

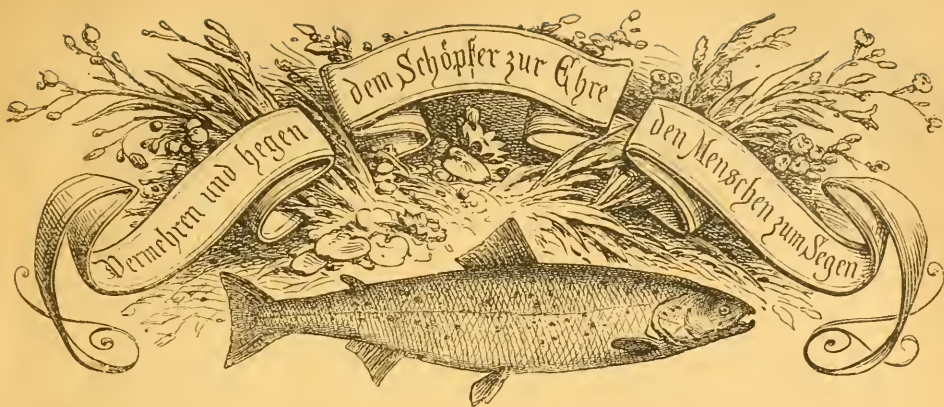
Library of the Museum  
OF  
COMPARATIVE ZOÖLOGY,  
AT HARVARD COLLEGE, CAMBRIDGE, MASS.  
Founded by private subscription, in 1861.

No. 6654.

Nov. 1. 1882 - Jan. 23. 1883







# Bayerische Fischerei-Zeitung.

Organ

des

bayerischen Fischerei-Vereines.

Nr. 1.

München, 1. Januar 1882.

VII. Jahrg.

Die „Bayerische Fischerei-Zeitung“ erscheint in jedem Monat zweimal, und zwar in der Regel am Anfang und in der Mitte des Monats. Das Abonnement beträgt für den Jahrgang 3 Mark mit Einrechnung der Postspeditionsgebühr, aber ausschließlich des Postzustellgeldes. Bestellungen werden jeder Zeit bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, jedoch nur für den ganzen laufenden Jahrgang, entgegengenommen. — Inserate werden mit 20 Pf. für die durchlaufende Petitzeile berechnet. — Redaktionsadresse: München, Sonnenstraße 7/III r.

**Inhalt:** I. Zur Naturgeschichte des Aals. — II. Ueber Brutapparate für Salmoniden. — III. Brüssow'sche Krebszucht-Methode. — IV. Scharroger vom Kiemendeckel des Huchen. — V. Reiberhorste im Schußbachwalde. — VI. Wasseramstel und Eisvogel. — VII. Der Schill (Zander, Amlauf) und sein Fang mit der Angel im Donaugebiete. — VIII. Circular des deutschen Fischereivereines. — IX. Vereinsnachrichten. — X. Kleinere Mittheilungen. — XI. Literarisches. — Einladung zum Abonnement. — Inserate.

## I. Zur Naturgeschichte des Aals.

Vortrag, gehalten im Bayer. Fischereiverein zu München am 19. Nov. 1881 von Herrn Geheimrath Dr. von Siebold, Ehrenpräsidenten des Bayer. Fischereivereines.

Meine Herren! Wenn ich heute nach einem langen Zeitraume mich gedrängt fühle, wieder einmal in Ihrer Versammlung zu erscheinen, in welcher ich früher so gerne auf Veranlassung unseres hochverehrten Vorstandes das Wort ergriffen und die Gelegenheit benutzt habe, Ihnen aus meinen Erfahrungen in Bezug auf Naturgeschichte der Fische verschiedene Mittheilungen zu machen, so geschieht dies, um Ihre Aufmerksamkeit auf einen Gegenstand hinzuweisen, der jedenfalls von Interesse sein dürfte, da derselbe die Naturgeschichte eines Fisches betrifft, welcher in den verschiedensten Gegenden Europas einheimisch ist und als eines der beliebtesten Nahrungsmittel geschätzt wird, welcher Fisch aber auch zugleich in Bezug auf seine Naturgeschichte zu den merkwürdigsten Wasserbewohnern gehört. Ich meine nämlich den Aal (*Anguilla fluviatilis*), dessen Naturgeschichte nicht bloß die merkwürdigsten und überraschendsten, sondern auch, ich füge hinzu, die fast unglaublichsten Lebenserscheinungen darbietet. Wenn ich mich zu solcher Steigerung von übertrieben scheinenden Ausdrücken gedrängt fühle, so müssen Sie, ver-

ehrte Herren, mir das gestatten, ohne daß ich, wie ich es schon einmal erlebt habe, in Folge ganz ähnlicher Mittheilungen, die Antwort eines Zuhörers zu erwarten haben werde, welche, für mich unvergesslich, in folgender Weise lautete: „Herr Professor, errichten Sie hier einen Galgen und hängen Sie mich auf, wenn ich alles das glaube, was Sie soeben erzählt haben.“

Zunächst muß ich nun in Bezug auf die Naturgeschichte des Aals darauf hinweisen, daß alle Aale, welche in den verschiedenen süßen Gewässern von Europa angetroffen werden, ohne Ausnahme als Weibchen erkannt worden sind, deren Eierstöcke stets nur winzig kleine und in einem höchst unausgebildeten Zustande sich befindende Eier enthalten. Niemals lassen sich zwischen diesen weiblichen Aalen, wenn sie auch noch so groß herangewachsen sind, männliche Aale herausfinden, dagegen erwacht in den herangewachsenen weiblichen Aalen eine neue Wanderlust, durch welche dieselben sich gedrungen fühlen, die Flüsse hinabzuschwimmen und nach Erreichung der Flußmündungen sich wieder hinaus ins Meer zu begeben, woher sie als Brut gekommen. Nach dieser zur Herbstzeit eintretenden Auswanderung ins Meer lassen sich die ausgewachsenen Aale nicht weiter verfolgen. Hier muß ich noch hinzufügen und besonders betonen, daß solche ausgewachsene ins Meer wandernde weibliche Aale nie wieder in die süßen Gewässer zurückkehren. Dagegen kann man in der Frühjahrszeit die aus dem Meere sich zum Eintreten in die Flußmündungen einfindende Aalbrut auf das deutlichste wahrnehmen, indem dieselbe in dicht gedrängten sich lang hinstreckenden Schaaren von Milliarden jünger 2 bis 5 Zoll langer Aale (in Südeuropa Montées genannt) die Flüsse hinaufwandern, um sich weiter oben und zwar bis hinauf zu den Quellen der ins Meer sich ergießenden Gewässer zu vertheilen.\*) Das Merkwürdigste bei diesen Wanderungen der Aalbrut ist aber, daß alle diese vom Meere aus in den Flüssen aufsteigenden jungen Aale ausnahmslos sich zu Weibchen entwickeln. Von männlichen jungen Aalen konnte man zwischen diesen unzähligen weiblichen Aalen der süßen Gewässer keine Spur auffinden.

Dieses gänzliche Fehlen von männlichen Aalen in den süßen Gewässern Europas gab nun Veranlassung, die verschiedensten Vermuthungen über diese so auffallende Erscheinung auszusprechen. Es wurde die nahe liegende Frage aufgeworfen, ob vielleicht die Aale Hermaphroditen sein könnten. Diese Meinung wollte man dadurch rechtfertigen, daß man sich auf einige Formen von Seebarschen, nämlich auf *Serranus scriba*, *cabrilla* und *hepatus* berief, an welchen schon *Aristoteles* eine Zwitterbildung erkannt hatte. Es hat sich indessen durchaus kein solcher Hermaphroditismus, wie diese eben genannten Mittelmeer-Fische ihn besitzen, in den Aalen auffinden lassen. In neuester Zeit dachte man schon daran, die Frage aufzuwerfen, ob vielleicht die Eier der Aale durch Parthenogenesis, das heißt ohne vorausgegangene Befruchtung, zur Entwicklung gelangen könnten. Da aber diese parthenogenetische Fortpflanzungsweise bis jetzt nur bei den wirbellosen Thieren vorkommt und noch nie bei Wirbelthieren wahrgenommen wurde, so hat man den Gedanken an Parthenogenesis alsbald wieder fallen lassen müssen.

Noch muß ich hier hinzufügen, daß der Drang zum Auswandern die im süßen Wasser herangewachsenen weiblichen Aale gewiß nicht alle gleichzeitig befallen wird, wie das früher bei dem Einwandern derselben Aale im Montée-Zustande der Fall war. Dieselben Aale verlassen jetzt als ausgewachsene Aalweibchen das süße Wasser nicht in Massen, sondern vereinzelt, um im geschlechtsreifen Zustande die im Meere harrenden Aalmännchen aufzusuchen.

Nach dieser Einleitung muß ich noch zur Naturgeschichte des Aals hinzufügen, daß die weiblichen Aale, nachdem sie hinaus ins Meer gewandert sind, merkwürdiger Weise nie wieder in die Flüsse und Bäche, in welchen sie herangewachsen sind, zurückkehren, und doch hätte man diese Rückkehr erwarten können, da ja sehr viele andere wandernde Wirbelthiere jene Wohnstätten, an welchen sie herangewachsen sind, stets gerne wieder aufsuchen.

(Fortsetzung folgt.)

\*) Solche lange Züge dicht gedrängter Aalbrut mögen in früheren Zeiten von unerfahrenen Personen als ein Wasser-Flugthier, als riesige Seeschlange angesehen worden sein, das sich aus dem Meere in Flüsse verirrt haben könnte.

## II. Ueber Brutapparate für Salmoniden.

(Abdruck unterjagt. Uebersetzungsrecht vorbehalten.)

Von Herrn **Friedrich Zenk** in Würzburg, I. Vorstand des unterfränkischen Kreisfischereivereins, Ehrenmitglied des bayerischen Fischereivereins.

(Fortsetzung vom vorigen Jahrgang.)

### Die Hebung des Brutapparates vom Boden.

So lange der Züchter mit seinem Brutapparate am Bache, am Boden haftete, blieb er so zu sagen „glebae adscriptus“. Die rückenbrechende Haltung (a backbreaking position, wie sie J. H. Stack bezeichnet), in welcher er tagtäglich seiner Eier und Brut warten mußte und die ihm trotzdem nur eine mangelhafte Uebersicht gestattete, mußte ihm seine Aufgabe zu einer sehr unleidlichen machen. Außer anderen Uebelständen verrotteten zudem die Holzlisten rasch in der äußeren Umgebung des Wassers oder des feuchten Bodens.

Die Erhebung des Brutgefäßes vom Boden bezeichnet einen wahren Fortschritt in der Technik der künstlichen Fischzucht, erst mit ihr beginnt in Wirklichkeit die großartige Hebung der künstlichen Fischbrütung unserer Tage.

Die Ausnützung des natürlichen Wassergefälles, ferner die physikalische Eigenschaft des Wassers, in durch eine Röhre kommunizirenden Gefäßen den Gleichgewichtspunkt erst dann zu finden, wenn die beiden Oberflächen des Wassers in einer horizontalen Ebene liegen, mußte bald dazu führen, das flüssige Element den Brutapparaten in einer bequemen Höhe zuzuleiten.

### Die gestaffelte Brutkiste von Boccius.

Schon der englische Civilingenieur Gottlieb Boccius, der an die Entdeckungen Jacobi's und zwar nach seiner eigenen Erklärung bereits seit dem Jahre 1815 anknüpfte, (G. Boccius, Fish in rivers and streams, a treatise on the production and management of fish in fresh waters, London 1848) hat Anfangs der vierziger Jahre, wenn nicht schon früher, die Brutkisten Jacobi's über deren Boden erhöht, dabei gestaffelt und in dieselben einen Wasserstrom künstlich geleitet, so daß das Wasser zuerst in die oberste Kiste und von da ab von Kiste zu Kiste mit einem Gefälle von 1—2 Zoll fiel, zu dem Zwecke „that the flow of water shall be at command of the operator.“

Boccius konstruirte seine Holzlisten, deren Boden er wie Jacobi mit Kies belegte, je 4 Fuß lang, 12—18 Zoll breit, bei einer Tiefe von 9 Zoll. Das Wasser floß aus den Kisten zu unterst in einen breiteren und tieferen Auffangkasten, — eine sehr beachtenswerthe Neuerung! — und erst dieser war an seinem Abflusse mit einer Platte von gelochtem Zinkblech geschlossen. In den Auffangkasten schwamm die in den Kisten ausgeschlüppte Brut ab und blieb da, bis sie am Ende der Dotterzeitperiode in die Aufzuchtgräben (nursery-streams) versetzt ward.

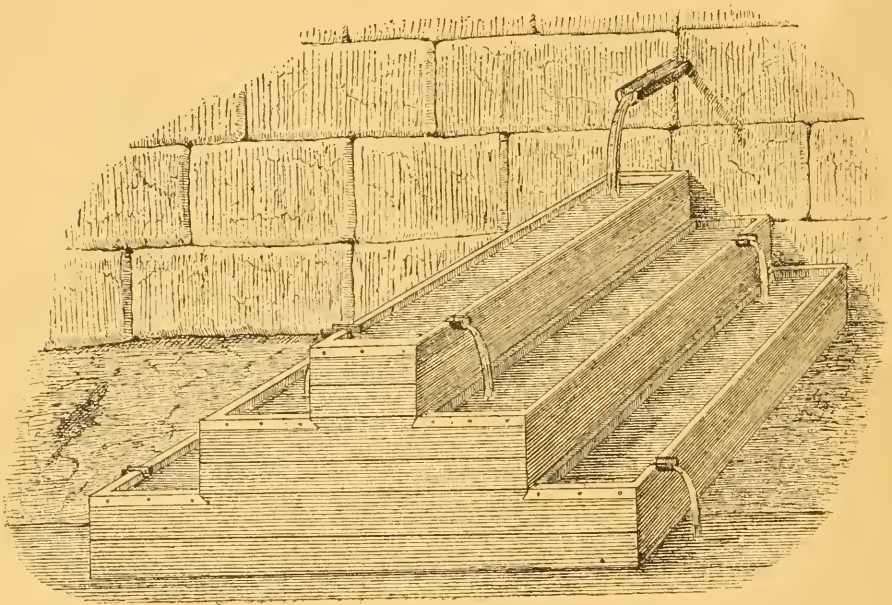
Unter Anwendung dieses Systems hat Boccius in den vierziger Jahren bei Nybridge für einen Herrn Drumont, sodann im Auftrage des Herzogs von Devonshire bei Chatsworth, eines Herrn Gurnie in Carjalton und des Herrn Hilbert in Chalford, auch zu Answall Magna in der Grafschaft Hartford für den dortigen Anglerclub, alles zusammen mehrere Millionen Lachse und Forellen ausgebrütet. Sein Beispiel in der Brutmethode wirkt in den englischen Brutanstalten bis in unsere Tage.

### Die gestaffelte Brutkiste von Coste.

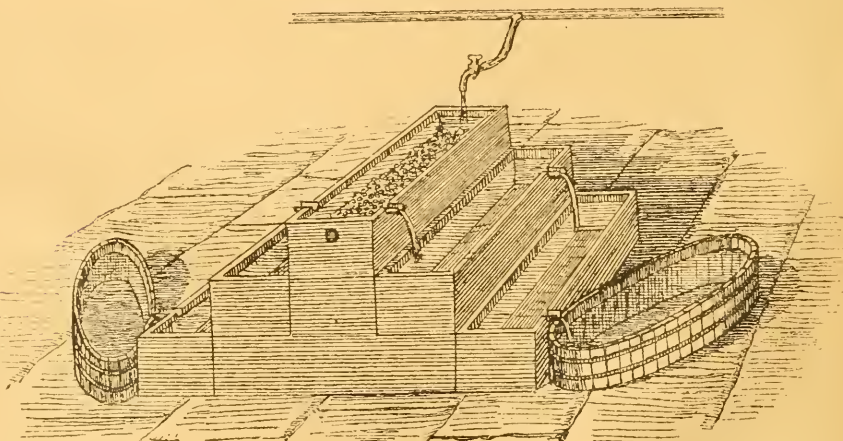
Unter den großen Verdiensten, welche der Professor der Embryologie am Pariser Collège de France Coste sich um Verbreitung der künstlichen Fischzucht, speziell der Rémy'schen Erfindung erwarb, (vgl. dessen Instructions pratiques sur la pisciculture, Paris 1853) zählt nicht zum geringsten die Erfindung und Verbesserung von Brutapparaten. Coste entdeckte bald, daß Rémy's in den freien Bach oder ein sonstiges Rinnsal gestellte Büchse für Fischbrütereie in größerem Maßstabe unzureichend sei. Die Löcher von Büchsen, die er in die Gewässer von Versailles versenkt hatte, fand Coste nach kurzer Zeit von einem kalkartigen Niederschlage derart verstopft, daß sie weder Luft noch Wasser durchließen und sich bei deren Oeffnung ihr Inhalt als verfault erwies.

Dazu war ihm bedenklich die schwierige Lage, in welcher sich der Fischzüchter befand, wenn er Eier und Brut im Bachapparate während der langen harten Jahreszeit zu oftmalen kontrolliren mußte.

Nach verschiedenen, mehr und minder gelungenen Versuchen, den Bachapparat besser zu gestalten, indem er der Büchse Hürden aus Weiden u. dergl. oder flache Weidengeflechte substituirte — nachdem er auch noch vielfach durchlöcherte hölzerne Bannen und Kisten, letztere von der Art, wie sie etwa Rémy zu Anfang seiner Versuche gebraucht hatte, geprobt, griff Coste einfach wieder zu der ihm aus den wissenschaftlichen Schriften von Jacobi, Duhamel, Adanson, Bonnaterre, Lacépède, u. A. gut bekannten Jacobi'schen Brutkiste. Coste stellte diese aber in kühner Weise außerhalb des Bachs in das Haus, machte die Kiste selbst zu Bett und Ufern des künstlich in sie geleiteten Brutbachs, bildete aus ihr einen Brutkanal, stellte auch alsbald mehrere solcher Brutkanäle parallel und stufenweise zu den Seiten eines obern Kanals, der über sie alle hinwegragend zu ihrer Speisung diente. (Abbildung 12a und b.)



12a.



12b.



Wenn das Wasser in den obern Kanal einfloß, entstand sofort eine Strömung nach der entgegengesetzten Seite. Eine Einkerbung auf der rechten und linken Seite bietet hier einen Ausfluß, welcher die beiden nächst unteren Kanäle speist. Neue Strömungen entstehen in diesen Kanälen, erstrecken sich in einer der ersten entgegengesetzten Richtung, durchfließen die Kanäle nach ihrer ganzen Richtung und finden ihrerseits wieder einen Abfluß nach andern noch tiefer stehenden Kanälen, so daß das Wasser von Fall zu Fall in den Abtheilungen, die zu einer ziemlichen Anzahl vermehrt werden können, zirkulirt.

Die in solcher Gestalt von Coste als dessen erster Hausapparat angewandten gestaffelten Holzkanäle waren groß und stattlich angelegt. Zur Lagerung für die Eier bedeckte ihren Boden ein Kieselbett, über welches das Wasser in einer Höhe von höchstens einem Zoll strömte.

(Fortsetzung folgt.)

### III. Brüßow'sche Krebszucht-Methode.

Herr Kammeringenieur Brüßow von Schwerin, welcher sich durch die günstigen Erfolge seiner originellen Krebszuchtmethode um die Krebszucht sehr verdient gemacht hat, stellte uns gütigst nachfolgende höchst interessante und beachtenswerthe Mittheilungen hierüber behufs Veröffentlichung zur Verfügung.

„Bei der stetigen Abnahme der Krebse und dem hohen Werthe derselben drängt sich dem Fischzüchter der Wunsch auf, Mittel zu finden, die Vermehrung dieser wohlschmeckenden und begehrten Wasserbewohner zu befördern. Eine Schonzeit ist zwar eingeführt\*) und wirkt ohne Zweifel günstig, aber die Gewohnheit mancher kurzfristigen Fischer, alle weiblichen Krebse, auch solche mit Eiern, an den Markt zu bringen, kann nur dazu beitragen, die Zahl der Krebse auch in solchen Gewässern zu verringern, die dem Gedeihen derselben sonst günstig sind. Bei dem sehr langsamen Wachsen der Krebse und den zallosen Gefahren, welchen namentlich die jungen, eben aus dem Ei ausgeschlüpften Krebschen ausgesetzt sind, genügt die Schonzeit allein nicht, namentlich wenn sie sich nicht auf Eiertragende erstreckt, vielmehr mußte darauf gedacht werden, den Krebsen in ihrer ersten Jugend Schutz gegen ihre zahlreichen Feinde zu gewähren. Es kam also darauf an, die Krebsmütter, so lange sie Eier trugen, einzufangen, sie an einen gesicherten Ort zu bringen, wo sie in aller Ruhe dem Brutgeschäfte obliegen konnten und wo die Jungen gegen ihre Feinde gesichert waren.

In dieser Richtung wurden verschiedene Versuche gemacht, aber alle gaben sehr wenig befriedigende Resultate. Die jungen Krebse wurden selbst in durch feine Drahtgitter abgesperrten Bachstrecken stark mitgenommen, und es stellte sich heraus, daß die Krebsmütter auch bei reichlicher Fütterung ihre eigenen Jungen verzehrten, und da es keine großen Schwierigkeiten hatte, die alten Krebse aus solchen in einem Bachlaufe abgesperrten Räumen von den jungen zu trennen, so kam ich auf den Gedanken, Bassins einzurichten, welche durch eine Wasserleitung gespeist werden, welche aber zu jeder Zeit bis auf den Grund zu entleeren sind.

Dieses letztere ist nothwendig, um zur passendsten Zeit die alten Krebse von den jungen trennen zu können.

Der erste Versuch dieser Art wurde im Jahre 1876 gemacht. Zu diesem Zwecke ließ ich ein Bassin von 46 Fuß Länge, 20 Fuß Breite und 4 Fuß Tiefe wasserdicht von zweizölligen Planen erbauen, versenkte dasselbe in den Boden und stellte den mit einem Hahne versehenen Auslauf einer Wasserleitung in dasselbe.

Darauf ließ ich zur Wohnung für die Krebse 2 Zoll weite Drains rund um an den Wänden des Bassins in mehreren Stagen übereinander derart aufschichten, daß die

\*) Nicht so in Bayern, woselbst nur der Fang und das Feilbieten von Krebsen unter einem bestimmten Gewichte, aber auch Fang und Feilbieten aller weiblicher Krebse, und zwar für das ganze Jahr, verboten ist.

hintere Oeffnung der Drainröhren durch die Seitenwand des Bassins geschlossen war, während die vordere dem Einschlüpfen der Krebse offen stand. Für jeden Krebs wurde ein Drain in das Bassin gelegt. Außerdem aber werden auf den Boden desselben einige Kalksteine zerstreut hingeworfen, so, daß dieselben auch hier noch Schutz finden konnten.

In zwei Ecken des Bassins ist fester mergelhaltiger Lehm 3 Fuß hoch und zum Boden schräge abfallend eingeschüttet und auf diesem ist Schilfrohr, Brunnenkresse und Wasserpest\*) angepflanzt.

Darauf ließ ich das Bassin voll Wasser laufen, ließ mir aus der Umgebung Schwerins 1400 Mutterkrebse mit Eiern liefern, setzte diese in das Bassin und hatte die Freude zu sehen, daß die Krebse die Drains sofort als Wohnung annahmen. Bei Lieferung der Krebse stellte ich die Bedingung, daß ihnen kein Glied fehlen dürfe, daß sie vollkommen lebensfähig seien und große Trauben dunkel gefärbter Eier unter dem Schwanz tragen müßten.

Die Krebse wurden mit zerschnittenem Fleische von geringer Qualität, mit zerschnittenen Weißfischen, mit Fröschen und zerschnittenen Möhren nach Bedürfnis gefüttert. Das Wasser lief in einem runden 1 Zoll dicken Strahle ununterbrochen in das Bassin und wurde ein vergitterter Ablauf eingerichtet, um das Entweichen der Krebse zu verhindern.\*\*)

Mitte Oktober fanden sich 20,760 junge Krebse vor und wurden dieselben zum Preise von 20 Mark pro Mille an gewerbmäßige Fischer verkauft.

Nachdem die jungen Krebse von den Müttern getrennt worden, wurden den letzteren 600 Stück sehr große männliche Krebse beigegeben und paarten sich dieselben Ende Oktober und Anfangs November.

Diese Paarung war aber ohne allen Erfolg, ja es starben sogar die meisten alten Krebse, woraus ich schließen zu dürfen glaube, daß es nicht gerathen ist, die alten Krebse länger als 3 bis 4 Monate im eingeengten Raume zu lassen, und es seitdem vorziehe, die Krebsmütter, sofort nach der Trennung von den Jungen, in einen sehr krebseichen See von circa 400 Morgen zu setzen und mir aus diesem im nächsten Frühlinge Krebse mit Eiern wieder liefern zu lassen.

Da schon in früheren Jahren und auch im Jahre 1876 die kannibalischen Neigungen der Krebsmütter konstatiert waren, so wurde beschlossen, diesen zu begegnen und die Alten von den Jungen zu trennen, sobald letztere nicht mehr mittels eines Fadens mit der Mutter in Zusammenhang sind, was in der Regel Ende Juni der Fall ist. Die Alten wurden dann in den See gesetzt, um von neuem begattet zu werden, die Jungen aber im Bassin gelassen, um ihnen Schutz gegen ihre Feinde während der bald folgenden mehrmaligen (2—3) Häutung zu gewähren und wurden bis in den Oktober hinein darin gelassen, wo sie dann schon eine etwas widerstandsfähigere Schale hatten.

Im Jahre 1876 fanden sich von 1400 Müttern 20,760 Junge vor, also kaum 15 Stück von jeder.

Im Jahre 1877 in Folge Absterbens der Alten Mißerfolg.

1878 wurden von jedem weiblichen Krebse 60 Junge erzielt.

1879 hatte jede Mutter 67 Junge.

1880 jedoch nur 34 Stück.

Immerhin gaben diese Jahre viel größere Erfolge, als in freier Natur erreicht werden, wo man selten 20 junge Krebse unter dem Schwanz der Mutter findet, und da auch von diesen manche auf natürlichem Wege und durch ihre Feinde eingehen, so darf man wohl kaum auf mehr als 12 Nachkommen rechnen, welche eine eßbare Größe erreichen.

\*) Siehe hierüber die Nachschrift der Redaktion.

\*\*) Inhaltlich gütiger mündlicher Mittheilung des Herrn Br ü s s o setzt sich sofort in jede Drainröhre ein Mutterkreb ein. Die Jungen aber verlassen sehr bald nach ihrer Trennung von der Mutter die Röhre und damit die Ersteren. Gewöhnlich verkrüchen sich die Jungen dann in die Zwischenräume zwischen den ohne Bindemittel auf einander geschichteten Röhren. Sie setzen sich aber auch in den Bodenschlamm, weshalb Herr Br ü s s o diesen bei Entleerung der Bassins vorzüglich durch ein Sieb gehen läßt.

Schließlich wird noch darauf aufmerksam gemacht, daß Quellwasser mit einer Temperatur von weniger als  $+12^{\circ}$  Celsius sich nicht zur Ausbreitung von Krebsen eignet, und daß viel grünes Kraut in den Brutbassins von großem Nutzen ist, weil es viel Sauerstoff ins Wasser bringt und der Entwicklung niederer Wasserthiere, welche den jungen Krebsen als Nahrung dienen, günstig ist."

**Bemerkungen der Redaktion:** Ueber die „Wasserpest“ = *Elodea canadensis* Rich. sind uns von autoritativer Seite folgende höchst dankenswerthe Notizen zur Verfügung gestellt worden:

„Die Pflanze gehört zu den Monocotyledonen, Familie der Hydrocharideae D. C., Tribus der Hydrilleae Caspary, welche Tribus außer *Elodea* (*ἑλώδης*, jumpfig) nur noch die zwei Gattungen *Hydrilla* und *Lagarosiphon* in sich schließt. Zur gleichen Familie gehören unter anderem *Vallisneria spiralis* L., *Stratiotes aloides* L., *Hydrocharis morsus ranae* L.

*Elodea canadensis* ist unter dem von L. N. Richard herrührenden und in dessen Monographie der Hydrocharideen (*Mém. Mus. d'Hist. nat.*, Paris 1811) aufgeführten Namen zuerst von Michaux in der *Flora bor. americ.* I., 1803, p. 20 publizirt worden.

Als Synonymen sind zu erwähnen: *Serpicula verticillata* Mühlenberg 1813, *Serpicula occidentalis* Pursh 1814, *Udora canadensis* Nuttall 1818, *Udora verticillata* Sprengel (ex parte) 1825, *Serpicula canadensis* Eaton 1833, *Udora occidentalis* Koch (ex parte) 1837, *Anacharis Nuttallii* Planchon 1848, *Anacharis Alsinastrum* Babington 1848, *Anacharis canadensis* A. Gray 1856.

Einheimisch ist die Pflanze in den Flüssen Nordamerika's, während die anderen neun Arten der Gattung *Elodea* Rich. den gemäßigten und tropischen Südamerika angehören.

Sie ist polygamisch und tritt an dem einen Orte mit Zwitterblüthen, an dem anderen diöcisch auf, nie aber nach den bisherigen Beobachtungen in beiderlei Weise an demselben Orte. Die weibliche Pflanze wurde lange Zeit nicht nur für eigene Art, sondern sogar für eine besondere Gattung (*Anacharis* Rich., *Udora* Nutt.) gehalten.

Nur die weibliche Pflanze hat bis jetzt ihre Verbreitung nach Europa gefunden, ohne Zweifel zufällig (wahrscheinlich mit kultivirten Wasserpflanzen). Sie wurde zuerst 1836 in einem Teiche zu Warrington in Irland, 1841 in Birwickshire in Schottland, 1846 im mittleren England bemerkt und seit den fünfziger Jahren hat sie sich daselbst so massenhaft verbreitet, daß sie Schifffahrt und Fischfang hindert, die Handhabung der Schleusen hemmt und durch Erschwerung des Abflusses Flüsse und Kanäle aufstaut. Später wurde sie auch nach dem Kontinent, nach Holland, Frankreich und Deutschland eingeschleppt und ist jetzt in Gräben und Kanälen, Teichen und Flüssen stellenweise gemein, so z. B. auch in den Kanälen zu Schleißheim bei München. Sie findet sich außerdem in Deutschland jetzt namentlich bei Stettin, in Mecklenburg, bei Leipzig in der Elster, bei Potsdam, Breslau, auch im Alsterbassin zu Hamburg; in Frankreich unter anderem in Nancy. Aus dem botanischen Garten zu Berlin an geeignete Stellen verpflanzt, gedeiht sie an den neuen Standorten sehr gut, ohne aber, wie angegeben wird, eine Neigung zu gefahrvoller Ausbreitung zu zeigen.

Ihre dichten Polster begünstigen den Aufenthalt der Fischbrut; ihre großen Massen dienen als Dünger. Man rühmt ihr nach, daß sie in Teichen das Wasser klar und geruchlos mache, und empfiehlt sie daher auch für Aquarien. Im Mecklenburgischen will man die Erfahrung gemacht haben, daß Schwäne diese Pflanze allen anderen vorziehen und in kurzer Zeit das Wasser davon frei machen; aber an anderen Orten haben, wie berichtet wird, die Schwäne nicht vermocht, ihr ein Ende zu machen.

Die Pflanze wächst untergetaucht. Ihre Stengel werden an 4' lang und sind leicht zerbrechlich. Die länglichen, spitzlichen, sehr feingestängten Blätter bilden dreiz-, seltener viergliedrige Viertel. Die Blüthen der männlichen Pflanze, welche gewöhnlich neun Staubgefäße besitzen, während in der hermaphroditen Blüthe meist nur drei (seltener sechs) auftreten (wornach die Pflanze in die III. Klasse, III. Ordnung des Linné'schen Systems gerechnet wird), lösen sich zur Blüthezeit ab und verstäuben frei auf dem Wasser schwimmend, ähnlich wie die der ebenfalls zu den Hydrocharideen gehörigen *Vallisneria spiralis*.

Die rasche Vermehrung wird durch Brutknospen vermittelt und dadurch, daß selbst das kleinste Bruchstück mit Leichtigkeit wieder Wurzeln schlägt."

Man sieht hieraus, daß in Bezug auf weitere Verbreitung dieser Pflanze wenigstens Vorsicht am Platze ist, namentlich in Bezug auf offene Gewässer. Bei ganz abgeschlossenen Zuchtungsgehegen obiger Art könnte man die Bedenken gegen die Benützung der Pflanze an sich vielleicht eher überwinden. Immerhin besteht auch hier die Gefahr zufälliger Uebertragung des Ueberkrautes in offene Gewässer. Zudem kann daselbe für den von Herrn Brüßow besprochenen Zweck sehr wohl durch minder bedenkliche Gewächse ersetzt werden, beispielsweise durch Arten von *Myriophyllum*, von *Callitriche* oder besonders von *Potamogeton*, welches zu deutsch charakteristischer Weise: „Laidkraut“ heißt. Namentlich auf *Potamo-*

geton densus L. und *P. crispus* L. wäre aufmerksam zu machen. Auch Wasserranunkeln: *Ranunculus aquatilis* L. und *R. divaricatus* Schr., kämen in Betracht. Alle diese Pflanzen sind leicht zu beschaffen. Im Uebrigen möge man im Allgemeinen vom Standpunkte der Fischzucht aus auch noch Etwas nicht übersehen: wenn auch *Elodea* der jungen Brut von Fisch und Krebs viel Vortheile in Bezug auf Unterschlupf und Nahrung gewähren sollte, so macht sie andererseits doch auch sehr ausgedehnte periodische Reinigungsarbeiten in den Gewässern nöthig und diese haben bekanntlich auch viel Bedenkliches in Ansehung der Fischzucht.

#### IV. Schmarozer vom Kiemendeckel des Huchens.

Von Herrn Apotheker Schillinger erhielt ich vor Kurzem Gebilde von der Innenseite der Kiemendeckel von Huchen mit der Bitte um Aufschluß über ihre Natur und mit dem Bemerken zugesandt, daß an mehreren demselben Gewässer entnommenen Forellen und Aeschen nichts Mehnliches bemerkt werden konnte. Es handelt sich hier um einen dem Huchen eigenthümlichen und wohl an jedem Exemplar zu findenden Schmarozer, den *Basanistes huchonis*. Derselbe gehört zur umfangreichen Gruppe der parasitisch lebenden Krebse, einer Unterabtheilung der Copepoden. Durch ihren schmarozernden Lebenswandel ist der Bau dieser Thiere so hochgradig verändert worden, daß ihre Krebsnatur nur noch schwierig zu erkennen ist. Während sich die Weibchen meist durch bedeutendere Größe, an den vorliegenden Exemplaren 1 bis nahezu 2 Ctm., und durch die ihnen paarig anhängenden cylindrischen Fortsätze, die Eisäckchen, charakterisiren, sind die Männchen meist viel kleiner und leben häufig, der freien Bewegung völlig entbehrend, wieder als eine Art Schmarozer auf den Weibchen. Die Schmarozerkrebse finden sich vorzugsweise an den Kiemen und in der Rachenhöhle, mitunter auch auf der äußeren Haut von Fischen und nähren sich vorzugsweise vom Blut ihrer Wirthe, womit sie ihren Darmcanal füllen. Während manche nur lose an den genannten Regionen ihrer Träger haften, bohren sich andere mit ihren Klammerarmen fest in die Schleimhaut ein. Wieder andere liegen theilweise oder vollständig in Schleimhautansackungen oder dringen sogar, wie eine bestimmte Art, mit ihrem Vorderfüßer in den Aesprung der aus dem Herzen entspringenden Hauptschlagader ein. Außer dem Huchen sind noch verschiedene Schellfischarten, manche Haie, einzelne Cyprinoiden und unser Barsch mit Schmarozerkrebsen geplagt. Jede Fischart beherbergt eine meist ihr allein zukommende Schmarozerart. Besondere für die Gesundheit der Fische schädliche Folgen dieser Parasiten sind einstweilen nicht bekannt, gehören aber keineswegs ins Reich der Unmöglichkeiten.

**Prof. Dr. Bonnet.**

#### V. Reiherhorste im Schußbachwalde.

Im Nachgange zu den Mittheilungen hierüber in Nr. 6 S. 76 unseres vorigen Jahrganges theilen wir weiterhin folgenden vom 6. Sept. 1881 datirenden Bericht des Herrn Oberförsters Funk in Linden bei Windsheim über die Ergebnisse des heurigen Reiherrabjusses mit.

„Die Gesamtzahl alter Reiher, welche sich vor dem 5. März 1881, dem Tage meines ersten Berichts, sowie im Laufe des Monats März eingefunden und in der Waldbabtheilung Steinbacherrangen niedergelassen haben, war heuer viel stärker als im vorigen Jahre, und mag sich auf mindestens 80 Stück belaufen haben. Alle alten Horste wurden besetzt und viele neue gebaut. Unter gefälliger Mitwirkung des k. Forstpersonals von Ipsheim und anderer Herren habe ich bis zum Schlusse des Monats April 20 alte Reiher erlegt und dann noch eine größere Jagd unter Betheiligung von 19 meist guten Schützen abgehalten, wobei aber, trotzdem nahezu 100 Schüsse abgegeben wurden, nur 4 Stücke erbeutet worden sind — wohl in Folge der enormen Höhe, in die sich die Reiher ihrer Sicherheit wegen hinaufgeschwungen haben. Allein es wollte, wie es bei Jagden der Fall zu sein pflegt, jeder Schütze getroffen, resp. einen oder mehrere Reiher angeschossen haben, und es darf auch angenommen werden, daß viele Reiher verwundet wurden, weil (sei es, daß sie hierdurch eingegangen sind, oder daß sie der Störung wegen die Kolonie verlassen haben) sehr viele ausgeblieben sind.

Was durch fortgesetzten Abschluß an alten und jungen Reihern wirklich erbeutet und an der Brut zu Grunde gegangen ist, darf sicher auf 90 bis 100 Stück angenommen werden, nachdem im Gegensaße zur Zahl der im Frühjahr angekommenen Reiber höchstens 15—20 Stück in den letzten Tagen des vorigen und in den ersten Tagen dieses Monats ihren Standort verließen, resp. zum Abtriche gelangten.“

Die Herren vom edlen Waidwerk aus Windsheim und Umgegend verdienen sicher besonderen Dank vom Standpunkte der Fischerei, welcher solche ständige Reiberkolonien, wie im Schußbachwalde, in hohem Grade gefährlich und schädlich sind.

## VI. Wasseramsel und Eisvogel.

Wie wir schon früher berichteten, hat der hervorragend thätige Verein für die Beförderung der Fischzucht im Regierungsbezirk Kassel eingehende Verhandlungen über die Frage der Prämierung für Vertilgung von Wasseramsel und Eisvogel gepflogen. Wir theilen hierüber aus dem Originalberichte über die dortselbst am 15. November 1881 abgehaltene Generalversammlung in wörtlichem Auszuge Folgendes mit:

Hier nächst wurde in die Verhandlung des letzten Gegenstandes der Tagesordnung:

„Zoll die Bekanntmachung des Vorstandes vom 24. März 1881, wonach auch zur Verminderung der Wasseramsel (Wasserstaar) und des Eisvogels eine Prämie von je 50 Pf für jedes eingelieferte Stück bezahlt wird, ferner in Kraft bleiben?“ getreten. Der Herr Vorsitzende machte darauf aufmerksam, daß diese Frage bereits viel Staub aufgewirbelt habe, und theilte zunächst mit, daß der bestellte Referent, Herr Professor der Zoologie Dr. Metzger von Münden, ein Gutachten schriftlich eingeschickt habe.

Dasselbe lautet:

„Die Prämien-Auslobung vom 24. März d. J. ist meines Erachtens aufrecht zu erhalten, denn kein auch noch so couragierter Vogel- oder Thierschutz-Freund kann in Abrede stellen, daß die Wasseramsel und der Eisvogel der Fischerei schädlich sind.

Um indessen nach dieser allgemeinen Behauptung sofort zu einer bestimmten Vorstellung über den Umfang des fraglichen Schadens zu gelangen, will ich auf Grund der mir bekannten Thatfachen eine ungefähre Schätzung desselben versuchen.

Was zunächst die Wasseramsel betrifft, so steht fest, daß sie wenigstens während der kalten Jahreszeit vorwiegend von Fischbrut lebt, diese aber auch sonst nicht verschmäht, wenn sie leichten Zugang zu derselben hat. Von vier zu Anfang dieses Monats eingelieferten Wasseramseln, die ich auf ihren letzten Küchenzettel untersucht habe, hatten drei außer Resten von kleinen Wasserinsekten und Schnecken (*Ancylus fluviatilis* und *Limnasa ovata*) auch zahlreiche Wirbel und sonstige Reste von kleinen, höchstens 4—5 em. langen Fischchen (anscheinend *Cottus gobio*) im Magen, während die vierte sich mit einer einzigen großen, aber wenig Verdauliches bietenden Wasserwanze (*Notonecta glauca*) begnügt hatte.

Daß auch die Nestjungen mit Fischbrut aufgefüttert werden, dafür liegt nicht nur ein ganz unverfängliches Zeugniß bei unseren Alten, sondern es wird auch bereits durch Brehm, den Vater, insofern bekräftigt, als er in der „Naumannia“ von 1856 berichtet, daß einst die Schulsjüngend von Tröbing ein Gehect ganz junger Wasseramseln mit Fischbrut ernährt habe. Kurz die Fischnahrung neben Wasserinsekten und Wasserwanzen ist nicht wegzuleugnen.

Nehmen wir nun an, es hielten sich im Regierungsbezirk Kassel etwa 50 Pärchen oder 100 Stück ständig auf, wonach also auf eine Fluß- oder Bachlänge von etwa 30 Kilometer nur ein Stück käme, und diese sprächen nur an 120 Tagen des Jahres in zehnmal geringerer Weise der Fischnahrung zu, als es Dr. Girtanner beschreibt, der für jede seiner in Gefangenschaft gehaltenen Wasseramseln täglich 20—30 fingerlange Fischchen bedurfte: so gibt das 100 Mal 120 oder 12,000 Mal 2, das sind vier und zwanzigtausend Fischchen.

Das thut nun merkwürdiger Weise den Thier- und Vogelschutz-Vereinen gar nicht weh, ja sie stimmen sogar ein großes Lamento darüber an, daß die Fischfreunde, die Fischzüchter und Fischereibesitzer, welche doch große Opfer an Geld, Arbeit und Zeit aufwenden, um die Bäche und Flüsse des Landes wieder reichlich zu machen, den Wasserstaar auf die Proscriptionsliste gesetzt haben.

Doch fahren wir mit unserer begründenden Rechnung weiter fort! Wären nun von diesen 24,000 Fischchen auch nur 50 Prozent groß geworden und bis zu einem Gewicht von nur  $\frac{1}{2}$  Pfund im Durchschnitt gelangt, so bringt das schon 6000 Pfund Fischfleisch, oder, da es sich zumeist um die theure Forelle handelt, ebensoviele Tausend Mark, die den Naturfreunden und Vogelliebhabern zu opfern doch wohl Niemand im Ernst von uns verlangen kann.

Die Prämienauslobung für eingelieferte Wasseramseln ist daher aufrecht zu erhalten.

Noch weniger kann von einer Zurücknahme derselben bezüglich des Eisvogels die Rede sein.

Der Eisvogel braucht, wie das Milliet, früherer Generalinspektor der Forsten Frankreichs, zu konstativen Gelegenheit gehabt hat, täglich 150 bis 160 Gramm Fischnahrung, das macht im Jahre 54 bis 58 Kilogramm.

Nehmen wir nun an, es hielten sich im ganzen Regierungsbezirk nur 50 Eisvögel ständig auf, oder, mit anderen Worten, es käme, da der Regierungsbezirk ca. 5000 Hektar Wasserfläche besitzt, auf je 100 Hektar Wasserfläche nur ein Eisvogel, so würden dieselben 50 mal 54, das sind 2700 Kilogramm Fische im Jahre verzehren. Das thut nun wiederum den Thier- und Vogelschutz-Vereinen nicht weh, wohl aber den Fischerei-Vereinen und namentlich den Fischzüchtern: und diese beruhigen sich bei der anscheinend geringfügigen Ziffer von 2700 Kilogramm noch nicht, sondern gehen der Sache noch näher auf den Grund und fragen folgerichtig weiter: was denn wohl aus diesen Fischen geworden wäre, wenn sie der Eisvogel nicht gefressen hätte.

Die Antwort ist leicht gefunden. Groß wären die Fischchen geworden und  $\frac{1}{2}$  bis 1 Pfund schwer, wenn auch nicht alle, so doch gewiß die Hälfte, und das ohne einen Pfennig Kosten und Arbeit von unserer Seite. Concediren wir also jedem der 50 Eisvögel täglich nur drei Fischchen von durchschnittlich je 50 Gramm Gewicht, so berauben wir uns damit einer jährlichen Ernte von mindestens 20 bis 27,000 Pfd. Fischfleisch.

Welche Zumuthung also für den Fischzüchter, den Eisvogel nur deshalb zu schonen, weil er einen so schönen bunten Rock hat, und weil er zur Unterhaltung müßiger Naturfreunde und eifriger Vogel Liebhaber beiträgt.

Ohne darum die wohlwollende Absicht und die sonst nur zu lobenden Bestrebungen der Thier- und Vogelschutz-Vereine irgendwie zu verkennen, kann ich nach obiger, sicher noch hinter der Wirklichkeit zurückbleibenden Berechnung des Schadens, den die beiden genannten Vögel unserer Fischerei (thatsächlich) zufügen, doch nur dringend anheingeben, die Prämienauslobung vom 24. März d. J. in ihrer ganzen Ausdehnung aufrecht zu erhalten."

(Fortsetzung folgt.)

## VII. Der Schill (Zander, Amaul) und sein Fang mit der Angel im Donaugebiete.

Aus der Feder des Herrn J. Gräß in Baden (Oesterreich) enthalten die „Mittheilungen des Oesterreichischen Fischereivereins“ Nr. 3 S. 48 fg. über obigen Gegenstand interessante Mittheilungen, von denen wir folgendes im Auszuge hier zu reproduziren uns gestatten.

„Der Schill, Zander, Sandbarsch, Amaul u. s. w. ist wohl einer der edelsten Fische des Donaugebietes und macht selbst dem Huchen (Donaulachs) den Rang streitig, sein schmackhaftes nur von Rücken- und Bauchgräten durchzogenes Fleisch ist für unsere Diners sehr gesucht, und kann, heiß abgessotten, sogar von Kranken gegessen werden. Seine Laichzeit fällt in die Monate April und Mai, wo er in den Seitenarmen und Nebenflüssen der Donau stromauf zieht (in den starkfließenden Gebirgswässern mit Steingerölle, z. B. Ikar, Gmz, Traun, Traisen u. s. w. ist er nicht zu finden) und seine Eier hinter Wasserpflanzen, Baumstämme oder Wurzeln, hinter großen Steinen an den Steinwürfen, die zum Uferschutz dienen, in den ausgehöhlten Sand absetzt, damit sie von der Strömung nicht weggeschwemmt werden. Seine Vermehrung ist eine ungeheurere, weil ein Schill mit 1 Kilo schon Eier zur Befruchtung absetzt. Da er aber Vertilger seines eigenen Geschlechtes ist und der vielen die Brut zerstörenden Einwirkungen wegen, wie Dampfschiffahrt, Flußregulirungen, ferner in Folge seiner Freßbegierde zur Laichzeit, wo er ohne Scheu an die Angel geht, vermindert sich sein Geschlecht von Jahr zu Jahr und nur ein Gesetz, das den Fang zur Laichzeit verbietet und den Fischern die Maschengröße der Netze vorgeschreibt (denn im Herbst beim Ausfischen der Donauarme werden viele Tausende der kleinsten Schille gefangen), könnte es dahin bringen, daß in kurzer Zeit die Lücken ausgefüllt und der Schill im Donaugebiete sich wieder entsprechend vermehren würde.

Im Herbst, wenn der Sport auf Raubfische beginnt, war mir das Angeln auf den Schill die angenehmste und aufregendste Unterhaltung, denn der Schillfischer muß den Angelstock in der Hand, die Augen offen halten, zum Nachlassen und Einzuziehen der Schnur und zum Anhauen stets bereit sein, sonst lamtirt er über Biß und Auslassen, veräurtes Anhauen und Loskommen und geht dann leer und betrübt nach Hause, während der abjuchende und immer fertige Angler oft einen reichlichen Fang in die Küche bringt.

Die Donau ist meist bis Ende August so schmutzig und groß, daß vor dieser Zeit auf den Schill mit Erfolg nicht zu angeln ist. Normaler Wasserstand mit etwas Färbung, am besten langsames Fallen und Klären des Wassers, ist für den Schillfang am geeignetsten. Bei Nordwest, Nord, Nordost und Ost heißt der Schill schlecht, in die tiefen Stellen auf und ist für den Angler meist unzugänglich. Bei Südost jagt er gerne Früh und Abends an den Steinwürfen und an im Wasser liegenden Baumstümpfen, die ihm als Standplätze dienen, und versolgt dabei seinen Raub bis hart an das Ufer. Bei Süd- und Südwestwind heißt er den ganzen Tag, verläßt häufig seinen Stand und streicht am Ufer auf und nieder. Vor Ausbruch eines Gewitters kommt er aus der Tiefe bis zur Oberfläche und

jagt mit aufgespreizten Rückenfloßen, offenem Maul und Kiemen beständig die kleinen Fische hin und her und man kann in diesem Falle wohl auf den besten Fang rechnen.

Der Schill ist übrigens ein sehr scheuer Fisch und verlangt vom Angler oft die größte Ruhe und Vorsicht, namentlich bei klarem, fast stehendem Wasser, denn er bemerkt den Fischer sofort, geht nach 2 oder 3 ungeschickten Würfen in die Tiefe und nur das Ruhenlassen des Plazes durch 2—3 Stunden bringt ihn wieder zur Angel.

Ich habe alle Fangmethoden probirt und beschränkte mich hier nur darauf, eine Beschreibung meines Zeuges und meiner Fangart zu geben, die ich nach langjähriger praktischer Erfahrung für die beste halte: Meine Angelschnur für den Schill besteht aus Seide, so fein als es die Haltbarkeit gestattet und bei dem Stöpselzeug\*) von dunkler Färbung. Zu dem Vorfach nehme ich 3—4fach gedrehten Gut, weil der glänzende Gimp bei klarem Wasser von dem Fisch gemieden wird. Findet man aber Stellen, wo auch Hechte stehen, so kommt es vor, daß letztere das Vorfach abschneiden, doch konnte ich auf zehn nur einen Fall rechnen, denn ich habe schon viele und große Hechte an der Angel mit gedrehtem Gut gefangen. Das Blei muß die Balance des Stöpsels genau halten, damit der Schill beim Fassen des Köderfisches keine Schwere spürt und letzterer bei größerer Anstrengung den Stöpsel etwas unterziehen kann. Als Köderfisch benutze ich meist den Gründling (Grehling), auch das Aitel, doch gebe ich Ersterem den Vorzug, da er als Grundfisch beständig nach abwärts strebt und so dem Schill vor das Maul kommt, während das Aitel und andere Fische an dem Haken meist nach der Oberfläche ziehen, dadurch mit dem Vorfach einen Winkel bilden und der Schill durch das zuerst ersichtliche Blei verschont wird.

Mit der rechten Hand den Stock, mit der linken zwischen Rolle und erstem Ring die Schnur haltend, Entung nach dem Grund, mache ich einen ruhigen Wurf, namentlich bei klarem Wasser, so daß das Fischchen geräuschlos in das Wasser sinkt und ziehe bei gelinder Strömung, 8—10 Meter vom Ufer, langsam stromab die Angel dem Ufer zu, wobei ich in der Strömung öfter anhalte und nachlasse, wodurch der Köderfisch sich hebt und senkt und meist der Biß erfolgt. Bei etwas getrübttem Wasser und stärkerer Strömung födere ich nur an der Oberlippe an, denn da beißt der Schill scharf und läßt nicht so leicht wieder aus: bei reinem, ruhigem Wasser födere ich am Rücken (Vimerid 4). Im ersten Falle lasse ich mit dem Anhauen Zeit bis der Schill in die Tiefe geht, im letzteren Falle sammle ich bei dem Biß sofort die Schnur und haue an, und zwar jedes Mal gegen den Gang des Schilles und mit ganzer Kraft, denn sein hartes Maul läßt oftmals die Spitze nicht durch und es kommt häufig vor, daß man bei der geringsten Lockerung der Schnur den Fisch verliert.

Nach dem Anhauen hat man darauf zu sehen, daß die Schnur gespannt bleibt und der Fisch nicht über Wasser kommt, denn er schüttelt sich gewaltig, um sich zu befreien.

Hat man den Fisch am Ufer und will ihn in Ermanglung eines Landungsnetzes, Keschers, das übrigens niemals fehlen sollte, an der Schnur herausziehen, so ist, ohne einen starken Ruck zu machen, ein gleichmäßiges Tempo zu beobachten, und hat man ihn auf dem Sand oder auf den Steinen am Ufer, kann man ihn leicht fassen und aufheben, denn er bleibt 3—4 Sekunden wie todt liegen.

Da der Schillfang in der Donau Anfangs September am ergiebigsten ist, und ein getödteter Schill in der Sonnenwärme sehr leicht verdirbt, so habe ich immer eine Anzahl eigens konstruirter Karabiner mit nöthiger Schnur bei mir, woran ich je einen Fisch an die Unterlippe hänge und in gewissen Abständen im Wasser schwimmen lasse. Auf diese Weise habe ich die gefangenen Fische oft 2—3 Tage lebend erhalten und erst kurz vor dem Heimgang getödtet.

Der geübte Schillfischer wird beim Abgehen des Wassers die Standplätze bald finden, dann heißt es aber fleißig suchen und so habe ich bei günstigem Wasser und Wetter an manchem Tage schon 5—10 Schille verschiedener Größe, bei Tulln sogar einen mit 6 Kilogramm gefangen.

Ende Oktober, Anfangs November heißt der Schill seltener und man fängt ihn fast nur an sonnigen, warmen Tagen während der Mittagszeit.

Gegen Ende November ist der Schillfang vorüber und selten erhält man noch einen Biß.

Schließlich sei hier noch ein von mir erzielter Resultat der Fortpflanzung des Schilles erwähnt, wozu ich bemerke, daß man den Schill nur einige Tage lebend in dem Kalter halten kann, in Folge dessen er fast immer nur todt in den Handel kommt.

Im Frühjahr 1874 brachte ich von Achau, bei dem Zusammenfluß der Triebling und Schwedat zwei kleine, handlange Schille durch achtames Bewässern in einem großen Wandel nach Baden und setzte sie in den oberen Teich im Baron Doblhoff'schen Parke. Nach 35 Tagen wurde der Teich abgelassen und die Schille hatten ein Gewicht von je 1 Kilogr. Der Teich erhält seinen Zufluß von dem Mühlbach der Schwedat und bietet durch die Masse von Aiteln, Gründlingen, Pfrillen u. v. reichliche Nahrung. Wieder beim Ablassen im Verlaufe eines Jahres fanden wir viele hundert kleine Schille, von denen ich 78 Stück in einem großen Fischwandel im Verlaufe einer Viertelstunde (durch schnelles Fahren) in den Wiener-Neustädter-Canal brachte, worin sie in geeignetem Wasser prächtig gedeihen."

\*) Bekanntlich sieht man im Oesterreichischen in der Donau vielfach auch auf Raubfische mit Korbstöpseln und sog. Nothperlen. Die Red.

## VIII. Circular des Deutschen Fischereivereins.

\* Das am 12. Dezember 1881 ausgegebene Circular des Deutschen Fischereivereins, 1881, Nr. 7, nimmt die öffentliche Aufmerksamkeit in besonders hohem Grade in Anspruch. Bringt es doch nähere, hochinteressante Nachrichten über eine am 8. November 1881 abgehaltene Sitzung des Ausschusses des Deutschen Fischereivereins, bei welcher die wichtige Frage etwaiger Reformen des preussischen Fischereigesetzes vom 30. Mai 1874, beziehungsweise der dazu erlassenen Ausführungsvorschriften den Hauptgegenstand der Berathung bildete. Insbesondere handelte es sich dabei um das Schonzeitsystem und die Bildung von Fischereigenossenschaften. Hierüber wurden von dem I. Präsidenten des Deutschen Fischereivereins Herrn von Behr-Schmolow, von Herrn geh. Regierungsrath Herwig und von Herrn v. d. Borne Vorträge erstattet, welche das Circular zum Abdrucke bringt. Die Verhandlungen fanden vorerst noch keinen definitiven Abschluß und werden in Bälde in einer weiteren Ausschusssitzung fortgesetzt. Diese Verhandlungen und deren Gegenstände sind übrigens — nicht blos für Preußen allein, sondern auch vom Standpunkte der Allgemeinheit aus — zu wichtig, als daß wir es unterlassen dürften, näher über dieselben zu berichten. Wir werden damit schon in unserer nächsten Nummer beginnen, auch dabei von der freundlichen Erlaubniß des Circulars, öffentliche Kritik zu üben, bescheidenen Gebrauch machen — und zwar, wie schon heute angedeutet sein möge, hauptsächlich in dem Sinne einer freudigen, überzeugungsgetreuen Unterstützung namentlich jener Vorschläge, welche Herr von Behr in Bezug auf die Schonzeitfrage am Schlusse seines Vortrages im Allgemeinen kurz skizzirt hat.

Besonderen Bericht behalten wir uns auch vor über dasjenige, was das vorliegende Circular aus dem praktischen Gebiete der Fischzucht über den *Salmo fontinalis* mittheilt.

Für die neuerliche geneigte Erwähnung der Fortschritte der Fischereisache in unserem Bayernlande besten Dank! Der bayerische Fischereiverein wie sicherlich ebenso alle übrigen Fischereivereine des Landes können sich durch eine solche freundliche Beachtung, namentlich wenn sie gerade von dieser Seite ihren Bestrebungen zu Theil wird, nur besonders gekräftigt fühlen. Sie sind sich ja dessen, daß sie mit der Förderung der Fischereisache in ihrem Lande auch dem großen Ganzen im Reiche dienen, vollauf bewußt. Sie wissen dies aber nicht allein, sondern sie wollen es auch als getreue Mitarbeiter an den gemeinsamen Aufgaben.

## IX. Vereinsnachrichten.

### Ordentliche Generalversammlung des bayerischen Fischereivereins vom 17. Dezember 1881.

In der diesjährigen sehr zahlreich besuchten ordentlichen Generalversammlung führte an Stelle des verhinderten I. Herrn Vereinspräsidenten der II. Präsident Herr Ob.auditeur Erl den Vorsitz. Auch der Ehrenpräsident Herr Geheimrath Dr. von Siebold beehrte die Versammlung wieder mit seiner hochschätzbaren Anwesenheit.

Der Herr Vorsitzende gedachte zunächst ehrend der in letzterer Zeit entschlafenen Vereinsmitglieder, und widmete insbesondere dem jüngst verstorbenen Herrn Stabsarzt Dr. Steichele einen längeren, dieses hochgeschätzte Vereinsmitglied in seinen trefflichen Eigenschaften schilbernden Nachruf.



An der Spitze der Tagesordnung befand sich ein Bericht über den Stand der Angelegenheit der Fischzuchtanstalt in Starnberg. Der Versammlung wurde vor Allem zur Kenntniß gebracht, daß Seine Majestät der König mit Allerhöchstem Signat vom 9. Dezember l. Jz. die Allerhöchst demselben vom Obersthofmarschallstab unterbreiteten Vorlagen allergnädigst zu genehmigen geruhten. Es wurde beschloffen, **Seiner Majestät** für die dem Vereine bezeugte Allerhöchste Huld den gebührenden **allerunterthänigsten Dank** in einer eigenen Adresse darzubringen. Ihren Excellenzen dem k. Obersthofmarschall Herrn Frhr. v. Malßen und k. Oberstkämmerer Herrn Frhr. v. Perglas, dann dem Herrn k. Hofstabskassier Eßl in München und Herrn Rentbeamten v. Heeg in Starnberg soll ebenfalls gebührender Dank für ihre erfolgreichen Bemühungen in dieser Angelegenheit eigens dargebracht werden. Herr Ministerialrath Ludwig von Bürkel, Hofsekretär Seiner Majestät des Königs, wurde aber einstimmig zum Ehrenmitgliede des Vereins ernannt.

Herr Notar Eisenberger von Tölz war nach langer, schwerer Krankheit zum Erstenmale, allseitig damit erfreuend, wieder erschienen, leider auch in erster Reihe zu dem Zwecke, um seinen, durch die bedauerliche Störung seiner Gesundheitsverhältnisse bedingten Rücktritt von der Redaktion dieser Blätter, nochmals förmlich kund zu geben und zu bekräftigen. Er verabschiedete sich als Redakteur der Fischereizeitung in warmen Worten und empfing aus dem Munde des Herrn Vorsitzenden den aufrichtigen Dank des Vereins für seine vielfährige, aufopfernde und verdienstliche Führung der Redaktionsgeschäfte. Herr Geheimrath von Wolfanger sprach sodann auch Namens der k. Staatsregierung dem abtretenden Redakteur Herrn Notar Eisenberger, wie dessen seit einem Jahre fungirenden Stellvertreter besondere Anerkennung aus. Auf den Vorschlag des Herrn Vorsitzenden beschloß die Versammlung den seitherigen Redaktionsstellvertreter, Herrn Oberappellationsgerichtsrath Dr. Staudinger, um definitive Uebernahme der Redaktionsgeschäfte unseres Fachblattes zu eruchen. Dankend für dieses ehrende Vertrauen gedachte Letzterer nochmals in warm empfundenen Worten der Verdienste des Herrn Notars Eisenberger, insbesondere um Förderung und Kräftigung der Vereinsbildungen und des Vereinslebens. Er schilderte, wie der Bayerischen Fischereizeitung durch das mehr und mehr wachsende Interesse für die Fischereisache nun auch erweiterte und zwar jetzt vorwiegend sachliche Aufgaben gestellt seien, deren Lösung durch die gewogene fortbauende Unterstützung der Freunde der Vereinsache und des Vereinsorgans bedingt sei. Er bat dringend um diese Unterstützung, gleichwie um das fortbauende Wohlwollen der k. Staatsregierung und erklärte sich bereit, die ihm angetragenen Redaktionsgeschäfte vorläufig weiter zu führen, bis etwa ein anderweitiger Ersatz gefunden sei oder es vielleicht persönliche Verhältnisse nicht mehr thunlich erscheinen lassen sollten.

Diesem Geschäftsgegenstande folgte die Rechnungsablage durch den seinem Vereinsamte mit ganz besonderer Pünktlichkeit und Gewissenhaftigkeit obliegenden Vereinskassier Herrn Hauptmann a. D. Fischer. Dem Herrn Rechnungsfeller wurde vollständige Decharge erteilt.

Nächst berichtete der Vorstand des III. Ausschusses, Herr Oberappellationsgerichtsrath Dr. Staudinger, über die Thätigkeit des Ausschusses innerhalb der letztvergangenen Wochen. Besonders erfreulich war der Versammlung zu vernehmen, daß in jüngster Zeit

verschiedene Urtheile höherer Strafgerichte des Landes ergangen sind, welche den Interessen der Fischerei in hohem Grade förderlich erscheinen. Die k. Staatsanwaltschaft hat sich dabei durch kräftige, an die bestehenden Gesetze sich anlehrende Vertretung dieser Interessen besonders hohen Dank verdient. Der Ausschußvorstand legte namentlich den Inhalt der in unserer vorigen Nummer abgedruckten wichtigen Richtersprüche dar und betonte, wie diese geeignet seien, als rechtliche Grundlage für die Abstellung mancher einschlägiger Mißstände zu dienen, und wie sie beispielsweise namentlich auch der k. bayerischen Staatsregierung nunmehr die ihr bei ihren notorischen hohen Sympathien für die Ordnung der Bodenseefischereiverhältnisse gewiß sehr erwünschte Möglichkeit böten, gegenüber dem — ob mit Recht oder Unrecht sei dabei nicht erörtert — schon wiederholt behaupteten Umstande, daß in Lindau ein Stapelplatz für den Verkauf außerhalb bayerischen Gebiets gefangener zu kleiner\*) oder in dem Laichgeschäfte begriffener Bodenseefische (namentlich von Seeforellen) bestehe, selbständig und unabhängig von den schwebenden Verhandlungen zur generellen Regelung der Bodenseeverhältnisse eine strafrechtliche Reaktion auf Grund der in Bayern schon jetzt geltenden gesetzlichen Bestimmungen herbeizuführen.

Auf Antrag des III. Ausschusses wurde hierauf beschlossen, gestützt auf jene Richtersprüche, vor Allem neuerliche Anträge an den Stadtmagistrat München wegen Beseitigung verschiedener örtlicher Mißstände in Bezug auf die Durchführung der Schonvorschriften, namentlich bezüglich der Verleitgabe von Schonfischen oder unbüttelmäßiger Fische in den Wirthschaften zu richten. Außerdem verweisen wir auch auf den nachstehenden besonderen Bericht betreffs des Eisvogels.

Vor Eintritt in die statutenmäßig vorzunehmenden Wahlgeschäfte wurde zunächst eine Vermehrung der Mitgliederzahl in den einzelnen Ausschüssen beschlossen. Außerdem gelangte eine Resolution zur Annahme, welche in feierlicher Kundgebung dem bisherigen, nun schon seit 26 Jahren an der Spitze des Vereins stehenden I. Vereinspräsidenten, Seine Excellenz Herrn Reichsrath Freiherrn Dr. v. Riethammer, vorab die Bitte entgegenbrachte, eine auf ihn fallende neuerliche statutenmäßige Wahl zur ungetheilten Freude der Anwesenden mit Annahme beehren zu wollen. Das Ergebniß der heutigen, sowie der neulichen Wahlen (damals für die Statskommission, sowie für die Fischzuchtanstaltskommission) stellen wir nachfolgend zusammen:

Neu aufgenommen wurden als Vereinsmitglieder folgende Herren:

- 1) Oberzollrath Franz Hilmayr von München,
- 2) Kaufmann Hugo Oberhammer von München,
- 3) Rechnungsrath a. D. Anton Merkel von München,
- 4) Rechtsanwalt Karl Wimmer von München,
- 5) Hauptmann Luitpold Elgershausen von Wiesbaden,
- 6) Mühlenbesitzer Benno Gasteiger von Bagen.

## Vereinsämter im bayerischen Fischereiverein für 1882.

### I. Directorium.

I. Präsident: Seine Excellenz der erbliche Reichsrath Herr Dr. Frhr. Julius von Riethammer.

II. Präsident: Herr Michael Erl, k. Oberauditeur.

Vereinssecretär: Herr Dr. Hans Lammer, k. Amtsrichter.

Vereinskassier: Herr Adolph Fischer, k. Hauptmann a. D.

\*) Wie wir hören, hat man in Lindau dafür einen eigenen Volkstnamen „Augssteförml“ d. h. Augstforellen, in Wahrheit junge Exemplare von *Trutta lacustris*.

## II. Geschäftsausschüsse.

(Die Mitglieder des Directoriums haben in jedem Ausschusse Sitz und Stimme.)

### I. Ausschuss: für Fischkunde und Fischzucht, die Herren:

Vorstand: Michael Erl, k. Oberauditeur.

Weitere Mitglieder: Max von Valigand, k. Major a. D.; Wilhelm Gareis, k. Regierungs-Assessor; Dr. med. Max Gemminger, k. Adjunct; Adam Heckenstaller, k. Minist.-Kanzlei-Sekretär; Dr. Anton Kranz, k. Centralimpfarzt; Dr. Otto May, k. Professor und Generalsecretär des landwirthschaftlichen Vereins; Dr. Herrm. Fensel, k. Advokat; August von Sutner, k. Major a. D.; Dr. Max Wohlmutz, prakt. Arzt;

### II. Ausschuss für Fischfang, die Herren:

Vorstand: Michael Müller, k. Landgerichtsdirector.

Weitere Mitglieder: Dr. Jos. Aumann, k. Universitäts-Professor; Dr. Adolf Drey, prakt. Arzt; Dr. Karl Heinh, prakt. Arzt; Franz Himbsel, Rentier; J. B. Kuffler, Hof- und Stadtschreiber; Ludwig von Schallern, königl. Major a. D.; Alfred Schilling, Apotheker; Jos. Zenns, k. Stiftungsadministrator;

### III. Ausschuss: für Rechtsschutz und Gesegebung, die Herren:

Vorstand: Dr. Julius Staudinger, k. Oberappellationsgerichtsrath a. D.

Weitere Mitglieder: Wilh. Ehl, k. Hofstabskassier; Frz. Gossinger, k. Rath am Verwaltungsgerichtshofe; Otto Kaul, k. Advokat; Rob. Landmann, tgl. Regg.-Assessor im Staatsministerium des Innern; Heinv. Matz, k. Regierungsrath; Mich. Müller, k. Director des Landgerichts München II; sämmtliche in München.

## III. Stats-Commission.

1) Die Herrn Mitglieder des Directoriums.

2) Die Herrn Ausschussvorstände.

3) Die Herren Major von Sutner und Apotheker Schilling von München.

## IV. Commission zur Verwaltung der Vereins-Fischzuchtanstalt.

Die Herren:

Vorstand: Dr. Julius Staudinger, k. Oberappellationsgerichtsrath a. D.;

Stellvertreter des Vorstandes: Wilhelm Gareis, k. Regierungs-Assessor;

Kassier: Wilh. Ehl, k. Hofstabskassier;

Weitere ordentliche Mitglieder: Dr. Robert Bonnet, k. Professor an der Centralhierzweischule; Adam Heckenstaller, k. Ministerialkassier-Sekretär;

Außerordentliche Mitglieder: Dr. Max Gemminger, Adjunct am zoologischen Cabinet; Franz Himbsel, Rentier; Ludwig von Schallern, k. Major a. D.; Joseph Zenns, tgl. Stiftungsadministrator; sämmtlich in München.

## V. Vereinsbibliothekar.

Herr Dr. Max Gemminger, k. Adjunct am zoologischen Cabinet.

## VI. Redacteur der Bayerischen Fischereizeitung als Vereinsorgan.

Vorkänfig: Herr Dr. Julius Staudinger, k. Oberappellationsgerichtsrath a. D.

## Aus dem III. Ausschusse des Bayerischen Fischerei-Vereins.

Anlässlich der eingetroffenen Nachrichten darüber, daß im Bundesrathe ein dem deutschen Reichstage vorzulegendes Reichsgesetz über den Vogelschutz vorbereitet werde, hat der III. Ausschuss (mit sofort darauf gefolgter Billigung des Pleenums) beschlossen, bei der k. Staatsregierung dahin vorstellig zu werden, daß der für die Fischerei so schädliche Eisvogel, welcher in Bayern nach einer Verordnung vom 4. Juni 1866 gegen Einfangen und Töden bisher noch gesehlich geschützt sei, dieses Schutzes in gleicher Weise, wie es bisher schon bezüglich der Wasseramsel mit Recht der Fall war, gelegentlich der Feststellung jenes Reichsgesetzes entkleidet und in diesem Sinne den bayerischen Bevollmächtigten beim Bundesrathe Instruction erteilt werden möge. Hierauf ist vom k. Staatsministerium des Innern am 16. Dezbr. 1881 sofort Entschliessung dahin erteilt worden:

„daß der Gesekentwurf, dessen Vorlage an den deutschen Reichstag in Aussicht steht, von einer Aufzählung der Vogelarten, deren Faugen, Erlegung und

Zeitbieten allgemein oder für gewisse Zeiten oder Bezirke unterjagt sein soll, abgesehen hat und die Bestimmung hierüber dem Bundesrathe anheimgegeben wissen will. Bei der feinerzeitigen Erlassung der bezüglichlichen Bestimmungen werden die Anträge des Bayerischen Fischereivereines in Würdigung gezogen werden."

### Aus dem Jahresberichte des unterfränkischen Kreisfischerei-Vereins für 1880/81.\*)

Der am 8. Dezember 1877 gegründete unterfränkische Kreisfischereiverein hat sich statutengemäß im Allgemeinen den Zweck gesetzt, im Kreise sowohl die natürliche wie künstliche Fischzucht zu fördern, den Fischfang auszubilden und zu regeln.

Innerhalb dieses Rahmens erwachsen dem Vereine im Laufe der vergangenen vier Jahre eine Reihe unabwiesbarer, zum Theile schon speziell durch die Statuten vorgezeichneter Aufgaben. Es erscheinen als die wichtigsten:

1. Der Gesetzgebung und Verwaltung des Staates, insbesondere der königlichen Kreisregierung in Fischereifragen die geeigneten Unterlagen zu schaffen, zu diesem Behufe namentlich alle auf die Fischzucht und den Fischfang im Kreise Unterfranken Bezug habenden Angelegenheiten kennen zu lernen und zu erforschen;
2. durch Belehrung, Mittheilung von Erfahrungen, Ergebnissen in Wort und Schrift auf dem Gebiete der Fischzucht und des Fischfangs das Verständniß für Fischwesen und die Liebe zu demselben zu verallgemeinern und zu vertiefen;
3. auf Beseitigung der Hindernisse hinzuwirken, welche dem Zuge der Wanderfische in unserem Maingebiete entgegenstehen;
4. auf möglichste Vernichtung der den Fischen schädlichen Thiere hinzuwirken;
5. Fischfrevler zu verfolgen;
6. die Fischzucht durch Erzeugung von Brut und Einsetzen werthvoller Fische in die Gewässer zu fördern;
7. für Laich- und Schonplätze und in anderweitiger Weise für Verbesserung der Fischwässer zu sorgen;
8. auf Erleichterung des Fisch- und Bruttransportes, sowie auf Verbesserung der Bruteinrichtungen Bedacht zu nehmen.

**Zu 1.** Unser Verein wird von der k. Regierung in allen wichtigeren gesetzgeberischen und Verwaltungsfragen, welche die Fischerei-Interessen unseres Kreises näher oder ferner berühren, mit seinem Gutachten gehört.

So haben wir schon vor einiger Zeit ein umfassendes Gutachten bezüglich der für revisionsbedürftig erachteten oberpolizeilichen Vorschriften vom 27. Juli 1872, die Zeit und Art des Fisch- und Krebsfanges betreffend, abgegeben; wir hatten da Gelegenheit, der Schonung des für uns so werthvollen Karpfens ein warmes Wort zu sprechen, überhaupt den Standpunkt der Mainfischerei entsprechend zu betonen, und konnten dies um so besser, als wir vorher mehrfach den Rath praktischer Gewerbfischer eingezogen hatten.

Die Regelung des Fischfanges für unser Maingebiet ist um so schwieriger, als bekanntlich Rhein und Main eine Reihe spezifischer Wanderfische, wie Lachs, Alosenarten u. a. besitzen, welche dem Donaugebiete fehlen und umgekehrt, als ferner die bayerisch-badische und bayerisch-hessische Landesgrenze zum Theil mitten durch unsern unterfränkischen Main läuft.

Gewiß wäre für ein solches Stromgebiet die Regelung des Fischfangs, wenigstens der Schonung und des Fangs der Wanderfische, im Wege internationaler Verträge das Entsprechendste.

\*) Die Veröffentlichung eines umfassenden Auszugs aus obigem Jahresbericht gereicht uns zu ganz besonderem Vergnügen. Der Bericht zeigt neuerdings das ausgedehnte, von eben so viel hohem Verständniß als Opferwilligkeit für die Sache durchdrungene Wirken des unterfränkischen Kreisvereins, dessen ernstliches Streben der Sache zum Segen, unserer Vaterlande zur Ehre gereicht.  
Die Red.

Unser Verein ist auch in der Lage gewesen, sich zu einem Entwurfe von Staatsverträgen, welche zwischen Bayern, Holland, Preußen, Hessen, Baden und der Schweiz über den Lachsfang und die Rhein-Main-Wanderfische, hauptsächlich mit Richtung gegen die holländische, das Aussteigen der Lachse zu uns so sehr erschwerende Zergewissfischerei, abgeschlossen werden sollten, in einem motivirten Gutachten befürwortend zu äußern.

Wie wir hören, ist jedoch der Abschluß dieser Verträge mittlerweile an dem Widerstande Hollands gescheitert. Wir hoffen demnach, in nächster Zeit eine bayerische Landesfischerei-Ordnung zu bekommen, welche, unter Beirath des für unsere bayerische Fischerei so warm fühlenden bayerischen Landesfischereivereins entstehend, auch den Interessen unserer Mainfischerei bestens Rechnung tragen wird.

In einer Reihe anderer unser Fischereiwesen berührenden Fragen hat die k. Regierung gleichfalls unser Gutachten eingeholt, so bezüglich Oeffnung und Schließung der im Maine befindlichen Leitwerke; ein Punkt, den wir weiter unten noch besprechen werden.

Mehrere Gutachten durfte unser Verein in den einzelnen, wünschenswerth wenigen Fällen abgeben, wo es sich um den Verkauf eines fiskalischen Fischrechts im Kreise handelte.

Enge verknüpft mit der Frage des Verkaufs von dem Staate oder Gemeinwesen eigenthümlichen Fischrechten ist die Frage deren Bewirthschaftung. Hier liegt noch Manches im Argen, namentlich werden viele Gemeindefischwässer in schlimmster Weise ausgebeutet. Ist nun freilich bei uns ein Uebelstand der hervorstechendste, nämlich die große, oft geradezu entsetzliche Zerstückelung der Fischwässer, und hilft hiegegen nur Zusammenlegung von Fischwässersreden, allenfalls unter Genossenschaftsbildung, — so kann doch auch seitens der einzelnen Gemeinden Vieles geschehen, und geschieht in allerjüngster Zeit.

Wir danken diese günstigere Wendung der hohen Entschließung des k. Staatsministeriums des Innern vom 18. Mai 1881, betreffend die Benützung der gemeindlichen Fischwässer in Bayern („Bayerische Fischereizeitung“ von 1881 Nr. 6 S. 75) und einem hieran anknüpfenden, von uns angeregten Erlasse unserer k. Kreisregierung\*), nicht minder aber der förderlichen Aufsicht, welche die Herren Vorstände der k. Bezirksämter fast durchweg den neuerlichen Verpachtungen von Gemeindefischwässern widmen. In jüngster Zeit bricht mehr und mehr die Erkenntniß durch, daß gemeindliche Fischwässer nur an geeignete Persönlichkeiten, auf lange Pachtperioden und, wo am Platze, unter Uebernahme der Verpflichtung, alljährlich Edelfischnbrut in das treffende Fischwässer einzusetzen, zu verpachten seien. So hat die Gemeinde Oberthulba, k. Bezirksamts Hammelburg, am 22. Oktober 1881 ihr Fischwässer in der Thulba an unser bewährtes Vereinsmitglied, Gastwirth Michael Kaiser in Oberthulba auf zehn Jahre und u. U. mit der Bedingung verpachtet, daß er in den ersten sieben Jahren je 2000, und in den letzten drei Jahren je 4000 Stück Forellenbrut einsetze.

Als bald nach seiner Gründung, bereits im Jahre 1878, hat unser Verein, von der Anschauung ausgehend, daß, um ein Wassergebiet zu bewirthschaften, es vor Allem nothwendig sei, seine Verhältnisse gründlich kennen zu lernen, eine eingehende Statistik über unsere Fischwässer, deren Betrieb und Ertrag, deren Bewohner, Befehungs- und Verbesserungsmöglichkeit u. s. w. hergestellt. Auf Grund des gewonnenen Materials konnten wir schon im Herbst desselben Jahres Herrn Rittergutsbesitzer May von dem Borne in Verneuchen zur Ausarbeitung seines großen Werkes über „die Fischereiverhältnisse des Deutschen Reiches, Oesterreich-Ungarns, der Schweiz und Luxemburgs“ eine umfassende statistische Zusammenstellung über die Fischereiverhältnisse unseres Kreises überreichen.

Eine gute Statistik verlangt Evidenz: wir sind daher unermülich bedacht, sei's durch schriftlichen Verkehr, sei's durch persönliche Anschauung, wissenswerthe Daten über unser Fischereiwesen weiter zu sammeln und bitten alle Betheiligten,

\*) Vgl. „Bayer. Fischereizeitung“ 1881 S. 142.

namentlich die verehrten Vereinsmitglieder, uns in diesem Bestreben durch einschlägige Mittheilungen gütigst zu unterstützen. \*)

**Zu 2.** Die Möglichkeit, Kreisangehörigen vorkommenden Falls mit der nothwendigen Belehrung zu dienen, beruht guten Theils auf Kenntniß unserer statistischen Verhältnisse; diese gestattet es, die große Anzahl von Anfragen, die an uns ergehen, nach besten Kräften zu erledigen. Auch sonst waren wir bestrebt, das Verständniß für Fischwesen zu heben, wozu die Fischereiausstellung in den Tagen vom 5. bis 9. Juni 1880 nicht das Geringste beitrug.

Die Erübrigungen aus dieser Ausstellung erlaubten, einer uns durch die Vereins=satzungen vorgezeichneten Verpflichtung nachzukommen, nämlich eine größere Fischzucht=anstalt hier zu begründen, welche zugleich eine Unterrichtsgelegenheit für künstliche Fischzucht bilden kann.

In der That wurde bereits im Winter 1880/81 diese Anstalt von dem ersten Vorstande benützt, um darin den Schülern der landwirthschaftlichen Fortbildungsschule Unterricht in der künstlichen Fischzucht zu ertheilen. Die jungen Leute verfolgten diesen neuen Lehrgegenstand sichtlich mit großem Interesse. Im Winter 1881/82 wird der I. Vereinsvorstand nach ausgedehnterem Lehrplane in zwei Curfen für die Schüler dieser Fortbildungsschule Vorlesungen in Fischzucht abhalten und zu Demonstrationen in der künstlichen Fischzucht wiederum die hiesige Brutanstalt benützen.

Unsere hier am Sitze einer namentlich durch ihre medizinisch=naturwissenschaftliche Fakultät bedeutenden Universität befindliche Brutanstalt liefert erfreulicher Weise auch für die höheren Studien= und Unterrichtszwecke der einschlägigen Institute, namentlich des zoologisch=zoatomischen Instituts, das erforderliche Material an Eiern und Brut von Fischen, insbesondere Edelfischen, und trägt damit ihr Scherlein bei, das Interesse der Gelehrtenkreise für ichtthyologische Fragen festzuhalten. Verschiedene Herren Dozenten und Studirende, namentlich Herr Dr. Schmid=Monard des zoologisch=zoatomischen Instituts, der über Knochenentwicklung in den Fischen Studien macht, benützen im vergangenen Winter fleißig das in unserer Brutanstalt hier vorfindliche Material an Eiern und jungen Fischen. Von dem warmen Interesse der Herren Universitätsdozenten gibt aber am besten die Thatsache Kunde, daß seit Frühjahr 1881 die Herren Dr. Julius v. Kennel, Assistent am zoologisch=zoatomischen Institut, und Dr. Philipp Stöhr, Privatdozent und Professor am Institut für vergleichende Anatomie, Histologie und Embryologie, neben dem I. Vereinsvorstande die Leitung der hiesigen Brutanstalt gütigst übernommen haben. Der unsererseits in Betracht dieser Umstände an den deutschen Fischereiverein in Berlin gestellte Bitte, es mögen an hiesige Vereinsbrutanstalt für die Winterjaison 1881/82 wo möglich von jeglicher Sorte Fischeier, über welche der deutsche Fischereiverein zu verfügen hat, eine angemessene, wenn auch mitunter geringe Anzahl geschickt werden, wurde bereitwilligst stattgegeben.

Auch unsere Vereinsbrutanstalt Aschaffenburg hatte die Genugthuung, im letzten Winter von Herrn Professor Dr. Graff an der k. Forstlehranstalt daselbst zu Studien=zwecken benützt zu werden. Auch hier hatte der deutsche Fischereiverein die Güte, die Anstalt mit dem geeigneten Lehrmaterial, Eiern der verschiedensten Edelfische, zu dotiren. Leider gebieten unbefieglige Hindernisse, diese unsere im sog. Fischhäuschen zu Aschaffenburg eingerichtete Brutanstalt anzulassen. Dieses Fischhäuschen, im Uberschwemmungs=gebiete des Main's liegend, erfuhr im letzten einen Winter drei Uberschwemmungen, darunter die vom 9. bis 19. März 1881 so bedeutend, daß fast alle Fischeier zu Grunde gingen und die Fischchen nur durch die aufopferndste Thätigkeit unseres unermüdeten Obmanns Herrn Ingenieurs Kurz mittels Höherstellens der Apparate bei schon einge=

\*) Unser weitgehender Plan geht dahin, mit der Zeit in Verbindung mit ichtthyographischen Karten eine Art Grundbuch über unsere, wenigstens die offenen unterfränkischen Fischgewässer anzulegen, worin sich verzeichnet fände: die Velegenschaftung des treffenden Wassers zu Fischzucht=zwecken, dessen faktische Benützung hiezu, was an Brut eingesetzt wurde, was noch einzusetzen wäre, bisherige Erfolge, Verbesserungsvorschläge re. Mit der Zeit!

tretenem Hochwasser gerettet werden konnten. Herr Kurz fuhr am 12. März mit Nachen in das Bruthaus und las 3789 todte Eier aus.

Es ist dringend wünschenswerth, daß wir in dem günstig am Untermain und an den Speßartausläufern gelegenen Aschaffenburg, einer Stadt, in der unser Verein außer Herrn Kurz so tüchtige Mitglieder, wie den erfahrenen Fischzüchter und genauen Kenner unserer Fischereiverhältnisse Herrn Dr. Gmeiner u. A. besitzt, eine Vereinsbrutanstalt behalten. Zunächst wenigstens wollen wir bedacht sein, mit dem sämmtlichen aus unserer bisherigen Aschaffenburg Brutanstalt frei werdenden Inventar an Apparaten für die k. Centralforstlehranstalt dort eine neue Brutanstalt errichten zu helfen. Es fügt sich nämlich gerade, daß das k. bayer. Staatsministerium der Finanzen mit hoher Entscheidung vom 26. September 1881 vom nächsten Semester ab den Unterricht in der künstlichen Fischzucht für die Herren Forstkandidaten als Lehrgegenstand eingeführt hat. Mit Dank begrüßen wir vom Standpunkte der Fischerei-Interessen diese herrliche Neuerung. Die Pfleger unseres Waldes werden künftighin auch geschulte Pfleger unserer Waldtäche sein.

Es sei hier noch erwähnt, daß der II. Vereinsvorstand und der Schriftführer unseres Vereins mehrere Ausflüge in Speßart und Röhln zu kleineren Vorträgen und praktischen Unterweisungen in der Fischzucht benützten, und daß der I. Vereinsvorstand unter warmer Unterstützung der betreffenden Herren Bezirksamtswänner vor je einem zahlreichen Auditorium von Fischerei-Interessenten über die Zucht der Forelle mit vornehmlicher Berücksichtigung deren künstlicher Zucht, unter Demonstration an Brutapparaten u. dgl. am 10. Oktober 1880 zu Brückenau und am 31. Oktober 1880 zu Mellrichstadt größere Vorträge hielt, was in Verbindung mit theils schenkungs-, theils leihweiser Ueberlassung von Brutapparaten seitens unseres Vereins die Errichtung einer Anzahl von Brutanstalten im Rhöngebiete zur Folge hatte.

(Fortsetzung folgt.)

## X. Kleinere Mittheilungen.

**Fischereiausstellungsprojekte.** Welchen Werth die im Jahre 1880 zuerst von deutscher Seite in Berlin veranstaltete große internationale Fischereiausstellung gehabt und welche moralischen Erfolge dieselbe errungen hat, ergibt am besten die Thatsache, daß man jetzt da und dort eine um die andere solche Ausstellung plant. Für 1882 soll eine internationale Fischereiausstellung in Edinburgh, im Jahre 1883 eine solche in London stattfinden. Auch Japan arrangirt eine solche für 1883. Es wäre einseitig, diesen Nationen zu verargen, daß auch sie ihr Vollen und Können erproben und für sich in Mitte des modernen allgemeinen Wettlaufes der Interessen auch auf diesem Gebiete Erfolge suchen. Darum Glück auf! zu all diesen Unternehmungen. Im Allgemeinen halten wir uns aber zu einer Mahnung berechtigt: Nur keine Ueberstürzungen und Uebertreibungen in diesen Dingen. Ueberfättigung erzeugt bekanntlich auch Ueberdruß. Solches wäre um so mehr zu fürchten, wenn das Bestreben einreißen würde, sich gegenseitig in Effekten zu überbieten. Diese Gefahr liegt aber gerade bei sog. internationalen Ausstellungen nahe. Kleinere Lokal- und Provinzialausstellungen haben einen wesentlich anderen Charakter und deßhalb ihren eigenthümlichen stillen Werth. Sie sind vornehmlich dazu angethan, in vorerst engeren Kreisen, aber so recht eigentlich ins Volk dringend, im Wege einer Art von Anschauungsunterricht das Interesse für die Sache anzuregen, zu kräftigen und zu mehren. Und wenn irgendwo, so gilt gerade hier das Axiom: „Aus dem Engen in das Weite!“

**Land-locked salmon.** Von hochgeehrter Hand geht uns ein Ausschnitt aus einer amerikanischen Zeitung zu, welcher über den im vorigen Jahre in Bayern, und damit zuerst auch in Deutschland neu eingeführten land-locked salmon (Amerikanischer Binnenseelachs) folgende interessante Notizen enthält. Ende Oktober ds. Jz. wurde in Connecticut ein schöner solcher Lachs gefangen. Er wog 4 $\frac{1}{4}$  Pfund, war sehr munter,

wehrte sich 20 Minuten lang und ergab sich erst nach völliger Erschöpfung. Es ist dies der zweite derartige Fisch, welcher in Connecticut gefangen wurde. Vor erst vier Jahren waren dort die Seen mit land-locked salmonen besetzt worden.

