**

Professor der Anatomie an der Universität Würzburg.

Mit 11 Abbildungen. — Preis Mk. 2.20.

Verhandlungen

der

Physikalisch-Medizinischen Gesellschaft zu Würzburg.

Preis pro Band im Umfang von ca. 25 Druckbogen M. 14.—.

Separat-Abdrücke aus früheren Bänden:

- Boveri, Th.,** Über die Polariät des Seeiegeleies. Mit 4 Textfig. (Sep.-Ausg. M. 1.50.)
Braus, H., Über neuere Funde verschiebter Gliedmassenknochen und -muskeln von Selachiern. Mit 8 Textfig. (Sep.-Ausg. M. —.80.)
Miyake, R., Ein Beitrag zur Anatomie des Musculus dilatator pupillae bei den Säugetieren. Mit 6 Textfiguren und 1 lithogr. Tafel. (Sep.-Ausg. M. 2.50.)
Barsickow, M., Über das sekundäre Dickenwachstum der Palmen in den Tropen. (Sep.-Ausg. M. 1.50.)
Glaser, L., Mikroskopische Analyse der Blättpulver von Arzneipflanzen. (Sep.-Ausg. M. 2.50.)
Kraus, G., Aus der Pflanzenwelt Unterfrankens I. Johann Michael Fehr und die Grettstadter Wiesen. (Sep.-Ausg. M. 1.50.)
Goldschmidt, Die Flora des Rhöngebirges II. (Sep.-Ausg. M. —.60.)
Goldschmidt, Die Flora des Rhöngebirges III. (Sep.-Ausg. M. 1.—.)
Bott, Fr., Über den Bau der Schlehrüppe. (Aus der Pflanzenwelt Unterfrankens II.) (Sep.-Ausg. M. 1.—.)
Overton, E., Neununddreissig Thesen über die Wasserökonomie der Amphibien und die osmotischen Eigenschaften der Amphibienhaut. (Sep.-Ausg. M. —.80.)
Schmidt, Herm., Zur Kenntnis der Larvenentwicklung von *Echinus microtuberculatus*. Mit 7 Textabbild. und 5 Doppeltafeln. (Sep.-Ausg. M. 4.—.)
Lippold, Erich, Anpassung der Zwergpflanzen des Würzburger Wellenkalkes nach Blattgröße und Spaltöffnungen. (Aus der Pflanzenwelt Unterfrankens III.) (Sep.-Ausg. 1.50.)
Kraus, Gr., Anemometrisches vom Krainberg bei Gambach. Mit 4 Tafeln. — Schlussworte zu Fehrs „Tempe“. (Aus der Pflanzenwelt Unterfrankens IV.) (Sep.-Ausg. M. 2.—.)
Goldschmidt, M., Die Flora des Rhöngebirges IV. (Sep.-Ausg. M. 1.—.)
Kanngiesser, Fr., Über Alter und Dickenwachstum von Würzburger Wellenkalkpflanzen. Aus der Pflanzenwelt Unterfrankens V. (Sep.-Ausg. M. 1.20.)

Neue Folge. Band XXXVIII.

- Inagaki, C.,** Zur Kenntnis der Eiweisskrystallisation. (Sep.-Ausg. M. 1.—.)
Steinberger, Leo, Zur medizinischen Statistik der Stadt Würzburg für die Jahre 1871—1902. (Sep.-Ausg. 2.—.)
Baum, S., Der Venenpuls. (Sep.-Ausg. M. 1.50.)
Kraus, Gr., Über den Nanismus unserer Wellenkalkpflanzen. (Sep.-Ausg. M. 1.50.)
Goldschmidt, M., Die Flora des Rhöngebirges V. (Sep.-Ausg. M. —.80.)
Hessler, A., Klimatologie Würzburgs in ihrer Entwicklung. (Sep.-Ausg. M. 2.80.)
Kraus, Gr., *Vicia Orobus* DC. und ihre Heterotrichie. (Sep.-Ausg. M. 1.—.)
Lehmann, K. B., Gedächtnisrede auf Adam Josef Kunkel. (Sep.-Ausg. M.—.80.)
Stöhr, Ph., Gedächtnisrede auf Albert von Koelliker. (Sep.-Ausg. M. 1.—.)
Kraus, G., Die *Sesleria*-Halde. (Sep.-Ausg. M. 1.—.)
Treutlein, A., Über chronische Oxalsäurevergiftung an Hühnern und deren Beziehung zur Ätiologie der Beriberi. (Sep.-Ausg. M. 2.—.)
Contzen, Fr., Die Anatomie einiger Gramineenwurzeln des Würzburger Wellenkalkes. (Sep.-Ausg. M. 2.40.)