**Alter des Karpfen.** Dr. v. Kodiczky bemerkt hierüber in der „Oesterreichisch-ungarischen Fischereizeitung“: „Das Alter des Karpfen ist nicht schwierig zu konstatieren, da der Fisch seinen Laufschein stets mit sich trägt. Seine ganzrandigen, dachziegel-förmig übereinander gelagerten Schuppen vermehren sich nämlich jedes Jahr um ein neues Blättchen, so daß man mittelst einer Loupe am Querschnitte der Schuppe das Alter des Fisches aus der Anzahl ihrer Blättchen erkennen kann. Je dickschuppiger der Karpfen ist, um so älter wird er sein.“

## XI. Literarisches.

\* Vor etwa Jahresfrist erschien zu Paris eine hochinteressante Abhandlung zur Pathologie der Salmoniden von Michel Girdwoyen. Wir haben schon seit einiger Zeit einen sehr schätzbaren Bericht über den Inhalt dieser Schrift zur Verfügung. Wenn wir denselben noch nicht veröffentlichten, so geschah es nur, weil uns gegründete Hoffnung gegeben ist, im Anschlusse an diese Relation in Bälde auch kritische Mittheilungen über jenes Werk aus der Feder eines hervorragenden Physiologen unseren freundlichen Lesern mittheilen zu können.

## Einladung zum Abonnement.

Nochmals wiederholen wir unsere freundlichste Einladung zum Abonnement auf unser Blatt, welches nunmehr monatlich zweimal, in der Regel am 1. und 16. jedes Monats erscheinen wird. Der Abonnementpreis beträgt für den Jahrgang **nur 3 Mark** mit Einrechnung der Postexpeditionsgebühr, aber ausschließlich des Postzuteilgeldes. Bestellungen werden **jeder Zeit bei allen Postanstalten** des In- und Auslandes, jedoch nur für den ganzen laufenden Jahrgang angenommen. Auch im Buchhandlungswege kann unser Blatt bezogen werden. Wir ersuchen, das Abonnement baldthunlichst zu effectuieren, damit keine Expeditionstörungen eintreten und die Höhe der Auflage sicher festgestellt werden kann.

Bestimmte Versprechungen bezüglich des Inhalts des Blattes unterlassen wir. Mögen aber unsere geneigten Leser sich dessen versichert halten, daß die „Bayerische Fischereizeitung“ mit allen ihr zu Gebote stehenden Kräften und Hilfsmitteln ihrer sachlichen Zweckbestimmung gerecht zu werden suchen wird. Damit hofft sie sich zugleich aber auch recht viele Freunde und Leser außerhalb Bayerns zu gewinnen. Die Redaktion.

## In s e r a t e.

Im Verlag von Oskar Leiner in Leipzig erscheint und ist durch alle Postanstalten wie Buchhandlungen zu beziehen:

### **Biedermanns Centralblatt für Agriculturchemie und rationellen Landwirtschafts-Betrieb.**

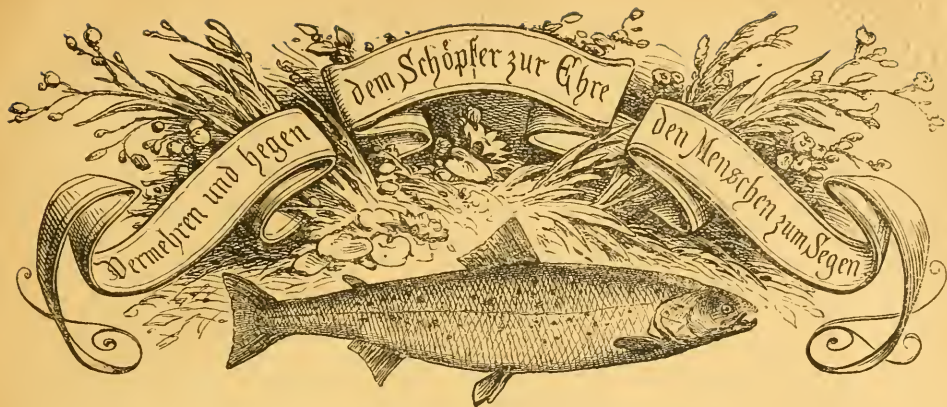
Preisgekröntes referierendes Organ für naturwissenschaftliche Forschungen in ihrer Anwendung auf die Landwirtschaft. XI. Jahrgang. Jährlich 12 Hefte in gr. 8° Format. Preis für das Halbjahr 10 M.

**Biedermanns Ratgeber in Feld, Stall und Haus,**  
eine Sammlung von praktischen Versuchen und Fortschritten in allen Zweigen der Landwirtschaft. 8. Jahrgang. Jährlich 12 Nummern in gr. 8°. Preis für das Halbjahr 1 M. 50 S. (Preisgekröntes billigstes Fachblatt.)

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.

Kgl. Hof-Buchdruckerei von C. Mülthaler in München.





# Bayerische Fischerei-Zeitung.

Organ

des

bayerischen Fischerei-Vereines.

Nr. 2.

München, 16. Januar 1882.

VII. Jahrg.

Die „Bayerische Fischerei-Zeitung“ erscheint in jedem Monat zweimal, und zwar in der Regel am Anfang und in der Mitte des Monats. Das Abonnement beträgt für den Jahrgang 3 Mark mit Einrechnung der Postexpeditionsgebühr, aber ausschließlich des Postzustellgeldes. Bestellungen werden jeder Zeit bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, jedoch nur für den ganzen laufenden Jahrgang, entgegengenommen. — Inserate werden mit 20 Pf. für die durchlaufende Petitzeile berechnet. — Redaktionsadresse: München, Sonnenstraße 7/III r.

**Inhalt:** I. Zur Naturgeschichte des Aals. — II. Ueber Brutapparate für Salmoniden. — III. Zur Frage des Schonzeitystems in der Gesetzgebung, insbesondere über dessen Reform in Preußen. — IV. Wasseramsel und Eisvogel. — V. Fischereischutz durch Anzeigepremien. — VI. Vereinsnachrichten. — VII. Kleinere Mittheilungen. — VIII. Literarisches. — IX. Fischerei-Monatskalender. — Notiz. — Inserate.

## I. Zur Naturgeschichte des Aals.

Vortrag, gehalten im Bayer. Fischereiverein zu München am 19. Nov. 1881 von Herrn Geheimrath Dr. von Siebold, Ehrenpräsidenten des Bayer. Fischereivereines.

(Fortsetzung.)

Es steht dieser in den ausgewachsenen weiblichen Flußaalen erwachende Drang, den in frühester Zeit gewohnten Aufenthalt wieder aufzusuchen, mit einer sehr wichtigen Lebensthätigkeit dieser Wandersfische in Beziehung, nämlich mit dem Fortpflanzungs-Geschäft, welches ja im Leben aller Thiere eine so wichtige Rolle spielt. Es scheint, als wenn der Aal zur Entwicklung und Ausübung seiner Geschlechtsthätigkeit den längeren Aufenthalt im salzigen Meerwasser durchaus nicht entbehren kann. Bei diesem Triebe der im süßen Wasser herangewachsenen weiblichen Aale, nach dem Meere hinauszuzwandern, kann ich mir es jetzt erklären, warum in solchen Flüssen, welche von Aalen bewohnt werden, die Fischer den Aalfang so ergiebig betreiben können, indem sie stets die weite Mündung ihrer Aalreusen gegen den Strom im Wasser befestigen, um so die zu Thale schwimmenden auswandernden Aale sicher zu fangen. Hier darf ich wohl eine Beobachtung, die ich vor einigen Jahren im Monat August des Jahres 1875 auf einer

Ferienreise zu machen Gelegenheit hatte, nicht unerwähnt lassen, nämlich die Beobachtung, daß Aale im Laufe ihrer Wanderung nach dem Meere auch in solchen Reusen gefangen werden, welche mit ihrer weiten Mündung stromabwärts gerichtet in den Fluß gelegt werden, und in solcher umgekehrten Lage ebenfalls einen reichlichen Fang von Aalen gewähren. Ich wurde auf der erwähnten Reise, die ich nach der Ostsee unternahm, durch einen Fischer in Hameln an der Weser auf diese zuletzt angedeutete Fangmethode der Aale aufmerksam gemacht. Da ich nicht begreifen konnte, wie die mit dem Strome kommenden Wanderaale in solchen verkehrt aufgestellten Reusen gefangen werden könnten, ließ ich mich von dem Fischer zu einer solchen Stelle der Weser führen, wo sich dergleichen Aalreusen verkehrt in der Weser zum Aalfang aufgestellt befanden. Nachdem wir an Ort und Stelle angelangt, wo die Aalfangapparate in der Weser angebracht waren, wurde mir diese allerdings umgekehrte Aufstellung der Aalreusen in Beziehung zur Lokalität sehr bald klar. Der Fischer hatte mich zu einem hohen Wehr geführt, welches die ganze Breite der Weser einnahm, so daß das Weserwasser durch diese Hemmung veranlaßt war, theils durch einen seitlichen Kanal zu einem Mühlwerke abzufließen, theils aber auch genöthigt war, sich mit starkem Getöse über das ziemlich hohe Wehr hinabzustürzen, um dann beruhigt weiterfließen zu können. Als ich mich hier nun nach Aalreusen umsah, machte mich der Fischer auf eine größere Anzahl von Reusen aufmerksam, welche dicht oberhalb des Wehrs in der That mit der weiten Mündung dem Wehr zugewendet, auf dem Boden des aufgestauten Weserstromes angebracht waren. Bei näherer Besichtigung dieser interessanten Stelle der Weser konnte man erkennen, daß hier ein äußerst starkes Bollwerk beide Ufer der Weser verbindet und die ruhige Strömung dieses Flusses unterbricht; man konnte sich dabei aber überzeugen, daß nur die oberflächlichen Schichten der Weser ruhig über den Rand des Bollwerks abfließen und dann rauschend herabstürzen, um in dem tiefer liegenden Flußbette ruhig weiter zu strömen. Ganz anders verhalten sich aber an derselben Stelle die tieferen Wasserschichten der Weser dicht hinter dem Wehr; diese werden mit großer Gewalt gegen das tieferliegende Bollwerk gedrängt und durch die Gewalt des Anpralls mit eben so großem Ungestüm auf dem Flußgrunde stromaufwärts eine Strecke weit zurückgewälzt. Auf diese Weise müssen aber auch diejenigen auf der Wanderung ins Meer begriffenen Aale, welche etwas tiefer schwimmen, von denselben zurückströmenden Wassermassen erfaßt und in die weiten Mündungen der hier bereuliegenden Reusen hineingetrieben werden.

Nach diesen verschiedenen Erfahrungen, die ich in Bezug auf die weitere Entwicklung dieser weiblichen Süßwasser-Aale habe anstellen können, mußte es mir auffallen, daß dieselben in Bezug auf ihre Eierstöcke gar keine Fortschritte des Wachstums der Eier erkennen ließen. Sie stellten fortwährend, so lange diese Aalweibchen in den Flüssen sich aufhielten, nur ganz winzige kleine Eichen dar. Diese Erscheinung brachte mich auf den Gedanken, daß diese Aalweibchen, wenn sie im süßen Wasser auch noch so groß herangewachsen sind, die weitere Ausbildung ihrer Fortpflanzungsorgane bis zur Brünstigkeit erst dann erreichen, nachdem sie in das salzige Meerwasser zurückgekehrt sind. Wir sehen daher, daß sie als junge Brut aus dem Meere in die süßen Gewässer einzuwandern genöthigt werden, nur um hier gehörig auszuwachsen und, nachdem sie in Flüssen und Seen, also in süßen Gewässern dieses Wachsthum erreicht haben, sich nachher veranlaßt fühlen, das süße Wasser wieder zu verlassen und das Meer aufzusuchen, in welchem sie nur einzig und allein ihr Fortpflanzungsgeschäft vollziehen können, indem zunächst das Wachsthum der Eichen in den Eierstöcken beginnt und alsdann die völlige Reife der Eier eintritt, durch welche die im Meere brünstig gewordenen Aalmännchen herbeigelockt werden, um während des Laichens der ersehnten Weibchen deren Eier zu befruchten.

Dieser erste Abschnitt in der Fortpflanzungsgeschichte der Aale gehört wohl zu den auffallendsten Erscheinungen in der Thierwelt.

Ich muß hier leider gestehen, daß mit diesen Mittheilungen, die ich hier gemacht habe, die Erkenntniß der Fortpflanzungsgeschichte der Aale noch lange nicht abgeschlossen ist. Was ich hier erzählt habe, bezieht sich ja nur auf die früheren Jugendzustände

des weiblichen Aals bis zum ausgewachsenen Zustande desselben und zwar bis zu dem Alter, in welchem die Geschlechtsverrichtungen noch nicht ermöglicht sind wegen des ganz unreifen Zustandes der Eierstöcke. Die Unkenntniß dieser Geschlechtsverhältnisse des weiblichen Aales kann dem Zoologen nicht zum Vorwurf gemacht werden, indem die Geschlechtsreife der Aale nur im tiefen Meere, wie es scheint, zur Ausbildung gelangen wird und die Geschlechtsfunktionen der Aale sich auf diese Weise unserer Beobachtung gänzlich entziehen.

(Fortsetzung folgt.)

## II. Ueber Brutapparate für Salmoniden.

(Abdruck unterjagt. Uebersetzungsrecht vorbehalten.)

Von Herrn **Friedrich Jenk** in Würzburg, I. Vorstand des unterfränkischen Kreisfischereivereins, Ehrenmitglied des bayerischen Fischereivereins.

(Fortsetzung.)

### Dritte Erfindung der künstlichen Fischzucht durch den Norweger Sandungen.

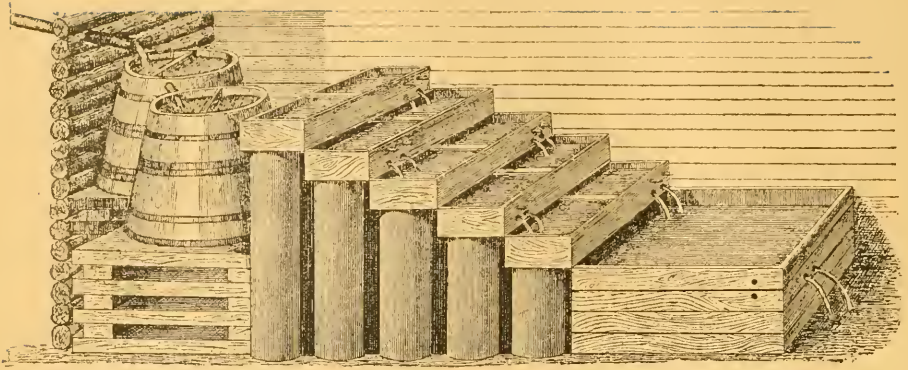
Während man in Frankreich mit wahrem Feuereifer bedacht war, Rémy's neue Erfindung und seine Brutapparate zu verbessern und sie in die weitesten Kreise zu bringen, während man sich daselbst gerade mit dem Plane Hünningen's trug, hatte, es war 1850 oder 1851, ganz in der Stille und selbständig vorgehend ein norwegischer Bauer, Jakob Sandungen zu Geier, nach eingehender Beobachtung des natürlichen Laichaktes der Forelle, deren künstliche Befruchtung, man kann sagen zum dritten Male erfunden. Die künstlich befruchteten Eier streute Sandungen zuerst in den Bächen zwischen die Steine aus, hielt übrigens seine Kunst keineswegs geheim und gab dadurch der schwedisch-norwegischen Regierung den Anstoß, vom Jahre 1853 ab sich lebhaft für die künstliche Vermehrung der Edelfische in ihren Gewässern zu interessieren und im Jahre 1855 die ersten praktischen Schritte in der Sache durch Errichtung von Brutanstalten zu machen.

### Brutapparate von Getting/Masch.

Der norwegische Fischerei-Inspektor M. G. Getting war es, welcher unter Beirath des Professors H. Rasch in Christiania mit großem praktischen Verständniß für die Zwecke und Verhältnisse seiner engeren Heimath (vgl. dessen Korfattet Beileidning for dem, der ville eindrette Udklokningsanlang for der vinterlegende Ferisvandsfiske, Fjerde Oplag, Christiania P. T. Maltings Forlagsboghandel 1869 — übersezt als „Anleitung für die künstliche Zucht der Winterlaichfische“ im vierten Zirkulare des deutschen Fischereivereins vom Jahre 1871) der künstlichen Fischzucht in seinem Vaterlande das Feld eröffnete.

Außer dem bereits früher besprochenen Bachapparate führte er, von der Jacobi'schen Kiste ausgehend, in Schweden-Norwegen einen Hausapparat (Abbildung 13) ein, welcher mit dem von Vocius in England, sowie mit dem von Coste ursprünglich gebrauchten, im Vorigen schon geschilderten Staffellapparate große Aehnlichkeit bot. Wie Vocius brachte er am Fuße sämtlicher Holzkanäle für die Brut einen umfanglicheren Auffangkasten an, der übrigens nur zur Reserve diente, denn regelmäßig fanden die ausgeschlüpften Fische in den Brutkästen selbst Platz. Um nämlich für die Fischchen den Wasserstand in den Brutrinnen zu erhöhen, hatte jede Rinne vier Abflußlöcher, von denen die zwei tiefer angebrachten nach Bedarf verschlossen werden konnten. Der Verschlämmung des Kieses, mit dem die Brutkanäle belegt sind, wirkte Getting unter ausdrücklicher Betonung des Grundsatzes „je reineres Wasser man zu Wege bringen kann, desto besser glückt die Ausbrütung“ durch gründliche Filtrirung des Brutwassers in vorgelegten Reinigungsstufen entgegen.

Ein solcher Apparat kann bis gegen 170,000 Bachseier und von Forelleneiern ein Drittel mehr ausbrüten.



13.

Achtzig Prozent Fischbrut (so schreibt mir Herr Hetting, der nach langjährigen Diensten als Fischerei-Inspektor noch heutzutage warm für Fischereisachen fühlt) ist bei den für Brütung der Winterlaichfische günstigen nordischen Wasserverhältnissen die durchschnittliche Ausbeute bei Anwendung dieses Apparates. Die Kosten für denselben bei uns stellen sich insgesammt auf 120—200 Kronen oder 140—230 Mark.

Schweden-Norwegen ist deshalb bis heute bei seinem alten Brutsystem, der Kiste mit Kiesunterlage für die Eier, geblieben. Der Rapport fra fiskeriudstillingen 1880 i Berlin med jaerligt hen syn til ferskstrandkulturen, saltvandfiskerint og produkternes tilvirkning og forardling, af Fredrik M. Wallem, Bergen 1881, führt auf S. 24 (eine mit unserer Zeichnung 13 übereinstimmende Abbildung befindet sich unter Figur I auf Platte I) ausdrücklich diesen Apparat als noch im Lande gebräuchlich an, und nennt ihn, ganz einfach ihn mit Jacobi's Kiste identifizierend, das älteste, in Europa und Amerika gebrauchte System.

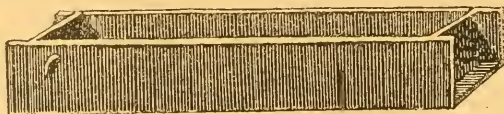
Uebrigens ist auch außerhalb Schweden-Norwegens die gestaffelte Brutkiste noch vielfach in Gebrauch.

In England. Die gestaffelte Jacobi'sche Brutkiste ist übrigens auch außerdem noch vielfach im Gebrauch, namentlich hat dieselbe in England ein weites Verbreitungsgebiet.

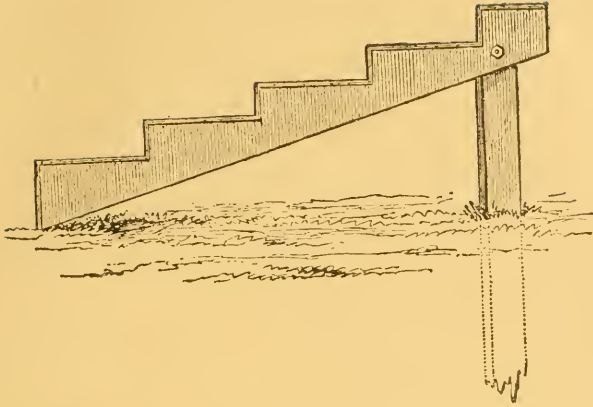
So empfiehlt sie Charles C. Capel, F. R. M. S. in seinem bekannten Werke „Trout Culture, a practical treatise on the art of spawning, hatching and rearing trout (London, 1877)“ als brauchbarsten Apparat und wenn er auch in diesem Buche mehrfacher Aenderungen und Verbesserungen dieses Staffellapparates Erwähnung macht und in seinem eben erschienenen Catalogue of piscicultural apparatus, as supplied by the Cray Fishery, Foots Cray, Kent, (London 1881) — Charles C. Capel ist proprietor dieser Fischzuchtanstalt, — noch weitere Aenderungen für Bettung der Eier, Form der Kiste, Durchlüftung des Brutwassers u. s. w. vorschlägt, er kommt doch zu dem Sage: „Das alte Kisten-system hält sich, wenn auch vielfach modifizirt und verbessert, noch immer hier zu Lande.“

Und auch der Catalog der Troutdale and Solway Fisheries, Proprietor and Manager J. J. Armistead (Leeds 1880) führt, wenn auch nicht mit unbedingtem Lob, die gestaffelte Kiste als in England noch gebräuchlich an.

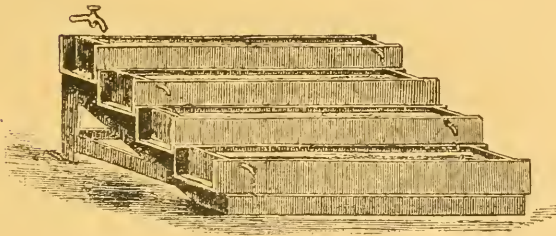
Unter Abbildung 14, 15, 16, 17



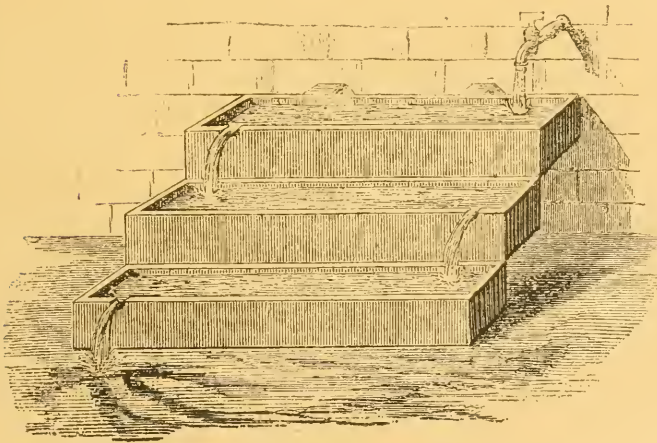
14.



15.



16.



17.

bringe ich die in England zumeist gebräuchlichen Formen einschlägiger Art, einzelne Teile: wie den hölzernen Träger für die Kisten und eine einzelne Kiste, dann zwei Arten von Kisten-Staffelungen. Die Abbildungen sind dem Cataloge von J. J. Armistead entnommen; Träger, Kisten und alle Zugehörungen werden von diesem Fischzüchter fabrikmäßig angefertigt und dem jungen Fischzüchter complett in's Haus gestellt, freilich um einen Preis, der für unsere Verhältnisse zu hoch wäre. Allerdings ist die Holzkiste Armistead's dann außen angestrichen und innen angekohlt, aber im Wesentlichen bleibt's die alte Kiste.

Ueberhaupt ist der Conservatismus der Engländer in Anwendung von Brutapparaten bemerkenswerth. Er entspringt nicht etwa dem Mangel an Interesse für neu auf diesem Gebiete auftauchende Erscheinungen oder aber einer Unkenntniß. Im Gegentheil. Wer die englischen Fischereizeitungen liest, wird finden, daß sie ein offenes Auge haben für solche Dinge. Capel aber meint, die fremden, namentlich die amerikanischen Apparate haben eine genügende Probe in England noch nicht erstanden.

Diese Ansicht theilen wohl die meisten Engländer.

So schreibt mir erst dieser Tage Herr J. J. Armistead:

„Mein Bruder, der jüngst von einer Rundreise aus den Vereinigten Staaten und aus England zurückgekehrt ist, sagt mir, er habe dort keine Verbesserung der Brutapparate getroffen, welche unsere Systeme ernstlich überträfen.“

Manchmal mag diese Zurückhaltung der Engländer gegen Neuerungen zu weit gehen. Aber den Calamitäten, welche sich aus zu vielen Proben und Erfinden, und aus der Einführung ungenügend erprobter Brutsysteme bei uns mitunter ergeben haben, sind sie damit entgangen.

**In Oesterreich-Ungarn.** In Oesterreich-Ungarn wird er noch vielfach benützt, so nach einer mir durch Herrn Oberforstmeister William Rowland in Arva Bavalja gütigst gegebenen Notiz in Oberungarn u. Amd. zu Iglo Hutta im Zipser Comitatz, zu Szjawniczka im Thuroczer Comitatz von Herrn Baron Simon von Kevay und zu Djjada im Liptauer Comitatz.

**In Frankreich.** Die französischen Fischzüchter benützen zur Zeit Kiesunterlagen fast gar nicht mehr.

**In Deutschland.** Bei uns in Deutschland hat sich wenigstens die gestaffelte Kiste mit Kies nie recht einzuführen vermocht, besteht im Allgemeinen überhaupt eine viel größere Abneigung gegen den Kies als Brutbett wie bei den Engländern, Amerikanern, Schweden und Norwegern, die in praktischer Fischzucht ja auch ein ganz gutes Wort mitzusprechen haben.

Der Norweger Herr M. G. Hetting tritt in einem zweiten Briefe, mit dem er mich beehrte, entschieden für den Kies als Unterlage ein. Ich führe seine Worte an, da sie aus dem Munde eines unserer ältesten derzeit lebenden Fischzüchter kommen, gewiß sehr beachtenswerth sind. Hetting sagt, indem er diese seine Wahrnehmung selbst als eine besonders wichtige Beobachtung bezeichnet: „Wir haben nicht immer den Kies ausschließlich in Anwendung gebracht, sondern je nachdem neue Materialien als Brutbett aufkamen, wie galvanisirtes Drahttuch, durchlochtcs Zink, auch diese geprobt. Außer Vertheuerung des Apparates hatten wir da stets größere Verluste als bei Anwendung von Kies, wir schrieben diese größere Sterblichkeit außer der Metalloxydation — sobald wir alles Metall aus dem Apparate entfernten, wurde die Ausbeute sofort eine bessere, — insbesondere dem Umstande zu, daß die ausgeschlüppte Brut Mangels Kieses keine Gelegenheit hat, sich auf die Art zu verstecken wie in der freien Natur. Sobald sie hier dem Ei entschlüpft ist, bohrt sie sich oft ziemlich tief zwischen die Steinchen, ungeachtet die Nabelblase anscheinend ihr daran hinderlich sein müßte. Hier, gegen Feinde geschützt, hält sie sich mit einzelnen kurzen Unterbrechungen auf bis der Dotter sack aufgezehrt ist und sie so volle Schwimmfähigkeit erlangt hat, um sich dann gegen das Land in's leichtere Wasser zu begeben, wo sie übrigens gleichfalls ihre erste Jugend unter kleinen Steinen verbringt. In den Apparaten nun habe ich (Hetting) oft mit Verwunderung gesehen, daß die Brut ungeachtet des Dotter sack sich bis in den Boden der 2—3 Finger dicken Kieselage des Brutkastens bohren kann. Oft habe ich in Apparaten mit Brut zu Tausenden nach zweitägiger Abwesenheit nur einige wenige auf dem Kieselager gesehen. Allein beim Klopfen unter dem Kasten erschien sogleich eine Menge Brut, um sich jedoch schnell möglichst wieder zwischen die Steine zu drängen. Nun ist dem allerdings so, daß dieser Instinkt der Brut innewohnt, um ihren Feinden in der freien Natur zu entgehen und daß in dem Apparate, wo die Brut ja vor Feinden sicher, die zum Verstecke dienende Kieselage überflüssig erscheinen möchte. Diese Meinung ist aber wahrlich verkehrt; ich

habe mich davon überzeugt, daß alle Salmonidenbrut, sie mag so eben ausgebrütet sein oder ihre Nabelblase verzehrt haben, — die Aesche, welche bekanntlich nach Auskriechen an die Oberfläche steigt, wird in Schweden-Norwegen nicht künstlich vermehrt, — besser im Versteck gedeiht, als wenn sie keine Gelegenheit solches zu suchen hat. Aus diesen Gründen sind wir immer wieder zum Kies zurückgekehrt und gebrauchen die Kieskiste noch heute.“

So Hetting.

**Kiesbrütung in Amerika.** Wie schon früher erwähnt, benützten auch die nordamerikanischen Fischbrüter bei Gebrauch tüchtiger Filter lange Zeit, zum Theile noch heute, Kiesbetten für Forellenbrütung. Thaddeus Norris (American Fish-Culture, Philadelphia Porter 1868) erzählt S. 44: unser größter Fischbrüter Seth-Green gewann bei dieser Art Brütung 90 Prozent Brut, Stephen H. Winzworth 89 Prozent, ich selbst (Norris) bei meinem ersten Brutversuche am Schulfließbache von 1000 Eiern 700 Fische.

**Einwände gegen die Kieskiste.** Das ist, was man von einem Brutapparate verlangen kann bezüglich Wohlfeilheit und Erzeugung recht vieler gesunder Brut. Aber man machte und macht gegen die Kieskiste geltend, sie sei nicht bequem genug und sauber, ihre Bedienung erfordere zu viel Mühe, da namentlich die Uebersichtlichkeit bei ihr leide und sich kranke Eier und todte Fische nur schwierig aus ihr suchen und lesen ließen.

(Fortsetzung folgt.)

### III. Zur Frage des Schonzeitensystems in der Gesetzgebung, insbesondere über dessen Reform in Preußen.

Von Oberappellationsgerichtsrath Dr. Staudinger in München.

Est modus in rebus, sunt certi denique fines,  
Quos ultra citraque nequit consistere rectum!

Wie in so vielen Dingen macht sich auch im Fischereigebiete die Nothwendigkeit mannigfacher Einschränkungen der individuellen Willkür mit Rücksicht auf die Interessen der Gesamtheit unabweisbar geltend. Diese Einschränkungen sind wie auf gar manchen anderen wirtschaftlichen Gebieten, so auch hier hauptsächlich gerichtet auf die Sorge für die Zukunft durch eine weise Mäßigung in der Nützung der Gegenwart. Im Grunde genommen wäre dies eigentlich schon ein Gebot und Gesetz der gesunden Vernunft. Nach des Menschen Natur und nach den gemachten handgreiflichen Erfahrungen unterliegt aber gerade in der Fischerei die Vernunft nur zu häufig unter dem Uebergewichte anderer sich geltend machender innerer und äußerer Bewegungsgründe und Einflüsse. Die Gefahr einer Ranbwirtschaft ist daher bei der Fischerei nach feststehender Erfahrung weit größer, als die Berechtigung zu der Hoffnung, daß allenthalben die eigene Einsicht und Mäßigung das richtige Mittelglied zwischen den Interessen der Gegenwart und Zukunft bilden werde. Ebendeshalb hat sich das Postulat der Vernunft, der Erfahrung und des Naturgesetzes hier mit Nothwendigkeit zugleich zu einem Postulat des die Willkür zwingend einschränkenden Rechtsgesetzes, die „ratio naturalis“ zur „ratio scripta“ zu gestalten. In vollkommen richtiger Erkenntniß dessen und mit einer in ihren allgemeinen Tendenzen völlig zusammentreffenden, damit zugleich aber auch für die absolute Nothwendigkeit der fraglichen Beschränkungen in hohem Maße beweiskräftigen Uebereinstimmung haben denn auch in den letzten Decennien die meisten gutregierten Culturstaaten Europa's es für erforderlich befunden, im Wege der Gesetzgebung die Ausübung der Fischerei zu regeln und dabei durch sog. Schonvorschriften zu beschränken. Wenn darin noch ein Zweifel betreffs des Bedürfnisses bestehen sollte, so darf man nur einen Blick rückwärts werfen auf die Wirtschaft früherer Zeiten und ihre vernichtenden Folgen. Gegenüber dem objektiven Urtheile des Verständigen kann man sich demzufolge jetzt füglich eines vorgängigen Beweises der unbedingten Nothwendigkeit der Schonvorschriften im Allgemeinen entheben erachten und es kann sich eigentlich nur mehr um Art und

Umfang derselben handeln. In dieser Hinsicht mag Eines vor allem betont sein. Man muß sich hüten davor, die Schonvorschriften als eine allgemeine Panacee für alle Mißstände im Fischereiwesen zu betrachten, damit alles Mögliche und Unmögliche treffen zu wollen und ihren Inhalt für alle etwaigen Mißerfolge verantwortlich zu machen. Es ist andererseits aber auch eben so ungerechtfertigt und mannigfaltigen Erfahrungssätzen zuwiderlaufend, zu behaupten, daß die Schonvorschriften überhaupt nichts nützen. Solche Behauptungen entstammen in der That zumeist dem persönlichen Mißvergnügen an unfreiwilligen Beschränkungen eigenen Gutedünkens. Je erregter daher solche maßlos absprechende Urtheile auftreten, um so mehr müssen sie sich gerade zum Beweise für das Gegentheil umgestalten. Jede objectiven maßvolle Kritik erfordert dagegen Beachtung.

Wir bewegen uns hier auf einem Gebiete, welches von unabänderlichen, aber auch in ihrer äußeren Erscheinung sehr verschiedenartig auftretenden und noch keineswegs in der Erkenntniß vollaus geklärten Naturgesetzen beherrscht wird. Der Gesetzgebung des Staates erwächst daher auch von selbst die Aufgabe, wohl zu beachten alles dasjenige, was Wissenschaft und Erfahrung in den einschlägigen Richtungen bis jetzt zu Tage gefördert haben. Ganz leicht ist diese Aufgabe keineswegs. Je schwieriger sie aber ist, um so nothwendiger wird es, sich vor allem dabei auf einen principiell correcten Standpunkt zu stellen und ohne Vorurtheil, mit offenem Auge und mit gewissenhafter Empfänglichkeit für jede sachgemäße objective Belehrung an sie heranzutreten, auch sich nicht zu scheuen, gemachte Fehler als solche rückhaltlos zu bekennen.

„Die Natur folgt nicht einer legislatorischen Schablone.“ Dieser oft gehörte Satz ist richtig, wie wenige. Es wird aber auch keinem Verständigen einfallen, durch Schonvorschriften die Natur zwingen zu wollen. Was bezwungen werden soll, ist allein der Unverstand, die Kurzsichtigkeit und der Egoismus des Menschen. Was erzwungen werden soll, ist die nothwendige Unterordnung des Einzelnen in seinen einseitigen individuellen Interessen unter das höhere Interesse der Gesamtheit. Dieses letztere ist aber beherrscht, bedingt und greifbar gestaltet sowohl durch die natürlichen Verhältnisse, wie nicht minder durch die Consequenzen des menschlichen Zusammenlebens mit seinem mannigfaltigen Widerstreite persönlicher Interessen, mit seinen aus den Lebensverhältnissen, Schwächen und Leidenschaften des Menschen entspringenden ethischen und socialen Konflikten. Daß dabei die Ansichten des Einzelnen über die Anforderungen des öffentlichen Interesses auf diesem Gebiete sehr auseinander gehen, ist begreiflich und durch die gegebenen Verhältnisse, durch die Verschiedenartigkeit der auf das Urtheil wirkenden Interessen, durch die Einflüsse verschiedenartigen Bildungsganges auf die Ansichten, durch die Macht der Gewohnheit und durch die Kraft ererbter Anschauungen mit Nothwendigkeit bedingt. Man werfe in irgend einer Versammlung von Kennern und Freunden der Fischerei irgend eine Einzelfrage aus dem Gebiete der Schonvorschriften auf und man wird fast regelmäßig das Schauspiel erleben, daß die ungezügelte und nicht durch Verständigung über leitende Gesichtspunkte beherrschte Discussion sich gar bald in ein kleines Labyrinth von Meinungen und Gegenmeinungen, Reden und Gegenreden verirrt. In der Fachpresse ist diese Gefahr erfahrungsgemäß nicht viel geringer. Will man daher auf diesem Gebiete zu etwas Gedeihlichem kommen, so muß vor allem Klarheit über die leitenden Gesichtspunkte gewonnen werden. Diese müssen aber abstrahirt sein aus den Gesetzen der Natur, wie nicht minder aus den bestehenden socialen Verhältnissen. Sie müssen geprüft sein an der Hand der Erfahrung und sie müssen dann fortgebildet werden zu einem innerlich consequenten, den realen Zuständen Rechnung tragenden, zielbewußt aufgabenartigen Ganzen. Bei diesem Aufbau hat zugleich aber auch die legislatorische Erfahrung, wie die legislatorische Technik ein entschiedenes Wort mit zu sprechen. Man denke auch davon nicht zu gering und spote nicht dessen mit verbrauchten Redensarten vom grünen Tische. Wer im Staatsleben hat schaffen, wer je hat legislativ gestalten müssen, hat auch seine eigenen Erfahrungen über der Menschen Art und Wesen, über die Erfordernisse eines geordneten Gemeinwesens und über das richtige Verhältniß der rechtlichen Mittel zum Zwecke.

Von diesen Anschauungen ausgehend ersordere ich für eine gedeihliche Behandlung und Lösung der Schonfrage neben der besonnenen Feststellung der realen Bedürfnisse, der Wahl



zweckdienlicher Mittel und der vorurtheilslosen Kritik des muthmaßlichen Erfolges zugleich auch eine klare, zielbewußte Gestaltung dessen, was man will, zu einem rechtlich wohlgeordneten und darum erfolgswfähigen Ganzen. In diesem Sinne postulire ich vor allem die Wahl eines möglichst guten Schon systems. Darunter verstehe ich hienach aber keineswegs eine theoretisch-starre, abstracte, bureaukratische Formel, sondern die lebensfähige klar gedachte und consequent durchgeführte Anpassung der für den beabsichtigten Erfolg verfügbaren Mittel an die realen Verhältnisse. Wenn ich dabei nur von einem „möglichst guten“ Systeme sprach, so weiß ich recht wohl warum. Mit keinem Schon system wird man Berge ebnen, alle Mängel beseitigen können. Je mannigfaltiger die einschlägigen natürlichen und socialen Verhältnisse sind, um so mehr wird man sich mit relativ Gutem begnügen und sich auch gewöhnen müssen, die Verhältnisse nach größeren Durchschnittsgefahrpunkten zu beurtheilen und zu behandeln. Mit Kleinlichkeiten pflegt man in den Beziehungen des öffentlichen Lebens gemeinhin nicht viel zu erreichen.

Der natürliche Ausgangspunkt jedes Schon systems ist die Fürsorge für eine entsprechende Erhaltung und Mehrung des Fischreichtthums der Gewässer vermittelt einer zweckdienlichen Beschränkung des Fischfanges nach Zeit und Ort desselben. Näher specialisirend könnte man noch deutlicher sagen nach Art und Ort, Gegenstand und Zeit.

1) Die Beschränkungen hinsichtlich der Art des Fischfanges bewegen sich naturgemäß hauptsächlich in dem Gebiete von Verboten gewisser als schädlich zu erachtender Fangarten und Fangmittel. Die desfallsigen Schädlichkeiten sind in gar manchen Punkten längst außer Zweifel gestellt und bilden keinen Gegenstand divergirender Ansichten mehr. In anderen Punkten bekämpfen sich die Meinungen lebhaft und um so hartnäckiger, je mehr sie beeinflusst sind durch locale Verhältnisse und Modalitäten, sowie durch ererbtes gutes oder schlimmes Herkommen. In solchen unverjöhnlichen Differenzpunkten gibt es nur einen Ausweg. Er liegt in einem wohlbedachten, aber kategorischen Imperativ des Gesetzes. Eins erfordert dabei aber Beachtung. Gerade hier kann sich vielfach Anlaß bieten, den örtlichen Verschiedenheiten und berechtigten Eigenthümlichkeiten durch Zulassung localer oder provinzieller Abweichungen von den allgemeinen Regeln Rechnung zu tragen.

2) Im Gebiete der Beschränkungen hinsichtlich des Ortes des Fischfanges kommen hauptsächlich die Schonreviere als Plätze für zeitweilige gänzliche Fangsperrre zur Schonung von Laich und Brut in Betracht. Ihre Zweckmäßigkeit liegt — die richtige Auswahl vorausgesetzt — auf der Hand. Mißgriffe in der Auswahl fallen aber nicht dem legislatorischen Prinzipie, sondern der Executive zur Last. Von besonderer Wichtigkeit erscheint übrigens auch die Möglichkeit, in völlig verödeten Gewässern auf längere Zeit jedes Fischen ganz zu verbieten. Ein solches Verbot trägt so recht den Charakter einer eminent wirtschaftlichen Maßregel an sich. Diese schließt allerdings eine erhöhte zeitliche Beschränkung der individuellen Freiheit in sich. Aber sie erscheint auch, wenn man dabei das Gebiet der Reichthumswirtschaft unberührt läßt, vollaus gerechtfertigt deshalb, weil auch der Zweck der Maßregel als auf die Zukunft berechnet und auch in topographischer Hinsicht meist über mehrere Berechtigungsgebiete fortwirkend über die individuelle Interessensphäre des einzelnen Berechtigten hinausreicht und diesen zum Besten der Allgemeinheit unterordnet. Ich komme übrigens später auf diese Maßregel, wie auf die Schonrevierfrage noch zurück.

3) Als Beschränkung in Ansehung des Gegenstandes (nach dem bei uns längst feststehenden gesetzlichen Sprachgebrauche gewöhnlich unter den Beschränkungen hinsichtlich der Art des Fischfanges mit inbegriffen) hat in erster Reihe die Festsetzung von Minima-maßen für die fangfähigen Fische besondere Bedeutung. Grund und Zweck dieser Beschränkung treten im Allgemeinen so deutlich zu Tage, daß sie im Prinzipie in der That auch zu den am wenigsten angefochtenen gehört. Ueber Einzelheiten der Durchführung wird man sich ja verständigen können. Aber übersehen darf man dabei jedenfalls nicht, daß gerade diese Einzelheiten vielfach von örtlichen Verhältnissen beherrscht sind. Allen diesen ganz speciel gerecht zu werden, ist schwer, denn Durchschnittsnormen sind unvermeidlich. Immerhin läßt sich aber hier dem practisch-localen Bedürfnisse doch auch so manche Berücksichtigung zuwenden, wenn man anders nicht schlechthin darauf besteht, absolute Normen für ganz große, mit wesentlich verschiedenen Wasserhältnissen ausgestattete Länder

und Länderstrecken schaffen zu wollen. Man kann darum immer noch möglichste Gleichmäßigkeit anstreben und braucht bei particulären Abweichungen noch keine Zerknirschtheit zu fürchten oder zuzulassen. Die Gewinnung eines principiell richtigen Ausgangspunktes ist eben auch hier von ganz besonderer Wichtigkeit. Meines Erachtens ist, nebenbei bemerkt, im Allgemeinen einfach davon auszugehen, daß jede Fischart, deren besondere Hege im Allgemeinen oder Speciellen aus Gründen der wirtschaftlichen Opportunität angezeigt erscheint, nicht eher soll occupirt werden dürfen, als bis sie eine Größe erreicht hat, welche nach den normalen Entwicklungsverhältnissen verbürgt, daß der Fisch nicht allein die volle Geschlechtsreife erlangt, sondern auch schon einigemal das Fortpflanzungsgeschäft besorgt habe. Daß es bei der Durchführung dieses Principes in Einzelheiten da und dort etliche Anstände geben kann, welche dem Einzelnen nicht gefallen mögen, weiß ich gar wohl. Gleichwohl halte ich dieses Princip für richtig.

4) Das am meisten umstrittene Gebiet ist das der Beschränkungen in zeitlicher Hinsicht zum Zwecke der Verhinderung des Fanges während der Laichzeiten: das sog. Schonzeitssystem. Die in dieser Hinsicht in Deutschland und dessen Nachbarländern legislativ bereits adoptirten Systeme lassen sich in drei Gruppen scheiden.

**A. System der absoluten Schonzeit.** In Gemäßheit desselben wird speciell für alle einzelnen Gewässer nach bestimmten Kategorien derselben schlechthin verboten, während eines je nach den Fortpflanzungsverhältnissen der in dem concreten Gewässer vorherrschenden Fischart für Herbst oder Frühjahr festgesetzten längeren Zeitraumes überhaupt darin zu fischen. Das System unterscheidet hienach die allgemeine Herbstschonzeit und die allgemeine Frühjahrschonzeit. Für ein und dasselbe Gewässer soll aber gemeinhin nur eine dieser Schonzeiten Platz greifen. Um die auch hier noch sich möglicher Weise geltend machenden Härten der gänzlichen Sperre des Fischfanges abzuschwächen, wird übrigens wieder die Ausnahme angefügt, daß es gewissen höheren Verwaltungsbehörden gestattet sein solle, für bestimmte, meisthin drei, Tage in der Woche gleichwohl den Fang in dem betreffenden Gewässer, wenn es der Frühjahrschonzeit unterliegt, zu erlauben. Den Fangverboten correlate Marktverbote pflegen bei diesem Systeme zu fehlen. Eingeführt ist dasselbe namentlich in Preußen und in verschiedenen benachbarten Staaten, welche sich der preußischen Fischereigesetzgebung, meist im Wege von Staatsverträgen, angeschlossen haben. So z. B. namentlich das Großherzogthum Hessen und meines Wissens auch die beiden Mecklenburg.

**B. System der relativen Schonzeit.** (Individualschonzeit.) Nach diesem wird für jede besonders zu hegende und zu schützende Fischart nach Maßgabe ihrer Laichverhältnisse ein besonderer Zeitraum festgesetzt, während dessen diese Fischart in keinem Gewässer gefangen werden darf. Vertliche Varianten für einzelne größere Gewässer, z. B. für große Seen, sind dabei nicht ausgeschlossen. Der Fang von Fischen anderer als der gerade in Schonzeit begriffenen Art ist gestattet. Ausnahmen von den Fangverboten sind namentlich zu Zwecken der Fischzucht (insbesondere der sogenannten künstlichen) gemeinhin vorgesehen. Den Fangverboten correspondiren als Control- und Executivmaßregeln Verbote des Handels mit Schonfischen. Dieses System ist seit lange adoptirt und beibehalten in Bayern. Es besteht im Königreich Sachsen, in einer ziemlich kümmerlichen Gestalt auch in Württemberg und breitet sich neuestens namentlich auch in den österreichischen Kronländern aus.

**C. Ein gemischtes System** besteht am Mittelrhein, namentlich in Baden und Elsaß-Lothringen. Es hat die Herbstschonung nach dem Systeme der Individualschonzeit (relative Schonzeit) für bestimmte im Herbst und Winter laichende Salmoniden, daneben aber die absolute Frühjahrschonzeit für alle Fischsorten, mit Anfügung einiger weniger Ausnahmebestimmungen.

Während nun in den Ländern mit relativem und relativ gemischtem Schonzeitssysteme auch eine ebenfalls relativ — d. h. im Verhältniß zu der großen Abneigung vieler gegen jedes Schonens und gegen jede Unterordnung unter Beschränkungen zum Besten des Gemeinwehens — ganz günstige Beruhigung bei und mit den Schonvorschriften besteht und man dafelbst sich nur mehr um Modalitäten im Einzelnen streitet, ist in Preußen und in den anderen Ländern des absoluten Schonzeitensystems fast auf der ganzen Linie der Fischerei-

berechtigten und Schonpflichtigen ein heftiger Kampf ausgebrochen, der sich meist gegen das ganze System richtet und stellenweise sichtlich bis zu Bitterkeiten steigert. Die Opposition war und ist zu intensiv, sie wird zu sehr mit drastischen Behauptungen und Belegen ausgestattet, als daß dieselbe, namentlich auch von Seite der beteiligten Staatsregierungen, noch länger hätte ignorirt werden dürfen. Neuestens scheint die aus mehrfachen Gründen erklärliche Scheu vor alsbaldiger Inaugriffnahme einer durchgreifenden principiellen Reform des preussischen Schonzeit-systems vielleicht überwunden zu werden. Am 8. November 1881 fanden bereits hierüber in Gegenwart Seiner Excellenz des k. preussischen Herrn Staatsministers von Lucius und des preussischen Ministerialreferenten für Fischereisachen, Herrn geheimen Regierungsraths Friedberg, einleitende Verhandlungen im Ausschusse des deutschen Fischereivereins statt. Des Letzteren Circular 1881 Nr. 7 gibt hierüber näheren Bericht.

Die Reihe der Vorträge eröffnete Herr Mar von dem Borne, Rittergutsbesitzer auf Bernuchen, als Referent. Er skizzirte zunächst die charakteristischen Eigenthümlichkeiten des preussischen Systems der absoluten Schonzeiten, und schilderte dessen Durchführung in Gestalt der vorgenommenen, höchst mannigfaltigen und zum Theil auch ganz irrationalen Classification der Gewässer. Nach seinen Darlegungen tritt z. B. die Thatfache zu Tage, daß für Gewässer, welche keine Frühjahrslaihfische enthalten, gleichwohl Frühjahrsschonzeit bestimmt wurde oder daß Gewässer Winter Schonzeit erhielten, welche nur mit Frühjahrslaichern besetzt sind. Redner betonte ferner die Nachteile des Systems für Gewässer, in welchen sowohl Winter- als Frühjahrslaihfische neben einander vorkommen. Er schildert die Inconsequenzen und die Nachteile der Thatfache, daß nach den preussischen Ausführungsverordnungen Ausnahmen von der absoluten Fangsperrre nur für die Frühjahrsschonzeit, nicht auch für die Winter Schonzeit gestattet seien. An Beispielen erörterte Redner, daß für die Wanderrische, namentlich für Lachs, Maifisch, Meerforelle, Stint, Schnäpel u. A. überhaupt nur die Individual Schonzeit passe und bei rationeller Festsetzung Erfolge verspreche. Für gewisse Fische, wie für Maifische, Störe, Stinte, Schnäpel — theilweise auch für Lachse — müsse dem Umstande, daß ihr Fang überhaupt nur in der Laichzeit möglich sei, Rechnung getragen werden, für andere wie für Aal und Neunauge mit Rücksicht auf ihre physiologischen Verhältnisse eine Schonzeit überhaupt wegfallen. Endlich müßte auch den Interessen der künstlichen Fischzucht beim Schonzeit-system mehr Rechnung getragen werden.

Als Correferent sprach hierauf Herr geheimer Regierungsrath Herwig. Das Circular bemerkt hierüber wörtlich:

Er beleuchtete mehr die prinzipielle Seite der Sache und kam zu dem Schluß, daß die Aufrechterhaltung der absoluten Schonzeit mit den Interessen der Fischerei auf die Dauer durchaus unvereinbar sei. Den Beweis hierfür habe er im Einzelnen in einem früheren Gutachten schon zu erbringen versucht. Die seit 1879 gemachten Erfahrungen hätten die Nichtigkeit seiner Beweisführung bestätigt und ihn namentlich auch davon überzeugt, daß die dortigen Ausführungen nicht bloß auf die Provinzen Ost- und Westpreußen, sondern im Wesentlichen auf die ganze Monarchie Anwendung fänden. Er recapitulirt die Gründe jenes Gutachtens in ihrem Für und Wider und zeigte, daß die in dem v. d. Borne'schen Referat aufgeführten, zur Zeit thatsächlich bestehenden Tages dispensationen den besonders gerühmten Vorzug der absoluten Schonzeit: die Erleichterung der örtlichen Controle, noch mehr illusorisch machen würden, als die praktische Erfahrung dies so wie so schon herausgestellt habe, sowie daß in dem Augenblick, wo Dispensationen für den zeitweiligen Fang einzelner Fischarten hinzu kämen, auch der Rest dieses Vorzuges schwände. Die ganze Schonzeit bleibe unter jenen Voraussetzungen eine Hülle ohne Kern, ein Zustand, der für die Hebung der Fischerei ebenso bedauerlich, wie für die Autorität des Gesetzgebers und der Aufsichtsbeförden bedenklich sei. Die etwaige Besorgniß, daß die allerdings unbedingt als Correlat der Individual Schonzeit zu fordernden Verkaufsverbote eine erhebliche Beeinträchtigung des Fischhandels bewirken könnten, sei unbegründet. Auch sei nach den verschiedenen Theilen der Monarchie gemischtes System von absoluter und Individual-Schonzeit aus einer Reihe von Gründen unzulässig.

Nachdem der Correferent noch darauf aufmerksam gemacht hatte, daß früher durchgehends die Individual Schonzeit geherrscht habe, und die Aufgabe des jetzigen Systems nur den Verzicht auf einen theoretisch sehr verlockenden, aber an praktischen Hindernissen gescheiterten Versuch bedeute, beantragte er,

der Ausschuß des Deutschen Fischerei-Vereins wolle erklären: eine Revision der Ausführungs-Verordnungen in dem Sinne der Rückkehr zu den Individualschonzeiten und unter gleichzeitiger Einführung von entsprechenden Verkaufs- und sonstigen wirtschaftlichen Verwendungsverboten ist ein dringendes Bedürfnis.“

Nächst dem ergriff der I. Präsident des Deutschen Fischereivereins, Herr von Behr-Schmoldow, das Wort zu einem äußerst gediegenen Vortrage, aus dem wir folgende Stellen wörtlich hervorheben.

„Weitans der wichtigste Punkt in den Ausführungsverordnungen sind die Bestimmungen über die Schonzeit.

Der Entschluß über das Prinzip der Schonzeiten: — ob zusammenhängende Schonzeiten, ob eine solche für jeden einzelnen Fisch anzuordnen, er stand nach der ausdrücklichen Erklärung der betreffenden Commission des Abgeordnetenhauses (p. 166 in Circular Nr. 6 e. a. 1873) bei der königlichen Staatsregierung.

Sie konnte an dem altverbrachten Princip der Individualschonzeiten (relative Schonzeit) inclusive der Marktverbote festhalten, sie konnte nach dem Vorbilde einiger anderer Länder, z. B. von Baden, Schweiz, Reichsland, allein für die Herbstlaicher hieran festhalten, für die zahlreichen Frühlingslaicher dagegen eine gemeinsame geschlossene Zeit (absolute Schonzeit) anordnen. — Die königliche Staatsregierung beschritt aber einen ganz neuen Weg: sie ordnete ebenso für den Spätherbst wie für das Frühjahr eine geschlossene Zeit an.

Es war dies ohne Zweifel ein geistvoller Gedanke; wie klar schien die Anordnung, wie leicht die Controle, daß je während zwei Monaten alle Fischerei ruhe. Unser Verein hat sympathisch solche Anordnung begrüßt, hat ihr, unter energischer Abwehr von Angriffen, länger als vier Jahre eine ehrliche Probe des Gelingens zugestanden.

Können wir dies noch länger? Das ist aus den Fragen für heute Abend und für unsere jetzt gründlich fortzuführenden Erwägungen wohl die wichtigste! Meine Herren, ich wüßte kaum, daß ich jemals in einer Frage so schwankend gewesen wäre, wie in dieser, aber nach vierjährigen Erwägungen und wo neues Material kaum mehr entscheidender sein kann, als das längst massenhaft angesammelte, kurzum heute, wo ich vor der Pflicht eines Entschlusses stehe, heute kann ich nicht anders, als mich dem Votum der beiden Herren Referenten anschließen, mich gegen die geschlossene Zeit, mich für die alte Individualschonzeit, natürlich inclusive ihrer Marktverbote aussprechen und zwar um es gleich zu sagen: weil mir hierbei eine Controle leichter und wirksamer durchzuführen, die Erhaltung, respective Hebung der Fischbestände gesicherter erscheint!

Ich behaupte zuerst: die absolute Herbst- (Winter-) Schonzeit ist eine innerlich nicht berechtigte Analogie der absoluten Frühjahrschonzeit. Wie kam man zu letzterer? Nun, man jagte sich, daß etwa ein Duzend unserer verbreitetsten Fische alle etwa zu gleicher Zeit und viele davon nicht bloß zu gleicher Zeit, sondern nebeneinander in gleichen Revieren im Frühjahr laichen. Da galt es, der vermeintlich leichteren Controle halber, diese Gewässer für die nahezu gemeinsame Laichzeit absolut den Fischern zu verschließen.

Wie anders im Herbst! Von neuemwerthen Fischen laichen dann doch nur unsere kostbaren Salmoniden, aber auch diese niemals räumlich vereint! Die Maräne laicht wo kein Lachs oder Forelle laicht, und hat ja schon jetzt Individualschonzeit, der Lachs (und ihm reiht sich bekanntlich stets die ihm so nahe stehende Meerforelle an) laicht factisch kaum mehr mit der Forelle im gleichen Revier, da ihm längst fast durchweg die Forellenbänke durch Mühlenwehre versperrt sind. Kurzum: vom Laichen im gemeinsamen Wasser wie bei den Frühjahrslaichern ist keine Rede; auch mit der Gleichzeitigkeit ist es anders: die Maräne laicht nur vierzehn Tage, der Lachs hat fast durchweg um Weihnachten abgelaiht, die Forelle dagegen laicht je nach der Wärme ihres Baches überaus verschieden von October bis Februar, ja mehrfach noch später. Warum also polizeilich zusammenfassen, was nicht zusammen vorkommt?

Es scheint mir nun klar, daß, wenn man um des Lachses oder um der Forelle willen die Herbst-Schonzeit anordnet, man factisch nur einen dieser Fische schützt, dabei aber alle anderen in diesem Wasser lebenden Fische, welche dann gar nicht laichen, für zwei Monate dem Fischer entzieht!

Wie bitter klagt man vielfach, daß dann dem Hecht gerade in seiner fettesten Zeit nicht Beizukommen sei, ebenso der köstlichen Aesche, welche gerade dann die Forelle auf dem Tische ersetzen könnte und müßte!

Also: wo nur immer Herbstschonzeit eingeführt ist, da schädigt sie, um einem Fisch zu nützen, den Fang aller anderen.

Viel bedenkllicher noch sind die negativen Gebrechen der Herbst-Schonzeit. An relativ wie wenig Stellen konnte sie eingeführt werden, und wie viele davon werden noch wegfallen müssen, wenn wir an Vorne's lange nicht erschöpfende Liste denken, respective wenn es zur Revision der Verordnungen kommt. Was bleibt dann räumlich übrig an Wasserflächen, wo Lachs und Forelle zu der Zeit Schutz genießen, wo diese Perlen der

Fischwelt doch logisch all überall Schutz genießen müßten, und wohl in allen anderen Culturländern ihn genießen, d. h. in ihrer Laichzeit!

Scheint es nicht sehr leicht, sich die doch nur in Preußen und den dorthin gravitirenden norddeutschen Staaten seit vier Jahren zum ersten Mal eingeführte Herbstschonzeit wegzudenken, und anstatt derselben ihren Schülflingen, dem Lachs (der Meerforelle) und der Bachforelle individuellen Schutz während der Schonzeit all überall zu gewähren, natürlich unter den von der Individualschonzeit ganz untrennbaren bezüglichen Marktverboten?

Ganz so leicht ist indessen die Sache nicht; man sagte sich wohl mit Recht bei Gelas der betreffenden Verordnungen, daß ohne die Herbstschonzeit auch die Frühjahrschonzeit gar angreifbar sei. — Ja, wenn man Motive unterlegen dürfte, könnte ich glauben, daß man nur der Frühjahrschonzeit halber die Herbstschonzeit erlaßt! Denn wer den Lachsen und Forellen den individuellen Schutz voll ausreißt im Herbst all überall gewährt, kann den Fang dieser Fische nicht auch Monate lang im Frühjahr verbieten! Und damit ist ein arger Einbruch in die geschlossene Zeit des Frühjahrs gemacht! Es hat sich aber in den vier bisherigen Verjährungen schon herausgestellt, daß viel viel ärgere Einbrüche in diese zwei geschlossenen Frühjahrsmonate unvermeidlich sind! Es geht nimmermehr an, den zumeist unbemittelten Berufs Fischern zwei Monate lang allen Fischfang zu untersagen, auch das Fischereigesetz hat ja schon an Cautelen hiergegen gedacht; — ich behaupte aber dreist, daß die Gestattung der Fischerei während dreier Tage in jeder Woche während der absoluten Schonzeit den ganzen Zweck derselben vereitelt! Der Fisch ist eminent ein Gewohnheitsfisch, seine Hauptlaichstellen sind geübten Fischern gar wohl bekannt. Als man Individualschonzeit und Marktverbote hatte, mochte solche Kenntniß nicht schaden, — heute, wo an drei Tagen der Woche auch der beste Laichplatz ausgefischt werden, die völlig laichreifen Fische zu Markte gebracht werden dürfen — heute zittere ich für die Bestände unserer Gewässer, wenn nicht bald andere Vorschriften ergehen!

Das gedachte Marktverbot ist mir fast die wichtigste aller Schonvorschriften; hätte ich Ihnen nur einmal die schmachvoll entstellten Fische hier in Berliner Läden zeigen können, welche ja frei verkauft werden dürfen. Lachse vom Kopf bis zum Schwanz blutrüthig aus ihren Eiferfuchtskämpfen, Sommerlaicher aller Art, welchen hier auf den Märkten die Fortpflanzungselemente abfliehen, ja das Alles ist jetzt bei uns nicht zu hindern, denn der Lachs ist ja nur in den seltenen Winterhochrevieren beschützt, und was nur, auch an laichreifen Fischen, in den drei erlaubten Wochentagen gefangen wird, darf dreist zu Markt gebracht werden! Das widerspricht denn doch Alles wirklich dem höheren Gedanken aller Fischschongesetze. Marktverkehr aber sollte, wie die Freunde der absoluten Schonzeit behaupten, wirklich nicht durchzusetzen sein? Das kann, das mag ich nicht glauben, geben Sie Acht, wie das Dynamische aufhören wird, nachdem der Herr Justizminister die Staatsanwaltschaften zu strengen Strafanträgen aufgerufen hat. Die Zeiten haben sich gebessert, die Theilnahme der gebildeten Volksklassen hat sich dem Schutz der Fischerei viel mehr zugewendet; nur ein paar Bestrafungen und die Marktpolizei wird respectirt werden.

Meine Herren, nichts ist klarer als die Abhängigkeit aller einzelnen Theile eines Stromgebietes von einander, diese macht doch möglichst engen Anschluß der Vorschriften über die Fischerei in denselben höchst wünschenswerth, um nicht zu jagen nothwendig. Nie habe ich daran gedacht, etwa schon jetzt im Reichstag den Gedanken eines allgemeinen deutschen Fischereigesetzes anzulegen, allzuviel spricht zur Zeit noch dagegen, — aber ein Streben dahin, daß die Schonvorschriften für die einzelnen deutschen Lande sich möglichst an einander anschließen, — meine Herren, solches steht, so meine ich, gerade dem deutschen Fischerei-Verein sehr wohl an, muß ihm liebe Pflicht sein, und bereitet langsam aber am sichersten auch die Rechtseinheit vor.

Daß solche Annäherung nicht auf Grund der Herbstschonzeit erfolgen könne, möchte ich ungerne weiter ausführen, aber auch diejenigen südwest-deutschen Staaten, welche im Frühjahr die geschlossene Zeit haben, — meine Herren, soviel ich dort Bescheid weiß, und ich bin viel umhergestrichen, seit Sie mir mein Ehrenamt vor nunmehr sechs Jahren anvertrauten — Schwärmerei für die geschlossene Zeit im Frühjahr habe ich selten dort getroffen, vielsach aber das Gegentheil. Dagegen hält Bayern unbedingt fest an Individualschonzeit und Marktverbot, und fühlt sich fest angelehnt hierbei wegen vieler zusammenhängender Wassergebiete an Oesterreich, mit dem auch für uns wegen Elbe und Weichsel gleichgerichtete Schonvorschriften sehr wünschenswerth sind.

Gerade aus Bayern, ich sage es offen, ist mir wesentlich der Entschluß gekräftigt, Ihnen auch meinerseits die Rückkehr zur Individualschonzeit, welche wir ja erst so kurze Zeit verlassen haben, ans Herz zu legen. Sicherlich würden Baden und Reichsland folgen, und wäre dann in Deutschland die Gleichförmigkeit für die wichtigsten fischerei-polizeilichen Materien hergestellt.

Meine Herren, unser verehrter Freund Borne erklärte uns heute Abend schon, er fühle keine legislatorische Ader in sich. Lassen Sie mich Gleiches von mir Sie versichern; es ist in Bezug auf die Formulirung wesentlich fremde Feder, bayerische Feder, mit der

ich mich schmücke, wenn ich Ihnen jetzt ein Programm für Schonvorschriften aufstelle, dessen Discussion ich Ihnen vorschlage, um es, falls Sie es im Princip billigten und im Einzelnen besserten, der königlichen Staatsregierung als unser Votum zu überreichen.

Also ich verlange von den neuen Fischereiverordnungen:

- I. Anordnung von Minimalmaßen, wobei mit Bayern, Baden und Reichsland Uebereinstimmung darüber zu erzielen ist, ob von Auge bis Schwanz, ob der ganze Fisch gemeinen wird.
 

Ausnahmen: a) Im Interesse der Fischzucht, b) im Interesse der Wissenschaft. Für den Fang der Köder- und Zuttersfische ist Vorsorge zu treffen, daß nicht Mißbräuche sich einschleichen.
- II. Schonzeit: System der Individualschonzeit, ein für allemal bestimmt, doch etwa für Noth Ausnahmen.
 

Ausnahmen durch amtliche Spezialdispense a) für wissenschaftliche Untersuchungen, b) für Fang zu Gunsten der künstlichen Fischzucht respective wo die Benutzung der Fische hierzu gesichert ist (conferatur Lachsfang am Oberrhein); c) für bestimmte Gewässer und überhandnehmende Fischarten (z. B. den Stichling!)
- III. Handelsverbote: — Genau correspondirend mit Normalmaß und specieller Schonzeit. Für Feilbieten auf offenem Markte wie in Läden oder im Umherziehen. Verbot der Verwendung in Gasthöfen. Ausnahmen vom Marktverbot: a) Plombirung wie in Baden und Reichsland, wo Fang gestattet war. b) für Handel mit Brut bei Verkauf an Fischwasser-Besitzer nach eingeholter polizeilicher Erlaubniß.
- IV. Wochenruhe von Sonntag früh bis Montag früh oder von Sonnabend Abend bis Sonntag Abend. Ausnahmen zulässig für Angelfischerei mit Karten.
- V. Schonreviere d. h. Verbot jeden Fischens während einiger Monate im Jahr an den bekanntesten Hauptlaichstellen der Fische.
- VI. Fischleitern. Verbot des Fischens in deren Nähe in bestimmten Monaten oder im ganzen Jahr.
- VII. Temporäres Polizeiverbot jeder Fischerei in bestimmten ganz verödeten Gewässern.
- VIII. Verbotene Fangarten und Negarten.
- IX. Fischereikarten.“

Herr Staatsminister Dr. Lucius erkannte hierauf zwar an, daß die Einführung der absoluten Schonzeit eine Menge Nutzträglichkeiten zu Tage gefördert habe. Es könne jedoch schon jetzt noch nicht als feststehend angenommen werden, daß sich dieselben durch geeignete Maßregeln nicht immer beseitigen lassen, und ob jene die Individualschonzeit begleitenden Härten nicht schließlich noch drückender sein würden, als die augenblicklichen. Die Staatsregierung wende diesen Fragen eine unausgesetzte Aufmerksamkeit zu und werde auch für die Vorschläge des Vereins eine wohlwollende Prüfung haben. Sie müsse aber wünschen, daß die Vorschläge in möglichst positive Formen gebracht würden.

Meiner Seits habe ich natürlich keine persönlichen Erfahrungen über die in Norddeutschland im Einzelnen bestehenden thatsächlichen Verhältnisse. Gleichwohl bin ich — und ich glaube mit gutem Grunde — der lebhaften Ueberzeugung, daß jenes dort dermalen in Geltung stehende Schonzeitsystem auf die Dauer nicht haltbar und, je eher desto besser, einer gründlichen Reform im Ganzen, nicht etwa blos einer Revision im Einzelnen zu unterstellen ist. Diese Ueberzeugung empfangen ich schon durch die einfachsten Explorationen der einschlägigen Vorschriften mit der Sonde der an die gewöhnlichsten, gemeinfundigen Durchschnittsverhältnisse angepaßten logischen Kritik. Sie wird weiter gekräftigt durch alle jene zahlreichen Urtheile und Beschwerden, welche man über dortige Zustände fast tagtäglich zu lesen und zu hören bekommt und welche gerade in ihrer seltenen Uebereinstimmung selbst dann noch den Werth eines beachtenswerthen Beweismaterials haben, wenn man auch die von einseitigen Auffassungen getragenen, eher suspecten als berüchtigungswerthen harten und heftigen Exacerbationen des Urtheils einzelner Interessenten in Abzug bringt. Meine Ueberzeugung wird endlich vollends geklärt und gefestigt durch alles dasjenige, was Autoritäten von solch unabhängiger Stellung und zugleich warmer, aufrichtiger Hingebung an die Sache, wie die oben genannten sehr verehrten Herren vom Deutschen Fischereiverein an Thatsachen und wohlbedachten Meinungen vorgeführt haben.

Gerne will ich zugeben, daß vielleicht einzelne Unzweckmäßigkeiten in der Categorisirung der Gewässer auch jetzt beseitigt, einzelne Härten auch auf dermaliger Grundlage abgeschwächt werden könnten. Erheblich wird man aber mit solchen Palliativen kaum

vormwärts kommen. Der Hauptfehler liegt ja viel weniger an der Durchführung, (obwohl vielleicht auch diese zu wünschen genug übrig läßt), wie an der systematischen Grundlage jener dortigen Vorschriften. Ein gründlicher Systemwechsel ist daher wohl auch der einzig richtige Weg. Diesen Weg zu betreten, sollte weder die Thatsache hindern, daß man damit eine Eigenthümlichkeit von specifisch eigener Erfindung aufgibt, noch der andere Umstand, daß die fraglichen Vorschriften verhältnißmäßig noch nicht lange bestehen. Es wird Niemand einen Stein auf die Regierung werfen, sondern Jeder es ihr nur zu Dank und Ehre rechnen, wenn sie gemachte Fehler offen und rückhaltlos sonder Zögern verbessert. Nach den bisherigen Erfolgen dürfte auch die Zeit schon lange genug gewesen sein, um zu wissen, daß es hier nicht an einzelnen, erst nach der Erfahrung zu regulirenden Folgefällen eines an sich richtigen Princip's, sondern an diesem selbst fehlt. Zur Begründung dieser meiner Anschauung gestatte ich mir aber, um mich nicht als extraneus mit einem durch eigene örtliche Erfahrungen nicht getragenen Urtheile vorzudrängen, aus dem Vielen, was sich sagen ließe, nur einige wenige Gesichtspunkte allgemeiner Art betonend hervorzuheben.

a) Wie schon bemerkt: die Natur läßt sich nicht legislativ reguliren. Ihre Erscheinungen gehen in zeitlicher, örtlicher und gegenständlicher Hinsicht im Ganzen und Großen stets in einander über. Das absolute Schonzeitssystem ruht aber auf der vielleicht nicht absichtlichen, aber thatsächlich hervortretenden Supposition, als ob es überhaupt möglich wäre, alle Gewässer nach einem hie Winter, hie Sommer zu scheiden. Es scheint mir dieß eine etwas mißverständliche, auch etwas oberflächliche und dabei zu beschränkte Abstraction aus dem ebenfalls oft gehörten, ebenfalls aber eben so oft gründlich mißverstandenen und zu falschen Schlüssen benützten, auch in seiner Allgemeinheit für das Rechtsgebiet practisch unbrauchbaren Satze zu sein, daß eigentlich jedes Fischwasser seine eigene Behandlung erfordere. In Wahrheit liegt einer der Hauptfehler gerade in jener den Naturverhältnissen widersprechenden Zweitheilung der Gewässer mit ihrem kategorischen „Entweder — oder“! Eine solche Unterscheidung mag ja in vielen Fällen zutreffen. In eben so vielen Fällen wird es aber nicht der Fall sein. Die Natur bindet sich einfach nicht an „Merkpfeile.“

Das Verhältniß, daß Winter- und Sommerlaichfische in einem und demselben Wasser nebeneinander vorkommen, daß jede dieser Arten einen gewissen Anspruch auf und ihren eigenen Werth für Schutzbestimmungen hat, ist ja gemeinkundig so unendlich häufig und weittragend, daß es von selbst jener Zweitheilung der Gewässer von vorneherein allen Boden entzieht. Für solche gemischte Gewässer ist dann aber auch zweifellos das preussische System eher schädlich als nützlich. Eine Fischart wird gehegt auf Kosten der Andern, welche vielleicht ebenso großen wirthschaftlichen Anspruch auf Schutz und Hege hätte, wie die Andern. Meines bescheidenen Bedünkens muß es, volkwirthschaftlich betrachtet, namentlich auch bis zu einem gewissen Grade und innerhalb gewisser örtlicher Grenzen als ein Fehler erscheinen, die geringeren Cyprinoiden schlechtthin zu Gunsten der mit ihnen vergesellschafteten Salmoniden preiszugeben. Bei aller Hochachtung vor den löblichen Eigenschaften der Letzteren werden sie sich gewiß nie in solchem Maße zu einem billigen und verbreiteten Gegenstande der gewöhnlichen Volkskosten aufschwingen, als unsere gemeinen Flußfische anderer Gattung. Von ihrem Fange leben zudem gar viele Fischer fast ausschließlich, denen sie als ein viel geeigneterer Handelsartikel erscheinen, wie örtlich weniger verwerthbare Fische feinerer Sorte. Wenn nun zu alle dem auch noch die unlängbare Thatsache tritt, daß in Folge jenes Systems gar häufig mit dem edleren Schonfisch sogar auch dessen Feinde aus dem Fischgeschlechte geschont und gehegt werden, ja wider Willen gehegt werden müssen, so dürfen wir uns kaum wundern, wenn die Reformbedürftigkeit der Vorschriften schon eher zu Tag trat, als diese sich eigentlich noch recht eingelebt hatten.

b) Das System der absoluten Schonzeit ist entweder unnötig hart oder, wenn man diese Härten mildern will, ziemlich nutzlos. Ueber diese Alternative wird man dabei schwerlich hinaus kommen, mag man noch so viel daran klügeln und künsteln. Entzieht man die Gewässer, namentlich die mit gemischter Fischbevölkerung wochen-, ja monatelang jeder Befischung, wie es während der Herbstschonzeit der Fall zu sein pflegt, so liegt darin nicht selten für den Fischereiberechtigten eine evidente Härte, für welche wenigstens bei Gewässern gemischten Bestandes ein zureichender Grund sich häufig absolut nicht

beweisen läßt. Gibt man aber, wie es für die Frühjahrs Schonzeit verstatet wird, während derselben jeweilig gleichwohl einige Tage in der Woche dem Fischfange frei, so werden damit, wie schon Herr von Behr schlagend richtig dargelegt hat, die angestrebten Vortheile einfach illusorisch. Insbesondere schwindet das für das System der absoluten Schonzeit meistens und hauptsächlich geltend gemachte Moment, daß es sich empfehle, ein mit werthvollen Fischen besetztes Wasser kurz vor, während und unmittelbar nach dem Laichgeschäfte dieser besseren Fische überhaupt in Ruhe zu lassen, insbesondere nicht mit Netzen zu durchziehen, unter jenen Ausnahmen zu einer minimalen praktischen Bedeutung zusammen. Zudem ist, wenn man überhaupt einige Tage in der Woche fischen läßt, die Thatsache, ob nicht auch an anderen Tagen, etwas früher oder etwas später gefischt wurde, an sich und für sich allein auch sehr schwer zu kontrolliren, wenigstens sehr häufig nicht mit einer zu gerichtlicher Einschreitung hinreichenden Sicherheit festzustellen. Schon in Bezug auf die directe Fangkontrolle hat daher das absolute System, namentlich bei den Ausnahmen der Frühjahrs Schonzeit, wenig oder nichts vor dem relativen Schonzeitsystem voraus. Ganz besonders fehlt es aber bei Ersterem

c) an den indirecten Controllen.

Von ganz entscheidendem Belange für jedes Schonzeitsystem ist ja nach meiner innigsten Ueberzeugung die Sicherstellung des Vollzugs der Fangverbote durch correlative Handelsverbote. Darin liegt zu gutem Theile das Schwergewicht, wie Jeder erkennen muß, welcher für die thatsächlich bestehenden Zustände ein offenes Auge hat. Ohne Controverbote des Handels mit Schonfischen sind die Fangverbote meist nahezu wirkungslos. Bei dem System der absoluten Schonzeit, wie es in Preußen gilt, sind nun aber Handelsverbote geradezu undurchführbar und zwar aus so und so vielen höchst durchsichtigen Gründen. Man hat wohl auch darnun in Preußen von vorneherein diesen hochwichtigen Punkt bei Seite gelassen, richtiger gesagt, bei Seite lassen müssen, damit aber im Grunde genommen das ganze System von vorneherein selbst verurtheilt. Die Behauptung, daß solche Handelsverbote doch nicht durchführbar seien, hat nur ihre relative Richtigkeit. Bei Geltung des absoluten Schonzeitsystems nach preussischem Vorbild sind solche Handelsverbote allerdings schlechterdings nicht durchführbar und auch bei anderen Einrichtungen nicht in dem Sinne, daß durch das Bestehen des Verbots allein sofort jede Ungebühr abgeschafft wäre. In letzterem Punkte haben wir es aber nicht mit einer specifischen negativen Eigenthümlichkeit der fraglichen Handelsverbote zu thun, sondern mit einer Unvollkommenheit, welche allen derartigen menschlichen Satzungen und Einrichtungen anhängt und welche nur durch Zeit und Ausdauer überwunden wird. Innerhalb dieser natürlichen Begrenzung sind aber in Verbindung mit dem relativen Schonssysteme die Handelsverbote bei entsprechender Handhabung durch Polizei und Justiz sehr wohl geeignet, ihre gute Wirkung zu äußern. Davon später noch einige Worte.

d) Es muß die Aufgabe jedes Schonsystems sein, in faktischer und rechtlicher Beziehung volksthümlich zu werden, d. h. in der Ueberzeugung der Einsichtigen wenigstens im Ganzen und Großen zur Geltung zu kommen und in das Rechtsbewußtsein des Volkes einzudringen. Nicht von heute auf morgen, aber nach und nach ist dies möglich und nöthig. Diese Befähigung zum Einleben ins Volk scheint mir das preussische System von vorneherein in ziemlich geringem Grade besessen zu haben. Schon die außerordentliche Verschiedenheit der Applikation der allgemeinen Satzungen auf die einzelnen Gewässer begründet henzutage — im Zeitalter der Freizügigkeit — für diejenigen, welche den Satzungen gehorchen sollen, gewisse Schwierigkeiten. Zudem muß aber doch auch eine bestimmte ratio legis selbst dem gemeinen Manne wenigstens bis zu einem gewissen Grade ohne besondere Schwierigkeiten in die Begriffe fallen können. Unschwer wird derselbe begreifen lernen, warum er im Dezember und Januar aus einem ihm gehörigen Gewässer, welches, wie es ja vorkommt, z. B. vorzugsweise Forellen, daneben aber auch Aeschen, oder Hechte und Döbeln (Aitelu) birgt, die Forellen nicht fangen soll. Er wird aber den Kopf schütteln, selbst murren, wenn er dann die nebenbei vorkommende gerade köstliche, aber auch dem Forellenteiche nicht ungeschätzliche Aesche und den gerade im Winter so fänglichen und feinen Forellen und Aeschen gefährlichen Huchen oder Hecht ebenfalls nicht fangen darf. Wenn jener Mann vernünftig



genug ist, einzusehen, daß ihm dann im Frühjahr den Fang jeuer anderen Salmenart oder der Hechte für dasselbe Gewässer zwar eigenthümlicher Weise nicht das Gesetz, um so mehr aber aus natürlichen Gründen sein eigenes Interesse verbietet, so wird sich sein Respekt vor den Satzungen des Staates gewiß dabei nicht steigern. Und wenn er weiter weiß, welcher Feind die Döbel für Eier und Brut seiner Forellen ist, so wird er erst recht nicht einsehen, warum ihm der Fang derselben im Herbst verboten sein soll, obwohl das Verbleiben namentlich größerer Döbel im Wasser zweifellos mehr schädlich ist, als eine momentane, durch eine vernünftig besonnene Art des Fischfangs noch dazu in ihren Nachtheilen sehr leicht reduzierliche Unruhe des Gewässers. Für mich folgt daraus vor Allem Eines. Jede Schonbestimmung wird stets ihre Widersacher haben. Jede wird bei Denen, welche schlechthin die eigene Willkür als oberstes Gesetz zur Geltung bringen wollen, getadelt und nicht oder nur mit Unmuth vollzogen werden. Aber — ein Schonzeitsystem, dessen Consequenzen in ihrer Totalität (einzelne Differenzpunkte der Meinungen wird es ja stets geben) nicht einmal für den, welcher dem Gesetze gehorchen will, so recht überzeugende sind, dessen Inconsequenzen aber geradezu geeignet sind, zur Verbitterung gegen das Gesetz selbst, nicht bloß gegen dessen Executive zu führen — ein solches Schonzeitsystem betrachte ich vom Standpunkte der Legislaturpolitik aus als unklug — ja noch mehr, als einen politischen Fehler.

Was soll nun aber an dessen Stelle treten? Wenn nicht einem geistreichen Kenner der Fischereiverhältnisse noch etwas anderes zu ersinnen gelingen sollte, könnte es sich doch wohl nur um eines der beiden anderen oben charakterisirten Systeme handeln. Zwischen beiden dürfte die Wahl nicht schwer fallen. Das rheinländische gemischte System ist eine verschämte Halbheit und kränkelt an allen Fehlern einer solchen. Von ihm kann wohl ernstlich, wenn man offene freie Wahl hat, kann die Rede sein. So tritt der Rückgriff auf die Individualschonzeit von selbst in den Vordergrund. Und wie ich glaube, nicht zum Schaden der Sache. Dieses letzterwähnte System ist ebenfalls nicht vollkommen, aber es ist unstreitig das relativ Beste. Es ermöglicht vor Allem, jeder Fischgattung die ihr eigenthümlich zugehörige Behandlung zuzuwenden und damit die abstrakte These des Gesetzes den konkreten natürlichen Verhältnissen zu nähern. Es ermöglicht zugleich, wie ich mich gelegentlich eingehender Arbeiten zum Zwecke einer bessernden Fortbildung des in Bayern längst geltenden und im Ganzen wohl erprobten relativen Schonzeitsystems im Allgemeinen, wie in Ansehung der legislativ-technischen Durchführung überzeugt zu haben glaube, auch eine Accommodation an örtliche Verhältnisse, zwar in anderer Art aber mindestens in gleichem Grade, wie das absolute System. Es gestattet endlich auch, der unlängbaren Thatsache, daß eben gewisse Fische, theils überhaupt, theils in bestimmten Gewässern nur zu bestimmter Zeit fangbar sind, jede statthafte Rücksicht ebenso zuzuwenden, wie der weiteren Erwägung zu einer Geltung zu verhelfen, daß gewisse Fische überhaupt oder unter bestimmten lokalen Verhältnissen eine Schonung nicht verdienen oder nur mit Schädigungen vergelten würden, sowie, daß eine Einbeziehung anderer Fische, wie z. B. des Aals, in das System der Individualschonzeiten, nahezu als eine Caricatur der natürlichen Verhältnisse erscheinen müßte.

Nach alledem betrachte ich das relative Schonzeitsystem vor Allem als das gegenüber den natürlichen und wirtschaftlichen Verhältnissen weitaus dehnbarere. Darin liegt aber entschieden ein großer Vorzug.

Nebst dem bin ich der Meinung, daß die Ansicht, dieses System sei praktisch schwerer durchzuführen als das absolute, entschieden irrig und sogar das Gegentheil wahr ist. Freilich nur in Vereinigung der Fangverbote mit correlaten streng vollzogenen Handelsverboten. Diese sind hier geradezu unerlässlich, aber auch weitaus eher durchführbar, als bei jedem anderen Systeme. Ihre Nothwendigkeit ist aber kein Mangel des Systems, denn nothwendig sind sie eigentlich überall. Daß sie aber hier erst recht möglich sind, ist umgekehrt geradezu ein Vorzug der Individualschonzeit. In den zum Wesen der Handelsverbote gehörigen Interdictionen vermag ich, solange dieselben vernünftig bemessenen Fangverboten correspondiren, meinerseits nur nothwendige und heilsame Beschränkungen, keineswegs aber eigentliche Härten zu erblicken. Denn abgesehen davon, daß diese Verbote durch ihre Wirkungen zum Besten der Fischbestände indirect gar bald auch zur Belebung des Marktverkehrs mit Fischen beitragen, wird durch dieselben bei richtiger Gestaltung und

Bemessung der betreffenden Vorschriften der Fischhandel niemals ganz suspendirt, sondern nur so zu sagen in seiner Richtung corrigirt. Mit Recht konnte mir daher beispielsweise einmal ein Fischhändler, als hierorts der zur Osterzeit üblich gewesene Verkauf von Huchen verordnungsgemäß nicht mehr geduldet wurde, auf Befragen gleichmüthig versichern, es sei das für sein Geschäft ohne Störung, er verkaufe dann eben um so mehr Rheinfachs. Im Anfang wird die Einführung von solchen Handelsverboten oder die strenge Durchführung derselben allerdings da und dort, namentlich wo man es mit dem Schongebote überhaupt nicht recht genau genommen hatte, etwas unlieb empfunden werden, aber nicht mehr und nicht minder als ähnliche Normen im Uebergangsstadium überhaupt. Bleibt die Executive stramm und consequent, so regelt sich die Sache bald von selbst. „Wenn es nur allgemein durchgeführt wird, soll und kann es mir auch recht sein,“ habe ich selbst zu wiederholten Malen aus dem Munde einsichtiger Gewerbsfischer gehört. Leute gewissen Schlags hören allerdings nie auf, sich über derartige Beschränkungen durch Polizeigesetze ungehalten zu zeigen. Sie sind aber gewöhnlich die Ersten, wenn es gilt, das Gesetz zum Schutze eigenen Vortheils gegen Andere anzurufen. Ist es ja ohnehin eine eigenthümliche Wirkung aller Polizeigesetze, daß fast Alle dieselben gegen Andere verlangen, die Reissen sie aber gegen sich selbst verläugnen. Wie wirkungsvoll übrigens die hier fraglichen Handelsverbote in ihrem Rückschlag auf den Fang von Laichfische sind, zeigte mir einmal gelegentlich recht deutlich die von mir zu verbürgende Thatsache, daß vor einiger Zeit beim Eintritt größerer Strenge im Vollzuge der bei uns bereits geltenden Handelsverbote unterschiedliche Fischhändler in Städten sich beeilten, ihren Lieferanten aus der Klasse der Fischer auf dem Lande zu bedeuten, daß sie ihnen Fische dieser oder jener Art innerhalb der Verkaufssperre künftighin nicht mehr liefern dürften. Ein geringeres Angebot im Ganzen hat sich darum auf dem Markte keineswegs fühlbar gemacht. Auch das Publikum fährt daher bei den fraglichen Handelsverboten nicht schlechter. Im Gegentheile fördern sie auch dessen Interesse durch die Fernhaltung einer Waare, deren Güte zeitweilig den geforderten Preisen keineswegs entspricht, wie es notorisch beim Laichfische gemeinhin der Fall ist.

Nicht unerwähnt kann weiterhin bleiben, daß das Individualschonzeitssystem auch mehr als das System der absoluten Schonzeit einerseits die Möglichkeit der für die Fischzucht, insbesondere für die künftliche Fischzucht, nöthigen Ausnahmen zu begünstigen geeignet erscheint und andererseits dabei sich auch mit ziemlich einfachen und praktisch wirksamen Garantien gegen den unlängbar schon oft vorgekommenen Mißbrauch solcher Ausnahmen umgeben läßt.

Zum Schluß unserer allgemeinen Betrachtungen möge übrigens gegenüber der künftigen Systemwahl für Preußen, auch noch ein weiterer hochwichtiger, schon von Herrn von Behr besprochener Punkt mit einigen Worten berührt werden. Es ist die Frage der Rechtseinheit in Deutschland auf unserem Sachgebiete. Sehr richtig hat Herr von Behr in seinem Vortrage angedeutet, daß für ein gemeinsames Reichsgesetz über die Fischerei die Zeit noch nicht gekommen, wohl aber vorerst schon das Bestreben angezeigt sei, bezüglich der Schonvorschriften einen möglichst engen materiellen gegenseitigen Anschluß der Bestimmungen in den verschiedenen particulären Rechtsgebieten herbeizuführen. Ich stimme damit nach beiden Richtungen vollaus überein.

So groß und schön die Idee eines Reichsfischereigesetzes im Allgemeinen wäre, so sehr muß dieselbe (die Frage der Reichscompetenz hier ganz bei Seite gelassen) vorerst noch vor gewichtigen Bedenken hinsichtlich der derzeitigen sachlichen Zweckmäßigkeit einer solchen legislatorischen Schöpfung zurücktreten. Hierin wird jeder beipflichten müssen, der die Verhältnisse nüchtern, ohne Vorurtheil und ohne jene einseitige, sich im Sinne der von Herrn Staatsminister von Lutz einmal im Reichstage so schlagend characterisirten „orthodoxen Gleichmacherei“ bewegende Tendenz erfasst und beurtheilt, welche die Einheit der Form über die Wirkungen des Inhalts zu stellen geneigt ist. Formell könnte man allerdings ein Reichsgesetz anstellen, wenn man auch hier die äußere formelle Einheit höher schätzen wollte, als den Nutzen für die Sache. Ich bezweifle aber, ob diese letztere gewinnen würde. Die realen Verhältnisse der Fischerei sind in Deutschland schon nach den verschiedenen Territorien und Wassergebieten, wie nicht minder nach Volks- und Gewerbsgewohnheiten sehr ungleichartig gestaltet. Einem einheitlichen Reichs-Fischereigesetze stellen sich daher nach der dormaligen

Sachlage von vorneherein noch gewichtige wirthschaftliche Bedenken entgegen, von ähnlicher Art, wie die Hindernisse, welche eine gemeinsame deutsche Landwirthschafts- (Cultur-) oder Forstgesetzgebung dermalen schlechterdings nicht durchführbar erscheinen ließen. Dazu kommen aber hinsichtlich der Fischerei noch andere vorläufige Hindernisse einer formell gemeinsamen Gesetzgebung. So vorerst noch der Mangel eines einheitlichen Civilrechts, welches ja doch in gar vielen Richtungen, wie z. B. hinsichtlich der Frage des Rechtserwerbes, der Grundbuchs- und Hypothekenverhältnisse, Servitutentlehre u. als Grundbasis in Betracht käme. Wie schwer würde eine allen Anforderungen in allen deutschen Landen gerecht werdende Reichs-Fischereigesetzgebung, solange die Wassergesetzgebungen nach so vielen hieher einschlägigen Richtungen, insbesondere in der Klassifikation der Gewässer, dann bezüglich der Rechte der Uferadjacenten, oder bezüglich der Sonderansprüche auf Wassernutzung noch so wenig harmoniren, ja theilweise in einzelnen Landen noch so wenig zeitgemäß ausgebildet sind wie jetzt! Wie hemmend würde wirken die Verschiedenartigkeit der particulären Rechtsgrundsätze gegen Zwangsenteignung und ähnliches hieher mehr und minder Bezügliche oder über Verfassung, Rechte und wirthschaftliche Verhältnisse der Gemeinden und sonstigen Corporationen! Wie schwer würde es dermalen noch, hinwegzukommen über alle jene eigenthümlichen Fischereirechtsverhältnisse, welche so verschiedenartig begründet und so mannichfaltig gestaltet sind, je nach der für sie maßgebenden Verschiedenheit der Regalitätsbegriffe, Domanal- und guthsherrlichen Verhältnisse. Wie groß sind überhaupt heutzutage noch die Verschiedenheiten in Bezug auf Rechtstitel, Umfang und sonstige Modalitäten der Fischereiberechtigungen in den einzelnen deutschen Landen! Kaum dürfte ein gemeinsames deutsches Fischereigesetz möglich werden ohne tiefe, bewußte oder unbewußte, Einschnitte in solche oft durch Jahrhunderte begründete Rechtsverhältnisse. Ich bin nicht der Meinung, als ob alle diese Sonderverhältnisse der Vereinigung werth seien und nicht vielleicht der eine oder andere solche Schritt unter für die Heilung günstigen Verhältnissen ganz gesund sein könnte. Aber ich bin der Ansicht, daß die gegenwärtige Lage der Wirthschaftsverhältnisse in Deutschland vorerst am allerwenigsten zu solchen operativen Eingriffen der Gesetzgebung geeignet wäre.

Alles dieses kann und darf aber nicht hindern, eine allmähliche möglichste materielle Annäherung im Wege gegenseitiger Verständigung und eines von Gemeinsinn getragenen Zusammenwirkens fortschreitend anzubahnen. Eine solche genetische Entwicklung bereitet viel besser den für die formale Rechtsgemeinschaft erforderlichen gemeinsamen Boden vor, als es ein ex abrupto auftretendes dictatorisches Vorgehen der Reichsgesetzgebung je vermöchte. Möge man übrigens bezüglich eines Reichsfischereigesetzes den einen oder anderen Standpunkt einnehmen — so viel ist unter allen Umständen sicher, daß selbst auf der Basis eines solchen Reichsgesetzes die ansührenden Schonvorschriften ohne die schwersten Schädigungen der Sache und der Interessen einzelner Länder und selbst Provinzen nie centralisirend vom Reiche erlassen werden könnten und dürften. Aber von jenem vorhin erwähnten Standpunkte der Beförderung einer natürlichen homogenen Entwicklung aus würde man es nur freudig begrüßen können, wenn vor allem einmal hinsichtlich der Schonvorschriften thatsächlich eine größere sachliche Annäherung in deutschen Landen eintreten würde. Wenn in dieser Beziehung Herr von Behr bemerkt, daß man in Bayern am System der Individualschonzeit festhält, so hat er darin, soweit ich die Lage zu überschauen vermag, vollkommen Recht. Wer vermöchte es auch dem wasserreichen Bayern zu verargen, wenn es seine, meines Wissens dereinst unter Herrn von Siebold's Mitwirkung entstandenen Schonvorschriften, welche sich schon vielfach eingelebt haben und nicht unbewährt geblieben sind, welche durch die eben dem Abschluße sich nähernde Revision unter Beibehaltung der alten Grundlagen einer bessernden Fortbildung entgegengehen, und welche auch mit den eben in's Leben tretenden Vorschriften östlicher Nachbarländer viele Gemeinschaft haben, nicht vertauschen will mit einem System, welches in seiner Heimath selbst als ein verfehltes Experiment bezeichnet und vielfach gründlich verworfen wird. In Bayern wird man sich aber, dessen bin ich überzeugt, gewiß stets gerne bereit finden lassen, da wo es irgend rationell erscheint, das Seinige zur Anbahnung einer besonnen fortschreitenden, vernünftigen gegenseitigen Annäherung auf dem Fischereirechtsgebiete beizutragen.

(Schluß folgt.)

## IV. Wasseramsel und Eisvogel.

(Fortsetzung.)

Gegen diese Ausföhrung glaubt der Herr Vorsitzende sich aussprechen zu müssen, da seiner Meinung nach die Wasseramsel im Wesentlichen Insektenfresser, z. B. auch der Larve des den Fischen so feindlichen Ditisens Käfer, und es fraglich sei, ob der Nutzen derselben auch für die Fischzucht nicht größer sei, als der Schaden. Bezüglich des Eisvogels sei allerdings das Urtheil der Sachverständigen strenger, allein seine große Seltenheit mache eine Schonung dieses schönsten der europäischen Vögel wünschenswerth. Er bringt zur Unterstützung seiner Ansicht Auszüge aus den Schriften der berühmtesten Ornithologen wie folgt:

„Vater B e c h s t e i n sagt: Die Nahrung der Wasseramseln besteht vorzüglich aus Wasserinsekten, ihren Larven und Puppen, z. B. aus Topfliegen, Wassermotten, Wasserwanzen, Wasserästeln, wie man sagt auch aus kleinen Fischchen, wodurch sie einigermassen schädlich werden können. Sie tauchen bis auf den Boden des Wassers unter, laufen hier auch wohl den Insekten nach und man findet die Erzählungen der Fischer bestätigt, daß man sie an Angelhasen, womit man durch Insekten Fische anködern wollte, gefangen habe.

Der scharfe Beobachter Johann Andreas Naumann äußert sich dahin, daß die Nahrung der Wasseramsel in allerlei Insekten, Insektenlarven und Puppen, bestehe, die im Wasser oder in dessen Nähe leben, als Phryganeen, Hasen, Mücken, Schnecken, Käfern und allerhand Würmern. Daß er auch Fischbrut, namentlich von Forellen, fressen soll, sagt Naumann, wird neuerdings geläugnet, und bei alten, welche ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, fand ich ebenfalls hiervon nicht die geringste Spur. Sie haben viele Feinde, namentlich Wasseratten, Kröten, Wiesel zc., die der Brut nachgehen.

B r e h m, der Jüngere, urtheilt, daß die Nahrung dieses Vogels in allerlei am und im Wasser lebenden Kerbthieren, deren Larven und Puppen, ebenso in verschiedenen Würmchen und zeitweilig wenigstens auch in kleinen Fischen bestehe. Durch ihren Fischfang würden sie, wie von Mißgünstigen behauptet werde, schwerlich eine Forellenzucht unmöglich machen.

G i r t a n n e r äußert sich dahin: Ich möchte sehr vor der Verfolgung dieses reizenden Thierchens warnen, denn sehr wahrscheinlich macht es sich des Fischdiebstahls nur im starren Winter schuldig, den meisten Theil des Jahres erhält es sich sicher und wohl noch lieber und bequemer von einer Anzahl von Wasserlarven.

Was den Eisvogel anlangt, so gibt B e c h s t e i n an, daß er zwar Fische, vor allen die Schmerle verzehre, aber auch Blutegel, Wasserichnecken, Insektenpuppen.

Naumann sagt: Der Eisvogel füttert seine Jungen hauptsächlich mit Wasserinsekten und erst später mit jungen Fischen. Sie thun darum keinen erheblichen Schaden, weil sie die in Menge vorhandene Brut größerer Arten nicht so gern fangen, als wirklich kleine Arten, deren Werth sehr gering ist. An Karpfenteichen sind sie eher nützlich als schädlich, indem sie geringwerthige Fische, welche sich zum Schaden der Karpfen nur zu sehr vermehren (Nothfedern, Nothaugen und dergl.) und deren Brut viel lieber fangen, als Karpfenbrut.

B r e h m macht darauf aufmerksam, daß im Winter viele Eisvögel zu Grunde gehen.“

Die Anträge des Thierschutzvereins zu Kassel und Notenburg a. F., sowie des Kasseler Vereins für Vogelzucht und -Kunde und die Begründung derselben werden vom Herrn Vorsitzenden zur Kenntniß der Versammlung gebracht, und spricht derselbe schließlich sich dahin aus, daß es den Beteiligten überlassen bleiben möge, die Vögel, wo sie insbesondere der Brut schädlich seien, zu vertilgen, wohl aber müsse er sich gegen die Auslobung von Prämien aussprechen.

Der hiernächst zum Wort verstattete Vorsitzende des Kasseler Thierschutzvereins, Herr Peter, unterstützte die Ausführungen des Herrn Vorsitzenden Geh. Regierungsraths Wendelstadt, und wendete sich in seiner Ausföhrung gegen den Antrag des Herrn Professor Dr. Wegger; auch Herr Gutsbesitzer A. von Hof ist ebenso für Aufhebung der Auslobung, wie Herr Redakteur Reimers, der weiter mittheilt, wie der vor einiger Zeit hier zwecks Abhaltung eines Vortrages anwesend gewesene Herr Professor Brehm jun. ihn als Mitglied des Vereins aufgefordert habe, dahin zu wirken, daß die Bekanntmachung vom 21. März 1881 bezüglich des Wasserstaars und Eisvogels aufgehoben werde.

Dem gegenüber stellt der Stellvertreter des Vorsitzenden, Herr Forstmeister Kaiser, fest, daß aller gegenwärtigen Ausföhrungen ungeachtet ja aus diesen selbst hervorgehe, daß der Eisvogel ein ausgiebiger Fischfeind und die Wasseramsel gerade im Winter und ersten Frühjahr, wo sie brütet, der dann den Bächen zugeführt werdenden Fischbrut gefährlich sei. Er ist für Aufrechterhaltung der vor Erlaß wohlwolligen Bekanntmachung auch bezüglich dieser beiden Vogelarten, ebenso der Schriftführer des Vereins, Amtsgerichtsrath F. Seelig, welcher mittheilt, daß die Frage alsbald nach Erhebung des ersten Widerspruchs seitens des Thierschutzvereins zu Hanau der Fachpresse übermittelt sei, und habe diese die Schädlichkeit beider Vogelarten für die Fischzucht festgestellt. So schreibt u. A. in der „Oester.-ung. Fischereizeitung“ S. 235 von 1881 Herr Dr. Friedrich Knauer: Cinelus aquaticus verzehrt täglich 20—30 Stück kleine Fische, der Eisvogel mindestens 10 Stück auch fingerlange; ebenso konstatirt die „Stettiner Fischereizeitung“ S. 238 Nr. 28 1881 die Schädlichkeit der Wasseramsel und S. 349 Nr. 43 von 1881 die Schädlichkeit beider Vogelarten, und die Nr. 38 der „Oesterreichisch-ungarischen Fischereizeitung“ kommt in einem Artikel pro

und contra Wasserramsel ebensowohl dahin, daß sie der Fischzucht schädlich sei. \*) Es kam gelegentlich der sich fortsetzenden Debatte, an welcher wiederholt die bereits genannten Herren, sowie die Herren Oberförster Klemme, Fabritant G. Seelig, Gutsbesitzer Herrlein u. A. sich beteiligten, zur Verlesung des Schlusssatzes jenes letzterwähnten Artikels; aus dem außerdem erhellt, daß der von der Gegenseite ausdrücklich hervorgehobene Herr Dr. Girtanner jetzt sich für die Schädlichkeit der Wasserramsel ausspricht, ebenso die brieflich eingegangene Mitteilung des Ausschußmitgliedes des unterfränkischen Kreisfischereivereins Herrn J. H. Dreß zu Marktbreit. Für Beibehaltung der Prämienauslobung wurde unter Bezugnahme auf das seitens des Kasseler Vereins für Vogelkunde erfolgte Prämieren der den Tauben gefährlichen, in anderer Richtung nützlichen Raubvögel noch vorgebracht, daß bei der geringen Prämie von 50 Pf. per Stück es kaum zu einer Vertilgung der beider Vogelarten kommen könne, die ohnedieß, wie schon die Prämierung von 34 Wasserramseln und 14 Eisvögeln in der Zeit von 1/4—15/12 1881 erweise, durchaus nicht so selten seien, wie gegnerischerseits angeführt wurde. Die schließlich erfolgte Abstimmung ergab, daß von den stimmberechtigten Mitgliedern 16 für Aufhebung, 18 für Beibehaltung der Bekanntmachung vom 24. März 1881 auch bezüglich der Wasserramsel und des Eisvogels sich aussprachen, und ist danach die fernere Giltigkeit der bezüglichen Bekanntmachung in ihrem ganzen Umfange beschlossen.

## V. Fischereischutz durch Anzeigepremien.

Der Ausschuß des oberpfälzischen Kreis-Fischerei-Vereins hat zur Hebung des Fischereischutzes Anzeigepremien und zwar bis zu 15 Mark für Fischereipolizei-Übertretungen und bis zu 30 Mark für Fischfrevel und Fischdiebstähle beschlossen und die Vereinsleitung mit der Ausführung dieses Beschlusses, insbesondere auch mit der Feststellung der Prämie für jeden einzelnen Fall, betraut.

Wir haben uns deshalb zunächst an die k. Kreis-Regierung, Kammer des Innern, und an das k. Gendarmerie-Compagnie-Commando dahier mit der Bitte um geeignete Mitwirkung zur Sache gewendet und beiderseits sachförderliches Entgegenkommen gefunden.

Danach werden wir nun künftighin für alle Anzeigen von Fischereipolizei-Übertretungen, Fischfrevel und Fischdiebstähle — je nach Erheblichkeit des Falles, Schwierigkeit der Ermittlung, besonderem Eifer des Anzeigers, und sonstigen näheren Umständen — innerhalb der uns gesetzten Schranke größere oder kleinere Prämien gewähren.

Zu dem Behufe sind derartige Anzeigen in Abschrift — mit amtlich bestätigter Vermerkung der Verurteilung und der Strafe — von den Gendarmeriemannschaften im Dienstwege an das k. Gendarmerie-Compagnie-Commando dahier, von den anderweitigen Schutzbediensteten und sonstigen Anzeigern gemäß h. K.=N. vom 31. Oct. l. Jz. Nr. 24170 Kr.=N.=Bl. S. 978 an die kgl. Distriktpolizei-Behörde vorzulegen.

Das kgl. Gendarmerie-Compagnie-Commando und die kgl. Distriktpolizei-Behörden werden es übernehmen, die Anzeigen dem Kreisfischerei-Vereine zuzuleiten. Die Vereinsleitung wird sodann die Prämie für die Anzeigen festsetzen und entweder sofort oder nach Monatschluß an die Gendarmeriebrigaden und beziehungsweise an die Ortspolizeibehörden mittels Postanweisung übersenden.

Die Gendarmeriebrigaden und die Ortspolizeibehörden sind hiebei ersucht, die Prämien an die Empfangsberechtigten zu behändigen und auf einer vom Empfänger zu stellenden Postkarte die Empfangs-Bestätigung derselben an den Kreisfischerei-Verein zu vermitteln.

Diese Anzeigepremien werden für den ganzen Kreis, insbesondere auch für jene Bezirke, in denen örtliche Fischerei-Vereine seither schon Prämien bezahlt haben, bewilligt.

Den bezüglichen Bezirks-Fischerei-Vereinen wird hiernach zur Erwägung anheimgegeben, ob sie aus ihren Mitteln für ihren Bezirk Anzeigepremien nebenher noch weiter gewähren wollen, oder aber ob sie diese Mittel nicht etwa für Fischzuchtzwecke verfügbar machen und nur allenfalls für besondere Fälle Zuschußprämien aussetzen wollen.

\*) Es hätte hier füglich auch die „Bayerische Fischereizeitung“ citirt werden können, welche eigens mit Rücksicht auf die dort schwebende Frage im vorigen Jahre Nr. 9 S. 128 einen Artikel gebracht hatte.  
Die Red.

Die Bezirksfischereivereine und alle sonstigen Fischerei-Interessenten werden schließlich gebeten, allervorts zum Bekanntwerden dieses Ausschreibens im Kreise mit beizutragen. Es möchte dadurch schon vielleicht mancher Frevler abgeschreckt werden.

Regensburg, den 12. November 1881.

**Der oberpfälzische Kreis-Fischerei-Verein.**

Der I. Vorstand: v. Pracher.

Hörmann.

## VI. Vereinsnachrichten.

### Aus dem Jahresberichte des unterfränkischen Kreisfischerei-Vereins für 1880/81.

(Fortsetzung.)

**Zu 3.** Es besteht das Projekt, den Untermain von seiner Ausmündung in den Rhein bis Frankfurt zu kanalisieren, um durch Anlage von fünf Stauwerken bei Kostheim, Flörsheim, Okristel, Höchst und Frankfurt den größeren Rheinschiffen von etwa 2 m Tiefgang die ungehinderte Fahrt bis Frankfurt zu ermöglichen.

Betrachten wir uns ein solches einzelnes Stauwerk näher (Vgl. hiezu Wittmann's [München] Zeitschrift für Vaukunde, Jahrgang 1878 Bd. I Heft 3 Seite 354 ff. und O. Puls, die volkswirtschaftliche Bedeutung der Kanalisierung des Maines von Frankfurt bis zum Rhein, Frankfurt a. M., 1879), so finden wir, daß der Main an der bestimmten Stelle durch ein sogenanntes Nadelwehr abgesteckt werden soll. Dieses Nadelwehr bliebe regelmäßig geschlossen und selbst wenn einzelne Nadeln zur Regulirung des Wasserstandes gehoben würden, wäre an dieser Stelle die Strömung so stark, der Druck so bedeutend, daß hier kein Fisch durchlönnte. Das so bis über 2 m gestaute Mainwasser würde nun benützt zur Fortschaffung von Schiffen und Flößen. Zur Förderung der bis 65 m langen Schiffe mit 2 m Tiefgang würde auf der einen Seite des Nadelwehres ein Kanal mit Schleußen angelegt, mittels dessen die eingelassenen Schiffe entweder gehoben oder gesenkt werden sollen durch Schließen oder Oeffnen der betreffenden Kanalschleußen. Diesen Kanal würde auch kein Fisch zu seiner Wanderung benützen können oder wollen, denn einerseits ist dieser Kanal ja immer wenigstens auf einer Seite geschlossen, andererseits ist er beim Durchgange der Schiffe zu beunruhigt. Nadelwehr und Kanal machten sohin ein Aufsteigen der Fische unmöglich.

Es bliebe nur noch die Floßrinne übrig, welche 12 m breit bei jedem Stauwerke auf der dem Kanal gegenüberliegenden Seite angebracht werden soll, mit einem sehr starken Gefäll, bei Höchst zu 1: 100 projektirt. In dieser Floßrinne wäre bei jedem Wehre das ganze Mainwasser eingezwängt, wenn der Kanal nicht in Benützung ist. Diese Floßrinne, in der Regel offen, soll bei niedrigem Wasserstande auch noch ganz geschlossen werden.

Es ist keine Frage, daß, wenn dieses Projekt nach seinem primären Plane zur Ausführung käme, sich künftighin dem Wanderfische des Maines eine fast vollständige Sperre entgegenstellte, was den jährlichen Verlust mehrerer 100,000 Mark an Fischwerthen für Mittel- und Obermain und damit vielleicht den Ruin zahlreicher unserer Fischereifamilien nach sich ziehen würde.

Diese Gefahr rechtzeitig erkennend, hat der unterfränkische Kreisfischereiverein nichts versäumt, um durch Berichte nach höherem Ort und Korrespondenzen namentlich mit dem deutschen Fischereivereine energisch auf Anlegung von Fischpässen neben den Schleußen der künftigen Kanalisation hinzuwirken; er wird auch künftighin der drohenden Gefahr mit wachsamem Auge entgegensehen und hofft sicher auf günstigen Ausgang dieser Angelegenheit für unsere Mainfischerei.

Leider geben auch manche andere Verhältnisse am Untermain zu Bedenken bezüglich des Aufsteigens der Wanderfische Anlaß.

Zwar scheint die namentlich oftmals von Gewerbetreibenden ausgesprochene Befürchtung, die jetzigen Bauten am Ausflusse des Mains in den Rhein bei Köstheim, insbesondere an der Gustavsburg auf der linken Flußseite, seien an dem verminderten Aufsteigen der Wanderfische Schuld, nach Aussage mehrerer von uns einvernommener Sachverständigen unstatthaft, allein offenbar schädlich wirkt die arge Verunreinigung des Untermains durch Abwasser. So wird z. B. in der „Frankfurter Zeitung“ wiederholt dargestellt, wie der zwischen Frankfurt und Höchst ausmündende Schwimmkanal der ersteren Stadt sich an seiner Ausmündung auf die eckelhafteste Weise durch Kothbrocken und Papiersegen bemerklich mache, die sich nach der Oberfläche drängten und daselbst einen höchst widerlichen, mindestens  $\frac{1}{2}$  m tiefen Schmutzstreifen bildeten, welcher nach und nach die Hälfte des ganzen Stromes bedeckte. Die Ablagerungen am Ufer, d. h. der Kanalausmündung erreichten stellenweise eine Mächtigkeit von 1 m und seien aus den widerlichsten putriden Stoffen zusammengesetzt, aus denen unaufhörlich Gasblasen aufstiegen, welche beim Contact mit Feuer mit einer hellen weißen Flamme explodirten.

Noch schädlicher für den Fischstand wirken nach Meldung des Fischereivereins Miltenberg die Abwässer der am Untermain gelegenen Fabriken. Unser Aschaffenburg Obmann bezeichnet namentlich die Weißpapierfabrik\*) zu Damm, die Anilinfabriken zu Mühlheim, Fechenheim, Griesheim und Höchst, ferner die chemische Fabrik von Ehlers als für den Fischstand verderblich; nach seiner Erklärung trinkt kein Leinreiter mehr seine Pferde unterhalb Frankfurt im Mainstrom.

Daß vor solchem Pestwasser der edlere Wanderfisch Reht macht, ist kaum zu bezweifeln. Nicht bloß fischereiliche, sondern auch allgemeine gesundheitliche Rücksichten dürften in solchem Falle Abhilfe gebieten!

(Fortsetzung folgt.)

## VII. Kleinere Mittheilungen.

In der Fischzuchtanstalt des Bayerischen Fischereivereins sind als eine hoch zu verdankende Zuwendung des Deutschen Fischereivereins jüngst wohlbehalten angekommen gegen 800 Eier des schwer zu erlangenden *Salmo fontinalis* (amerikanische Forelle) und beiläufig 250 000 Eier des so hochwerthvollen *Coregonus albus* (Whitefish), sämmtlich glücklich importirt aus Nordamerika. Von letzteren wurden sofort 60,000 Stück für den Tegernsee an die herzoglich bayerische Fischzuchtanstalt dortselbst abgegeben. Von beiden Fischarten, eingelegt am Bestimmungsorte in Brutwasser mit  $+ 6^{\circ}$  R. Temperatur am 7. Januar 1882, ist bereits am 11. Januar eine ziemliche Anzahl ausgeküpft.

**Unterricht in der Fischzucht.** Am 4. Januar 1882 wurde an der Ackerbau- und landwirthschaftlichen Winterschule zu Landsberg ein Unterrichtskursus über Fischzucht eröffnet. Zu diesem Zwecke kommen namentlich die Schüler bis gegen Ostern wöchentlich einmal in die Fischzuchtanstalt des für Fischzuchtzwecke sehr verdienstlich wirkenden Herrn Alois Schmid in Landsberg, um dort auch praktische Unterweisung zu bekommen. In dieser Anstalt sind zur Zeit in An- und Ausbrütung Eier von Bachforellen, See-forellen und Saiblingen vorhanden. Später sollen Meerforellencier nachfolgen. In Verwendung sind Brütiegel sowie kalifornische und Trichterapparate, letztere mit Siebboden. Die Mehrzahl der Eier verdankt Herr Schmid dem Deutschen Fischereiverein; andere sind vom Bayerischen Fischereiverein gestellt.

\*) Der notorischen Schädlichkeit der Papierfabriken für die Fischerei hat auch der bayerische Landes-Fischereiverein neupstens besondere Aufmerksamkeit zugewendet und bereits die Verhältnisse verschiedener solcher Etablissements im Donaugebiet, z. B. an Amper, Mangfall etc. ins Auge gefaßt. Die Red.

## VIII. Zur Fischerei-Literatur.

Der Fischereischutz in Württemberg. Von Amtmann W. Wick in Ulm. 8<sup>o</sup>, 72 Seiten, 1881. Verlag von Wohler in Ulm. Preis 1 M. 80 J. So betitelt sich ein jüngst erschienenen Schriftchen, welches bestimmt ist, die in Württemberg bestehenden Bestimmungen zum Schutze der Fischerei in einer handlichen Ausgabe zusammenzustellen und gute Kenntniß hierüber zu verbreiten. Abgedruckt sind das württembergische Fischereigesetz am 27. Mai 1865, die Vollzugsvorschriften hiezu vom 9. Juli 1877 und die einschlägigen reichs- und landesrechtlichen Strafbestimmungen. Ueberall sind commentatorische Anmerkungen beigegeben. Hierauf folgen Erörterungen über die der Fischerei schädlichen Thiere und über die Verbreitung der Fischarten in Württemberg, sowie eine Uebersicht über die Fischereiliteratur. Das handliche, praktische Büchlein wird sich für Württemberg von selbst empfehlen. Es möge auch in weiteren Kreisen das Augenmerk darauf gelenkt sein. Besondere innere Befriedigung gewährt es mir, daß sich das Büchlein in seinem juristischen Theile, und zwar nach dem Vorworte ausgesprochenenmaßen, nach Titel und Idee, wie nach dem Inhalte sehr enge an meine eigene, Ende des Jahres 1880 erschienene Schrift über den „Fischereischutz durch die Strafgesetzgebung, nach deutschem Reichs- und bayerischem Landesrechte“ anlehnt, dieselbe für die commentatorischen Anmerkungen ausgiebig benützt und vieles wörtlich daraus entnommen hat. Ich freue mich dessen aufrichtig, daß meine bescheidenen Bestrebungen für Pflege und Fortbildung des Fischereirechts solche thatsächliche Anerkennung gefunden haben und fühle mich andererseits gedrungen, auch die Loyalität des Herrn Verfassers in Bezug auf Citirung der Quelle vollaus anzuerkennen. Dieser letzteren Thatsache gegenüber erscheint die andere, daß mein Büchlein in der sonst sehr reichhaltigen Literaturübersicht gänzlich mit Stillschweigen übergangen wurde, sicherlich nur als ein Ueberseszen. Uebrigens hätte darin vor Allem Benedek's ausgezeichnetes Werk über Fische, Fischerei und Fischzucht in Ostpreußen, dessen weittragender Werth in diesen Blättern schon wiederholt besprochen wurde, nicht unerwähnt bleiben sollen.

Dr. Staudinger.

## IX. Fischerei-Monats-Kalender.

**Februar.** — **Laichzeit:** Auch in diesem Monate besteht keine gesetzliche Schonzeit. Einzelne Hechte suchen schon die Laichplätze auf, weshalb sie in Gewässern, in welchen keine edleren Fische vorkommen, im Interesse der Fischereiberechtigten der Schonung empfohlen werden. — **Angelfischerei:** Bei mäßiger Temperatur sind wie im vorigen Monat die Mittagstunden zu benützen und ist für den Fang des nun sehr schwachen Sturms die geeignetste Zeit. Male werden fortgesetzt an der Nachtschnur gefangen.

## Zur gefälligen Notiz.

Bei Vermehrung der Nummernzahl unseres Blattes wurde als durchschnittlicher Umfang einer Nummer  $\frac{3}{4}$  Druckbogen = 12 Seiten angenommen. Ausnahmeweise werden wir in nächster Zeit noch einige stärkere Nummern ausgeben, um neben dem laufenden Materiale auch noch älteren, aus der Zeit des selteneren Erscheinens der Fischereizeitung rückständigen Stoff bald verwerten zu können.

Die Redaktion.

## Inserate.

### G. Bode, Leipzig und Brasilien.

Export und Import von **Thieren, Vögel, Goldfische**, letztere pr. 100 St. 13, 16 u. 18 Mark; bei Abnahme von 1000 St. sortirt Prima Italien. od. Deutsche pr. 150 Mark. Preisliste gratis u. franco.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.

Kgl. Hof-Buchdruckerei von C. Mühthaler in München.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Christian Kaiser in München.





# Bayerische Fischerei-Zeitung.

## Organ

des

bayerischen Fischerei-Vereines.

Nr. 3.

München, 1. Februar 1882.

VII. Jahrg.

Die „Bayerische Fischerei-Zeitung“ erscheint in jedem Monat zweimal, und zwar in der Regel am Anfang und in der Mitte des Monats. Das Abonnement beträgt für den Jahrgang 3 Mark mit Einrechnung der Postexpeditionsgebühr, aber ausschließlich des Postzustellgeldes. Bestellungen werden jeder Zeit bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, jedoch nur für den ganzen laufenden Jahrgang, entgegengenommen. — Inserate werden mit 20 Pf. für die durchlaufende Petitzeile berechnet. — Redaktionsadresse: München, Sonnenstraße 7/111 r.

**Inhalt:** I. Ueber Brutapparate für Salmoniden. — II. Beobachtungen über die embryonale Entwicklung der Fische. — III. Zur Frage des Schonstems in der Gesetzgebung, insbesondere über dessen Reform in Preußen. — IV. Zur Krebspestfrage. — V. Circulare des deutschen Fischereivereines. — VI. Bericht über eine Fischausstellung in Straubing. — VII. Vom Bodensee. — VIII. Prämien für Vertilgung fischereischädlicher Vögel. — IX. Leichwirthschaftliches. — X. Oesterreichische Vorschriften über Behandlung von Postsendungen mit befruchtetem Fischlaich. — XI. Vereinsnachrichten. — XII. Personalien. — XIII. Kleinere Mittheilungen.

### I. Ueber Brutapparate für Salmoniden.

(Abdruck unterjagt. Uebersetzungsrecht vorbehalten.)

Von Herrn **Friedrich Zenk** in Würzburg.

(Fortsetzung.)

#### Bettung der Eier auf schwebendem Roste.

**Professor Coste**  
als Förderer  
der künstlichen  
Fischzucht.

Der Name Coste wurde von mir bereits in Nr. 1 S. 3 ff. Jahrgang 1882 dieses Blattes erwähnt.

Coste war es, der nach einigen Versuchen mit der Freibrittung, den Brutapparat definitiv in's Haus verlegte und zugleich der Vervollkommnung der „appareils incubateurs à ruisseaux factices et à courants continus. dont l'emploi le laissât toujours maître de manier, quand il le jugerait utile“ eine umfassende Aufmerksamkeit widmete. Wenn übrigens heutigen Tags noch bei uns der Name Coste vielfach nur in Verbindung mit einem Brutapparate, der Coste-Rachel, gebraucht wird, so kann das in doppelter Richtung zu Mißdeutungen führen. Denn einmal ist dieser Apparat von Coste gar nicht erfunden, und zweitens sind mit der Coste-Rachel die Verdienste Coste's um die künstliche Fischzucht lange nicht erschöpft. Was

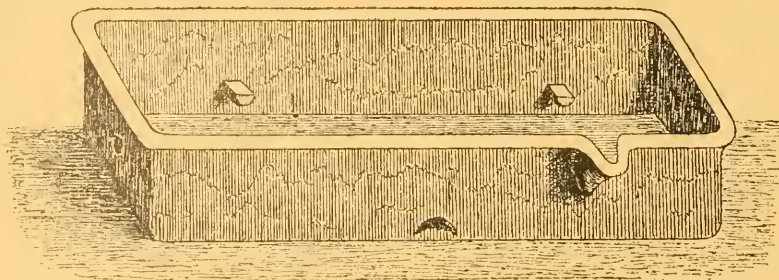
wir Coste hauptsächlich danken, das ist, nächst seinen embryologischen Forschungen auf diesem Gebiete, jene Publizität, welche er dem damals jungen Zweige der Volkswirtschaft, und die praktische Ausdehnung, welche er der künstlichen Fischzucht zu verschaffen wußte.

Ohne die Thätigkeit der Herren de Quatrefages, Duméril, Milne-Edwards, Dumas, Valenciennes u. A. auf diesem Gebiete zu unterschätzen, ist es doch den Berichten, welche Coste als Mitglied des Instituts und Vorstand der Commission für Acclimatation und Fortpflanzung der Fische an die französische Regierung erstattet, vor Allen zu danken, daß diese trotz vieler dagegen erhobener Zweifeln der Sache ein thatkräftiges Interesse entgegenbrachte, daß sie mit Dekret vom 5. August 1852 einen Credit von 30 000 Francs bewilligte, „pour créer à Huningue un grand établissement de fécondation et d'éclosion“, daß sie dieses Etablissement bis zum Jahre 1862 mit einem Gesamtaufwand von 265 186 Francs 1 Centime ausbaute und so für die künstliche Fischzucht fernhin wirkende Impulse gab. Das Hauptverdienst Costes bezüglich Weiterentwicklung und Verbreitung der Brutapparate liegt auf der moralischen Seite: Hunderttausende von Brutapparaten sind indirekt von ihm aufgestellt worden.

Coste hatte, wie oben schon vorgeführt, zuerst mit umfänglicheren Apparaten — auch im Freien — manipulirt, vereinigte aber alsbald seine Hauptversuche in seinem Laboratorium im Collège de France, woselbst er als Professeur d'embryogénie comparée wirkte.

**Der Brutapparat:  
System Collège  
de France.**

Dazu kam ihm die Erfindung eines Hausapparates sehr gelegen, welche eben der praktische Fischzüchter Caron in Beauvais gemacht hatte. Diese Erfindung bestand in Rachen (auges, augettes) aus gebranntem glasirten Thon, je 50 Centimeter lang, 15 Centimeter breit und 10 Centimeter tief, welche auf einer ihrer längeren Seiten, 6—7 Centimeter vom Ende entfernt, mit einer Abflusssrinne und an der entgegengesetzten Seite, nahe dem Boden, mit einer zum Ausleeren der Rache behufs deren Reinigung bestimmten und mit einem Kork oder in ähnlicher Weise schließbaren Oeffnung versehen waren. (Abbildung 18.)



18.

Insoweit hätte man es immer noch mit einer stark verkleinerten Jakobi'schen Kiste, welche statt aus Holz von Thon gefertigt war, zu thun gehabt. Auch daß sie von Caron, Coste wie anderen französischen Züchtern und Experimentatoren alsbald verschiedenartig in Staffelform aufgestellt wurde, war nichts Neues, sondern schloß sich an bekannte Vorgänge an, an das Beispiel Vocius, an die eigenen vorausgegangenen Versuche Coste's mit der größeren Kiste. Neu und absolut neu war aber an dieser Bruteinrichtung die Bettung der auszubrutenden Eier.

Bisher hatte man die Eier auf den Kiesgrund gelegt, sei's den natürlichen des Bachs, sei's den künstlich in der Büchse, dem Ziegel, der Kiste geschaffenen.

Wie der Fischzüchter kurz zuvor angefangen hatte, das ganze Brutgefäß nicht nur in's Haus, sondern auch in bequeme Höhe zu bringen, so hob er nun auch im Brut-

apparate selbst die Eier aus dem Kiese und legte sie auf einen schwebenden Krost, eine Hürde und zwar Caron zunächst auf einen Krost von Glasstäben (un clayonnage formé de tubes de verre, — claie en verre suspendue).

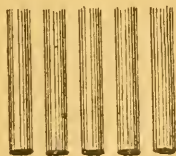
Zum Tragen des Krostes waren in jeder Kachel inwendig beinahe in der Mitte ihrer Höhe an den beiden Langseiten je zwei Nasen (supports) angebracht, welche den Glasrost in der Höhe von 2 bis 3 Centimeter unter der Oberfläche des durchfließenden Wassers hielten.

Der genau in die Kachel passende Eierrost bestand aus einem beiderseits mit Handhaben versehenen, in der Mitte durch eine Querstange verstärkten Holzrahmen, dessen Boden aus parallel mit den längeren Seiten der Kachel und der Wasserströmung laufenden massiven Glasstäben gebildet war. (Abbildung 19.)



19.

Die Glasstäbe standen so weit von einander, daß die Eier gerade auf den Zwischenräumen aufrufen konnten, ohne durchzufallen; für Forellen-Eier liegen sie also bei nicht ganz 3 Millimeter Durchmesser ungefähr 2 Millimeter von einander ab. (Abbildung 20.)



20.

Die einzelnen Stäbe waren in kleine Einschnitte des Rahmens eingelassen, dabei jedoch durch Bleigurten, die um sie gebogen waren, festgehalten, so daß im Falle Zerbrechens der einzelne Stab entfernt und ersetzt werden konnte.

Dieser Apparat ist derjenige, welcher bei uns gewöhnlich als der Coste'sche angeführt ist; die Franzosen, welche die Verdienste ihres Landsmanns Coste sonst tüchtig herauszustreichen wissen, so namentlich Beaumont, Brandely\*) u. A., nennen ihn offiziell „l'appareil du Collège de France!“

(Fortsetzung folgt.)

## II. Beobachtungen über die embryonale Entwicklung der Fische.

Gesammelt in der Fischzuchtanstalt der königl. preuß. Forstakademie zu Münden und veröffentlicht von Professor Dr. Metzger.

(Aus den Mittheilungen des Vereins zur Beförderung der Fischzucht im Regierungsbezirk Cassel.)

Bei Forelleneiern dauert die embryonale Entwicklung oder die sog. Incubation, d. i. die Zeit von der Befruchtung bis zum Auskriechen, nach den hiesigen auf tägliche Temperaturbeobachtungen gestützten Erfahrungen durchschnittlich

122	Tage	bei	3 <sup>0</sup>	R.	mittl.	Wassertemperatur
95	"	"	4 <sup>0</sup>	"	"	"
80	"	"	5,3 <sup>0</sup>	"	"	"
67	"	"	6 <sup>0</sup>	"	"	"

\*) *Traité de Pisciculture pratique et d'agriculture en France et dans les pays voisins*, par G. Bouchon-Brandely, Secrétaire du Collège de France. Paris 1878.

Die Augen werden sichtbar nach

78	Tagen	bei	2,4 <sup>0</sup>	R.	mittl.	Wassertemperatur
64	"	"	3 <sup>0</sup>	"	"	"
53	"	"	3 <sup>0</sup>	"	"	"
43	"	"	5 <sup>0</sup>	"	"	"

Am 30. Mai 1879 wurden Barbeneier künstlich befruchtet; die betreffenden Laichfische waren kurz vorher der Fulda entnommen.

Bei einer Durchschnitts-Temperatur des Wassers von 13,5<sup>0</sup> kamen die meisten Eier am 6. Tage, genauer nach 152 Stunden aus, eine geringere Anzahl im Laufe des 7. und 8. Tages.

Am 18. Juni, also 10 bis 12 Tage nach der Geburt, hatten die Fischchen eine Länge von 12 mm. Außer den Brustflossen, welche bereits nach dem Auskriechen sichtbar sind, hatten sich während dieser Zeit die Rücken- und Afterflosse gebildet; von den Bauchflossen war dagegen noch keine Spur zu sehen, vielmehr der embryonale Präanal-Flossenraum noch unverändert vorhanden.

In von dem Borne's Fischzucht, 2. Auflage 1881, ist bei der auszüglichen Mittheilung meiner Beobachtungen, Seite 144, ein Mißverständniß untergelaufen; es heißt dort irrthümlich: „die Brustflossen waren erst als Säume sichtbar“, was hiernach zu corrigiren ist.

In einem Alter von circa 11 Monaten hat die in der Fulda herangewachsene Barbenbrut eine durchschnittliche Länge von 5 bis 6 cm.

Befruchtete Barbeneier, welche gleichzeitig mit den obigen in fließendes Quell- oder Brunnenwasser von 9,5<sup>0</sup> gelegt wurden, entwickelten sich im Laufe von 5 bis 6 Tagen bis zum Stadium des retortenförmigen Embryo — das Schwanzende hat sich von der Dotterblase ab geschnürt und macht schlagende Bewegungen —, starben hierauf aber alle ab und wurden bereits am Abend des 7. Tages schimmelig.

In der Nacht vom 18. auf den 19. Juli 1879 laichten in dem vor meinem Garten belegenen Teiche die großen Karpfen. Eier, die ich am Morgen des 19. Juli dem Teiche entnahm, zeigten gegen 11 Uhr zwei Drittel des Dotters von der Keimhaut umspannt. Gegen 5 Uhr Abends war der Dotter vollständig umschlossen. Wassertemperatur 16<sup>0</sup> R. Am folgenden Morgen um 7 Uhr ist der Kopf mit Augenanlagen und Gehörkapsel deutlich, ebenso die ersten Stadien der Wirbelbildung. Gegen 10 Uhr Abends ist das Schwanzende von der Dotterblase ab geschnürt und macht schlagende Bewegungen. Temperatur 15<sup>0</sup>. Am 4. und 5. Tage schlüpfen gegen Morgen einige Fischchen aus. Temperatur 14<sup>0</sup>. Im Laufe des 6. und 7. Tages kommen die übrigen Eier aus und zwar schlüpfen alle Fischchen mit dem Schwanz zuerst aus. Temperatur des Wassers allmählich wieder bis auf 16<sup>0</sup> gestiegen. Die Fischchen haben eine Länge von 5 mm. In einer Glaschale mit zollhohem Wasser, das Wasserlinsen und grüne Algen enthielt, hatten sie acht Wochen später erst 10 mm Länge und ihre definitive Gestalt noch nicht erreicht. Rücken- und Afterflossen waren nur als kleine Vorsprünge in dem noch vorhandenen dorsalen und analen Flossenraume bemerkbar; von den Bauchflossen war dagegen bei unverändertem Präanalraume noch keine Spur sichtbar.

Der Barsch laicht in der Fulda und Werra bei Münden, wenn sich die Temperatur des Wassers andauernd oder doch längere Zeit über 8<sup>0</sup> R. erhebt. Die Incubation der Eier dauert bei 8,4<sup>0</sup> durchschnittlich 21 Tage. Die eben ausgeschlüpften Fischchen haben eine Länge von 5 bis 6 mm.

Barschbrut, welche 1878 in den ersten Tagen des Maimonats ausgeschlüpft und wider meinen Willen in einen kleinen kaum 20 Quadratmeter großen Aufzuchtteich der Brutanstalt gelangt war, hatte sich hier ohne jede Fütterung bis zum 25. November, also in circa 7 Monaten sehr ungleich entwickelt. Die größten hatten eine Länge von 11 cm; dann kamen einige von 9,5 cm, während die meisten übrigen 6 bis 7 cm und die kleinsten nur 3,5 cm maßen.

1878 wurde Barschbrut in der Fulda am 26. April aufgefunden, 1879 am 21. Mai und 1881 am 19. April.

Barben, Zärthen (Nasen) und Döbel (Schuppert, *Squalius cephalus*), die ihre Eier in der Strömung am sog. Brinken auf Steinen absetzen, laichen erst, wenn die Wasserwärme 13° R. und darüber beträgt. Bei derselben Temperatur laichen auch die Brassen und Güster (Pariszmännchen, *Blicca björkna*) an ruhigen mit Schilf, Gras oder Kraut bewachsenen Stellen.

Im Jahre 1880 laichten hier die meisten der genannten Fische an zwei sehr warmen Tagen des Mai, am 26. und 27. Die Fische schlüpften am 3. und 4. Juni, also am 8. und 9. Tage aus. Mittlere Temperatur der Werra vom 26. Mai bis 4. Juni 13,5° R.

### III. Zur Frage des Schonsystems in der Gesetzgebung, insbesondere über dessen Reform in Preußen.

Von Oberappellationsgerichts-rath Dr. Staudinger in München.

(Schluß.)

Für eine solche Annäherung des Rechtszustandes in deutschen Landen, speziell im Gebiete der Fischereischonfrage, dürfte nun das von Herrn von Behr aufgestellte Programm (vergl. unsere vorige Nummer S. 34) wohl einen ganz geeigneten Boden bilden. Es bewegt sich auf jener systematischen Grundlage, welche ich nach dem schon Bemerkten als die relativ Beste betrachte. Es markirt die maßgebenden Richtpunkte im Großen, so zwar, daß sich einerseits alles dasjenige, was man als Zweck und als taugliches Mittel zu dessen Erreichung betrachtet, klar erkennen und in gegenseitigem Anschlusse festhalten läßt, daß andererseits aber auch in Ansehung aller Einzelheiten und deren den mannigfaltigen Verhältnissen anzupassender Durchführung volle Bewegungsfreiheit für die einzelnen Länder, Provinzen und Wassergebiete verbleibt. Gerade hierauf muß aber nach Lage der Verhältnisse ein besonderes Gewicht gelegt werden. Es wäre verfehlt, anstreben oder begehren zu wollen, daß die Schonvorschriften in allen deutschen Landen völlig gleich seien. Nicht einmal für alle Provinzen des größten Bundesstaates dürfte eine solche absolute Gleichartigkeit im Augenblicke rathlich sein und selbst in Bayern hat sich schon das Bedürfniß nach örtlichen Modificationen der allgemeinen Principien geltend gemacht. Sind aber letztere gemeinsam und mit voller durchsichtiger Klarheit vorgezeichnet, so ist eine gewisse durch örtliche Verhältnisse gebotene Mannigfaltigkeit in Einzelheiten, wenn sich diese Mannigfaltigkeit anders in maßvollen Schranken bewegt und namentlich nicht über die Gränze der practischen Durchführbarkeit verirrt, nicht nur kein Schaden, sondern sogar eher dazu geeignet, die Sache zu fördern und insbesondere dazu zu verhelfen, daß sich die Schonvorschriften in das Rechtsbewußtsein sowie in die Rechtsgewohnheiten einleben und der kalte Buchstabe des Gesetzes, wenn auch erst nach und nach, von dem warmen Hauche des Lebens befeet wird.

Auf diese Weise wachsen dann auch die Verhältnisse in den verschiedenen deutschen Landen zu einer größeren Einheit und Gleichheit von selbst allmählig und natürlich zusammen. Wie aber jede natürliche Entwicklung gesünder und dauerhafter ist, als eine künstlich beschleunigte, so ist nach meiner Ueberzeugung ein solches durch freiwillige allseitige Verständigung gefördertes Zusammenwachsen gerade für die durch vielgestaltige Naturverhältnisse beherrschte Fischereisache weitaus ersprißlicher, als einseitige centrale Dictate.

Von diesem Standpunkte aus betrachtet, scheint mir nun gerade das v. Behr'sche Programm sich im Allgemeinen in einem recht gefunden Mittel zu bewegen, weder zu viel noch zu wenig zu bieten. Im Einzelnen kann man ja sehr wohl dasselbe sich noch etwas näher ansehen und präciser durchbilden.

Meinerseits würde ich auf zu weite und breite Wege gerathen, wenn ich nun alles im Detail besprechen wollte, was jenes Programm umfaßt. Doch mögen immerhin noch einige Bemerkungen im Einzelnen gestattet sein.

Zu I. Bezüglich der Minimalmaßfrage verweist Herr von Behr auf die Zweckmäßigkeit, vor allem ein Einverständniß anzubahnen über die Art, zu messen. Sehr einverstanden! In Bayern, und ebenso auch in Württemberg, Baden und Elsaß-Lothringen war das sog. Brüttelmaß bisher bestimmt nach der Maßnahme zwischen Auge und Schwanz-

wurzel. Anderswo, wie in Preußen, Sachsen und neuestens auch in den mit Fischereior-  
dnungen ausgestatteten österreichischen Kronländern wird von der Kopfspitze bis zur  
Schwanzspitze gemessen. Eigentlich ließe sich für jede dieser Maßarten etwas geltend machen.  
Meinerseits wäre ich aber hier eher für die norddeutsche Art, zu messen, und sollte meinen,  
daß die süddeutschen Staaten sich darin accomodiren könnten.

Wenn hier das v. Behr'sche Programm Ausnahmen zu Gunsten der Fischzucht freiläßt,  
so wird sich das zunächst auf den Fang von sog. Seßlingen beziehen. Solche Ausnahmen  
sind natürlich nöthig, aber ebenso nothwendig auch mit Garantien gegen Mißbrauch zu um-  
geben. Was ich meinstheils über diesen, auch bei Ziff. III des Programms in Ansehung  
der Handelsverbote wiederkehrenden Punkt denke, habe ich bereits im vorigen Jahrgange der  
„Bayerischen Fischereizeitung“ S. 190 in Kürze dargelegt.

Daß die Zulassung des Fangs von Futter- und Köderfischen innerhalb gewisser  
sachlicher und örtlicher Grenzen nicht ganz zu umgehen ist, scheint mir gewiß. Ebenso  
so gewiß ist aber auch, daß bestimmte betrübende Erfahrungen, welche sich in sehr prägnanten  
Beispielen vorführen ließen, eine unumschränkte Freiheit auch in diesem Punkte nicht  
rathlich machen.

Zu II. Ueber das festzuhaltende Schonzeitsystem habe ich mich schon oben des  
Näheren verbreitet. Es erübrigen daher desfalls nur noch wenige Worte. Aus Gründen  
der Legislaturtechnik und der practischen Executive geht es absolut nicht an, für jedes einzelne  
Gewässer eine eigene Schonzeit gesondert festzusetzen. Gewisse Durchschnittsnormen müssen  
hier wenigstens für größere Rayons und Wassergebiete bestehen. Ebenso halte ich aber auch  
den Vorschlag Benedek's\*) (welcher ja im übrigen hinsichtlich der Schonfrage auf einem  
mit dem Meinigen im Allgemeinen ziemlich gleichen Standpunkte steht), es möge die Schon-  
zeit für jede der wichtigeren Fischarten entsprechend den Witterungsverhältnissen jedes Jahr  
eigens festgesetzt werden, als practisch undurchführbar. So jedenfalls und unbedingt nach  
unseren bayerischen Verhältnissen. In der Hauptsache wird die Sachlage wohl anderswo  
ähnlich sein. Wie sehr man sich in der Vorausbeurtheilung eines modifizirenden  
Einflusses der Witterung auf die Laichreise der Fische irren kann und wie wenig darin  
gerade auch die Professionsfischer ihrer Sache sicher sind, vermöchte ich für den letzten Herbst  
und den heurigen Winter, der an abnormen Witterungsverhältnissen so reich ist, mit Bei-  
spielen hinsichtlich der Forelle, Renke und des Saiblings recht gut zu illustriren. Ich bin  
daher vollaus überzeugt, daß die Nachtheile der variablen Schonzeit viel größer wären, als  
ihre Vortheile.

Wenn Hr. v. Behr auf Ausnahmen in Ansehung des Hechts hinweist, so steht  
darin die Sache meines Erachtens einfach wie folgt. Der Hecht kann für einzelne  
Gewässer eine Schonung verdienen, für andere entschieden nicht. Er kann für diese  
Gewässer werthvoll, für jene schädlich sein. Die Frage der Hechtschonung wird daher immer  
mehr oder minder territorieil behandelt werden müssen. Es liegt darin auch keine principielle  
Abweichung vom System der Individualschonzeit. Namentlich lassen sich auch die entsprechenden  
Formen für die Einfügung begüglicher Ausnahmen in das Individualschonzeitsystem recht gut  
finden. Daß übrigens nicht alle Fischarten, für welche ein Minimalmaß bestimmt ist, gerade  
nothwendig auch eine Laichschonzeit zu haben brauchen, möge ebenfalls noch angedeutet sein.  
Ein recht zutreffendes Beispiel bietet darin der Aal. Ein Minimalmaß für denselben ist ganz  
zweckmäßig, von einer Laichschonzeit für Süßwasser kann natürlich nach den Ergebnissen der  
neuesten Forschungen über die Physiologie des Aals keine Rede sein. Beispielsweise wird  
es auch so betreffs des Aals ganz correct in den bayerischen Schonvorschriften gehalten.

Zu III. Meine Ansichten über die Nothwendigkeit, den Umfang und die äußere  
Gestaltung der Handelsverbote, sowie über die Zulassung von Ausnahmen, insbesondere auch  
über das Plombirungssystem, habe ich bereits theils in voriger Nummer, theils im vorigen Jahrgange  
unseres Blattes auf das Eingehendste dargelegt. Ich enthalte mich daher weiterer näherer Ausführun-  
gen darüber. Nur das möge bemerkt sein, daß ich die neuestens wieder aufgetauchte Ansicht, als ob das  
Plombirungsverfahren in seiner allein richtigen Ausdehnung und Anwendung erhebliche practische

\*) „Fische, Fischerei und Fischzucht in Ost- und Westpreußen“ von Dr. B. Benedek. S. 434.

Zuconvenienzen habe, die Interessen der künstlichen Fischzucht noch nicht genügend wahre und daher noch als ein zu mageres Zugeständniß zu erachten sei, für vollkommen irrig und lediglich als Ausfluß individueller Wünsche erachte, welche sich aus subjectivem Sonderinteresse über die vom Standpunkte des öffentlichen Interesses aus unabwiesbaren Bedenken gegen noch weitergehende Ausnahmen mit einer in solchen Dingen nicht selten zu beobachtenden geringschätzenden Leichtigkeit hinwegsetzen. Den Verkauf der mit Dispens zu Zwecken der künstlichen Fischzucht gefangenen Fische schlechthin ohne Einschränkung und Controle freizugeben, geht einmal absolut nicht an. Welcher Mißbrauch mit solchen Fangdispensen bei voller Handelsfreiheit getrieben werden könnte, das hat in höchst drastischer Weise zufällig in allerjüngster Zeit ein bestimmter Fall dargelegt, welcher erst kürzlich in der Nähe Münchens vorkam und eben der gerichtlichen Abwandlung unterliegt. Meine durch anderweitige desfallsige Erfahrungen längst unterstützten Ansichten haben dadurch eine neue Befräftigung erhalten.

Daß gegen solche Ansichten betreffs der Handelsverbote im Allgemeinen und Besonderen von einigen, an der Gestaltung der Dinge mercantil interessirten Seiten in nichts weniger als wohlwollender und einsichtiger Weise agitirt wird, weiß ich gar wohl. Ebenso ist mir schon seit einiger Zeit nicht unbekannt, daß auch außerhalb Bayerns von anscheinend Unbetheiligten gegen die Handelsverbote durch Schilderungen über angebliche Zuconvenienzen derselben in Bayern wenigstens thatsächlich „Stimmung gemacht“ wird. Ich unterlasse indessen vorerst, näher darauf einzugehen, daß und inwieweit in solchen Behauptungen schon thatsächlich Unrichtigkeiten oder Uebertreibungen nachweisbar wären. Ich will auch nicht untersuchen, ob etwa eine derartige Unterstützung der persönlichen Gegner aller und jeder ihren unbequemen Handelsbeschränkungen, welche letztere im vollen Gegensatze zu solchem subjectivem Standpunkte hier zu Lande von objectiven Beurtheilern aufs Entschiedenste gebilligt werden\*), etwa durch eigenartige mir ganz erklärliche Mitgeföh'e an gewissen rein individuellen Schmerzen gefördert sein könnte. Aber Eines möge mir doch zu bemerken gestattet sein. So wie ich das Gefüge der Fäden zu kennen glaube, drängt sich mir die Vermuthung auf, daß bei jenen Schilderungen aus Quellen geschöpft sein möchte, welche durch gewisse persönliche Dinge wesentlich getrübt sind und welche eben wegen dieser Trübung zum allermindesten nicht ein Spiegelbild der öffentlichen Meinung widerstrahlen. In Wahrheit hat die öffentliche Meinung in Bayern, soweit sie durch Urtheilssfähige und dabei finanziell und gewerblich Unbetheiligte dargestellt wird, von jeher die fraglichen Beschränkungen und eine thatkräftige Controlle der Fischmärkte und des sonstigen Fischhandels entschieden begehrt. Sie hat in jenen Zeiten, wo der Vollzug unserer Vorschriften gerade in dieser Richtung viel zu wünschen übrig ließ, diese Thatsache und so manchen dadurch begünstigten Unfug auf das lebhafteste beklagt und sie hat, als darin vor einiger Zeit eine Wendung zum Bessern eintrat, dies allseitig freudig begrüßt.

Zu IV. Auf die in das Programm ebenfalls aufgenommenene Wochenruhe, welche nach vielen Fischereiordnungen ohnehin schon Rechtsens ist, lege ich ebenfalls nicht geringen Werth, und zwar einmal vornehmlich wegen der dadurch bis zu einem gewissen erhöhten Grade garantirten freien Wanderung der Fische, zum Andern nebenbei aber auch behufs Abhaltung der — ich will es kurz und deutlich sagen — nicht seltenen sonntäglichen Bauernfischerei mit Netzen, deren rationelle Handhabung den betreffenden Fischenden doch nicht geläufig ist.

Sowohl die durch die allgemeine polizeilich gebotene Schonzeit, wie die durch das Polizeigebot der Wochenruhe bedingten Beschränkungen fasse ich übrigens stets dahin auf, daß sie allgemein für Jedermann gelten sollen, und daß sie zugleich solchen noch weitergehenden Beschränkungen, welche in zivilrechtlichen Verhältnissen bezüglich concreter

\*) Schon nach Erscheinen des ersten Theiles dieses meines Aufsatzes ist mir von vielen Seiten der lebhafteste Ausdruck der Zustimmung zu Theil geworden. Besten Dank hiefür! Zu großer Freude gereicht es mir, aus einer eben in meine Hände gelangenden Mittheilung in der Kasseler landwirthschaftlichen Zeitung zu ersehen, daß auch der hervorragend thätige Fischzuchtverein in Kassel in allen wesentlichen Punkten und abgesehen von rein örtlichen Fragen und Verhältnissen auf meinem Standpunkte steht und ebenso auch dem von Behr'schen Programme volle und freundige Sympathien entgegen bringt. Ich werde darauf in einer der nächsten Nummern zurückkommen.

Fischereiberechtigungen wurzeln, nicht präjudizieren können und dürfen. Solche Beschränkungen kommen ja nicht selten vor, z. B. daß Gewerbsfischer aus Gründen, die im Umfange ihrer althergebrachten Rechte liegen, nur zu bestimmten Zeiten überhaupt oder mit gewissen Fanggeräthen fischen dürfen. Die Regelung solcher Verhältnisse bezüglich des Umfangs der subjectiven concreten Fischereirechte ist nicht Sache der polizeilichen Schonordnung, welche nur allgemein maßgebende Beschränkungen vorschreibt.

Zu V. Ueber die Nützlichkeit von Laichschonrevieren brauche ich nichts weiter zu erörtern. Ob, wo und unter welchen rechtlichen Modalitäten aber solche Schonreviere ein- und durchgeführt werden können, hängt auf's innigste mit verschiedenartigen partikulären Rechtszuständen zusammen. Auch die Auswahl der betreffenden Plätze wird jedenfalls dezentralisirt zu erfolgen haben. Im wesentlichen Gleiches gilt

Zu VI für das Verbot, in der Nähe von Fischleitern (Fischsteigen, Fischpässen) zu fischen, bezüglich der Bestimmung der näheren Modalitäten im einzelnen Falle.

Zu VII. Daß auch temporäre Verbote jedes Fischens in gänzlich verödeten Gewässern nöthig und nützlich sein können, bedarf wohl keiner näheren Darlegung. Daß sie sich auch formell rechtfertigen, habe ich schon oben angedeutet. Eines aber vermiße ich in Herrn von Behr's Programm, worauf ich Werth lege und worauf namentlich die Fischerei-Vereine zur Förderung ihrer Bestrebungen Werth zu legen alle Ursache haben. Es kommt nämlich nicht selten vor, daß in einem Strome oder See werthvolle Fischarten neu eingeführt werden, so zwar, daß nicht gerade immer auch der zur Zeit Fischereiberechtigte zugleich der Einsetzende ist. Hier darf nun natürlich nicht sofort der ganze Einsatz wieder ausgefischt werden können. Für viele Fälle mögen hiegegen allerdings schon die Bestimmungen über Minimalmaße Gewähr und Schutz bieten. Für andere Fälle aber auch nicht — namentlich dann nicht, wenn ältere schon laichfähige Fische über dem Normalmaß eingesetzt worden sind, wie es z. B. bei der Einführung des Amaal (Zander) im Würmssee der Fall war. Sollen derartige wirtschaftliche Maßregeln Erfolg haben, so muß die Möglichkeit vorgesehen sein, daß der Fang solcher Einsatzfische bis auf Weiteres verboten würde, und es muß von dieser Möglichkeit auch geeigneten Falles rechtzeitig Gebrauch gemacht werden. In jenem oben erwähnten Falle bezüglich des Amaal im Würmssee ist solches beispielsweise auch durch oberpolizeiliche Vorschrift der k. Kreisregierung von Oberbayern geschehen. In anderen Fällen mag es wohl ebenso zweckdienlich sein.

Zu VIII. Eine nähere Erörterung darüber, welche Fangarten und Fanggeräthe (nicht bloß „Neckarten“, wie es in dem Programme zu enge ausgedrückt ist) zu verbieten seien, würde mich bei dieser Gelegenheit zu weit führen. Ich muß mich desfalls mit einer Rückbeziehung auf das schon oben Gesagte begnügen.

Was endlich

Zu IX die Fischereikarten betrifft, so sind die Ansichten über ihre Nothwendigkeit und Zweckmäßigkeit sehr getheilt. Namentlich auch über die Modalitäten herrscht viel Streit. Dabei ist man sich auffälliger Weise gar oft nicht einmal klar über den Unterschied, welcher zwischen einer polizeilichen Personal-Legitimationsskarte und einer sachlichen Fischereierlaubnißkarte, ausgestellt von dem primär Fischereiberechtigten, nach Form, Zweck, Voraussetzungen und Wirksamkeit zu machen ist. Beide Arten von Karten hat man da und dort auch schon verbunden — ob in angemessener Weise, wird vielseitig sehr angezweifelt. Die Fischereikartenfrage ist überhaupt gerade vom practischen Standpunkte aus bezüglich des Ob? und des Wie? durchaus nicht so einfach und klar gelagert, als man auf den ersten Blick vermeinen könnte. Ich gedenke daher eigens darauf zurückzukommen. —

Wenn ich mir überhaupt gestattet habe, anläßlich der zunächst specifisch preussischen Reformfrage ebenfalls das Wort zu ergreifen, so möge man darin keine Aufdringlichkeit erblicken. Mir galt es nur, auch einmal aus dem Süden eine wohlgemeinte Stimme verlauten zu lassen, und gelegentlich des jenseitigen Austauschens der Reformfrage diese, ohne jede Einmischung in eine fremde Landesangelegenheit als solche, lediglich vom Standpunkte der Allgemeinheit aus im Sinne allmählicher Umbahnung einer in naturgemäßen Wegen sich bewegenden größeren materiellen Annäherung des Rechtszustandes in Deutsch-



land zu beleuchten und anzudeuten, auf welchem Boden und mittelst welcher Art des Vorgehens man sich gegenseitig die Hand reichen könnte.

Ueber Eines gebe ich mich übrigens nicht der mindesten Illusion hin. Mögen die Schonvorschriften in Preußen, Bayern oder sonstwo in der einen oder anderen Art gestaltet werden, Unzufriedene werden sich gleichwohl immer und überall finden. Wer sich auf diesem Gebiete an legislatorischen Bestrebungen und Arbeiten theiligt, wird im besten Falle auch mit mannigfacher abfälliger Kritik bedacht werden und darf zufrieden sein, wenn sie nur nicht allzu unglimpflich ausfällt. Das liegt nun einmal in der Natur der hier obwaltenden Verhältnisse. Eine gute Portion Resignation ist daher hier allewege und von vorneherein erforderlich. In solchen Fällen pflege ich mich zu trösten und erinnere mich gerne an Schillers lebensweisen Spruch:

Kannst du nicht Allen gefallen durch deine That und dein Kunstwerk,  
Mach' es Wenigen recht; Vielen gefallen ist schlimm!

#### IV. Zur Krebspestfrage.

Schon früher (Jahrg. 1881 S. 89) haben wir die Erörterungen erwähnt, welche Professor Dr. Harz in München über die sog. Krebspest zuerst in der österreichisch-ungarischen Fischereizeitung und dann auch in einem Separatabdruck veröffentlichte. Gegen die von uns schon damals als noch zweifelhaft gekennzeichneten Harz'schen Erklärungsversuche hat der inzwischen verstorbene Zoologe Professor Zaddach in Königsberg in einem Aufsatze, den er im „Zoologischen Anzeiger“ 1881 Nr. 89 und 90 S. 398—404 und 426—433 veröffentlichte, sehr entschiedene Einwände erhoben. Wir heben aus dem sehr interessanten Aufsätze Zaddach's besonders folgende Stellen hervor:

„Der Herr Verfasser (Harz) sucht wahrscheinlich zu machen, daß die Ursache dieser Krankheit in dem Auftreten der beiden Parasiten des Flußkrebseß, des *Distomum cirrigerum* v. Baer und des *D. isostomum* Rud., vorzüglich des ersteren, liegt, welches eingekapselt in den Muskeln des Krebses vorkommt und schon im Jahre 1826 von v. Baer beobachtet wurde, dessen Lebensweise aber bis jetzt noch nicht näher bekannt geworden ist. Dieser Trematode soll, wie der Herr Verfasser meint, in ähnlicher Weise auf den Krebs wirken, wie die Trichinen auf den menschlichen Körper. Die Krebse in den großen Krebsbehältern halten, sagt er, wenn ihre Herren reichlich Fische geschlachtet haben, ein Festmahl in Fischeingeweiden, nehmen dadurch die Eier oder die Brut des *Distomum* in sich auf und müssen ihre Lust mit jener furchtbaren Krankheit, der „*Distomatosis astacina*“ büßen, in der ihre Muskeln so weich und zerrüttet werden, daß ihnen Scheren und Beine abfallen oder wenigstens mit Leichtigkeit abgerissen werden können und die unwiderrüßlich zum Tode führt. Oder wenn die Krebse frei leben, erhalten sie die Distomenbrut vielleicht auch von außen, sie dringt in die Thiere ein, vernichtet sich vielleicht auch noch durch Bildung von Sporocysten und bewirkt dann dasselbe Uebel. Die Möglichkeit, daß die Krebse die Distomenbrut von außen aufnehmen, soll hauptsächlich darauf beruhen, daß das *Distomum cirrigerum* im Krebse nicht geschlechtsreif wird, sondern erst in einem Fische, z. B. im Aale, der den Krebs frißt, und daß dieser dann wieder dem Krebse die Brut zuführt. Es ist nicht zu leugnen, daß die ganze Auseinandersetzung des Herrn Verfassers sehr wenig Ueberzeugendes hat, einmal, weil Alles auf sehr unbestimmten Vermuthungen beruht, vorzüglich aber, weil er ein ganz besonderes Gewicht darauf legt, daß durch Fütterung mit Fischeingeweiden die Distomenbrut den Krebsen zugeführt werde, was mit der Naturgeschichte der Trematoden, so weit wir sie kennen, keineswegs übereinstimmt. Es pflegen bekanntlich die Distomen als Cercarien in Arthropoden von außen einzudringen, und die Cercarien pflegen in Muscheln oder Schnecken groß gezogen zu werden. Wenn kein Grund ist anzunehmen, daß es beim *Distomum cirrigerum* anders ist, so fällt schon der eine Theil von den Vermuthungen des Herrn Verfassers. Ferner spricht die Erfahrung gegen die Annahme, daß der Besitz der genannten Scharozer die Krebse krank mache, und endlich ist die Naturgeschichte derselben in manchen Stücken anders, als Herr Professor Harz sich dieselbe denkt, wenn immerhin zugegeben werden muß, daß ein mit den Krebsen lebendes Wirbelthier der Träger der Distomenbrut ist.

Ich habe mich mit Beobachtung der beiden im Flußkrebse lebenden Distomen in früheren Jahren (in den Jahren 1862 und 1863) eingehend beschäftigt, meine Beobachtungen aber nicht veröffentlicht, weil ich damals nicht im Stande war, sie zu vollenden. Jetzt, da dem *Distomum cirrigerum* kein geringerer Vorwurf gemacht wird, als den ganzen blühenden Krebshandel Deutschlands vernichtet zu haben, will ich nicht länger

zurückhalten, dasjenige, was ich über die Lebensweise dieses Thieres weiß, bekannt zu machen.

Ich fand in den genannten Jahren das *Distomum cirrigerum*, wie 36 Jahre früher v. Baer, in Krebsen, welche hier in Königsberg auf den Markt gebracht waren, sehr häufig und zwar immer eingekapselt. In einigen waren viele Distomen, in anderen wenige vorhanden und die Cysten waren von verschiedener Größe, aber ganz fehlten sie selten. Aufmerksam wurde ich zuerst auf sie, als ich an einem Krebse den Hoden mit schwärzlichen Flecken bedeckt fand, die auf kleinen Erhöhungen lagen. Sie rührten von den zahlreichen braunen Eiern her, die mit dem Schmarotzer zusammen oder auch allein in Haut eingeschlossen waren. Häufiger aber liegt das Thier in den Muskeln des Schwanzes und gewöhnlich nahe der Oberfläche, so daß schon diese Lage es wahrscheinlich macht, daß es von außen eindringt; so glücklich bin ich indessen nicht gewesen, die Cercarie auf dem kurzen Wege, den sie zurückzulegen hat, anzutreffen. Das aber kann ich versichern, daß alle jene Krebse, mochten sie viele oder wenige Distomen beherbergen, ganz gesund erschienen; sie bewegten sich sehr sicher und kräftig, wie ich mich sehr wohl erinnere, da ich allerhand physiologische Versuche mit ihnen anstellte. . . . Das also, glaube ich, steht fest, daß die Distomen, selbst wenn sie zahlreich in einem Krebse vorhanden sind, eine Erkrankung desselben nicht nothwendig hervorrufen. Es ist in der That auch kaum denkbar, wie die in ihren Cysten liegenden Thiere so nachtheilig auf das Wirththier einwirken sollten. Die Trichinen erregen doch auch nur während ihrer Wanderung krankhafte Zustände durch den Nervenreiz, den sie verursachen. Die Wanderung der Cercarien aber haben alle Krebse, bei denen man Distomen findet, längst glücklich überstanden. Und so nervös reizbar werden sie schwerlich sein, daß sie die Bewegungen der in ihren Kapseln liegenden Thiere stören oder wenigstens nicht aushalten könnten. Die Thiere des zweiten Schmarotzers, des *Distomum isostomum*, bewegen sich allerdings, wie wir sehen werden, frei im Körper der Krebse aber nur zwischen den Organen und sicher ohne irgend eines zu verletzen. Ich glaube daher, daß beide Trematoden dem Wirththiere nur dadurch schaden können, daß sie ihm Nahrungsstoff entziehen, und diesen Verlust wird der Krebs bei einigermaßen reichlicher Nahrung leicht zu ersetzen im Stande sein.“

Es folgen nun eingehende Darlegungen der höchst interessanten Geschlechts- und Fortpflanzungsverhältnisse beider oben genannter Distomen. Bezüglich des *Distomum cirrigerum* bemerkt Prof. Harz meint, sondern das sei eben das Wunderbare und Interessante in der Lebensweise desselben, daß sie, obwohl während ihres ganzen Lebens in eine Cyste eingeschlossen, dennoch dazu bestimmt sind, eine Menge Eier hervorzubringen. Wer sich für die Sache näher interessiert, wird aus dem Zaddach'schen Aufsätze bedeutende Aufschlüsse zu entnehmen vermögen, welche auch der Harz'schen Theorie gegenüber von hohem Belange sind.

## V. Circulare des deutschen Fischereivereines.

\* Im Nachtrage zu unserem Bericht in Nr. 12 unseres vorigen Jahrgangs über Circular 1881 Nr. VII nehmen wir Veranlassung noch Folgendes zu bemerken. Schon damals haben wir angedeutet, daß die dort aus jenem Circulare abgedruckte Liste gewisse sehr bemerkenswerthe Posten, welche vom deutschen Fischereivereine für bayerische Wassergebiete gewidmet wurden, nicht aufführe. So den hochwerthvollen für Europa noch ganz neuen Land-lockod-sea-salmon. Inzwischen wurden wir darauf aufmerksam gemacht, daß jene Liste, der wir die unserige nachgebildet hatten, auch andere Posten, welche bayerischen Gewässern zuzamen, nicht erkennen ließ. So z. B. zahlreiche auf Kosten des deutschen Fischereivereins in Bayern ausgesetzte Aale. Auch die zahlreichen dem Bodensee gewidmeten Felchen wären in gewisser Hinsicht hieher zu rechnen.

In unserer Veröffentlichung deuteten wir übrigens durch die Worte: „rein numerisch betrachtet“ auch bereits an, daß man bei der Beurtheilung der Gesamtleistungen des deutschen Fischereivereins zu Gunsten der einzelnen deutschen Lande sehl gehen würde, wenn man für die qualitative Beurtheilung lediglich Quantitätsziffern in Anschlag bringen würde. Der Werth der einzelnen Fischgattungen ist nach Maßgabe ihrer Art und ihrer Verwendung gar sehr verschieden. Vertliche Verhältnisse rechtfertigen auch nicht selten da und dort eine mehrere oder mindere Bedachtnahme. Namentlich für die Einsezung der Wanderfische müssen gar oft ganz eigene Plätze gewählt werden. Sie kommen dabei auch anderen Gegenden zu Gut und nicht selten den Aussezungsplätzen gerade am allerwenigsten.

## VI. Bericht über eine Fischausstellung in Straubing.

Der Ausschuß des Fischzuchtvereins in Straubing glaubte die Gelegenheit des Kreislandwirthschaftsfestes zu Straubing im Herbst 1881 nicht vorübergehen lassen zu dürfen, ohne die seit einigen Jahren populär gewordene Fischkultur durch eine Fischausstellung zu veranschaulichen.

Herrn Weingastgeber und Fabrikbesitzer Josef Krauß, dem technischen Leiter des Vereins, ist es zu verdanken, wenn diese Ausstellung gelungen ist.

Eine aus der städtischen Brunnstube gewonnene, 310 Meter lange Wasserleitung lieferte so reichlichen Zufluß an Quellwasser mit einer Temperatur von 8° Reaumur, daß 12 große Aquarien mit je 6—7 Hektoliter Rauminhalt fortwährend gespeist werden konnten. In Folge dieses großen, stets frisch zufließenden Wasserquantums kam gar kein Verlust an Fischen vor.

Es bestand die Absicht, sämtliche in der Donau vorkommende Arten von Fischen vorzuführen und es gelang, trotz der Ungunst eines zur Unzeit eingetretenen lange andauernden Hochwassers, besonders schöne Schille (*Almaul*, *Lucioperca Sandra*), welche dem Fischwasser des Fischzuchtvereins entnommen wurden, zur Ausstellung zu bringen. Dagegen war es leider des obenangeführten Hochwassers wegen nicht möglich, Huchen, *Salmo Hucho*, als Repräsentanten der Lachse in der Donau in entsprechender Größe auszustellen.

Als Donaufische waren vertreten:

Schied, Hecht, Sterlet, Huchen, Karpfen, Aitel, Barbe, Brachse, Schill, Barsche, Rothauge, Rutte, Laube, Nerfling, Nase, Schleie, Waller, Zingel, Gareis (Karausche).

Großes Aufsehen erregten drei Karpfen, welche aus dem Schloßweiher in Moos durch die Güte des erblichen Reichsrathes Herrn Konrad Grafen Freyding-Lichtenegg-Moos behufs Ausstellung zur Verfügung gestellt wurden. Jeder wog 35 Pfund und nach Aussage des Herrn Grafen sind sie über 100 Jahre alt.

Sehr interessant war ein Prachtexemplar eines in der Donau bei Osterhofen gefangenen Sterlet — *Acipenser Ruthenus*. Dieser Fisch stammt offenbar aus dem schwarzen Meere und ist in der Donau bis zu seinem Fange stromaufwärts gegangen. Er wurde nach Beendigung der Ausstellung zur Beobachtung seines Wachsthums in einem Weiher ausgesetzt. \*)

Eine Schildkröte größerer Gattung war in der Donau bei Bilschhofen gefangen worden. Daß Räthsel, wie dieselbe in die Donau kam, dürfte seine Lösung am nächsten darin finden, daß die Schildkröte aus einem Schleppschiffe, wie solche aus Kroatien, Dalmatien und Ungarn donanaufwärts bis Regensburg kommen, und auf welchen die Matrosen verschiedene derartige Thiere theils zum Handel, theils aus Liebhaberei mit sich führen, in die Donau fiel, stromabwärts getrieben und in Bilschhofen aufgefangen wurde.

Eine selbstgezogene Karpfenbrut des Dekonomen Prommersberger von Haidhof, mehrere 100 Stück ein- und zweijährige Seklinge, interessant ihres hervorragenden Wachsthums wegen, bildeten ein ganz hübsches Tableau.

Als Futterfische boten ein nicht weniger interessantes Bild in vieljähriger Collection: Krefling, Grundeln, Wetterfisch, Pfaffenlaus\*\*) und Psrillen.

Ganz besonderer Beachtung erfreuten sich prachtvolle Exemplare der hier unbekanntem Aale — *Muraena Anguilla*.

Dieselben wurden zunächst deswegen zur Ausstellung gebracht, weil der Fischzuchtverein Straubing schon vor drei Jahren einige Tausend junge Aale in der Donau aussetzte, und es nicht unwahrscheinlich ist, daß diese Aussaat seinerzeit Früchte tragen dürfte und der Aal in der Donau sich einbürgern könnte. \*\*\*)

\*) Sehr interessante Mittheilungen über den Sterlet finden sich in Wittmack's Fischerei-statistik S. 130. Danach steigt der Sterlet in der Regel bloß bis in die Gegend von Passau — in einzelnen Exemplaren gelegentlich aber auch viel weiter auf. Die Red.

\*\*) Kaulbarsch — *Acerina cernua* L. Die Red.

\*\*\*) Das ist bekanntlich ein großes und in seinem Erfolge noch nicht sicheres, aber immerhin versuchswertes Problem. Jedenfalls gehören aber zur Erzielung einer Einbürgerung (im Sinne gemüner Fortpflanzung im Schwarzen Meere) sehr ausgedehnte Versuche im Großen. Die Red.

Die zur Ausstellung gebrachten Krebse — *Astacus fluviatilis* — stammten aus der Naab, weil die hiesigen Gewässer, insbesondere aber die kleine und große Laaber, welche noch vor Kurzem einen ungeheueren Krebsreichtum bargen, durch die im vorigen Jahre aufgetretene Krebspest vollständig entvölkert sind.\*)

Den Glanzpunkt der Fischausstellung aber bildeten ganz entschieden zwei Aquarien mit Forellen. Das eine führte in ohngefähr 400 Exemplaren die Bachforelle — *Trutta fario* — vor, welche in mindestens sieben Varietäten ein prachtvolles Colorit entfalteten; diese Forellen waren theils der Teißnach, theils der Ohe bei Regen entnommen. Das andere Aquarium mit Forellen zeigte dem Besucher der Ausstellung die Seeforelle, *Trutta lacustris*.

In circa 60 Exemplaren waren 1—2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> pfündige Lachsforellen\*\*) vertreten, welche vor 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Jahren in der Fischzuchtanstalt in Straubing aus Eiern gewonnen und in dem nahe der Stadt gelegenen St. Michel- oder unteren Moosbache versuchsweise in der Freiheit groß gezogen wurden.

Beide Sortimente Forellen sind Eigenthum des Herrn Krauß. Erstere wurden im Laufe dieses Sommers mit einem von Herrn Krauß für diesen Zweck eigens konstruirten Transportgefäß theils aus Ruhmannsfelden per Bahn und theils aus Bischofsmais per Wagen aus dem bayerischen Walde persönlich geholt, und letztere wuchsen in dem Moosbache groß.

Ueber das von Krauß erfundene und ausgestellte hydropneumatische Transportgefäß für lebende Fische Näheres zu berichten, sind wir zur Zeit deshalb nicht in der Lage\*\*\*), weil Herr Krauß sich beim Reichspatentamte in Berlin um ein Patent hiefür beworben hat. Durch diesen Apparat soll die Möglichkeit geboten sein, jede Gattung von Fischen ohne Wasserwechsel auf beliebige Entfernungen transportiren zu können. Es dürfte daher, wenn die vielseitigen Bemühungen einer künstlichen Zucht von Schillen von günstigem Erfolge nicht gekrönt sein sollten, mittelst dieses Apparates die Transferirung von Schillbrut oder Laichschillen in beliebige Gewässer und so die Besetzung anderer Flüsse oder Seen mit Schillen möglich werden.

## VII. Vom Bodensee.

Ueber eine jüngst in Reichenau stattgehabte Versammlung von Fischerei-Interessenten am Bodensee enthält die „Constanzer Zeitung“ Mittheilungen, welche wir, als Stim-  
ungsb e r i c h t abdrucken, wenn wir auch nicht mit allem dort Gesagten übereinstimmen und namentlich dasjenige, was gegen den Schluß des Zeitungsberichts erwähnt wird, etwas unklar gedacht oder berichtet finden. Es heißt nämlich:

„Zunächst hielt Herr Prof. Rüßlin aus Karlsruhe einen interessanten Vortrag über rationellen und nicht rationellen, rentablen und nicht rentablen Fischfang. Im Obersee könne der Fang nicht unrationell betrieben werden, da bei der großen Tiefe des Wassers und der Schwierigkeit des Fanges die wenigen Fischer nicht im Staude seien, mehr aus dem See herauszufangen, als die Zinsen des in Gestalt von Fischen dort angesammelten Kapitals betragen. Anders im Untersee. Dort sei der Fang leichter, weniger kostspielig, aber auch mehr der Gefahr ausgesetzt, unrationell betrieben zu werden. Habe eine Fischgattung, etwa der Hecht, oder der Felchen, Gangfisch zc. wirklich — wie mehrfach behauptet wird — wenn auch nur auf kürzere Zeit abgenommen, so sei der Fischfang nicht rationell getrieben worden und es müßten bei Zeiten Maßnahmen dagegen ergriffen werden.

\*) In einer unserer nächsten Nummern wird hierauf Bezügliches folgen.

Die Red.

\*\*) Was ist Lachsforelle? Wir bringen darüber nächstens einen bemerkenswerthen Aufsatz.

Die Red.

\*\*\*)) Vgl. unseren Jahrg. 1881 S. 154. Wäre nicht doch vielleicht später Herr Krauß zu bestimmen, uns eine Beschreibung dieses Apparates in dem ihm selbst mit Rücksicht auf seine Patentinteressen zweckmäßig scheinenden Umfang mitzutheilen? Leistet der Apparat das oben Gesagte, so wäre er höchst beachtenswerth, verbreitungswürdig und verbreitungsfähig!

Die Red.

Es entspann sich hierbei zunächst eine Diskussion darüber, ob die Zahl der Hechte abgenommen habe und — wenn dies der Fall — ob Solches wünschenswerth sei oder nicht. Die Meinung ging dahin, daß der Hecht abgenommen habe und daß er zu schätzen sei; besonders sei der massenhafte Fang kleiner Exemplare einzustellen.

Professor R üß l i n bemerkte, er habe sich bei näherer Orientirung am Untersee überzeugt, daß dem Hecht hier eine ganz andere Bedeutung beigelegt werden müsse, als vielfach geschehe. Dieser sei zu allen Jahreszeiten und an allen Stellen der bestfängliche, schnellwüchsigste Fisch und zugleich gut bezahlt. Er bilde gewissermaßen den Vermittler zwischen dem Menschen und den vielen in unserem See hausenden schwerfänglichen Fischgattungen. Im Fleische der Hechte verzehren wir das Fleisch vieler meist billiger Fischarten, die bei ihrer Lebensweise in der Tiefe des See's uns sonst nicht zugänglich sind. Redner glaubt, es würde genügen, wenn sämtliche Unterseefischer in ihrem eigenen Interesse den kleinen Hecht schonen würden.

Die Herren Michael G a s s e r und Lehrer W e r n e r sprachen sich für die Wiedereinführung des Hechtmaßes aus. Letzterer betonte, daß Autoritäten wie Herr v. Behr-Schmolow und Oberbürgermeister Schuster-Freiburg in dieser Sache gleich dächten. Auch hob er hervor, daß der Untersee eine solche Menge von Futterfischen enthielte, daß es den Hechten sobald an Nahrung nicht mangeln würde. Eventuell sei eine bezirkspolizeiliche Vorschrift wegen des Hechtmaßes anzustreben, doch müßten\*) sich die schweizer Fischer denselben Bedingungen unterwerfen und nicht etwa mit lachendem Munde die von den badener Fischern geschonten kleineren Hechte wegfangen wollen.

Auf Umfragen ergibt sich, daß alle Fischer mit Einführung eines Minimummaßes für den Hecht und zwar im ganzen Unterseegebiet einverstanden sind.

Herr Fischermeister Koch beantragt die baldige Einführung eines Maßes von 30 Ctm. vom Auge bis zur Weiche des Schwanzes, was etwa  $\frac{3}{4}$  Pfund lebend Gewicht entspricht.

Zum Anfang der Diskussion hatte Herr Michael G a s s e r konstatiert, daß sich die Zahl der Felchen in Folge der massenhaften Einsetzungen von jungen Thieren durch den deutschen Fischerei-Verein wieder gehoben habe. Noch nie seit dreißig Jahren habe er eine solche Menge von Felchenheuerlingen gesehen, wie gegenwärtig. Herr G a s s e r erkannte mit Befriedigung an, daß die Reichenau nunmehr selbst eine kleine Brutanstalt besitze. Es sei Pflicht eines jeden Reichenauer Fischers, zur Erbrütung einer Anzahl von Jungfischen das Seinige beizutragen.

Hieran anknüpfend befürwortet Herr Prof. R üß l i n die Einsetzung von künstlich befruchteten Felcheneiern vom Schiff aus, daneben müsse aber als Hauptaufgabe der Anstalt die Erbrütung junger Fische bestehen bleiben.

Herr Lehrer W e r n e r empfiehlt die Brutanstalt der Unterstützung der Fischer. Es sei Ehrensache, daß kein einziges Fischchen der Fortpflanzung entzogen werde.

Zum Schluß wurde erörtert, ob sich für die Felchen eine Schonzeit empfehle.

Da Felchen gleich dem Gangfische nur\*\*) in der Laichperiode fänglich sind, so sei eine Schonzeit nicht zu empfehlen, eher schon gewisse Ruhepausen im Fang.\*\*\*)

Herr Michael G a s s e r meint, daß wenn die Fischer allen Laich befruchten lassen, wenn sie für das Bruthaus arbeiten und vom Schiff aus in ähnlichem Sinne wirken, daß dann der Felchenfang wieder ausgezeichnet werden müsse.

Diese Meinung fand allgemeinen Anklang."

## VIII. Prämien für Vertilgung fischereischädlicher Vögel.

In der Sitzung vom 21. Oktober l. Jz. wurde vom Ausschusse des oberpfälzischen Kreis-Fischerei-Vereins beschlossen, zur Abminderung der fischereischädlichen Vögel, soweit solche nicht ohnehin beliebte Jagdbeute sind, auf einzelne besonders gefährliche Arten Schußprämien

\*) Hic haeret aqua!

\*\*\*) ?? In bayerischen Seen werden sie auch zu anderer Zeit gefangen!

\*\*\*) Letzteres ist außer der Laichzeit von minderem Werthe!

Die Red. der F.-Ztg.

Die Red. der F.-Ztg.

Die Red. der F.-Ztg.

auszusehen und zwar 3 Mark für den Fischeaer oder Weißbauch (*plaudion haliaetos*), 1 Mark für den Reiher (*ardea cinerea*) und Rohrdommel (*ardea stellaris*), 50 Pfennig für den Sägetaucher (*mergus merganser*).

Die Bewilligung der Prämie wird gegen Ablieferung des betreffenden Vogelkopfes erfolgen.

Die Einsendung jedes einzelnen Vogelkopfes nach Regensburg, sowie die Auszahlung jeder einzelnen Prämie von hier aus würde jedoch viel zu umständlich und kostspielig werden. Es wurde deshalb in Bedacht genommen, da und dort im Kreise Vertrauensmänner aufzustellen, welche die Köpfe der oben bezeichneten Fischräuber entgegenzunehmen, die verdienten Prämien in Vormerkung zu führen und die Liste darüber zeitweilig je nach Anfall dem Kreis-Fischerei-Vereine zur Auszahlung der Prämien zuzuleiten hätten.