Neue Folge. Band XXXIX begann mit:

- Schmittthener, E.,** Über histologische Vorgänge bei Okulationen und Kopulationen (Sep.-Ausg. M. —.60.)
Kraus, G., Gynaecium oder Gynoeceum? und anderes Sprachliche. (Sep.-Ausg. M. —.60.)
Schmincke, A., Die Regeneration der quergestreiften Muskelfasern bei den Wirbeltieren. Eine vergleichende pathologisch-anatomische Studie. I. Ichthyopsiden. Mit 2 lithogr. Tafeln. (Sep.-Ausg. M. 3.50.)

Sitzungsberichte der Physikal.-Med. Gesellschaft zu Würzburg. (Enthaltend Arbeiten kleineren Umfangs und geschäftliche Notizen.)

Jahrgang 1900 bis 1907 à M. 4.—.

Inhaltsverzeichnis liefert der Verlag auf Wunsch gratis.

Zoologische Annalen

Zeitschrift für Geschichte der Zoologie

Herausgegeben von

Geh. Reg.-Rat Dr. Max Braun,

o. ö. Professor für Zoologie und vergl. Anatomie und Direktor des zoolog. Museums in Königsberg i. Pr.

Band II, Heft 4.

Inhalt:

Taschenberg, Einige Bemerkungen zur Deutung gewisser Spinnentiere, die in den Schriften des Altertums vorkommen.

Poche, Einige notwendige Änderungen in der mammalogischen Nomenclatur.

— Supplement zu C. O. Waterhouses Index Zoologicus.

Girault, Berichtigung zu: A Bibliography of the Bedbug, *Cimex lectularius* Linnaeus.

Literatur.



Würzburg.

Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag).

1908.

Die „Zoologischen Annalen“ erscheinen in zwanglosen Heften, von denen ungefähr vier einen Band von 320 bis 400 Druckseiten gr. 8^o zum Subskriptionspreise von Mk. 15.— bilden. Einzelhefte werden nicht abgegeben.

Druckfertige Manuskripte in deutscher, englischer, französischer oder italienischer Sprache wolle man an Herrn Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Max Braun in Königsberg i. Pr., Zoolog. Museum einsenden.

Die tierischen Parasiten des Menschen.

Ein Handbuch für Studierende und Ärzte

von

Geh. Reg.-Rat Dr. Max Braun,

o. ö. Professor für Zoologie und vergl. Anatomie und Direktor des Zoolog. Museums in Königsberg.

Vierte verbesserte, durch einen Anhang erweiterte Auflage

enthaltend:

Die Pathologie und Therapie der tierisch-parasitären Krankheiten

von

Dr. Otto Seifert,

a. o. Professor der Universität Würzburg.

40 Bogen mit 325 Abbildungen.

Preis brosch. Mk. 15.—, in Halbfranz gebunden Mk. 17.—.

Berl. klin. Wochenschrift: Die neue Auflage trägt den Fortschritten des parasitologischen Wissens Rechnung, die Zahl der Abbildungen wurde um 60 vermehrt. Eine wertvolle Bereicherung stellt der klinisch-therapeutische, von Seifert verfasste Anhang dar, der das Buch auch den ärztlichen Praktikern in erhöhtem Masse nutzbringend machen wird. Wir rühmen an dem Braun'schen Buche Klarheit der Darstellung, Vollständigkeit und nie versagende Zuverlässigkeit. . . Seifert hat die klinische Seite der Parasitologie in recht geschickter Weise geschildert. gez. Zinn-Berlin.