In dankenswerthestem Entgegenkommen haben die sämmtlichen Herren Forstmeister unseres Kreises sich bereit erklärt, diese Aufgabe zu übernehmen, und konnten wir zu unserer hohen Befriedigung hiebei entnehmen, wie von dieser hochgeehrten Seite unsere Bestrebungen die wärmste Sympathie finden.

Es wolle hiernach Jeder, der auf die fragliche Prämie Anspruch machen kann und will, unter Abgabe des betreffenden Vogelkopfes bei Einem der Herren Forstmeister im Kreise sich melden.

Die Anweisung der Prämien bei den Herren Vertrauensmännern wird jeweilig im landwirthschaftlichen Kreisblatte „Bauernfreund“ bekannt gegeben und kann sodann die Prämie bei jenem Herrn Forstmeister, bei welchem die Anmeldung erfolgte, in Empfang genommen werden.\*)

Eine vorschußweise Auszahlung der Prämien, wie sie uns wohl auch angeboten wurde, kann kein Prämienberechtigter von den Herren Vertrauensmännern beanspruchen. Es ist den Herren Forstmeistern völlig anheimgegeben, ob und inwieweit sie vorschußweise Prämien gleich bei der Anmeldung auszahlen wollen, und sei es den Herren Vertrauensmännern auch überlassen, nach Gutdünken über die bezahlten Einzel-Prämien Empfangs-Bescheinigungen zu sammeln.

Als selbstverständlich wird schließlich noch angefügt, daß mit diesem unserem Ausschreiben die jagdgesetzlichen Bestimmungen über die Befugniß zum Schießen der oben bezeichneten Vögel in keiner Weise berührt werden. Sie haben vielmehr die Voraussetzung zum Bezuge der Prämie zu bilden.

Regensburg, am 30. November 1881.

**Der oberpfälzische Kreis-Fischerei-Verein.**

Der I. Vorstand: v. Pracher.

Hörmann.

## IX. Teichwirthschaftliches.

Die uns durch die Güte des Herrn Generalsekretär Professor Dr. D. May zugekommene „Königsberger land- und forstwirthschaftliche Zeitung“ enthält in Nr. 2 vom 14. Januar 1882 den Abdruck eines im Fischereiverein zu Königsberg gehaltenen Vortrags des Herrn Eben-Bauditten, worin derselbe unter Bestätigung der schon oft betonten Schwierigkeit, mit Sicherheit Karpfenstich zu erzielen, eine von ihm gemachte Erfahrung mittheilt. Wir theilen nun zwar weitaus mehr die Abneigung der Fischwasserbesitzer gegen Enten, als irgendwelche sichzüchterische Sympathie für diese der Fischzucht anerkannt schädlichen Wasservögel, glauben aber gleichwohl jene Erfahrung als jedenfalls interessant unseren freundlichen Lesern in wörtlichem Abdrucke ebenfalls mittheilen zu sollen, wenn sie auch im Reinlichkeitspunkte nicht gerade subtil ist. Herr Eben sagt:

Zu meinem Garten, nahe dem Wohnhause, ist eine Wiese in sehr günstiger geschüster Lage, die ich, meinem Principe gemäß, einige Jahre als Teich genutzt hatte und welche dann

\*) Das Verfahren, solche Vertrauensmänner aufzustellen, scheint uns recht zweckmäßig, die Wahl solcher aus den Herren Forstbeamten eine ganz treffliche Idee und die hohe Bereitwilligkeit Letzterer besonders dankenswerth. Verdient Nachahmung. Die Redaction.

wieder zum Futterbau niedergelegt werden sollte. Ich muß deshalb schon ein Jahr zurückgreifen. Im Frühjahr 1880 säete ich die schwarze Teichfläche mit den passenden Sämereien an und hatte bereits Mitte Juni einen Schnitt des feinsten besten Futters von circa einer Zuhre pro 1 Morgen. Das nach Johanni v. J. eintretende siebenwöchentliche permanente Regenwetter, welches endlich seinen Abschluß am 14. August in einem wirklichen Wolkenbrüche fand, so daß die schöne circa 10 Morgen große, im 2. Schritte prangende Wiese in  $\frac{1}{2}$  Stunde fünf Fuß voll Wasser lief, bestimmte mich, dieselbe sofort wieder zum Teiche zu legen. Ich beabsichtigte, den Stoffwechsel, den wir in der Landwirthschaft ja in so großem Maßstabe zu beobachten Gelegenheit haben, auch nach dieser Richtung zu beobachten. Hatte ich den Teich früher stets mit Karpfenstrich zum Strecken besetzt, so bestimmte ich ihn jetzt zum Mastteich. Bei der mir bekannten Nährhaftigkeit des Wassers besetzte ich den Teich in diesem Frühjahr mit circa 500 Karpfen, 1— $\frac{1}{2}$  Pfund wiegend, 400 Goldorfen verschiedener Größen, einigen Malen und bestimmte Enten, womöglich pro 1 Karpfen 1 Ente, darauf zu ziehen. Letzteres gelang derart, daß nicht ganz 300 Enten, circa 100 Gänse und 2 Schwäne ihren Sommeraufenthalt darauf nahmen. Ferner verdient es noch erwähnt zu werden, daß auch eine Schaar junger wilder Grasenten, die auf einer der Wiesen eingefangen waren, auch auf dem Teiche einquartirt wurde.

Mußte ich auch besorgen, daß diese Wasservögel den zur Mast bestimmten Karpfen und Orfen viel Nahrung fortnehmen würden, so gaben sie andererseits viel Nahrungsstoff den Karpfen wieder. Ich fand meine Voraussetzung bestätigt!

Dabei bemerkte ich, daß, während in den ersten Monaten der Teich voller immenser Massen von Froschbrut und Fröschen wimmelte, von denen die älteren männlichen Thiere den älteren Karpfen gewöhnlich sehr beschwerlich und verderblich werden, diese bald von der Masse der Enten total vertilgt wurden. Das bei Eintritt der warmen Witterung die ganze Nacht hindurch andauernde Gequacke der Frösche verstummte nach und nach gänzlich. Je mehr Nahrung den Enten zu Theil wurde, je mehr Nahrung erhielten die Karpfen und Orfen.

Bald entdeckte ich auch, daß Strich von Orfen, Strich von Karpfen, Beides in Masse, vorhanden war. Meine Voraussetzung, daß die ziemlich große Anzahl von Wasservögeln, doch circa 400, namentlich Enten, den Strich verzehren würde, trat nicht ein, wenigstens nicht in dem Maße, wie ich voraussetzte. Denn täglich hatte ich Gelegenheit zu beobachten, wie der Strich gut gedieh, so viel auch sicher immer verzehrt wurde. Das Resultat der Beobachtung war, daß ich im Herbste v. J. Anfangs Oktober circa 50,000 sehr schönen Karpfenstrich erhielt, 100 Stück bis  $2\frac{1}{2}$  Pfund schwer; Goldorfen nur circa 1000 Stück. Das Gewicht der alten, 1— $\frac{1}{2}$  Pfund schweren Karpfen hatte sich um 100—150 Prozent vergrößert, das der Goldorfen etwas weniger; circa 300 Enten, 100 Gänse, 2 Schwäne und eine Schaar wilder Grasenten, besonders gierige Fischvertilger, haben sich den größten Theil des Sommers auf dem Teiche genährt; den Froschlaich, den jeder Karpfenzüchter zur geeigneten Zeit, im Frühjahr, mit Mühe aus seinen Teichen herausnehmen läßt, werde ich in diesem Teiche, wo Karpfen, Goldorfen, Enten und Gänse auch im nächsten Jahre zusammen sein werden, mit Vorliebe einsetzen lassen. Ein schönes nahrhaftes Entenfutter und demzufolge vermehrtes Karpfenfutter."

## X. Oesterreichische Vorschriften über Behandlung von Postsendungen mit befruchtetem Fischlaich.

Welche Vorschriften in Bayern wie im Gebiete der deutschen Reichspost über obigen Gegenstand inhaltlich der Erlasse des kais. Generalpostamts vom 9. Mai 1878 sowie der kgl. bayer. Generaldirektion der Verkehrsanstalten vom 17. März 1881 (Verordnungsblatt 1881 Nr. 20) bestehen, ist bereits bekannt. Wir bringen nachstehend auch noch einen dießbezüglichen Erlaß des k. k. österreichischen Handelsministeriums vom 17. Mai 1881 (Postverordnungsblatt 1881 Nr. 29 S. 133) zum Abdruck. Er lautet wörtlich:

„Um bei Sendungen mit Fischlaich oder Fischbrut, welche der Post zur Beförderung übergeben werden, die Aufmerksamkeit der Postbediensteten auf den eine besonders vorsichtige Behandlung der Sendungen erfordernden Inhalt zu lenken, werden derartige Sendungen künftig in der Regel mit einem weißen Zettel beklebt sein, welcher oben als deutlich hervortretendes Kennzeichen einen Fisch in rothem Druck zeigt, darunter im getheilten Felde links die gedruckte oder geschriebene Bezeichnung des Inhaltes der Sendung und die bei der Behandlung derselben zu beachtenden Regeln, rechts geschrieben die Adresse der Sendung enthält und auf dem mit schwarzen oder rothen Linien begrenzten Rande ringsum mit den Worten: „Oben!“ „Vorsicht!“ bedruckt ist.

Derlei Sendungen sind bei der Beförderung innerhalb der Bahnpostwagen, dann während der Lagerung bei den Postämtern nie mals in die Nähe erwärmter Defen

zu setzen, sondern thunlichst an einer kühlen, jedoch vor Frost geschützten Stelle aufzubewahren; auch ist bei der Ueberladung auf den Bahnhöfen, sowie bei der Verpackung in die Postwagen eine starke Erschütterung z. B. durch Werfen oder Stoßen zu vermeiden.

Hiernach sind auch die Postkondukteure, Postamtsdiener, beziehungsweise Postillons und Postboten besonders zu unterweisen.

Die erwähnten Sendungen sind jedesmal mit der ersten oder schnellsten Postfahrt weiter zu befördern und haben sich die Abgabepostämter ihre thunlichst schnellmögliche Ausfolgung an die Adressaten angelegen sein zu lassen. Falls eine Karte, in welcher solche Sendungen eingetragen sind, nicht sogleich weiter gefendet werden kann, so sind sie unter entsprechender Anmerkung in dieser Karte zu cessiren und in eine andere Karte zu übertragen.“

## IX. Vereinsnachrichten.

### 1) Aus den Verhandlungen des Bayerischen Fischereivereins.

Der Fischereiverein für Schwaben und Neuburg in Augsburg hatte vor einiger Zeit mittelst einer an den Bayerischen Landesfischereiverein in München gerichteten Zuschrift dem Wunsche Ausdruck gegeben, „daß ein allgemeines System der Fischcultur für das ganze Land wie für die einzelnen Fischwassergebiete aufgestellt werden möge, worin die Grundsätze über den verschiedenen (absoluten und relativen) Werth der einzelnen Fischgattungen und die Anforderungen und Zielpunkte einer rationellen Fischzucht nach dem gegenwärtigen Stande der wissenschaftlichen Forschungen und der practischen Erfahrung zu bestimmen wären“. Hiemit verband der schwäbische Kreisverein die Anregung, es möge der Bayerische Fischereiverein diese Angelegenheit in die Hand nehmen. Letzterer begriffte die ihm entgegengebrachte Idee mit großer Freude, schöpfte aber auch nach erfolgter Berathung in seinem I. Ausschusse die Ueberzeugung, daß auf einen Erfolg nur dann zu rechnen sei, wenn die sämtlichen Kreisfischereivereine ihre gefällige Mitwirkung hiezu in Aussicht stellen würden. Demzufolge wurde auch Seitens des Bayerischen Fischereivereins mit Schreiben vom 29. Dezember 1881 an die Kreisvereine in Augsburg, Ansbach, Bayreuth, Landshut, Regensburg und Würzburg\*) das Ansuchen gestellt, „die Geneigtheit zum Eintritt in jenes Unternehmen auszusprechen, sowie in diesem Falle ein Gutachten, in welchem auch den provinziellen Verhältnissen Rechnung getragen wird, abzugeben und an den Bayerischen Fischereiverein gelangen zu lassen“. Seiner Zeit soll sodann ein Zusammentritt von Delegirten, namentlich für die Schlußberathung, in Erwägung gezogen werden.

### 2) Unterfränkischer Kreisfischereiverein.

Nachdem der Bayerische Fischereiverein Veranlassung genommen hatte, den verehrlichen Kreisfischereivereinen im Anschlusse an die in Nr. 12 unseres vorigen Jahrganges S. 191 abgedruckten gerichtlichen Entscheidungen über die Schonzeit allenfallsige entsprechende Anregungen bei den k. Behörden behufs Abstellung ähnlicher Mißbräuche zur Erwägung zu stellen, hat der unterfränkische Kreisfischereiverein in dieser Hinsicht sofort einen eingehenden Bericht an die k. Regierung von Unterfranken und Oberfranken, Kammer des Innern, erstattet, worin er das Augenmerk der hohen Stelle auf mehrere im Kreise und namentlich in der Stadt Würzburg hervorgetretene Uebelstände lenkte.

Es wäre sehr verdienstlich, wenn in allen Kreisen in ähnlicher Weise analog vorgegangen würde. Beispielsweise wäre es namentlich in hohem Grade dankenswerth, wenn

\*) Von der in Zeitungen behaupteten Gründung eines Kreisfischereivereins in Speyer ist beim Bayerischen Fischereiverein bisher officiell noch nichts bekannt geworden. Siehe unten!



es dem Kreisfischereiverein in Augsburg durch Anträge an die Behörden des Kreises Schwaben und Neuburg gelänge, den, wie schon früher betont, dem Vernehmen nach in Lindau (Fischereizeitung Nr. 1 S. 14) bestehenden Mißständen im Anhalte an jene Richterprüche zu begegnen.

### 3) Aus dem Jahresberichte des unterfränkischen Kreisfischerei-Vereins für 1880/81.

(Fortsetzung.)

**Zu 4.** Der Vertilgung der Fischfeinde ist in diesem Jahre hauptsächlich dadurch Rechnung getragen worden, daß durch Ausschußbeschuß für Einbringung je der Schnauze einer im Kreise erlegten Otter 3 Mark und für Einschickung je des Kopfes eines im Kreise erlegten Reiher 60 Pfennig als Prämie von Vereinswegen ausgesetzt wurden. Das Resultat dieser Prämienaussetzung war insoferne ein günstiges, als nicht weniger denn 51 Stücke Otterschnauzen bis zum Tage der Abfassung dieses Berichtes an den Verein gelangt sind. Nach den angestellten Erhebungen gehörten diese Schnauzen zumeist ausgewachsenen alten Thieren an, davon über die Hälfte weiblichen Geschlechtes und meistens in trüchtigem Zustande (etliche mit 3 Jungen im Leibe) gefangen, beziehungsweise geschossen. Besonders erwähnenswerth sind die Erfolge des Herrn Oberförsters Geise in Rohrbrunn und des Jagdpächters Sulm in Sachenheim, welsch ersterer fünf, der letztere sechs dieser gefräßigen und für die Fischzucht so verderblichen Raubthiere erbeutete.

Viele Petenten um Verleihung einer Prämie mußten aus formalen Gründen, nämlich Mangels Erfüllung der beschlußmäßigen Vorbedingung der Einsendung der Schnauze der getödteten Otter zurückgewiesen werden. Es gaben aber diese Zuschriften einen Maßstab dafür ab, wie sehr die Otter sich in unsern unterfränkischen Gewässern breit gemacht hat, und wie nothwendig es war, daß durch Aussetzung von Schutz- u. Prämien der Vermehrung derselben gesteuert werde. Nicht genug kann auf die Schädlichkeit dieser Thiere aufmerksam gemacht werden, und es bedarf schlechterdings keines weiteren Beweises als der längst schon nachgewiesenen Berechnung, daß die 51 vom unterfränkischen Kreisfischerei-Verein im letztvergangenen Jahre prämiirten Ottern in minimo 730 Zentner Fische gefressen, beziehungsweise in dem einen Jahre vernichtet hätten.

Möge es dem unterfränkischen Kreisfischerei-Verein nach seinen pekuniären Mitteln vergönnt sein, auch künftighin die Prämien fortzuzahlen; möge es noch besser dem Fischzüchter selbst bald gesetzlich gestattet werden, diesem Räuber zu Leibe zu gehen, ohne mit den Jagdgesetzen in Collision zu kommen.

Einen erfreulichen Gegensatz zum numerischen Ergebniß der Otterjagd in unterfränkischen Gewässern bildet das der Reiher, und es darf fast mit Bestimmtheit behauptet werden, daß die Bemühungen des unterfränkischen Kreisfischerei-Vereins hieran Schuld tragen.

Während für die Otter erst seit diesem Jahre Prämien in Aussicht gestellt wurden, war diese Maßregel für Erlegung der Fischreiher schon seit mehreren Jahren eingeführt. Herr Eduard Kerroth in Vohr lieferte im vergangenen Jahre deren allein an 60 Stück ein, und heuer erscheinen sie nur in der winzigen Anzahl von neun Stück in der Abrechnung.

Es wurde im vergangenen Jahre den Miststätten dieser Vögel arg zugesetzt. Wer heute den Main von Aschaffenburg bis Würzburg befährt, wird im Vergleich zu den früheren Zuständen die Bemerkung machen, wie sich die Zahl der so schädlichen Reiher auffallend gelichtet hat.

Es sei die Bemerkung noch hieher gestattet, daß die Schnauzen der im Kreise erlegten Ottern wie die Köpfe der im Kreise erlegten Reiher franco an unseren Schriftführer, Herrn k. Sekretär Haller hier, zur Vermittelung der ausgesetzten Prämie eingesendet werden wollen.

**Zu 5.** Daß aus den früher vielfach ungeordneten Zuständen im Fischereigebiete unseres Kreises sich ein besserer Rechtsschutz, und mittelbar sogar bessere Begriffe von Schutz und Schonung der Fischwässer entwickeln, danken wir in erster Linie dem verehrlichen Kommando der k. Gendarmerie-Kompagnie von Unterfranken und Aschaffenburg, welches Kommando vom Bestehen unseres Vereines an unsere Bestrebungen warm unterstützte; danken wir unserer wackeren Gendarmerie-Mannschaft, die Tag und Nacht keine Mühe scheut, der oft so beschwerlichen Entdeckung von Fischfreveln nachzugehen. Unsere Gendarmerie-Mannschaft hat im Jahre 1879 wegen Uebertretungen der Vorschriften zur Hebung der Fischerei 2 Arretirungen vorgenommen und 200 Anzeigen gemacht, im Jahre 1880 hat sich die Anzahl der Anzeigen auf 213, gerichtet gegen 293 Personen, gesteigert.

Nicht als ob unsere Gendarmerie-Mannschaften einer besonderen Aufmunterung durch Geld bedürften, oder als ob eine relativ geringe Geldsumme ein Aequivalent für so harte Mühe sein könnte, sondern nur um hervorragende Fälle von Fischfrevelanzeigen, die rechtskräftige Verurtheilung des Thäters zur Folge haben, auszuzeichnen, haben wir bisher regelmäßig, so weit es unsere Geldmittel erlaubten, je zum Jahresschlusse dem k. Gendarmeriekompagnie-Kommando 100 Mark zur Vertheilung an bezüglich besonders verdiente Mannschaften überreicht.

Auch den Polizeimannschaften von Würzburg und Aschaffenburg wurden von uns schon mehrmals Anzeigepremien gewährt.

Als von einer bedeutenden allgemeinen Einwirkung auf den Rechtsschutz unserer Fischerei halten wir das nicht genug zu empfehlende Buch Dr. Julius Staudinger's, Rath's am k. b. obersten Gerichtshof, Vorstands des III. Ausschusses des bayerischen Fischerei-Vereins, „Der Fischereischutz durch die Strafgesetzgebung, Nördlingen, Beck 1881.“ Wir haben es zunächst der k. Gendarmeriekompagnie in einer Anzahl von Exemplaren zum Gebrauche behändigt und auch an mehrere unserer Ausschußmitglieder vertheilt.

(Fortsetzung folgt.)

## XII. Personalien.

Am 19. Januar 1882 verstarb zu München der berühmte Orientreisende Herr Dr. Hermann von Schlagintweit-Sakunlinski, ordentliches Mitglied der kgl. bayer. Akademie der Wissenschaften und Mitglied vieler anderer gelehrter Gesellschaften, Ritter des kgl. bayer. St. Michaels-Ordens, Kommandeur, Ritter und Inhaber auswärtiger hoher Orden. Dem Bayerischen Fischereivereine hatte der Verlebte seit nahezu zwanzig Jahren als eifriges hochgeehrtes Mitglied angehört. Auch unser Blatt hatte seiner Feder sehr schätzbare Beiträge zu verdanken gehabt.

## XIII. Kleinere Mittheilungen.

**Bewilligungen für Fischereizwecke.** Auch heuer haben die Landräthe der einzelnen bayerischen Regierungsbezirke der Fischereisache wieder eine sehr dankenswerthe Förderung durch Geldwilligungen für Fischereizwecke zugewendet. So wurden für 1882 z. B. bewilligt: dem Bayerischen Landesfischereivereine zur Verwendung für Oberbayern Seitens des oberbayerischen Landraths 800 Mark; dem Kreisfischereiverein in Regensburg Seitens des oberpfälzischen Landraths 1000 Mark (wobon 500 Mark zunächst für Otterprämien); dem Kreisfischereiverein in Augsburg Seitens des schwäbischen Landraths 600 Mark.

**Kreisvereine in Bayern.** Nach Mittheilungen in auswärtigen Blättern soll nun auch die Gründung eines Kreisfischereivereins für die Pfalz mit dem Sitze in Speyer

zur Thatsache geworden sein. Uns ist hierüber ebensowenig wie dem Bayerischen Fischereivereine in München bis jetzt irgend eine authentische Nachricht zugegangen. Würde nicht Jemand aus der Zahl unserer verehrlichen Freunde in der Pfalz uns Bestimmtes darüber mitzutheilen die Güte haben?

**Die österreichische Fischereigesetzgebung** macht weitere Fortschritte. Das am 31. Dezember 1881 ausgegebene Stück XI des Landesgesetzblatts für das Herzogthum Krain publicirt für dieses Kronland unter Nr. 17 ein Gesetz vom 25. November 1881, betr. einige Maßregeln zur Hebung der Fischerei in den Binnengewässern. An dasselbe schließt sich eine Vollzugsverordnung des k. k. Landespräsidenten in Krain vom 28. Dezember 1881 an, veröffentlicht im gleichen Blatte unter Nr. 13. Auch für Mähren ist das sog. provisorische Fischereigesetz angenommen und am 27. Dezember 1881 sanctionirt worden.

**Donauregulirung.** Die „Süddeutsche Presse“ enthielt in Nr. 10 folgende Notiz: „Von der Donau wird über die Regulirung des Donaubeckes geschrieben: Der württembergische Verein für Donau- und Orientverkehr hat die Absicht, darauf hinzuwirken, daß die bayerische Regierung endlich daran geht, das Flußbett der Donau zwischen Ulm und Regensburg zu reguliren, damit auf dieser für den Dampfbetrieb bisher unpraktikablen Strecke wenigstens Schlepper nach Jacquel'schem System kursiren können.“ Was solche „Regulirungen“ für die Fischerei bedeuten, weiß man längst. Wir möchten daher jetzt schon die k. bayerische Staatsregierung dringend bitten, bei der Würdigung jener Bestrebungen doch auch der volkswirthschaftlichen Interessen der vaterländischen Fischerei und des Umstandes wohlwollend zu gedenken, wie schwer durch solche „Regulirungen“, wenn sie ohne Rücksicht auf die Fischereiinteressen beschlossen und durchgeführt werden, nicht allein der Nahrungsstand manches dem Fischergewerbe angehörigen, im Besitze alterseffener Rechte befindlichen Landesangehörigen, sondern geradezu ein Stück Volksvermögen geschädigt werden kann. Das sind aber Verhältnisse von längst erwiesenenem realen Werthe, denen hier jene speculativen Projecte gegenübertreten. Ganz eigenthümlich hat uns übrigens das „endlich!“ in jener Notiz angemuthet. Die schwäbischen Fischer aus dem Württemberger Lande klagen in Wort und Schrift über die bayerische Staatsregierung, daß sie zu viel an der Donau regulire und dem ungeduldigen Württembergischen Verein für Schleppverkehr mit dem Orient regulirt sie zu wenig und zu langsam. Was doch den lieben Nachbarn unser Bayernland so verschiedenartige Schmerzen macht!

**Verpackung von Edelfischiern.** In neuester Zeit wird folgende Art der Verpackung von Edelfischiern während der Wintermonate als sehr zweckmäßig empfohlen: „Die embronirten Edelfischeier — gleichviel ob Forellen-, Saibling-, Seeforellen- oder Renkeneier — werden in mit weichem Barchent oder ähnlichen Stoffen gespannte und vor Einlage der Eier in Wasser getauchte Rähmchen gelegt. Diese Rähmchen werden genau aufeinander geschichtet und mit Leistchen so fest aneinander gefügt, daß sie ihre Lage nicht verändern können, sodann aber in ein etwas größeres Ristchen eingefeszt. Dieses muß innen auf dem Boden, wie an den sonstigen Wandungen in der Dike von 1½ Zoll mit einer die Rähmchen von allen Seiten umschließenden festgedrückten Lage von Häcksel (Gesott) ausgekleidet sein. Außerlich ist das Ristchen zur Vorsorge gegen Frost noch in eine gute Umhüllung von Packleinwand einzunähen. Statt des Häckfels könnte auch trockenes, aber von allem Unrath, wie von anhängenden Thierchen bestgereinigtes Moos genommen werden. Sägspähne (Sägekleien) dürfen nie verwendet werden, weil diese zu viel Wärme entwickeln. — Eine andere Verpackungsweise im Winter ist folgende: Man lege die Edelfischeier in feinen Gace- oder Tüllstoff, wickele sie sodann in nasgemachte (jedoch wieder ausgedrückte) ungelimte Watte und verbringe sie so in ein passendes Ristchen. Dieses letztere muß ein zweites Umfassungsristchen erhalten, welches so groß ist, daß es am Boden und an den vier Seitenwänden, sowie ober dem Deckel einen leeren Raum von 1½ Zoll Dike für Einfügung einer Zwischenlage von Häcksel oder trockenem Moos gewährt. Sendungen im Frühjahr bekommen noch kleine Eisstücke über dem inneren Deckel.“ Wir wären

recht dankbar, wenn uns etwaige weitere gefällige Mittheilungen über practische Erfahrungen bezüglich des Werths dieses Verfahrens, sei es in positiver oder negativer Richtung, zugehen würden.

**Schwämme als Filtrirmittel.** Durch die Güte des Ausschusses des Deutschen Fischereivereins hat die Fischzuchtanstaltscommission des Bayerischen Fischereivereins ein Paquet von jenen Schwämmen, welche Herr M. v. d. Borne aus Triest bezogen und als Filter für Brutapparate empfohlen hatte (Bayer. Fischereizeitung 1881, Nr. 12, S. 201), zu Versuchen überlassen erhalten. Da sich ein ziemlich intensiver chlorähnlicher Geruch derselben bemerkbar machte, so erschien eine chemische Untersuchung zweckmäßig. Herr Dr. Hausmann, Assistent am chemischen Laboratorium der Universität München hatte die Güte, sich dieser Untersuchung zu unterziehen und folgenden Befund zu konstatiren: „Die Schwämme sind ungebleicht, wie sie dem Meeresgrunde entnommen werden. Dieselben enthalten in Folge dessen sämmtliche Bestandtheile des Meerwassers. Neben Rückständen von Muschelschalen finden sich im wässrigen Auszug die Mehrzahl der im Meerwasser vorkommenden Salze. Die hauptsächlichsten sind: Natriumchlorid, Kaliumchlorid, Magnesiumchlorid, Magnesiumsulfat, Magnesiumcarbonat, Calciumsulfat, Calciumcarbonat. Die Schwämme können durch mehrmaliges gründliches Auswaschen mit warmen Wasser für ihren Zweck als Filter vollständig gereinigt werden.“

**Fischereiausstellung.** Im Jahre 1882 findet in Triest eine Ausstellung der Boden- und Industrieerzeugnisse aller Königreiche und Länder der österreichisch-ungarischen Monarchie statt. Auf dem Ausstellungsprogramme finden sich auch folgende Positionen: „Süßwasseraquarien: Lebende Thiere (Gegenstand temporärer Ausstellung); Süßwasserfischerei: Vorrichtungen, Sammlungen etc. etc.; Meeresproducte und Studien zur Kenntniß des Meeres und dessen Boden, Modelle und Zeichnungen der künstlichen Züchtungen, Vorrichtungen und Erfordernisse des Fischfangs, Einrichtung für die Versendung von lebenden Fischen, Sammlungen von Meeresprodukten, Studien über das Meer und dessen Bewohner, Hydrographische und kartographische Studien.“

**Otternvertilgung.** Unser geschätzter Herr W.-Correspondent schreibt uns hierüber: „Amberg, 31. Oktober 1881. Seit Gründung unseres Fischereivereins im Frühjahr 1878 richtete derselbe sein Hauptaugenmerk auch auf die Unschädlichmachung der verschiedenen Fischfeinde, und war man im Vereinsgebiete namentlich bemüht, der überhand genommenen Ausbreitung der Fischotter kräftigst entgegenzuwirken. Dies beweist zur Genüge die Anzahl der bis heute erlegten Exemplare, nämlich 43, gewiß eine stattliche Ziffer innerhalb dreier Jahre. Von diesen 43 Fischottern waren 19 männlichen, 24 weiblichen Geschlechtes; 25 Ottern wurden geschossen, 5 in Fallen gefangen, 4 lebend gefangen und 9 auf andere Weise erlegt. Die Thiere hatten in der Regel ein Gewicht von 10—15 Pfund. Die schwerste wog 22½ Pfund. 23 Fischottern wurden von Fischereiberechtigten, die zugleich Jagdbefugniß besitzen, 9 von Jagdpächtern und 11 von anderen Personen erlegt. Die Prämien betragen je nach der Schwere des Exemplares, den besonderen Umständen leichter oder mühsamerer Erlegung etc. bis zu 20 Mark. Im Vereinsgebiete wird allseitig eine Abnahme dieser Fischräuber konstatiert, was im Hinblick auf obige Zahl leicht erklärlich sein mag. Das Fleisch derselben findet gewöhnlich seine Liebhaber in den Insassen des hiesigen Franziskaner-Hospitiums, welche sich dasselbe als erlaubte Fastenspeise durch eine sorgfältige Zubereitungsweise ganz mündgerecht zu machen verstehen.“ (Das hieraus ersichtliche Verhältniß der Zahl der von Fischereiberechtigten mit Jagdbefugniß und von Nichtfischereiberechtigten erlegten Thiere ist ein ganz interessanter Fingerzeig bezüglich der festzuhaltenden Richtpunkte für die in diesem Punkte längst zum Bedürfniß gewordene Verbesserung unserer Landesgesetzgebung. Die Red.)

---

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.

Kgl. Hof-Buchdruckerei von C. Mülthaler in München.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Christian Kaiser in München.



# Bayerische Fischerei-Zeitung.

6654  
 März. 17. 1882

Organ

des

bayerischen Fischerei-Vereines.

Nr. 4.

München, 16. Februar 1882.

VII. Jahrg.

Die „Bayerische Fischerei-Zeitung“ erscheint in jedem Monat zweimal, und zwar in der Regel am Anfang und in der Mitte des Monats. Das Abonnement beträgt für den Jahrgang 3 Mark mit Einrechnung der Postexpeditionsgebühr, aber ausschließlich des Postzustellgeldes. Bestellungen werden jeder Zeit bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, jedoch nur für den ganzen laufenden Jahrgang, entgegengenommen. — Inserate werden mit 20 Pf. für die durchlaufende Petitzeile berechnet. — Redaktionsadresse: München, Sonnenstraße 7/III r.

**Inhalt:** I. Zur Naturgeschichte des Aals. — II. Ueber Brutapparate für Salmoniden. — III. Transportgefäß für Jungfische. — IV. Wasserbeschaffenheit als Ursache des Mangels von Fischen. — V. Personalien. — VI. Vereinsnachrichten. — VII. Literarisches. — VIII. Kleinere Mittheilungen. — IX. Fischerei-Monats-Kalender.

## I. Zur Naturgeschichte des Aals.

Vortrag, im Bayer. Fischereiverein zu München gehalten am 19. Nov. 1881 und fortgesetzt am 28. Januar 1882 von Herrn Geheimrath Dr. von Siebold, Ehrenpräsidenten des Bayer. Fischereivereins.

(Fortsetzung und Schluß.)

Da ich nun in Erfahrung gebracht hatte, daß in solchen Gegenden, welche dem Meere benachbart sind, Aale, die im Meere gefangen wurden, zu Markte gebracht werden, suchte ich mir aus Triest Sendungen von Aalen zu verschaffen, welche im adriatischen Meere gefangen waren. Dieselben sind freilich hier (in München) todt angelangt, befanden sich aber doch noch in einem ziemlich frischen Zustande, so daß sie von mir zu anatomischen Untersuchungen benutzt werden konnten. Es befanden sich unter diesen Aalsendungen, die ich von Triest aus erhielt, männliche und weibliche Aale durcheinander, wobei die Zahlenverhältnisse der beiden Geschlechter ganz unregelmäßig wechselten, wie dies aus den folgenden meinem Tagebuche entnommenen Angaben zu ersehen ist.

Im Jahre 1876 erhielt ich am 13. November als erste Sendung 8 ♀ und 2 ♂ und am 23. November als zweite Sendung 17 ♀.

Im Jahre 1877 erhielt ich in kürzeren Zeitwischenräumen 15 Aalsendungen ebenfalls aus Triest, welche in Bezug auf die Geschlechtsverhältnisse folgende meinem Tagebuch entnommenen Resultate lieferten:

- |                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Sendung: 3. Jan. 10 ♀ und 1 ♂,   | 7. Sendung: 17. Febr. 5 ♀ und 11 ♂, |
| 2. Sendung: 24. Jan. 10 ♀ und 4 ♂,  | 8. Sendung: 22. Febr. 8 ♀ und 8 ♂,  |
| 3. Sendung: 29. Jan. 16 ♀ und 4 ♂,  | 9. Sendung: 24. Febr. 4 ♀,          |
| 4. Sendung: 4. Febr. 10 ♀ und 8 ♂,  | 10. Sendung: 26. Febr. 9 ♀ und 1 ♂, |
| 5. Sendung: 7. Febr. 15 ♀ und 1 ♂,  | 11. Sendung: 2. März 15 ♀ und 6 ♂,  |
| 6. Sendung: 11. Febr. 15 ♀ und 3 ♂, | 12. Sendung: 7. März 9 ♀ und 17 ♂.  |

Außer diesen bei Triest in der Adria gefangenen Aalen erhielt ich noch als 13., 14. und 15. Sendung aus Chioggia folgende drei Aallieferungen: am 9. März 14 ♀ und 12 ♂, am 15. März 26 ♂ und am 21. März 6 ♀ und 7 ♂; endlich als Schluß dieser Aalsendungen wurde mir noch am 10. April die Sendung einer größeren Anzahl von erwachsenen bei Triest gefangenen männlichen und weiblichen Aalen zu Theil, unter welchen sich Männchen von 37 bis 40 Centimeter Länge und mehrere Weibchen von 41 bis 46 Centimeter Länge befanden.

Hier muß ich nun in Bezug auf diese letzte Aalsendung die sehr wichtige, zugleich aber auch sehr bedauernswertige Notiz hinzufügen, daß sowohl diese männlichen wie weiblichen Aal-Individuen an ihren Geschlechtswerkzeugen schon einen auffallenden Rückbildungsprozeß erkennen ließen. Ob nach diesen Rückbildungen der Fortpflanzungs-Organen bei den Aalen später wieder eine Erneuerung der Fortpflanzungsfähigkeit eintritt, darüber fehlen durchaus noch zuverlässige Erfahrungen, ja es möchte fast scheinen, als ob das Aalgeschlecht die Fortpflanzungs-Funktionen nur einmal im Leben zu verrichten hat.

Nachdem ich, wie schon früher erwähnt, die weiblichen Aale, so lange sie im süßen Wasser verweilen, mir in gehöriger Anzahl hatte verschaffen können, um mich mit ihrer Organisation bekannt und vertraut zu machen, war es mein dringender Wunsch, die Organisationsverhältnisse und das Verhalten der männlichen Aale, namentlich in ihren späteren in die Periode der Geschlechtsreife fallenden Lebensstadien noch näher kennen zu lernen, als es durch jene Sendungen gelungen war. Leider stellten sich mir, um diesen Wunsch erfüllt zu erhalten, die größten Schwierigkeiten in den Weg, da die Aalmännchen das Salzwasser fast nie zu verlassen pflegen. \*)

Da mir überdies die Herbeischaffung von weiterem dem adriatischen Meere entnommenem Untersuchungsmaterial in einer nicht sehr erfreulichen Weise abgeschnitten wurde, sah ich mich veranlaßt, das noch fehlende Material mir anderweitig zugänglich zu machen. Damit dies nun zu erreichen mir gelingen möchte, begab ich mich in den nächsten Herbstferien an den Ostseestrand, um mir dortselbst die fehlenden Untersuchungs-Objekte aus dem dortigen Meere zu verschaffen. Ich hatte mir als längeren Aufenthaltsort die an einem Meerbusen gelegene Stadt Wismar ausgewählt, wo ich mit meinem Assistenten Herrn Justus Carriere eine äußerst freundliche Aufnahme fand.

Diese mit einem der besten Häfen ausgestattete berühmte Hansestadt, durch Schifffahrt und Fischerei belebt, konnte uns reichlich mit den besten von uns gewünschten Untersuchungs-Objekten versehen, so daß wir uns mehrere Wochen hindurch mit mikroskopischen Aalstudien anhaltend beschäftigen konnten.

Nachdem wir uns in einer gutes Licht bietenden Wohnung häuslich eingerichtet hatten, gingen wir gleich an unsere Arbeit, da ein gefälliger Fischer uns gerne und diensteifrig mit Untersuchungsmaterial reichlich versorgte. Wir erhielten männliche und weibliche Aale von verschiedener Größe, in welchen die Geschlechtswerkzeuge mit deutlichem

\*) Von Zeit zu Zeit tauchen, was ich hier nicht unerwähnt lassen will, Notizen als Zeitungsberichte auf, daß auch männliche Aale in Flüssen eine größere Strecke weit hinauf von deren Mündungen entfernt angetroffen worden seien. Es sind dies wahrscheinlich nur verirrete männliche Aale gewesen, welche dem Salzwasser folgten, das durch Seewinde in die Flußmündungen hinaufgetrieben wird und das süße Flußwasser in Braakwasser umwandelt, auf welche Weise dieses salzig gewordene Flußwasser vorübergehend den männlichen Aalen einen Aufenthalt gewähren kann.

Unterschiede der bald größeren bald kleineren Eier uns erkennen ließen, daß hier bereits eine Entwicklungsthätigkeit eingetreten war. Es glückte uns, die beiden Geschlechtsformen ganz sicher als männliche und weibliche Individuen zu unterscheiden, wenn auch noch nicht so bestimmt in dem brünstigen Entwicklungsstadium anzutreffen. Jedenfalls war in den Eierstöcken eine Thätigkeit eingetreten, welche erkennen ließ, daß die Geschlechtsfunktionen im Gange waren. Nur die beiden Lappenorgane (die Hoden) der männlichen Male ließen sehr geringe Veränderungen erkennen. Bei den weiblichen Malen dagegen konnte man in vielen Individuen auf das Deutlichste die herangewachsenen Eier mit unbewaffneten Augen unterscheiden. Jedenfalls geht aus diesen wahrzunehmenden Erscheinungen hervor, daß die Male sich im Meere als in einem Medium befinden, welches die Entwicklungsthätigkeit ihrer Fortpflanzungsorgane wachruft, und daß mithin der Aufenthalt der Malweibchen im salzigen Meer die Anregung zu dieser Geschlechtsthätigkeit gegeben muß. In welcher Weise die Hoden der männlichen Male den Beginn ihrer Thätigkeit zu erkennen geben, das habe ich noch nicht Gelegenheit gehabt mit eigener Anschauung zu beobachten. Daß die Brunstzeit der Malweibchen nicht ausbleiben wird, möchte ich mit Bestimmtheit aussprechen, da ja bereits von anderen Forschern in männlichen Malen die charakteristischen beweglichen Samentkörperchen gesehen worden sein sollen. In keiner Weise wird wohl der Fall hier eintreten, der zu der Aussage Veranlassung geben könnte, daß die weiblichen Male vielleicht durch Parthenogenese (Jungfernfortpflanzung) sich vermehren werden.

Das Ergebnis meiner Beobachtungen kann ich sonach wie folgt zusammenstellen:

1. Unser Mal, *Anguilla fluviatilis*, laicht niemals im süßen Wasser.
2. Noch nie ist bis jetzt ein männlicher Mal im süßen Wasser gefangen worden.
3. Alle Male des süßen Wassers sind durch Einwanderung aus dem Meere in die Flüsse aufwärts bis fast zu deren Quellen als sogenannte Montée gelangt.
4. Alle Male, welche in die süßen Gewässer als ganz kleine und geschlechtlich noch nicht unterscheidbare Fischbrut eingewandert sind, bilden sich in diesen Gewässern zu weiblichen Individuen aus, deren Eierstöcke aber niemals eine Geschlechtsreife erreichen, so lange diese Malweibchen im süßen Wasser verweilen.
5. Um die Reife ihres Eierstock-Inhalts zu erreichen, müssen diese wenn auch noch so groß im süßen Wasser herangewachsenen Malweibchen das Meer aufsuchen, um ihre legerreif gewordenen Eier von den im Meere sich vorfindenden brünstigen männlichen Malen befruchten zu lassen.

## II. Ueber Brutapparate für Salmoniden.

(Abdruck unterzagt. Uebersetzungsrecht vorbehalten.)

Von Herrn **Friedrich Jenk** in Würzburg.

(Fortsetzung.)

### Der Apparat des Collège de France.

Der Glasrahmen ist also dasjenige, was den Apparat des Collège de France von allen bis dahin gebrauchten Brutsystemen scharf unterscheidet und ihm noch heute sein charakteristisches Gepräge gibt. Es gibt kein Land, in welchem die künstliche Fischbrut blüht, wo die Brutung auf Glas nicht ihre warmen Verehrer zählt.

In Frankreich herrscht das Brutsystem des Collège de France fast ausschließlich.

Der Glasrost in  
Frankreich,

Selbstverständlich in diesem Collège selbst, wo Coste's erster Fischwärter Samuel Chantran noch heute der alten Kacheln wartet.

Außerdem im Jardin d'acclimatation in Paris und in der von der Stadt Paris im Jahre 1862 gegründeten Fischzuchtanstalt im Parke von Vincennes, mit mehr oder weniger Aenderungen noch in den Brutanstalten des Herrn Gabriel de Féliconde zu Saint=Genest=l'Enfant (Auvergne), dem größten französischen Privat=etablissement, zu Pontgibaut (Puy-de-Dôme), Eigenthum der Société des Mines de

Pontgibaut, zu Comlo bei Bayonne (Pyrenäen), zu Sainte-Jeyre (Creuse), in der École départementale de Pisciculture de Clermont-Terrant (Auvergne). Auch in dem Hünigen der französischen Periode überwog der Glasrost. — Daß dieser in Deutschland und Oesterreich noch heute eine große Anzahl von Freunden

**Oesterreich,  
Deutschland,**

besitzt, ist eine bekannte Thatsache. So u. A. benützen ihn die Fischzüchter Johann Schagl in Nuthal bei Zellweg (Steiermark), dann Johann Köttl in Zipf und Kammer am Attersee, die Brutanstalt bei Salzburg. Auch Professor Dr. Metzger zu München bedient sich noch immer der Coste'schen Rachein und ein gewiß maßgebender deutscher Fachmann, Kammeringenieur Brüssow in Schwerin, gebraucht für Salmoniden vorzugsweise noch heute und nachdem er so ziemlich alle Brutmethoden, auch die amerikanischen, noch dazu im Originale praktisch erprobt, den Glasrost, weil er ihn namentlich für sehr übersichtlich erachtet.

**Amerika,**

Die Amerikaner, auf deren Racheinbrütung ich später noch einmal zurückkommen werde, gedenken im Allgemeinen des Glasrostes sehr vortheilhaft.

Am wenigsten noch sind Roosevelt-Green (Fish hatching and Fish catching. By R. Barnwell Roosevelt, Commissioner of Fisheries of the State of Newyork and Seth Green, Superintendent of Fisheries of the State of Newyork. Rochester 1879) mit ihm zufrieden, denn sie finden ihn (S. 100 ihres bezeichneten Buchs) wenn auch recht wohl genügend, so doch kostspieliger und zerbrechlicher, dabei nicht besser als sonstige billigere und haltbarere Apparate.

Livingston Stone (S. 55) stellt Glass Grilles wegen ihrer Reinlichkeit, Nettigkeit und sonstiger guten Eigenschaften auf gleiche Höhe mit den von ihm vielgepriesenen gefohlten Trögen, nur meint er, „Glasroste sind für Experimente reicher Leute, gefohlte Tröge für den Berufszüchter.“

**Japan,**

Einmal außerhalb Europa wandelnd, konstatiere ich, daß auch Japan Glasrostapparate für Salmonidenbrütung benützt. Es hatte solche wenigstens auf der Berliner Fischereiausstellung ausgestellt.

**England.**

In England stehen sich die Meinungen über den Werth der Glasroste ziemlich schroff gegenüber. Pistorius meinte seiner Zeit (1852), die Ausbrütungsweise Coste's sei mehr curios, als praktisch von Bedeutung. Charles C. Capel äußert sich noch in allerjüngster Zeit wegwerfend über die Glasrostbrütung. Die Brutanstalt in Rothbury bei New-Castle in Northumberland beseitigte die Glasrostfacheln, wegen massenhaften Absterbens der Larven in denselben, und führte an deren Stelle zu ihrer Zufriedenheit einfache Brutische mit Kieslagen ein. Dagegen tritt J. J. Armistead in seinem Cataloge ausführlichen Beweis an für die Ueberlegenheit des Glasbetts gegenüber dem Kieslager.

**Der schwebende  
Glasrost im Ver-  
hältniß zum Kies-  
lager.**

Ich bringe hier diese Ausführung Armistead's, wenn auch in etwas abgekürzter Fassung; sie ist nicht uninteressant, denn sie enthält jedenfalls eine überaus vollständige Zusammenfassung der Vor- und Nachteile von beiderlei Brutmethoden.

**G l a s r o s t e.**

- 1) Schmutz und Niederschläge gehen zu Boden, folgeweise bleiben die Eier rein.
- 2) Bleibt dennoch einiger Schmutz an den Eiern haften, pinselt man ihn von denselben weg; er geht dann zu Boden.
- 3) Feindliche Insekten finden hier keinen Versteck, sind daher leicht zu beseitigen.
- 4) Todte Eier sind leicht zu entdecken und auszulesen.

**K i e s.**

- 1) Schmutz und Niederschläge gehen zu Boden, bleiben aber in unmittelbarer Berührung mit den auf Kies gelegten Eiern.
- 2) Pinselt man ihn hier von den Eiern, vermehrt man nur die Menge des anlagerten Schmutzes.
- 3) Im Kies können sie sich wochenlang unentdeckt halten und großen Schaden zuzügen.
- 4) Bei der Unebenheit des Kieslagers liegen die Eier aufeinander oder schlüpfen in den Kies, können da längere Zeit unbeachtet liegen und den Herd von Krankheiten bilden.



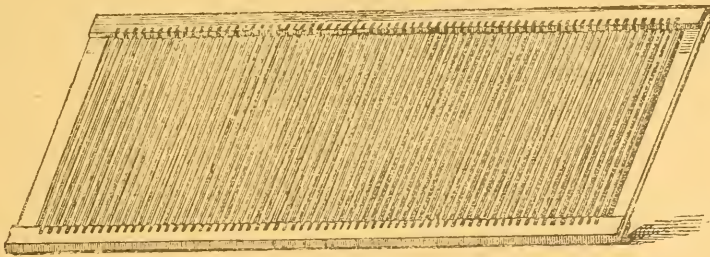
## Glasroste.

- 5) Das Wasser beströmt von unten, von oben und allen Seiten die Eier; der Zufluß kann deshalb schwächer sein. Der Wasserwechsel ist stärker, die Reinigung besser.
- 6) Schimmelpilze sind leicht zu entfernen.
- 7) Die Eier können behufs Reinigung der Kacheln sammt den Kasten zeitweilig leicht daraus entnommen werden. Dieß ist der größte Vortheil dieses Apparats.
- 8) Auf dem Glasroste häftet kein Schmutz.
- 9) Kömmt durch Zufall unfiltrirtes Wasser in die Kacheln, bleibt der Schmutz nicht an den Eiern, sondern setzt sich zu Boden.
- 10) Die Eier ordnen sich in Reihen und sind leicht zu zählen.
- 11) Sie können ohne Schwierigkeit und Gefahr zusammen nach Bedarf aus der Kachel genommen werden.
- 12) Die anschlüpfenden Larven gehen sofort zu Boden. Die Eier bleiben dann ungestört auf dem Roste.

## Kies.

- 5) Das Wasser strömt hier nur über die Eier. Reinlichkeit, Wasserwechsel daher geringer, Sterblichkeit größer.
- 6) Aus dem Kiese ist Pilz, einmal eingewurzelt, nicht mehr zu entfernen.
- 7) Bei Kies nicht ausführbar.
- 8) Im Kies aller möglicher.
- 9) Während er sich hier auf Kies und Eiern festlagert.
- 10) Im Kies nur schwer mit Genauigkeit.
- 11) Aus dem Kieselager kann man die Eier nur unter Schwierigkeit und Gefährde in einen anderen Apparat verbringen.
- 12) Im Kiese bleibt Larve und Ei störend bei einander.

Dem Urtheile des verehrlichen Lesers, insbesondere des praktischen Züchters über diese meines Erachtens von einer gewissen Einseitigkeit nicht freie Schilderung möchte ich zunächst nicht vorgreifen, ich werde meine Ansicht über die Glasrostkacheln später vortragen. Ich bemerke hier nur noch, daß man auf den Kasten heutzutage die Glasstäbe meist nicht nach der Längsseite und parallel der Wasserströmung, sondern in die Quere ordnet. Es ergibt sich dadurch der Vortheil, daß die Eier an den Stäben eine bessere Anlehnung finden, und bei rascherer Strömung sich nicht so leicht häufen. (Abbildg. 21.)



21.

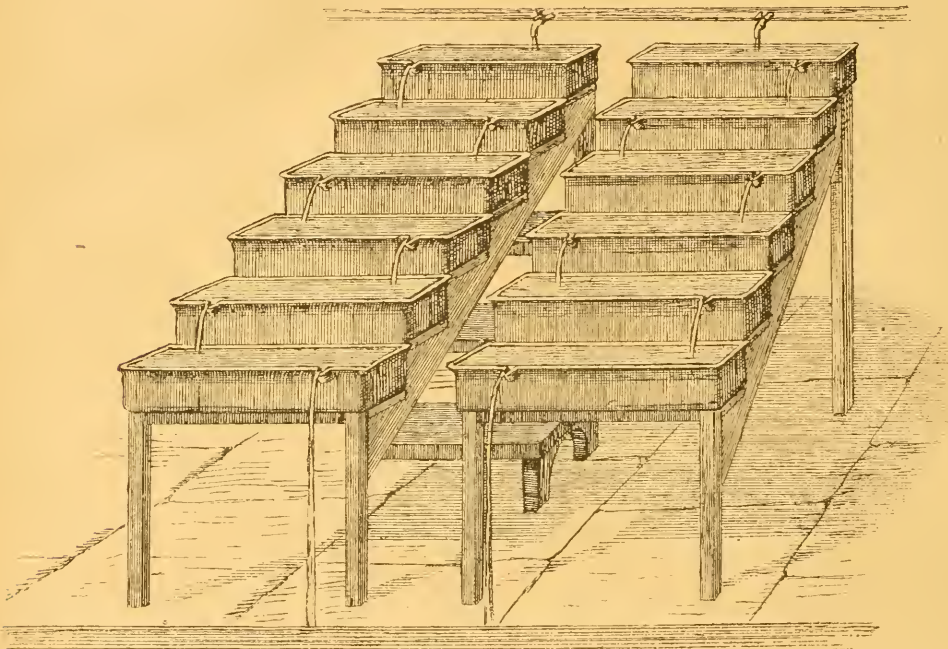
Statt Bleigurten wendet man auch Kupferdraht oder ein Zinkplättchen an, um das Herausnehmen einzelner Glasstäbe aus dem Holzrahmen zu ermöglichen, läßt auch wohl die Höhlung, in der die Stäbe liegen, oben ungeschloßen. Fehlerhaft ist bei der Zerbrechlichkeit des Materials die ganz feste Lagerung der Glasstäbe im Rahmen.

**Die Staffelnung der Glasrostkachel.** Der einzelne Apparat des Collège de France, eine solche Glasrosteckel mit einem Fassungsvermögen für 1000, höchstens 1500 Forelleneier, wäre aber nur ein wenig wirksames Brutwerkzeug gewesen, namentlich vom Standpunkte Coste's, der gerade das Hauptgewicht auf die industrielle Ausbeutung der künstlichen Fischzucht, auf deren große allgemeine wirtschaftliche Bedeutung legte. Deshalb gleich von Anfang staffelte er die Kacheln, so daß das Brutwasser von einer Kachel in die andere herabfloß und sich so zugleich von Abfluß zu Abfluß neu mit Sauerstoff versetzte. Die oberste Kachel wurde auch wohl nur, indem man sie mit Kies, Sand, Kohle u. dgl. füllte, als Filter für das Brutwasser benützt, wenn man nicht vorzog, einen eigenen Filterkasten zu oberst anzubringen. Die geringe Größe und leichte Handlichkeit der Kachel erlaubte je nach Umständen den mannichfachen Wechsel in deren Stellung; die Grenze, bis zu der die Kacheln die Staffelnung vertragen, fand und findet sich

ja immerhin leicht. Zu hoch gethürmt, zu nieder gestellt, wie zu breit nebeneinander gelagert, erweisen sie sich für den Züchter, der täglich Eier zu revidiren hat u. s. w., als unpraktikabel.

So ist man bald zu bestimmten Aufstellungsweisen für die Kacheln gekommen, wobei man die Zahl von sechs übereinander gestuften Kacheln schon aus dem Grunde nicht gerne überschreitet, weil das Brutwasser, von Kachel zu Kachel mehr des Sauerstoffs beraubt, in zu tief gestuften Gefäßen schließlich für die Ausbrütung unbrauchbar wäre. Die einfachste Art der Staffellung ist selbstverständlich die einer Anzahl von einreihig übereinander gestellten Kacheln, in ähnlicher Weise wie die Abbildungen 13 und 16 in Nr. 2 Jahrgang 1882 dieser Zeitschrift es für die gestaffelte Kiezholzliste zeigen.

Die Kleinheit der Kachel und deren geringerer Wasserverbrauch erlauben jedoch deren Zusammendrängung auf engeren Raum, wie ihn die Kiezkiste verlangt, und so stellt man die Kachel häufig in zwei parallelen Stufen auf. (Abbildung 22.)

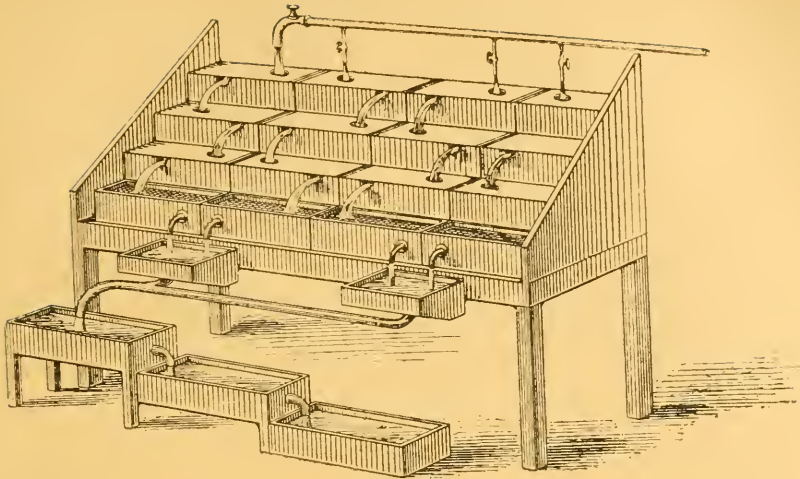


22.

Man hat auch die Stufen verbreitert, indem man drei und vier Kacheln unmittelbar aneinander reihete; selbstverständlich kann man in solchem Falle, weil sonst nothwendig die Uebersichtlichkeit und Zugänglichkeit zur einzelnen Kachel leiden müßte, die Staffellung nicht zu hoch führen.

Ein interessantes Beispiel für diese Art Staffellung bietet der Brutapparat, wie er in der Ecole départementale de Pisciculture zu Clermont-Ferrant seit 1857 eingeführt ist. (Abbildung 23.)

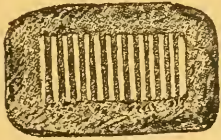
Am häufigsten findet man die Kachel gestaffelt in Form einer zweiseitigen Pyramide, so daß das Brutwasser zunächst in eine obere, regelmäßig nur als Filter dienende Kachel und von ihr durch zwei entgegengesetzt seitlich angebrachte Ablaufoffnungen in die rechts und links befindlichen Kachelstufen fällt. Raumersparniß, Wasserausnützung und Zugänglichkeit der Apparate steht hierbei in möglichst günstigem Verhältnisse.



23.

Auch dem Ablaufwasser aus den Kacheln hat man verschiedene Wege gewiesen, die nicht belanglos sind, weil die ausschließende Brut keineswegs immer nur durch die Glasstäbe auf den Boden der Kacheln sinkt, sondern auch vielfach durch die Abflußöffnungen abgeschwemmt wird.

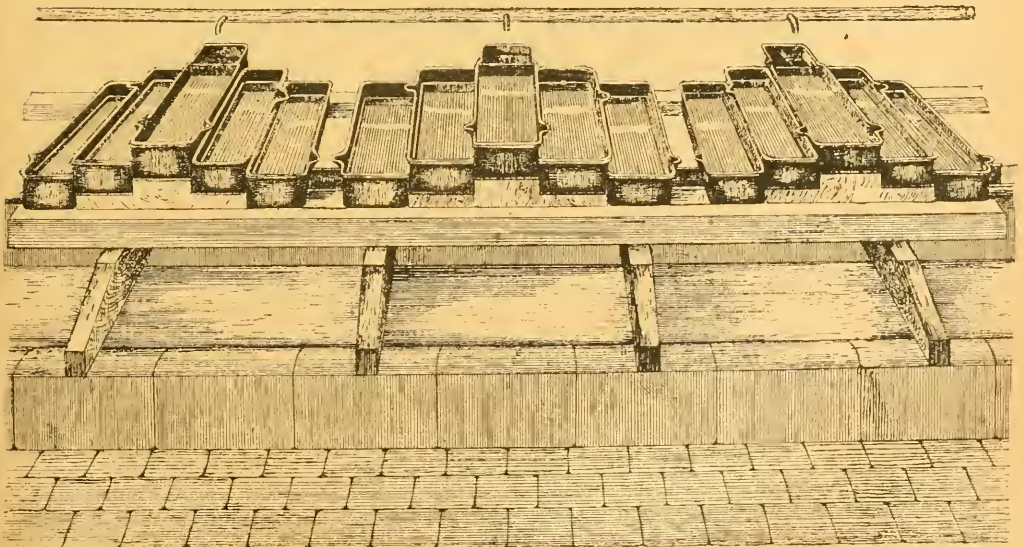
Man suchte diesem Uebelstande abzuhelpfen, indem man vor die Abflußöffnungen Bleigitterchen legte, die noch heute in Frankreich vielfach im Gebrauche sind. (Abbildung 24.)



24.

Der Clermonter Brutapparat hat Auffangkästen.

Noch häufiger aber und namentlich wo man die Kachelbrütung im Großen betrieb, stellte man die Kachelstapeln auf Tische von Holz mit Zink ausgeschlagen, oder auch von Cement. (Abbildung 25.)



25.

Zu dieser Weise hat man hauptsächlich in Hünningen zu dessen französischer Periode gebrühtet.

Ein größerer äußerlicher Gegensatz, wie zwischen diesem häufig so benannten „großen Apparat Coste“ mit seinen schön glasierten Kacheln, den lackirten Holzdeckeln darauf und darinnen den glänzenden Glasrosten, mit seinen in wohlbemessenem feinen Strahle von Kachel zu Kachel plätschernden Castädchen, die sich schließlich alle in dem blanken, sauberen Zinktische sammeln, und der draußen im rauschenden freien Quellbach liegenden einfachen Jacobi-Kiste läßt sich kaum denken.

Der französische Küchenherd mit seinen fein gebrannten Fayencefliesen, mit seinen Duzend kleinen Herdfeuerchen, seinen Töpfchen und Casseröfchen, mit all seiner Reinlichkeit und Nettigkeit — der Kochfessel, den der Hirte im Freien über eine Gabel hängt — sie bilden einen ähnlichen Contrast. Und doch ist's Wasser, mit dem man da und dort kocht, gesünder, natürlicher vielleicht gerade im zweiten Falle.

(Fortsetzung folgt.)

### III. Transportgefäß für Jungfische.

Die Hauptbedingungen für Jungfisch-Transportgefäße gipfeln erfahrungsgemäß darin, daß den zu transportirenden Fischchen die nöthige atmosphärische Luft zugeführt, und die ihrer Individualität entsprechende Wassertemperatur möglichst annähernd erhalten werde.

In solchen Gefäßen wird, wie bekannt, die Imprägnirung des Wassers mit atmosphärischer (sauerstoffhaltiger) Luft erzielt entweder durch eine Pumpe oder ein Gebläse, oder auch auf einfacherem, mechanischen Wege durch Bewegung des Gefäßes, wodurch die bewirkten Wasserwellen die Luft aufnehmen. Die erste Methode wird als die bequemere und, von sachkundiger Hand ausgeführt, als völlig zweckentsprechend zu bezeichnen sein, während die zweite noch die Einfachheit und den geringeren Kostenaufwand für das Gefäß selbst für sich hat.

Bei dem in neuerer Zeit lebhaften Aufschwunge der künstlichen Fischzucht, welcher in richtiger Würdigung sowohl von den Regierungen als auch von Vereinen und Privaten in anerkannter Weise unterstützt wird, unterliegt es keinem Zweifel, daß in kurzem Zeitraume die Anwendung der künstlichen Fischzucht sich bis in die den großen Verkehrswegen entlegensten Vertlichkeiten ausdehnt. Die Möglichkeit, selbe in primitivster Weise zu betreiben, um bei einiger Sachkenntniß ergiebige Resultate zu erzielen, legt nun nahe, auch für den Transport von Jungfischen, wie solches bereits für embryonirte Fischeier geschehen, durch Einfachheit und Billigkeit der hiezu nöthigen Gefäße Sorge zu tragen.

In dieser Hinsicht möchte es zweckentsprechend sein, ein derartiges Transportgefäß mit beifolgender Constructionsangabe der Allgemeinheit zur geeigneten Prüfung und Würdigung zu übergeben, mit dem Beifügen, daß mit einem Modelle von 12 cm Höhe und 14 cm Längendurchschnitt äußerst günstig verlaufene Versuche sowohl mit junger Fischbrut als mit den sensibelsten sogen. Köderfischarten gemacht wurden.

Nach solch' mehrfachen gelungenen Proben wurden auch ca. 200 Stück Meschenbrut (*thymallus vulgaris*), welche noch in der Dottersackperiode sich befand und in diesem Stadium bekanntlich äußerst empfindlich ist, in der Dauer von 8 Stunden bei einer Lufttemperatur von 20—22° R transportirt und konnte dieselbe dem ihr bestimmten freien Wasser in sichtbarem Wohlbefinden ohne nennenswerthen Verlust (2 Stück) übergeben werden.

Das fragliche Transportgefäß ist aus Zinkblech, dessen Stärke von seiner Größe bedingt wird. Beifolgende Zeichnung mag zur leichteren Verständlichkeit dienen:

Soeben erschien:

AMTLICHE BERICHTE  
ÜBER DIE INTERNATIONALE  
FISCHEREI-AUSSTELLUNG  
ZU BERLIN 1880.



FÜNF THEILE IN EINEM BANDE.

MIT 323 IN DEN TEXT GEDRUCKTEN HOLZSCHNITTEN.

BERLIN.  
VERLAG VON PAUL PAREY.  
1881.

In Lexikon-Octav Preis 26 Mark.

Von der Direction der **Internationalen Fischerei-Ausstellung zu Berlin 1880** mit dem Verlage der Amtlichen Berichte über dieselbe betraut, hat die Verlagshandlung geglaubt, der Sache am meisten zu dienen durch eine Veröffentlichung in einzelnen Theilen, deren Jeder einem bestimmten Interessenten-Kreise entspricht und einzeln verkäuflich ist. Es ergab sich daraus die folgende Anordnung:

I.

## FISCHZUCHT

VON

M. VON DEM BORNE. H. HAACK. K. MICHAELIS.

(Im Anhang: DIE ANGELFISCHEREI von M. v. d. BORNE.)

Preis 3 Mark.

II.

## SEEFISCHEREI

VON

Dr. M. LINDEMAN.

Preis 8 Mark.

III.

## SÜSSWASSERFISCHEREI

VON

Dr. A. METZGER.

Preis 4 Mark.

IV.

## FISCHEREI-PRODUCTE UND WASSERTHIERE

VON

Dr. H. DOHRN.

(Im Anhang: PERLEN von S. FRIEDLÄNDER und Dr. H. NITSCHKE.)

Preis 3 Mark.

V.

## WISSENSCHAFTLICHE ABTHEILUNG

VON

J. ASMUS. E. FRIEDEL. Dr. O. HERMES. Dr. F. HOLDEFLEISS.

Dr. P. MAGNUS. Dr. E. THORNER. Dr. L. WITTMACK.

Preis 8 Mark.

Die Schwierigkeit der Anfertigung einer grossen Zahl (323) Abbildungen und namentlich der Umstand, dass die fünfzehn Herren, welche — Jeder für sein specielles Gebiet — die Berichte verfassten, an verschiedenen Orten domicilirt sind und vielfach mit einander, sowie mit Ausstellern im In- und Auslande zu correspondiren hatten, erklärt das späte Erscheinen der Berichte, deren Gründlichkeit und Zuverlässigkeit dadurch aber nur gewonnen haben wird.

Die Verlagshandlung glaubt, dass diese Berichte den Nutzen, welchen die Ausstellung selbst schon in hohem Masse gestiftet hat, noch nachhaltiger gestalten werden.

Preis der 5 Theile in einem Bande 26 Mark.

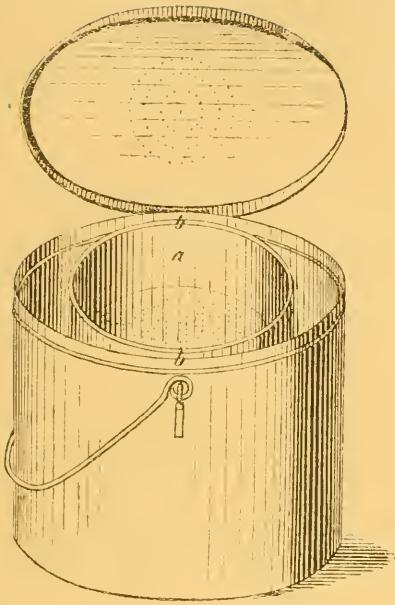


Fig. 1. Das Gefäß mit geöffnetem Deckel.

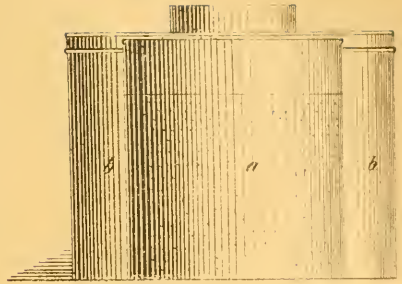


Fig. 2. Der senkrechte Durchschnitt bei geschlossenem Deckel, welcher den am Boden des Gefäßes festgelötheten Einsatz ersichtlich macht.

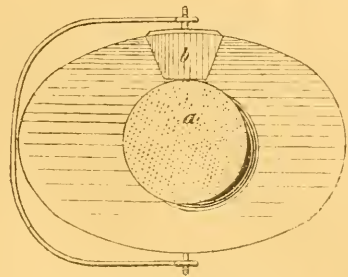


Fig. 3. Obere Ansicht des Deckels mit cylindrischem Aufsatz und doppeltem Siebe (a) und Charnierverförmung (b).

Das Gefäß ist, wie schon erwähnt, aus Zinkblech und mit einem gut schließenden Charnierdeckel versehen. Die Form ist oval und sind die Ausmaßverhältnisse ungefähr folgende: Bei einer Durchschnittslänge des Bodens von 40 cm wäre die Durchschnittsbreite desselben ca. 30 cm, — die Gefäßhöhe (ohne Cylinderansatz am Deckel) ca. 32 cm. An der äußeren Gefäßwand sind in der Richtung des Breitedurchschnittes 2 Nesen für die bewegliche Handhabe (beides aus starkem verzinnem Eisen draht) angebracht.

Der zur Aufnahme der Fische bestimmte cylindrische Einsatz (Fig. 1a u. Fig. 2a) muß genau die Höhe der Außenwand haben, und der geschlossene Deckel fest aufliegen, damit bei vorkommenden starken Wasserschwan kungen oder Umstürzen des Gefäßes die Fische nicht aus demselben gelangen können.

Dieser Einsatz ist bis auf den oberen Rand, welcher ca. 5 cm breit ist, siebartig mit Löchern in der Größe eines mittleren Nähnadelstiches durchbrochen, von welchen die Grate sorgfältig abgeschliffen sein müssen, um jede Verletzung der Fische zu vermeiden.

Der Durchmesser des Einsatzes ist gleich dem der Breite des Hauptgefäßes im Lichten, so daß der Einsatz an der Vor- und Rückwand des Letzteren an den sich berührenden Punkten durch Lötung befestigt werden kann (Fig. 1b).

Dadurch, daß das Hauptgefäß eine ovale, der Einsatz aber eine cylindrische Form hat, ergeben sich zwischen Beiden zwei Räume (Fig. 2b), welche dazu dienen, ohne Belästigung der Fische Temperaturmessungen des Wassers vorzunehmen, und nach Bedarf Eisstücke in selbe zur Regelung der Temperatur zu verbringen.

Die durch Eiszuführung vermehrte und überflüssig gewordene Wasserquantität kann mittelst Gummischlauch durch dieselben Räume entfernt werden.

Auf diese Weise bleiben die Fische, welche erfahrungsgemäß in gesundem Zustande auf dem Boden bleiben, von allen diesen Manipulationen, welche zu ihrer Erhaltung unbedingt nöthig sind, unbehelligt, und ist auch durch die Einführung des Eises in die Seitenräume der Luftzutritt durch die Siebe am Deckel völlig unbehindert.

Der Deckel selbst ist in der Mitte in einem Kreise von ca. 10 cm Durchmesser enge durchlöchert (gleich dem Einsätze), und darauf ein Cylinder von 3—5 cm Höhe gelöthet, der oben wieder durch ein etwas größeres Sieb verschlossen ist.

Durch diese beiden Siebe findet der Luftzutritt statt, gleichzeitig aber auch wird das durch Schwankungen in den Cylinder gelangte Wasser abgehalten, in größerer Menge aus dem Gefäße zu dringen, und wird wieder in den Behälter zurückfließen. A. F.

#### IV. Wasserbeschaffenheit als Ursache des Mangels von Fischen.

Schon früherhin ist in diesen Blättern darauf aufmerksam gemacht worden, daß auffälliger Weise da und dort in einzelnen bestimmten Gewässern keine Fische vorkommen, ohne daß es bis jetzt gelungen wäre, die Ursache mit Sicherheit festzustellen. Selbstverständlich ist in solchen Fällen in erster Linie immer die Beschaffenheit des Wassers in Betracht zu ziehen. Recht interessant ist, was über einen bemerkenswerthen Fall der perniciosen Einwirkung des ständigen Wassergehaltes auf den Fischbestand von Herrn Dr. Herm. Kunisch aus Breslau in den „Mittheilungen des deutschen und österreichischen Alpenvereins“, Jahrg. 1881 Nr. 4, S. 118 flg. unter der Ueberschrift: „Ueber den Arsengehalt der Wässer des Oberen und des Unteren Pochhard-See's und zweier in ihren Bereich gehörigen Quellen“ berichtet wird. Es heißt dort wörtlich:

„Die genannten, in dem das Gasteiner mit dem Mauriser Thal verbindenden Hochgebirgsthale liegenden Seen besitzen keine Fische und bringen auch versuchsweise eingesetzte Fische in kurzer Zeit zum Absterben; Frösche und Wasserkäfer scheint jedoch das Wasser sehr gut zu behagen. Die Ursache des Fehlens von Fischen kann in dem geringen Luftdruck, der auf den 2061 resp. 1847 m hoch gelegenen Wasserflächen lastet, und dem hievon abhängigen geringen Sauerstoffgehalt des Wassers nicht gesucht werden, weil höher gelegene Seen (z. B. der 2301 m hoch gelegene Schwarzsee) solche Thiere bergen. Die Vermuthung, daß die fragliche Ursache in dem Gelföfstein eines giftigen Stoffes beruhe, wurde bestätigt durch die Erfahrung, daß das Vieh von mehreren, die Seen speisenden Quellen nicht trinken mag. Sie ist übrigens nicht originell; denn die Bevölkerung der Umgegend ist von der Giftigkeit dieser Wässer längst überzeugt. Professor Alex. Pechholdt (Beiträge zur Geognosie von Tirol, Leipzig 1845, S. 119) schon berichtet, daß das Wasser der beiden Seen der Sage nach giftig sei, fügt aber hinzu: „Ich kann über die Wahrheit der Sache nicht urtheilen, weil ich das Wasser nicht untersucht habe.“ Reijssacher, der früher am Hohen Goldberg in der Mauris angestellte k. k. Bergverwalter, behauptet (Mittheilungen des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins, I., S. 94), daß der in dieses Gebiet gehörige Giftbrunnen, welcher vielleicht mit einer der von mir untersuchten Quellen identisch ist, Arsenvitriol führe. Da diese Verbindung aber für die heutige Chemie überhaupt nicht existirt, verliert diese Notiz jeden Werth.

Bei der genaueren Besichtigung der localen Verhältnisse ergab sich, daß die Quellen zum großen Theil unter Halden, den traurigen Ueberresten eines ehemals lebhaft betriebenen Silberbergbaues, oder vielleicht gar in versunkenen Stollen ihren Ursprung nehmen. Von der Thatsache ausgehend, daß das Silber hier auch mit arsenikalkies vergesellschaftet gefördert wurde, wurden zwei von der sogenannten geognostischen Mauer (einer mehr als haushohen, fast senkrechten Gneißwand, die wegen ihrer vielfachen, gangartigen Quarz-Ausföndungen ein gutes Demonstrations-Object für alle möglichen Gangverhältnisse abgeben könnte) 350 resp. 370 Schritt östlich gelegene Quellen und die beiden Seen auf Arsen untersucht. Nachdem in 4 gr des aus zahlreichen Rhizomen und wenig ockerartiger Masse bestehenden Bodensatzes der einen Quelle 0,0105 gr Arsen constatirt worden war, wurden in 100 l ihres Wassers 0,5837 gr, in derselben Wassermenge aus der zweiten



Quelle 0,3317 gr, aus dem Oberen Pochard-See 0,9276 gr und endlich aus dem Unteren See 0,4743 gr arsenige Säure aufgefunden. Die Arsen-Bestimmung wurde nach der von Professor Reichardt in Jena (Reichardt's Archiv, Jahrgang 1880, Heft 1) vorgeschlagenen Methode ausgeführt, welche eine qualitative Bestimmung von 0,0014 mgr Arsen zuläßt und einen quantitativen Nachweis von Zehntelmilligrammen bequem ermöglicht."

## V. Personalien.

\* Der I. Präsident des deutschen Fischereivereins, Herr Kammerherr und Rittergutsbesitzer **von Behr auf Schmoldow** wurde jüngsthin durch die Verleihung des kgl. preussischen Kronenordens II. Klasse ausgezeichnet. Wer die hohen Verdienste dieses wahrhaft aufopfernden Mannes kennt, wird sich dessen mit uns aufrichtig freuen.

## VI. Vereinsnachrichten.

### Monatsversammlung des Bayerischen Fischereivereins vom 28. Januar 1882.

Unter dem Vorsitze des I. Vereinspräsidenten Herrn Dr. Frhrn. v. Riethammer, Excellenz, war eine sehr stattliche Mitgliederzahl versammelt, welche mit ungetheiltem hohen Interesse den Verhandlungen folgte. Der Ehrenpräsident des Vereins, Herr Geheimrath Prof. Dr. v. Siebold, setzte zunächst seinen früheren hochinteressanten Vortrag über die Naturgeschichte des Nals unter dankbarstem Beifall fort. Sodann aber erstattete der Herr Vereinssecretär k. Amtsrichter Dr. Cammer einen sehr eingehenden Jahresbericht über die Vereinsthätigkeit im Jahre 1881, welcher nach Form und Inhalt zu Ausdrücken allseitiger hoher Befriedigung der anwesenden Vereinsmitglieder und zu besonderer Dankeserstattung Seitens des Herrn Vorsitzenden Anlaß gab. Wir werden diesen interessanten Jahresbericht in unserem Blatte veröffentlichen, auf daß unsere freundlichen Leser entnehmen, mit welcher berechtigten Genugthuung der bayerische Fischereiverein auf sein Gesamtwirken im letzten Jahre zurückblicken kann.

Der übrige Theil der Verhandlungen der Monatsversammlung war im Wesentlichen geschäftlicher Natur.

Neu aufgenommen wurden als Mitglieder die Herren:

1) Max Frhr. von Moreau, k. Kämmerer und Gutsbesitzer von München, 2) Franz Xaver Schmederer, Großbrauereibesitzer von München, 3) Joseph Keller, Grundbesitzer von München, 4) Johann Baptist Uhl, herrschaftl. Förster von Oberwindach.

### Aus den Verhandlungen des Oberfränkischen Kreisfischerei-Vereins.

Auschußsitzung vom 24. Januar 1882.

Von einem Mitgliede des Vereins, Herrn Herring's in Rattelsdorf, lag eine Eingabe vor, welche sich über den ungeheueren Schaden beklagt, den die Enten der Fischzucht im Thälusse zufügen, und bittet, der Verein möge sich um Abhilfe auf gesetzlichem Wege bemühen. Weiter theilt Herr Herring's eine von ihm an das Bezirksamt Lichtenfels gerichtete Vorstellung mit, in welcher die Jagdgeschicklichkeit des berühmten Fischotterjägers Schmidt aus Herne, dessen in verschiedenen Gegenden mit Hilfe abgerichteter Hunde erzielten Jagdresultate auch in den Zeitungen mehrfach besprochen wurden, eingehend geschildert und gebeten wird, es möge die erspriechliche Thätigkeit des genannten Fischotterjägers auf Kosten der Districte oder des Kreises auch für Oberfranken in Anspruch genommen werden.

Bezüglich des von Herrn Herring's beklagten Schadens, den die Enten der Fischzucht zufügen, bemerkt der I. Vorstand, Herr Regierungspräsident von Burcktorff, daß diesen Schädigungen von Seite der Polizeibehörden mit Nachdruck begegnet werden könne,

nachdem durch oberfränkisches Erkenntniß der Rechtsbestand der zum Schutze der Fischwasser gegen Beschädigungen durch Enten erlassenen oberpolizeilichen Vorschriften ausdrücklich anerkannt worden ist.

Zu dem weiteren Antrage des Herrn Herrings, den Fischotterjäger Schmidt für Oberfranken zu gewinnen, bemerkt Herr Baron von Milkau, daß er die erfolgreiche Jagdthätigkeit Schmidt's bestätigen könne. Derselbe habe nach beglaubigten Mittheilungen mit seinen ausgezeichneten Hunden viele Gegenden von dem verderblichen Fischräuber in kürzester Frist befreit.

Der Ausschuß kann, so wünschenswerth er es auch erkennen muß, einen Versuch mit der Jagdkunst des berühmten Schmidt zu machen, doch für einen solchen sich nicht bestimmen lassen, weil die Kosten zu groß sind. Der Verein rechnet aber darauf, daß durch zahlreichen Beitritt neuer Mitglieder, welchen namentlich die seitherigen herbeizuführen sich veranlaßt sehen mögen, ihm ermöglicht werde, seine Thätigkeit weiter auszudehnen. Der Ausschuß kann daher für heute nur beschließen, die Eingabe des Herrn Herrings von Natteksdorf der k. Regierung zur möglichsten Berücksichtigung in Vorlage zu bringen.

Herr Rothe von Rosenhammer macht hierauf noch die interessante Mittheilung, daß auch in unserer Gegend tüchtige, mit ausgezeichneten Hunden versehene Otternjäger vorhanden sind, und bezeichnet als einen solchen Herrn Joh. Schindler in Wirbenz, der gerne bereit sei, auch eisernerer Jagdgebiete zu besuchen, wenn ihm die Prämien für Erlegung der Fischottern bewilligt und allenfalls die Reiseauslagen vergütet würden. Der Ausschuß beschließt, den Herrn Schindler zu einem Versuche seiner Jagdkunst im Bezirke Bayreuth einzuladen.

Der bayerische Fischereiverein hat in einem Schreiben angeregt, es möge der oberfränkische Kreisfischereiverein sich angelegen sein lassen, die Controle betreffs Einhaltung der Schonzeit für laichende Fische nicht bloß auf Fischfänger, sondern auch auf Fischverkäufer auszudehnen. Im Sinne dieser Anregung sollen die Magistrate der Städte Bamberg, Bayreuth, Hof, Wunsiedel, Lichtenfels und Kronach ersucht werden, den Fischverkauf mit Rücksicht auf die Laichzeit strengstens zu beaufsichtigen.

Ein weiteres Schreiben des bayerischen Fischereivereins verlangt, im Hinblick auf das Streben nach einem allgemeinen rationellen Systeme der Fischzucht, die Abgabe eines Gutachtens über die oberfränkischen Fischereiverhältnisse. Da dieses Verlangen dem in den Statuten ausgesprochenen Zwecke des Vereins entspricht, soll demselben stattgegeben werden und soll der Antrag stellende Verein ersucht werden, die Punkte bekannt zu geben, um welche es sich bei dem anzustrebenden Systeme hauptsächlich zu handeln hat.

Herr Rothe stellt den Antrag, auf die Zucht der in unseren kleineren Gewässern nahezu ausgestorbenen Aesche durch Einführung von Eiern in die Brutanstalten Bedacht zu nehmen. Der Ausschuß beschließt, den Antrag nach Maßgabe der vorhandenen Mittel zu berücksichtigen.

Herr Schirmer, II. Vorstand, regt die Einrichtung einer künstlichen Brutanstalt in der Kreisackerbauschule an, die außer dem allgemeinen Zwecke auch dazu dienen soll, die Zöglinge dieser Anstalt mit der künstlichen Fischzucht vertraut zu machen. Der Ausschuß beschließt, zur Durchführung des Vorschlags sich zunächst an den Magistrat der Stadt Bayreuth und an das landwirtschaftliche Kreiscomité zu wenden, an ersteren, um das nöthige Wasser aus der Fuchsfleiner Leitung, an letztere Stelle, um einen Beitrag zu den Kosten zu erhalten.

(Nach dem „Bayreuther Tagblatt“.)

## Aus dem Jahresberichte des unterfränkischen Kreisfischerei-Vereins für 1880/81.

(Fortsetzung.)

**Zu 6.** Bei Einsetzung von Brut in unsere unterfränkischen Gewässer gedenken wir zuerst des Main's. Dieser Fluß war einst reich an besseren Standfischen, namentlich an Karpfen; auch edle Wanderfische, der Lachs voran, hielten in ihm häufige Einkehr. Leider ist das heutzutage anders geworden, und es wird wie allerwärts

schwer halten, ein verlorneß Gebiet wieder zu erobern, zumal die übergroße Anzahl von Fischrechten und Fischereiausübenden, wie die zumeist unschonsame Ausbeutung der Fischerei eine Vermehrung der besseren Fische sehr behindern. Trotzdem geht das erste Streben unseres Vereins dahin, den Fischstand des Mains zu heben. Wie wir den Karpfen zu vermehren gedenken, soll späterhin ausgeführt werden.

Der schon ganz verschwundene Lachs (*Salmo salar*, Rheinalm) ist, wenn auch noch vereinzelt, wieder da; in diesem Jahre wurden seit langen Jahrzehnten wieder Lachse im Main gefangen, ein 15 Pfund schwerer selbst oben bei Kulmbach, andere kleinere bei Schweinfurt, Weinfeld, Wertheim, Karlstadt, Großweilzheim; im Oktober fingen Gemündener Schiffer zwei prächtige, je ungefähr 10 Pfund schwere Exemplare, ein Männchen und ein Weibchen, in diesen letzten Novembertagen wiederum ein über 10 Pfund schweres Lachsmännchen im Main unweit Gemünden und brachten die drei Fische hierher lebend zum Verkauf. Nach uns gewordenen verlässigen Mittheilungen sind außerdem in der Sinn und in der Saale 8—9 Lachse, der größte 12 Pfund schwer, während der Monate Oktober und November d. Jz. erbeutet worden. Dieser Tage hat auch noch ein Lohrer Fischer einen dreipfündigen Lachs aus dem Main bei Lohr herausgefischt. Es ist wohl kein Zweifel, daß diese neuerdings in den Main steigenden Lachse von Lachs-Brut herrühren, die seinerzeit durch unseren hochverdienten Vereinsmitgründer und früheren I. Vorstand, Herrn Bürgermeister v. Schultes in Schweinfurt, und in den letzten Jahren unter unserer hauptsächlich Mitwirkung in den Main und dessen Nebengewässer gesetzt wurden. Es ist weiter kein Zweifel, daß der Main vor Jahren hauptsächlich deshalb von Lachsen entvölkert wurde, weil die von lazer Handhabung oder Mangelhaftigkeit der Geseze unterstützte kurzsjichtige Jagd der Menschen die Mutterfische nach und nach von den Laichstellen wegraubte. Und nun werden fast alle die ersten Lachse, welche aus der von uns eingesetzten Brut groß geworden, wieder in den Main einkehren und so unseren schönen Fluß wieder zum Lachsstrom machen wollen, mitten in der Laichschonzeit vom Laichbette weg, oder wenigstens hart vor dem Laichakte, bestehenden bayerischen Verordnungen und wohl auch eigener besserer Einsicht zum Troße hinweggefangen, und Was wir von unserem Standpunkte aus namentlich bedauern, unter Verlust der Laichprodukte für die Fischzucht. Wir haben mit Milch und Hogen zweier im Oktober gefangener und hieher verkaufter Lachse zwar einen Versuch künstlicher Befruchtung angestellt; derselbe mißlang jedoch, da die Laichprodukte aus zwei hiesigen Gasthöfen, wofelbst die Fische schon einige Zeit vorher getödtet und zum Theile zerstückelt worden waren, nicht ohne Schwierigkeiten erst zusammengeholt werden mußten. Das Lachsweibchen hatte übrigens an 9000 Eier im Bauche.

Der Main dankt hier unendlich viel dem I. Präsidenten des deutschen Fischerei-Vereins Herrn v. Behr-Schmolldow, diesem großen Förderer des deutschen Fischereiwesens, der dem Maingebiete die stattliche Anzahl von embryonirten, d. h. bis zum Sichtbarwerden der Augpunkte angebrüteten Lachseieren bisher zuwies und auch für 1881/82 wiederum 100 000 angebrütete Lachseier in Aussicht stellt; sowie dem vom deutschen Fischerei-Verein mit der Lachsbesetzung des Mains betrauten Kommissär Herrn von der Wengen in Freiburg i/Br.

Es sind in den Jahren 1879, 1880 und 1881 an Rheinlachsbrut zweihundert sechszundvierzig tausend und dreihundert Stück in das Maingebiet eingesetzt worden.

Es mögen hier zwei Bitten an unsere Gewerbsfischer erlaubt sein: einmal, daß sie dem Kreisfischerei-Verein zunächst jeden Fang an Lachsen im Main anzeigen, ferner, daß sie laichreif gefangene Fische an die nächstgelegene Vereins-Brutanstalt zur Gewinnung und Ausbrütung der Laichprodukte, die sonst verloren gehen, abliefern. Der geringe Verlust an Gewicht des Fisches wird durch spätere Einjektung der Lachsbrut, welche, durch die Laichprodukte gewonnen, den Fischern gemeinsam wieder zu Gute kommt, reichlich ausgeglichen; in den Monaten Oktober, November und Dezember ist in Bayern der Fang von Lachsen durchweg

verboten, außer er geschehe zum Behufe der künstlichen Befruchtung. Wir sind nun gerne bereit, verlässigen Gewerbsfischern, die sich zur unentgeltlichen Ablieferung von Milch und Kogen gefangener Laichlache an uns verpflichten, die polizeiliche Erlaubniß zum Fange von Lachsen im bayerischen Mainne auch während der Laichschonzeit zu erwirken, und sehen deßfalligen Meldungen von Gewerbsfischern gerne entgegen.\*) In dieser Weise können auf gesetzlichem Boden die Interessen der Fischer und der Fischzucht vollständig vereinigt werden.

Zur Berichtigung mehrfach herrschender Irrthümer über die Naturgeschichte des Lachses mögen hier einige Bemerkungen am Platze sein:

Der künstlich erbrütete und von uns ausgesetzte, wie der durch natürliche Laichung bei uns entstandene junge Lachs verläßt unsere Gewässer frühestens in einem Alter von 12 bis 14 Monaten; die meisten bleiben indessen wohl über zwei volle Jahre und treten erst im dritten Frühling oder zu Anfang des dritten Sommers ihre erste Reise nach dem Meere an. Während sie bis dahin zerstreut lebten, vereinigen sie sich jetzt zu kleinen Trupps, um gemeinsam stromabwärts zu wandern.

Die jungen Lachse haben alsdann eine durchschnittliche Größe von 14 bis 20 cm. Ihr Rücken ist glänzend stahlblau, der Bauch perlmutter- oder silberglänzend und an den Seiten zeigen sich 8 bis 10 große und breite, mehr oder weniger stark durchschimmernde, bindenartige dunkle Flecken, zwischen denen auf der Seitenlinie in der Regel je ein rundlicher im Umfange allmählich verlöschender rother oder rostfarbener Fleck angetroffen wird. Diese Färbung ist von der des erwachsenen Salmis derart verschieden, daß die Engländer den jungen Fisch, „Sälmling“ oder „Parr“, und den älteren aus dem Meere wieder zum Laichakte in den Fluß steigenden Salm (Lachs) für zwei verschiedene Arten gehalten haben.

Leider wurden bisher, wir nehmen an aus Unkenntniß, viele solche Sälmlinge aus dem Mainne herausgefangen; da wo wie hier z. B. so verordnungswidrig engmaschige, nicht der kleinsten Brit Raum zum Durchschlüpfen gewährende Netze, die sogen. Springhamen geführt werden, ist solches Wegfangen auch der Lachsbrut unvermeidlich.

Wir machen an dieser Stelle darauf aufmerksam: nicht nur die bayerische Fischerei-Ordnung, sondern auch der gesunde Menschenverstand gebietet die absolute Schonung des Sälmlings, der ja einen geringen Werth nur besitzt und aus dem späterhin ein so überaus werthvoller Fisch wie unser Rheinkachs wird.

(Fortsetzung folgt.)

## VII. Literarisches.

Im XXXVI. Band der Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie erschien von Dr. P. Mayser eine vorzügliche Arbeit: Vergleichend anatomische Studien über das Gehirn der Knochenfische mit besonderer Berücksichtigung der Cyprinoiden. An der Hand der neuesten Untersuchungsmethoden hat der Verfasser seine schwierige Aufgabe mit außerordentlichem Fleiße und glüdlichem Erfolg bearbeitet. Liegt auch der Schwerpunkt der interessanten Abhandlung im vergleichend anatomischen Werthe derselben, so sind doch folgende Angaben von allgemeinerem Interesse. Die Cyprinoiden zeichnen sich im Allgemeinen durch sehr bedeutend entwickelte Gehirnnerven aus. Vor allem sind es das 5., 8. und 10. Nervenpaar. Der bedeutenden Entwicklung des 5. Nervenpaares (Tastnerv) entspricht ein ausgedehnter durch Barteln u. verbreiteter Tastbezirt. Im Hinblick auf die nicht minder starke Entwicklung des 8. Nervenpaares (Hörnerv) ist eine neue Deutung der die Seitenlinie bildenden Schleimkanäle wichtig. Die Seitenlinie wird nämlich nicht wie bisher (Lehdyg) als Tastorgan, sondern da ein Zusammenhang des sie versorgenden Nerven (Seitenerv) mit dem Gehörnerven nachgewiesen werden konnte, als accessorisches Gehörorgan aufgefaßt, „von dem ich (sagt Mayser) nicht gerade behaupten will, daß es Schallempfindungen

\*) Nach den in Bayern zur Zeit bestehenden Vorschriften müssen dann aber alle gefangenen Lachse zu Zwecken der künstlichen Fischzucht dienen und dürfen die Fische auch nach Benützung hiezu nicht vor Ablauf der allgemeinen Verkaufssperre in den Handel kommen. Man wird deßfalls immer wieder auf das Plombirungssystem zurückkommen müssen. Auch muß unter allen Umständen daran festgehalten werden, daß die Fangerlaubniß, wenn auch für Zwecke der künstlichen Fischzucht, doch nicht illimitirt ertheilt werden kann, sondern perßönlich, zeitlich, territoriell und quantitativ genau begrenzt sein muß. Die Red.

zu vermitteln habe, dessen Funktion aber in den Bereich des zur Zeit noch unvollkommen erkannten Gehörinnes fallen wird.“ Die Raubfische (wie die Forelle) zeichnen sich dagegen durch gewaltige Seh- und Augenmuskelnerven aus, die ihnen eine große Sicherheit im Wahrnehmen und Erschnappen der Beute ermöglichen. Da aber die Großhirnhalbklugeln (Sitz der Intelligenz, des Bewußtseins und der feilschen Thätigkeiten) sehr wenig entwickelt sind, der Fisch somit nur sehr wenig befähigt ist, Reflexionen an seine Gesichtswahrnehmungen zu knüpfen, so erklärt es sich, daß nach einem glänzenden Köder in derselben Weise geschnappt wird, wie nach einem wirklichen Fisch oder einem farbigen Insekt. B.

## VIII. Kleinere Mittheilungen.

In der Fischzuchtanstalt des Bayerischen Fischereivereins sind als gütige Widmung des deutschen Fischerei-Vereins neuerdings angekommen 6000 Eier von *trutta lacustris* (bezogen aus Hünningen), desgleichen ein neuerlicher Posten von ohngefähr 1000 Eiern des amerikanischen *Salmo fontinalis*. Ebendahin kamen kürzlich circa 2000 Eier der *trutta lacustris*, bezogen vom Gardasee, welche bereits ausgeschlüpft sind.

Im Kiege- und Staffelsee wurden am 29. Januar 1882 Seitens des Bayerischen Fischerei-Vereins durch Vermittlung seines hiezu abgeordneten Mitgliedes, Herrn Ministerialkanzleisekretärs Heckenstaller, beiläufig 45,000 Stück Blau- und Weißfelsenbrut (Nenken) zur Aussetzung gebracht und zwar zu  $\frac{2}{5}$  im Kiege-, zu  $\frac{3}{5}$  im Staffelsee, um diese früher sehr gut mit Nenken besetzt gewesenen Alpenseen damit allmählig wieder besser zu bevölkern. Die Eier, aus welchen diese Brut gezüchtet wurde, stammten vom Bodensee und waren eine Widmung des deutschen Fischerei-Vereins. Die Ausbreitung, welche für Corregonenarten ihre besonderen Schwierigkeiten hat, war erfolgt in der Starnberger Fischzuchtanstalt des Bayerischen Fischerei-Vereins, die sich mehr und mehr erfreulich entwickelt.

**Vom Schliersee.** Der zur k. bayer. Civilliste gehörige für die Fischzucht hochwerthvolle Schliersee, in welchen früher bereits einmal *Maduematänen* eingesetzt wurden, ist auf Vermittlung des Bayerischen Fischerei-Vereins durch den deutschen Fischereiverein abermals mit 10,000 Eiern jener kostbaren Fischgattung bedacht worden. Die Sendung kam am 16. Januar 1882 glücklich dort an. Die Eier befinden sich noch in den Apparaten des k. Hof Fischers Schrädler in Schliersee und steht deren Ausgeschlüpfen bald bevor.

**Fischsterben im Geserichsee.** Von Herrn Fischmeister Böttcher wird berichtet, daß Ende November v. Js. eine Menge von Schleihen im Geserichsee abgestorben sind, die man vor ihrem Tode einige Zeit krank an der Oberfläche hat treiben sehen. Bei einem waren die sämtlichen Eingeweide lebhaft geröthet und entzündet, auch in der Haut des Bauches fanden sich mehrere geschwürige Stellen. Eine Ursache der Erkrankung, der andere Fische gleichzeitig nicht erlegen sind, war an dem nicht mehr ganz frischen Thiere nicht nachzuweisen. (Berichte des Fischereivereins für Ost- und Westpreußen.)

**Zur künstlichen Zucht des Zanders.** Wie schon im Jahre 1880 (vgl. bayer. Fischereizeitung 1880 S. 49), hat Hr. Fischmeister Böttcher in Dt. Eylau auch in dem vorigen Frühjahr Versuche gemacht, den Zander künstlich zu vermehren. Am 28. April 1880 wurden in Säcken gefangene laichreife Zander, zwei Rogner und sechs Milchner, in ein mit Wachholderreisig bestecktes Hütegarn gesetzt und am 1. Mai fanden sich die Zweige schon gänzlich mit fest anklebendem Roggen besetzt. Diefelben wurden sämtlich in einer Kiste mit feuchtem Moos verpackt an das Berliner Aquarium geschickt, wo sie zwar nach einer Mittheilung des Herrn Dr. Hermes vom 4. Mai gut angekommen, später aber zu Grunde gegangen sein sollen. Leider hatte Herr Böttcher keine Eier zurückbehalten, die sich voraussichtlich im freien Wasser, an den Wachholderzweigen haftend, gut entwickelt haben würden, und hat auch uns keine Proben eingesandt, so daß wir nicht wissen, wie weit etwa die Entwicklung der Eier in Brutapparaten fortgeschritten sein mag. Jedenfalls werden auch im kom-

menden Frühjahr die Versuche mit Erbrütung von Zanderlaich an mehreren Seen und den Häfen in größerem Maßstabe wieder vorgenommen werden.\*)

(Berichte des Fischereivereins für Ost- und Westpreußen.)

**Neue Angelgeräte.** Fishing-Gazette empfiehlt neuestens deren folgende:

Fishing-Gazette-Schwimmer, welcher beliebig an die Schnur angemacht und von ihr losgelöst werden kann, ohne dieselbe irgendwie vorher abwunden zu müssen. Eine Erfindung des bekannten Anglers Herrn Emil Weeger von Brünn, welche in Verbindung mit ihm durch Vermittlung von S. Alcock & Cie. zu Redditch in den Handel kommen soll.

Fishing-Gazette-Rolle. Sie ist in Nr. 247 jenes Blattes abgebildet. Die Abbildung läßt besonders das Fehlen verschiedener bisher üblicher, aber nicht selten, namentlich an der Beseitigung von Stokungen des Schnurablaufs, hinderlicher Querspangen zwischen den Platten erkennen. Auch die Abnutzung des Haspels soll durch seine Konstruktion vermindert sein.

Fishing-Gazette-Wirch-Fitting, eine besondere Vorrichtung zum Anbringen der Rolle am Stok. Ebenfalls abgebildet im gleichen Blatte und wie die vorgedachte Rolle in Handel gebracht durch S. Alcock & Cie., welcher diese patentirte Erfindung Mr. Hardy's erworben hat, und in zwei Formen vorführt. Die Redaktion der Bayer. Fischereizeitung ist sehr gerne bereit, ihren Freunden die vorgedachten Abbildungen auf Wunsch vorzulegen.

**Glücklicher Fischfang.** In Bilshofen sind die Fischer in den letzten Tagen des Januar besonders glücklich gewesen. Es wurden nämlich 15 Waller gefangen, wovon die schwersten 2½ Zentner gewogen haben. Am Mittwoch und Donnerstag wurden daselbst um die Pfeiler der Brücke herum 15 Zentner Barben und 2 Scharl (zu 10 und 8 Pfund) gefangen.

(Süddeutsche Presse.)

**Für Fischesser** sind sehr praktisch zum Ablegen der Gräten kleine Metallbeden, welche an den Rand jedes Tellers angesteckt werden können. Solche „Gräten- und Speisereife = Ableger“ sind zu beziehen von Herrn C. Tomschik, München, Theatinerstraße 32. Preis: versilbert, einzeln 1 M. 90  $\mathcal{F}$ , ein Duzend 22 M. 80  $\mathcal{F}$ ; vernickelt, einzeln 1 M. 50  $\mathcal{F}$ , ein Duzend 18 M.

## IX. Fischerei-Monats-Kalender.

**März.** — **Laichzeit\*\*):** Mit 1. März beginnt die gesetzliche Schonzeit für die Aesche (*Aesche*, *Thymallus vulgaris*) und endet mit 30. April. Zene für Huchen (*Roßfisch*, *Salmo hueho*) läuft vom 15. März bis 30. April einschläßig. Auch der Hecht laicht in diesem Monat und ist derselbe wegen der leichten Fangweise während dieser Periode der unbefugten Aneignung leider sehr ausgesetzt. — **Angelfischerei** kann je nach Temperatur und Witterung Vormittags und in den ersten Nachmittagsstunden mit Erfolg betrieben werden.

\*) Auch in der Fischzuchtanstalt des Bayerischen Fischereivereins sind solche Versuche in Aussicht genommen. Die Red.

\*\*\*) Nach den oberpolizeilichen Vorschriften zu Art. 126 Ziff. 1 des bayr. Polizei-Strafgesetzbuches vom 26. Dezember 1871, dürfen Fische während der Laich- und Schonzeit weder gefangen, noch zu Markt gebracht, noch sonst wie feilgeboten werden, und ist Zuwiderhandlungen eine Geldstrafe bis zu 60 Mark oder Haft bis zu 14 Tagen angedroht.

Wir möchten das Fische konsumierende Publikum wiederholt aufmerksam machen, daß es durch Ankauf solcher widerrechtlich feilgebotener Fische nicht nur eine ungesetzliche Handlung unterstützt, sondern auch seinem eigenen Interesse entgegenhandet. Laichfische sind unter Umständen selbst gesundheitschädlich, jedenfalls unschmackhaft und beinahe ohne jeden Nahrungswert, weshalb jeder Verkaufspreis als zu hoch bezeichnet werden darf.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.

Kgl. Hof-Buchdruckerei von C. Mülthaler in München.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Christian Kaiser in München.

Hiezu eine Beilage: Prospekt zu „Amtliche Berichte über die Fischerei-Ausstellung zu Berlin 1880.“



# Bayerische Fischerei-Zeitung.

Organ

des

bayerischen Fischerei-Vereines.

6657. Apr. 4. 1882.

Nr. 5.

München, 1. März 1882.

VII. Jahrg.

Die „Bayerische Fischerei-Zeitung“ erscheint in jedem Monat zweimal, und zwar in der Regel am Anfang und in der Mitte des Monats. Das Abonnement beträgt für den Jahrgang 3 Mark mit Einrechnung der Postspeditionsgelöhre, aber ausschließlich des Postzuschlages. Bestellungen werden jeder Zeit bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, jedoch nur für den ganzen laufenden Jahrgang, entgegengenommen. — Inserate werden mit 20 Pf. für die durchlaufende Petitzeile berechnet. — Redaktionsadresse: München, Sonnenstraße 7/III r.

**Inhalt:** I. Der Kreis-Fischereiverein für die Pfalz. — II. Ueber Brutapparate für Salmoniden. — III. Ueber das Aussetzen der künstlich gezogenen Saiblinge. — IV. Zur Karpfenzucht. — V. Handel mit Schonfischen und unbrüttelmäßigen Fischen. — VI. Rechtsprechung in Fischereisachen. — VII. Die Zuckersfabriken und unsere Fischwässer. — VIII. Letale Einwirkung verschiedener Metalle in Salzform auf Fische. — IX. Wasserpest: *Elodea canadensis*. — X. Ein sonderbarer Hechtfang. — XI. Vereinsnachrichten. — XII. Kleinere Mittheilungen. — Inserate.

## I. Der Kreis-Fischereiverein für die Pfalz.

Seit 29. November 1881 ist die seit längerer Zeit schon geplante Gründung eines eigenen Kreis-Fischereivereins für die Pfalz nun vollendete Thatsache. Die pfälzischen „Landwirtschaftlichen Blätter“ enthalten darüber folgenden Bericht:

„Auf Einladung eines provisorischen Comités zur Bildung eines Kreis-Fischereivereins für die Pfalz fanden sich am 29. November 1881 Interessenten und Freunde der Fischzucht aus allen Bezirken der Pfalz in Speyer ein. Der Vorsitzende Regierungsrath Frhr. v. Harold hob hervor, wie die Betheiligung aus allen, selbst den entferntesten Gemeinden der Pfalz an dieser Versammlung das lebhafteste Interesse für Hebung des Fischereiwesens bekunde und wie aus der Anwesenheit gerade der Hauptfischereifundigen ein günstiges Omen für die Durchführung des zu beratenden Projectes geschloffen werden dürfe. Der Vorsitzende entwickelte dann in einer längeren Auseinandersetzung, wie seit Jahren die Förderung der Fischereipflege in der Pfalz das lebhafteste Interesse und die förderlichste Anregung von Seite Sr. Exc. des Herrn Regierungspräsidenten von Braun finde, wie die in Folge dieser Anregungen gepflogenen Erhebungen auch in der Pfalz die fast überall gemachten Erfahrungen

über Rückgang der Fischzucht bestätigen und wie das allenthalben erwachte Interesse für ein greifendes Wirken zur Besserung wesentlich am Platze sei. Der Vorsitzende gab einen Ueberblick über die Fischereiverhältnisse der Pfalz, wonach von den 12 Bezirken nur 4 eine rationelle Pflege der Fischzucht fortgeführt haben, während 8 einen Rückgang der letzteren ausweisen. Zum geringsten Theile trügen hieran zu berücksichtigende industrielle Verhältnisse durch Anlegung von Fabriken, welche die Fischwässer alteriren, ebensowenig kulturtechnische Unternehmungen zur Bewässerung der Wiesen, endlich Benützung der Gewässer als Triftwasser u. s. w., wie dieses oft behauptet werde, die Schuld. Das Hauptgebrechen sei in dem Plünder-systeme der Privatwässer, in dem allen Züchtungs- und Hegeregeln widersprechenden Fischfange der Adjacenten auf kleineren Strecken zu suchen. Der durchschnittliche Mangel größerer Fischereibögen mit Ausübung der Fischerei durch Kundige lasse nur zu häufig lediglich das Vergnügen des Fischfanges, die Lust an der vollständigen Ausnützung des Fischwassers konstatiren, während von einem Hegen und Züchten selten die Rede sei. Daher komme es auch, daß an allen Hauptgewässern mit Ausnahme des Rheines, dessen Fischerei durch gesetzliche besondere Bestimmungen und günstige Pachtverhältnisse bezüglich des Rheins eine mehr geregelte ist, die Fischzucht im Rückgange sei. Die Bemühungen Einzelner hätten sich daher auch besonders auf die sogenannten Teichwirthschaft geworfen, die natürliche und künstliche Fischzucht sei in Teichen gepflegt worden und leider nur zu wenig in die Oeffentlichkeit gedrungen. Versuche künstlicher und natürlicher Fischpflege hätten sich auf kleinere Privatwässer beschränkt, die einem Eigenthümer gehörig, die Störung durch unberechtigte Eingriffe Dritter nicht zuließen. Was aber einzelnen Sachverständigen nicht gelingen konnte, eine einheitliche Regelung der Fischereianzucht und Fischereipflege nach den Regeln fachmännischer Wissenschaft zu erzielen, wird dem Zusammenwirken aller Fischereifreundlichen und Freunde der Fischzucht leichter gelingen. So sollen in einem über die ganze Pfalz sich erstreckenden Vereine die Erfahrungen der Fachmänner zum Ausdruck gelangen und Gemeingut aller Interessenten werden. In einem Vereine von Männern, denen die rationelle Pflege des Fischereiwesens mehr am Herzen liegt als der einfache Fischfangsport, sollen die auf allgemeine Hebung des Fischereiwesens gerichteten Bestrebungen, welche fernerm Rückgange Halt gebieten und dem feindlichen Raubsystem einen Damm setzen, berathen und zur Erzielung möglicher Abhilfe zur Geltung gebracht werden.

An diesen Eröffnungsvortrag knüpfte sich eine von warmer Begeisterung für die Sache zeugende Debatte. Dem Wunsche auf Konstituierung eines Kreisfischerei-Vereines für die Pfalz entsprechend wurde der Statutenentwurf sofort berathen und einstimmig angenommen. \*)

\*) Den festgestellten Satzungen entnehmen wir Folgendes:

§ 1. Der Zweck des Vereins ist die Förderung der natürlichen und künstlichen Fischzucht in der Pfalz.

Zur Erreichung dieses Zweckes ist der Verein bestrebt:

- 1) alle Erfahrungen und Erfindungen, welche im In- und Auslande in Bezug auf Vermehrung, Ernährung, Fang, Aufbewahrung, Versandt, Bezug und Absatz von Fischen gemacht werden, zum Gemeingute der Vereinsmitglieder zu machen;
- 2) die gesetzliche Regelung der Fischrechte in den verschiedenen Fischwässern herbeizuführen und die Rechte und Interessen der Fischereiberechtigten zu wahren und zu schützen;
- 3) die Schonung und Vermehrung der Kulturfische zu befördern und die künstliche Bevölkerung aller geeigneten Gewässer mit den entsprechenden Kulturfischen nach Möglichkeit zu veranlassen;
- 4) auf die Verrichtung der den Fischen schädlichen Raubthiere und auf Verminderung der Fischereisrebel durch Gewährung von Prämien hinzuwirken;
- 5) im Vereine mit den übrigen Fischereivereinen ein gleichmäßiges System der Fischkultur einzuführen und
- 6) durch Belehrung in Wort und Schrift die Einwohnerschaft auf die Gemeinschädlichkeit der Raubfische aufmerksam zu machen und den öffentlichen Nutzen einer allgemein verbreiteten systematischen Fischzucht klar zu legen.

§ 2. Der Verein hat seinen Sitz in Speyer. Es können jedoch an den Orten, an welchen sich eine größere Zahl von Mitgliedern befindet, besondere Sektionen mit einem Sektionsvorstande und den sonst nöthigen Organen gebildet werden.

§ 3. Die Aufnahme in den Verein erfolgt auf Grund einer schriftlichen Beitrittserklärung durch Beschluß des Ausschusses. Es können auch Korporationen, Vereine und Anstalten als Mitglieder aufgenommen werden.



Der nach § 8 dieser Statuten zu bildende Ausschuß wurde in entsprechender Weise gewählt: I. Vorstand Regierungspräsident v. Braun; II. stellvertretender Vorstand Regierungsrath Frhr. v. Harold; III. Kassier Kaufmann Koesinger; IV. Sekretär Realienlehrer Krapp in Frankenthal; V. Beisitzer: 1. Bürgermeister Stubenrauch in Sondernheim, 2. Bezirksamtmann v. Moers in Germerzheim, 3. Oberförster Schütz in Landstuhl, 4. Triftmeister Hofherr in Neustadt, 5. Schloßverwalter Pracher in Ludwigshöhe, 6. L. Hauter, Müller in der Kirschbachermühle, 7. Mann, Apostelmühlbesitzer in Rodalben. Dem Verein, dessen Konstituierung von der Versammlung wärmstens begrüßt wurde, sind in der Versammlung selbst sofort 34 Mitglieder beigetreten."

Wir begrüßen die Konstituierung dieses jüngsten Kreis-Fischereivereins auf das Freudigste und zwar um so lebhafter, als damit in die Organisation des Fischereivereinswesens in Bayern ein bisher vielfach vermißtes Glied sich eingefügt hat. Alle Provinzen des Landes sind nun von unserem Vereinsorganismus erfaßt. Bei festem, getreuem, von selbstloser Hingabe an die Sache getragenen Zusammenwirken der bayerischen Vereine in ihren verschiedenen Gliederungen können gedeihliche Früchte nicht ausbleiben. Die Fischereivereine haben mit manchen Vorurtheilen zu kämpfen. Sie sind namentlich auch der Gefahr ausgesetzt, gerade dadurch Gegenstand mancher recht einseitiger und nicht gerade sympathischer Beurtheilung ihres Wirkens zu werden, daß sie bei ehrlicher Verfolgung ihrer Ziele manchen mit dem Gemeinwohl nicht vereinbarlichen Uebelständen entgegentreten müssen, welche, wenn auch sachlicher Art, doch auch nicht gar selten ihre persönlichen Färbungen haben. Die Fischereivereine können und dürfen sich dadurch nicht beirren lassen. Sie können sich auf das eigene Bewußtsein stützen, daß sie dem Gemeinwohl dienen. Die Einsicht dessen dringt auch erfreulicher Weise nunmehr in weiteren Kreisen durch. Die Erfahrung lehrt, daß in letzter Instanz die richtig geklärte öffentliche Meinung auf Seite der Vereinsbestrebungen steht. Wir zweifeln nicht, daß auch der junge Kreisverein in Speyer in der intelligenten, lebenskräftigen, von Gemein Sinn durchdrungenen und ebenso opferwilligen als opferfähigen Bevölkerung der Pfalz bald festen Fuß fassen und zu einem gedeihlichen, segensreichen Wirken gelangen werde. Darum

„Vorwärts Pfalz, Gott erhalt's!“

## II. Ueber Brutapparate für Salmoniden.

(Abdruck unterjagt. Uebersetzungsrecht vorbehalten.)

Von Herrn **Friedrich Jenk** in Würzburg.

(Fortsetzung.)

### Die Stubenbrütung.

**Mängel der Coste'schen Brutmethode im Allgemeinen.** So hoch die Verdienste Professor Coste's um die Erforschung der Entwicklungsgeschichte der Salmoniden, um die künstliche Fischzucht überhaupt, um die Gründung und Weiterentwicklung der Staatsanstalt Hünningen zu preisen sind, ihre praktischen Erfolge hat eine gewisse Einseitigkeit ungemein beeinträchtigt. Diese stammte aber daher, daß Coste die Fischbrütung mehr studirte als handhabte und daß es sein wissenschaftliches Laboratoire im Collège de France war, in dem er seine Musterbrutanstalt errichtete.

Von hier aus und nach den dort gewonnenen Anschauungen gab er die Geße für die nach seinen Angaben geschaffene, von ihm so benannte „piscifactory“ Hünningen und mittelbar für die französischen Fischbrüter. Alle seine Vorschriften waren wohl gemeint, viele vortrefflich, ein Theil aber, und nicht der unwichtigste, nicht erwachsen aus der Grundlage der natürlichen Wirklichkeit.

§ 4. Zu Ehrenmitgliedern des Vereins können Personen ernannt werden, welche sich um den Verein und die Interessen der Fischzucht besondere Verdienste erworben haben.

§ 8. Die Leitung und Verwaltung der Vereinsangelegenheiten ist einem Ausschusse übertragen. Derselbe besteht aus dem Vorstände, einem Stellvertreter desselben, einem Sekretär, einem Kassier und 7 Beisitzern, dann aus den Vorständen oder sonstigen Vertretern der Vereinssektionen.

§ 10. Der Vorstand oder dessen Stellvertreter vertritt den Verein in allen Angelegenheiten; er beruft die Ausschusssitzungen und die Vereinsversammlungen und führt in denselben den Vorsitz.

Die geringen Erfolge, welche das französische Hüningen für die Bereicherung der Flüsse Frankreichs an Edelfischen gehabt hat, sind hauptsächlich dieser aus dem Collège de France entstandenen Reglementirung zuzuschreiben. Darüber sind auch die meisten neueren Fachschriftsteller Frankreichs einig. Der französischen Fischbrütung und Fischzucht fehlte zu sehr, was man dort „le métier“ nennt.

Die Laboratorium = Brütung verlegte den Schwerpunkt in eine falsche Richtung. Man zählte nach „Eelosions“ und war stolz darauf, daß man in Hüningen 96 Proz. Larven zum Auskriechen aus dem Ei brachte, vergaß aber, daß die Schlupfrechnung hier allein entscheidend ist, nämlich, wie viel gesunde lebenskräftige Fische der Züchter am Ende erzielt hat.

Von diesem falschen Calcul ausgehend, entschlug man sich des Zwangs oder vielmehr der Schwierigkeiten, wie sie die freie Natur auferlegt, immer mehr. Man suchte es dem Fischbrüter — Züchter konnte man ihn so nicht mehr nennen — immer bequemer zu machen. Man brütete im Kabinet, in der Stube und schuf sich, wo Bach und Quelle fehlte, an irgend einem angenehm im Hause gelegenen, mittelmäßig kühlen Punkte eine künstliche nie versiegende Quelle.

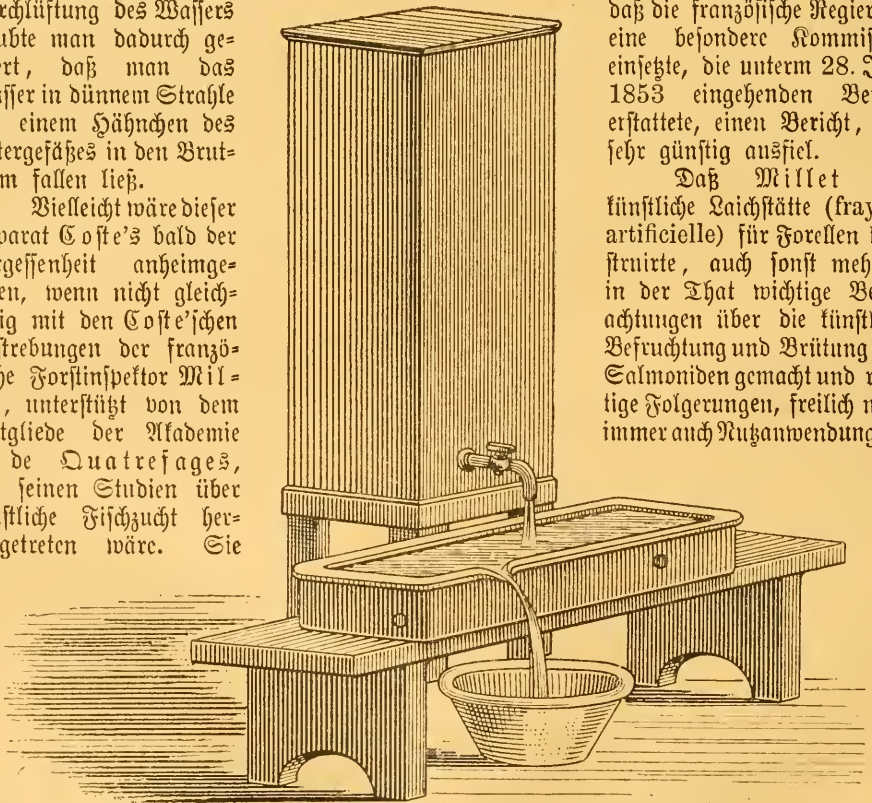
Coste's Stuben-  
brutapparat. Coste erfand einen Stubenapparat, eine vergrößerte Rachel von glasirtem Thon oder von Holz mit Zink- oder Bleibelag innen als Brutgefäß, die von einem größeren Gefäß mit Wasser gespeist wurde. Letzteres mit Wasser und zum Theile mit Kohle, Kies, Sand oder auch Schwämmen gefüllt, diente zugleich als Filter und wurde Morgens und Abends frisch mit Wasser versehen. Man benützte auch wohl das Ablaufwasser zur Wiederergänzung. (Abbild. 26.)

Die notwendige Durchlüftung des Wassers glaubte man dadurch gesichert, daß man das Wasser in dünnem Strahle aus einem Hähnchen des Filtergefäßes in den Brutraum fallen ließ.

Vielleicht wäre dieser Apparat Coste's bald der Vergessenheit anheimgefallen, wenn nicht gleichzeitig mit den Coste'schen Bestrebungen der französische Forstinspektor Millet, unterstützt von dem Mitgliede der Akademie N. de Quatrefages, mit seinen Studien über künstliche Fischzucht hervorgetreten wäre. Sie

wurden so wichtig befunden, daß die französische Regierung eine besondere Kommission einsetzte, die unterm 28. Jan. 1853 eingehenden Bericht erstattete, einen Bericht, der sehr günstig ausfiel.

Daß Millet eine künstliche Laichstätte (frayère artificielle) für Forellen konstruirte, auch sonst mehrere in der That wichtige Beobachtungen über die künstliche Befruchtung und Brütung der Salmoniden gemacht und richtige Folgerungen, freilich nicht immer auch Nutzenwendungen,



daraus gezogen hat, soll hier nicht Gegenstand der Besprechung sein, wohl aber jener Brutapparat, den er erfand und als eine große Neuerung gegenüber der Coste'schen Glasrostkachel einführte. Machte nämlich Coste von seinem Laboratorium im Collège de France aus, wo ihm wenigstens größere Wasserquantitäten und Bassins zur Verfügung standen, für die künstliche Fischzucht Erfindungen und Propaganda, so war dagegen das Operationsgebiet Millet's ein noch viel eingeschränkteres, die Stube im engsten Sinne des Wortes.

(Fortsetzung folgt.)

### III. Ueber das Aussehen der künstlich gezogenen Saiblinge.

E. In den meisten See'n kann der Saibling nur zur Laichzeit gefangen werden\*), weil derselbe sich gewöhnlich nur in der Tiefe aufhält und erst beim Absetzen der Eier die besten feichteren Stellen aufsucht. In vielen See'n werden diese Laichplätze durch Zuführung von Schotter im Stande erhalten. Zu einem rationellen Betriebe der Saiblingszucht ist es daher dringend geboten, die Weibchen unter einer gewissen Größe überhaupt nie zu fangen, die Eingefangenen aber auszustreifen und die erbrüteten Jungen dem Wasser zurückzuerstatten.

Einsender hat wenigstens seit einer Reihe von Jahren bei strenger Beobachtung dieses Verfahrens im Allgemeinen eine stete Zunahme der Saiblinge wahrgenommen und wenn nicht die Witterungsverhältnisse hindernd einwirkten, alljährig günstigere Fangresultate erzielt. Ueber die Frage, auf welche Weise das Aussehen der künstlich gezogenen Saiblinge am zweckmäßigsten zu bewerkstelligen sei, konnte Einsender jedoch eine Verlässigung nicht gewinnen.

Gewöhnlich werden hierzu am Ufer des Wassers eigene Stellen hergerichtet, solche hinlänglich mit Reifig versehen, welches den jungen Thieren Schutz vor den verschiedenen Feinden gewähren soll — überdies eine größere Masse Steine angebracht, unter denen die Setzlinge Nahrung finden. Bald wird man sich aber überzeugen, daß ein solcher Platz von einer Masse Bürschlinge belagert wird und liegt die Gefahr sehr nahe, daß nur ein geringer Prozentsatz der Setzlinge diesen gefährlichen Räubern entgehen kann. Nachdem ferner der gewöhnliche Aufenthaltsort des Saiblings immer nur die Tiefe ist, so dürfte es überhaupt fraglich erscheinen, ob diese Aussetzungsmethode bei Saiblingsen räthlich erscheint. Mit Rücksicht darauf ließ Einsender die Setzlinge an solchen Plätzen unterbringen, an denen sie sofort in Gesellschaft der im See ans geschlüpften gelangen mußten — nämlich in der Mitte der Laichplätze — bei einem Wasserstand von 6—7 Klafter Tiefe, und er überzeugte sich, daß die Fischchen ungefümt in der Tiefe verschwanden. Damit ist aber die Wissenschaft über das muthmaßliche Schicksal dieser Thiere zu Ende und drängt sich insbesondere die Frage auf, ob die Rutten (Aalraupen, Quappen) unter denselben nicht eine noch größere Verheerung anrichten, als die Bürschlinge an den feichtesten Stellen.

Es wäre nun von großer Wichtigkeit, einige Sicherheit darüber zu gewinnen, wie die Aussetzung der künstlich gezogenen Saiblinge bewerkstelliget werden soll, um vor Verlusten bestmöglichst gesichert zu sein. Einsender glaubt im Interesse der Sache diese Frage hier anregen zu müssen, um diejenigen, welche hierüber genaue Beobachtung anzustellen und Erfahrung zu sammeln Gelegenheit hatten, zu bestimmen, daß sie diesen ihren Beobachtungen und Erfahrungen im Vereinsblatte weitere Verbreitung verschaffen möchten.

### IV. Zur Karpfenzucht.

Mittheilungen des oberpfälzischen Kreisfischereivereins in Regensburg.

Die zahlreichen Teiche der Oberpfalz weisen den Fischerei-Vereinen dieses Kreises als eine der ersten Aufgaben zu, der Karpfenzüchtung ein besonderes Augenmerk zuzuwenden, und wird dabei eine Massengewinnung guter Brut zu den wichtigsten Problemen zu rechnen sein.

\*) Verschiedenen Orts ist man jetzt bemüht, zu erproben, ob nicht durch verbesserte Fangmethoden doch auch außer der Laichzeit Saiblinge häufiger als bisher aus der Tiefe zu holen sein möchten.  
Die Red.

Nach der jetzigen Teichwirthschaft muß unverhältnißmäßig viel Fläche zur Brutgewinnung verwendet werden, und trotzdem ist die Ausbeute an Brut in manchen Jahren für den Teichwirth so gering, daß er kaum den eigenen Bedarf zu decken vermag. Anderen Teich-Besitzern (ohne Brutteiche) fällt es dabei oft schwer, selbst um theures Geld Karpfenbrut aufzutreiben.

Um aber vollends die dafür geeigneten Flüsse des Kreises, wie die Raab, die Witz, den Regen in ihrer unteren Hälfte nachhaltig mit Karpfenbrut besetzen zu können, müßte die jährliche Ausbeute an Brut in ganz anderen Massen erfolgen und der Preis desselben auf ein Geringes herabgebracht werden.

Bei der großen Eiermasse eines Karpfenroggers, oft bis zu  $\frac{1}{2}$  Million, sollte man dieß Ziel leicht erreichbar halten. Allein sich selbst überlassen, sind die Eier erfahrungsgemäß unendlich vielen feindlichen Einflüssen ausgesetzt, so daß selbst in Himmelteichen (ohne Wasserzufluß) nur ein geringes Prozent zu Brut sich entwickelt; in Teichen mit Wasserzufluß und wohl ebenso in Flüssen ist eine natürliche Fortpflanzung und Vermehrung der Karpfen fast völlig ausgeschlossen.

Eine künstliche Befruchtung und Erbrütung von Karpfenlaich, in der Art wie sie bei Winterlaichern länger schon im Schwunge ist, scheint noch nirgends mit Erfolg ausgeführt worden zu sein. Wohl aber hat die geschickte Auszüchtung von Karpfenlaich schon namhafte Ergebnisse erzielt und insbesondere Herr Gutzbeizer Eckardt zu Lübbinchen darum sich schon sehr verdient gemacht. (Siehe v. d. Borne Fischzucht.)

Es werden in einen kleinen Teich mit warmer sonniger Lage (etwa 0,10 ha bis zu 1 m Tiefe), der leicht zu überwachen und gegen Fischfeinde jeglicher Art ausreichend zu schützen ist, anfangs Mai 60—80 Streichkarpfen eingesetzt und die Ränder des Teiches vor der Laichzeit mit Wachholdersträuchern belegt. Der Zeitpunkt des Laichens ist sodann sorgsam abzapassen; er gibt sich meist durch Schwüle der Luft und Umherziehen der Karpfen am Ufer zu erkennen. Das Laichen selbst findet gewöhnlich vom frühen Morgen bis Mittag statt und wird das Strauchwerk dabei vollauf mit Laich bedeckt. Die alten Karpfen sind dann aus dem Teiche zu entfernen. An den Eiern werden je nach Wasserwärme in 2—6 Tagen die Augenpunkte sichtbar, nach 8—12 Tagen schlüpft die Brut aus und schwärmt in Unzahl herum.

Der ganze Vorgang ist demnach nichts anderes als thunlichster Schutz des natürlichen Laichgeschäftes gegen seine natürlichen Feinde und sind die Maßnahmen verhältnißmäßig so einfach, daß sie für unsere Teichwirthe im Kreise sicherlich größter Beachtung werth erscheinen.

Es sollte deshalb allenthalben, wo die Verhältnisse in unserem Kreise einigermaßen gegeben sind, an dem Bestreben mitgewirkt werden, auf kleinem Raume Massen von Karpfenbrut hervorzubringen. Es könnte dann nicht ausbleiben, daß Karpfenbrut um billigstes Geld abgegeben werden kann, und so erst würde es möglich, auch unsere Flüsse in der Warben- und Brachsen-Region alljährlich namhaft mit Karpfenbrut zu besetzen. Dabei dürfte immerhin ein großer Theil vorhandenen Raubfische, insbesondere Hechten zur Beute werden. Diese selbst und die verbleibenden Karpfen würden aber immer noch gute Rente geben.

Um jeden Karpfenbesatz überallhin zu bringen und insbesondere die schönsten und besten Ragen auch aus weiten Entfernungen zu beziehen, ist die Versendung befruchteten Karpfenlaichs von hoher Wichtigkeit. Brut selbst wird immer mehr Schwierigkeit und Umständlichkeit im Transport verursachen.

Bei den Salmoniden ist die Eierversendung schon so weit gelungen, daß selbst aus Amerika Transporte mit kaum nennenswerthem Verluste angekommen sind. Dagegen befindet sich die Versandfähigkeit der Karpfeneier noch im Versuchsstadium und wurden von Norddeutschland aus Proben dafür angestellt.

Durch das freundliche Entgegenkommen des deutschen Fischerei-Vereins wurde auch unser Kreis in die Lage versetzt, an diesen Versuchen mit theilzunehmen, und wurden auf bezügliche Anmeldung hin 5000 Eier für den Fischereiverein Cham, 10,000 Eier für den Fischereiverein Floßenbürg, 15,000 für den Fischereiverein Neustadt a. d. W.-N., 5000 für den Fischereiverein Pleistein, 15,000 für den Fischereiverein Tirschenreuth und 10,000 für den Fischerei-Verein Waldmünchen bestellt.

Die sämmtlichen Eier wurden von Herrn Gutsbesitzer Eckardt in Lübbinchen geliefert, und soll nun das Ergebnis dieser Versuchsendungen aus unserem Kreise zur Oeffenkunde dargelegt werden und zwar soll dieß ohne Hehl und ohne jeden Rückhalt geschehen; nur so, wenn die verschiedenen Erfahrungen zum allgemeinen Austausch kommen, kann aus den Versuchen gelernt werden.

(Schluß folgt.)

## V. Handel mit Schonfischen und unbrüttelmäßigen Fischen.

†\* Der Aufsatz in Nr. 12 der „Bayerischen Fischereizeitung“ vom 15. Dezbr. 1881 über den Handel mit Fischen während ihrer Schonzeit hat den niederbayerischen Kreisfischereiverein veranlaßt, die k. Regierung von Niederbayern zu ersuchen, daß sie die Polizeibehörden auf jene Ausführungen aufmerksam machen und deren Bekanntmachung in den amtlichen Blättern veranlassen möge. Die k. Regierung von Niederbayern, Kammer des Innern, hat diesem Antrage mittelst einer an die k. Bezirksämter und unmittelbaren Stadtmagistrate des Kreises erlassenen Entschließung vom 12. Januar 1882 in der dankenswerthesten Weise entsprochen. In dem Erlasse nimmt die hohe Kreisstelle zunächst auf die in der „Bayerischen Fischereizeitung“ a. a. O. veröffentlichten Richtersprüche Bezug, betont sodann die in jenem Aufsatze aus den gerichtlichen Urtheilen in Hinsicht auf Schonfische und unbrüttelmäßige Fische abstrahirten Rechtsätze („Bayer. Fischereiztg.“ 1881 S. 194) und fährt dann wörtlich fort:

„Nachdem anzunehmen ist, daß bezüglich des Verbotes des Feilhaltens und des Ausstellens von Fischen während ihrer Schonzeit, insbesondere wenn sie außerhalb Bayerns gefangen wurden, eine gegenüber den gerichtlichen Entscheidungen abweichende Anschauung von Seite der Fischereiberechtigten, der Fischhändler und Gastwirthe sich bisher zum Nachtheile der Fischereiinteressen geltend gemacht habe, werden auf Antrag des Ausschusses des Kreisfischereivereins für Niederbayern die unten genannten Behörden veranlaßt, in geeigneter Weise über erwähnte Entscheidungen Bekanntmachung in den amtlichen Blättern zu verfügen und die Ortspolizeibehörden anzuweisen.“ —

Nach einer Mittheilung des oberpfälzischen Kreisfischereivereins hat ebenso die k. Kreisregierung für Oberpfalz und Regensburg,\*) R. d. Z., Sorge getragen, daß die Auslegungsbehalte für § 1 und 5 der Oberpolizeilichen Vorschriften vom 27. Juli 1872 den Polizeibehörden allenthalben zur Kenntniß und bei Ueberwachung der Schonvorschriften zur Beachtung kommen. Der oberpfälzische Kreisverein bemerkt hierüber wörtlich: „Werden die Schonvorschriften in diesem Sinne gehandhabt, so wird eine Umgehung derselben wesentlich erschwert, die Kontrolle derselben dagegen erheblich erleichtert und dürfte deshalb die gerichtlichen Entscheidungen, wie sie in der „Bayer. Fischereizeitung“ 1881 Nr. 12 veröffentlicht sind, von nicht zu unterschätzender Bedeutung sein.“

Uns gelten alle diese Aeußerungen und Bemühungen hervorragender Vereine wie nicht minder das sachförderliche Entgegenkommen hoher k. Stellen zugleich als eine hoch erfreuliche Bestätigung der Richtigkeit und Angemessenheit des in unserem Blatte vertretenen, vom Bayer. Fischereiverein konsequent festgehaltenen und von Erfolg begleiteten Standpunkts in den fraglichen Richtungen.

## VI. Rechtsprechung in Fischereisachen.

A. In jüngster Zeit sind wiederum einige bemerkenswerthe gerichtliche Entscheidungen ergangen, welche sich auf die in Bayern geltenden Schonvorschriften beziehen und einen erfreulichen Beweis dafür liefern, daß auch die gerichtliche Rechtsprechung jetzt mehr und mehr von einer korrekten, einsichtsvollen Auffassung der Fischereivorschriften durchdrungen wird.

\*) Wegen Unterfranken s. Nr. 3 S. 60 unseres Blattes, wegen Oberfranken Nr. 4 S. 76.

Wir unterlassen daher auch nicht, die fraglichen rechtskräftig gewordenen Richterprüche hier kurz zu skizziren.

1) Dem Schöffengerichte Traunstein lag die Anklage vor, daß der Fischhändler B. geständiger Maßen am 13. Dezember 1881 (sohin während der ohnehin ganz kurzen Renkenschonzeit und Verkaufssperre und zwar unmittelbar vor Ablauf derselben, daher nebenbei bemerkt sicherlich auch ohne jeden nur halbwegs dringlichen Anlaß) eine Quantität frisch geräucherter Renken an eine Privatperson und am 14. dess. Mtz. eine weitere Partie ebenfalls geräucherter Renken auf offenem Markte feilgeboten und einen Theil davon auch wirklich verkauft habe. Der Beschuldigte suchte sich damit zu entschuldigen, daß er im Auftrage eines Fischzüchters auf Grund einer diesem erteilten distriktspolizeilichen Erlaubniß im Chiemsee die Renken behufs künstlicher Befruchtung gefangen und nach Verwendung hiezu mit Erlaubniß des Züchters geräuchert und verkauft habe. Das Schöffengericht verurtheilte aber den B. wegen Uebertretung der Schonvorschriften, da der § 1 der Oberpolizeilichen Vorschriften vom 27. Juli 1872 das Feilbieten der Renken innerhalb der gesetzlichen Schonzeit, d. i. zwischen 15. November und 15. Dezember jeden Jahres unbedingt verbiete, und, wenn auch nach § 3 daselbst ausnahmsweise von den Distriktspolizeibehörden die Ermächtigung zum Fange von Edelstischen behufs künstlicher Befruchtung erteilt werden könne, sich diese Erlaubniß nach jenen Vorschriften eben nur auf den Fang, nicht aber auf die Feilbietung der Fische während der Schonzeit erstrecke.

2) Auf dem Fischmarke in München wurden am 7. Oktober 1881 zwei Körbe mit Renken weggenommen, welche S. im Wörthsee selbst gefangen hatte, durch einen Knecht nach München bringen und dort an zwei Münchener Gewerbsfischer verkaufen ließ. Die Renken maßen nur 15—17 cm, erreichten sohin das vorgeschriebene Minimalmaß von 22 cm nicht. Es wurde deshalb auch Strafverfahren gegen S. eingeleitet und derselbe vom Schöffengerichte München I am 29. November 1881 in eine Geldstrafe unter Bestätigung der Konfiskation der Renken verurtheilt. Die hiegegen von S. erhobene Berufung wurde vom Landgerichte München I mit rechtskräftigem Urtheil vom 6. Febr. 1882 verworfen. Aus dem Urtheile heben wir folgende Stellen wörtlich hervor:

„Der Angeklagte macht zu seiner Vertheidigung geltend, daß die Renken des Wörthsee, auch im ausgewachsenen Zustande, nicht das im § 5 der Oberpolizeilichen Vorschriften über Zeit und Art des Krebs- und Fischfanges d. d. 27. Juli 1872 vorgesehene Normalmaß von 22 cm, sondern nur ein Längenmaß von 15—16 cm erreichen und daher fragliche Oberpolizeiliche Vorschrift überhaupt bezüglich derselben unanwendbar sei.

Diesen Anschauungen kann jedoch nicht beigeprüft werden.

Wenn auch die Zeugen, Fischmeister Michael Bierbichler und Stadtfischer Kuffer, bekunden, daß im Wörthsee seit einer Reihe von Jahren gemeine Renken in der Länge von nur 14—16 cm im ausgewachsenen Zustande gefangen wurden und ihrer Meinung nach größere dortselbst nicht vorkommen, so kann überhaupt aus dem Umstande, daß nur Renken dieser Länge gefangen wurden, nicht mit Verlässigkeit die Schlußfolgerung gezogen werden, daß die Renken des genannten Sees das Maß von 22 cm nicht erreichen. Vielmehr ist, wie sich aus dem Gutachten des Professors an der Thierarzneischule dahier, Dr. Robert Bonnet, ergibt — welsch letzterem übrigens eine Renke in der Länge von 17,9 cm aus dem Wörthsee übersendet wurde — die Frage, welche Länge die ausgewachsenen Renken in den einzelnen Seen erreichen, noch nicht als definitiv spruchreif und als noch weiterer wissenschaftlicher Forschungen bedürftig zu erachten.

Von einer Nichtanwendbarkeit der Oberpolizeilichen Vorschriften vom 27. Juli 1872 konnte jedoch selbst für den Fall, daß die Renken des Wörthsees das Normalmaß von 22 cm in Wirklichkeit nicht erreichen sollten, aus nachfolgenden Gründen keine Rede sein.

Die Vertheidigungsweise des Angeklagten gipfelt ihrem Wesen nach in der Ausführung, daß die mehrerwähnten Oberpolizeilichen Vorschriften durch die ohne Rücksicht auf die einzelnen Seen getroffene Festsetzung eines Normallängenmaßes von 22 cm bezüglich der Renken vom Standpunkte der Fischhege aus zu weit gegangen seien und betritt hiemit den Bereich der Frage der Nothwendigkeit und Zweckmäßigkeit dieser Oberpolizeilichen Vorschriften, in welcher Richtung aber dieselben nach Art. 15 des P.-St.-G.-B. von dem Gerichte nicht in Erwägung gezogen werden dürfen.

Bei dem klaren und bestimmten Sinne der Worte der fraglichen Oberpolizeilichen Vorschriften sind selbe nach allgemeinen Auslegungsregeln auch in diesem Sinne anzuwenden und ist bei dem Umstande, daß der Gesetzgeber bei dem Erlasse fraglicher Oberpolizeilicher Vorschriften zweifellos die Tragweite der Festsetzung eines Normalmaßes von 22 cm kannte und seiner Verfügung keinen engeren Umfang geben wollte, als deren Wortsinne enthält, überhaupt kein Raum für eine einschränkendere Auslegung derselben gegeben.“

Mit diesem wohlmotivirten Urtheil hat das Obergericht gegenüber der gegebenen Sachlage nach allen Seiten das Richtige getroffen. Der Wortlaut desselben dürfte auch ersehen lassen, daß die über die betreffenden Verhandlungen in einige Tagesblätter gekommenen Berichte die Sachlage durchaus nicht getreu wiedergaben. Wenn man insbesondere da und dort die hier hereinspielende Frage, in welcher Weise die den Renken doch auch unentbehrliche Schonung zu organisiren sei, gelegentlich in's Lächerliche zu ziehen suchte, so möge desfalls vorerst nur so viel angedeutet sein, daß jene Frage durchaus nicht einfach gelagert ist, nach gar verschiedenen Seiten erwogen sein will, überhaupt viel tiefer liegt, als daß sie mit der bloßen Behauptung allein, die Renke würde da und dort nicht größer, erledigt werden könnte. Letzteres um so weniger, als diese Behauptungen durchaus noch nicht liquid gestellt erscheinen, wie auch das Gericht in obigem Falle sehr richtig hervorgehoben hat. Was übrigens an dem landgerichtlichen Urtheile als das Wichtigste erscheint, ist die Betonung, daß sich der Einzelne von den einmal bestehenden gesetzlichen Vorschriften nicht deshalb als enthoben erachten darf, weil er oder Andere die einseitige Anschauung hegen, diese Vorschriften seien nicht angemessen.

B. Im vorigen Jahrgange unseres Blattes Nr. 12 S. 203 berichteten wir bereits über das in Berlin zu gerichtlicher Abwandlung gebrachte Auffärben der Kiemen von Fischen, mit welchem den Letzteren ein besseres äußeres Ansehen gegeben werden sollte. Schon damals gaben wir Bedenken gegen das freisprechende Urtheil des Landgerichts Berlin Ausdruck. Inzwischen hat in der That das Reichsgericht mit Urtheil vom 2. Dez. 1881 (Amtl. Samml. der Entscheidungen Bd. 5 Hest 2 S. 178) die gegentheilige Ansicht zur Geltung gebracht und jene Manipulation als nach dem Reichsgesetze betreffs der Nahrungsmittel vom 14. Mai 1879 § 10 Ziff. 1 (R.-G.-Bl. S. 145) strafbar erklärt. Das Reichsgericht erblickte in der fraglichen Handlung eine Verfälschung im Sinne jener Gesetzesstelle, indem es ausführte, daß die zur Verfälschung nothwendige Veränderung nicht nothwendig die stoffliche Zusammensetzung der Sache zu betreffen brauche und die Inkongruenz der wirklichen mit der scheinbaren Beschaffenheit nicht bloß dadurch hervorgerufen werde, daß die Beschaffenheit verschlechtert und der Schein der besseren Beschaffenheit erhalten werde, sondern auch dadurch, daß der Schein der Beschaffenheit verbessert wird, die schlechtere wirkliche Beschaffenheit aber in ihrem ursprünglichen Zustande verbleibe. Die Beweisannahme, daß durch das Bestreichen der Kiemen den Fischen ein besseres Ansehen hätte gegeben werden sollen, lasse sich aber nur dahin verstehen, daß das verschlechterte Ansehen der Fische, welches auf eine verschlechterte Qualität, namentlich den nicht frischen Zustand derselben, einen Schluß gestatte, durch künstliches Herstellen der Röhre der Kiemen, welche bekanntlich für das taufende Publikum ein wesentliches Erkennungszeichen in dieser Richtung bildet, habe verbessert werden sollen, womit die Voraussetzungen einer Verfälschung in jenem Sinne gegeben wären.

Möge dieses sehr treffende Urtheil zur Warnung dienen!

Stdgr.

## VII. Die Zuckfabriken und unsere Fischwasser.

(Auszug aus den Berichten des Fischereivereins für Ost- und Westpreußen.)

Die Einrichtung einer stetig wachsenden Zahl von Zuckfabriken hat, so erfreulich für die Hebung unserer Industrie dieselbe an sich ist, bereits eine Menge von Klagen und Beschwerden über die Verunreinigung von Fischwässern und Vernichtung der Fische veranlaßt. Namentlich das neuerdings meistens in Anwendung gezogene Diffusionsverfahren, bei welchem die Rübenschnitzel nicht einfach ausgepreßt, sondern mit Wasser ausgelaugt werden, bei dem also eine viel größere Menge von Abfallwasser als bei dem älteren Preßverfahren aus den Fabriken austritt, ist für die Fischwässer sehr gefährlich.

Die Abwässer der Zuckfabriken wirken, ebenso wie diejenigen von Stärkfabriken, Brennereien und manchen anderen Anlagen dieser Art, ohne an sich giftige Stoffe zu enthalten, einerseits durch ihre hohe Temperatur und andererseits dadurch verderblich, daß sie eine große Menge leicht zerfetzlicher Substanzen mitführen, die bei ihrer Fäulniß den Sauerstoff der im Wasser gelösten Luft, der den Fischen zum Athmen nothwendig ist, verbrauchen

und überdies noch direct giftige Gase wie Schwefelwasserstoff u. dgl. entwickeln, welche sich in dem Wasser lösen. Gelangen also Abflußwässer dieser Art in erheblicher Menge in kleinere, namentlich stehende Fischwässer, so ist die Vernichtung ihres Fischbestandes die unausbleibliche Folge, während in wasserreichen und schnellströmenden Flüssen ein solcher Einfluß gar nicht, oder doch nur in sehr beschränktem Maßstabe bemerklich ist.

Eine Reinigung der Abflußwässer vor ihrem Eintritt in die öffentlichen Gewässer ist daher dringend nothwendig, zumal sie ohne erhebliche Kosten ausführbar ist und dabei Rückstände gewonnen werden, die als Dünger eine gute Verwendung finden können.

Ein wirksames Reinigungsverfahren ist von Knauer angegeben und wird bereits in vielen Fabriken angewandt. Bei demselben wird das Wasser so vollkommen gereinigt, daß es in den Fabriken selber zu jederlei Verwendung gebraucht werden kann. Und doch sind die Kosten des Verfahrens so gering, daß bei einer Verarbeitung von täglich 3000 Ctr. Rüben in einer Campagne von 120 Tagen nur 853 Mk. für Kohlen erforderlich sind, um das Abflußwasser zunächst auf Siedehitze zu bringen. Bei den hohen Renten, welche die Zuckerrfabriken abwerfen, ist diese Summe, sowie die Anlagelkosten für Klär- und Kühltassins zc. so unerheblich, daß das Knauer'sche Verfahren zur Einführung in allen Zuckerrfabriken zu empfehlen sein dürfte.

## VIII. Letale Einwirkung verschiedener Metalle in Salzform auf Fische.

Die „Pharmacentische Centralhalle“ brachte jüngst sehr interessante Notizen über die Ergebnisse von Richet's Experimenten zur Erforschung der Einwirkung des, verschiedene Salze (Chloride) enthaltenden Wassers auf Fische. Der Tod tritt danach um so schneller ein, je concentrirter die Salzlösung ist. In Anwendung kamen besonders Chloride. Danach erwies in 1 Liter Wasser als Grenze der Giftigkeit, bei welcher den Fischen gestattet schien 48 Stunden im Wasser zu leben:

Metall	Grenze der Giftigkeit	Metall	Grenze der Giftigkeit
Quecksilber . . . . .	0,00029 g.	Kobalt . . . . .	0,125 g.
Kupfer . . . . .	0,0033 „	Lithium . . . . .	0,3 „
Zink . . . . .	0,0084 „	Mangan . . . . .	0,03 „
Eisen . . . . .	0,014 „	Baryum . . . . .	0,78 „
Cadmium . . . . .	0,017 „	Magnesium . . . . .	1,5 „
Ammonium (X <sub>4</sub> N) . . . . .	0,064 „	Strontium . . . . .	2,2 „
Kalium . . . . .	0,1 „	Calcium . . . . .	2,4 „
Nickel . . . . .	0,125 „	Natrium . . . . .	24,17 „

Kaliumchlorid wäre hiernach fast 250mal giftiger als Natriumchlorid. Der Herausgeber jenes Blattes, Dr. Hager, hält übrigens die letzteren Zahlen nicht im richtigen Verhältniß angegeben. Er bemerkt desfalls wörtlich: „Wenn 0,014 Eisen genügen, so dürfte 0,03 Mangan wohl zu hoch gegriffen sein. Ebenso steht es mit Kalium und Lithium, für welches letztere 0,2 eine passendere Zahl sein dürfte. Wenn Calcium die Zahl 2,4 erhält, so dürfte Strontium mit 1,2 zu belegen sein.“

## IX. Wasserpest: *Elodea canadensis*.

Anknüpfend an das hierüber in Nr. 1 unseres diesjährigen Jahrgangs Bemerkte wird uns aus Bayreuth geschrieben: „Bezüglich der Wasserpest theile ich mit, daß wir dieses Unkraut schon seit fünf Jahren in unseren Abwasserteichen haben. Es wurde die Pflanze von einem Offizier aus Norddeutschland hieher gebracht und in einen Graben versetzt. Von da aus gelangte sie in die Weiher und verbreitete sich successiv immer weiter. Sie scheint nur in stehendem Wasser zu gedeihen, sonst wäre unser Mainfluß, welcher das Wasser der betreffenden Weiher aufnimmt, gewiß schon längst mit dieser Pflanze bewachsen. Die mit dem Kraute bewachsenen Weiher sehen eher eine Wiese gleich. Die Pflanze beeinträchtigt



das Wachstum der Fische sehr, denn die Dichtigkeit des Wuchses hindert das Durchkommen größerer Karpfen. Der hiesige Lokalfischerei-Verein hat vor zwei Jahren zwei kleine Weiher in Folge des Uebertücherns dieses Unkrauts ausheben und während des Herbstes und des ganzen höchst strengen Winters trocken liegen lassen. Allein im ersten Sommer waren beide Weiher wieder wie ein Wald mit dieser Pflast überwuchert. Nach Aussage von Sachverständigen soll diese Wasserpflast in 6 bis 10 Jahren von selbst wieder verschwinden, wenn man sie ungestört fortwuchern läßt. Es wäre von großem Interesse, Näheres hierüber zu erfahren."

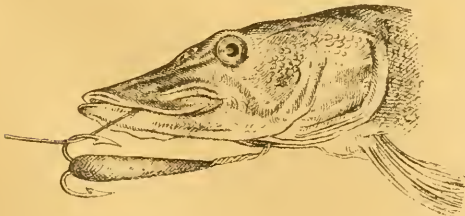
Diese interessanten Mittheilungen bestätigen, wie wohlbegründet unsere Warnung vor dieser Pflanze war. Derselbe gelehrte und erfahrene Botaniker, dem wir unsere früheren Mittheilungen verdanken, Herr Professor Dr. Radtkofer in München, bemerkt uns übrigens auf unsere neuerliche Bitte um weitere Aufschlüsse Folgendes: "Die Pflanze gedeiht sowohl in stehenden als in langsam fließenden Gewässern. Der Main scheint eben doch schneller zu fließen, als der Pflanze zusagt. Bezüglich des angeblichen spontanen Verschwindens der Pflanze nach längerer Zeit ist mir eine bestimmte Beobachtung oder Angabe nicht bekannt. Die betreffende Aussage ist auch an und für sich nicht von großer Wahrscheinlichkeit." Unsererseits möchten wir desfalls noch daran zurückerinnern, daß, wie schon früher bemerkt, bisher nur die weibliche Form der zweihängigen Pflanze in Europa verbreitet ist. Die Fortpflanzung erfolgt daher hier zu Land nicht durch Samen, sondern durch Brutknospen und Wurzelableger. Gelegentlich mag ja da oder dort eine derartige weitere Vermehrung späterhin zeitliche und örtliche Hindernisse gefunden haben. Aber als eine verlässige Regel wird man jenes spontane Wiederverschwinden kaum betrachten dürfen. Nebenbei bemerkt, ist die Pflanze im botanischen Garten zu München in einem Bassin zu sehen.

## IX. Ein sonderbarer Hechtfang.

Herr Landgerichtsdirektor Müller von München — ein hervorragend geübter und erfahrener Angler — berichtet uns folgendes:

"Am Morgen des 15. Januar l. J. bei 3—4 Grad C. war ich an einem Fließchen mit der Schoßangel auf Hechte gegangen. Das Vorfach bestand aus einem etwa 30 cm langen sehr dünnen und weichen Messingdrahte. Die in Anbetracht der Jahreszeit und Kälte sehr schwache Hoffnung auf Beute bestimmte mich, einen endlich zugreifenden Fisch möglichst vorsichtig und geduldig zu behandeln. Derselbe zog in dem breiten und tiefen Wasser beträchtlich weit fort, so daß ihm fast die ganze Schnur gegeben werden mußte. Nachdem er sich scheinbar lange ruhig verhalten hatte und ich endlich aufzuwinden begann, zeigte es sich, daß er näher bei mir stand als ich annehmen durfte, sonach unbemerkt eine Wendung gemacht hatte. Im Verhältniß zur Größe — über 2 Pfund — war sein Widerstand wenig fühlbar und auf das Trockene gebracht, blieb er regungslos liegen.

Die Art nun, wie dieser Hecht sich gefangen hatte, war eine höchst eigenthümliche, vielleicht noch nie vorgekommene. Im Rachen befand sich der Köderfisch, vom Bleizapfen abgelöst und am dünnen Drahte hängend. Der Bleizapfen mit schwachen Angelhaken war linksseitig durch die Kiemen so weit gedrungen, daß ein Theil des gewundenen steifen Drahtes noch innerhalb derselben sich befand, der andere (außerhalb) aber mittels starker Biegung gegen das Kopfende sich bog und dort, von dem aus dem Maule ragenden dünnen Drahte bei einem Haken gefaßt, festgehalten wurde. Auf solche Weise hatte sich eine Schleife gebildet, welche den linksseitigen Theil des Kopfes von dem Kiemeneinschnitte bis zum Maule umschlang und beim Anziehen sich fest genug hielt, um den Fisch landen zu können.



Die Figur läßt sich leicht in folgender Weise herstellen: Man senkt den an einem

Draht gehaltenen Schlinghaken in den Rachen des Fisches und durch eine Riemenöffnung so weit, bis der Zapfen und etwa die Hälfte des steifen Drahtes außerhalb des Fisches sich befindet. Der Draht wird nun nach vorwärts so abgebogen, daß der Bleizapfen mit den Haken außen neben der Spitze des Kopfes zu stehen kommt. Fängt man nun mit dem zum Maule herausstehenden dünnen Drahte einen der Haken und zieht an, so ist die Schleife fertig. Die Frage, wie eine solche Konfiguration möglich wurde, habe ich mir wie folgt beantwortet:

Der Hecht hatte den Köderfisch nicht in den Schlund gebracht, weil die Haken schon im Rachen leicht angegangen waren. Nach vorwärts konnte er den Zapfen nicht stoßen, wohl aber war dies durch die Riemen möglich. Der Bleizapfen hing dann an der Seite herab und an diesem fing sich bei einer Wendung des Fisches der dünne nicht gespannte Draht des Vorfaches. Letzterer wurde in dem Hakenbogen festgehalten und bei stärkerer Kraftanwendung bog sich der gewundene Draht, so daß dann der Zapfen bis zur Kopfspitze vorgezogen werden mußte.“

## X. Vereinsnachrichten.

### 1) Bayerischer Fischereiverein.

Seine Königliche Hoheit Prinz Otto von Bayern haben für die Fischzuchtanstalt des Bayerischen Fischereivereins 300 Mark gnädigst zu bewilligen geruht. Diese fürstliche hochherzige Gabe verpflichtet den Bayerischen Fischereiverein zu ganz besonderem ehrfurchtsvollstem Danke. Sie enthält zugleich eine hochwerthvolle Anerkennung der Berechtigung und Bedeutung jener Bestrebungen, mit denen der Bayerische Fischereiverein gleich allen anderen Fischereivereinen des Landes die öffentliche Wohlfahrt zu fördern bemüht ist.

Dem Bayerischen Fischereivereine in München als Landesverein haben sich nunmehr in hocherfreulicher Weise auch die Kreis-Fischereivereine für Mittelfranken in Ansbach und für die Pfalz in Speyer — sohin jetzt sämtliche Kreis-Fischereivereine — mitgliedmäßig angeschlossen.

### 2) Aus dem Jahresberichte des unterfränkischen Kreisfischerei-Vereins für 1880/81.

(Fortsetzung.)

Wir haben vorhin die Bestimmungen über den Fang der Lachse im bayrischen Main hervorgehoben; leider unterliegt der Fang des Lachses im Main nicht allweg gleichen Bestimmungen. So gilt für den preussischen Main nach der schematischen Eintheilung des preussischen Fischereigesetzes nur die Sommerschonzeit, wonach in der Zeit vom 10. April bis zum 9. Juni jeglicher Fischfang verboten, der Fang der Lachse zu jeder anderen Jahreszeit erlaubt ist, vorausgesetzt jedoch, daß dieselben das Brütmaß von vollen 50 Centimetern, gerechnet von der Kopfspitze bis zum Schwanzende besitzen. — Für Bayern gilt ein Brütmaß des Lachses nur von 35 Centimeter bei Messung jedoch vom Auge bis zur Schwanzwurzel (Weiche) des Fisches, gerade so wie in Baden. Im badischen Main ist der Fang der Lachse nur in der Zeit vom 11. November bis 24. Dezember, außer zum Zwecke der künstlichen Fischzucht, verboten und selbst während der vom 15. April bis Ende Mai für die anderen Fischgattungen geltenden absoluten Frühjahrschonzeit erlaubt. Im großherz. hessischen Main gelten keinerlei Beschränkungen.

Solche Verschiedenheit der fischereipolizeilichen Bestimmungen führt zu großen Mißständen.

Der preussische und hessische Mainfischer fängt unbeanstandet jeder Zeit den laichenden Lachs weg, der badische schon ihn nur 43 Tage; dagegen wieder darf unser

Fischer den laichenden Karpfen aus dem Maine holen, was den Andern verwehrt ist. Beispiele dieser Art ließen sich noch manche anführen.

Das sind Dinge, welche, wie wir schon einmal hervorgehoben, die Regelung der Mainfischerei, namentlich des Wandersischfangs, durch Abschließung von Verträgen zwischen den beteiligten Mainuferstaaten als höchst wünschenswerth erscheinen ließen.

Außer Rheinlachsen wurden im vergangenen Winter 1880/81 noch an Wanderfischen ausgebrütet:

3600 Stück kalifornische Lachse (*Salmo quinnat*) in der Vereinsbrutanstalt zu Achaffenburg,

3400 solche Lachse durch Herrn Kunkel in Marktheidensfeld.

In den offenen Fluß wurden von diesen amerikanischen Lachsen gesetzt: 1000 Stück in die Hafensohr, 500 Stück in den Erlenbach, 100 Stück in die Elava, 1500 Stück in die Saale unterhalb Riffingen und 100 Stück in den Obermain bei Trebgast (Oberfranken). Den Rest der Kalifornier hat unser Verein, da sich der kalifornische Lachs wegen seiner Starkebigkeit und Gefräßigkeit, dann wegen seiner Fähigkeit, den Wandertrieb aufzugeben, und sogar, ohne in's Meer gewandert zu sein, sich im Süßwasser zu vermehren, zu Züchtungsversuchen in geschlossenen Gewässern sehr gut eignet, verdienten Mitgliedern und Züchtern, den Herren: Forstmeister von Plömmies in Amorbach, Landgerichtsrath Leußer hier, Fischhändler B. Kügemer hier und G. Dreß in Marktbreit zu Zuchtversuchen anvertraut. Die Lachse gedeihen nach jüngsten Mittheilungen dieser Herren vorzüglich; übrigens hat Herr Kunkel auch bereits einem Berichte an den deutschen Fischerei-Verein vom 10. September 1881 einen ungemein gut entwickelten, eine Zeit lang mit Pferdefleisch gefütterten jungen kalifornischen Lachs angelegt.

Ein weiterer Wandersisch ist wohl in diesem Frühjahr zum ersten Male dem Maingebiete zugeführt worden: die Meerforelle (*Salmo trutta*), eine schöne Lachsart, die jedoch regelmäßig nicht so weit aus dem Meere in die Flüsse steigt, als der Rheinlachs und von der es daher fraglich bleibt, ob ihre von uns in den Main gesetzte Brut sich im erwachsenen Zustande wieder bis zu uns hinauffinden wird. Einen Versuch ist übrigens die Sache werth, er geschieht ja immerhin im Interesse der Fischvermehrung und wenigstens unserer Rheinischer. An Meerforellen setzte der Verein ein: in die Saale unterhalb Riffingen 4000 Stück Brut, erzielt in der hiesigen Vereinsbrutanstalt, und etwa 1500 Stück Brut in die Elava bei Hefenthal, erbrütet in der Achaffenburgener Vereinsbrutanstalt.

Die Eier vom kalifornischen Lachs wie von den Meerforellen waren gleichfalls ein Reichtum des deutschen Fischerei-Vereins.

Die 2000 Eier des Schnäpel (*Coregonus oxyrhynchus*), welche vom deutschen Fischerei-Verein an die Achaffenburgener Brutanstalt aus Labaginen geschickt wurden, kamen in Schnee verpackt nach 4½ tägiger Reise durch Frost getödtet an.

Wie die Ausbrütung der Wandersische, so hat auch die Bebrütung der Edel-fische, welche vorwiegend der örtlichen Fischzucht dienen, erfreuliche Ausdehnung im Kreise gewonnen. Es gelang dem Vereine, durch schenkungs- und leihweise Begebung von Brutapparaten und durch sonstige Anregung zu erzielen, daß sich namentlich im Rhöngebiete mit seinen herrlichen, leider vielfach vernachlässigten Bächen ein regeres Streben für künstliche Fischzucht zu entwickeln beginnt. Es ist vor Allem die Bachforelle, die bei ihren verhältnißmäßig bescheidenen Ansprüchen und hohem Nutzwerte die Aufmerksamkeit des Privatzüchters verdient, man möchte sagen, herausfordert.

Den Vereinsbrutanstalten fällt nach der Natur der Sache vorwiegend die Aufgabe der Anregung, der wohlfeilen, selbst mit pekuniärem Verlust für den Verein verknüpften Abgabe von Brut an die Fischwasserbesitzer, außerdem die Brütung von Fischarten, welche in die öffentlichen Flüsse gesetzt mehr dem allgemeinen Nutzen dienen, zu.

(Folgt nun eine eingehende Special-Tabelle zur Darlegung der Erfolge der Brütung von edlen Staufischen, wie sie in der Brutperiode 1880/81 im Kreise Unterfranken bethätigt worden ist.)

An diese Uebersicht schließt sich der Wunsch, daß sich bald noch recht viele Privat-Brutanstalten, wenn auch kleinen Maßstabs, im Kreise etabliren wollen. Der unterfränkische Kreisfischerei-Verein wird da gerne mit Rath und That, insbesondere durch Bezeichnung der Bezugsquellen für Edelfischeier, für Brutapparate und die sonstigen dem Brüter nothwendigen Utensilien, Beistand leisten.

(Fortsetzung folgt.)

### 3) Kreisfischereiverein für Schwaben und Neuburg.

Am 30. Januar 1882 fand die statutemäßige Generalversammlung des Fischereivereines für Schwaben und Neuburg in Augsburg statt, und zwar bei Verhinderung des Vereinsvorstandes unter dem Vorsitze des stellvertretenden Vorstandes, Herrn Rechtsrath Pfeil von Augsburg.

Der Verein hat gegenwärtig 445 Mitglieder, nämlich in den Vereins-Sektionen: Dillingen 40, Immenstadt-Sothofen 55, Donauwörth 27, Kaufbeuren 45, Kempten 22, Lindau 53 und Mindelheim 52; dann in den Bezirken: Augsburg 74, Jüssen 2, Günzburg 4, Illertissen 12, Krumbach 1, Memmingen 1, Neuburg a/D. 10, Neuulm 10, Nördlingen 2, Oberdorf 4, Zusmarshausen 1. Außerdem sind noch 22 neue Mitglieder angemeldet, nämlich in der Sektion Immenstadt-Sothofen 8, Kaufbeuren 4 und Neuburg a/D. 10.

Durch Vermittelung des Vereins wurden im Februar vor. Jrs. 30,000 Stück Felseneier und 5000 Stück Maräneier, welche vom deutschen Fischereivereine unentgeltlich geliefert worden waren, in der Fischzuchtanstalt des Fischermeisters Karl Schöppler in Augsburg ausgebrütet und wurde die daraus gewonnene Brut theils in den Niederonthofer See bei Kempten, theils in den Alpfen bei Immenstadt glücklich ausgesetzt. Ferner leistete der Verein seinen Beistand bei der im April 1881 durch den deutschen Fischereiverein zur Ausführung gebrachten Aussetzung von 25,000 Stück Malbrut im Donaugebiete, wobei diese Malbrut zur Hälfte in die Wertach bei Augsburg und zur Hälfte in die Wörnitz bei Donauwörth eingesetzt wurde. Außerdem ließ der Verein 4000 Stück Malbrut theils in die Zusam und die Schmutter, theils in den Augsbürger Stadtgraben einsetzen. Von Forellenbrut wurden im April vor. Jrs. 2000 Stück an die Sektionen Kempten und Kaufbeuren abgegeben. Während der Huchenlaichzeit ließ der Verein Hucheneier embryoniren; es konnten jedoch dabei nur circa 2500 Stück erzielt werden und wurde die gewonnene Brut größtentheils bei Kaufbeuren in die Wertach eingesetzt.

In der Brutperiode 1881/82 wurden vom Vereine circa 31,500 Stück Forelleneier und circa 13,000 Stück Forellenbrut an einzelne Sektionen oder Vereinsmitglieder abgegeben. Gegenwärtig werden 30,000 Stück Felseneier, 5000 Stück Seeorelleneier und 3000 Stück Saiblingseier, welche vom deutschen Fischereivereine unentgeltlich zur Verfügung gestellt wurden und welche zur Einsetzung in den Niederonthofer See und den Christlessee bei Kempten, sowie theilweise in den Alpfen bei Immenstadt bestimmt sind, in der Fischzuchtanstalt des Fischermeisters Schöppler ausgebrütet. In dieser Fischzuchtanstalt, welche von einigen der auswärtigen Vereinsmitglieder mit großem Interesse besichtigt worden war, werden gegenwärtig abgesehen von den oben erwähnten für den Verein bestimmten Fischern noch weitere circa 150,000 Forelleneier ausgebrütet.

Nachdem der Verein im Mai 1881 durch Bewilligung eines Zuschusses von 600 Mark aus Kreisfonds die zur Entfaltung einer weitverbreiteten Thätigkeit nötigen Mittel erhalten hatte, erließ er alsbald eine Bekanntmachung über Gewährung von Prämien für Erlegung von Fischottern und Fischreiher, sowie für Erfassung von Anzeigen über Fischereirebel und Fischereipolizei-Übertretungen und versandte dieselbe mit einer Zusammenstellung der gesetzlichen Bestimmungen über den Schutz der Fischerei an sämtliche Distriktpolizei- und Gemeindebehörden des Regierungsbezirktes zur Vertheilung an die betreffenden Vollzugsorgane.

In Folge dieser Ausschreibung kamen bisher an 74 Bewerber Prämien à 5 Mark für 91 Fischottern und Prämien à 2 Mark für 86 Fischreiher, welche im Regierungsbezirke von Schwaben und Neuburg erlegt wurden, zur Auszahlung. Ueberdies wurden für Erfassung von Anzeigen über Fischereirebel 7 Prämien im Gesamtbetrage von 40 Mark gewährt.

Die Vereinskasse hatte 1879 Mark 90 Pf. Einnahmen und 1305 Mark 68 Pf. Ausgaben, sonach einen Baarbestand von 574 Mark 22 Pf.

Der erstattete Jahresbericht wurde von der Generalversammlung mit Befriedigung entgegen genommen und die vorgelegte Rechnung wurde als richtig anerkannt.

Herr Notar Sagenmüller von Immenstadt sprach im Namen der Versammlung dem Vereinsvorstande, Seiner Excellenz Herrn Staatsrath und Regierungspräsidenten von Hörmann, für das wohlwollende Interesse und für die erspriechliche Förderung, welche Seine Excellenz den Bestrebungen des Vereines angedeihen ließen, sowie für die dem Vereine so hochschätzbare Leitung der Vereinsgeschäfte die aufrichtige Anerkennung und den ehrerbietigsten Dank aus und beantragte, daß Seine Excellenz durch Reclamation wieder als Vorstand gewählt werde, worauf die ganze Versammlung zum Zeichen ihrer Zustimmung sich von den Sitzen erhob. Auf Antrag des Herrn Bezirksamtmanns Hochkirch von Donauwörth wurde sodann auch den übrigen Ausschlußmitgliedern der Dank für ihre dem Vereine gewidmete Thätigkeit ausgedrückt und wurde der ganze Ausschluß durch Reclamation wieder gewählt.

Hierauf trat die Versammlung über mehrere von den Vereins-Sectionen Donauwörth, Zinnenstadt-Sonthofen und Dillingen angebrachte Wünsche und Anträge in Debatte, in Folge deren insbesondere ausgesprochen wurde, der Vereinsaussschuß wolle dahin wirken,

- 1) daß in den Fällen, in welchen durch Korrekions- oder Schutzdamm-Bauten Altwasser der Flüsse vom Flußbette abgeschnitten werden, wo es technisch ausführbar ist, für die Altwasser im Interesse der Fischerei die nöthige Verbindung mit dem Flußbette erhalten wird,
- 2) daß bei Verpachtungen ärarialischer Fischwasser der Fischereiverein gutachtlich gehört werden möge, daß ferner die Vereinsmitglieder bei solchen Verpachtungen besonders berücksichtigt und daß Veräußerungen von ärarialischen Fischwassern nicht mehr genehmigt werden möchten,
- 3) daß die Schonzeit der Forellen um einen Monat verlängert werde,
- 4) daß ein Verbot des Einlassens von Enten in Fischwasser zu der Zeit, zu welcher die in dem Fischwasser lebenden Edelfische laichen, erlassen werde,
- 5) daß Fischereikarten eingeführt werden.

#### 4) Verein zur Beförderung der Fischzucht im Regierungsbezirk Cassel.

Cassel, am 15. Februar 1882. \*)

Bei der Seitens des Vorstands zu Anfang dieses Monats vorgenommenen Feststellung des Bestandes an embryonirten Edelfischeiern in der Brutanstalt des Vereins dahier wurden in untadelhaftem Zustande vorgefunden: 80 000 Stück Lachseier, 50 000 Stück Forelleneier und 12 000 Bastardeier (von Lachs und Forelle). Außerdem sind bereits 73 000 Stück Lachseier an andere Brutanstalten abgegeben, darunter 20 000 Stück an die kais. königl. Brutanstalt Zglow in Ungarn, die übrigen an 5 Brutanstalten innerhalb des Regierungsbezirks und an solche in Münden und Königsstein, sämmtlich für Rechnung des deutschen Fischereivereins, so daß also in der Campagne 1881/82 215 000 Stück erzielt waren.

Auf die theilweis in die Tagespresse übergegangenen, unsachlichen, vielfach in schimpfendem und hämischen Tone gehaltenen Angriffe gegen den Beschluß der Generalversammlung vom 15. Dezember 1881, insbesondere in der „Gesiederten Welt“ wegen Ausloosung von Prämien für Eisvogel und Wasserstaar, welche nach den neuerlichen Feststellungen Sachverständiger unzweifelhaft der jungen Fischbrut äußerst schädlich sind, zur Zeit zu antworten, hat der Vorstand nicht für angezeigt erachtet. Wer sich instruiren will, den verweisen wir auf die Fischereifachblätter, insbesondere die „Bayer. Fischereizeitung“, welche die Frage mehrfach ausführlicher behandelt hat. Den gefaßten Beschluß der Generalversammlung zu insperndiren, steht außer der Befugniß des Vorstandes. Sachliche Anträge von Vereinsmitgliedern werden geprüft.

### XII. Kleinere Mittheilungen.

**Bewilligungen für Fischereizwecke.** Der Landrath für Niederbayern hat, wie in früheren Jahren, so auch für 1882 dem niederbayerischen Kreisfischereiverein einen Zuschuß von 500 Mark zur Hebung der Fischzucht durch Prämien für Vertilgung der Fischotter bewilligt. Im Jahre 1881 sind in Niederbayern aus dem Landrathszuschusse 99 Prämien für erlegte Fischottern im Betrage von je 6 Mark gewährt worden.

**White fish. Coregonus albus. Amerikanische Maräne.** Von dieser werthvollen Fischart wurden am 5. und 6. Februar 1882 gegen 140,000 Stück junger, vorzüglich entwickelter Fischchen, welche in der Fischzuchtanstalt des bayerischen Fischereivereins erbrütet worden waren und eben die Dotterblase aufgezehrt hatten, im Ammer- und Walchensee ausgesetzt, und zwar im ersteren See gegen 60,000, im letzteren annähernd 80,000 Stück. Die Transporte waren ganz vorzüglich gelungen. Ausgeführt wurden sie durch Mitglieder des bayerischen Fischereivereins und zwar nach dem Ammersee durch die Herren Adjunct Dr. Gemminger und Ministerialkanzleisekretär Heckenstaller, nach dem Walchensee durch Herrn Major von Baligand. Näheres folgt später.

\*) Obige Mittheilung ist uns direct von dem ebenso thätig als rationell wirkenden verehrlichen Fischzuchtverein in Cassel zugegangen. Dem Wunsche der Aufnahme in unser Blatt entsprechen wir mit Vergnügen. Bemerkt sei, daß sich auch das Circular des deutschen Fischereivereins 1882 Nr. 1 von dem bisher Seitens des Casseler Vereins in fraglicher Richtung festgehaltenen Standpunkte sehr befriedigt erklärte. Was in jenen Circularen vertreten wird, ist stets so maßvoll besonnen, daß man wahrlich in dieser Erklärung keine Einseitigkeit erblicken kann.

**Niedriger Wasserstand.** Mitte Februar 1882. Fast allenthalben ist in unseren Seen, Flüssen und Bächen in diesem Winter der Wasserstand ganz ungewöhnlich niedrig. Der Würmseer ist erheblich hinter seinen mittleren Stand zurückgegangen. Der Bodensee fällt, wie verschiedene Blätter berichten, immer mehr und soll der gegenwärtige Stand desselben den vom Jahre 1858 noch übertreffen und dem von 1805, dem bekanntlich niedersten Stand desselben, nahezu gleichkommen. Ueberall ragen bis zum Strombett des Rheines Sandbänke hervor. Der Pegel am Lindauer Hasen zeigte jüngst 18 cm. unter Null. Ebenso ist der Wasserstand der Donau bei Regensburg gegenwärtig so gering, daß man sogar zwischen den Pfeilern der steinernen Brücke stellenweise den Grund des Flußbettes sieht. Die Donaumühlen stehen auf Sand; vor jenen in Stadthof thürmt sich eine förmliche Sandbank auf. Bei Passau erschien der sog. Schusterstein über dem abnorm niederen Wasserpiegel der Donau unterhalb der Brücke — ein Ereigniß, welches seit 1864 nicht mehr beobachtet wurde. Auch der Wasserstand der Isar ist bei Landshut ein so geringer, daß sich ihr Bett an vielen Stellen bis zur Hälfte trockenen Fußes durchschreiten läßt. Seit 1805 soll ein ähnliches Zurückweichen nicht vorgekommen sein. In Franken walteten ähnliche Verhältnisse ob. Beispielsweise ist die Altmühl erheblich zurückgegangen. Für die Fischerei wird das manche nachtheilige Folgen haben!

**Otternvertilgung.** Ein seltenes Jagdglück hatte Herr Forstleve Julius Trautner von Steinfels an der Haide-Naab nächst Mantel in der Oberpfalz. Derselbe erlegte nämlich am 4. Februar l. Jz. 2 Fischottern auf einen Schuß. F. W.

Beim Abschluß der Drucklegung dieser Nummer kommt uns das hochinteressante Circular des Deutschen Fischereivereins 1882 Nr. 1 zu. In unserer nächsten Nummer werden wir selbstverständlich, wie bisher immer, näher darüber berichten. Für heute erscheint es vor allem Pflicht, herzlich zu danken für die in diesem Circulare enthaltene ebenso warme als nachsichtige Empfehlung unseres Blattes. Wir finden uns dadurch wesentlich ermuntert in unserem ehrlichen Bestreben, der Fischereisache nach Kräften zu dienen. Wenn wir davon noch weiter auch eine zunehmende Verbreitung unseres Blattes erhoffen, so beruht dies einerseits auf dem Bewußtsein, welches verdiente Autorität die „Circularre“ genießen, andererseits auf dem Wunsche, durch Ausdehnung unserer Mittel, insbesondere auch durch Gewinnung weiterer erfahrener Mitarbeiter und gewogener Gönner unseres Blattes in der Befähigung zu umfassender und sachgemäßer Förderung der Fischereisache immer mehr Erstarfung zu finden. Die Redaktion.

### Insertate.

## Die Fischzuchtanstalt des Bayerischen Fischereivereins

kann in nächster Zeit unter billigsten Bedingungen junge Brut vorzüglicher Aufzuchtstische, nämlich: von Seeforellen (*trutta lacustris*), Saibling, Bastarden zwischen Saibling und Bachforelle, abgeben. Reflektirende belieben sich an die Fischzuchtanstaltskommission, München, Sonnenstraße 7/3 r. zu wenden.

Im Frühjahr sind auch befruchtete **Alechenier** zu billigstem Preise zu beziehen. Vormerkungen erbittet man an obige Adresse.