Sexualpsychologische Studien von Havelock Ellis:

Die krankhaften Geschlechtsempfindungen

Dr. Ernst Jentsch,

auf dissociativer Grundlage. Von Havelock Ellis, deutsch von Brosch. M. 4.—, geb. M. 5.—.

Geschlechtstrieb und Schamgefühl.

Kötscher besorgt von J. E. Kötscher. 3. umgearbeitete Auflage.

Von Dr. Havelock Ellis. Autorisierte Übersetzung mit Unterstützung von Dr. med. M. Brosch. M. 5.—, geb. M. 6.—.

Die Gattenwahl beim Menschen

deutsche Ausgabe besorgt von Dr. Hans Kurella.

mit Rücksicht auf Sinnesphysiologie und allgemeine Biologie. Von Havelock Ellis. Autorisierte Brosch. M. 4.—, geb. M. 5.—.

Das Geschlechtsgefühl.

Eine biologische Studie von Havelock Ellis. Autorisierte deutsche Ausgabe besorgt von Dr. Hans Kurella. Brosch. M. 4.—, geb. M. 5.—.

Mann und Weib,

zwei grundlegende Naturprinzipien. Eine sexual-philosophische Untersuchung von Dr. L. von Szöllösy. Broschiert M. 2.—.

Der menschliche Körper

in Sage, Brauch und Sprichwort. Folkloristische Skizzen von Professor Karl Knortz. Broschiert ca. M. 3.50.

Heilende Strahlen.

Arbeiten über die Grundlagen und praktische Ausübung der Strahlentherapie, (X-Strahlung, Lichtstrahlung, Radioaktivität)

von Direktor Friedrich Dessauer, Ingenieur. Mit 7 Abbildungen. Preis brosch. M. 2.50, gbd. M. 3.20. Inhalt: I. Die Physik im Dienste der Medizin. II. Ziele der Röntgentechnik. III. Strahlungsenergien und Krankheiten. IV. Die Gefahren der Röntgenstrahlung. V. Schutz des Arztes und des Patienten gegen Schädigung durch Röntgen- und Radiumstrahlen. VI. Zur Frage des Instrumentariums. VII. Heilendes Licht. VIII. Beiträge zur Bestrahlung tiefliegender Prozesse. IX. Eine neue Anwendung der Röntgenstrahlen. Anhang: Vom Geiste des Helfens. Gedanken über Naturwissenschaft und Medizin.

Röntgenologisches Hilfsbuch.

Eine Sammlung von Aufsätzen über die Grundlagen und die wichtigsten Hilfsmethoden des Röntgenverfahrens. Mit einem Anhang über Radioaktivität von Ingenieur Friedrich Dessauer. Mit 33 Abbildungen. Preis brosch. Mk. 3.50, geb. Mk. 4.20.

Beiträge

zur

Kenntnis der Kallus- und Wundholzbildung geringelter Zweige und deren histologischen Veränderungen.

Von Dr. phil. Aug. Krieg.

Mit 25 Tafeln — Preis Mk. 12.—.

Die histologischen Untersuchungsmethoden des Nervensystems

VON **Dr. P. G. Bayon,**

Assistent an der Psychiatrischen Klinik zu Würzburg.

Enthält unter anderem genaue Vorschriften über die neuen färberischen elektiven Glimethoden, welche auch bei Tieren anwendbar sind; ausserdem ausführliche Anleitung zur Ausführung der neuesten elektiven Fibrillenimprägnationsmethoden nach Ramón Cajal, sowie Bielschowsky's Methoden, welche ihrer Einfachheit halber in der gesamten Pathologie des Nervensystems noch eine grundlegende Rolle spielen werden.

Preis gebd. Mk. 3.60.

Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie und ihre Grenzgebiete

unter ständiger Mitarbeit der Herren

Hofrat O. Chiari-Wien, Prof. Friedrich-Kiel, Prof. Gerber-Königsberg, Prof. Gluck-Berlin, Dr. Goris-Brüssel, Sanitätsrat Graeffner-Berlin, Privatdozent Gutzmann-Berlin, Privatdozent Hajek-Wien, Professor Herzheimer-Wiesbaden, Prof. P. Heymann-Berlin, Dr. Richard Hoffmann-Dresden, Dr. Imhofer-Prag, Prof. Jurasz-Heidelberg, Prof. Kan-Leiden, Dr. Katz, Kaiserslautern, Dr. Kronenberg-Solingen, Geh. Med.-Rat Kubnt-Bonn, Prof. Lindt-Bern, Dr. Luc-Paris, Dr. Emil Mayer-New York, Dr. Jörgen Möller-Kopenhagen, Prof. Neumayer-München, Prof. von Noorden-Wien, Primararzt Dr. L. Polyak-Budapest, Prof. Seifert-Würzburg, Primararzt von Sokolowski-Warschau, Prof. Starck-Karlsruhe, Dr. von Stein-Moskau.

Herausgegeben von Dr. Felix Blumenfeld (Wiesbaden).

6 Hefte pro Band im Umfange von 30–35 Bg., Preis Mk. 24.—.

Heft 2 ist soeben erschienen und steht Interessenten ausnahmsweise noch zur Ansicht zur Verfügung.

Gesunde Nerven.

Ärztliche Belehrungen für Nervenranke und Nervenschwache.

Von Dr. med. Otto Dornblüth, Nervenarzt in Wiesbaden.

Neu: Vierte, verbesserte Auflage. — Preis brosch. Mk. 2.—, gebd. 2.50.

Enthält mehrere neue Kapitel, trotzdem wurde der Preis auf Mk. 2.— ermässigt. Das Buch hat lebhafteste Zustimmung und Empfehlung in Ärztekreisen gefunden; die Tätigkeit des Arztes wird durch dasselbe nicht berührt, sondern erleichtert.

Das Weib in anthropologischer Betrachtung.

Von Dr. Oskar Schultze,

Professor der Anatomie an der Universität Würzburg.

————— Mit 11 Abbildungen. — Preis Mk. 2.20. —————

Sitzungsberichte der Physikal.-Med. Gesellschaft zu Würzburg.

(Enthaltend Arbeiten kleineren Umfanges und geschäftliche Notizen).

Jahrgang 1900 bis 1907 à M. 4.—.

Inhaltsverzeichnis liefert der Verlag auf Wunsch gratis.

Verhandlungen

der

Physikalisch-Medizinischen Gesellschaft zu Würzburg.

Preis pro Band im Umfang von ca. 25 Druckbogen M. 14.—.

Separat-Abdrücke aus früheren Bänden:

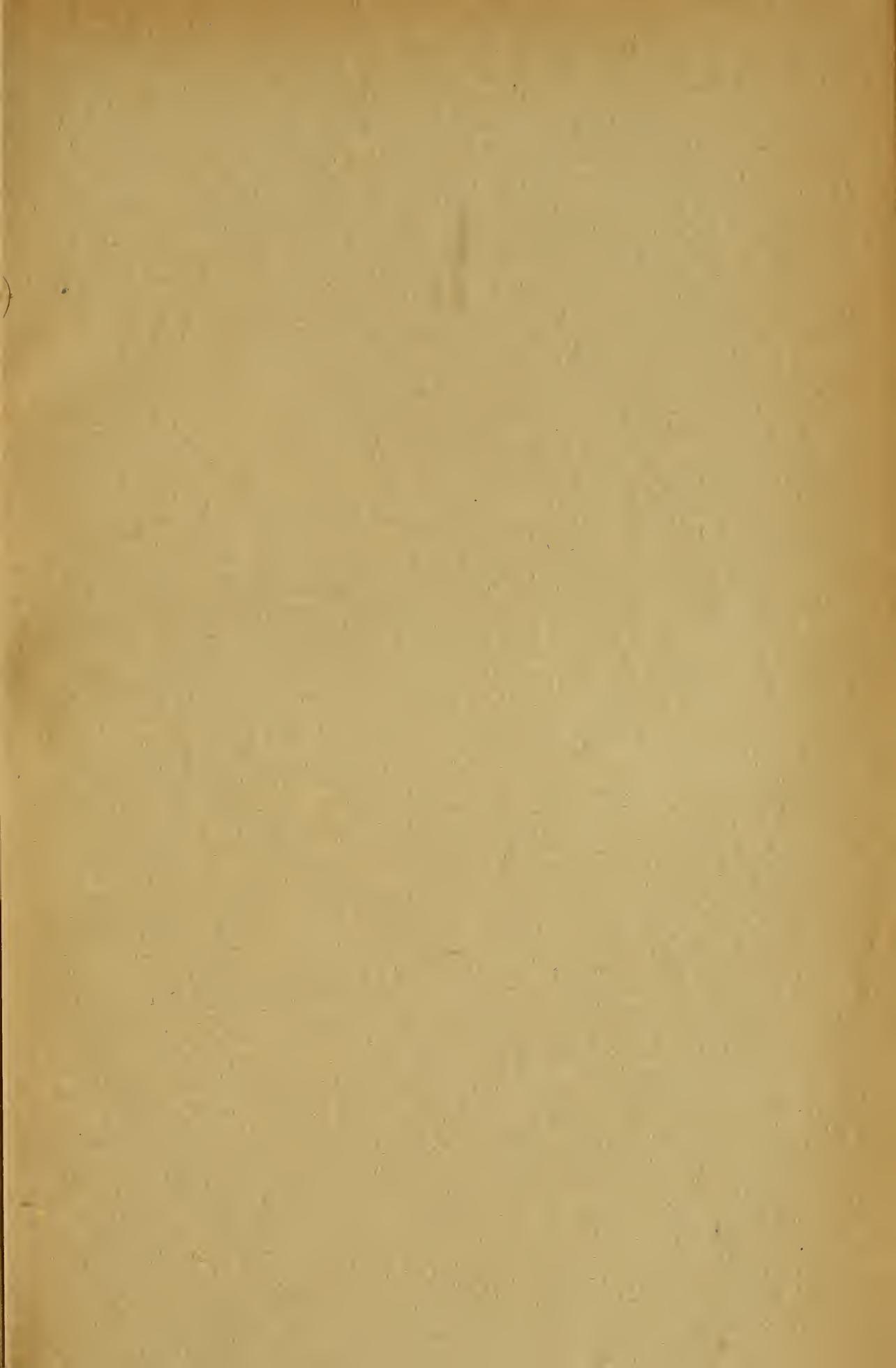
- Boveri, Th.,** Über die Polarität des Seeigeleies. Mit 4 Textfig. (Sep.-Ausg. M. 1.50.)
Braus, H., Über neuere Funde versteinertes Gliedmassenknorpel und -muskeln von Selachiern. Mit 8 Textfig. (Sep.-Ausg. M. —.80.)
Miyake, R., Ein Beitrag zur Anatomie des Musculus dilatator pupillae bei den Säugtieren. Mit 6 Textfiguren und 1 lithogr. Tafel. (Sep.-Ausg. M. 2.50.)
Barsickow, M., Über das sekundäre Dickenwachstum der Palmen in den Tropen. (Sep.-Ausg. M. 1.50.)
Gfaser, L., Mikroskopische Analyse der Blattpulver von Arzneipflanzen (Sep.-Ausg. M. 2.50.)
Kraus, G., Aus der Pflanzenwelt Unterfrankens I. Johann Michael Fehr und die Grettstadter Wiesen. (Sep.-Ausg. M. 1.50.)
Goldschmidt, M., Die Flora des Rhöngebirges II. (Sep.-Ausg. M. —.60.)
Goldschmidt, M., Die Flora des Rhöngebirges III. (Sep.-Ausg. M. 1.—.)
Bott, Fr., Über den Bau der Schlehkrüppel. (Aus der Pflanzenwelt Unterfrankens II.) (Sep.-Ausg. M. 1.—.)
Overton, E., Neununddreissig Thesen über die Wasserökonomie der Amphibien und die osmotischen Eigenschaften der Amphibienhaut. (Sep.-Ausg. M. —.80.)
Schmidt, Herm., Zur Kenntnis der Larvenentwicklung von *Echinus microtuberculatus*. Mit 7 Textabbild. und 5 Doppeltafeln. (Sep.-Ausg. M. 4.—.)
Lippold, Erich, Anpassung der Zwergpflanzen des Würzburger Wellenkalkes nach Blattgröße und Spaltöffnungen. (Aus der Pflanzenwelt Unterfrankens III.) (Sep.-Ausg. M. 1.50.)
Kraus, Gr., Anemometrisches vom Krainberg bei Gambach. Mit 4 Tafeln. — Schlussworte zu Fehrs „Tempe“. (Aus der Pflanzenwelt Unterfrankens IV.) (Sep.-Ausg. M. 2.—.)
Goldschmidt, M., Die Flora des Rhöngebirges IV. (Sep.-Ausg. M. 1.—.)
Kanngiesser, Fr., Über Alter und Dickenwachstum von Würzburger Wellenkalkpflanzen. Aus der Pflanzenwelt Unterfrankens V. (Sep.-Ausg. M. 1.20.)