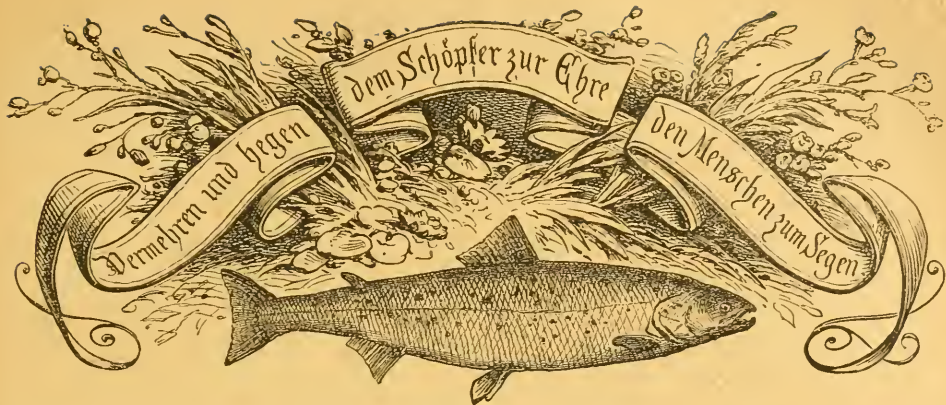
## Fischmeister gesucht!

Zum sofortigen Antritt wird ein zuverlässiger und langjährig erfahrener Mann gesucht, welcher einer künstlichen Forellenzucht-Anstalt vorstehen kann. Gehalt 1000 M. pro anno; freie Wohnung; freie Heizung. Wo? sagt die Exp. dieses Blattes.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.

Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlhaller in München.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Christian Kaiser in München.



# Bayerische Fischerei-Zeitung.

## Organ

des

bayerischen Fischerei-Vereines.

6654. Apr. 18. 1882

Nr. 6.

München, 16. März 1882.

VII. Jahrg.

Die „Bayerische Fischerei-Zeitung“ erscheint in jedem Monat zweimal, und zwar in der Regel am Anfang und in der Mitte des Monats. Das Abonnement beträgt für den Jahrgang 3 Mark mit Einrechnung der Postexpeditionsgeldes, aber ausschließlich des Postzuschlages. Bestellungen werden jeder Zeit bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, jedoch nur für den ganzen laufenden Jahrgang, entgegengenommen. — Inserate werden mit 20 Pf. für die durchlaufende Petitzeile berechnet. — Redaktionsadresse: München, Sonnenstraße 7/III r.

**Inhalt:** I. Ministerialerlaß. — II. Verpachtung und Veräußerung von ararialischen Fischwassern. — III. Ueber Brutapparate für Salmoniden. — IV. Zur Karpfenzucht. — V. Otterhunde. — VI. Circular des deutschen Fischereivereins. — VII. Preisausschreiben des deutschen Fischereivereins. — VIII. Vereinsnachrichten. — IX. Literarisches. — X. Kleinere Mittheilungen. — XI. Fischerei-Monatskalender.

### I. Ministerialerlaß.

R. b. Staatsministerium des Innern, Abtheilung für Landwirthschaft, Gewerbe und Handel.

Nr. 2436.

München, den 21. Februar 1882.

Das k. Staatsministerium des Innern, Abtheilung für Landwirthschaft, Gewerbe und Handel, hat aus dem unterm 1. praes. 17. dieß anher vorgelegten Jahresberichte des bayer. Fischereivereines für 1881 mit lebhafter Befriedigung ersehen, wie der genannte Verein während des jüngst abgelaufenen Jahres in hervorragender Weise bestrebt gewesen ist, die Interessen der bayerischen Fischzucht und Fischerei nach allen Richtungen mit dem rühmlichsten und erfolgreichsten Eifer zu fördern, wofür demselben gerne die vollste Anerkennung hiemit ausgesprochen wird.

(gez.) Frhr. v. Feilich.

An den bayer. Fischerei-verein dahier.

Der Generalsekretär:

(gez.) v. Schlereth, Ministerialrath.

## II. Verpachtung und Veräußerung von ärarialischen Fischwassern.

In Folge hochzuverdanckender Anordnung des k. b. Staatsministeriums der Finanzen hat die k. Regierung von Oberbayern, Kammer der Finanzen, folgende im Kreisamtsblatte Nr. 16 veröffentlichte Entschließung erlassen:

An sämtliche k. Rentämter von Oberbayern mit Ausnahme der drei Münchener Stadtrentämter.

In Folge höchsten Auftrages wird hienit die Regierungs-Entschließung vom 24. Januar 1856 Nr. 9452 in Erinnerung gebracht, wonach von allen im Regierungsbezirke von Oberbayern beabsichtigten Verkäufen oder Verpachtungen ärarialischer Fischwasser der Münchener Fischereiverein rechtzeitig in Kenntniß zu setzen und der Nachweis hierüber zu den Akten zu bringen ist.

München, den 17. Februar 1882.

Kgl. Regierung von Oberbayern, Kammer der Finanzen:  
Fehr. v. Pfeufer, Präsident.

## II. Ueber Brutapparate für Salmoniden.

(Abdruck unterjagt. Uebersetzungsrecht vorbehalten.)

Von Herrn **Friedrich Zenk** in Würzburg.

(Fortsetzung.)

In seiner Privatwohnung, im vierten Stock eines Hauses der Rue Castiglione zu Paris und zwar auf dem Marmorfinse seines Kamines, trieb Millet künstliche Fischzucht. Hier erfand er seinen Brutapparat. Dabei verwarf er vor Allem die Kiesbrütung, insbesondere die Wachbrütung, sodann die Glasrostkachel, die erstere wegen der Gefahr der Verunreinigung und Schwierigkeiten der Kontrolle, die zweite wegen ihrer Gefährlichkeit für die Larven und deren Kostspieligkeit, denn Millet hebt ausdrücklich hervor, daß sein ganzer Apparat nur sechs Francs kostete.

Positiv ging Millet für seine Erfindung, nach eigener Erzählung, von nachstehender Erwägung aus: Das Wasser ist eine nasse Brüterin, welche dem Fische nur zu dem Zweck Feuchtigkeit liefern soll, um dessen Austrocknen zu verhindern, sowie Luft (Sauerstoff), um sein Leben zu unterstützen. Demzufolge wird ein filtrirtes und durchlüftetes Wasser von passender Temperatur alle für die Ausbrütung der Eier erforderlichen Bedingungen erfüllen.

Seinen Brutapparat beschreibt Millet selbst in Folgendem:

„In ein Gefäß, das 30—35 Liter faßt, bringt man Schichten von Kies, Sand und Kohle, um so ein Filter herzustellen und füllt das Gefäß dann mit Wasser. Dieses filtrirte Wasser ergießt sich mittelst eines Hahnes in einen 1 Meter langen, 10 bis 20 Centimeter breiten und 5 bis 6 Centimeter tiefen Trog (baquet), eine Kachel von Holz, gebranntem oder glasirtem Thon, die es der Länge nach durchfließt, um am Ende mittelst eines Hahnes entweder in's Freie oder in einen weiteren Kübel zu fallen. Die befruchteten Eier legt man, je nach deren Gattung, ein bis mehrere Centimeter unter Wasser, in der Schwebe auf einen Krost oder Rahmen von Roßhaar, Seide, galvanisirtem Drahttuch, Weidengeflecht oder Stramin.

Diese Rahmen ruhen mittelst Trägern auf den Rändern der Kachel, bilden sohin eine Art von beweglichem Körbchen, ähnlich dem Einsatz in dem jetzigen-tiefen kalifornischen Trog, und ermöglichen so, daß man die Eier stets mit leichter Mühe schütteln, sie und die Larven versetzen, die Körbchen selbst reinigen kann u. s. w.“

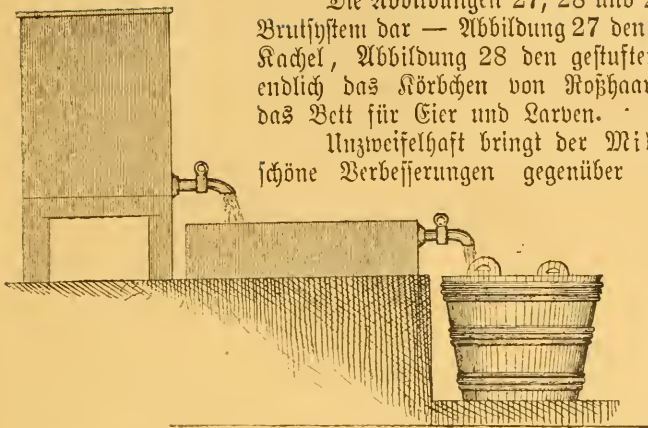
Den Filterhahn öffnet man nach Millet nur soweit, daß das Wasser Tropfen für Tropfen niederfallend in der Stunde 2—3 Liter liefert, braucht sohin das Filtergefäß nur jeden Morgen und Abend aufzufüllen. Zur Reinigung des Trogs ist an dessen unterm Ende eine verschließbare Abzugsröhre angebracht. Will man in größerem Maßstabe brüten, so kann man deren mehrere solcher Apparate neben- oder untereinander in Stufenform aufstellen.



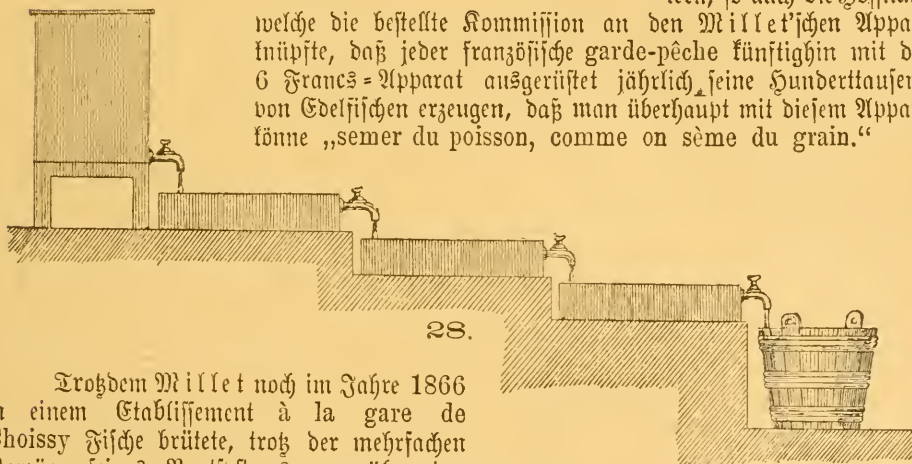
Die Abbildungen 27, 28 und 29 stellen das Millet'sche Brutsystem dar — Abbildung 27 den einfachen Apparat mit einer Kachel, Abbildung 28 den gestuften Apparat, Abbildung 29 endlich das Körbchen von Roßhaar oder ähnlichem Material, das Bett für Eier und Larven.

Unzweifelhaft bringt der Millet'sche Apparat mehrere schöne Verbesserungen gegenüber der Coste = Caron'schen Glasrostfachel: einen vergrößerten Brutraum, einen die Brut minder gefährdenden Aufenthalt und Wasserabfluß. Allein an der Kargheit der Wasser- und Zusterneuerung mußten alle Hoffnungen auf Erzielung einer gesunden lebenskräftigen Brut scheitern, so auch die Hoffnungen,

welche die bestellte Kommission an den Millet'schen Apparat knüpfte, daß jeder französische garde-pêche künftighin mit dem 6 Francs = Apparat ausgerüstet jährlich seine Hunderttausende von Edelfischen erzeugen, daß man überhaupt mit diesem Apparat könne „semer du poisson, comme on sème du grain.“



27.



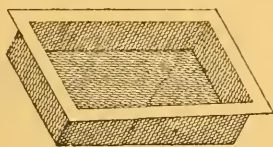
28.

Trotzdem Millet noch im Jahre 1866 in einem Etablissement à la gare de Choissy Fische brütete, trotz der mehrfachen Vorzüge seines Brutsystems

gegenüber der Glasrostfachel-Brütung, unterlag er in dem lebhaft zwischen ihm und Coste geführten Streite — die Glasrostfachel herrscht heutzutage nahezu unbeschränkt unter den französischen Fischzüchtern.

Wer freilich kann sagen, wie das geworden wäre, wenn der Forstinspektor Millet seine Brütungsstudien in einem Forsthaufe der Auvergne oder des Wasgau's, statt zu Paris Rue Castiglione in einem Hause über vier Stiegen gemacht hätte! — —

(Fortsetzung folgt.)



29.

#### IV. Zur Karpfenzucht.

Mittheilungen des oberpfälzischen Kreisfischereivereins in Regensburg.

(Schluß.)

1. 30,000 Edelkarpfeneier wurden für den Verein der schwarzen Laber nach Eichhofen geschickt, ohne bestellt zu sein; es sind dort Teiche nicht verfügbar und die Laber mit ihrem frischen klaren Wasser paßt für Karpfen nicht.

Die Sendung wurde auch von keiner Seite dahin angefündigt; sie kam am 22. Mai

v. Jz. an, und erst am 23. Mai brachte der Postbote die Begleitadresse, aus welcher die Eigenschaft der Eier näher zu entnehmen war. Bei Mangel jeder Vorbereitung mußten die Eier länger als gut herumstehen; ein großer Theil war deßhalb beim Auspacken schon schimmelig; andere schienen noch ganz durchsichtig und zeigten die schwarzen Augenpunkte. Die an Wachholderbüschel vertheilten Eier wurden in Brutriegel und mit diesen in Brutkästen eingeseht, von der Flußströmung jedoch durch die Oeffnungen ausgefchwemmt und damit jeder weiteren Controle entzogen. Die Sendung nach Eichhofen, die auf irgend einem Irrthum beruhen muß, kann hienach überhaupt nicht in Betracht gezogen werden.

2. Die Sendung nach Cham langte ebenfalls ohne vorgängige Ankündigung etwas vor 25. Mai v. Jz. dort an. Sie war mit 15,000 Eiern deklarirt, wird jedoch höchstens auf 3000 geschätzt, die an Wachholderkräutchen hängend in Sägespänen verpackt waren. Ueber die Ursache des Abgangs steht keine weitere Aufklärung zu Gebote. Die Wachholderzweige mit den Eiern wurden frei in den Boden eines  $\frac{1}{2}$  Stunde von Cham entfernten kleinen Teiches eingesteckt. Bei weitem der größere Theil Eier war jedoch schon mit Schimmel bedeckt, eine Absonderung aber nicht wohl thunlich. In wie weit Fischehen zum Auskriechen gekommen, kann zur Zeit nicht bestimmt werden; es sollen jedoch einige in dem vorher ganz fischfreien Teiche bereits gesehen worden sein.

3. In Flossenbürg kam die 2 Tage vorher avisirte Sendung von circa 15,000 Eiern am 24. Mai v. Jz. an; sie wurden in die hiezu vorbereiteten, auf einem kleinen Teiche schwimmenden flachen Hürden an Gras- und Strauchwerk, nur etwa 3 cm. unter Wasser, eingeseht. Die Eier hatten jedoch größtentheils ihre Transparenz schon verloren; nur wenige Fischehen schlüpfen aus, sie wurden einige Tage darauf durch Senkung des Brutapparates in den Teich ausgelassen.

4. In Neustadt a. d. W.-N., wohin 15,000 Karpfeneier am 23. Mai v. Jz. kamen, wurde vorerst bei Herrn Eckardt in Lübbinchen über die Behandlungsweise telegraphisch näher angefragt und nach eingelaufener Antwort am 24. Mai Vormittags 8 Uhr das inzwischen an einem luftigen nicht sonnigen Raum aufbewahrte Kistchen geöffnet.

Etwa die Hälfte der an Wachholdersträußchen klebenden hirsekorngroßen Eier waren ganz angeschimmelt, die übrigen mit weißgrauer Färbung und schwarzem Punkte anscheinend gesund. Wegen Klebrigkeit der Eier konnten die todtten nicht abgefordert werden, und wurde die ganze Sendung in einem Brutkasten auf einen kleinen, sonnigen Teich mit 15, später 17 Grad R. Wassertemperatur ausgefetzt.

Nach einigen Tagen waren jedoch sämmtliche Eier mit Schimmelpelz überzogen, und mehrere am 25. Mai v. Jz. noch gesund scheinende Eier ließen unter dem Mikroskope mit 50-maliger Vergrößerung Pilzansatz und kein Leben mehr wahrnehmen. Ein Auskriechen von Brut wurde nicht bemerkt.

5. Die von Herrn Baron von Frays übernommene, für den Firschenreuther Verein bestimmten 15,000 Karpfeneier sind gegen Ende Mai v. Jz. in Ernestgrün angekommen. Genannter Herr war damals leider von Hause abwesend und sein Verwalter in Folge eines Mißverständnisses von der Sache nicht unterrichtet. Die Eier wurden von Herrn Verwalter Dobl in einem  $1\frac{1}{2}$  Tagwerk großen, bereits mit Schlagarpfen besetzten Teich eingesenkt und konnten keiner weiteren Controle mehr unterzogen werden. Der Verein zu Firschenreuth gab sich jedoch damit nicht zufrieden und bestellte am 3. Juni v. Jz. bei Herrn Eckardt sofort direct 30,000 Eier nach.

Die Eier kamen am 10. Juni Nachmittags 3 Uhr an. Es war damals gerade anfallend kühle Temperatur mit 6—10 Grad R. Transport und Zustellung gaben zu keiner Erinnerung Anlaß. Die Eier waren in Doppelkistchen verpackt, das Außere etwa 50 cm lang, 30 cm breit, das innere um etwa 6 cm kürzer und schmaler, der Zwischenraum mit Sägespänen ausgefüllt; der Deckel des inneren Kistchens durchlöchert und mit nassem Moos bedeckt; das innere Kistchen enthielt Wachholdersträußchen mit den Eiern.

Nur etwa  $\frac{1}{3}$  waren abgestorben und wurden gleich entfernt; die übrigen sofort nach Eintreffen mit Teichwasser mehrmals abgewässert und in 2 Brutkästen (von Zinkblech, an den 4 Seiten und im Deckel vergittert, mit 2 Blechbüchsen seitlich als Tragfloß versehen, aus Marktbreit á 10 M bezogen) auf 2 fischfreie, warmgelegene, hinreichend mit Pflanzen be-

stockte Teiche zu 0,68 ha ausgefetzt und zwar in den ersten Tagen bei nur  $+ 8-9^{\circ}$  R. vom 12. Juni an  $+ 10^{\circ}$  und später bei normaler Wassertemperatur.

Die Brutkästen wurden festgemacht und in den ersten 3 Tagen während der Nacht bewacht; nur ein Wachholdersträufchen wurde frei in den Teich gesetzt und die Entwicklung der Eier daran beobachtet. Die Entwicklung scheint innerhalb 18 Tagen bis zum Entweichen der Fischchen durch die Kastengitter günstig verlaufen zu sein; anfangs Juli war eine äußerst geringe Anzahl todter Eier mehr an den Wachholderzweigen zu finden; sicherlich 80% sind ausgeküpft; die Weite der Gitter scheint ganz entprochen zu haben, nur ein todes Fischchen fand sich im Gitter eingezwängt. Leider wurden die beiden Versuchsteiche am 24. Juni und am 20. Juli lfd. Jz. bei schweren Gewittern von großen Wassermassen überfluthet und steht dahin, in wie weit etwa die Karpfenbrut gelitten hat oder ausgeschwemmt worden.

6. Die nach Waldmünchen bestellten, am 19. Mai v. Jz. von Lübbinchen mit der Post abgegangenen 10,000 Karpfeneier sind am 23. Mai Abends 7 Uhr in 2 Kistchen angekommen und sofort zugestellt worden.

Das Eintreffen der Eier war jedoch auch nach Waldmünchen nicht avisiert, und konnten die 2 Kistchen erst am 24. Mai Mittags, bis wohin sie in einem hellen Keller aufbewahrt wurden, geöffnet werden. Die Verpackung war die nämliche, wie die unter Ziffer 5 bei Tirschenreuth erwähnte. Die innere Kiste mit dem auflagernden Moose wurde mit Wasser aus dem für die Eier bestimmten 110 □ m großen und bis 1 m tiefen Teiche fleißig überbraust und wurden sodann die in feuchtes Moos gebetteten Wachholderzweige mit den stecknadelgroßen Eiern herausgenommen. Die Füllung mit Sägespänen zwischen den beiden Kistchen erachtet der Verein in Waldmünchen nicht unbedenklich; es könnten dieselben, wenn auf dem Transporte das Moos nach und nach trocknet und die Kisten nicht mehr genau schließen, in die innere Kiste dringen oder beim Öffnen leicht in dieselbe fliegen, auch wird deßhalb feuchtes Moos dafür vorgeschlagen. Mindestens  $\frac{8}{10}$  der Eier waren verdorben; deren Absonderung wäre jedoch zu schwierig und zeitraubend gewesen. Die Wachholderzweige mit den Eiern wurden auf 5 verdorrte Weißdornstauden in den Brutteich, etwa 10—12 cm unter Wasser, eingelegt. Am 4. Tag darauf fand man kein gesundes Ei mehr, und 14 Tage später vorerst einige Fischchen, dann bald große Schaaren, sicherlich 1500—2000. Vom 15. Juni an wurden sie mit Blut gefüttert, vom 6. Juli ab mit Brod. Am 12. Juli wurden 3, höchst wahrscheinlich von Wasserkäfern getödtete Fischchen gefunden. Es waren Schuppenkarpfen von gestreckter vielversprechender Form und maßen vom Auge bis zur Schwanzwurzel 5—6 cm. Für kommenden Herbst wurde weitere Notiz darüber zugesagt.

7. Nach Pleißein sind am 21. Mai v. Jz. etwa 5000 Eier von Lübbinchen abgegangen und sind in der nämlichen Verpackung, wie schon erwähnt, am 23. Mai angekommen.

Die meisten Eier an den grünen Wachholderzweigen waren theils schon ganz verschimmelt, theils ganz oder theilweise getrübt; sie wurden mit frischem Quellwasser befeuchtet und ohne Abcheidung mit den Wachholderzweigen auf 2 Zink-Brutkästen (nach amerikanischem Systeme) direkt in fließendes reines Quellwasser gebracht.

3 Nach 8—10 Tagen ging auch der letzte Rest zu Grunde; es ist kein Ei zum Ausküpften gekommen.

8. Herr Lehrer Angerer in Ebnath ließ sich, wie er uns am 16. Juni v. Jz. mittheilte, selbst 5000 Lederkarpfeneier von Lübbinchen kommen. Sie wurden auf einen schwimmenden Brutapparat in einen Teich eingelegt.

Ueber  $\frac{1}{3}$  waren mit Pilz überzogen angekommen; die noch gefunden Eier sind ausgeküpft und wird die im Procentsätze noch nicht bestimmbare Brut in einem Teiche mit Blut und anderen Abfällen aus Küche und Schlachthaus gefüttert. Im November wird der Teich gefischt werden.

Faßt man für unseren Kreis das Ergebnis dieser Erstlingsversuche zusammen, so kann der materielle Gewinn daraus allerdings nicht in Anschlag kommen. Soviel aber dürfte darüber feststehen, daß die Versendung von Karpfenlaich und Auszuchtung derselben unter besonderen Schutzmaßnahmen ausführbar erscheint.

Die ziemlich hohe Temperatur bei den ersten Sendungen, mangelhafte Verständigung über Abgang und Ankunft derselben, zu nicht geringem Theile wohl auch die Neuheit der

Sache mögen bei uns die Hauptursachen sein, daß die Versuche im Jahre 1881 ganz oder theilweise mißlungen sind.

Der große Einfluß der Temperatur beim Transporte scheint durch die 2. Sendung nach Tirschenreuth, die bei kühler Witterung fast völlig gesund ankam, unverkennbar dargethan, und möchte es hiernach bei höheren Wärmegraden auch für Karpfenlaich-Sendungen angezeigt sein, die Temperatur in denselben einigermassen niederzuhalten.

Wird ja auch bei den Winterlaichern auf weite Entfernungen hin durch Eisbeipackung thunlichst niedrige gleichmäßige Temperatur in der Sendung vorgesorgt, ohne daß die Entwicklungsfähigkeit dadurch Schaden nimmt.

Sollte es sich nicht auch für Karpfeneier empfehlen, durch Eisstückchen in der Füllung zwischen beiden Kistchen oder sonstwie die Temperatur bis zu gewissem Grade gemäßigt zu halten? Wie die 2. Sendung nach Tirschenreuth zeigt, scheint auch bei Karpfeneiern durch niedrigere Temperatur die Entwicklung derselben zwar etwas aufgehalten, aber nicht aufgehoben zu werden.

Der Fehler einer prompten Verständigung zwischen Abgangs- und Bestimmungsort wird in Zukunft leicht zu vermeiden sein. Es ist das aber auch unerläßlich, da jeder verlorene Tag verhängnißvoll werden kann.

Die Neuheit der Sache aber hat sich mit dem ersten Versuche schon einigermassen behoben und wird ein zweiter Versuch uns sicher schon besser gerüstet und vorbereitet finden.

Es wird auf den gemachten Erfahrungen fortzubauen sein und vielleicht wäre im nächsten Jahre unser Streben dahin zu erweitern, nicht bloß bezogene Karpfeneier in geschützte Auszucht zu übernehmen, sondern in geeigneten Teichgehegen Karpfenlaich dafür selbst auszugewinnen.

Es muß dahin kommen, Fischbrut aller Art in's Unzählige zu erzüchten. Nur wenn mit Massen operirt werden kann, werden unsere Gewässer sich wieder bevölkern.

## V. Otterhunde.

Ueber diese nützliche Gendarmerie gegen das Fischotternezücht bestehen in weiten Kreisen unserer Fischerei-Interessenten, ja selbst unter Nimrods Anhängern sehr verschwommene und verworrene Anschauungen, welche nachstehende Notizen über die edlen Thiere einigermassen klar stellen sollen. Freilich wäre es das Beste, wenn jeder Fischereibesitzer, dem die Raubzüge der Fischotter viel Verdruß und Kummer bereiten, einmal Gelegenheit fände, Otterhunde in ihrer vollen Aktion zu sehen; denn nur dann kommen die herrlichen Eigenschaften des sonst ziemlich unscheinbaren Thieres zur vollen Geltung. In England, dem unbestrittenen Gebiete und Eldorado jedes Sports, gibt man sich auch noch gegenwärtig viele Mühe mit der Zucht der Dachshunde. Man hat von ihnen viele Abarten erzielt und unterscheidet unter diesen außer dem kurzhaarigen Dachshund, welcher unserem deutschen ähnelt, und dem rauhen und stachelhaarigen schottischen Dachshund, welcher meist weiß oder sandfarbig und mit besonders dichtem, oft die Augen ganz verdeckenden Haarleide versehen ist, auch besonders noch den Otterhund. Er ist die kleinste und häßlichste aller Dachshundearten und heißt in England Skye Terrier, weil auf der Insel Skye, einer der Hebriden nächst der Westküste Schottlands, diese Art Hunde am häufigsten zu finden ist. Früher gebrauchte man sie namentlich in Wales zur Hasenjagd, weshalb man sie heute noch auch Welsh Harrier heißt. Gegenwärtig werden sie hauptsächlich zu der Jagd benutzt, von welcher ihr Name herrührt. Man versuchte zwar zur Otterjagd auch die Abrihtung anderer Hundearten, ohne jedoch damit besonders erbauliche Erfahrungen zu machen. Es kostet unglaubliche Mühe, andere Hunde auf Fischottern zu bringen. Einmal ist ihnen der Thraneruch unausstehlich, und zum zweiten kann man größere Hundearten, auch wenn sie noch so gut im Wasser arbeiten, wie z. B. Hühnerhunde, Neufundländer oder selbst den eigentlichen Wasserhund (*Canis aquaticus*, der Retriever der Engländer) eben wegen ihrer Größe nicht gut zum Aufspüren der in der Regel sehr unzugänglichen Fischotterlager verwenden. Nur allein bei den Otterhunden fand man bisher alle Eigenschaften vereinigt, welche zum Aufspüren und Jagen der gefürchteten Fischräuber unumgänglich erforderlich sind.

Der Otterhund ist trotz seiner geringen Größe ein kühnes und muthiges, dabei außerordentlich lebendiges Thier, und er bewährt diesen Charakter auch bei allen Streifzügen gegen seinen verschlagenen Feind. Bei der Verfolgung des Fischotterz muß der Hund sehr oft im Wasser jagen und deßhalb im Schwimmen und Tauchen Meister sein. Besonders nöthig hat der Otterhund seinen Muth; denn der Gegner versteht es in der Regel, sein scharfes und kräftiges Gebiß ganz gehörig zu gebrauchen, wodurch dem verfolgenden Hunde oft schwerere Wunden zukommen, als Seitens desselben dem Fischotter, der unvorsichtigen, unerfahrenen Hunden nicht selten die Beinnochen ganz zerbeißt. Dazu kommt, daß der Fischotter der glatthaarigste aller Marder ist und es versteht, selbst dann noch dem Hunde zu entgehen, wenn dieser ihn bereits gepackt hat. Allein das vortreffliche Thier, welches der Mensch zur Erlangung des mit sehr geschätztem Pelzwerk ausgestatteten schlauen Fischräubers benutzt und diesem seine heutereichen Excursionen in den Fischgewässern ein für allemal einstellen soll, garantirt auch durch seine Ausrüstung mit allen Eigenschaften eines Otterjägers für einen glücklichen Erfolg. Es soll mit Ausnahme des Bullenbeißers und Bulldoggen kein Thier geben, welches mit mehr hohem Muth kämpft, wie der Otterhund. Erfahrene Hundebeobachter versichern, ein Angriff von letzterem, so klein und unbedeutend das Thier auch scheint, sei gefährlicher als vom Bulldoggen. Dieser läßt das einmal Ergriffene allerdings nicht so leicht wieder los, weßwegen er ja so gefährlich und wenig beliebt ist. Der Otterhund dagegen beißt ebenso tief, wie jener, und dann noch außerordentlich oft und schnell hintereinander. Er bringt daher nicht nur sehr viele, sondern auch sehr schlimme Wunden hervor.

Für den Otterhund ist das allerschlechteste Wetter und die abnormste Temperaturveränderung völlig gleichgültig. Bei der kältesten Jahreszeit ist er im Stande, wiederholt Bäder im eisigsten Wasser ganz ohne Gefahr für seine Körperkonstitution zu ertragen. Verfolgt er doch die Ottern häufig genug unter der Eisdecke ziemliche Strecken weit! Was ihn den Einflüssen der Kälte so sehr widerstandsfähig macht, ist sein rauhes, hartes und verworrenes Kleid. Es leistet ihm vortreffliche Dienste, und die Gewohnheit thut dann noch ein Uebriges. Auf den Felsen der Hebriden, auf den schottischen Inseln Lewis, Mull, Isla, Skye, dem kleinen felsigen Staffa mit der berühmten Fingalshöhle, — deren Einwohner sich fast nur von Fischerei und Eider-Dunen-Suche nähren, finden sich die Ottern sehr zahlreich, und sie sind die wahre Heimath der meisten Otterhunde. Die Jäger landen in Rähnen an irgend einer kleinen Insel und lassen hier ihre Hunde frei jagen. Diese klettern überall auf und in den Felsen herum und durchstöbern jede Höhle. Sobald ein Hund einen Otter ausgespürt, jagt er ihn aus seinem Schlupfwinkel hervor und packt ihn dann augenblicklich, da er zu Lande doch viel beweglicher und rascher ist, als sein Gegner. Die anderen Hunde eilen zur Hülfe, und es entsteht eine wüthende, lärmende Rauferei. Verzweifelnnd wehrt sich der Otter, erliegt aber natürlich schließlich doch der muthigen Meute, von der er todtgebissen und dem Jäger überliefert wird, der sich übrigens schon von vorneherein in der Nähe des Meeres aufstellt, um den zum befreundeten Elemente flüchtenden Thieren den Weg zu verlegen.

Noch eine andere Art, die Otterhunde zu benützen, wird in Flüssen angewendet, in denen es sehr viele Ottern gibt. Es werden in aller Stille große Netze quer durch den Fluß gezogen, und läßt man dann die Ottern durch die Hunde treiben. Einige Leute mit Gewehren und Spießern stellen sich an die Netze oder gehen auch, wo es die Wassertiefe erlaubt, mit den Hunden im Fluße fort. Das Raubthier sucht man dann zu erschießen oder anzuspießen. Einer solchen Jagd wohnte ich im Frühlinge 1875 selbst zufällig an den Ufern der Murg bei, wo sie von zwei gerade Baden-Baden frequentirenden Engländern im Einverständnisse mit dem Fischwasserbesitzer zum großen Ergötzen der benachbarten Dörfler in Scene gesetzt wurde. In weniger als einer halben Stunde waren zwei ganz respectable, schöne Exemplare von Fischottern — ich glaube, es war ein Bärchen, — ausgespürt und auch mit dem Schießgewehre erlegt. Sie wogen je 16½ und 19 Pfund, und sah ich zwei Otterhunde in Thätigkeit.

Es sollen auch immer wenigstens zwei mitammen bei einer Jagd verwendet werden, da sie dann viel eifriger sein sollen; für den einzelnen Otterhund ist das Absuchen und Abschwimmen längerer Strecken doch zu ermüdend; auch entgeht dann die in ihrem Elemente heimische Fischotter viel leichter dem Jäger.

In neuester Zeit haben auch bei uns in Deutschland die Otterhunde ein hohes Ansehen gewonnen durch die Erfolge, welche man mit ihnen auf Fischotterjagden erzielte. Besonders trägt hierzu der berühmte Otternjäger Ewald Schmidt aus Schalksmühle in Westfalen bei, der eine vorzügliche Meute dieser Hunde besitzt und damit schon in manchen Flußgebieten unter den Ottern aufgeräumt hat, auch von überall her Einladungen zu diesen Jagden erhält. — Ueber die eigentliche Abstammung der Otterhunde ist man, wie es scheint, noch nicht ganz im Klaren. Der gewöhnlichen Ansicht, daß sie Dachshunde seien, widerspricht einigermaßen die manchmal ziemlich bedeutende Größe; ihre Höhe vom Fuß bis zur Schulter beträgt nämlich nicht selten 2 Fuß. Freilich sind die meisten niedriger und kleiner, und gerade diese sollen nach Ansicht erfahrener Otternjäger die besten und gesuchtesten sein.

J. Weiß.

## VI. Circulare des deutschen Fischereivereins.

Das erste Circular 1882 liegt, wie schon neulich erwähnt, vor uns. Es inaugurirt den neuen Jahrgang in der trefflichsten Weise. Die Glanzpunkte des Heftes bilden Berichte des Herrn Kammeringeniieurs Brüssow von Schwerin über eine Reise nach England zum Zwecke der Besichtigung dortiger Fischwege, dann des Herrn Professor Dr. Benedek in Königsberg über seine im Herbst 1881 ausgeführte Reise nach einigen Fischbrutanstalten.

Aus dem erstgedachten trefflichen Elaborate des Herrn Brüssow, welchem 14 Tafeln Zeichnungen in einem Separathefte beigegeben sind, wird der Techniker und Fischzüchter reiche Belehrung schöpfen. Wenn es der Raum unseres Blattes einmal gestattet, werden wir den Inhalt im Auszuge darzulegen versuchen. Wir sind unseren freundlichen Lesern ohnehin noch näheren Bericht über die im Herbst 1881 dahier gegebenen Mittheilungen des Herrn Brüssow betreffs der Anlegung von Fischsteigen schuldig. Bei der Wichtigkeit des Gegenstandes werden wir auch diese Schuld einzulösen nicht verfehlen, sobald alles Material zur Veröffentlichung bereift ist.

Herr Dr. Benedek berichtet über die Fischzuchtanstalten der Herren v. d. Borne in Berneuchen, Eckart in Lübbinchen, Caspar in Zettitz, Prof. v. La Valette bei Bonn, Haldenwang in Geisbach und Schuster auf Selzenhof bei Freiburg in Baden, sowie in Radolfzell am Bodensee, über die Reichsfischzuchtanstalt in Hünningen (Direktor Haak), dann über die schweizerischen Anstalten in Neuhäusen, Dachsen und Leon (Eggimann) sehr viel des Interessanten und Lehrreichen. Wenn wir das gesammte Material überblicken und erwägen, was davon als besonders gut und nachahmenswerth bezeichnet wird, und wenn wir dann die Verhältnisse unserer jungen, eben erst nach und nach erstehenden bayerischen Vereins-Fischzuchtanstalt in Starnberg prüfen, so überkommt uns unwillkürlich neuerdings die getrostliche Ueberzeugung, daß dort wirklich recht viel Gutes schon von der Natur geboten wird und daß wir hierorts mit dem, was behufs zweckentsprechender Ausnützung der Natur an künstlicher Nachhülfe, wenn auch nach Maßgabe der bescheidenen finanziellen Mittel nur allmählich, geschaffen werden soll, in der That auf dem rechten Wege sein dürfen. — „Ueber die Möglichkeit der Besetzung fischarmer Bachgebiete mit Forellen“ berichten in dem vorliegenden Circular in besonderem Grade interessant und belehrend die Herren Dr. A. J. Kunkel und Georg Kunkel. Einige weitere kleinere Mittheilungen des Circulars drucken wir gelegentlich ab. Ein neuerliches in dem Circular enthaltenes Preisaus schreiben folgt nachstehend.

## VII. Preisaus schreiben des Deutschen Fischereivereins.

(Veröffentlicht im Circular 1882, Nr. 1, S. 18. — Vgl. Bayerische Fischereizeitung 1881, S. 47).

Nachdem uns die drei verehrten Herren Preisrichter eine Ueberrnahme ihres Amtes für's kommende Frühjahr zusagten, erneuern wir hiermit, Kraft der uns vom Ausschusse gewordenen Vollmacht und unter ausdrücklicher Bezugnahme auf die Formulirung der Preisaufgaben in Circular I und II des vorigen Jahres:

I. den damaligen Preis ad I für Zandereier, nur erhöhen wir hiermit den Preis auf 200 Mark,

II. den damaligen Preis ad 2,

III. den damaligen Preis ad 3 für Barscheier,

IV. den damaligen Preis ad 4 für Barsch transport,

V. unser damaliges Erbieten unter Nr. 5 für junge Zander.

Als sechsten Preis bieten wir 100 Mark für denjenigen aus, welcher im kommenden Frühjahr zuerst 1000 junge Störe künstlich erbrütet, und zwar über die künstliche Befruchtung der Eier, sowie das Ausschlüpfen gesunder Brut, sei es durch polizeiliches Attest, sei es anderweitig, uns genügende Kunde beibringen kann.

Gefänge es, von den künstlich befruchteten Störeiern einige Hundert derart an einen unserer drei Preisrichter zu versenden, daß sie dort nach etwa 24stündiger Reise entwicklungsfähig ankommen, so zahlen wir einen Zusatz von 25 Mark hierfür, und ebensoviel, wenn 100 junge Störe versendet werden, wie es ad IV für Barschbrut-Transport ausgebaut ist.

Voll Vertrauen senden wir unsere Preisaufgaben für ganz Deutschland, ja gerne über seine Grenzen hinaus.

Es gilt vor Allem dem Zander. — Welche Errungenschaft, wenn man sich in Zukunft die Zandereier sowie z. B. die Forelleneier kommen lassen könnte.

Auch der Stör muß erobert werden, und zwar nicht derart, daß etwa alle 4 oder 5 Jahre es einmal damit „glickt“, nein, es geht unser Verlangen dahin, jährlich aus unseren Strömen, in denen dem Stör immer mehr alle seine Laichstellen genommen werden (gerade wie beim Lachs), künstlich gewonnene Brut zu Millionen in's Meer zu entlassen, bis der mächtig herangezogene Fisch in seinen Geburtsfluß wiederkehrt.

v. Behr.

Dr. Hermes.

Herwig.

## VIII. Vereinsnachrichten.

### 1) Monatsversammlung des Bayerischen Fischereivereins vom 25. Februar 1882.

Der I. Vereinspräsident gab der zahlreich erschienenen Versammlung zunächst bekannt den bereits in unserer vorigen Nummer S. 92 erwähnten Akt der Munificenz Seiner Königlichen Hoheit des Prinzen Otto von Bayern, dann ein gewogenes Antwortschreiben Seiner Königlichen Hoheit des Herrn Herzogs Karl Theodor in Bayern anlässlich der Uebersendung des Jahresberichts für 1881. Beide Mittheilungen, deren erstere auch zur Einreichung der gebührenden schriftlichen Dankagung Anlaß gab, erregten bei der Versammlung große Freude, ebenso auch die Verlesung des oben S. 97 abgedruckten Erlasses des k. Staatsministeriums des Innern, sowie die Bekanntgabe, daß nun auch die Kreis-Fischereivereine in Ansbach und Speyer sich zum mitgliedmäßigen Anschluß an den Landes-Fischereiverein bereit erklärt hätten. Ihrem Wunsche entsprechend wurden diese Kreisvereine mit einstimmigem Beschlusse als Vereinsmitglieder aufgenommen.

Herr Geheimrath Dr. v. Siebold berichtete sodann über eine beobachtete Abnormität an einem Exemplar von *Scardinius erythrophthalmus* L. (Rothfeder), welches eine eigenthümliche Bildung in Gestalt von Gruppen ungewöhnlich großer Schuppen an den Seitenwandungen zeigte, ähnlich denen der sog. Spiegelfarpfen, deren Schuppenbildung bisher als eine Spezialität dieser Cyprinoidenart betrachtet worden war.

In einem größeren Vortrage besprach Herr Oberappellationsgerichtsrath Dr. Staudinger die Schonfrage in Bezug auf Coregonen, speziell die Frage der Normirung des Brüttelmaßes für Renken. Mit einer eingehenden Darlegung des historischen Verlaufs, sowie des gegenwärtigen Standes der Frage in naturgeschichtlicher, rechtlicher und sozialer Hinsicht gelangte der Vortragende vor allem zu dem Ausdruck der Anschauung, daß die für eine völlig klare und sichere Beurtheilung der Frage erforderlichen wissenschaftlichen Grundlagen und objektiven Erfahrungen leider bis jetzt nicht gewonnen wären und daß die hierüber unlaufenden Behauptungen und Urtheile über den Werth und die Angemessenheit der bisherigen Vorschriften zum mindesten noch nicht liquid gestellt seien, jedenfalls wenigstens zum Theile unverkennbar an Uebertreibungen litten, sowie in ihrer Art und ihrem Umfange von zu weitgehenden rein persönlichen Wünschen getragen erschienen. Es bedürfe daher vorerst sehr der näheren Prüfung, ob, wie weit

und in welcher Richtung eine Aenderung der bisherigen Vorschriften, namentlich in der bay. M.-G. vom 27. Juli 1872, angezeigt sei. Wenn auch zweifellos die hydrographischen Verhältnisse der einzelnen See'n in ihren nach mehrfachen Richtungen sich bewegendenden Verschiedenheiten naturnothwendig auch eine mehrseitige Rückwirkung, wie auf das Vorkommen so auch auf die Entwicklungsverhältnisse der Coregonen äußern müßten, so sei doch Art und Umfang dieser Rückwirkung noch nicht sicher ermittelt. Jedenfalls könne die Einführung eines nach den einzelnen See'n variirenden Brüttelmaßes als effektiv undurchführbar unmöglich in's Auge gefaßt werden. Nur von einer etwaigen anderen Regelung des Brüttelmaßes nach gleichheitlichen allgemeinen Normen könnte aus überwiegenden praktischen Gründen selbst gegenüber örtlichen Varianten der Verhältnisse die Rede sein. Für eine solche allgemeine Regelung könnten aber abnorme Zustände, namentlich an See'n, welche sich nach Größe, Tiefe und Wasserwärme für Coregonen überhaupt nicht eigneten, unmöglich als typisch und ausschlaggebend betrachtet werden. Uebrigens sei die Frage sehr in's Auge zu fassen, ob nicht etwa für Coregonen mit Rücksicht auf gewisse natürliche Verhältnisse der Schwerpunkt der Schonvorschriften überhaupt weniger in das Brüttelmaß, als in bestimmte andere Verhältnisse (ausgedehntere Schonzeit, Wochenruhetage, Netzbeschaffenheit und Andern's) zu legen sein möchte, womit dann auch die Möglichkeit, den örtlichen Verhältnissen Rechnung zu tragen, wenn auch in anderer Art und Richtung gefördert würde. Wäre diese Frage zu bejahen, so könnte dies allerdings folgewise auch generelle Erleichterungen in Bezug auf das Brüttelmaß ermöglichen, sicherlich aber nicht sofort, sondern Angesichts gemachter Erfahrungen erst dann, wenn diese andern Maßnahmen nicht bloß vorgeschrieben, sondern auch allenthalben durchgeführt seien. Innerhalb des Rahmens dieser allgemeinen Sätze entwickelte und beleuchtete der Vortragende die hier einschlägigen Verhältnisse und maßgebenden Gesichtspunkte eingehend im Einzelnen. Es geschah dieß zugleich, um dadurch zu beweisen, daß sich in den vorwürfigen Fragen bei gutem Willen und nüchternen Beurtheilung der Verhältnisse sehr wohl ein Standpunkt gewinnen läßt, von welchem aus neben den objectiven Interessen der Fischerei bis zu einem gewissen Grade auch hervorgetretenen subjectiven Wünschen Rechnung getragen werden kann, wenn und soweit anders diese letzteren sich in maßvollen Gränzen bewegen und nicht allzu sehr von rein gewerblichen und speculativen Tendenzen beeinflusst sind.

Nach schließlicher Erledigung verschiedener geschäftlicher Punkte wurden noch weiter als Vereinsmitglieder aufgenommen die Herren: Max Graf v. Arco-Zinneberg auf Schönburg, Michael Sager, Ingenieur von München, Dr. Karl Riedel, Assistent am chem. Laboratorium in München, und die Fischereirung Großmehring.

## 2) Aus dem Jahresberichte des unterfränkischen Kreisfischerei-Vereins für 1880/81. (Fortsetzung.)

**Zu 7.** Die Aufgaben 6 und 7 fließen zum Theile ineinander und sind jedenfalls praktisch regelmäßig von einheitlichem Gesichtspunkte aus zu behandeln. Nur wird der Verein zur Erfüllung der ersteren Aufgabe, Erzeugung und Einsetzung von Brut in die Gewässer, vorwiegend die eigentlichen Edelische, Salmoniden, namentlich die edlen Wanderfische im Auge haben, während er in Verfolgung des zweiten Ziels, Schaffung von Laich- und Schutzplätzen, naturgemäß mehr an unsere Standfische zu denken hat, und auch hier wieder die Verbesserung von Fischwassern, die sich für Bachforelle und Aesche eignen, der privaten Thätigkeit vorzugsweise überlassen, und sich wesentlich nur auf Belehrung, Förderung und Anregung beschränken muß. Ueberhaupt hat erfahrungsgemäß die Ausübung der praktischen Fischerei für einen Verein ihre Miplichkeiten aus verschiedenen Gründen, insbesondere weil derselbe nach den ihn leitenden Grundsätzen nicht Gewinn aus der Fischerei, sondern deren Verbesserung erzielen will, und weil ihm regelmäßig die Kräfte zur Ausübung der praktischen Fischerei nicht zu Gebote stehen.

Dennoch hat der unterfränkische Kreisfischereiverein einige Fischwasser in praktischen Betrieb genommen.



Der Verein besitzt auch zwei Karpfenschonreviere, das eine im sog. Bannwasser des Mains bei Aschaffenburg, das zweite im hiesigen Staatshafen, unter Betrieb und Aufsicht unserer Ausschußmitglieder: des Hrn. Ingenieurs Kurz in Aschaffenburg und Hrn. Igl. Amtsrichters Log hier. Die Fischerei des Vereins beschränkt sich da wesentlich auf zeitweises Controlfischen, auf Wegfangen der Raubfische.

Wie an sonstigen Stellen des Mains, so hat unser Verein auch in den Staatshafen schon mehrfach Brut und Setzlinge von Karpfen gepflanzt. Soweit es die Mittel des Vereins erlauben, soll künftighin die Besezung des Mains mit Karpfenbrut in größerem Maßstabe stattfinden. Zu diesem Zwecke hat uns der deutsche Fischerei-Verein im letzten Sommer 60 000 Stück junge Karpfenbrut geschenkt, welche unser Vereinsmitglied Herr Fischhändler Rügemer persönlich in Lübbichen bei Gubben geholt und in einen seiner Weiher an der Zellerlandstraße zur weiteren Aufzucht gesetzt hat. Es handelte sich bei diesem Transporte insbesondere um Prüfung der Möglichkeit, nur einige Tage alte Brut auf weite Entfernung hin zu transportiren; der Fürsorge des Hrn. Rügemer danken wir das Gelingen des Transports.

An die Spitze der aus den Herren k. Amtsrichter Log und Fischhändler Rügemer für Besezung des Mains mit Karpfen gebildeten Kommission stellte sich zu unserer großen Freude Herr Franz Graf von Stauffenberg, erbl. Reichsrath zc.

Mit der Frage der Vermehrung oder eigentlich Wiedervermehrung des für unsern Main so werthvollen Karpfens hängt aber innig zusammen die Schaffung geeigneter Laich- und Schonstellen; jene wird durch letztere geradezu bedingt. Es ist nun kein Zweifel, daß wir eine Ursache für die Minderung unseres Fischstandes in der jetzigen Stromcorrectur zu suchen haben: die steinernen Regulirungsbauten schließen die Altwasser und seichterern Uferstellen vom Flußbette fast vollständig ab. Es werden dadurch vielen Gattungen von Fischen, namentlich den karpfenartigen, dem Hechte, dem Barsche die besten, oft sogar auf weite Strecken die einzigen Laichplätze entzogen. Wie an der Donau, so am Maine erhoben sich daher mit Recht gegen diese Art von Stromregulirung die Klagen der Fischer.

Aus einer Anregung des Schweinfurter Fischereivereins nahm unser Verein die Gelegenheit wahr, als Anwalt unserer unterfränkischen Mainfischer aufzutreten. Die Folge war eine höchste Entschliezung des k. b. Staatsministeriums des Innern vom 29. Oktober 1880, welche im Vereine mit einer hohen Verfügung unserer k. Kreisregierung vom 4. November 1880 auf's Neue Kunde gibt von der warmen Fürsorge, welche unsere k. Staatsregierung den Fischerei-Interessen des Mains schenkt.

(Fortsetzung folgt.)

## IX. Literarisches.

**Taschenbuch der Angelfischerei, von Max von dem Borne.** Zweite umgearbeitete Auflage, mit 291 Holzsnitten. Berlin, Verlag von Paul Parey, 1882. kl. 8°. S. VIII und 224. Preis 3 M. in Leinwandband.

So lautet Titel und Signatur eines neu erschienenen, hochinteressanten, nett ausgestatteten Büchleins über Angelfischerei. M. v. d. Borne's Schriften, insbesondere seine Schrift über Fischzucht, seine Statistik der deutschen Fischwasser, sein Wegweiser für Angler und insbesondere sein im Jahre 1875 erschienenen: „Illustrirtes Handbuch der Angelfischerei“ zählen zu dem Besten, was in neuerer Zeit auf dem Gebiete der Fischereiliteratur in Deutschland erschienen ist. Reiche Erfahrung und Kenntnisse, seltene Belesenheit in den Fachschriften und emsiges Bemühen um fortschreitende Durchbildung des Stoffes leuchten aus allen diesen Schriften hervor. Besonders das letzterwähnte Handbuch der Angelfischerei ist gar vielen Anglern längst ein lieber Freund, eine reiche Fundgrube für praktische Belehrung geworden. Das vorliegende neue „Taschenbuch der Angelfischerei“ nennt sich eine zweite Auflage jenes Handbuchs. Im Grunde genommen ist es aber ein ganz neues, eigengeartetes Werkchen geworden. Es weicht schon im Formate und im Preise wesentlich davon ab. Die Behandlung des Stoffes ist eine vielfach ganz andere und durchschnittlich ungleich knappere. Auf viel kleinerem Raume enthält es ungleich mehr thatsächliche Angaben und Notizen, als sein Vorgänger. Die Stylisirung ist darum aber auch nicht selten mehr aphoristisch gehalten. Es fällt Einem in der That die Wahl schwer, welchem der beiden Bücher man den Vorzug geben soll. Vorzüglich sind sie alle Beide und wenn man den Unterschied recht schlagend kennzeichnen will, so kann es nicht besser geschehen, als von dem Verfasser selbst in

Titel und Vorwort: das ältere Werk ist ein Handbuch für den Arbeitstisch und das Lesepult, das jüngere ein Taschenbuch zugleich für den Gebrauch auf Excursionen. Möge es recht viele Angler auf fröhliche, gelungene Fischzüge begleiten! Wir hoffen bald Zeit und Raum zu finden, um über den Inhalt noch näher zu berichten.

## X. Kleinere Mittheilungen.

**Internationale Fischereiausstellung in Edinburgh.** Von dem Ausstellungsgesamtheit ist der verdiente Vorstand des unterfränkischen Kreisfischereivereins, unser vielbewährter Mitarbeiter, Herr Friedrich Zent in Würzburg, zum Juror bei der Edinburgher Fischereiausstellung gewählt worden und hat die Berufung zu dieser Funktion auch angenommen. Wir können dem dortigen Comité zu solcher trefflichen Wahl nur bestens gratuliren und es freut uns zugleich nicht minder, daß man dort auch Vertreter anderer platzberechtigter Nationen wirklich mit in den Vordergrund treten läßt. Es gehört aber viel Aufopferung dazu, sich jener Funktion, welche wie alle dergleichen gewiß auch ihre recht undankbaren Seiten hat, zu unterwerfen.

**Vom Würmsee.** Am 4. Februar 1882 wurden auf Veranlassung des Bayerischen Fischereivereins beiläufig 1200 Stück trefflich entwickelte junge Seeforellen (*trutta lacustris*) in den Würmsee eingesetzt. Sie wurden in der Fischzuchtanstalt desselben Vereins bei Starnberg gezüchtet aus Eiern, welche vom Gardasee (Torbole) herstammten. Für den Würmsee verdient die Nachzucht der Seeforelle (dort Lachsforelle, Seeförche oder Lachsförche genannt) hohe Beachtung. Schon der bekannte Geograph Apianus († 1589) schrieb hierüber Folgendes: „Lacus Wirnius . . . piscium laudatissimorum multa variaque genera exhibet, inter quos etiam in deliciis maxime habentur auratae Laxforchen, inter auratas nobilissimae, allique complures.“

**Erzielung und Versendung von Hechtbrut.** Hierüber schreibt Herr M. v. d. Borne in dem Circular des Deutschen Fischereivereins 1882 Nr. 1 S. 17 wörtlich Folgendes: „Der Fisch muß vollständig abgetrocknet sein, bevor das Abstreichen des Laiches geschieht. Ist dieß geschehen, so wird ein wenig Milch vom Hecht, dann der Laich des Weibchens in ein Gefäß gethan, dann nach Bedürfnis etwas Milch daran gethan. Alsdann wird der Samen tüchtig durchrührt, wird in stillem Wasser im Californier Trog einige Minuten stehen gelassen, dann gibt man fließend Wasser. Die Eier waren am 25. März befruchtet. Am 9. April zeigten sich deutlich die Augenpunkte. Die Eier wurden nun in Holzrahme verpackt, die im Lichten 4 cm hoch, 15 cm lang, 10 cm breit sind, deren Boden durchlöchert ist. Die Eier wurden in feuchte Gaze geschlagen und in den Holzrahmen mit feuchter Watte verpackt. Die Holzrahmen wurden auf einander gestellt, zusammengebunden und in einer größeren Kiste zwischen Moos, mit einigen Eislöchern dazwischen, verpackt. Ein Theil der Hechteier ist im Selbstausleser erbrütet. Dieß hat sich am besten bewährt.“

## XI. Fischerei - Monats - Kalender.

**April.** — Laichzeit: In diesem Monate sind der gesetzlichen Schonzeit unterstellt, Aesche (Aesche, Thymallus vulg.), Hasel (*Squalius Leneiseus*), Huchen (Kotzisch, *Salmo Hucho*), Schill (Almaul, Zander, *Lucioperca Sandra*). — Die Schonzeit dauert für Aesche vom 1. März bis 30. April, Hasel vom 1. bis 30. April, Huche vom 15. März bis 30. April, Schill vom 1. April bis 31. Mai. — Angelfischerei: Forellen und Lachse haben sich vom Laichgeschäfte erholt, und ist ihr Fleisch wieder schmackhaft. Mit dem Wiedererscheinen der Insekten auf dem Wasser ist an warmen, windstillen Tagen das Fischen mit der künstlichen Fliege auf Forellen angezeigt. — Anmerkung. Das Fische konsumirende Publikum möchten wir in seinem Interesse darauf aufmerksam machen, daß in diesem Monate besonders die Nase und der Nerfling (auch Frauensisch genannt), da selbe einer gesetzlichen Schonzeit nicht unterstellt sind, zu Tausenden während und nach dem Laichgeschäfte gefangen und auf die Fischmärkte gebracht werden. Diese stets minderwerthigen Fische sind während und unmittelbar nach der Laichzeit geradezu werthlos, da ihr ohnehin süßliches, grätiges Fleisch nun noch dazu weich und geschmacklos ist.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Standinger in München.

Kgl. Hof-Buchdruckerei von G. Mühlthaler in München.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Christian Kaiser in München.



# Bayerische Fischerei-Zeitung.

## Organ

des

6654  
MAY 2 '82  
bayerischen Fischerei-Vereines.

Nr. 7.

München, 1. April 1882.

VII. Jahrg.

Die „Bayerische Fischerei-Zeitung“ erscheint in jedem Monat zweimal, und zwar in der Regel am Anfang und in der Mitte des Monats. Das Abonnement beträgt für den Jahrgang 3 Mark mit Einrechnung der Postexpeditionsgebühr, aber anschließend des Postzuschlages. Bestellungen werden jeder Zeit bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, jedoch nur für den ganzen laufenden Jahrgang, entgegengenommen. — Inserate werden mit 20 Pf. für die durchlaufende Petitzeile berechnet. — Redaktionsadresse: München, Sonnenstraße VIII r.

**Inhalt:** I. Aus dem Bayerischen Fischereivereine. — II. Für und über den Bodensee. — III. Ueber Brutapparate für Salmoniden. — IV. Ueber Fischfütterung. — V. Erbrütung von Aeschen. VI. Karpfenbezug. — VII. Angelfang des Karpfen. — VIII. Vereinsnachrichten. — IX. Personalien. — X. Kleinere Mittheilungen. — Notiz.

### I. Aus dem Bayerischen Fischereivereine.

Die Geschichte des Bayerischen Fischereivereins hat neuerdings ein hocherfreuliches Ereigniß zu verzeichnen.

Ein weiteres durchlauchtigstes Mitglied unseres Allerhöchsten Königshauses, Seine königliche Hoheit Prinz Ludwig von Bayern, haben dem Verein die hohe Ehre erzeigt, in denselben als Mitglied einzutreten.

Der Bayerische Fischereiverein hat volle Ursache, stolz hierauf zu sein. Dessen war sich, als der I. Vereinspräsident Herr Frhr. v. Niethammer, Excellenz, den gewogenen Entschluß Seiner königlichen Hoheit in der Vereinsversammlung bekannt gab, Jeder der Anwesenden bewußt. Es war daher nicht Form, sondern Ausdruck wahrhaftiger Empfindung, wenn die Versammlung jene Nachricht mit dem lebhaftesten, freudigsten Hochrufen auf Seine königliche Hoheit Prinz Ludwig begrüßte. Solche Ereignisse sind aber auch ein wahrhaft belebendes und stärkendes Zeugniß dafür, daß es der Verein ernst nimmt mit seiner Aufgabe und an ihr arbeitet mit aller jener Hingebung, deren die Sache werth ist.

## II. Für und über den Bodensee.

Wie sehr die Fischereiverhältnisse des Bodensee's einer gründlichen Regelung bedürfen, ist ebenso bekannt, als die Thatsache, daß der Deutsche Fischereiverein ganz besonders gerade dem Bodensee seine Fürsorge zugewendet hat. Letzteres sehr mit Recht. Schon nach seiner Größe, wie nicht minder nach seinen hydrographischen Verhältnissen könnte in der That der Bodensee eine ganz eminente Quelle reichlichster Nutzungen an den köstlichsten Fischarten werden. Freilich müßte dort so manches erst anders sein und werden, als es leider dermalen noch ist. Der Deutsche Fischereiverein hat daher was Noth thut sehr richtig erkannt, indem er sich nicht bloß darauf beschränkte, dem Bodensee wiederholt große Mengen junger Fischbrut zuzuführen, sondern indem er insbesondere auch die rechtliche Ordnung der dortigen Fischereiverhältnisse, namentlich den Erlaß und die Durchführung rationeller, das ganze Seegebiet gleichmäßig umfassender Schonvorschriften zum Gegenstande eifrigen Strebens gemacht hat. Wie lange und wie vielseitig in dieser Hinsicht schon verhandelt wurde, ist bekannt und in der Presse schon oft besprochen worden. Auch die „Bayerische Fischereizeitung“ hat darüber im vorigen Jahrgang Nr. 7 S. 92 schon Näheres mitgetheilt. Die Angelegenheit hat zweifellos verschiedene und erhebliche Schwierigkeiten, welche zumeist aus dem Umstande entspringen, daß um den Bodensee nicht weniger als fünf, darunter zwei außerdeutsche, Seefestaaten gruppirt sind, und daß die Wasserfläche bisher als in der Hauptsache international behandelt wurde. Wie weit aus den zwischen diesen beteiligten Staaten gepflogenen bisherigen offiziellen Verhandlungen in der einen oder andern Art bereits positive Resultate gewonnen wurden, oder ob solche wenigstens mit einem befriedigenden Grade von Wahrscheinlichkeit zu hoffen sind, weiß ich nicht. Zu wünschen wäre es gar sehr, daß alle etwa noch bestehenden Schwierigkeiten Beseitigung fänden und daß die seitherige Saat von guten Vorsätzen und eifrigsten Bemühungen, welche von so vielen Seiten ausgestreut wurde, auch ihre entsprechenden Früchte tragen möge. Inzwischen und solange eine entsprechende Regelung der Bodenseefischerei auf dem betretenen Wege von Verhandlungen der beteiligten Regierungen nicht erfolgt ist, scheint übrigens nichts hindernd im Wege zu stehen, daß ein jeder der beteiligten Staaten für seinen Theil, soweit es an ihm allein liegt und ihm eine rechtliche Möglichkeit bereits gewährt ist, einstweilen wenigstens gegenüber den evidentesten Mißständen mit gewogener und kräftiger Hand thunlichst Wandelung zu schaffen suche. In dieser Hinsicht habe ich mir schon wiederholt verstatet, vom Standpunkte der Beteiligte Bayerns aus, auf einen besonderen Umstand aufmerksam zu machen. Die „Bayerische Fischereizeitung“ enthält darüber in 1882 Nr. 1 S. 14, Nr. 3 S. 61, Nr. 5 S. 87 bereits unterschiedliche Andeutungen. Heute darüber einige nähere Worte.

Rein territorial nach der Uferstrecke betrachtet, erscheint Bayern an der Bodenseefischerei in minderem räumlicher Ausdehnung beteiligt und auch darum thatsächlich weniger in der Lage, zur Steuerung von Ungebühr in der Art des Fischfangs praktisch einzugreifen. Man behauptet nun aber mit Entschiedenheit, es sei gerade das bayerische Lindau ein Hauptstapelplatz für den Verkauf von zu kleinen oder im Laichgeschäfte begriffenen Seeforellen, welche wohl meistens aus dem Bodensee herkommen. Ist das richtig — und es scheint in der That aus verschiedenen Gründen wahrscheinlich — so wäre es sehr zu bedauern, einmal, weil gerade die Seeforelle (*trutta lacustris*, Silberlachs, Seelachs) ein gar köstlicher Fisch und dessen Erhaltung und Mehrung für den Bodensee von höchster Bedeutung ist, zum andern aber auch, weil man meinen sollte, daß es für die dortigen bayerischen Lokalbehörden wenigstens keine besonderen rechtlichen Schwierigkeiten haben könnte, auch schon an der Hand der geltenden bayerischen Gesetzgebung und vorerst ganz abgesehen und unabhängig von den schwebenden offiziellen Verhandlungen jenes Uebelstandes Herr zu werden, sobald er als solcher erkannt und konstatiert ist. Inwiefern und auf welchem Wege, ist nach den oben citirten Mittheilungen der „Bayerischen Fischereizeitung“ schon wiederholt angedeutet worden. Meine desfallsigen unmaßgeblichen Meinungsäußerungen sind übrigens inzwischen der Auffassung begegnet, als ob damit hätte gesagt werden wollen, die kgl. bayerische Staatsregierung

können und solle einmal vor Allem gegen den Verkauf der mindermaßigen oder laichenden Seeforellen in Lindau ein eigenes Verbot erlassen. So steht aber die Sache nicht. Das fragliche Verbot besteht in der That schon zu Recht und braucht nur dort energisch gehandhabt zu werden.

Nach § 1 und § 5 der oberpolizeilichen Vorschriften vom 27. Juli 1872, über Zeit und Art des Fisch- und Krebsfangs, dürfen außer andern „Fischarten“ auch „Seeforellen, (Rheinmaute, Illante, Lachsforelle, Seelachs, Seejerch, Grundforelle, — als sterile Form: Silberlachs, Schwebforelle, Maiforelle, Trutta lacustris L.)“ in der Zeit vom 1. Oktober bis 31. Dezember überhaupt nicht und während der ganzen übrigen Zeit des Jahres, soferne sie das Minimalmaß von 32 cm, vom Auge bis zur Weiche (Wurzel) der Schwanzflosse gemessen, nicht erreichen, weder zu Markt gebracht, noch sonstwie feilgeboten werden. Dies ist eine legal feststehende, für das ganze bayerische Staatsgebiet geltende Vorschrift, deren Uebertretung nach Art. 126 Ziff. 1 des P.-St.-G.-B. vom 26. Dezember 1871 von Amtswegen bestraft wird und zu bestrafen ist. In der „Bayerischen Fischereizeitung“ 1881 Nr. 5 S. 59 f. habe ich schon früher eingehend dargelegt, daß und warum die obgedachte Vorschrift sich keineswegs bloß auf Fische, welche auf bayerischem Gebiete gefangen wurden, beschränkt, sondern für alle Fische der fraglichen Arten gilt, ohne Unterschied, wo deren Fang erfolgt ist. Diese Auffassung und Auslegung, welche gerade für Gränzorte ihre ganz besondere Bedeutung und Berechtigung hat, ist bekanntlich nun auch in der gerichtlichen Rechtsprechung anerkannt, insbesondere durch Urtheil des für solche Strafsachen in ganz Bayern in höchster und letzter Instanz zuständigen Strafgerichtes (des Oberlandesgerichts München) zur Geltung gebracht worden. (Vgl. Bayr. Fischereizeitung 1881 Nr. 12 S. 191.) Dabei ist namentlich die Nothwendigkeit einer Auslegung und Durchführung der Vorschrift in dem weiteren Sinne gerade mit Rücksicht auf die Zustände in Gränzorten, wie z. B. am Bodensee, eigens betont worden. Außerdem hat die Rechtsprechung noch ferner anerkannt, daß namentlich auch die Verleitgabe und Offerierung von unbrütelmäßigen Fischen und von Schonsfischen in Gasthäusern ein Feilbieten im Sinne jener Verbote ist. Gegen das Feilbieten der fraglichen Seeforellen in Lindau und auf dem sonst umliegenden bayerischen Gebiete kann also zweifellos schon jetzt eingeschritten werden, ohne daß auf die Provenienz der feilgebotenen Fische etwas ankäme. Fische fraglicher Art und Beschaffenheit dürfen dort nicht feilgeboten werden, mögen sie her sein, wo immer! Freilich kann von einer Einschreitung nur dann die Rede sein, wenn im einzelnen Falle eine Gesetzesverletzung ermittelt ist. Ist aber der Unfug in Lindau wirklich so evident, wie behauptet wird, so wird es wohl nicht schwer halten, dort bald einmal ein Exempel zu statuiren! Bei der Oeffentlichkeit des Gerichtsverfahrens wirken solche Einschreitungen gar bald auch in weiteren Kreisen, wenn sie anders ernst genug sind und namentlich nicht die Strafen außer Verhältniß mit dem gewonnenen Vortheil stehen. Es darf gewiß vorausgesetzt werden, daß Polizei, Staatsanwaltschaft und Gerichte in und für Lindau in dieser Richtung ihre volle Schuldigkeit thun. Gleichwohl wäre es doch recht gut, wenn den dortigen Polizeibehörden und Organen der Staatsanwaltschaft von höherer Seite (also der k. Kreisregierung, beziehungsweise dem k. Oberstaatsanwälte in Augsburg) recht bald einschärfende Weisungen zgingen. Solche Weisungen von höherer Seite geben der unteramtlichen Einschreitung einen viel kräftigeren Nachdruck, ein viel wirksameres Relief auch gegenüber dem Publicum und scheinen darum besonders da angezeigt zu sein, wo es sich um eingroftete Uebelstände größeren Umfangs handelt. Zudem wäre es vielleicht gar nicht ohne Erfolg, wenn etwa die Lindauer Polizeibehörde von selbst oder in höherem Auftrage in dortigen Blättern eine Verwarnung veröffentlichte. Auf Anregung des bayerischen Landesfischereivereins und mehrerer Kreisfischereivereine haben bereits unterschiedliche Regierungen, Stadtmagistrate zc. zc. sehr correcte und entschiedene Consequenzen aus den mehrerwähnten Ergebnissen der neuesten Rechtsprechung, insbesondere aus dem oberlandesgerichtlichen Urtheile vom 10. Dezember 1881, gezogen, wie in der „Bayerischen Fischereizeitung“ schon mehrfach berichtet wurde. Es ist daher nicht im Mindesten zu bezweifeln, daß auch

entsprechende Anregungen Seitens des Kreisfischereivereins in Augsburg bei den zuständigen hohen Kreisverwaltungs- und Kreisjustizstellen das sachförderlichste Entgegenkommen finden würden. Sollten solche Anregungen etwa schon erfolgt sein, so würde es der „Bayerischen Fischereizeitung“ gewiß zur lebhaftesten Befriedigung gereichen, darüber auf einlangende Mittheilungen berichten zu können. Stmgr.

### III. Ueber Brutapparate für Salmoniden.

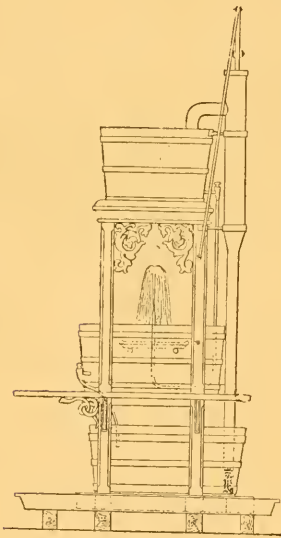
(Abdruck unter sagt. Uebersetzungsrecht vorbehalten.)

Von Herrn **Friedrich Jenk** in Würzburg.

(Fortsetzung.)

Der Stubenbrut-  
apparat Krauseneck.

Diese Stubenbrütung trieb auch in Deutschland eigen- thümliche Blüten. — Ein Herr Rechnungsrath Krauseneck erfand Mitte der fünfziger Jahre einen Brutapparat als „wohlgefälliges“ Salonmöbel, für das er nur täglich zwei Eimer frisches Brunnenwasser und Aufstellung in ungeheiztem Raume verlangt — ungeheizt ist ja unser deutscher Salon im Winter fast allerwege.



30.

Abbildung 30 bringt diesen Stubenbrüter, so wie ihn Krauseneck aufgebaut hatte. Die Wohlgefälligkeit sollte außer durch Schnitzwerk namentlich durch Anbringung von Hänge- und anderen Pflanzen geschaffen werden. Im Wesentlichen bestand der Apparat aus einem Bottich, in welchem ein mit grobem Flußsand  $\frac{1}{2}$  Zoll hoch bedeckter Porzellanteller von etwa 15 Zoll Durchmesser, das Bett für einige tausend Eier, angebracht war.

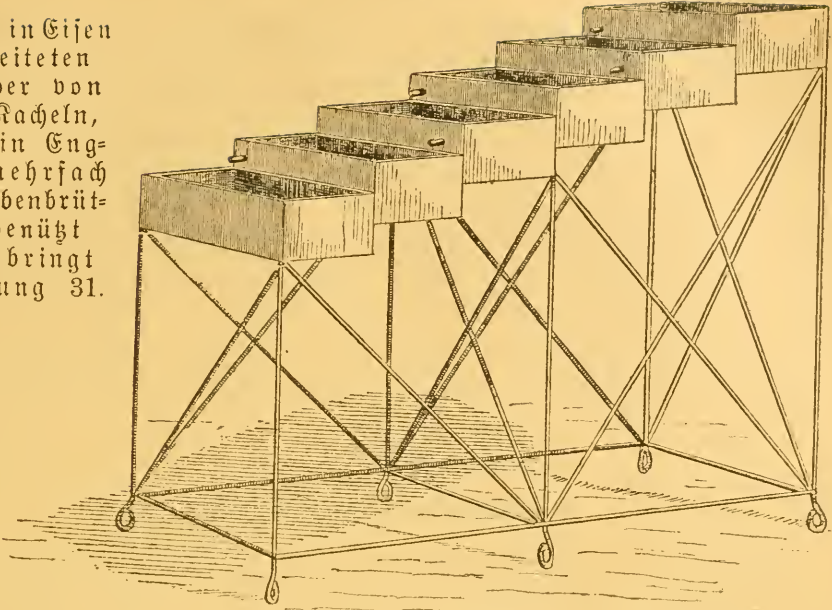
Das Brutwasser lieferte ein zu oberst stehender größerer Holzbottich und zwar in Form einer Springkastade. Das ablaufende Wasser sammelte sich unten in einer Holzwanne und wurde alle acht Stunden mittels eines Ziehschwengels von da wieder zurück in den oberen Bottich gepumpt.

In diesem Apparate sollten nicht nur die Eier ausgebrütet, die Larven gehalten, sondern auch die Fischchen monatelang noch gesütert werden können.

Die Fehler dieses Apparates sind augenscheinlich genug: Unbequemlichkeit, ja Unmöglichkeit der Kontrolle, schlechte Durchlüftung und Erneuerung des auf dem nicht durchlochten Teller stagnirenden Brutwassers, übermäßige Erschütterung der Eier durch das von oben herabstürzende Wasser, im Verhältniß zum geringen Resultate viel zu hoher Aufwand für die vom ästhetischen Standpunkte immerhin fragliche Einrichtung u. s. w. Man hat nicht gehört, daß dieses Krauseneck'sche Brutsystem Nachahmer gefunden hätte. Insbesondere hat die deutsche Fischbrütung alsbald gesündere Wege eingeschlagen.

Gegenwärtig hat die Salonbrütung — wenn wir uns dieses Ausdrucks bedienen dürfen — wohl nur noch in Frankreich und England einzelne Bekenner unter Leuten, welche die Sache einmal im Kleinen probiren wollen. Man hat in England dafür mitunter ganz besonders elegante Ständer und Miniaturfackeln und J. Josef Armistead versendet zu solchem Zwecke embryonirte Edelfischeier schon zu einem Duzend. Begreiflich handelt es sich hiebei, außer um Studienzwecke, mehr um eine artige Spielerei.

Einen in Eisen  
gearbeiteten  
Ständer von  
sechs Kacheln,  
wie er in Eng-  
land mehrfach  
zur Stubenbrüt-  
ung benützt  
wird, bringt  
Abbildung 31.



31.

(Fortsetzung folgt.)

#### IV. Fischfütterung.

Herr Kammeringenieur Brüssow von Schwerin schreibt uns hierüber gütigst:

„Sie wünschen, daß ich Ihnen eine Mittheilung mache über meine Fütterung mit Pferdefleisch auf Stellagen im Wasser. Meine Versuche sind jedoch eigentlich noch nicht so weit gediehen, daß ich damit an die Oeffentlichkeit treten kann, da sie noch lange nicht jene Vollkommenheit erreicht haben, welche ich ihnen wünsche. Gleichwohl will ich Ihnen diejenigen Mittheilungen machen, von welchen ich wohl sagen kann, daß sie gut sind.

Es wird auf einer Nutiefe des See's, mit 2 bis 4 Fuß Wasser, ein runder Zaun von 5 bis 6 Fuß Durchmesser von Weidenbüsch gemacht, dessen Pfähle über Wasser hervorragen; in diesen Zaun wird nun Pferdefleisch hingelegt und mit einer Platte von Brettern beschwert. Der Zaun reicht nicht bis auf den Grund des See's, sondern ist ungefähr 1 Fuß von demselben entfernt.

Die Absicht bei dieser Vorrichtung ist Erzeugung von Gewürm. Dieser Zweck wird ziemlich vollständig im Sommer erreicht, aber nicht im Winter, und an diesem Mangel laborirt die Einrichtung noch.

Auf den Pfählen, welche über die Oberfläche des See's hervorragen, werden ferner größere Stücke Fleisch befestigt, und da in diese allerlei Fliegen ihre Eier ablegen, so entstehen daraus Larven, welche regelmäßig in's Wasser fallen und dort von den Fischen begierig verzehrt werden, aus welchem Grunde man stets eine Anzahl Fische in der Nähe dieser Zäune findet. Aber der Uebelstand ist derselbe; es fungirt diese Vorrichtung auch nur im Sommer. Wie ist diesem Mangel nun abzuhelfen? da die Fische im Winter doch auch fressen wollen. Ich weiß es bis jetzt noch nicht.

Zu Nr. 10 (1881) ihrer sehr geschätzten Fischerei-Zeitung, macht die Chiensee-administration bekannt, daß sie *Alburnus lucidus* als Fischfutter bereitet und konservirt habe. Vielleicht wäre dieß auch mit Pferdefleisch möglich? Wenn dieses der Fall wäre, so ließe sich das Pferdefleisch auch wohl direkt im Winter verfüttern. Vielleicht auch im Sommer; aber es würde dieß unendlich viel mühsamer sein, als die einfache Auslegung von Fleischstücken.

Ukelei haben wir nicht so viele, daß es der Mühe lohnt, damit zu füttern. Ueberdies wollen die Raubfische auch leben.“

So Herr Brüssow! Bezüglich der Verwendung der Laube (Ukelei) zu Fischfuttkonservern sind uns Bemerkungen, wie die des Herrn Brüssow, auch von anderen Seiten zugegangen. Man betont, daß auch bei uns die Lauben nicht zahlreich genug vorkämen, als daß es ganz unbedenklich sein dürfte, dieselben in größeren Quantitäten zu obigem Zwecke unseren Seen zu entnehmen. Sie haben dort großen Werth als lebendige Nahrung für Seeforellen, Saiblinge, Hechte u. c. Werden ihrer zu Viele weggefangen, um anderwärts hauptsächlich doch nur zur Mästung von Fischen in Behältern zu dienen, so entgeht den freien Fischen in den Seen viel Nahrung. Es leidet die natürliche Vermehrung der Lauben und schließlich vielleicht auch der Bestand an Edelfischen. Wir empfehlen diese uns nahegelegten Bemerkungen einer gütigen Würdigung der Fischzüchter und bitten um weitere Bekanntgabe einschlägiger Meinungen und Erfahrungen. Namentlich gilt solches in Ansehung der Frage des Herrn Brüssow betreffs der Konserverung von Pferdefleisch, um als winterliches Futter zu dienen.

## V. Erbrütung von Aeschen.

Bekanntlich ist die Gewinnung künstlich befruchteten Aeschenlaichs, sowie die Versendung und Erbrütung desselben, wie nicht minder schließlich die etwaige Fütterung der jungen Brut mit entschieden größeren Schwierigkeiten verknüpft, als alles dieses bei anderen Salmoniden, namentlich den Forellen, Saiblingen, Lachsen u. c. Schon die Erlangung laichreifer Fische gelingt nicht immer, da die Aesche im Behälter nicht laichreif wird, also auch nicht schon vorher gefangen und bereit gestellt werden kann. Gleichwohl erscheint es dringend angezeigt, möglichste Mühe auf die künstliche Fortpflanzung der Aesche zu verwenden, um so manche sich dazu eignende, aber daran verarmte Gewässer mit dieser Fischgattung wieder zu besetzen, welche ebenso werthvoll für den Züchter, Händler und Konsumenten, als hochangesehen beim Angler ist. Eben deshalb gilt es aber auch, möglichst Erfahrungen zu sammeln, auszutauschen und kritisch zu verarbeiten. Wir bitten um solche Mittheilungen nach allen Seiten auf's freundlichste. Für heute theilen wir in nachstehendem auszugswaisen Abdrucke einen Bericht mit, welchen Herr k. k. Oberförster Schönwälder in Wiener-Neustadt im Juli vor. Jz. an den österreichischen Fischereiverein in Wien über einen Aeschenbrütungsversuch erstattete und letzterer in seinen „Mittheilungen“ 1881 Nr. 3 S. 61 zum Abdruck brachte. Dieser Versuch ist zwar nicht sonderlich gelungen. Immerhin ist der Bericht interessant und belehrend. Es heißt dort:

Der Berichterstatter, welchem im Laufe des Monats März 1881, ein vom Herrn Spänglermeister Josef Schwarz in St. Pölten angefertigter, schwimmender kalifornischer Bruttrog leichweise zur Verfügung gestellt wurde, hat sofort nach Erhalt dieses Apparates im Fischflusse einen Versuch der künstlichen Aeschen-Ausbrütung vorgenommen. Ueber das Resultat folgendes:

1. Der Fang der Laichfische erfolgte am 28. März 1881 mit dem Bugnetz im Fischflusse. Von den drei gefangenen Rognern hatten zwei derselben schon ausgelaicht, während der dritte die vollkommene Reife zeigte und 2642 Eier bei sehr sanfter Behandlung abgab. Diese drei Rogner waren je 30 cm. lang, beiläufig 3 Jahre alt und im Gewichte von je  $\frac{1}{2}$  Kilo. Milchner wurden 7 Stück gefangen, hievon hatten 6 Stück vollkommen ausgelaicht und nur ein Stück, dem Rogner an Größe, Alter und Gewicht vollkommen gleich, gab noch 20 Tropfen Milch ab. Die Ausstreifung des Milchners und Rogners, resp. die künstliche Befruchtung der gewonnenen Eier erfolgte bereits am nächsten Tage. Das Verhältniß der Milch zum Rogner war ein nicht günstiges zu nennen, indem zur sicheren Befruchtung jedenfalls zu wenig Milch in Mischung kam.

2. Die Wassertemperatur bei Einlagerung der befruchteten Eier in den Apparat war 7° Reaumur; derselbe war anfänglich u. zwar durch 1 $\frac{1}{2}$  Tage inmitten des Stromstriches, sodann aber, weil hiebei zu viel vom Strome bewegt, an der linken Uferseite zwischen eingeschlagenen Pfählen bei einer Wassertiefe von 65 cm. eingehängt und mit einem Stricke so befestigt, daß er mit dem Wasser steigen und sinken konnte. Die Strömung war lebhaft und wurde das Wasser durch ein im Innern des Apparates vor das Vorlieb gelegtes Stück Leinen filtrirt, weil sonst eine Verunreinigung der Eier durch Schlamm stattgefunden hätte. Der Verlust an Eiern innerhalb der Brutperiode vom 30. März bis 18. April 1881 war 2296 Stück.

3. Der Verlust an ausgeschlüpften Fischchen in der Dotterackperiode vom 12. bis 15. April 1881 betrug 46 Stück. Zu dieser Zeit waren sämtliche Fischchen, 346 an der Zahl, ausgeschlüpft und



erhielten sich 300 Stück ohne Verlust bis zum 11. Mai, wo starkes Regenwetter eintrat und 4 Tage andauerte; der Fluß war so schlammig, daß eine entsprechende Filtrirung nicht mehr möglich wurde, und als hierauf am 15. Mai sich das Wasser klärte, waren von den vorhandenen Fischen 200 Stück in Folge Verchlammung des Bruttroges eingegangen und nur noch ein Stand von 100 Stück kräftigen Fischen vorhanden und zu diesem Zeitpunkte auch die Dotterjackperiode vorüber.

Die Ursache des Verlustes bei den Eiern war nach meiner Ansicht außer dem Hyßus :

- a) die zu geringe Befruchtung in Folge Mangels an Milch;
- b) die zu starke Bewegung des Bruttroges in den ersten 36 Stunden, während der Apparat im Stromstrich eingehängt war und durch das zu stark strömende Wasser die Eier fortwährend durcheinander getrieben und dann wieder in großen Haufen auf eine Stelle zusammen geschoben wurden.

Als Ursache des Verlustes der ausgeschlüpften Fischen vom 12. bis 18. April muß das frühe Auszschlüpfen und die nothwendig damit verbundene Schwächlichkeit derselben bezeichnet werden.

Der Verlust vom 11. bis 15. Mai entstand wohl durch Verchlammung; möglicher Weise auch durch das damals vorgelegte Filter aus Flanell und hiedurch zu geringen Wasserwechsel und nothwendig damit verbundenen Mangel an Sauerstoff.

4. Vom Tage der Befruchtung an gerechnet :

- a) wurden am 11. Tage an den Eiern die Augenpunkte sichtbar;
- b) schlüpfte am 15. Tage das erste Fischen und am 21. Tage das letzte Fischen aus;
- c) die Dotterblase war fast vollständig schon am 27. Tage nach der Auszschlüpfung aufgezehrt;
- d) das Auszschlüpfen der Fischen geschah am häufigsten vom 18. bis 20. Tage nach der Befruchtung der Eier und das Aufzehren der Dotterjacke vom 20. bis 23. Tage nach dem Auszschlüpfen der Fischen;
- e) zur Zeit der Erscheinungen und Maßnahmen sub a bis d war die Wassertemperatur 8° Reaumur und die Witterung im Allgemeinen unfreundlich, trübe, zeitweise windig und regnerisch und hatte die Lufttemperatur im Mittel auch 8° Reaumur.

5. Bei vorschriftsmäßiger Einhängung des Apparates in das Flußbett zeigte es sich, daß eine zu geringe Strömung und somit zu geringer Wasserwechsel statt hatte, wodurch zugleich eine stärkere Verchlammung dann eintrat, wenn ein Filter nicht vorgelegt wurde; bei Vorlage des Filters aber war ein Wasserwechsel gar nicht zu verspüren. Dieser Umstand führte dazu, den Apparat verkehrt einzuhängen, wodurch das Auszschlüpfen als Vorrieb diente, das mit dem Filter aus Leinen überlegt den Schlamm mehr abhielt; hierbei zeigte sich, daß eine bessere Strömung und lebhafterer Wasserwechsel erzielt wurde, der zur künstlichen Auszbrütung geeigneter erschien, und deshalb auch beibehalten wurde.\*)“

## VI. Karpfenbezug.

Wiederholt schon sind Anfragen an uns ergangen, woher am besten Setz- und Schlag-Karpfen guter Rasse zu beziehen wären.

Es wäre uns lieb, wenn derartige Nachfragen aus unserem Kreise selbst befriedigt werden könnten, und stellen wir deshalb an unsere Zeichwirthe und Karpfenzüchter das Ersuchen, etwaige Offerte — unter genauer Angabe über Waare und Preis — uns zukommen zu lassen. Ueberhaupt wären wir nicht abgeneigt, für Angebot und Nachfrage in Befahrung innerhalb unseres Kreises eine Vermittlungs- und Auskunftsstelle an der Vereinsleitung zu eröffnen, und werden wir Mittheilungen aus Interessentenkreisen stets gerne entgegennehmen.

Die Herren Vorstände der landwirthschaftlichen Bezirkscomités, wie der Fischerei-Vereine seien gebeten, unser Anerbieten in ihren Bezirken thunlichst bekannt zu machen.

Regensburg, den 8. März 1882.

**Der oberpfälzische Kreis-Fischereiverein.**

Der I. Vorstand: v. Pracher.

Hörmann.

\*) In dieser Lage hörte der Apparat auf, als kalifornischer Brutrog zu funktionieren, denn das Wasser durchfloß die Eier nicht mehr von unten nach oben (aufsteigender Wasserstrom), sondern von oben nach unten, wodurch sie an den Siebboden des inneren Gefäßes, in welchem sie lagerten, angedrückt wurden, was ihrer Entwicklung kaum förderlich gewesen sein kann.