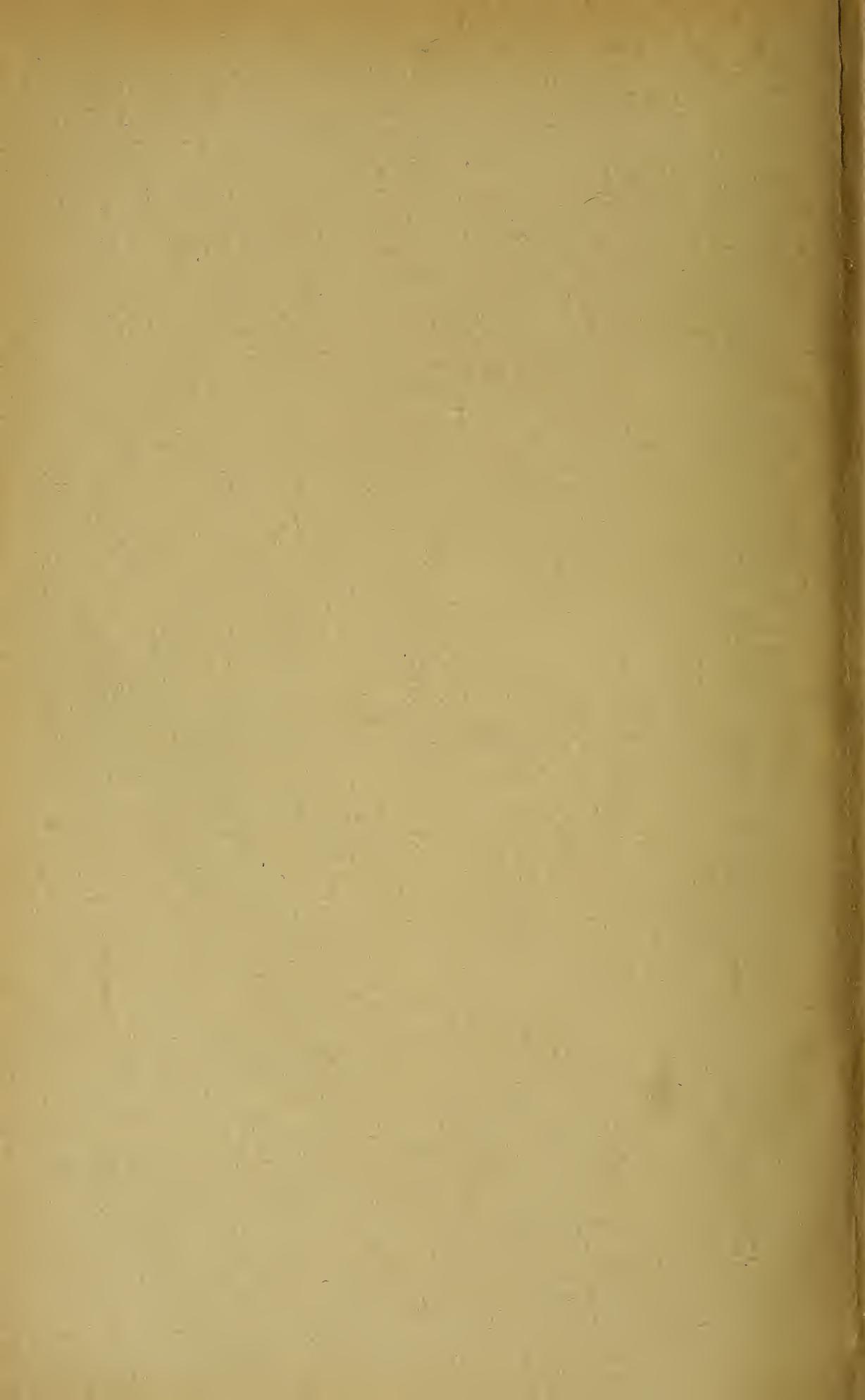
Neue Folge. Band XXXVIII.