## VII. Angelfang des Karpfen.

Der Karpfen ist bekanntlich mit der Angel nicht so leicht zu fangen. Unsere heimischen Angler wird es daher gewiß interessiren, auch zu vernehmen, was jüngst die Londoner „Fishing Gazette“ nach dem im Jahre 1858 erschienenen Werke von W. Wright „fishes and fishings“ über das Angeln auf Karpfen mittheilte. Frei übersezt heißt es dort:

„Um einen Karpfentödder herzustellen, müssen die Hände sehr rein und gut von Seife abgeputzt sein. Man weiche ein Stück Waizenbrod, einen Tag alt, einen Augenblick lang in reines Wasser ein, drücke es aus und verarbeite es mit Honig zu einem steifen Teig. Am Tage vor dem beabsichtigten Fange vergewissere man sich über die Tiefe der Stelle, an der man angeln will, und mache ein Zeichen, damit man später weiß, ob der Fluß gestiegen oder gefallen ist. Am Angelplatz ist ein oder mehrere Nächte voraus Grundköder zu legen von zu Teig geknetetem Brod, welches mit ein wenig Gerstenmehl und einer kleinen Quantität Honig vermischt ist. Der Angelhaken soll kurzschentelig und durch den Köder verborgen sein. Der ganze Köder soll ungefähr die Größe einer großen englischen Erbse haben. Man muß sich dem Ufer sehr ruhig nähern und darf ja nicht zu nahe kommen. Der Köder ist sachte einzuwerfen und der Stock liegen zu lassen, das Bleigewicht muß fast am Boden liegen, aber nicht ganz, so zwar, daß das untere Ende des Korkes, welcher sehr leicht sein muß, ein wenig unter Wasser ist. Der Köder soll ungefähr neun Zoll vom Blei entfernt sein. Der Poil muß fein, aber rund und kräftig sein. Man werfe auch recht ruhig kleine, erbsengroße Kügelchen von glattem Teig Eines nach dem Andern hinein. Man angle an einer ruhigen Stelle nahe bei einem Wirbel in vier bis sechs oder mehr Fuß tiefem Wasser. Der Karpfen wird anbeißen und das Ende des Korkes untertauchen. Sobald man dieß sieht, lege man sorgfältig und ohne ihn zu bewegen, die Hand an den Stock. Eine oder zwei Sekunden darauf schnellt der Kork heraus, dann haue man fest an, aber nicht heftig, nur mit einer leisen Drehung des Handgelenkes und der Kampf geht an. Der Fisch wird versuchen, sich unter Baumwurzeln zu flüchten, wenn es deren in der Nähe gibt, und, wenn er groß ist, wird er des Anglers Gewandtheit auf die Probe stellen. An dem ersten Strahle der Rückenlosse ist eine Stelle, wie eine starke Säge. Wenn der Fisch angehauen ist, wird er in seinem Bestreben, auszukommen, viele sehr kurze Umdrehungen machen, und es ist dann möglich, daß die Angellschnur, von Seite des Anglers schlecht gehandhabt, sich in einiger Zeit um jene Stelle schlängen, und, wenn dieß der Fall ist, dann augenblicklich abgerissen sein wird. Der Angler soll immer ruhig beobachten, welchen Weg der Fisch, den er angehauen hat, nimmt. Er lasse ihm mehr Schnur als nothwendig ist, und spule erst auf, sobald es sicher geschehen kann. Man sei nicht hastig bestrebt, den Fisch zu sehen, denn schon mancher gute Fisch wurde gerade dadurch verloren, daß der Angler unruhig wurde. Auch gebrauche man die Vorsicht, den Fisch von dem Orte wegzuspielen, wo er angehauen wurde, sonst wird jeder in der Nähe stehende weitere Fisch vertrieben werden.“

## VIII. Vereinsnachrichten.

### 1) Monatsversammlung des bayerischen Fischereivereins vom 18. März 1882.

Diese Versammlung, in welcher Seine Excellenz Freiherr von Niethammer den Vorsitz führte, gestaltete sich zu einer besonders denkwürdigen durch die von dem Herrn Vereinspräsidenten überbrachte Nachricht, daß Seine Königliche Hoheit Prinz Ludwig von Bayern den Verein mit dem Eintritt in denselben zu beehren geruhe. Hocherfreut hierüber, stimmte die Versammlung lebhaft ein in das von dem II. Vereinspräsidenten Herrn Oberauditeur Erl ausgebrachte Hoch auf Seine Königliche Hoheit.

Es folgten hierauf Geschäftsberichte der drei Ausschüsse, erstattet von deren Vorständen.

Für den I. Ausschuß besprach Herr Oberauditeur Erl namentlich die in jüngster Zeit verfolgten Bestrebungen, unseren Gewässern durch Einsetzung zahlreicher

junger Brut neue Bevölkerung zuzuführen und insbesondere auch im Anschlusse an die desfallsigen hoch zu verdankenden Bemühungen des deutschen Fischereivereins die Versuche mit Einbürgerung werthvoller ausländischer Fischarten zu unterstützen. Namentlich folgende aus Nordamerika bezogene Salmonidenarten sind jetzt bereits in Bayern eingeführt: *Salmo Quinnet* (californischer Lachs), *Land-locked-sea-salmon* (*Salmo Sebago*, amerikanischer Binnenseelachs), *Salmo fontinalis* (amerikanischer Bachsaibling?), *Coregonus albus* (Whitefish, amerikanische Maräne). Die Erlangung weiterer steht zu hoffen. Auch Seeforellen (*trutta lacustris*) vom Gardasee und Genfersee kamen zur Erbrütung und Verwendung. Um eine stets evidente Uebersicht darüber zu erhalten, was für die einzelnen Gewässer schon geschehen ist, sowie um die Resultate dessen controliren und bemessen zu können, was da und dort noch weiter noth thut, sind beim I. Ausschusse nun eigene Besatzregister angelegt und in Fortführung. Die Einträge erfolgen auf Grund der Vereinsakten und auszugebender Fragebogen.

Für den II. Ausschusse berichtete Herr Landgerichtsdirektor Müller über die eingeleiteten Schritte zu dem Zwecke, um für den Verein in ausgedehnterem Umfange Fischwasser zu gewinnen und deren Benützung statutarisch zu regeln. Auch die Herstellung einer „Statistik des Fischfangs“ ist eingeleitet, vorerst durch Ausgabe von Beobachtungskärtchen für Angler. (Davon in nächster Nummer Näheres.)

Für den III. Ausschusse referirte dessen Vorstand Oberappellationsgerichtsrath Dr. Staudinger. Neben Berichten über verschiedene, theils bereits erledigte, theils noch in Instruction begriffene Gegenstände unterstellte der III. Ausschusse der Berathung des Plenums namentlich die Angelegenheit der Fischsteige\*) (Fischleitern) in der Pfar innerhalb des Stadtbezirks München. Der Verein hatte beim Stadtmagistrate München die Verbesserung eines bestehenden und die Anlage eines zweiten neuen Fischsteiges beantragt. Der Magistrat lehnte beides ab. Die diesem Bescheide angefügten Gründe und Argumente erweisen sich aber in der angewendeten Richtung als so wenig zutreffend, daß sie zum Theile sogar geradezu die Nothwendigkeit, aber nicht die Entbehrlichkeit fraglicher Fischsteige beweisen. Der Verein beschließt daher, die Sache noch nicht beruhen zu lassen, vielmehr weitere Schritte zu thun. Zur näheren Ermägung und Bearbeitung dieser Angelegenheit, sowie zugleich auch eines ähnlichen Anliegens bezüglich der Amper bei Dachau wird eine eigene Commission niedergelegt. Welchen Werth übrigens die kgl. Staatsregierung auf die Fischsteigfrage legt, beweiset am besten die in der Vereinsversammlung nach amtlichen Mittheilungen constatirte Thatsache, daß eben gegenwärtig von dem die Fischereisache stets bereitwilligst fördernden kgl. Staatsministerium des Innern, Abtheilung für Landwirtschaft, Gewerbe und Handel, eine auf desfallsigen ausdrücklichen Wunsch der höchsten Stelle Seitens des deutschen Fischereivereins bereitwilligst zur Verfügung gestellte Anzahl von Exemplaren der trefflichen Brüssow'schen Beschreibungen und Zeichnungen englischer Fischsteige den Kreisregierungen zur Mittheilung an die Kreisbaubureaus und -Ingenieurs, sowie an die Kreisfischereivereine hinausgegeben wurde. Eine sehr dankenswerthe Maßregel.

Durch Ballotage wurden in den Verein neu aufgenommen die Herren Max Graf von Arco-Valley von München und O. Veihold von München, Gutsbesitzer in Gauting.

## 2) Kreisfischereiverein für die Pfalz in Speyer.

Unser Artikel an der Spitze der Nr. 5 der „Bayerischen Fischereizeitung“ hat eine sehr freundliche, liebenswürdige Erwiderung in der „Speyerer Zeitung“ und gleichlautend auch in der „Pfälzer Zeitung“ gefunden, deren Schlußstellen wir unseren verehrlichen Lesern wegen der darin enthaltenen ehrenden Bemerkungen über die Bestrebungen des „Bayer. Fischereivereins“ nicht vorenthalten zu dürfen glauben. Es heißt dort wörtlich:

\*) In der Presse wurde mehrfach in Bezug auf diese Sache von „Fischteichen“! gesprochen. Freilich sehr irre führend für das zeitunglesende Publikum.

„Das lebhafteste Interesse, welches der Bayerische Fischereiverein den Bestrebungen unseres jungen Vereins entgegenbringt, berechtigt uns zur Annahme förderlichster Unterstützung von Seite dieses die Hebung des bayerischen Fischereiwesens rastlos und thatkräftig aufstrebenden Vereins. Diese Unterstützung ist aber für unser eigenes Vorgehen, für das sich allmählich ein Erwärmen in weiteren Kreisen der Pfalz zu entwickeln scheint, um so ermunternder, als die Fischerei-Interessen durch die Thätigkeit des Hauptvereins und der übrigen Kreisvereine mit Wort und That eine früher nicht gekannte Förderung finden. Die Gründung einer eigenen Fischzuchtanstalt, welche der königlichen Munificenz verdankt wird, die Bemühungen, auf legislativem und unterrichtlichem Wege der Fischzucht erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden, beweisen dieses, und das Organ des bayerischen Vereins, die „Bayerische Fischereizeitung“, welche wir den Interessenten nicht genug empfehlen können, verfolgt mit sachmännischer Kenntniß und wärmstem Eifer den Weg, die wissenschaftlichen und technischen Erfahrungen in Fischzucht und Fischfang zum Gemeingute Aller zu machen. Auch wir hoffen nach einigem Erstarken unseres Kreisvereins die die Pfalz speziell berührenden, aus den Erfahrungen und freundlichen Mittheilungen der Fachmänner gesammelten Daten baldigst in Vereinsbesprechungen berathen und dem uns so freundlich gebotenen Willkommgrüße dankbare Antwort bieten zu können.“

### 3) Aus dem Jahresberichte des unterfränkischen Kreisfischerei-Vereins für 1880/81.

(Fortsetzung.)

Durch diese Entschließung wurde bis auf Weiteres und zunächst versuchsweise die Bestimmung getroffen, daß:

1. Diejenigen Verlandungsöffnungen in den Leitwerken des Mains, welche bisher ihrem Zwecke vollkommen entsprochen haben, so lange erhalten werden sollen, als die betreffende Verlandung noch nicht ausgebildet und zu festem Bestande gelangt sei;
2. in jeder der übrigen Verlandungsöffnungen, deren vollständige Beseitigung angezeigt wäre, eine indeß die Weite von 2,5 in Niedertwasserhöhe und von 5 m in Mittelwasserhöhe nicht überschreitende Oeffnung belassen werden solle;
3. in denjenigen Leitwerken, welche mit Verlandungsöffnungen nicht versehen sind, soweit im Interesse der Fischerei nothwendig, Einschnitte bis zu den oben bezeichneten Dimensionen nachträglich herzustellen seien.

Diese hohe Entschließung beschäftigt sich aber mit noch einem anderen wichtigen Punkte.

Es hatte nämlich unser Verein bei der k. Regierung neben der Begutachtung, die meisten Leitwerke zu öffnen, gleichzeitig beantragt, auch eine Anzahl von Buhnen in unserem Main als Brutreviere für die größeren Karpfen, als gesicherte Aufenthaltsstätten für deren Brut und Sechlinge, als Karpfenschonreviere zu behandeln, die unserem Vereine zur Administration zu überlassen, also nicht zu öffnen wären und in denen der allgemeine Fischfang, namentlich auch seitens der Gewerbfischer zu verbieten sein würde.

Dieser Antrag fußte hauptsächlich auf der Erwägung, daß der prächtige Mainkarpfe, dem leider durch die oberpolizeilichen Vorschriften Schonzeit und Brütmaß nicht gewährt wurde, bei uns mehr und mehr verschwindet; daß nach unserem Vorschlage künftighin fast alle Buhnen nicht nur dem Zuge der laichenden Fische und Fische überhaupt, sondern auch den Rähen aller Fischer geöffnet werden, und daß sohin, — da nach eigener uns wiederholt gewordener Versicherung ehrenwerther Gewerbfischer unter den Fischereiberechtigten des Mains leider Manche sich befinden, die anstatt pfleglich ohne alle Schonung fischen, — es vom Standpunkte der Fischerei-Interessen es unumgänglich nothwendig erscheine, an geeigneten Stellen dem Fische die nothwendigen Ruhe- und Sicherheitspunkte zu belassen, beziehungsweise zu gewähren.

Unserem Antrage Rechnung tragend, gestattet nun die allegirte kgl. Ministerial-Entschließung weiterhin, daß solche Altwässer, welche hinter älteren Bauten sich befinden, und wofelbst bis jetzt wenig oder gar keine Verlandung sich gebildet hat, dem unterfränkischen Kreisfischerei-Verein zur Benutzung für seine

Zwecke zu überweisen seien, insolange nicht aus flußbautechnischen Gründen diese Benützung untersagt werden muß. An der Hand dieser Entschließungen entwickelte sich in unserem Vereine eine rege Thätigkeit, die seitens unserer hohen k. Kreisregierung, seitens namentlich der k. Staatsbauverwaltung die eingehendste Unterstützung fand. So wurden unserem Vereine u. A. die sämtlichen Flußbauarten unseres unterfränkischen Mains in drei Exemplaren und in vielen hundertten von Blättern zur Verfügung gestellt.

Wir stellen in Behandlung dieser Sache einen Standpunkt voran: nämlich mit unseren Gewerbfischern in engste Fühlung zu treten; sie sollen nicht allein unsere künftigen Schonreviere respektiren, sie sollen im eigenen Interesse deren beste Wächter sein! Mit einundvierzig Gewerbfischer-Vereinen und Gewerbfischerältesten längs des Mains, wir glauben sohin mittelbar wohl mit sämtlichen Main-Gewerbfischern, haben wir uns in der Frage in's Benehmen gesetzt, und haben bisher vielfach williges Gehör und Einverständnis mit unseren Plänen gefunden. Es wäre für uns und für die Fischerei-Vereine insgesammt eine große Erungenschaft, wenn unter unseren Gewerbfischern, deren sich Manche zu Anfang schon abseits hielten, wenn nicht gar uns feindlich gegenübertraten, die Erkenntniß durchdränge, daß wir es mit ihnen gut meinen.

Viel danken wir in dieser Angelegenheit den Bemühungen der von uns für diese Mainfischereifrage aufgestellten Commissäre, der Herren: k. Bezirksamtmanu Stadelmann in Haßfurt; Bürgermeister von Schultes in Schweinfurt; k. Bezirksgeometer Kolb in Volkach; Bürgermeister Schmiedel in Ritzingen; Procurist Dreß in Marktbreit; k. Amtsrichter Vogt in Würzburg, k. Sekretär Haller dahier; k. Amtsrichter Wackenreuder in Karlstadt; Hammerwerksbestzer Eduard Keyroth in Vohr; Kaufmann Georg Kunkel in Markttheidenfeld; Bürgermeister Moxel in Stadtprozelten; k. Notar Weißensee in Obernburg; Ingenieur Kurz in Aschaffenburg. Das Oberkommissariat unseres Vereines über die ganze unterfränkische Mainstrecke hat Herr Baron Carl von Hutten, k. Rittmeister à la suite, gütigst übernommen.

Unsere Herren Commissäre werden zufolge Erlaubniß der k. Regierung den Flußbereiungen der Herren fgl. Baubeamten betwohnen und bei dieser Gelegenheit diejenigen Stellen örtlich bezeichnen, an denen neue Oeffnungen in den Leitwerken herzustellen, bez. die vorhandenen zu belassen wären, worauf sodann Regierungsseits an die Straßen- und Flußbauämter nach der höchsten Intention weitere Verfügung erlassen werden soll. Hoffen wir, daß die geplanten Maßregeln sich, namentlich durch das Verhalten unserer Gewerbfischer, derart gut praktisch bewähren werden, daß sie nicht bloß provisorisch und versuchsweise, sondern ein für allemal in Geltung bleiben können.

Hoffen wir, daß unsere Mainfischereiverhältnisse sich mit der Zeit und durch Mitwirkung aller beteiligten Kräfte entschieden bessern werden. In England, wo den Fischereiangelegenheiten so ernstes allseitiges Interesse entgegengebracht wird, sind, ähnlich den amerikanischen Fisch-Commissionern, über Flußgebiete sog. boards of conservators aufgestellt, denen mehrfache Rechte gewährt sind und zugleich die Pflicht obliegt, über alles in den betreffenden Flüssen sich Ereignende von besonderer Wichtigkeit Bericht zu erstatten. Die angesehensten Männer Englands widmen sich als freiwillige Beamte der Sache und ihnen schreibt man es zu, daß dort in zehn Jahren eine Vermehrung des Lachses um das Doppelte erreicht wurde. Der Gedanke mag nicht zu kühn sein, daß auch unseren Commissären am Maine mit der Zeit eine ähnliche, schöne, erfolgreiche Aufgabe erwachsen, daß das Institut der Mainkommissäre am Obermaine, wie am nichtbayerischen unteren Maine Fuß fassen, und dabei durch Schaffung gleicher fischereipolizeilicher Bestimmungen in den verschiedenen Mainstaaten die Regelung und Behandlung der Fischereiangelegenheiten für unseren so schönen, einst so fischgesegneten Mainstrom von einem einheitlichen höheren Gesichtspunkte aus sich von selbst ergeben werde. Freilich fehlt bei uns noch Etwas, was in England vorhanden, das Interesse des großen Publikums an allen den Nationalwohlstand so tief berührenden Fischerei-Fragen.

(Schluß folgt.)

## IX. Personalien.

Am 14. Januar 1882 starb der Ichthyologe Dr. Simon Syrski, Professor der Zoologie an der Universität Lemberg, im Alter von 52 Jahren.

## X. Kleinere Mittheilungen.

**Preisaus schreiben des deutschen Fischerei-Vereins.** Wie im vorigen Jahre ist für die in unserer vorigen Nummer bekannt gegebenen Preisaufgaben auch heuer wieder beim unterfränkischen Kreisfischereiverein eine Jury gebildet. Während einer bevorstehenden kurzen Abwesenheit des dortigen Herrn Vereinsvorstandes Zent besteht eine „Hilfsjury“ in der Person der Herren DDr. v. Renell, Stöhr und Birchow in Würzburg. Anfragen für die Jury wollen aber stets an Herrn Zent adressirt werden.

**Fischereirevel.** Im Jahre 1881 wurden nach amtlichen Mittheilungen wegen unbefugten Fischens (Strafgesetzbuch § 370 Ziff. 4) bestraft: Beim Amtsgericht Freising (Landbezirk) 33 Personen mit im Ganzen 226 Tagen Haft, resp. 27 Mark Geldbußen; beim Amtsgerichte Moosburg 4 Personen mit im Ganzen 5 Tagen Haft, resp. 6 Mark Geldbußen. Ein Beweis, wie es dort in jener Gegend, namentlich bei Freising, mit Angriffen auf die Fischereirechte leider noch bestellt ist — aber auch, daß Amtsanwaltschaft, Gericht und Aufsichtsorgane thatkräftig einschreiten.

**Postspedition von Fischweiern.** Während der diesjährigen Winterbrutperiode sind zu wiederholtenmalen größere Fischweiersendungen nach München gelangt. Es erscheint uns als eine angenehme Pflicht, zu konstatiren, daß diese Sendungen bei dem Fahrpostübernahmebüro in München (für ankommende Sendungen) mit ganz besonderer Sorgfalt und Aufmerksamkeit behandelt und aufs Pünktlichste bestellt wurden, und daß dorthelbst überhaupt der bestmöglichen raschen Spedition der Sendungen mit verständnißvollem Interesse alle Förderung zugewendet wurde. Den beteiligten Herrn Beamten, insbesondere Herrn Postspecialkassier Stürm, erstatten wir hiefür anmit öffentlichen Dank. S.

**Land-locked-salmon.** Von der im Frühjahr 1881 in einem Zuflusse des Würmsees ausgefetzten jungen Brut des land-locked-salmon ist, wie genau beobachtet wurde, im Herbst 1881 die große Menge in den See hineingezogen. Etwa ein Duzend wurden jüngst als zurückgeblieben bemerkt, eingefangen und besichtigt. Es ergab sich eine treffliche Entwicklung. Die Fischchen waren etwa fingerdick und sechs Zoll lang.

**„Laxforchen“ im Würmse.** Bezüglich der in unserer vorigen Nummer angeführten Stelle aus Apian und ihrer Deutung wird der Einwand erhoben, daß der dort gebrauchte Ausdruck „Laxforchen“ sich nicht auf die Seeforellen, sondern auf den Saibling beziehe. Es entspreche dies dem alten volksthümlichen Sprachgebrauche, wie dem Beiworte: „auratae“. Scheint richtig zu sein! Thatsache ist, daß es im Würmse Saiblinge gibt, zwar nicht sehr viele, aber um so schöner, größer und kostbarer. Ebenso ist gewiß, daß noch heutzutage dort der Saibling in der Fischer Mund gelegentlich mit „Laxeln“ bezeichnet wird. Freilich benennen die Fischer auch die Seeforelle am Würmse wie anderwärts mit: „Lachsforelle“ oder „Förche“. Ein neuer Beweis, wie dringend es angezeigt ist, die so inconsequent und verwirrend gebrauchte Bezeichnung „Lachsforelle“ fortan zu vermeiden.

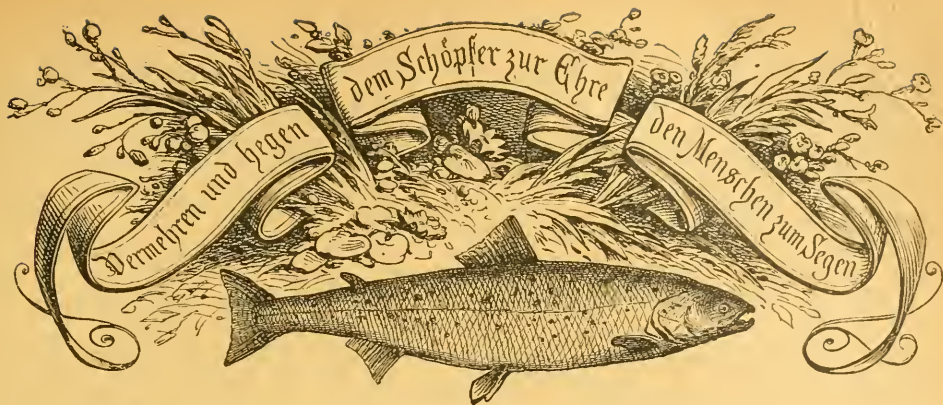
## Zur gefälligen Notiz.

Auf die „**Bayerische Fischereizeitung**“ kann für den Jahrgang 1882 noch fortwährend bei allen Postanstalten abonniert werden. Die bisher erschienenen Nummern werden nachgeliefert. Auch können die Nrn. 10—12 des Jahrgangs 1881, welche den Anfang des Zent'schen Artikels über Brutapparate für Salmoniden enthalten, in einer Anzahl von Exemplaren für neu eingetretene Abonnenten noch abgegeben werden.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.

Kgl. Hof-Buchdruckerei von C. Mülthaler in München.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Christian Kaiser in München.



# Bayerische Fischerei-Zeitung.

## Organ

des

bayerischen Fischerei-Vereines.

6654  
June 7, 1882

Nr. 8.

München, 16. April 1882.

VII. Jahrg.

Die „Bayerische Fischerei-Zeitung“ erscheint in jedem Monat zweimal, und zwar in der Regel am Anfang und in der Mitte des Monats. Das Abonnement beträgt für den Jahrgang 3 Mark mit Einrechnung der Postexpeditionsgebühr, aber ausschließlich des Postzustellgeldes. Bestellungen werden jeder Zeit bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, jedoch nur für den ganzen laufenden Jahrgang, entgegengenommen. — Inserate werden mit 20 Pf. für die durchlaufende Petitzeile berechnet. — Redaktionsadresse: München, Sonnenstraße 7/III r.

**Inhalt:** I. Flußcorrectionen. — II. Verpachtung und Veräußerung ärarialischer Fischwasser. — III. Ueber Brutapparate für Salmoniden. — IV. Krebspest. — V. Rechtsprechung in Fischereisachen. — VI. Beobachtungstabellen für Angler. — VII. Fliegen zum Forellensfang. — VIII. Vereinsnachrichten. — IX. Literarisches. — X. Vermischte Mittheilungen. — XI. Fischerei-Monatskalender. — Zuzerate.

### I. Flußcorrectionen.

Anläßlich eines von einer Anzahl von Fischern in und bei München und Freising eingereichten und vom Bayerischen Fischereiverein vertretenen Gesuches um möglichste Schonung der Fischzucht in der Isar gegenüber den Flußcorrectionen erließ die k. Regierung von Oberbayern, Kammer des Innern, mit Entschließung vom 16. März 1882 an das k. Straßen- und Flußbauamt den Auftrag:

„bei Fortführung der Correctionsbauten bei Unterföhring und Grüneck die in den Hauptstrom mündenden Altwasser und Seitenrinnen nicht, wie Dieses bisher theilweise geschehen ist, zu verbauen, sondern mindestens 3 bis 4 Meter weite Oeffnungen zu belassen, vorausgesetzt, daß hiedurch weder die Correctionsbauten selbst, noch die hinterhalb derselben gelegenen Ufer durch Abbruch Schaden leiden. Schon bei den an die k. Regierung bezüglich der Fortführung der bezüglichen Correctionsbauten zu stellenden Anträgen ist hierauf Rücksicht zu nehmen.“

Bei Mittheilung dieses Erlasses an den Bayerischen Fischereiverein bemerkte die kgl. Regierung noch Folgendes:

„Dermalen wird an der Isar von München abwärts nur an zwei Stellen, nämlich bei Unterföhring und Grüneck corrigirt und sind weitere Correctionen an diesem Fluße bis

jetzt nicht in Aussicht genommen. Auch ist zu bemerken, daß nicht die bisherige Führung von Correctionsbauten an der Nar, deren Länge nicht einmal den sechsten Theil der Stromlänge beträgt, an dem Rückgange der Fischzucht Veranlassung sein dürfte, sondern daß derselbe nach unserem Dafürhalten hauptsächlich darin zu suchen sein dürfte, weil der Strom durch die Einleitung von Fäkalien und Abwasser aus den in München befindlichen Fabriken nicht unerheblich verunreinigt wird.“

## II. Verpachtung und Veräußerung ärarialischer Fischwasser.

Durch eine dankenswerthe Entschliebung der k. Regierung von Oberfranken, Kammer der Finanzen, vom 23. März 1882 (Kr.-M.-Bl., 1882 Nr. 24, S. 338) erhielten sämtliche Rentämter jenes Kreises den Auftrag, von allen im Regierungsbezirke von Oberfranken beabsichtigten Verkäufen oder Verpachtungen ärarialischer Fischwasser den Ausschubß des oberfränkischen Kreisfischerei-Vereins in Bayreuth rechtzeitig in Kenntniß zu setzen und Nachweis hierüber zu den Akten zu bringen.

## III. Ueber Brutapparate für Salmoniden.

(Abdruck unterzagt. Uebersetzungsrecht vorbehalten.)

Von Herrn **Friedrich Zenk** in Würzburg.

(Fortsetzung.)

### Der Appareil du Collège de France als Ausgangspunkt einer Reihe von Verbesserungen in den Brutapparaten.

Daß die Coste'sche Kachel sich ihrer Zeit so rasch bei den Fischzüchtern einführte, dankt sie mehreren Vorzügen, welche namentlich im Vergleiche zur Brütung auf Kies und zu den schwerfälligeren Kisten sehr bestechend waren. Erlaubte doch die kleine, bescheidene uniforme Kachel, daß man sie im geschlossenen Raume bei schon geringer Wasserspeisung fast überall aufstellen, in der mannigfachsten Art und Regel stufen konnte. Ermöglichte sie es doch leicht, daß der Züchter gebotenen Falls einzelne Kacheln ihren Platz wechseln ließ, z. B. wenn in einer oberen Kachel sich Pilze zeigten und diese Kachel, um Verbreitung der Ansteckungsstoffe zu verhindern, zu unterst gestellt werden wollte. Numerirten sich doch die Eier auf den Parallelreihen der Stäbe förmlich von selbst, ließen sich dabei leicht auslesen und sonst behandeln. Namentlich haftete der Schmutz nicht auf den blanken Glasstäben, er sank zwischendurch auf den Boden der Kachel.

Allein diese zunächst in's Auge springenden Vorzüge zeigten deren Gebrechen. sich alsbald von einem Gefolge mehr und minder schwerer Mängel begleitet.

Die Zerbrechlichkeit und relative Kostspieligkeit der Glasstäbe war noch das Mindeste, obschon letzterer Punkt bei Brütung im größeren Maßstabe schon einigermaßen in's Gewicht fiel. Bedenklicher war schon, daß bei ausgedehnterer Stufung der Kacheln der ohnedieß nicht reiche Wasserstrahl in die unteren Kacheln erst gelangte, nachdem er in den oberen Brutgefäßen den größten Theil seines Sauerstoffgehalts an Ei und Brut abgegeben hatte. Die Folge war eine schwächlichere Entwicklung der in den unteren Kacheln befindlichen Zöglinge.

Das Schlimmste blieb aber immerhin die Art der Einströmung des Wassers in die Kacheln. Die Beströmung der Eier fand im Wesentlichen nur von oben und halbseitig statt. Das Wasser strömte über den Glasrost obenhin. Dadurch bildeten sich, solange sich der Rost in der Kachel befand, zwei Wasserschichten verschiedenen Charakters, eine bewegte oberhalb des Rostes, eine nahezu ganz todte unter demselben, eine dem



Ei zuzagende, eine der Brut verderbliche. Während des immerhin einige Wochen in Anspruch nehmenden Auskühlens der Brut fiel letztere zwischen die Stäbe hinab in die Abtheilung des todtten Wassers und fand sie, die gerade eines bewegteren Wassers bedarf als das Ei, einen ungeeigneten Aufenthalt, ja meistens das Grab, den Erstickungstod, den ihre vergeblichen Bestrebungen, an die Oberfläche des Wassers zu steigen, nicht aufhielten. Der Glasrost trennte sie ja wie eine Wand von der oberen bewegten sauerstoffhaltigen Wasserschicht. Zugleich machte er die Kontrolle der darunter befindlichen Brut fast unmöglich. Denn auch die Vereithaltung einer Reservetachel ohne Glasrost, in die man die Glasroste beim jeweiligen Ausführen der todtten Larven verbringen konnte, gewährte kein ausreichendes Gegenmittel und war jedenfalls sehr unständlich. Nun, die Brut war endlich vollständig ausgekühlt, so daß die Beseitigung des Rostes stattfinden konnte. Dann boten die geringen räumlichen Verhältnisse der Coste'schen Rachel der raum- und entwicklungsbedürftigen Brut nur einen unbefriedigenden Aufenthalt, namentlich wenn man die Brut, wozu gerade unter den Züchtern der früheren Periode große Neigung bestand, auch noch einige Zeit künstlich aufzufüttern versuchte.

Ein geringerer Uebelstand zeigt sich noch an der Coste'schen Rachel in Gestalt der kleinen Abflußöffnung. Der Druck des abfließenden Wassers trieb insbesondere die schwächere Brut wider dieselbe und führte mitunter deren Verderben herbei.

Schon sehr bald nach Einführung der Coste-Rachel unter den Züchtern und gewiß von der Zeit an, wo man sich der Wahrnehmung nicht weiter verschließen konnte, daß die éclosions und die mit Einsetzung der in den Racheln gewonnenen Brut in die Gewässer erzielten Resultate sich nicht deckten, kam man hinter die starken Mängel des appareil du Collège de France, der Stubenbrütung.

So erzählt Dr. Lamy\*): Der Müller Charpentier bei Chartres hat auf zweierlei Art Forelleneier ausgebrütet: einmal mittels eines Tiegels in seinem Mühlgraben, dann mit einer Coste-Rachel im Garten der Société d'Horticulture d'Eure-et-Loir. Die im Tiegel und im freien Bache ausgebrüteten Fischechen kamen, ausgesetzt in die starke Strömung des Mühlgrabens, herrlich fort, dagegen gingen ebenso sicher die anderen Forellchen zu Grunde, bald nachdem sie der Strömung des freien Flusses anvertraut worden waren.

Eine ähnliche trübe Erfahrung hat Lamy gemacht mit den jungen Forellen, welche er in einer Zahl von 50 bis 60,000 alljährlich in der Coste-Rachel brütete und, als sie den Dotterack zu verlieren begannen, in die Cure setzte. Bis auf einen ganz geringen Rest gingen alle zu Grunde. Lamy meint, weil sie das luftreichere und bewegtere Wasser des Flusses nicht ertragen konnten; denn die Fischechen hatten nach dem Aussetzen in das freie Wasser nicht etwa gegen die Strömung gekämpft, sondern sich unter die Ufer versteckt. Auch bei noch außerdem in Maintenon und Chartres mit der Rachel ausgebrüteten Fischen habe man die gleiche und namentlich die Erfahrung massenhafter Absterbung der Larven während der Dottersackperiode gemacht. Lamy steht bei seinen Landsleuten, obgleich diese in überconservativer Weise bei Rachel- und Stubenbrütung bisher fast durchweg geblieben und jedenfalls dem Aufschwunge, den die künstliche Fischzucht im letzten Jahrzehnte nahm, nicht gefolgt sind, mit seiner ungünstigen Meinung über die französische Brutart nicht allein da. Namentlich hatten die französischen Züchter sehr bald die volle Gefährlichkeit des „dépôt nuisible“, das sich unter dem Glasrost für die auskühlenden Larven mit unfehlbarer Sicherheit bildete, entdeckt.

(Fortsetzung folgt.)

#### IV. Krebspest.

Zu jenen Theilen Bayerns, die von der Krebspest bis jetzt im Wesentlichen verschont geblieben (s. den Artikel „Krebs“ in bayr. Fisch.-Btg. Nr. 9), zählt so ziemlich

\*) Nouveaux éléments de Pisciculture S. 19.

die ganze Oberpfalz und es ist aus dem Raab- und Regen-Gebiete der Oberpfalz bis heutigen Tags kein Fall jener verheerenden Seuche bekannt geworden.

Gleichwohl erscheinen die oberpfälzischen Krebsgewässer von jenem Unheile noch undroht. Die Altmühl, die an der Südwestseite des Kreises den Amtsbezirk Weilburg durchzieht, ist bereits schwer heimgesucht und in Südost darf die große Laber, die auf etwa 21 Kilometer im Amtsbezirk Regensburg fließt, mindestens als feucheverdächtig gelten.

Schon im September v. J. wurde zu Haimbuch und Schönach, 4—6 km ober der Mündung der Laber in die Donau, von todtten Krebsen und vom völligen Verschwinden der Krebse in der Laber erzählt, und wurde derartige Wahrnehmung bis Mözing, etwa 1,5 km ober Haimbuch und unter Sünching, gemacht.

Mitte Oktober v. J. bei einer Durchwanderung des Labergrundes von Eggmühl bis Buchhof hatte Verfasser dieses wiederholt Gelegenheit, über Krebserkrankungen in der Laber an Ort und Stelle Erkundigung einzuziehen. Es war noch derselbe Stand wie im September. In Mözing hieß es jedoch, es seien nur von den großen Krebsen franke und todtte getroffen worden, die kleineren jungen Krebse dagegen gesund gewesen.

Von Anfang November bis Mitte December v. J. konnte in verschiedenen Gemeinden des Laberthales wiederum persönlich Nachfrage zur Sache erfolgen, jedoch keinerlei Weitergreifen des Krebssterbens entnommen werden. Insbesondere wurde in Sünching, welches zunächst ober Mözing liegt, von Krebserkrankungen noch nichts bemerkt.

Die Krebsseuche in der Laber erscheint demnach vorerst noch auf eine kurze Strecke in ihrem unteren Laufe eingeschränkt und zeigt sich hiebei so ziemlich dasselbe, was anderwärts von der Krebspest beobachtet wurde. So hat, wie Prof. Dr. Harz in der deutschen Fisch.-Ztg. 1881 Nr. 3 S. 19 berichtet, auch im Rohrsee die Krebspest zuerst am Ausflusse angefangen und wurden auch im Rohrsee unter den kleineren Krebsen keine todtten gefunden.

Kranke oder todtte Krebse aus der Laber standen jedoch dem Verfasser dieser Zeilen nicht zur Verfügung und waren auch die Aufschlüsse über die Erscheinungen an denselben viel zu unbestimmt und zu lückenhaft, um über den Charakter der Krebskrankheit in der Laber daraus klar werden zu können.

Es mag deshalb vorerst immerhin noch dahingestellt bleiben, ob die große Laber von der eigentlichen Krebspest schon angesteckt sei.

Krankheiten unter den Krebsen hat es ja periodisch und sporadisch immer schon gegeben. So wurden innerhalb der Gemeinde Pfellkofen, wie dem Verfasser dieses jüngst dort mitgetheilt worden, vor 3 Jahren schon in der Laber todtte Krebse vorgefunden. Sie waren ganz weich und fast durchweg ohne Scheeren und Füße; doch konnte weder zeitlich noch räumlich damals eine größere Ausdehnung dieses Krebssterbens beobachtet werden.

Nebenbei sei hier bemerkt, daß die Krebse in der großen Laber, wie allenthalben zugegeben wird, überhaupt stark abgenommen haben, und doch dürfte die Laber ganz vorzüglich für Krebse sich eignen und sollen schon Krebse zu 6 auf 1 Pfund gefangen worden sein.

Eine Hauptursache der Krebsabnahme dort dürfte darin liegen, daß von einer Schonung der weiblichen Krebse kaum irgendwo die Rede ist. Man kennt diese meist gar nicht und mußte das selbst von Fischwaspächtern an der Laber, welche durch Einsetzung von Karpfenbrut immerhin guten Willen zur Hebung ihres Fischwassers befundet haben, dem Schreiber dieses zugestanden werden.

Derartige Erfahrungen legen nahe, wie Unterricht in Fisch- und Krebszucht vor Allem noth thut. Der höchste Ministerialerlaß vom 13. Oktober 1881 — j. bayr. Fisch.-Ztg. Nr. 11 — muß deshalb dankbarst begrüßt werden, und sollte auch an allen landwirthschaftlichen Fortbildungs- und Winterabendschulen\*) das Wissenswerthe über Fisch und Krebs den Schülern nicht vorenthalten bleiben. H-n.

\*) Sehr einverstanden! Solches war auch vom Bayerischen Fischerei-Verein höchsten Orts beantragt worden. Wir hoffen, daß sich dieses Weitere bald von selbst an das bisher schon erfreulicher Weise Erreichte anreihen werde. Die Red.

## V. Rechtsprechung in Fischereisachen. Ein Hecht im Karpfenteich.

In einen mit Streichkarpfen zum Zwecke der natürlichen Vermehrung besetzten fremden Teich hatte St—ß einen mindestens handgroßen Hecht eingesetzt und zwar nach richterlicher Feststellung allerdings zunächst nicht in der Absicht einer böswilligen oder rachsfüchtigen Beschädigung des fremden Eigenthums, wohl aber in der Absicht eigener Bereicherung in Gestalt kostenloser Aufzuchtung des ihm gehörigen Hechtes. Das Instanzgericht nahm desfalls in thatsächlicher Hinsicht noch ferner an, daß sich Angeklagter St. bewußt gewesen sei, er werde jene Absicht nur auf Kosten der im Teiche befindlichen Karpfenbrut erreichen und deren Vertilgung die unausbleibliche Folge seiner Handlungsweise sein, und daß der hiedurch eintretende Schaden zwar nicht Endzweck jenes Thuns, wohl aber das gewollte Mittel zur Erreichung des Vorhabens gebildet habe.

Auf Grund dieser thatsächlichen Feststellungen erachtete das Reichsgericht mit Urtheil vom 9. November 1881 ein Vergehen der Sachbeschädigung nach § 303 des Strafgesetzbuches als gegeben, indem neben dem begrifflich nicht in Betracht kommenden Motive der Handlung eine Vorsätzlichkeit im Sinne des § 303 ausreißend kenntlich gemacht sei: „denn der Angeklagte wußte bei Einsetzung seines Fisches in den fremden Teich, daß dessen Ernährung nur möglich sei durch eine Zerstörung der fremden Sache und er wollte diese Zerstörung als ein Mittel zu Herbeiführung seiner weiteren Zwecke“.

So wird berichtet in den „Annalen des Reichsgerichtes von Braun und Blum“ Bd. 5, Heft 1, S. 21. In den offiziellen Sammlungen (der von den Mitgliedern des Gerichtshofes, wie der von der Reichsanwaltschaft herausgegebenen) konnte ich das Urtheil bis jetzt nicht finden. Der supponirte Fall wird in seiner eigenthümlichen Richtung des Motives wohl selten vorkommen; eher der Fall des Einsetzens eines Hechtes aus böswilligen, rachsfüchtigen oder ähnlichen Beweggründen. Für einen solchen Fall gälte natürlich die gleiche Entscheidung und zwar sogar a potiori. Von juristischem Interesse ist übrigens auch, daß das Reichsgericht (wie ich unter gewissen Voraussetzungen ja ganz correct finde) die in einem Teiche eingeschlossenen Karpfen als Objecte eines bereits erworbenen Vermögensrechts (fremde Sache, res propria) und nicht bloß eines Occupationsrechts (res nullius mit ausschließlicher Occupationsbefugniß) betrachtete. St.

## VI. Beobachtungstabellen für Angler.

Ein jeder Angler weiß wenigstens im Allgemeinen, welchen wesentlichen Einfluß die Wasserstandsverhältnisse, Temperatur, Windrichtung, Windstärke und Aehnliches auf den Erfolg der Angelfischerei ausüben. Noch Niemand hat aber bis jetzt sicher ermittelt, auf welchen natürlichen Gesetzen die im Allgemeinen wohlbekannten Thatsachen im Einzelnen beruhen, wie weit sie überhaupt als bestimmte Axiome gelten können oder mehr zufälliger Natur sind. Nicht sicher erforscht ist insbesondere auch, wie weit die einzelnen kritischen Naturerscheinungen auf die verschiedenen Fischarten gleichmäßig oder verschieden reflektiren. Ohne nähere Ermittlung ist es selbst vielfach geblieben, wie weit die Beobachtungen, welche die Angler gemacht zu haben behaupten, constante Erscheinungen waren oder nur gelegentliche. Kurz gesagt — was in dieser Hinsicht bisher behauptet wurde, ist weder hinreichend geklärt, noch unter sich genügend übereinstimmend, noch naturwissenschaftlich oder selbst nur statistisch satzhaft belegt. Alles bewegt sich bis jetzt noch in ziemlich allgemeinen, vagen und einer genügenden wissenschaftlichen Durchforschung der Verhältnisse entbehrenden Behauptungen. Man wird auch erst dann sichere Grundlagen für die Beurtheilung der einschlägigen Verhältnisse gewinnen, wenn längere Zeit hindurch exacte Beobachtungen fortgesetzt, wenn diese Beobachtungen in weiteren Kreisen und nach gleichen Richtungen und Grundsätzen vollzogen, wenn ihre Ergebnisse zu sorgfältiger Aufzeichnung gebracht und dann kritisch gesichtet und durchforscht werden.

In Kreisen des „Bayerischen Fischereivereins“ ist deshalb die Idee aufgetaucht, eigene gleichmäßige Beobachtungstabellen aufzustellen, dieselben den Anglern, welche sich der Auf-



solche, welche besonders gut sind; Classe B: solche, welche minder gut sind, und Classe C: solche, welche nur gelegentlich gut sind. Die Classification umfaßt folgende Bezeichnungen: Classe A: Coachman; Great Dun; black, brown, red and ginger Hackles; Coch-y-Bondhu (Shornfly); Shoemaker; Abbey; Grizly King; Blue dun; Black Gnat; Cow Dung; Red and Dark Fox; Yellow Sally; Ronald Stone; Brown Hen; Dusty Miller; White Miller; Scarlet Ibis.

Classe B: Queen of the Water; Plum; Grouse and Gray Hackle, Scarlet; Gray and Olive Gnats; Professor Beaverkill; Cahill; Iron Blue Dun; Bright Fox; Canada; Montreal; Jungle Cock; Prime Gnat; Cinnamon Dun; Jenny Spinner (little white spinner); Gray Coffin; Brown Coffin; Blue Blow.

Classe C: Green Hackle; Brown Stone; Golden Spinner; Red spinner; Raven; Green and Gray Drake; Hawthorne; Hooker; Golden Monkey; Alder; Shadfly; Sandfly; Brandreth Wood Duck; Bee.

Manche dieser Fliegen sind hierorts unbekannt und den Catalogen unserer Händler ganz oder unter obigen Namen fremd. Man sieht, welche Mannigfaltigkeit die Fliegenbücher aufzeigen. Die bei uns bekannteren Fliegenarten sind oben hervorgehoben. Die Classification erhärtet Erfahrungen, welche man auch bei uns machen kann, beispielsweise den großen Werth von Coachman, Shornfly, Blue dun; die Brauchbarkeit von Iron blue, cinnamonfly; den nur relativen zeitlichen und örtlichen Erfolg mit Red spinner, Alder fly, Sandfly, Green und Gray Drake.

James Ogden gibt in seinem Buche über Fliegenfischerei (s. nachher S. 133) ebenfalls eine Liste seiner Favoritfliegen, welche sich mehr den bei uns gebräuchlichen Sorten anschließt. Er verzeichnet: February Red, March Brown, Ogdens Fancy, Alder Fly, Coch-y-Bondhu; Tinklers Dun, Stone Midge, Bluebottle and House Fly; Blue dun; Iron blue Dun; Cowdung Fly; Golden dun Midge; Oak fly (Downhill-fly); Wren Tail; Whirling Blue Dun; Small Willow or Needle Brown; Hare's Ear, Blue dun or Cockwing; Red Spinner; Yellow Dun; Black Gnat; Furnace fly; Little Orange fly; Palmers; May fly.

## VIII. Vereinsnachrichten.

### 1) Aus dem Bayerischen Fischereiverein.

In einer am 6. April 1882 abgehaltenen außerordentlichen Plenarversammlung, welche sich mit internen Vereinsangelegenheiten zu beschäftigen hatte, wurden als neue Mitglieder auf Wunsch aufgenommen: der neu gegründete Bezirksfischereiverein Schongau (bis jetzt 17 Mitglieder zählend); dann die Herren: Oberinspektor Heinrich Bärmann, Fischereigeräthschastenhändler Heinrich Hildebrand, Regierungsrath Karl von Rücker, Graf Clemens von Törring-Jettenbach, erbl. Reichsrath und k. Major à la suite, Graf Hans von Törring-Jettenbach, sämmtlich von München, sowie Erbgraf Ernst von Rechberg-Rothenslöwen auf Ellkofen.

### 2) Aus dem Jahresberichte des unterfränkischen Kreisfischerei-Vereins für 1880/81.

(Schluß.)

**Zu 8.** Bei der zarten Natur des Fischlebens im Ei und der jungen Brut, bei deren Empfindlichkeit gegen Frost wie zu große Wärme, gegen Erschütterungen und Mangel an notwendigem Sauerstoff, andererseits bei der mehr und mehr zunehmenden Häufigkeit der Transportierung von Fischbrut und namentlich befruchteter Fischeier oft in die entlegensten Gegenden gewinnt die Frage der Sicherheit solcher Transporte eine erhöhte Bedeutung. Unsere heutigen Verkehrsmittel erst haben die weiten Reisen befruchteter Fischeier, die Akklimatisirung fremder werthvoller Fischarten in größerem Maßstabe möglich gemacht; aber auch unter Benützung der heutigen hochentwickelten Verkehrsverhältnisse bedürfen solche Transporte besonderer Obforge.

Die hohe k. Generaldirektion der k. b. Verkehrsanstalten, Betriebsabtheilung, hat uns bereits in den Frühjahren 1880/81 für die Reisen der für verschiedene Maingebiettsorte bestimmten Lachsbrut alle wünschenswerthen Erleichterungen bereitwilligt gewährt; neuerdings aber auf unsere Anregung eine Verordnung erlassen, die wir als wichtig und noch wenig bekannt unseren Mitgliedern hiemit zu unterbreiten uns beehren. \*)

Anlangend die Transportvorrichtungen für Fischbrut und Eier, so sind wir unermüdet bedacht, hierin wie in den Bruteinrichtungen jeweilig Neues zu erproben, und wenn für erprobt befunden, zur Kenntniß unserer verehrl. Mitglieder zu bringen, wie überhaupt in Fischzüchtereikreisen zu verbreiten.

So vorsichtig uns die Erfahrung gegen neu auftauchende Brutrog-Experimente gemacht hat, so müssen wir doch jetzt schon auf einen neuen Bruteimer aufmerksam machen, den uns Herr Universitätsprofessor Freiherr von La Vallette in Bonn jüngster Tage vorläufig im Modell zu überscheiden die Gefälligkeit hatte. Dieser Eimer ist rund, unterspüllich, aus Porzellan gefertigt, bedarf am Abflusse keines Vorfließes und bietet überhaupt so viele Vorzüge, daß wir ihn zunächst in diesem Winter mit den besten Erwartungen in versuchsweisen Betrieb setzen werden.

Noch manche praktische Gesichtspunkte wie wünschenswerth zu besprechen, würde zu weit führen. Zwei erfreuliche Thatsachen müssen wir übrigens hier noch hervorheben, die eine ist die sichtliche Besserung unserer Weiherwirthschaft, die zweite das Entstehen von Fischerei-Spezialvereinen im Kreise.

Letzteres kann nicht genug gefördert werden. Insbesondere der praktische Betrieb der Fischerei erfordert die genaueste örtliche Kenntniß, das stete Zurhandsein des Fischereibetreibenden; hier sind örtliche Vereine, Fischereigenossenschaften für einzelne Fluß- und Bachgebiete am Platze. Auch der Grundsatz der Arbeitstheilung verlangt, daß dem Kreisvereine, dem trotzdem noch ein gar weites Arbeitsgebiet übrig bleibt, mehr und mehr Spezialarbeiten abgenommen werden.

In diesem Jahre hat die Gründung stattgefunden:

- 1) einer Fischereigenossenschaft für Mischbach und Wern, unter der Leitung unseres rührigen Ausschußmitgliedes, Herrn k. Landgerichtsraths Leuffer dahier.
- 2) des „Fischzuchtvereins Gyrichshof“ zur Hebung der Fischzucht in der Baunachgegend aus Bewohnern von Ebern und Gyrichshof unter dem um unsere Interessen seit Jahren verdienten Herrn Baron Sigmund von Rotenhan auf Gyrichshof als I. Vorstand, und Herrn Martin Bäck aus Ebern, gebildet.

Zur Zeit wird auch der noch nicht zum Abschluß gebrachte Versuch gemacht, die Schondra in einheitlichen Betrieb zu bringen.

Die Weiherwirthschaft hebt sich: es werden mehrfach alte Weiher wieder angelassen, neue gegraben, bestehende plangemäßer bewirthschaftet und unter sich in System gebracht; es regeln sich die Wege für Absatz von größeren Karpfen — denn für unsere Weiher handelt es sich doch in erster Linie um diesen Fisch — und für Ankauf von Brut und Setzlingen.

Einen Theil unserer deutschen Fischzüchtereikreise beschäftigt bekanntlich das Problem, auch die Sommerlaichfische, die Fische mit klebendem Laich, künstlich zu befruchten und deren künstlich befruchteten Laich, wie die daraus gewonnene Jungbrut auf weitere Entfernungen hin zu verschicken. Der deutsche Fischerei-Verein hat sich an die Spitze dieser Bewegung gestellt und bezüglich des Karpfens schon positive Resultate gewonnen.

So schließen wir denn unsern Bericht mit dem Wunsche, daß das Interesse an der Fischzucht, an der Fischvermehrung tagtäglich wachse, täglich in weitere Kreise dringe.

\*) Die Entschließung datirt vom 17. März 1881 und ist abgedruckt in der „Bayer. Fischereizeitung“ 1881 S. 45.

Es gilt in unserer Zeit mehr als je, unsere produktiven Einnahmen zu vermehren gerade die Fischzucht aber kann und wird, rationell betrieben, vielfach den Ausfall decken, den die Landwirthschaft jetzt in ihren Einnahmen erleidet, namentlich erleidet durch die mächtige Concurrenz des Auslandes. Auf diesem Arbeitsfelde haben wir keine solche Concurrenz zu fürchten, im Gegentheil, wir lassen das Ausland, wir lassen Amerika durch Zusendung werthvoller Fischeier zur Erhöhung unseres Wohlstandes contribuiren, und setzen sogar von unserem Ueberschusse ab. Hat Deutschland doch erst jüngst Amerika den dort so außerordentlich gedeihenden Karpfen gegeben.

Beherzigen wir den Spruch Franklins: „Wer einen Fisch fängt, zieht damit ein Stück Geld aus dem Wasser“; beherzigen wir aber auch, daß wir durch Pflege der Fischzucht es in der Hand haben, ob das Geldstück Nickel sei oder Edelmetall, und daß bei dem derzeitigen verarmten Stande unserer Gewässer es vor Allem gilt: „Erst säen, dann ernten!“

Würzburg, den 30. November 1880.

Im Auftrage des Ausschusses: **F. Jenk.**

### 3) Generalversammlung des oberfränkischen Kreisfischereivereins in Bayreuth.

Die am 13. Februar 1882 stattgehabte statutenmäßige Generalversammlung des oberfränkischen Kreisfischereivereins wurde von dessen I. Vorstände, Herrn Regierungspräsidenten von Burchtorff, mit einer Ansprache eröffnet.

Im Uebergang zur Tagesordnung erstellt hierauf der Sekretär des Vereins, Redakteur Zimmermann, den Rechenschaftsbericht pro 1881 Namens des Ausschusses. Wir heben aus dem Vortrage Folgendes hervor:

„Die Gründung unseres Vereins ist von den bereits bestehenden vaterländischen Fischereivereinen lebhaft begrüßt worden. Besonders herzlich geschah diese Begrüßung von Seite des bayerischen Fischereivereins in München und von Seite des unterfränkischen Kreisfischereivereins in Würzburg. Mit beiden standen wir auch im abgelaufenen Geschäftsjahre in einem sehr regen schriftlichen Verkehre, und müssen dankend anerkennen, daß uns von den genannten zwei Vereinen mancher gute Rath, manche nützliche Anregung zu Theil geworden ist.

Zu großem Danke, den ich Namens des Ausschusses hiermit öffentlich auszusprechen die Ehre habe, ist der Verein ferner verpflichtet der k. Kreisregierung von Oberfranken, dem Kreiscomité des landwirthschaftlichen Vereines, dem Magistrat der Stadt Bayreuth, welche Behörden nicht nur in dem mit ihnen gepflogenen Verkehre das freundlichste Entgegenkommen gezeigt, sondern auch die Zwecke des Vereins nach verschiedenen Richtungen hin materiell gefördert und unterstützt haben.

Der Verein zählt heute 109 Mitglieder, dieselbe Zahl, wie bei der Constituirung. Ein Mitglied trat Ende 1881 aus, eines mit Beginn des neuen Jahres zu.

Auf die einzelnen Bezirksämter vertheilen sich die Mitglieder, wie folgt: Stadt Bayreuth 62; Bezirksamt Bayreuth 8; Stadt Bamberg —; Bezirksamt Bamberg —; Stadt Hof 1; Bezirksamt Hof —; Bezirksamt Berneck —; Hirschstadt a. d. Mich 2; Kronach 6 (diese sind dem Kreisvereine als Sektion des dortigen sehr rührigen Lokalvereins beigetreten, über dessen Thätigkeit besonderer Bericht zum Vortrage gelangen wird); Kulmbach 2; Lichtenfels 5; Münchberg 3; Naila —; Pegnitz 8; Rehau —; Stadtfleinach 2; Wunsiedel 3.

Aus dieser Statistik ist zu ersehen, daß der Verein eigentlich noch weit davon entfernt ist, ein „oberfränkischer“ zu sein: viele Bezirke sind mit keinem einzigen Mitgliede vertreten, und zu diesen gehört auffallender Weise die reiche, an einem Flusse gelegene Stadt Bamberg. Die Theilnahmslosigkeit der Stadt Bamberg findet einigermaßen ihre Erklärung durch die Stellung, welche die dortigen Fischer zu den Bestrebungen des Vereins, die Fischzucht durch Förderung eines rationellen Betriebes zu heben, einnehmen. Dieselben haben sich nämlich bald nach der Gründung unseres Vereins mit einer Eingabe an die k. Kreisregierung gewendet, worin sie um Herabsetzung der gesetzlich festgesetzten Laichzeit für Barben, Bressen und Schleien von 2 Monaten auf 4 Wochen baten. Unser Ausschuss wurde zum Gutachten über diese Bitte der Bamberger Fischer aufgefordert und hat das verlangte Gutachten in einer Weise erstellt, daß die hohe Kreisstelle wohl kaum Veranlassung genommen haben wird, dem naiven Verlangen der Petenten stattzugeben.

Es gelangt hierauf die von dem Kassier des Vereins, Herrn Zimmermeister Strunz, erstellte Rechnung zum Vortrage.

Der Sekretär geht hierauf zum Rechenschaftsberichte über die Thätigkeit des Vereins im Jahre 1881 über:

Der Ausschuss hatte nach Maßgabe der Statuten hauptsächlich nach zwei Richtungen zu wirken:

„die sehr entvölkerten oberfränkischen Fischwasser vor weiterer Verheerung zu schützen und neues Material zur Besetzung derselben zu gewinnen.“

Bezüglich des ersteren Punktes sind zahlreiche Schritte geschehen, um einerseits eine rationellere Behandlung der Fischgewässer Seitens der Berechtigten zu veranlassen, andererseits die Ausbeutung derselben durch Unberechtigte nach Möglichkeit zu beschränken. So hat sich der Ausschuß der k. Regierung gegenüber für die Einführung von Fischertarten ausgesprochen, welche jeder Fischende als Legitimation zu führen hat. Der Zweck derselben ist, die Controle der Aufsichtsorgane über die Berechtigung der dem Fischfang Obliegenden zu erleichtern und zu verhindern, daß nicht jeder Müßiggänger mit Auslegung von Angeln an irgend einer ihm passend scheinenden Stelle die Zeit todtschlagen kann. Das verehrliche Ausschußmitglied, Herr Gaab von Lichtenfels, hat seiner Zeit im Ausschusse die Nothwendigkeit der Fischertarten namentlich auch in Bezug auf die Besitz- und Pachtverhältnisse der Fischwasser im Bezirke Lichtenfels nachgewiesen. Auch diesen Verhältnissen ist der Ausschuß näher getreten; es handelt sich hier zunächst darum, bei der Verpachtung von Fischwassern die Zulassung ungeeigneter Pächter, welche die Fischwasser nur ausbeuten, auf eine Schonung des Nachwuchses und auf eine Nachzucht aber nicht den geringsten Bedacht nehmen, zu verhindern. Der Ausschuß hat sich den von dem bayerischen Fischereiverein in München bei der k. Staatsregierung beabsichtigten Anträgen angeschlossen, welche in der Hauptsache dahin gehen, auch bei der Verpachtung der ärarialischen Fischwasser eine vorsichtiger Auswahl unter den Pächtern zu treffen und vorerst weniger auf die Höhe des Pachtbillsings, als darauf zu sehen, daß die entvölkerten Fischgewässer von dem Pächter durch Schonung wieder ertragsfähiger gemacht werden. Auch der Localverein in Kronach, in dessen Bezirke ähnliche Verhältnisse wie in Lichtenfels bestehen, hat sich in diesem Sinne ausgesprochen, und der Ausschuß hat seine befallige Eingabe der k. Kreisregierung mit warmer Befürwortung in Vorlage gebracht. Daß genannte hohe Kreisstelle dieser Angelegenheit die eingehendste Beachtung schenken wird, ist uns von dem Herrn Referenten der k. Regierungsfinanzkammer ausdrücklich zugesagt worden. Freilich wurde dabei nicht verschwiegen, daß hier vielfach die Ausgleichung bestehender Privatrechte und Servitute in Frage kommt, Schwierigkeiten, die auf einmal nicht gehoben werden können.

Die vielfach beklagten Fischereifrevel beruhen häufig auf Unkenntniß der gesetzlichen Bestimmungen. Um zu möglichster Verbreitung der Bekanntschaft mit den Vorschriften über Schonzeit und Brüttelemaß der Fische beizutragen, hat der bayerische Fischereiverein eine größere Anzahl von Plakaten, welche die gesetzlichen Vorschriften in Wort und Bild anschaulich machen, in dankenswerther Weise zur Verfügung gestellt. Der Ausschuß hat dieselben in die Dienstlokale der für den Fischerschutz wichtigeren Gendarmeriestationen zum Anschlag vertheilt, und es haben sich die Distriktpolizei- und Gendarmeriebehörden mit größter Bereitwilligkeit der Sache angenommen, wofür der Ausschuß denselben verbindlichsten Dank auszusprechen hat.

Weiter wurde der Schutz der Fischwasser gefördert durch Gewährung von Prämien an die Polizeiorgane, welche Fischereifrevel mit dem Erfolge der Bestrafung des Thätigen zur Anzeige brachten. Nöthig wird es auch sein, die Gewährung dieser Prämien demnächst wiederholt in einigen Blättern Oberfrankens auszusprechen, um noch mehr Eifer in die Verfolgung der Fischräuber zu bringen.

Der Fischotter ist man in den letzten zwei Jahren scharf zu Leibe gegangen, mit Fallen und Pulver und Blei. Daß dieß geschah, werden alle jene Fischwasserbesitzer mit Freuden begrüßt haben, die unter den Verwüstungen dieses gefräßigen Thieres zu leiden hatten.

Das Hauptverdienst an der energisch betriebenen Vertilgung gebührt der k. Kreisregierung und dem Landrath von Oberfranken, denn nur die von beiden hohen Kreisstellen für Fischottertöbder bewilligten Prämien haben die Jagdlust auf dieses Thier wieder rege gemacht. Anfangs Dezember 1880 hat der Landrath die Prämien zum ersten Male bewilligt, und vom 15. Dez. 1880 bis 29. Jan. 1882 sind nicht weniger als 65 Fischotter als getödtet angemeldet und die Erleger derselben prämiirt worden. Diese 65 Anholde hatten zusammen ein Gewicht von 889½ Pfund. Wenn nun jene Zoologen Recht haben, welche behaupten, die Fischotter verzehre und verderbe an Fischen täglich so viel, als ihr eigenes Gewicht ausmacht, so läßt sich durch Ziffern nachweisen, wela' ungeheurer volkswirtschaftlicher Nutzen mit der Prämienbewilligung gestiftet worden ist.

Die Tödtungsarten waren folgende: ausgeräudert und geschossen 1; geschossen 35; in Eisen gefangen 9; erschlagen 12; mit der Gabel erlegt 7; vom Hunde gefangen 1.

An der Erlegung haben sich betheiligigt 24 Berufsjäger und Jagdaufseher, 27 Jagdpächter und 14 sonstige Personen, Müller, Oekonomiebediente u. s. w.

Zum Schlusse ist noch zu berichten über die Thätigkeit des Vereins in Bezug auf Gewinnung von Zuchtmaterial. Die, wie schon erwähnt, fargen Mittel des Vereins gestatteten vorerst eine ausgedehntere Wirksamkeit nicht; doch war es möglich, eine künstliche Forellen-Brutanstalt in dem Anwesen unseres Ausschußmitgliedes, des Herrn Hoffischers Langheinrich dahier, einzurichten. Herr Langheinrich hat mit größter Uneigennützigkeit nicht nur die Aufstellung der Apparate in seinem Anwesen ohne Entgelt gestattet, sondern widmet auch der Pflege der Brutanstalt alle Sorgfalt. Er hat zwei Partien Eier angelegt. Die eine wurde gewonnen von Zuchtsforellen, die von Herrn Fischer Schultzeiß in Rankendorf bezogen wurden, die andere stammt aus der Hoffischerei in Eichenach. Die Entwicklung geht gut vorwärts. Weitere 4000 Forelleneier sind bestellt, und wenn wir auch mit diesen Glück haben, so können wie im Laufe des Sommers schon Setzlinge an unsere Mitglieder abgeben. Auch die Ausbreitung von Aeschieneiern ist in Aussicht genommen.



Zu erwähnen ist noch, daß das Wasser, welches die Brutanstalt versorgt, der ärarialischen Roderzberger Wasserleitung entnommen ist. Die k. Regierung hat sich auch hier dem Vereine förderlich gezeigt durch unentgeltliche Gewährung eines Abflusses aus dieser Leitung. Auch dem Magistrat der Stadt Bahrenth gebührt Dank für die Bereitwilligkeit, mit welcher er auf den von ihm seither bewilligten Abflusse aus genannter Leitung verzichtete, den dann die k. Regierung dem Vereine überlassen konnte.

Für die nächste Zeit ist die Einrichtung einer zweiten Brutanstalt auf der k. Kreisackerbau- schule im Einverständnisse mit dem k. Inspektor Herrn Hagen in Aussicht genommen, welche neben der Gewinnung von Material den Zweck hat, die Zöglinge dieser Anstalt mit der künstlichen Fischzucht vertraut zu machen und an ihnen, wenn sie in's praktische Leben zurückgetreten sind, neue Freunde und Förderer unserer Aufgabe zu gewinnen.

Auf die Gewinnung weiterer Brutanstalten an geeigneten Orten und Stellen Oberfrankens, namentlich in der Nähe der Gebirgsbäche der fränkischen Schweiz, wird nach Maßgabe der disponiblen Mittel jedenfalls Bedacht genommen. — — —

Eine Privatbrutanstalt besteht bereits in Rosenhammer auf dem Anwesen unseres Ausschuss- mitgliedes, Herrn Gutsbesizers Rothe, der sich damit große Verdienste um die Vereinsache erworben hat. Es wäre überhaupt sehr zu wünschen, wenn recht viele Vereinsmitglieder in der Förderung unseres Zweckes so eifrig und thätig sich erweisen würden, wie Herr Rothe und die anderen nicht hier wohnenden Mitglieder des bisherigen Ausschusses. Es ist Pflicht, hier dankend zu erwähnen, daß sowohl Herr Rothe, als auch die Herren Gaab von Lichtenfels, Baron v. Milkau in Nazhanger und Müller von Kronach fast allen Ausschußsitzungen, deren sieben im abgelaufenen Jahre gehalten wurden, beigewohnt haben, ein Opfer, welches bei der weiten Entfernung des Wohnortes dieser Herren von hier gewiß kein geringes genannt werden kann.

Am 12. Februar ist noch der Jahresbericht des Fischereivereins Kronach, der als Sektion Mitglied des oberfränkischen Kreisfischervereins ist, eingelaufen.

Der Jahresbericht des Kronacher Vereins gibt ein erfreuliches Zeugniß von der nutzbringenden Thätigkeit desselben, und wäre lebhaft zu wünschen, daß auch an anderen Orten des Kreises gleiche Vereine errichtet würden.“

Nach Erstattung des Rechenschaftsberichtes spricht der Vorsitzende, Herr Regierungspräsident von Burdorf, seine Befriedigung über die Leistungen des Vereins im abgelaufenen Geschäftsjahre aus und gibt die Zusicherung, daß die k. Regierung wie bisher den Bestrebungen des Vereins auch ferner helfend und fördernd zur Seite stehen werde. Zugleich gibt Herr Redner der Hoffnung Raum, daß das landwirthschaftliche Kreiscomité dem Vereine einen Geldbeitrag bewilligen werde. Herr Regierungspräsident gibt weiter die besonders werthvolle Zusicherung, daß er die landwirthschaftlichen Bezirkscomités und die äußeren Behörden veranlassen werde, ihre Theilnahme dem Vereine zuzuwenden und demselben neue Mitglieder zuzuführen. — Herr Regierungsrath Dr. Papellier dankt der Vorstandschaft des Vereins für die unrichtige und mühevollte Führung der Geschäfte. Es wird hierauf die Neuwahl der Vorstandschaft und des Ausschusses vorgenommen. Das seitherige Ausschußmitglied, Herr Baron v. Milkau in Nazhanger, hat eine Wiederwahl abgelehnt. Die Wahl ergab folgendes Resultat: Vorstandschaft: k. Regierungspräsident von Burdorf, I. Vorstand, Schirmer, II. Vorstand; Struz, Kassier; Zimmermann, Secretär. Ausschußmitglieder: Majel, Schwarz, Gaab (Lichtenfels), Langheinrich, Rothe (Rosenhammer), Dr. Papellier, Kellein, Hagen (neugewählt).

#### 4) Oberösterreichischer Fischereiverein in Linz.

Nur gemeinsame, eintrachtige Arbeit führt die Fischereivereine aller Orte und Länder zum Ziele ihres Strebens. Was die Arbeit des Einen und Andern an Ergebnissen zu Tage fördert, verdient ebendeshalb die Aufmerksamkeit Aller. In dieser Beziehung sind die Jahresberichte der Vereine eine reiche Fundgrube interessanter Details. Auch in dem Jahresberichte des oberösterreichischen Fischereivereines in Linz finden wir gar Vieles, was der Aufmerksamkeit in weiteren Kreisen werth ist. So vor Allem die Mittheilungen über die neue sogenannte provisorische Fischereigesetzgebung Oesterreichs. In dieser Beziehung heben wir aus dem Berichte folgende Stellen hervor:

Ein gewichtiger Fortschritt wurde in unserem Kronlande gemacht mit der Einführung des „Gesetzes vom 7. November 1880, betreffend einige provisorische Maßregeln zur Hebung der Fischerei in den Binnengewässern“, so daß wir heute bei allen das Fischereiwesen tangirenden Fragen Anhaltspunkte haben, wonach der so herabgekommene Fischerei der nöthige Schutz geboten ist. In polizeilicher Beziehung liegt uns eine große Anzahl Zuschriften unserer Mitglieder vor, welche sich in dankbarster Weise des Schaffers dieses Gesetzes erinnern.

Wir streben keine prinzipielle Fischerei und Fischzüchtereie an; wir wollen vor Allem gesetzliche Ordnung — dem Fischer seinen Erwerb erhöhen helfen und damit indirekte dem Volke ein derzeit ungewohntes und gesundes Nahrungsmittel wieder zugänglich machen.

Wir haben bei der am 9. Oktober 1881 in Wien stattgehabten Vorkonferenz (zum 2. Fischereitage) die ehrenvolle Aufgabe bekommen, zwei Referate zu übernehmen, nämlich: . . .

2. Welche Wirkungen das provisorische Fischereigesetz für Oberösterreich hervor- gebracht habe.

Für Punkt 2 stehen uns bereits zahlreiche, meist angenehme Erfahrungen zu Gebote.

Nachdem § 22 des Gesetzes vom 7. Nov. 1880 vorschreibt, daß die politischen Bezirksbehörden vorzuführen haben, daß die Bestimmungen der §§ 2, 4, 6, 7, 11, 13, 14, 15 des Gesetzes und die auf Grund der §§ 1, 3, 8, 14, 15 und 17 ergangenen Vorschriften allfährlich zu einer für diese Zwecke angemessenen Zeit durch ortsübliche Verlautbarung in den Uferegemeinden in Erinnerung gebracht werden, so sah sich der Ausschuß veranlaßt:

a) in Betreff des Zeitpunktes der Verlautbarung den Monat September zu beantragen, nachdem mit Oktober die Laichzeit der Forelle beginnt und dieser sich succedirende der Laichzeit der Knten, Seeforellen, Hechte, Huchen und Aeschen anreicht, demnach diese Verlautbarung gerade vor Beginn der Laichzeiten der in Oberösterreich in den meisten Gewässern vorkommenden Edelfische am besten sein dürfte.

b) Was die ortsübliche Verlautbarung anbelangt, konnte sich der Ausschuß mit derselben allein nicht begnügen. In den Landgemeinden Oberösterreichs ist die ortsübliche Verlautbarung entweder das Herablesen auf einem freien Plage vor einer Kirche nach dem Gottesdienste, wovon in der Regel sehr wenige so glücklich sind, etwas zu vernehmen und das Anheften derartiger Verordnungen in einem gepanzerten Manerkasten beim Bürgermeisteramte, so daß man kaum in der Lage ist, dieses Gesetz durch die Panzer durch- hindern zu können.

Der Ausschuß stellte daher an die hohe k. k. Statthalterei die Bitte, diese Verlautbarung möge in den betreffenden Bezirken in der Weise geschehen, daß an einem bestimmten Tage im Monate September von den Bürgermeistern sämtliche Fischerei-Interessenten ihrer Gemeinde zu einer Versammlung geladen werden, wo denselben das Gesetz dem vollen Inhalte nach vorgelesen werden solle.

Ein Gesuch an die hohe k. k. Statthalterei, uns durch Uebermittlung von einer größeren Anzahl Gesetze die bestmögliche Verbreitung derselben zu ermöglichen, wurde durch Zuführung von 600 Gratis-Exemplaren erledigt, welche an die uns besuchten Interessenten verteilt wurden.

Nachdem uns jedoch diese Anzahl noch weit zu wenig war, beschloß der Ausschuß der noch 1000 Exemplare in kleinem Taschenformat in Druck legen zu lassen.

Beschlossen wurde eine Petition an den hohen Landtag, in welcher auf die in dem Gesetze vom 7. Nov. 1880 vorkommenden Mängel hingewiesen und um die Abänderung gebeten wurde. Unsere Bitte ging in erster Linie dahin, daß von der Normirung einer bestimmten Maschenweite der Neze ganz Umgang genommen wird,

daß die Schonzeit des Hechtes, welche für den Monat Mai normirt ist, für Monat März festgestellt werde, daß sämtliche fischfeindliche Thiere, wie Otter, Reiher, Enten, vom Fischer gefangen und behalten werden dürften.

Bei der Einführung des Gesetzes vom 7. November 1880 machten wir die Erfahrung, daß es mit einer strengen polizeilichen Ueberwachung der Fischer nicht abgethan ist, sondern daß ein Großtheil derselben durch das Herabkommen dieses Erwerbzweiges in eine vollkommen unrationelle Gebarung gelenkt wurde — daß es höchste Zeit ist, diesen Leuten mit Rath und That an der Seite zu stehen.

Diese Art Leute können sich aus den jetzt bestehenden guten Fachschriften keinen Rath holen und sind auch meistens aus finanziellen Gründen schwer zu bewegen, sich eine oder die andere Zeitschrift zu halten. Wir gingen daher von der Ansicht aus, daß es schon wegen der bedeutenderen Schonzeiten, wie z. B. beim Huchen dringend geboten wäre, wenn ein Fischereinspektor mit der nöthigen Beihülfe, welche legiere natürlich aus gebildeten Fachleuten bestehen müßte, in den hauptsächlicheren Revieren sich einzufinden hätte, um Nachschau zu halten, und dort, wo sich richtige Plätze befinden, die Fischer zur künstlichen Zucht anzuweisen. Für diese Stellung jedoch verlangen wir einen theoretisch und praktisch gebildeten Mann, der bei uns Land und Leute kennt. Derselbe hätte auch das Inslebentreten einer genauen Fischereistatistik in die Hand zu nehmen. Auch wäre es dessen Pflicht, bei seinen Rundreisen hier und da praktische Vorträge zu halten.

Gleich nach Publicirung des Gesetzes vom 7. November 1880 ersuchten wir die löbliche Gemeinde Linz um Einführung einer strikten Marktpolizei auf dem Linzer Fischmarkt. Unserer diesbezüglichen Bitte wurde sogleich Folge gegeben und sehen wir auf unserem heimischen Markte bereits die greifbaren Folgen des eben erwähnten Gesetzes.

Die Gastwirthe und das fischeßende Publikum könnten aber im richtigen Verständnisse ihres eigenen Nutzens durch Beobachtung der gesetzlichen Bestimmungen auch dem Diebstahl und Schleichhandel bedeutenden Einhalt thun.

Sehr lehrreich sind auch die Detailberichte über die zahlreichen Fischzuchtanstalten in Oberösterreich, ihre Leistungen und Erfahrungen. Von besonderem Interesse war uns folgende Stelle aus dem Berichte der Anstalt Sankt Peter bei Linz:

Der Beginn des Jahres 1881 gestaltete sich für die Leitung der Anstalt zu einem sehr interessanten, indem im Jänner das Resultat des ersten Versuches mit der Ausbrütung der Forelleneier im Kiesande sich zeigen sollte. Zu diesem Zwecke wurden am 2. Dez. 1880 von einer größeren Partie frisch befruchteter Forelleneier 350 Stück in einem Bruttopf reihenweise in Sand eingebettet, während die übrigen in anderen Töpfen wie gewöhnlich offen aufgelegt wurden. Die Auskühlung der letzteren begann am 15. Jänner und endete am 21. desselben Monats. Am 16. Jänner zeigten sich die ersten Fischchen im Topfe mit dem Sande und ihre Auskühlung war am 1. Februar zu Ende. Von den 350 eingebetteten Eiern wurden im Ganzen 287 Fischchen erzielt, welche sich durch besondere Lebendigkeit auszeichneten.

Wir wünschen dem regjamen Vereine bestens weiteres Gedeihen.

## IX. Literarisches.

Die österreichisch-ungarische Fischereizeitung hat zu unserer großen Ueber-  
raschung mit Nr. 12 vom 23. März 1882 plötzlich zu erscheinen aufgehört. Der Eigenthümer derselben, Herr J. F. Nowotny in Wien, zeigt dieß mit Circular an und bemerkt dabei Folgendes: „Anerkennung wurde mir in reichem Maße zu Theil — hiefür meinen verbindlichsten Dank — dagegen Unterstützung sehr wenig — was ich lebhaft bedauere. Um die Erstere stets zu verdienen, habe ich große Opfer gebracht, die ich jedoch einer von mir als „zerfahren“ betrachteten Sache nicht weiter zu bringen gesonnen bin.“ Wir bedauern das Abscheiden unserer Collegen. An gutem Willen, der Fischereisache zu dienen, hat es ihr ganz entschieden nie gefehlt. Das Uebel, welches jenen Heimgang verursachte, scheint in speciell österreichischen Verhältnissen gelegen zu sein, namentlich vielleicht in den verschiedenen Strömungen, welche sich im dortigen Vereinsleben bemerkbar machen. Daß derartige Antagonismen der Redaktion eines der Vereinsfache gewidmeten Blattes das Leben sauer machen können, begreifen wir vollkommen. Dagegen vermögen wir darum die Sache noch lange nicht als „zerfahren“ zu betrachten. Etwas Pessimismus bekommt man allerdings nach und nach unwillkürlich. Anlaß dazu gibt es so manchen, namentlich wenn man mit Consequenz und Entschiedenheit das Interesse der Gesamtheit höher stellt als die Interessen und Wünsche einzelner Bezirke und Persönlichkeiten. Immerhin können und müssen wir freudig constatiren, daß hier zu Lande — in Bayern, wie in Gesamtdeutschland — die Fischereisache mehr und mehr an Boden und Früchten gewinnt.

Die Londoner „Fishing Gazette“ empfiehlt als besonders bemerkenswerth ein Werk über Anfertigung künstlicher Fliegen und Fliegenfischerei von James Ogden, Fabrikant von Fischereigeräthen in Cheltenham, Windhomb Street; von dort zu beziehen: gegen Einendung von 2 s. 8 d. in Briefmarken (doch wohl nur englischen?). Der Verfasser wird gerühmt als alter Angler und erfahrener Geräthefertiger. Wir haben das Buch noch nicht zu Gesicht bekommen, wollen aber nicht unterlassen, der Existenz desselben zu gedenken. Nach dem Berichte scheint Ogden vielfach auf Isaac Walton's Erfahrungen fortzubauen. Er vertritt ebenfalls das System des Fischens Strom aufwärts, dessen Brauchbarkeit bekanntlich doch eben wesentlich abhängig ist von den Verhältnissen des Wassergefälles. Eine besondere Specialität von Ogden soll sein die „dry fly-Fischerei, Trockenfliegenfischerei. Seine „Non plus ultra“ Forellengerte wird ebenfalls sehr gerühmt. Vielleicht mit einiger Reserve aufzunehmen! Als neue Fliege wird erwähnt „the Bittera“, besonders für reißende Gewässer.

## X. Vermischte Mittheilungen.

**Schutz der Lachsbrut!** In sehr dankenswerther Weise hat der Verein zur Beförderung der Fischzucht im Regierungsbezirke Cassel mittelst eines an die Fischer und Fischereiberechtigten im untern Fulda- und Wesergebiet erlassenen Schreibens Schutz für die Lachsbrut empfohlen. Es heißt darin u. A. wörtlich: „Nachdem insbesondere durch Vermittlung des Deutschen Fischereivereins seitlang im Wesergebiet in Folge Einsetzens von Lachsbrut, namentlich in die Werra, Edder, Fulda und deren Neben- und Zuflüsse eine erfreuliche Zunahme des Lachsfanges sich zeigt, ist vorzugsweise dahin zu wirken, daß nicht nur die abgelaißt habenden alten, zur See zurückkehrenden Lachse, sondern vor allem die jungen Sämlinge bei ihrer Reise in das Meer, von wo sie als

fangbare Lachse an die Aussetzungspunkte zurückkehren, nicht nutzlos gefangen werden. Dieselben sammeln sich im 2. oder 3. Jahre im Frühjahr oder Anfangs Sommer, zuweilen, wie im Jahr 1881 beobachtet ist, im Herbst zu kleinen Gesellschaften und gerathen dann bei ihrer Wanderung zur See oft in die Nalzfänge, vielleicht auch in die Neze und andere Fanggeräthe. Sie haben Aehnlichkeit mit Forellen und werden vielfach als eine eigene Forellenart angesprochen, sind aber stets unter 20 cm, d. h. mündemäßig und müssen nach den Bestimmungen des Fischereigesetzes und der Verordnung vom 2. November 1877 alsbald lebend wieder in das Wasser gesetzt werden, dürfen also nicht anderweit verwendet oder gar verkauft werden. Wir möchten nun nicht nur auf die Strafbarkeit des Fanges und Verwendens dieser jungen Lachse, sondern hauptsächlich darauf aufmerksam machen, wie es im eigensten Interesse aller Fischer und Fischereiberechtigten im Wesergebiet liegt, daß große Sorgfalt auf das alsbaldige Wiedereinsetzen der jungen Lachse, welche sich gefangen haben, verwendet wird, denn kaum ein anderer Fisch nimmt — und dazu im Meer, also nicht auf Kosten der Ernährung der anderen Fische — so rasch an Gewicht zu, wie der Lachs und er kehrt wieder zurück, passirt also als fangbarer werthvoller Fisch die Punkte wieder, wo er ausgesetzt ist."

Was hier gesagt ist, gilt analog auch für das bayerische Rhein- und Maingebiet. Hier ist nach den bayerischen Landesvorschriften (Oberpol. Vorschr. v. 27. Juli 1872) der Fang und Verkauf der Sämlinge (Salmlinge, Salblinge) gänzlich verboten und für den Lachs (Salm, Trutta Salar) ein Minimalmaß von 35 cm vom Auge bis zur Schwanzwurzel festgesetzt. Möge das endlich beachtet und gegen Zuwiderhandelnde energisch eingeschritten werden.

**Fleischfuttermehl.** Auf eine Anfrage, woher dieses Fabrikat, welches zur Fütterung von Fischen verwendet werden will, zu beziehen sei, bezeichnen wir als Bezugsquellen des Fleischfuttermehles der Liebig'schen Fleischextrakt-Compagnie in Fraß-Bentos die inländischen Firmen: „Landwirthschaftlich-chemische Fabrik Lehrberg bei Ausbach von Dr. W. Schneider und Otto Schneider“, dann „Justus Philipp Volckert (Paul Weigand) in Ochsenfurt a. M.“. Mit diesen Angaben wollen wir ein Urtheil über die Zweckmäßigkeit und finanzielle Durchführbarkeit der Fischfütterung mit Fleischmehl nicht abgegeben haben. Versuche lassen sich ja wohl machen und wären wir für die Bekanntgabe der Ergebnisse sehr dankbar. Neuestens empfiehlt man als Futter für Salmoniden auch getrocknete Insekten! Wohl ganz rationell, wo solche zu bekommen sind.

**Land-locked sea salmon.** In der Fischzuchtanstalt des Bayerischen Fischereivereins ist neuestens wieder als Geschenk des Deutschen Fischereivereins ein Posten von Eiern des land-locked salmon, bezogen aus Amerika, in trefflichem Zustande angekommen. Ein Theil davon wurde dem schwäbischen Kreisfischereiverein in Augsburg für einen der Allgäuer Seen überlassen, wird in Augsburg bei Herrn Schöppler erbrütet und gelangte nach Bericht in ausgezeichnetem Zustande dorthin. In der Eingangsgedachten Fischzuchtanstalt sind die Fische bereits ausgeschlüpft.

**Geschichtliches über den Fischereibetrieb des früheren Benediktinerklosters Heilsbrunn in Mittelfranken.** Der „Landwirth“, Organ des landwirthschaftlichen Vereins von Mittelfranken, enthält folgende aus Muck's Gesch. d. N. Heilsbrunn, 1879, entnommene interessante Mittheilungen: „Jenes Kloster hatte nach und nach 93 Weiher erworben. Davon lagen 40 im Amte Waizendorf; dazu gehörte der Büchel-, Groß-, und Kleinböningshofer-, Zimmersdorfer-, Unter-, Mittel- und Oberhelchner-, Poppen-, Kottmannsdorfer-, Wolfersdorfer-, Flins-, Heinersdorfer-, Groß- und Kleinbrunner-, Rohr-, Bernhard-, Groß- und Kleinhimmelreichs-, Bruck-, Meien-, Forst-, Fladder-, Nicher-, Kalkentreter-, Säge- und Schleifweiher. Sechs lagen bei Merkendorf: der Dürnhöfer-, Wiesbacher-, Neudorfer-, Säge-, Heglauer- und Wattenbacher Weiher. Zu den 15 in der Probstei Neuhof an der Benn gelegenen gehörten: der Altkatterbacher-, Kettenhöfster-, Senbersdorfer-, Neuseser-, die Krehner-, Flachlander- und Henbrucker-Weiher. In der Probstei Bonhof befanden sich 32; darunter der Bad-, Weiterndorfer-, Ober- und Unterkettelsbacher-, Breit-, Alt- und Kleinauracher-, Nicher-, Mausendorfer-, Neuseser-, Bernsbacher-,

Bezendorfer-, Haslach-, Geihsenhofen-, Reuterzacher-, Esbacher-, Neuheiligen-, Schindel-, Eberles-, Ludhorn-, Santer-, Toten-, Judenheit- und Diebesgraben-Weiher. Verwalter aller dieser Weiher waren die zunächst stationirten Pröbste und Bögte. Jeder Weiher wurde alle zwei Jahre abgelassen und ausgefischt. Die dabei gewonnenen Fische wurden theils im Kloster, in seinen Amtshäusern zu Heilsbrunn und Neuhof verpeist, theils verkauft, theils an Pfarrer und Beamte als Befoldung verabreicht. Alljährlich wurde eine umfassende Fischrechnung gestellt. Es ergab sich im Jahre 1567 folgender Ertrag: 19398 Stück Karpfen = 274 Zentner, 1867 Hechte = 22 Zentner, 1284 Orsen = 11 Zentner. Die Bäche wurden verpachtet und die Pächter verpflichtet, ein bestimmtes Quantum Krebse und Grundeln an das Kloster abzuliefern. Im Michaelis wurde, ausgenommen die Sonntage, täglich gefischt. Nach Waizendorf, Merkendorf und Neuhof kam zum Fischen alljährlich der Abt mit Gefolge, darunter auch der Richter, verweilte daselbst einige Tage, erledigte dorfgerichtliche Fälle, Gült- und Rechtsachen und lud auch benachbarte Edelleute, Pfarrer und Beamte z. B. von Forndorf, Arberg, Dambach, Königshofen, Ventersheim, Neudorf, Wilhelmsdorf, zu sich ein, um sie festlich zu bewirthten.“

**Fischzuchtanstalt Heilsbrunn bei Salzburg.** Diese seit 16 Jahren bestehende Anstalt, welche Brendely das österreichische Hünningen genannt hatte, wird nächstens nach Beschluß des Verwaltungsausschusses geschlossen werden. Als Ursache wird „schlechter Geschäftsgang“ bezeichnet. Auch andere Verhältnisse mögen dabei im Spiele sein.

**Goldorfen.** Die „Deutsche Fischereizeitung“ schreibt aus Berlin: „Die Gewässer des Treptower Parks werden mit Goldorfen bevölkert. Dieselben sind in großen Massen aus Bayern bezogen worden.“

**Barschzucht.** Ueber die Zucht des Barsches, welche da und dort auch ihren Werth haben mag, für Gewässer mit edleren Fischarten aber selbstverständlich sich nicht empfiehlt, bringt Circular 1882 Nr. 1 des Deutschen Fischereivereins, S. 18 folgende Mittheilungen des Herrn Fischermeisters Müller — Tschischdorf:

Es empfiehlt sich, die Barsche ebenso wie die Karpfen selbst ablaichen zu lassen und demnächst die Eier zu sammeln. Sobald man zur Laichzeit Reusen legt, thut man gut, immer zwei oder drei Milchner hinein zu legen; sobald ein Rogener hineinkommt, geht das Laichgeschäft sofort vor sich und hat man dann nur die Eier, welche wie Bänder an den Reusen hängen, zu sammeln. Wo die Barsche in Gewässern häufig vorkommen, befestigt man nur Faschinen von Laubholzreißern an den Ufern. Die Eierknäure, welche zusammenhängend und ca.  $\frac{1}{2}$  bis 2 Zoll breit sind, werden in einem Gefäße mit Wasser gesammelt und dann an Reusen unter Wasser ausgelegt. Ein Auslesen etwaiger kranker Eier ist nicht nöthig; Barscheier sind wenig empfindlich, wie ich beim öfteren Besucht erprobt habe, und vertragen meiner Ueberzeugung nach einen Transport von sechs Tagen ohne jeden Nachtheil und ohne Erneuerung des Wassers, sofern dasselbe nur nicht lange stillsteht.

**Aale.** Bekanntlich wurde im vorigen Jahre in dem schwäbischen Donaugebiete Aalbrut durch den Kreisfischereiverein in Augsburg zur Aussetzung gebracht. Unlängst wurden nun bei Donauwörth drei Aale von je ohngefähr 24 cm Länge gefangen, welche aller Wahrscheinlichkeit nach von der damals ausgesetzten Brut herrühren. Dieses vorausgesetzt, wäre ein stattliches Wachsthum constatirt. Einer dieser drei jungen Aale wurde in der Kessel gefangen und war demnach von der Wörnitz, wo er ausgesetzt worden war, in die Donau und hier etwa 6 Kilometer aufwärts bis zur Kessel gegangen.