- Inagaki, C.,** Zur Kenntnis der Eiweisskrystallisation. (Sep.-Ausg. M. 1.—.)
Steinberger, Leo, Zur medizinischen Statistik der Stadt Würzburg für die Jahre 1871—1902. (Sep.-Ausg. 2.—.)
Baum, S., Der Venenpuls. (Sep.-Ausg. M. 1.50.)
Kraus, Gr., Über den Nanismus unserer Wellenkalkpflanzen. (Sep.-Ausg. M. 1.50.)
Goldschmidt, M., Die Flora des Rhöngebirges V. (Sep.-Ausg. M. —.80.)
Hessler, A., Klimatologie Würzburgs in ihrer Entwicklung. (Sep.-Ausg. M. 2.80.)
Kraus, Gr., *Vicia Orobus* DC. und ihre Heterotrichie. (Sep.-Ausg. M. 1.—.)
Lehmann, K. B., Gedächtnisrede auf Adam Josef Kunkel. (Sep.-Ausg. M.—.80.)
Stöhr, Ph., Gedächtnisrede auf Albert von Koelliker. (Sep.-Ausg. M. 1.—.)
Kraus, G., Die *Sesleria-Halde*. (Sep.-Ausg. M. 1.—.)
Treutlein, A., Über chronische Oxalsäurevergiftung an Hühnern und deren Beziehung zur Ätiologie der Beriberi. (Sep.-Ausg. M. 2.—.)
Contzen, Fr., Die Anatomie einiger Gramineenwurzeln des Würzburger Wellenkalkes. (Sep.-Ausg. M. 2.40.)

Neue Folge. Band XXXIX.

- Schmitthenner, E.,** Über histologische Vorgänge bei Okulationen und Kopulationen. (Sep.-Ausg. M. —.60.)
Kraus, G., Gynaecium oder Gynoeceum? und anderes Sprachliche. (Sep.-Ausg. M. —.60.)
Schmincke, A., Die Regeneration der quergestreiften Muskelfasern bei den Wirbeltieren. Eine vergleichende pathologisch-anatomische Studie. I. Ichthyopsiden. Mit 2 lithogr. Tafeln. (Sep.-Ausg. M. 3.50.)
Lüdke, H., Zur Kenntnis der Komplemente. (Sep.-Ausg. M. 2.40.)
Manchof, W., Über Sauerstoffaktivierung. (Sep.-Ausg. M. —.80.)
Sobotta, J., Die Richtungsteilungen des Säugetiereies, speziell über die Zahl der Richtungskörper. (Sep.-Ausg. M. —.80.)
Goldschmidt, M., Die Flora des Rhöngebirges VI. (Sep. Ausg. M. 1.20.)
Baltzer, Fr., Über mehrpolige Mitosen bei Seeigeleiern (Sep.-Ausg. M. 4.20.)





MBL WHOI Library - Serials



5 WHSE 07971