**Transportgefäß für Jungfische.** Bezüglich des in unserer heurigen Nr. 4 S. 72 beschriebenen Transportgefäßes ist uns die Anfrage zugegangen, ob, wo und zu welchem Preise ein solches fertig zu beziehen sei. Das Modell dieses Transportgefäßes befindet sich beim Bayerischen Fischereiverein und ist nach Angaben eines Mitglieds des letzteren technisch ausgeführt worden bei Rudolph Flemmeyer, Spängler und herzogl. bayer. Hoflieferanten in München, Schrammerstraße 3. Derselbe fertigt das Gefäß auf Bestellung in verschiedenen Proportionen. In der vollen Dimension nach S. 73 unseres Blattes kostet das Stück in starkem Zinkblech bei Einzelbestellungen 16 Mark; bei Bestellung mehrerer Exemplare um einige Mark billiger. Uebrigens empfiehlt es sich, für den Handgebrauch etwas proportional verkleinerte Maße zu nehmen. Dann kommt das Gefäß auch billiger. Das Gefäß in voller Größe wird, mit Wasser gefüllt, zum Tragen etwas schwer.

**Streifjagd auf Fischeottern.** Das k. Bezirksamt Bayreuth hat dem „oberfränkischen Kreisfischereiverein“ auf Ansuchen gestattet, eine Streifjagd auf Fischeottern in den Jagdbögen längs des Mainz zu veranstalten. Es werden bei derselben zum ersten Male abgerichtete Fischeotterhunde zur Verwendung kommen. (Südd. Presse.)

**Curioser Fisch.** Die Tagesblätter berichteten jüngst über einen am Barmsee (Oberbayern) angeblich vorgekommenen Fang eines ganz sonderbar gestalteten Fisches mit froschähnlichen Gliedern etc. Selbst die Stettiner „Deutsche Fischereizeitung“ hat davon Notiz genommen; allerdings mit dem bedenklichen Zeichen „!“ Wir haben die Sache von Anfang an für ein Attentat auf die Leichtgläubigkeit gehalten. Es scheint sich dies auch vollauf zu bestätigen. Dem Vernehmen nach ist jener Nachricht allerdings ein thatsächlicher Vorgang zu Grunde gelegen, das angebliche Fangobjekt aber das Produkt der Laune eines Spaßvogels gewesen.

## XI. Fischerei-Monats-Kalender.

**Mai.** In diesem Monate beginnt die Laichzeit der Sommerlaichfische, und wird im nächsten fortgesetzt. Die gesetzliche Schonzeit besteht für: Aiten (Aitel) vom 15. Mai bis 15. Juni einschüssig; Barben, Brachsen und Schleien vom 1. Mai bis 30. Juni; Schied vom 1. bis 31. Mai; Schill (Amaul, Zander) vom 1. April bis 31. Mai; Frauenschische, Hechte, Karpfen, Lauben (sog. Mairenten), Nasen, Kerflinge und Rothaugen laichen ebenfalls, doch besteht für sie keine gesetzliche Schonzeit. — Für die Küche sind zu empfehlen: Aale, Forellen, Milche, Lachse, Kanten, Kutteln und Saiblinge. Vor dem Intaue der unschmackhaften, edelerregenden Laichfische möchten wir wiederholt warnen. — **Angelfischerei.** Der Fang mit der Fluggerte auf Forellen und Hechen kann in voller Ausdehnung betrieben werden, da die Insekten sich wieder in großer Anzahl auf dem Wasser befinden, und die Fische gut genährt sind. Die Hechen haben sich in kurzer Zeit vom Laichgeschäft völlig erholt.

## Inserate.

### A. B. Meteorologische Centralstation.

Die Centralstation gibt täglich eine Wetterkarte mit Wetterbericht und Witterungsaussicht heraus. Die letztere wird auch telegraphisch verbreitet.

**Wetterkarte und Wetterbericht** ist um den Preis von 2 M. im Monat und 6 M. im Quartal durch jede Postanstalt zu beziehen.

Auf die **telegraphischen Witterungsaussichten (Prognosen)** nimmt jede k. b. Telegraphenstation Abonnements an und zwar um 3 M. für ein Monat, 8 M. für ein Quartal und 15 M. für ein Halbjahr.

München, im März 1882.

Dr. v. Bezold.

Bei der **Fischzuchtanstalt des Bayerischen Fischerei-Vereins nächst Starnberg** wird zum Eintritt im Laufe des Monats Mai h. Is aufgenommen ein **Aufseher**.

Unverheirathete Militärpensionisten, welchen zu ihren Pensionsbezügen eine Wohnstätte mit Feuerung und einigem Geldbezug erwünscht wäre, und welche sich durch Zeugnisse und Empfehlungen über strenge Solidität, wie über Pünktlichkeit und Verlässigkeit ausweisen können, wollen sich melden bei der Fischzuchtanstalts-Commission, München, Sonnenstraße 7/III r., woselbst sie auch Näheres über die Obliegenheiten erfahren können.

Die hochverehrlichen Herren Vereinsmitglieder werden um etwaige Benennung geeigneter Persönlichkeiten bestens gebeten.

**Ein Fischmeister**, welcher als solcher seit 16 Jahren in einer Fischzuchtanstalt beschäftigt war, jedoch wegen Aufhörens der bezüglichen Anstalt seine bisherige Stellung verliert, sucht eine anderweitige Bedienstung gleicher Art. Näheres durch die Exp. dieses Blattes.

**Auf die Bayerische Fischereizeitung kann noch fortwährend abonniert werden und werden die bisher erschienenen Nummern des Jahrgangs 1882 nachgeliefert.**

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.

Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mülthaler in München.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Christian Kaiser in München.



# Bayerische Fischerei-Zeitung.

Organ

des

bayerischen Fischerei-Vereines.

6654.  
Juni 7. 1882

Nr. 9.

München, 1. Mai 1882.

VII. Jahrg.

Die „Bayerische Fischerei-Zeitung“ erscheint in jedem Monat zweimal, und zwar in der Regel am Anfang und in der Mitte des Monats. Das Abonnement beträgt für den Jahrgang 3 Mark mit Einrechnung der Postexpeditionsgelbte, aber ausschließlich des Postzustellgeldes. Bestellungen werden jeder Zeit bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, jedoch nur für den ganzen laufenden Jahrgang, entgegengenommen. — Inserate werden mit 20 Pf. für die durchlaufende Petitzeile berechnet. — Redaktionsadresse: München, Sonnenstraße 7/III r.

**Inhalt:** I. Ueber Brutapparate für Salmoniden. — II. Schutzzitter vor Turbinen. — III. Circular des deutschen Fischereivereins. — IV. Blaujelschen und Gangfisch. — V. Züchtet Karpfen! — VI. Von der Edinburgher Fischereiausstellung. — VII. Vereinsnachrichten. — VIII. Vermischte Mittheilungen.

## I. Ueber Brutapparate für Salmoniden.

(Abdruck unterzagt. Uebersetzungsrecht vorbehalten.)

Von Herrn **Friedrich Jenk** in Würzburg.

(Fortsetzung.)

**Verbesserung  
der Rachel.**

Willet begegnete gerade diesem Uebelstande mit Erfolg, indem er Ei und Larve in dem zum Ersatz für den Glasrost gewählten Drahtkörbchen zusammenhielt. Dadurch aber, daß er den ohnedieß geringen Wasserbedarf der Rachel noch mehr zu vermindern bestrebt war, wandelte er die für den Fischzüchter gefährlichste Bahn und hob die von ihm gemachten Verbesserungen reichlich wieder auf.

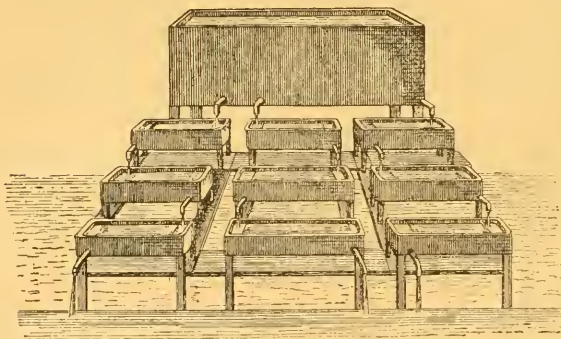
Ueberhaupt ist die weitere Verbesserung und Entwicklung der Rachelbrütung wesentlich von nicht französischer Seite ausgegangen. Eine der ersten Verbesserungen ist von dem k. k. österreich. Professor Dr. Raphael Molin (vergl. die rationelle Zucht der Süßwasserfische, Wien 1864) erfolgt, zu dem Zwecke, daß das Wasser sowohl oberhalb als unterhalb der Eier gewechselt werde, damit diese in der Mitte einer Strömung liegen, und daß das Wasser beim

durch  
Professor Molin,

Abflüsse aus einer Kachel in die andere sich mit atmosphärischer Luft schwängere. Um dieß zu erreichen, brachte Molin an der im Raumaße beibehaltenen Coste'schen Kachel unter der Abflusssrinne eine horizontale Rinne an, welche parallel mit den innern Haltern (Rasen) lief und in einem kleinen mit Schwämmchen geschlossenen Trichter endete. In diesen mündete eine kleine Oeffnung der Wand, die unterhalb der Hürde eine Strömung unterhielt. Dadurch sollte das Wasser gewechselt werden, sowohl oberhalb durch die obere Abflusssrinne, als unterhalb der Eier durch die kleine Oeffnung, welche in den Trichter mündend sich mit atmosphärischer Luft schwängerte, während es in der horizontalen Rinne flöste und durch den Schwamm sickerte. Die Unreinlichkeiten, welche von der Luft ins Wasser fallen, sollten von dem Schwamme gleichfalls aufgehalten und dadurch Ei und Brut reiner gehalten werden.

Die Meinung Molin's, daß dieser Apparat kaum noch weiter verbesserungsfähig sei, hat nicht Stich gehalten. So hat Direktor Haack, der zuerst die Coste'schen Kacheln, wovon er in Hünningen 680 Stück vorrath, sehr lobend anerkannte (vergl. Circular des deutschen Fischereivereins v. J. 1871 Circ. 5 S. 42), später nach Erkennung ihrer Mängel für den Betrieb einer größeren Anstalt sie sämmtlich beseitigte, die Coste-Kachel wesentlich umgeformt. Direktor Haack hat die Kachel um etwas vergrößert und läßt sie aus Zink fertigen; die Hauptneuerung besteht übrigens in der gewählten Art des Wasser-Zu- und Abflusses. An den Längsenden der Kachel befinden sich nämlich kleine durch ein feines Drahtgitter von dem Hauptkachelraume getrennte Vorkammern. Dadurch ist der ganze Kachelraum ober- und unterhalb des Glasrostes von dem fließenden Wasser durchzogen und die todte Schicht unter dem Wasser beseitigt. Das einströmende Wasser fällt nicht mehr direkt beunruhigend auf die Eier und fließt mittelst des Vorsiebes unter Beseitigung des

Druckes der Wassersäule gegen die frühere kleine Abflußöffnung, ruhig durch die ganze Kachelbreite ab. Die Zuleitung des Wassers aus der Wasser-speise-Kachel und sodann von Kachel zu Kachel regelt Haack durch Röhren mit konisch verlaufendem Rundstück. Hierdurch wird ein scharfer Wasserstrahl erzeugt, und dadurch, daß Haack das Brutwasser je aus ziemlicher Höhe in die Kachel einfallen läßt, eine relativ reichliche Schwängerung des Brutwassers mit Sauerstoff gewonnen.



32.

Ich lasse für Liebhaber des Glasrostapparates Kacheln ähnlicher Art bei Flaschnermeister Walther in Marktbreit aus Zink bauen, jedoch von einem Maßstabe: 75 cm. lang, 35 cm. breit. Damit beabsichtige ich einen größeren Raum zu schaffen für die Eierlagerung, für die spätere bessere Entwicklung der Brut. Aus gleichem Grunde der Raumgewinnung stelle ich die obere Vorkammer thunlich schmal her und nehme die untere Vorkammer ganz weg, lasse dabei das Wasser unten durch ein Drahtgitter fast in der vollen Breite der Kachel abströmen, ähnlich wie bei dem folgende zu beschreibenden Salzburger Apparate, zum Zwecke, daß sich das Wasser neu mit Luft versehe und daß dabei kein einseitiger Druck des abfließenden Wassers entstehe. In Haack's Kachelsystem fand ich nemlich, trotz der unlängbaren Vorzüge das Bedenkliche, daß die beiden Vorkammern ungefähr den Drittelraum der Kachel beanspruchen und damit dem Brutzweck entziehen.

(Fortsetzung folgt.)



## II. Schuzgitter vor Turbinen.

Zu welchen Klagen den Fischereiberechtigten durch Turbinen Anlaß geboten wird, ist bekannt. Mit Recht wird daher gefordert, daß die Wasserwerkbesitzer auch den Ansprüchen der Fischereiberechtigten Rechnung tragen und namentlich durch Anlage entsprechender Schuzgitter abhelfen. In Norddeutschland sind solche längst eingeführt. Hier zu Land wehren sich die Industriellen vielfach noch dagegen, indem sie hauptsächlich vorgeben, daß solche Schuzgitter den Betrieb stören und, zwar vielleicht bei den norddeutschen Flüssen mit ihrem schwächeren Gefälle, nicht aber bei unseren stark strömenden süddeutschen Gewässern zugänglich seien. Dabei herrscht auch über die Modalitäten solcher Schuzgitter viel Unklarheit. Wir haben daher im Anschlusse an einen bestimmten (die Amper betreffenden) Fall Veranlassung genommen, Herrn Kammeringenieur Brüssow in Schwerin, den in solchen Richtungen hocherfahrenen Kenner der Verhältnisse, um ein Gutachten anzufragen. Herr Brüssow schreibt uns hierauf wörtlich:

„1) Es ist eine irrige Voraussetzung, daß die norddeutschen Flüsse ein schwaches Gefälle haben. Wir haben in Mecklenburg den Abfluß des großen Schweriner See's nach der Ostsee, welcher, mit allen Krümmungen gemessen, 2 Meilen lang ist und auf dieser Strecke 122 Fuß Gefälle hat. Wir haben hier ferner den obern Lauf der Rabel und der Bernow, welche per Meile ein Gefälle von 30 Fuß besitzen. In Holstein hat der Lauf der Schwentine auf 14 Meilen Länge ein Gefälle von 334 Fuß.

Dennoch sind, soweit Turbinen vorhanden sind, fast ausnahmslos Schuzgitter angebracht. Die ursprüngliche Absicht war hiebei nicht einmal die, die Fische vor dem Zermalmen zu schützen, sondern die Fische vor dem Eindringen in die Turbinen um dieser willen zu bewahren. Es hat sich nämlich herausgestellt, daß die heftige Strömung kleine und große Fische mit in die Turbinen reißt, daß dieselben hier zermalmt und zerschnitten werden, dadurch aber Veranlassung zum Verstopfen der Turbinen entsteht, so daß dieselben ihren Dienst versagen.

Also auch dem Interesse der Mühlenbesitzer selbst dienen solche Schuzgitter.

Ich habe in einem Falle die Bedingung gestellt, oberhalb einer Turbinenanlage ein Schuzgitter anzulegen, als ich von dem Magistrate in Wismar aufgefordert wurde, in den dortigen Mühlenteich Lachsbrut anzusetzen, damit die Fischer in Wismar die herangewachsenen Lachse später in der Ostsee wieder fangen könnten. Es wurde mit Bereitwilligkeit darauf eingegangen, weil zur Abhaltung von Rohr- oder Schilfresten oder Zweigen die Nothwendigkeit einer solchen Anlage ohnehin schon erkannt war; auch waren schon Verstopfungen der dortigen Turbinen durch obengenannte Reste und Fische vorgekommen.

Ebenso war es in der Dobbertiner Mühle vor dem Dobbertiner See, wo die Turbinen durch zerschnittene und zermalnte Fische und Aale verstopft waren.

Ich nenne hier nur diese beiden Fälle, obgleich ich noch zahlreiche andere anführen könnte und füge dem hinzu, daß die Mühlenbesitzer aus eigenem Interesse und zur Verhütung von Verstopfungen Schuzgitter anlegen müssen.

Auch ein Fluß, wie die Amper\*) kann durchaus keine gefährlichen Aufstauungen hervorrufen, wenn das Durchflußprofil der Schuzgitter dem der Mühlenkanalöffnung gleichkommt. Man lege also dasselbe im Winkel in den Fluß, so, daß die Spitze gegen den Strom gekehrt ist, wie die nebenstehende Handzeichnung angibt.

2) Die Schuzgitter werden oberhalb der Turbinen — unterhalb ist nicht nothwendig — und zwar je stärker das Gefälle des Flusses ist, desto weiter oberhalb, von 5 bis 50 Meter Entfernung von den Turbinen angebracht. Dieselben bestehen aus einem hölzernen Rahmen mit eingesezten senkrechten eisernen Stäben von 0,006 Meter Stärke und eben solchen Zwischenräumen. Sollte die Wassertiefe über 0,60 Meter sein, so nimmt man zur größeren Steifheit der Eisenstäbe

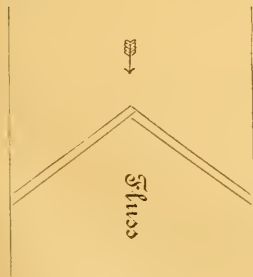


Fig. 1.

die Wassertiefe über 0,60 Meter sein, so nimmt man zur größeren Steifheit der Eisenstäbe

\*) Herr Brüssow kennt diesen Fluß aus persönlicher Anschauung.

entweder ein Flechtwerk von galvanisirtem Eisendraht dazwischen, so daß auf 0,45 bis 0,60 Meter Tiefe ein Querglecht kommt, oder man läßt die Eisenstäbe durch eine Latte gehen. Ein solches eisernes Schutzgitter ist hier neben (Fig. 2) im Aufrisse gegeben.

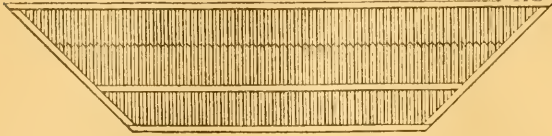


Fig. 2.

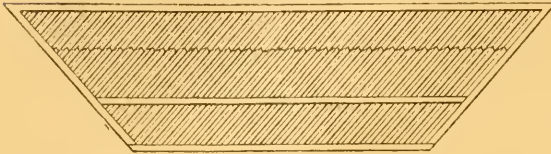


Fig. 3.

Man legt auch die Stäbe des Schutzgitters schräge an (Fig. 3), woraus der Vortheil entsteht, daß die vortreibenden Gegenstände leicht mit einer Harke beseitigt werden können. Fast ebenso leicht geht übrigens die Beseitigung derselben auch bei senkrechten Stäben. Man hat hier den letzteren den Vorzug gegeben, weil dieselben dann kürzer bleiben, also nicht einer so häufigen Unterstützung bedürfen.

Jedenfalls aber sind diejenigen, welche eine Turbinenanlage machen, verpflichtet, die Zerstörung der Fischbrut durch Anlegung von Schutzgittern zu verhindern. Sie kommen mit einer der Entwicklung der Fischbrut gefährlichen Anlage, den Turbinen, in das Gewässer und müssen den Fischen Schutz gewähren. Ebenso wie sie verpflichtet werden können und werden, in dem Wehre eine Fischleiter anzulegen, um die Kommunikation der Fische in den verschiedenen Flußabtheilungen zu erhalten, so gut müssen sie auch ein Schutzgitter bei Turbinenanlagen machen.“

### III. Circular des Deutschen Fischereivereins.

Unter dem reichhaltigen Gesamttinhalt des Circulars 1882 Nr. 2 befinden sich besonders zwei Artikel, welche wir um ihrer Wichtigkeit willen nachstehend unter Nr. IV und V eigens zu benützen uns erlauben. Auf unterschiedliche kleinere Mittheilungen des Circulars kommen wir später gelegentlich zurück. Ganz besonders lenken wir ferner noch die Aufmerksamkeit unserer freundlichen Leser auf folgende in dem vorliegenden Circular abgedruckte Artikel, nämlich: über den Lachs in Böhmen, von Herrn Prof. Dr. A. Frig in Prag, über die Lage der Fischzucht in Großbritannien, von Herrn C. Kaveret-Wattel, dann über die künstliche Lachszucht des Maingebiets während der Brutperiode 1880/81, von Herrn Frhr. v. d. Wengen in Freiburg i/Baden.

### IV. Blaufelchen und Gangfisch.

Von Herrn Director H. Haack in Hünningen veröffentlicht im Circular des deutschen Fischerei-Vereins 1882 Nr. 2 S. 78.

Als ich im Circular IV 1881 meine Beobachtungen über Blaufelchen und Gangfisch veröffentlichte \*) und den Wunsch aussprach, daß dieselben zu weiteren Nachforschungen Veranlassung geben möchten, war es mir nicht bekannt, daß die Coregonen-Frage bereits eingehend durch einen Zoologen vom Fach, nämlich Herrn Dr. Nüsslin, Docent am Polytechnikum zu Karlsruhe, studirt wurde.

Gelegentlich der Gewinnung von Blaufelcheneiern in Langenargen am Bodensee hatte ich das Vergnügen, Herrn Dr. Nüsslin kurze Zeit zu sprechen und bestätigte derselbe meine Ansicht, daß Blaufelchen und Gangfisch zwei völlig verschiedene Coregonen seien, nur durchhans.

Dr. Nüsslin wird den Gangfisch wahrscheinlich *Coregonus parvus* nennen.

Hierbei darf ich wohl noch, was ich im Circular IV a pr. verabsäumt, auf die völlig verschiedene Art des Laichens beider Fische aufmerksam machen.

\*) Vgl. Bayr. Fischereizeitung 1882 Nr. 12 S. 186.

Das Blaufelchen des Bodensee's verjammelt sich zum Zweck des Laichens an ganz bestimmten Stellen des Bodensee's (in der Nähe von Romanshorn und Langenargen), tummelt sich hier in Schaaren nahe der Oberfläche des Wassers umher und vollzieht hier das Laichgeschäft. v. Siebold und Carl Vogt beschreiben diese Art des Laichens recht anschaulich.

Ganz anders verhält sich der Gangfisch bei seinem Laichgeschäfte. Auch er verläßt zu dieser Zeit seine sonstigen Wohnplätze, begiebt sich aber nicht, wie das Blaufelchen, an bestimmte Stellen des See's selbst und laicht an der Oberfläche des Wassers, sondern er verläßt den eigentlichen See und begiebt sich in den stark strömenden Theil des See's, welcher von den Fischern des Untersees wohl nicht mit Unrecht „Rhein“ genannt wird, nämlich in die Strecke unterhalb Constanz, wo die Abfluswasser des großen Bodensee's sich weit hin deutlich im Untersee bemerkbar machen.

Der Gangfisch zeigt also in seinem Gebahren beim Laichgeschäfte große Aehnlichkeit mit einem von Herrn Herrmann Danner in der Deutschen Fischerei-Zeitung beschriebenen Coregonen, dort Rheinanke genannt, welcher ebenfalls in die Flüsse zum Laichen aufsteigt, und dort sogar, ähnlich den Lachsen und Forellen, Gruben in den Kies- oder Sandgrund auswühlen soll.

Daß die qu. Rheinanke ebenfalls kein Blaufelchen (*Coregonus Wartmanni*), sondern wahrscheinlich ein dem Gangfisch sehr nahe stehender Coregone, dürften genauere fachmännische Untersuchungen wohl ebenfalls bald feststellen.

Diese genaue Unterscheidung der Coregonen hat jedoch außer der rein wissenschaftlichen noch eine ganz eminent praktische Bedeutung, wie dies in Nr. 12 Jahrgang 1881 der Bayerischen Fischerei-Zeitung sehr richtig hervorgehoben wird. Es handelt sich nämlich um die Minimalmaaße.\*\*)

So lange der Gangfisch noch als ein junges Blaufelchen gelten kann, wäre es durchaus in der Ordnung gewesen, das Minimalmaaß für Blaufelchen so hoch anzunehmen, daß der Gangfisch überhaupt nicht mehr gefangen werden dürfte. Man hätte also bei Einführung eines Minimalmaaßes für Blaufelchen den Fang der Gangfische untersagen müssen und hätte hiedurch eine blühende Industrie völlig vernichtet, denn geräucherte Gangfische bilden einen sehr erheblichen Handelsartikel und die Hauptnahrungsquelle der Fischer des Untersee's.

Sobald jedoch der Gangfisch als eine selbständige Coregonenart nachgewiesen, läßt sich eine derartige Festsetzung des Minimalmaaßes in keiner Weise mehr rechtfertigen.

\*\*) Wir stehen auch heute noch auf dem Standpunkte, daß wir jede wissenschaftliche Aufklärung der vorwürfigen Frage dankbar begrüßen, und zwar sowohl um des allgemeinen wissenschaftlichen Interesse willen, wie auch wegen der praktischen Konsequenzen auf legislatorischem Gebiete. Ebendeshalb dürfen wir es nicht veräumen, obige beachtenswerthe Mittheilungen des Herrn Director Haack auch in unserem Blatte zu veröffentlichen. Nach wie vor stehen wir übrigens der Frage auch mit einem gewissen Vorichtsbedürniß gegenüber. Wir wollen desfalls vorerst nicht weiter zurückkommen auf unsere schon einmal geäußerten schwereren Bedenken über jene Grundlagen der Beurtheilung, welche auf Mittheilungen der Gewerbs-Fischer beruhen. Letztere sind häufig gar nicht objectiv und um günstige Deductionen wenig verlegen, wenn es sich um Relaxationen der ihnen zumeist unbecuemen Schonvorschriften handelt. Wir hegen auch alles Vertrauen zu der Corretheit der etwa von Herrn Director Haack selbst gemachten Beobachtungen und haben vorerst weder Recht noch Anlaß, uns über die hierorts noch unbekannt Arbeit des Herrn Prof. Dr. Müllin kritisch zu äußern. Was aber unsere Bedenken vom wissenschaftlichen Standpunkte aus allewege zu verschärfen geeignet ist, das ist die bekannte Neigung der modernen Systematiker in der Naturwissenschaft, bei der Artenaufstellung übermäßig zu specialisiren und im Anhalte an einzelne geringe, oft minder wichtige Varianten lokaler Natur sofort zur Aufstellung neuer Arten zu schreiten. Diese Richtung hat auf manchen Gebieten schon eine Reaction hervorgerufen. Möglich, daß es im Gebiete der Ichthyologie einen ähnlichen Verlauf nimmt. Jedenfalls ist so viel sicher, daß es nicht Veruß der Legislative sein kann, ja diese sogar auf bedenkliche Abwege führen könnte, jeder naturwissenschaftlichen Hypothese oder Argumentation, so lange dieselbe noch den Character einer Einzelercheinung hat, sofort mit Aenderungen der Gesetze und Verordnungen nachzueilen. Für Bayern hat übrigens die oben besprochene Frage auch auf legislativem Gebiete vorerst nur theoretisches Interesse. Denn abgesehen von dem nichts weniger als ausschließlich bayerischen Bodensee, bestehen dormalen noch keine näheren Anhaltspunkte dafür, daß in den bayrischen Seen andere als die bisher angenommenen Coregonenarten: *Coregonus Wartmanni*, *C. Fera* und *C. hiemalis* genuin vorhanden seien. Durch Einsetzung sind neuestens *Coregonus albus* und *C. Maraena* dazu gekommen.

Die Red. der F.-Ztg.

Die genauere Forschung wird sicherlich noch mehr Coregonenarten nachweisen und hoffentlich kommt der f. B. von mir zuerst beschriebene Coregone, welcher im Monat August in der Tiefe des Vierwaldstättersee's laicht und von mir Coregonus nobilis genannt werden sollte, auch noch zur Geltung. So ist sicher auch zwischen dem Sandfelsen, welches ganz an flachen Ufern laicht und dem Albulä, welches z. B. im Zugersee ganz in der Tiefe laicht, ein wesentlicher Unterschied.

Die von mir bereits ange deutete Arbeit des Herrn Dr. Müßlin — Karlsruhe — wird uns über manche derartige Zweifel sicherlich Aufklärung geben.

## V. Züchtet Karpfen!

Unter diesem Titel veröffentlichte unser vielbekannter und hochgeschätzter deutscher Fischzüchter, Herr May v. d. Borne auf Veranlassung des Deutschen Fischereivereins eine Brochüre, welche zur Karpfenzucht auf's wärmste anfordert, deren großen Nutzen ziffermäßig darlegt und verschiedene praktische Anleitungen dazu gibt. Wir machen auf diese Brochüre, welche der Deutsche Fischereiverein nach Circ. 1882 No. 2 den Interessenten gerne verabsolgt,\*) eigens aufmerksam und heben daraus mit gütiger Erlaubniß des Herrn Verfassers einiges im Auszuge hervor.

In seiner Brochüre gibt Herr v. d. Borne, zum Theil im Anschlusse an die beachtenswerthe Schrift von Adolf Gassch, die Teichwirthschaft auf dem Gute Kaniew, Bielitz 1880, namentlich Anleitungen über die Einrichtung von Streichteichen, Laichkästen zc. zc. Hierüber sagt er — mit unterschiedlichen statistischen Nachweisungen u. a. vermischt — namentlich folgendes:

Es gilt, unjeren Strömen, denen man durch Uferkorrekturen die alten Laichstätten der Cyprinoiden nahm, Karpfenbrut in Massen zuzuführen; es gilt, den zahllosen deutschen Seen, in welchen wegen der darin lebenden Hechte, Barsche, Zander u. s. w. kein Karpfen mit Erfolg laicht, immer von neuem Karpfenbrut zuzuführen, von der doch immerhin ein Bruchtheil heranwächst; es gilt, auch aus kleinen Dorfteichen, ja aus Mergelgruben in unjeren Feldern kleine Einmachmen zu erzielen, indem man sie mit Karpfenbrut besetzt.

Am idealsten würde sich wohl da die Sache gestalten, wo der Grundbesitzer gegen Ende Mai ein bis dahin trockenes, sonnendurchwärmtes Grundstück — jagen wir  $\frac{1}{2}$  ha groß, mit Wasser aus einem laufenden Graben oder fließeren Bächlein auf Höhe von  $\frac{3}{4}$ —1 m bespannen könnte, also einen Himmelsteich sich bildete, wie es der Teichwirth nennt. Allerdings müßte der vielgenannte „Hecht im Karpfenteiche“ fern gehalten werden. Solche Teiche lassen sich sicher viel häufiger anlegen, als man zumeist annimmt, zumal wenn man eine kleine Ummwallung nicht scheut. Der Zufluß, um den Teich auf gleicher Höhe zu halten, ist auf den meisten größeren Gütern vorhanden. Dann beziehe man für den  $\frac{1}{2}$  ha großen Teich aus einer bewährten Teichwirthschaft einen Rogner und zwei Milchner, lege ihnen Strauchwerk von Fichten, Wachholder, Birkenzweigen zc. in das Wasser, und man kann ziemlich sicher sein, daß das Strauchwerk sich im Juni, sobald die Sonne das Wasser erwärmt hat, und ein zweites Mal im August, mit zahllosen Karpfeniern besetzt findet.

Da unser Himmelsteich sich einer idealen Lage erfreut, so gestatten wir den Fischchen, wenn sie einige Centimeter lang geworden sind, und einer größeren Wasserfläche bedürfen, durch ein Gitter zu schlüpfen, welches den Teich verschließt, und sich in dem See oder Fluß zu verbreiten — oder wir lassen den ganzen Inhalt des Teiches langsam dorthin abfließen. Ist dies nicht möglich, so bieten wir ihr von vornherein einen größeren Raum an. 50,000 Brut auf 1 ha Wasser kann gut bis zum Oktober leben, und mit Erfolg zum Besatz benutzt werden. Man kann auch noch mit gekochten und zerkleinerten Kartoffeln, allerlei Küchenabfällen, Leintuchen, Dünger u. dgl. füttern.

Was wird nun aus unserer Brut, wenn die kalte Jahreszeit naht, wenn im Oktober ihre Beweglichkeit abnimmt, bis sie in den lange dauernden Winter Schlaf verfällt? Wenn der Streichteich zum Ueberwintern geeignet ist, wenn keine Gefahr vorhanden, daß er auswintere (d. h. daß die Fische darin sterben, wenn er sich dicht mit Eis belegt), so ist es am Besten, man nimmt die Brut erst im Frühjahr heraus, wenn das Eis verschwunden und

\*) Auch der Bayerische Fischereiverein ist in den Stand gesetzt, eine kleinere Anzahl davon abzugeben.

wenn man sicher ist, den Teich aus den vorhandenen Zuflüssen wieder rechtzeitig füllen zu können.

Wenn man die Fische nicht in dem Teiche überwintern kann, so geschieht dies entweder in einem besonderen sogenannten Kammerteich, der frei von Raubfischen ist und ganz trocken gelegt werden kann — oder wenn auch dies nicht angeht, so setzt man unbesorgt die Brut im Oktober definitiv aus. Wir kennen die Gefahren, welche ihr in Gewässern droht, die viele Raubfische enthalten, aber wissen aus Erfahrung, daß trotzdem auf einen Erfolg gerechnet werden kann. Wenn die Fische im Winter lethargisch und die Raubfische besonders gefräßig sind, so ist im Frühjahr der Raubfisch in Folge des Laichgeschäftes träge und der Karpfen lebhaft und bei bestem Appetit; also ist prinzipiell die Frühjahrsaussetzung viel besser! Trotzdem ist die Freieibung einjämmeriger Brut im Herbst nicht so hoffnungslos, wie viele Fischzüchter glauben. Ich bin zu der Annahme gelangt, daß man 1 ha Wasser, das viel Raubfische enthält, auch im Herbst vollständig ausreichend mit Karpfen besetzt, wenn man 250 einjämmerige Karpfen einführt.

Die Besorgniß, welche mir oft ausgesprochen wurde, daß so kleine Fische alle von den Raubfischen gefressen würden, halte ich für grundlos, weil ja alle großen Fische einmal klein gewesen sind, und in Gefahr waren, von größeren Feinden gefressen zu werden.

Je größer die Karpfen sind, um so kleiner kann das Befestungsverhältnis sein. Auch das Aussetzen großer Karpfen in freie Gewässer kann sich verlohnen, selbst wenn die Fische gekauft werden müssen.

Welche Prachtstücke von Karpfen, an Größe und an Geschmack, werden hier und da in unseren Strömen gefangen! Kaum ein Zweifel ist möglich, daß sie als Brut aus Teichwirthschaften ent schlüpften, oder weil dort überflüssig, frei gelassen wurden.

Da aber nicht alle, welche Karpfenbrut züchten möchten, Streichteiche anzulegen vermögen, so mache ich folgenden Vorschlag, der mir doch wohl nicht ganz aussichtslos zu sein scheint, und eines Versuches wohl werth ist. Ich bemerke indessen ausdrücklich, daß ich keine Erfahrungen hierin machte. Auf der Internationalen Fischereiausstellung zu Berlin war in der Schwedischen Abtheilung ein Laichkasten ausgestellt, der schon 1761 in Schweden für Bleie und Blöden benutzt wurde, und auch für Karpfen brauchbar sein dürfte. Er ist möglichst geräumig, von durchbohrten Brettern hergestellt, und im Innern mit Nadelstrauch bekleidet. Er wird zur Laichzeit mit männlichen und weiblichen Fischen besetzt, welche ihre Eier an dem Strauch ablegen, um darauf durch Oeffnen der an Charnieren beweglichen Seitenwand herausgelassen zu werden. Man muß die Laichkarpfen dann entfernen, weil sie sonst die Eier beschädigen oder aufressen würden. Man kann sie auch aus dem Kasten in einen kleinen Teich setzen, wo sie sich erholen, und sie dann nach einigen Wochen noch einmal zur Laichgewinnung benutzen. Der Kasten ist verankert und schwimmt, das Wasser im Innern wird durch die Bewegung des Kastens erneuert und nachtheilige Wellenbewegungen abgehalten. Wenn die ausgeschlüppte Fischbrut schwimmfähig geworden ist, so wird der Kasten geöffnet, so daß sie in's Freie gelangen kann. Man könnte mit Vortheil die Wände des Kastens zum Theil mit feinem Gewebe von Messingdraht versehen. Warum nicht solche Kästen anlegen, in einem See verankern, mit Strauchwerk versehen und mit 3 Streichkarpfen (1 Rogner und 2 Milchner) besetzen! Sollten sich nicht bald die Zweige mit Eiern bedecken?

Auch kann man Karpfen in der Weise verpflanzen, daß man solche mit Eiern bedeckte Zweige verträgt, oder versendet, und in schwimmende Brutkasten, die dem eben beschriebenen ähnlich sind, einlegt. Daß der Rittergutsbesitzer Eckardt-Lübbinchen in dieser Weise vielfach angebrütete Karpfeneier mit Erfolg weithin versandt hat, ist allgemein bekannt.

Habe ich mich im Obigen für die kleinen Himmelsteiche auf Herrn Gajch berufen, und für den Schwedischen Brutkasten überhaupt nur zu Versuchen aufgefordert, so sei es gestattet im Folgenden meine eigenen in Verneuchen gemachten vieljährigen Erfahrungen, so wie die anderer Züchter mitzutheilen:

Anlage eines guten Streichteiches. Erste Bedingung ist, daß derselbe vollständig trocken gelegt, und rechtzeitig wieder angestaut werden kann. Es dürfen keine Pflügen zurückbleiben, wenn man auf höhere Erträge rechnen will, man sollte deshalb keine Mühe scheuen, um dieselben zu beseitigen. Nur in seltenen Fällen wird ein Teich durch Auschachten des Bodens hergestellt. Gewöhnlich geschieht dies dadurch, daß man ein niedriges Terrain an der niedrigsten Stelle durch einen Damm abschließt. Wie bereits erwähnt, kann man, oft mit erstaunlich geringen Kosten einen Teich herstellen, indem man den Abzugsgaben schließt, durch den früher Brüche, Seen oder Wasserlachen trocken gelegt worden sind.

Den Teichdamm macht man aus dem nächstgelegenen Material, wobei zugleich die Fischgrube gebildet wird; das beste Material ist Lehm und Thon. In sandigem Boden muß man dem Damm und dem Teich ein Fundament von Lehm geben, wenn nicht zu allen Zeiten Zuflüsse vorhanden sind, damit das Teichwasser nicht versinkt.

Flache Streichteiche sind die besten, weil sich darin das Wasser leichter erwärmt, wie in tiefen Teichen; bis 1 m Wasserstand an den tiefsten Stellen ist zweckmäßig.

Um den Teich ablassen zu können, wird quer durch den Damm ein Rohr gelegt, welches an der Wasserseite beliebig geöffnet und geschlossen werden kann. Es besteht ent-

weder aus Holz oder aus gebranntem Thon, oder Cementmauerung. Im Sandboden muß das Teichrohr vollkommen dicht sein, weil sonst der Sand hinein dringt, mit dem Wasser fortreibt, so daß der Damm einsinkt, und der Teich ausbricht. Hölzerne Röhren sollten deshalb im Sandboden mit einer Mauerung von Cement umgeben werden.

Das Zapfenhaus befindet sich am Ende des Rohrs an der Wasserseite, es besteht aus einem Rechen von Holz, welcher den Fischen das Teichrohr unzugänglich macht, und aus dem Abflaßventil. Eiserner Rechen sind unzweckmäßig, weil sie sehr schnell durch Rost zerfließen werden.

Die Fischgrube ist eine Vertiefung in der Nähe des Zapfenhäuschens, in welcher sich die Fische sammeln wenn der Teich abgelassen wird. Sie muß vollständig trocken gelegt werden können, hinreichend geräumig sein und festen Grund haben; in lockerem Boden wird sie deshalb mit Sand, Kies und Steinen befestigt.

Die Schlägelgrube ist eine Vertiefung, in welche das Wasser gelangt, nachdem es das Teichrohr verlassen hat, sie soll bei beschädigten Rechen die Fische aufnehmen, weshalb an ihrem Abfluß ein Rechen angebracht ist. Es ist aber nicht zweckmäßig, viel Fische in die Schlägelgrube gelangen zu lassen, weil sie beim Durchgang durch das Teichrohr leicht verletzt werden.

Man durchzieht die Sohle des Teiches mit Gräben, damit das Wasser überall leicht und schnell abfließen kann, und die Fische leicht den Weg in die Fischgrube finden.

Wenn ein Bach oder Fluß den Teich passiert, so wird ein Wildgerinne oder Abweissegraben am Rande herumgeführt, damit man das Wasser dadurch ableiten kann. Auf diese Weise werden Gerölle, Sand und Schlamm vom Teich fern gehalten, die denselben sonst allmählich ausfüllen würden. Ferner soll hier das Hochwasser abgeleitet werden, welches Dammbrüche herbeiführen könnte.

Karpfenstreichteiche sollen frei von Raubfischen sein, weil diese die Vermehrung der Karpfen sehr beeinträchtigen. Wenn die Karpfen laichen wollen, so stellen sich sofort die Hechte ein, und geberden sich, als ob sie mit laichen wollten. Dies stört wahrscheinlich die Karpfen in der Weise, daß die Befruchtung nicht erfolgt, denn die oft in Menge abgelegten Eier gehen allmählich durch Schimmelbildung zu Grunde. Es müssen deshalb die Hechte von den Streichteichen sorgfältig fern gehalten werden, und es ist das sicherste, dieselben aus Zuflüssen zu speisen, welche keine anderen Fische, namentlich aber keine Hechte enthalten. Deshalb sind Himmelsteiche, welche von atmosphärischem Wasser gefüllt werden, die sichersten. Zuflüsse aus Bächen, Seen und Teichen, die Hechte enthielten, sollten durch ein Kieselwehr filtriert werden. Zudem man in den Zuflußgraben einen Holzrechen stellt, und dann den Graben mit Kiesel von Wallnußgröße füllt, wird ein solches Wehr gebildet. Vorjährige Hechte können das Kieselwehr nicht passieren, und die Hechtbrut ist zu klein, um die Karpfen beim Laichen zu stören, sie wächst aber so schnell heran, daß sie bis zur Herbstfischerei viele kleine Karpfen verzehrt. Man vermeide deshalb derartige Zuflüsse so viel wie möglich in der Zeit, wo die Hechtbrut den Kiesel noch passieren kann, d. h. vom März bis zur Laichzeit der Karpfen. Nach dem Vorbilde böhmischer Teichwirthe besetzte ich bisher 2 ha Streichteiche mit 10 Rogner, 6 Wilschnern und 1 Anseßer (d. h. männliche Karpfen von 1 Pfund Schwere), und erhielt pro 1 Sommer im Durchschnitt 100 000 Karpfenbrut (im Maximum 150 000). Am besten sind 4—6 Pfund schwere Streicher, größere Fische sind faul.

Bei dem Aussetzen vertreibt man die Brut so viel wie möglich über die ganze Wasserfläche, und bringt sie in Krautbetten und flaches Wasser, wo sie viel Nahrung findet, und vor Raubfischen geschützt ist.

## VI. Von der Edinburgher Fischereiausstellung.

Nach einer anher gelangten gütigen Mitteilung, wie auch nach der im „Scotsman“ veröffentlichten Preisliste ist der vom „Bayerischen Fischereiverein“ bei der Internationalen Fischereiausstellung in Edinburgh (in den Jahrgängen 1881 und 1882) ausgestellten „Bayerischen Fischereizeitung“ die Ehre der Prämierung mit der Silbernen Medaille zu Theil geworden. Wir freuen uns selbstverständlich dessen — in erster Reihe darum, weil damit zugleich die Bestrebungen des „Bayerischen Fischereivereins“, dessen Organ unsere Zeitung ist, dessen Tendenzen sie vertritt und dessen Ziele im Gebiete des vaterländischen Fischereiwesens sie nach besten Kräften zu fördern bemüht ist, eine ehrende Anerkennung gefunden haben. Dem bayerischen Landesfischereiverein und seinen Bestrebungen stehen auch alle bayerischen Kreis- und Lokalvereine in einträchtigem Zusammenwirken zur Seite. Wenn die „Bayerische Fischereizeitung“ in der Lage war, auch über das Wirken der Kreis- und Lokalvereine fortgesetzt die erfreulichsten Berichte als treffliche Zeugnisse für das allseitige in Bayern sich geltend machende Bemühen um Hebung der Fischzucht, um

Beredelung des Fischfangs und um Ordnung der Fischereirechtsverhältnisse zu veröffentlichen, so war solches gewiß an hervorragender Stelle mitbestimmend für die Zuerkennung jener Prämierung.

Ganz besonderen Dank auch der hohen kgl. Staatsregierung für ihre dem Blatte stets erwiesene Gewogenheit, sowie allen unseren hochverehrten Herrn Mitarbeitern und Gönnern. Wir brauchen unsere freundlichen Leser ja nur an die hervorragenden Beiträge aus der Feder des gelehrten Herrn Geheimrath Dr. v. Siebold in München, des hochverdienten Vorstands des unterfränkischen Kreisfischereivereins Herrn Friedrich Zenk in Würzburg, des allzeit unermüdlichen Herrn Bezirksamtsassessor Hörmann in Regensburg, des Herrn Professor Dr. Bonnet in München (der uns für die nächsten Nummern wieder werthvolle Arbeiten zur Verfügung stellte), des Herrn Premierlieutenants Weiß in Amberg und so mancher anderer uns mit benannten und unbenannten trefflichen Mittheilungen unterstützender Herren zu erinnern, um damit zur Genüge darzutun, wie sehr die Redaktion der „Bayerischen Fischereizeitung“ den Eingang gedachten Erfolg nur der gütigen Mitwirkung ihrer getreuen Freunde zu danken hat. Gelte daher eben dieser Erfolg für uns Alle in Sonderheit als eine freundliche Ermuthigung zu fernerer hingebender gemeinsamer Arbeit!

## VII. Vereinsnachrichten.

### 1) Jahresbericht des Bayerischen Fischereivereins für 1881.

Das Jahr 1881 ist das 26. Jahr des Bestehens des bayerischen Fischereivereins, welcher im Jahre 1855 als Münchener Fischerklub in's Leben trat.

Im Laufe dieser langen Lebensdauer sind die Ziele und Aufgaben des Vereins bedeutend gewachsen. Hatte der Verein auch von jeher in erster Reihe die Stellung eines Landesvereines inne, so erreichte doch erst in den letzten Jahren, seit auch in weiteren Kreisen die Einsicht von der wirtschaftlichen Bedeutung der Fischzucht durchjudringen begonnen hat, in jener Richtung die Vereinsthätigkeit den jetzigen großen Umfang. — Gleichzeitig übt der Verein für Oberbayern die Funktion eines Kreisfischereivereins.

Nach den Vereinszwecken ist Zweck des Vereins die Förderung sowohl der natürlichen als der künstlichen Fischzucht und Regelung des Fischfanges.

Dieses Ziel sucht der Verein zu erreichen:

- a) durch das Studium der Naturgeschichte der Fische und Benützung der einschlägigen Fachliteratur;
- b) durch gegenseitige Mittheilung der auf diesem Wege, sowie der mittelst eigener Erfahrung deßhalb gewonnenen Ergebnisse;
- c) durch Anregung und Unterhaltung eines angemessenen Verkehrs mit verwandten Vereinen;
- d) durch anregende und belehrende Mittheilung in Wort und Schrift außerhalb des Vereins;
- e) durch Unterstützung des Vollzugs der auf den Schutz der Fischzucht und der Fischerei bezüglichen Geseze und Verordnungen;
- f) durch Vertretung der Interessen der Fischzucht und des Fischfanges bei den betreffenden Staatsbehörden, insbesondere durch Erstattung der von denselben etwa gewünschten Fachgutachten.

Als von größter Bedeutung, ja als geradezu unentbehrlich für Förderung der Vereinsthätigkeit hat sich die gegen Ende des Jahres 1880 auf Anregung des Herrn Oberappellrath Dr. Staudinger ins Leben gerufene Institution der ständigen Geschäftsausschüsse bewährt, über deren umfassende Thätigkeit bei den einschlägigen Gegenständen referirt werden soll. Die Ausschüsse sind:

- I. Ausschuß für Fischkunde und Fischzucht.
- II. " " Fischfang.
- III. " " Rechtschutz und Gesetzgebung.

Im Anschlusse an die in § 2 der Satzungen aufgeführten Mittel zur Erreichung der Vereinszwecke ist über die Thätigkeit des Vereins für 1881 Folgendes zu berichten:

Zu a und b.

Zu richtiger Würdigung der Wichtigkeit der Naturgeschichte der Fische und ihrer Kenntniß für die Hebung des Fischereiwesens wurde dem Studium der Ichthyologie von den Vereinsmitgliedern und namentlich Seitens der dem Vereine angehörigen Fachmänner die größte Beachtung zugewendet und fand reger Austausch der gegenseitigen Erfahrungen, sowie der Resultate gepflegener Untersuchungen statt. Wesentlich unterstützt wurde dieß Streben durch die reichhaltige Vereinsbibliothek, welche auch in dem Jahre 1881 wieder durch wenige, aber werthvolle Werke bereichert wurde und sich der fleißigsten Benützung erfreute. Ueberdieß machte der Vereinsbibliothekar Herr Dr. Gemminger zeitweilig auf die bedeutenderen neueren Erscheinungen im Gebiete der Ichthyologie und Fischerei aufmerksam, gleichzeitig einzelne hervorragende Werke vorzeigend und erörternd.

Besonders hervorzuheben sind an dieser Stelle die Studien unseres Mitgliedes Herrn Dr. Bonnet, Professors an der k. Central-Thierarzneischule dahier, über Physiologie der Renken (Coregonen) namentlich seine wissenschaftlichen Untersuchungen über Laichreise derselben. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen dürften voraussichtlich bei den bald zum Abschlusse gelangenden Arbeiten über Revision der Schonvorschriften praktische Verwerthung finden.

Zur größten Freude und Ehre gereichte dem Vereine die Theilnahme unseres Ehrenpräsidenten, Herrn Geheimrath von Siebold, welcher einen mit allseitigem Beifalle und Dank aufgenommenen Vortrag über die Naturgeschichte des Aales und dessen Fortsetzung gütigst zusicherte. Die Vorträge finden Veröffentlichung in der Bayer. Fischereizeitung.

Zu c.

Den größten Werth legt der bayerische Fischereiverein auf ein geordnetes und gegenseitig entgegenkommendes Zusammenwirken aller Fischereivereine in Bayern wie in den Nachbarstaaten, und vor Allem auch auf Erhaltung der besten Beziehungen zum deutschen Fischereivereine. Gerade in letzter Richtung ist zu konstatiren, daß sich die wechselseitigen Beziehungen zwischen dem Vereine und dem deutschen Fischereivereine, dessen Mitglied auch der bayerische Fischereiverein ist, im Jahre 1881 auf's Erfreulichste gestaltet haben. Der Präsident des deutschen Fischereivereins selbst, Herr Kammerherr von Behr, beehrte eine der Vereinsversammlungen mit seinem Besuche und betheiligte sich lebhaft an den Verhandlungen. Diese freundschaftlichen Beziehungen beförderten die wechselseitige Unterstützung in der gemeinsamen Aufgabe und Thätigkeit in hohem Maaße. Unsererseits können wir nicht genug danken für die warme Fürsorge, welche der deutsche Fischereiverein auch den bayerischen Gewässern stets widmet und welche er namentlich für unsere herrlichen alpinen und subalpinen Seen durch Zuwendung kostbarer Edelstischeiers öfters ganz besonders bethätigt hat.

Nicht minder günstig ist das Verhältniß des Vereins zu den Kreis- und Ortsfischereivereinen Bayerns zu nennen.

Wenn auch der bayerische Fischereiverein in seiner Stellung als Landesverein für sich unter allen Umständen das Recht und die Pflicht in Anspruch nimmt, in allgemeinen Landesangelegenheiten unter geeigneter Mitwirkung der Kreisvereine bei sich ergebendem Anlasse in erster Reihe thätig zu werden, so blieb dennoch den Kreisvereinen stets ihre Selbständigkeit namentlich in wirtschaftlicher Hinsicht ungeschmälert gewahrt. Der Verein hatte sich denn auch in den von ihm angeregten Fragen, deren Tragweite über die Grenzen eines Kreises hinausging, der kräftigen Unterstützung und Mitwirkung der Kreisvereine zu erfreuen. Andererseits wurde der Landesverein wiederum von einzelnen Kreisvereinen in die Fischerei-Interessen des ganzen Landes berührenden Angelegenheiten um seine Initiative angegangen, welche auch nie versagt wurde. Dem Vereine sind bisher als Mitglieder beigetreten die Kreisvereine in Augsburg, Bayreuth, Landshut, Regensburg und Würzburg,\*) sowie acht Ortsvereine.

Außerdem sind auf Anregung des österreichischen Fischereivereins dieser und der bayerische Fischereiverein durch Mitgliedschaft wechselseitig verbunden.

Regere Verkehr fand auch statt mit anderen außerbayerischen Fischereivereinen.

(Fortsetzung folgt.)

\*) Inzwischen auch Ausbach und Speyer.



## 2) Ausschußsetzung des oberpfälzischen Kreisfischereivereins am 6. März 1882.

Dem Ausschusse wurden die zwei Hauptberathungsgegenstände der Tagesordnung dargelegt und nach eingehender Erörterung vom Ausschusse beschloffen:

1. Es sei zur Hebung unserer Teichwirthschaft der Gutspächter Adolf G a s c h zu Raniow als Sachverständiger in unseren Kreis zu berufen und dabei einzuladen, einige der Teichfischereien bei Wiesau—Dirschentreuth, Bilsed—Hirschau und Schwarzenfeld—Schwandorf an Ort und Stelle einzusehen und sodann in einer öffentlichen Versammlung zu Schwandorf über das Ergebnis seiner Wahrnehmungen Mittheilung zu machen;

2. es sei mit dem Kreis-Landwirthschaftsfeste 1883 eine Fischerei-Ausstellung in Regensburg zu verbinden und das hiefür skizzirte Programm zur Grundlage zu nehmen.

Die erforderlichen Mittel zur Ausführung des ersten Beschlusses wurden der Vereinsleitung nach Maßgabe der Leistungsfähigkeit der Kassa frei anheimgestellt, die pecuniäre Frage zum zweiten Beschlusse dagegen wurde seinerzeitigen weiteren Erwägungen vorbehalten.

Im Anschlusse hieran wurden dem Ausschusse der Stand der Vereins-Angelegenheiten und die Vollzugsmaßnahmen zu den letzten Ausschuß-Beschlüssen bekannt gegeben.

Dem Landrathe des Kreises, wie der königl. Kreis-Regierung der Oberpfalz und von Regensburg wurde für die überaus wohlwollende Berücksichtigung unserer Bestrebungen der Dank des Vereines ausgesprochen.

Mit Bezug auf den andauernd niedrigen Wasserstand der Donau den ganzen Winter her wurden im Ausschusse die verheerenden Wirkungen hervorgehoben, welche die Flußbauten der Donau mehr als je auf die völlig vom Strom abgesperrten Fische in den Buhnen wahrnehmen ließen; nach Tausenden seien todte Fische darin zu finden und könne von einem Laichen der Fische, wenn die Laichstätten in den Buhnen ihnen nicht zugänglich werden, keine Rede sein. Es wurde deßhalb der schon früher ausgedrückte Wunsch nach Abhilfe dringlichst wiederholt.

Für die Donau ober Regensburg (vom linken Donauarme bei Weichs bis zur Eisenbahnbrücke bei Mariaort) wurde beklagt, daß die Fischereiberechtigungen auf dieser Strecke höchst verworren seien. Es sei damit fragliches Fischwasser fast völliger Ausraubung preisgegeben, und wurde deßhalb der Vereinsleitung zur Bedachtnahme empfohlen, ob nicht ohne gerichtlichen Prozeß eine Regelung jener Verhältnisse möglich wäre.

Dabei wurde die Einführung der Fischkarte, wie früher beschloffen, vom Ausschusse wiederholt angeregt. Von der Vereinsleitung wurde die Ursache der Verzögerung dargelegt und je nach Umständen in Aussicht gestellt, eine vorläufige Einführung der Fischkarte für die Oberpfalz an hoher Kreisstelle zu beantragen. \*)

\*) Vom bayerischen Fischereivereine wird — im Anschlusse an die Superrevision der neuen oberpolizeilichen Vorschriften über Zeit und Art des Fisch- und Krebsfangs — voraussichtlich eine centrale Regelung der Fischartenfrage beim k. Staatsministerium des Innern beantragt werden. Die bezüglichlichen Vorschläge sind vom Referenten des bayer. Fischerei-Vereins bereits ausgearbeitet und werden die Ausschußberathungen darüber in aller nächster Zeit stattfinden. Auch die Kreisfischereivereine sollen dann Gelegenheit bekommen, sich zu äußern. Die Fischartenfrage ist namentlich in rechtlicher Hinsicht durchaus nicht so einfach gelagert, als es bei weniger genauem Studium derselben scheinen möchte. Wenn auf der einen Seite zum Schutze der Fischerei die Kontrolle mit Recht erhöht und gewährleistet werden will, so erscheint es andererseits als auch als Aufgabe und Erforderniß, nicht die Ausübung des Fischereirechts mit unzureichend gerechtfertigten Belästigungen zu umgeben und namentlich mit der fraglichen Polizeimaßregel sich auch nicht zu weit in das civilrechtliche Gebiet zu begeben. Es wird eben ein Weg gefunden werden müssen, welcher allen maßgebenden Rücksichten gerecht wird. Und er kann auch gefunden werden. Nur gebe man sich nicht der Meinung hin, als ob die Fischkarte allein schon im Stande wäre, „verwirrene Fischereiberechtigungen“ zu beseitigen. Man mag recht wohl in einer hier noch nicht zu discutirenden, aber später zur Erörterung kommenden Art und Weise auch diesen letzteren Punkt im Auge behalten, und soweit zulässig, darin im Verwaltungsweg nachhelfen. Aber einer präjudizialen Administrativscheidung über den Bestand eines Fischereirechts vermögen wir gleichwohl, und zwar hauptsächlich aus rechtlichen Bedenken, das Wort nicht zu reden. Die Red.

### 3) Krainischer Fischereiverein in Laibach.

Der Krainische Fischereiverein in Laibach, gegründet im Jahre 1880, hat seinen ersten Jahresbericht für 1881 im Druck erscheinen lassen. Der Bericht enthält hauptsächlich die Geschichte der Entstehung des jungen Vereins und gibt über dessen bisherige Thätigkeit Aufschluß. Beigefügt ist eine Uebersicht der Bestrebungen, welche in 10 kleineren Fischbrutanstalten Krains auf dem Gebiete der künstlichen Fischzucht entwickelt wurden. Zur Züchtung gelangten dort hauptsächlich Saiblinge und Bachforellen, daneben auch Seeforellen und die im Idriacastusse und im Kanomljabache vorkommenden Abarten der südeuropäischen und italienischen Bachforelle.

## VIII. Vermischte Mittheilungen.

**Coregonus albus.** Von jenen 50—60,000 Eiern der amerikanischen Maräne (Whitefish), welche von der Fischzuchtanstalt des Bayerischen Fischereivereins an die herzogl. Fischzuchtanstalt in Tegernsee zur Erbrütung und Verwendung abgegeben wurden, sind dortselbst 40,000 junge Fische gewonnen und an vier geeigneten Stellen des Tegernsee ausgefetzt worden. Diese Fischart ist nunmehr im Ammersee, Walchensee und Tegernsee eingefetzt. Hoffen wir auf gutes Gedeihen und auf verständigen Schutz des heranwachsenden Fischvolks! Wir bitten auch um weitere Berichte über etwaige Beobachtungen bezüglich des Fortkommens und Gedeihens dieser durch die gemeinsamen Bemühungen des Deutschen und Bayerischen Fischereivereins bei uns neu eingeführten Fischart.

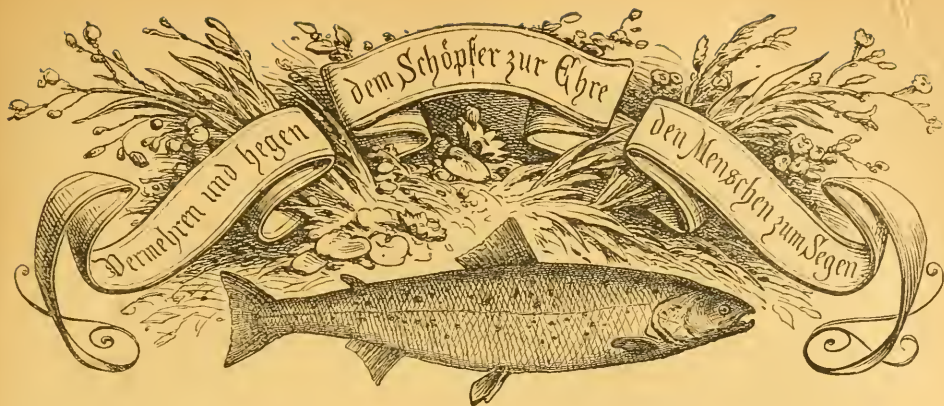
Die **Errichtung ichtyo-pathologischer Untersuchungsstationen** schreitet in erfreulicher Weise fort. Auf eine Anfrage des Fischereivereins in Metz um Bezeichnung einer Untersuchungsstation für kranke Fische, hat das Ministerium für Elsaß-Lothringen unterm 13. Novbr. 1881 eröffnet, daß der Direktor des Zoologischen Instituts an der Universität Straßburg, Dr. Oskar Schmidt, sich bereit erklärt habe, die Untersuchung kranker Fische vorzunehmen.

**Fischereischuß.** Verurtheilt wurden a) beim k. Amtsgericht Burghausen in der Zeit vom 2. Mai 1881 bis 15. Febr. 1882 fünf Personen wegen unberechtigten Fischens und vier Personen wegen Uebertretung der Fischereiordnung, insbesondere wegen Fangens und Verkaufs der Fische während der Schonzeit und zwar zwei Personen zu je 8 Tage Haft, die anderen zu Geldstrafen von 10 bis 15 Mark; b) beim k. Amtsgerichte Altötting in der Zeit vom 21. April bis 1. Novbr. 1881 drei Personen wegen Fischereifrevels und 18 Personen wegen Uebertretung der Fischereiordnung, insbesondere Fanges und Verkaufs der Fische zur Schonzeit und zwar durchgängig zu Geldstrafen, welche sich in den meisten Fällen zwischen 3 und 15 Mark bewegten, in zwei Fällen bis zu 40 Mark aufstiegen und in sieben Fällen wegen Uneinbringlichkeit in Haftstrafen umgewandelt wurden. Die meisten der vom Amtsgericht Altötting verurtheilten Personen gehören den Ortschaften Obersteinhöring, Untersteinhöring und Winhöring an. Ein Bursche von Obersteinhöring wurde in der Zeit vom März bis August 1881 dreimal verurtheilt! Im Ganzen scheint es in dortiger Gegend, wie auch aus anderen Nachrichten hervorgeht, mit der Beobachtung der Fischereigesetze gar nicht gut bestellt zu sein und es ist sehr verdienstlich, wenn die Staatsanwaltschaft und ihre Hilfsorgane energisch einschreiten. Die Gendarmie ist vom Bezirksamt Altötting neuerdings eigens zur strengen Aufsicht betreffs des Vollzugs der Fischereigesetze angewiesen worden. Angesichts des häufigen Vorkommens von Fischereiverfehlungen in jener Gegend und insbesondere in benannten Orten, liegt übrigens die Frage sehr nahe, ob nicht schon um dieser allgemeinen Zustände willen, ganz abgesehen von der Beschaffenheit der einzelnen Fälle und der etwaigen Rückfälligkeit der Thäter, strengere Strafen am Plage und insbesondere häufigere Anwendungen von Freiheitsstrafen angezeigt sein möchten.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.

Kgl. Hof-Buchdruckerei von C. Mülthaler in München.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Christian Kaiser in München.



# Bayerische Fischerei-Zeitung.

## Organ

des

bayerischen Fischerei-Vereines.

Nr. 10.

München, 16. Mai 1882.

VII. Jahrg.

Die „Bayerische Fischerei-Zeitung“ erscheint in jedem Monat zweimal, und zwar in der Regel am Anfang und in der Mitte des Monats. Das Abonnement beträgt für den Jahrgang 3 Mark mit Einrechnung der Postexpeditionsgebühr, aber ausschließlich des Postzustellgeldes. Bestellungen werden jeder Zeit bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, jedoch nur für den ganzen laufenden Jahrgang, entgegengenommen. — Inserate werden mit 20 Pf. für die durchlaufende Petitzeile berechnet. — Redaktionsadresse: München, Sonnenstraße 7/III r.

**Inhalt:** I. Ueber Brutapparate für Salmoniden. — II. Krankheiten der Fische. — III. Circulare des Deutschen Fischereivereins. — IV. Zur Auslegung des § 52 des bayerischen Gesetzes über die Benützung des Wassers vom 28. Mai 1852. — V. Rechtsprechung in Fischereisachen. — VI. Zur oberpfälzischen Fischereistatistik. — VII. Förderung der Fischereiinteressen im k. preussischen Regierungsbezirk Cassel. — VIII. Forellensiegen. — IX. Vereinsnachrichten. — X. Vermischte Mittheilungen. — XI. Fischerei-Monats-Kalender.

## I. Ueber Brutapparate für Salmoniden.

(Abdruck unerzagt. Uebersetzungsrecht vorbehalten.)

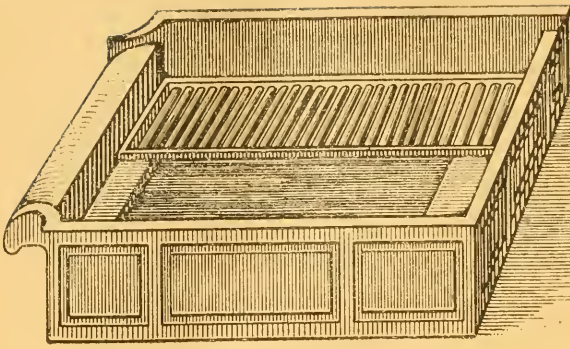
Von Herrn **Friedrich Jenk** in Würzburg.

(Fortsetzung.)

Die Salzburger  
Rachel.

Die Idee der Vergrößerung der Rachel ist übrigens keineswegs neu, sie wurde alsbald durch das praktische Bedürfnis hervorgerufen und verschiedenfach verwirklicht. In einer vielfach bekannten Gestalt-  
ung liegt sie uns vor in der Rachel, wie dieselbe in der Centralanstalt für künstliche Fischzucht zu Schloß Hellbrunn bei Salzburg eingeführt ist.

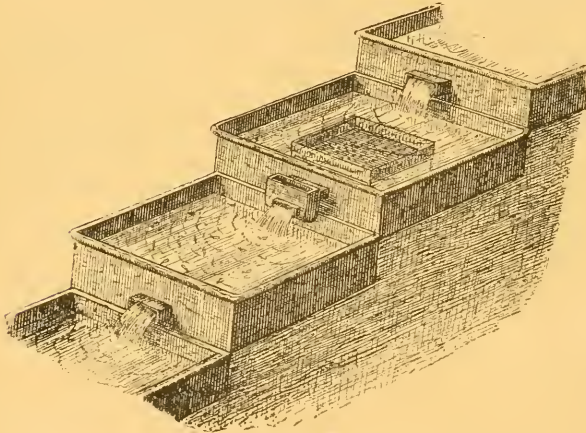
Die dort gebräuchliche Rachel ist 60 cm lang, 40 breit bei 30 cm Höhe, führt zwei nebeneinander liegende Glasroste und kann etwa 3500 Forelleneier aufnehmen. Bei der Controle können zeitweilig die beiden Roste aufeinander gestellt, bei geringem Besatz kann auch etwa überhaupt nur ein Glasrost eingesetzt werden. Solches bietet



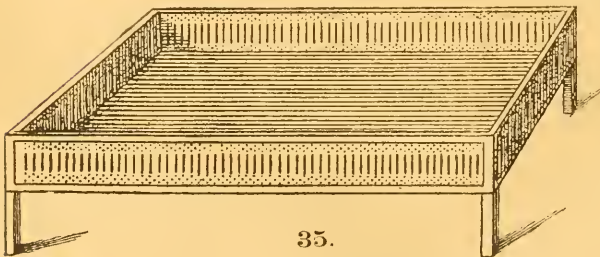
33. \*)

Schwierigkeiten zu bieten. Derartige Kacheln wenigstens, welche ich zeitweilig in Gebrauch hatte, hatten sich sämtlich durch den Brand mehr oder minder geworfen.

Der holländische Kachelapparat. Auf einem ganz selbständigen Wege hat sich, und zwar schon in den fünfziger Jahren, die Kachelbrütung in Holland, speziell im zoologischen Garten zu Amsterdam entwickelt. Hier hat Dr. Westermann, Gründer und Direktor dieses Gartens, mit Hilfe des Mitgliedes der niederländischen industriellen Gesellschaft, Martin Jean de Bont, einen Apparat eingeführt, welchen die Abbildungen 34 und 35 veranschaulichen. Die Glasröste, 43 cm lang, 17 cm breit, 4 cm hoch, stehen auf 4 Füßen innerhalb eines Rahmens von vielfach durchlochtem Zink. Damit ist erzielt, daß die Eier möglichst von allen Seiten durch die Strömung be-



34. E



35.

einen großen Vortheil für Revision des unter dem Koste befindlichen Raums, der an sich durch seine Größenverhältnisse einen viel besseren Aufenthalt für die Brut gewährt als die ursprüngliche Coste'sche Kachel.

Leider scheint das gewählte Material, gebrannter Thon oder Steingut, bei der Größe der Kacheln manche

Diese Koste füllen nun aber die Kachel, welche von verzinktem Holz mit Marmorboden gefertigt ist, nur zu geringem Theile aus, erlauben deshalb jederzeit leichte Revision des Untergrundes. Sie werden zudem nach Ausschlüpfen der Larven entfernt. Da bietet sich nun in der volle 3 Meter langen, 40 cm breiten, 20 cm tiefen Kachel für die Brut ein ganz trefflicher Aufenthalt.

Die Vortheile dieser Brutart werden freilich durch die Kostspieligkeit des nur für eine relativ geringe Anzahl Eier berechneten Apparats stark beeinträchtigt. Der Züchter gewöhnlichen Maßstabes wird billigere

Brutmittel wählen müssen. — Es ist unmöglich, alle die Veränderungen aufzuführen,

\*) Die Glasstäbe sind durch Verschön des Zeichners etwas zu dick gerathen und daher auch an Zahl fast um die Hälfte zu wenig.

welchen mit der Zeit die Coste'sche Rachel bald da, bald dort unterworfen worden ist in der Art der Wasserzu- und Abströmung, in den Dimensionen, vor Allem aber im Material. Für die Rachel wendete man statt des ursprünglichen gebrannten Thones Steingut, Porzellan, Glas, Holz, verschiedene Metalle, namentlich Zink an.

Carbomnier in Paris läßt seine sehr belobten Racheln aus galvanisirtem, in der Innenseite außerdem noch emailirten Eisenblech fertigen. Der verstorbene Frank Buckland hat im Kensington-Museum zu London vergrößerte Brutkacheln aus Holz, im Innern mit Bleibelag, eingeführt. In Nordamerika hat F. C. Slack wiederum der Rachel von galvanisirtem Eisen Geltung verschafft.

Bei der jetzigen Vorliebe unserer Fischzüchter für Anwendung von Metall in der Fischbrütung wird die Rachel überhaupt heutzutage meistens aus Zink und anderen Metallen gefertigt.

Auch der Glasrost macht vielfach einem anderen Bette für die Eier Platz: dem durchlöcherten Zink, dem Reze von Messingdraht, von galvanisirtem oder angestrichenem Eisendraht.

(Fortsetzung folgt.)

## II. Die Krankheiten der Fische von Michel Girdwoyn\*),

besprochen von Professor Dr. Bonnet.

Durch das gesteigerte Interesse, welches sich allmählig wieder der rationellen Fischerei und Fischzucht zugewendet hat, sind unter den die Fische und ihre Brut bedrohenden Schädlichkeiten auch wiederholt die Erkrankungen der flossentragenden Wasserbewohner berücksichtigt worden. Während zufolge des zoologischen Interesse, welches das Studium des Parasitismus darbietet, die Schmarogler eingehend studirt wurden, ist unsere Kenntniß der durch sie bedingten sowie der sonstigen Fischkrankheiten kaum über eitel Stückwerk hinausgekommen und die da und dort vorliegenden dießbezüglichen Angaben bieten sowohl hinsichtlich der Benennung der Krankheiten als auch betreffs ihrer Beschreibungen viel Willkürliches und Unklares. Eine auf dieses, nach verschiedenen Richtungen hin wichtige Thema gerichtete Spezialabhandlung liegt meines Wissens in nur einigermaßen erschöpfender Weise überhaupt einstweilen nicht vor. Bei einem derartigen Stand der Verhältnisse ist selbstverständlich jedes Werk, welches an der Ausfüllung der bestehenden Lücke mitzuarbeiten unternimmt, aufs Dankbarste zu begrüßen, und eine kritische Besprechung des in der Ueberschrift dieser Zeilen angeführten Werkes dürfte den Lesern dieses Blattes vielleicht um so weniger unwillkommen sein, als die ganze Ausstattung und das Format des Girdwoyn'schen Werkes eine sehr viel verheißende ist.

Die durch elf frott und klar skizzirte Doppelstafeln illustrierte, zwölf Folioseiten umfassende Abhandlung gliedert sich in folgende Abschnitte: 1) Krankheiten der Eier, 2) Krankheiten der Fische in der Dotter sackperiode, 3) Monstrositäten und Anomalieen und endlich 4) die die ausgebildeten Fische befallenden Krankheiten.

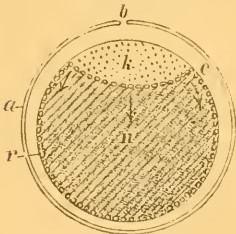
Da sowohl im ersten Abschnitte als auch in den folgenden wiederholt die Kenntniß vom Baue des normalen Fischeies vorausgesetzt wird, ohne daß der Verfasser eine dießbezügliche eingehendere Schilderung gibt, dürfte die in Nachstehendem von mir gegebene gedrängte Skizze des Fischeies und seiner Entwicklung das Verständniß nicht unwesentlich erleichtern. Die Grundlage derselben bilden die schönen Untersuchungen von Prof. His über das Ei und die Entwicklung bei Knochenfischen.

Bekanntlich liegen die Eier der Fische vor der Reife von meist mikroskopischem Ausmaße in paarigen, feltener (wie z. B. beim Barsch) unpaarigen häutigen Organen, den Eierstöcken, eingeschlossen in der Bauchhöhle. Zur Zeit des Laichens wachsen die Eier rasch heran, die Eierstöcke erscheinen gewaltig vergrößert, ihre häutige Wand kann den sich beträchtlich vergrößernden Eiern nicht mehr Stand halten, sie reißt ein und die

\*) Michel Girdwoyn, Pathologie des poissons traité des maladies, des monstruosités et des anomalies des oeufs et des embryons. gr. fol. Paris, bei J. Rothschild. 1880.

Eier treten nun in die Bauchhöhle aus, aus der sie dann beim leisesten Druck durch die hinter dem After gelegene paarige oder unpaare Geschlechtsöffnung entleert werden können. In jedem Ei lassen sich zunächst zwei Theile, die Eikapsel und der von ihr umschlossene Dotter unterscheiden. Die glatte, durchsichtige, ziemlich elastische Eikapsel ist von einer Menge außerordentlich feiner, nur bei starker Vergrößerung sichtbarer Canälchen, den Porencanälchen, durchzogen. Außer diesen findet sich nur eine größere, schon mit einer guten Lupe wahrnehmbare trichterförmige Oeffnung, die Micropyle. Während die Porencanälchen als eine Art Athemöffnungen dienen, durch welche das Ei die bei seiner Entwicklung sich bildende Kohlensäure abgibt und Sauerstoff aus dem Wasser aufnehmen kann, dient die Micropyle als Eingangsöffnung für die in der Milch befindlichen beweglichen Samenfäden, die durch sie zum Dotter gelangen. Bei manchen Fischarten, z. B. beim Barsch, findet sich noch eine zweite nach außen von der ersten gelegene ebenfalls poröse Kapsel. Die Eikapsel liegt, so lange die Eier noch in der Bauchhöhle liegen, schlaff und gefaltet dem Dotter ziemlich dicht an. Sowie die Eier aber ins Wasser gelangen, dringt letzteres durch die Micropyle und Porencanäle ein, hebt, den Dotter als schmale Schicht umspülend, die Kapsel prall ab und macht dadurch den Dotter in der Kapsel leicht verschieblich. In diesem letzteren unterscheidet man eine kleine flache scheibenförmige etwas hervorgewölbte Partie, welche vor der Ablage der Eier stets in der Nähe der Micropyle gelagert ist. Sie ist der wichtigste Theil des ganzen Eies und wird, da aus ihr allmählig in Folge der Befruchtung der Embryo sich entwickelt, als Keimscheibe, Keim- oder Bildungsdotter bezeichnet. Von der Keimscheibe aus überzieht eine außerordentlich zarte, bei den verschiedenen Fischarten verschieden gefärbte Deltropfen enthaltende Rindenschicht die übrige weitaus den größten Theil der Dotterkugel bildende Masse. Diese letztere hat dem sich entwickelnden Fische sowohl während seiner Ausbildung innerhalb der Eikapsel als Embryo, als auch nach dem Verlassen derselben als Fischlarve noch eine Zeit lang als Futtervorrath zu dienen, wird allmählig von ihm aufgezehrt und als Nahrungsdotter im Gegensatz zum Bildungsdotter bezeichnet.

Fig. 1.

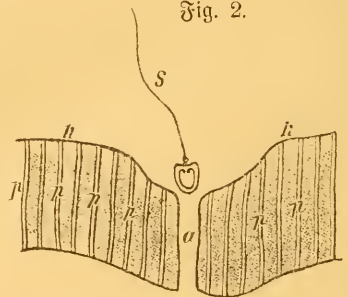


Schematischer Durchschnitt eines Fischereies nach Ablage im Wasser.

Schwach vergrößert.

- a Eikapsel.  
b Micropyle.  
c Wasserichicht zwischen Kapsel und Dotter; an letzterem ist zu unterscheiden der Bildungsdotter oder Keim *k*, die Rindenschicht *r*, der Nahrungsdotter *n*.

Fig. 2.



a Micropyle, k Eikapsel, p Porencanäle, s Eindringender Samenfaden.

Senkrechter Schnitt durch die Eikapsel des Lachsereies nach His.

Stark vergrößert.

So lange die eben genannte Rindenschicht den klaren und klebrigen sehr zarten Nahrungsdotter unverlezt und schützend umhüllt, ist das Ei klar, und wenn befruchtet, entwicklungsfähig. Die geringsten mechanischen Verletzungen aber durch Erschütterung, Druck, Stoß, unworsichtige Berührung und eindringende parasitische Pflanzen können ein Einreißen der Rindenschicht bedingen. Durch den hiedurch entstehenden kleinen punktförmigen oder strichförmigen Riß wölbt sich alsbald der ausquellende Nahrungsdotter nabelartig hervor und wird, sowie er mit dem Wasser innerhalb der Eikapsel in Berührung kommt, durch Gerinnung weiß. Dieses durch Gerinnung bedingte Weißwerden von Eiern ist stets ein sicheres Zeichen, daß seine Entwicklungsfähigkeit aufgehoben und er ein Opfer rasch eintretender Zerfetzungen geworden ist.

Bei der zur Entwicklung des Eies nothwendigen Befruchtung dringen nun die die Milch bildenden Samenfäden durch die Micropyle ins Kapselinnere ein und verschmelzen sich mit dem Bildungsdotter, der dadurch zu einer eigenthümlichen Thätigkeit angeregt sich mehr und mehr in der durch die Pfeile in Fig. 1 angegebenen Richtung über den Nahrungsdotter und seine Rindenschicht ausbreitet. So wird aus der ursprünglich kleinen Scheibe, die der Bildungsdotter anfänglich darstellt, eine den Nahrungsdotter allmählig umwachsende Haut, die Keimhaut. In ihr bildet sich der Leib des Fische mbryos aus. Das Auftreten der Keimhaut hat auch in praktischer Hinsicht ein gewisses Interesse. Von dem Moment an, wo dieselbe den Nahrungsdotter blasenförmig umwachsen hat, stellt sie eine Art Schutzschicht für den letzteren dar und das Ei ist somit viel weniger empfindlich geworden als ehedem. Am empfindlichsten ist es bei noch unvollständiger Umwachsung des Nahrungsdotters durch die Keimhaut, da der nun vorhandene ungleiche Druck an der noch nicht umwachsenen Stelle eine Verletzung sehr begünstigt. Dadurch nun, daß der Leib des Fischembryos sich allmählig mit dem Bauche vom Dotter abschürt, sich gliedert und namentlich in die Länge wächst, muß er nothwendig mit Kopf und Schwanz über die Dotterkugel hervorragen. Da er aber in der starren Eikapsel Platz finden muß, so wird er sich bedeutend krümmen und der Dotterkugel anlegen müssen. Der ganze Nahrungsdotter hängt zu dieser Zeit wie ein mit Nahrung gefüllter Beutel dicht hinter den Kiemen am Leib des Fischembryos. Die Wände dieses Beutels, den man jetzt Dotterjack nennt, werden gebildet einmal von der Fortsetzung der äußeren Haut des Fisches, die am Bauche blasig ausgebuchtet ist, und dann von einer eben- solchen Ausbuchtung des Darmes, in welcher der Dotter liegt. Der Stiel dieser letzteren Ausbuchtung, durch welchen dieselbe mit dem zu dieser Zeit noch ganz geraden Darm in Verbindung steht, ist hohl und somit kommuniziert das Innere des Dotterjackes mit der Höhlung des Darmes. Die in der Dotterjackumwandung verlaufenden zahl- reichen Blutgefäße dienen einerseits zur Athmung, indem sie Kohlensäure, die sich beim Stoffwechsel des Fischembryos bildet, abgeben und aus dem die Kapsel durch- dringenden Wasser Sauerstoff aufnehmen, andererseits haben sie den Nahrungsdotter aufzufangen und so zur Ernährung des Embryos zu dienen. Die letztere Funktion dauert noch fort, nachdem der Embryo die Kapsel gesprengt hat und als Fischlarve ausgeschlüpft ist; die Funktion der Athmung wird aber jetzt bei der Fischlarve auch allmählig durch die Kiemen übernommen. Hand in Hand gehend mit der Aufsaugung des im Dotterjack vorhandenen Nahrungsdotters verkleinert sich selbstverständlich der letztere und während seine äußere Hülle schon zur einfachen Bauchhaut eingeschrumpft ist, sieht man oft noch in der Bauchhöhle einen gelblichen Rest in der mit Schwinden des Dotters auch allmählig schwindenden Darmausbuchtung gelegen. Mit dem Verschwinden des Dotterjackes wird die Fischlarve zum Jungfisch, der sich nun, sein Futter selber suchend, durch den Mund ernähren muß.

(Fortsetzung folgt.)

### III. Circulare des deutschen Fischereivereins.

Circular 1882 Nr. 3 bringt den von uns mit Spannung erwarteten hochinter-  
ressanten Bericht über die am 18. März 1882 stattgehabten Verhandlungen des Aus-  
schusses des Deutschen Fischereivereins, betreffs der Revision der preussischen Fischerei-  
gesetzgebung, insbesondere betreffs der Reform des Schonsystems in Preußen. Man  
braucht kein Unitarier zu sein und kann sich doch gedrungen fühlen, anzuerkennen, wie  
hochwichtig es ist, wenn gerade Preußen durch die Rückkehr zu dem auch von uns ent-  
schieden vertretenen sog. Individualschonssystem \*) die Möglichkeit gewährt, im Wege einer

\*) Daß der Ausdruck nicht völlig zutreffend ist, wollen wir den Kritikern gerne zugeben.  
Er ist nun aber einmal so ziemlich recipirt und dient zur Verständigung, weil man allgemein weiß,  
was darunter begriffen ist.

freien Verständigung ein wenigstens prinzipiell gleichheitliches Vorgehen der einzelnen deutschen Staaten in Bezug auf die Schonvorschriften, welche im Einzelnen dabei allen territoriellen oder provinziellen Sonderverhältnissen die erforderliche Rücksicht zuwenden mögen, anzubahnen. Denn darüber sind wir uns im Klaren, daß ein solcher prinzipiell gemeinsamer Standpunkt nur der des Individualschonsystems sein kann. Hocherfreulicher Weise wird dieses Schonsystem mit seinen damit unlösbar verbundenen Marktverboten inhaltlich des Eingangs gedachten Circulars von den hervorragendsten wissenschaftlichen und praktischen Autoritäten mit großer Entschiedenheit vertreten. Für die Beibehaltung des bisherigen preussischen Systems hat sich im Ausschusse des Deutschen Fischereivereins **keine einzige Stimme** erhoben. Wir werden in unserer nächsten Nummer mit Rücksicht auf die Wichtigkeit der Sache eingehend über den Inhalt des Circulars 3 berichten. Haben ja doch die dort veröffentlichten Gutachten gerade jetzt eine besondere praktische Bedeutung für Bayern wegen der schließlichen Feststellung unserer revidirten Schonvorschriften. Der Referent im III. Ausschusse des Bayerischen Fischereivereins kann nunmehr seine ausgearbeiteten Vorschläge mit erhöhter Beruhigung der Berathung unterstellen, da er sich jetzt in den wesentlichsten Punkten im vollsten Einklange weiß mit zahlreichen Autoritäten in ganz Deutschland.

#### IV. Zur Auslegung des § 52 des bayerischen Gesetzes über die Benützung des Wassers vom 28. Mai 1852.

Die ebenerwähnte Gesetzstelle bestimmt: „Die Verwaltungsbehörden haben den Gebrauch der Privatflüsse zu überwachen; sie können im allgemeinen Interesse, namentlich u., polizeiliche Anordnungen erlassen.“ Gegen Zuwiderhandlungen wider solche Anordnungen können nach Art. 100 desselben Gesetzes in den bezüglichlichen Vorschriften bestimmte Strafen festgesetzt d. h. angedroht werden. Bereits in meinem Schriftchen „Der Fischereischutz durch die Strafgesetzgebung“ S. 44 habe ich angeführt, daß und inwieferne sowohl jener Art. 52 des bayer. Wassergesetzes vom 28. Mai 1852, als auch die auf die öffentlichen Gewässer und die sog. ärarialischen Privatgewässer bezüglichlichen Art. 1 Abs. 2, und Art. 40 Abs. 2 desselben Gesetzes, mit den darauf bezüglichlichen Strafbestimmungen in Art. 100 ff. (vgl. dazu Gesetz vom 28. Nov. 1875) die Handhabe bieten, um von dem polizeilichen Anordnungsrechte in den dazu geeigneten Fällen innerhalb der durch die Einzelbestimmungen des Wassergesetzes gezogenen Grenzen im allgemeinen Interesse auch zum Schutze der Fischerei Gebrauch zu machen. Die Verwerthbarkeit der oben gedachten Gesetzstellen zum Schutze der Fischerei hat nun eine sehr wünschenswerthe Festigung erfahren durch ein Urtheil des Oberlandesgerichts München (als Revisionsgericht in Strafsachen) vom 27. Sept. 1881, — abgedruckt in der Sammlung von Entscheidungen des OLG. München Bd. 1 Heft 4 S. 464 — worin folgende Sätze enthalten sind:

„Dabei (d. h. in Art. 52) macht das Gesetz keinen Unterschied bezüglich der „Art dieser Anordnungen, ob dieselben für einen größeren Bezirk oder für eine „bestimmte Gemeinde, für den ganzen Fluß oder nur für eine bestimmte Anlage, „ferner einer Mehrheit von Personen oder nur einer einzelnen Person gegenüber „getroffen werde. Es hat daher Art. 52 keineswegs nur allgemeine, sondern auch „an einzelne Personen gerichtete polizeiliche Anordnungen zum Gegenstande.“

Geflegentlich ist in demselben Urtheile auch noch bemerkt, „es bestehe keine gesetzliche Vorschrift, welche die Rechtswirksamkeit einer nach Art. 100 erlassenen bezirksamtlichen Verfügung von der Genehmigung der vorgelegten Kreisstelle abhängig mache.“



## V. Rechtspredhung in Fischereisachen.

Mit oberstrichterlichem Urtheile vom 29. Dezember 1881 hat das k. Oberlandesgericht München als Revisionsgericht in Strafsachen ausgesprochen und anerkannt, daß das in § 5 der Fischereiordnung für den Regierungsbezirk der Oberpfalz und von Regensburg vom 14. August 1872 enthaltene Verbot der absichtlichen Beunruhigung oder Störung der Laichstellen, namentlich durch Absperren des freien Zuges der Fische mittelst sog. Arschenschläge, mittelst Fashineneinlegens und dergleichen, zu Recht bestehe und sowohl gegenüber dem Fischereiberechtigten selbst, als gegenüber Dritten rechtswirksam sei. Ueber die Veranlassung zu diesem, in mehrfacher Hinsicht prinzipiell wichtigen und den Interessen der Fischerei förderlichen Urtheile, wie über dessen näheren Inhalt Folgendes:

Michael und Josef B. hatten in ihre Fischwasser in der Schwarzach namentlich im Monate Mai 1881 zum Zwecke des erleichterten Fischens am Boden eingerammte, bis zur Oberfläche des Wassers reichende Fashinen, und zwar Michael B. eine solche zwischen Albernhof und Thurau beim Einflusse ein's Altwassers in die Schwarzach in diesem Altwasser, sowie eine andere vor einem an der Schwarzach gelegenen Tümpel, und Josef B. zwei Fashinen oberhalb der Ortschaft Krizenast eingelegt, und hiedurch eine Vorrichtung geschaffen, welche den freien Zug der Fische, namentlich zur Laichzeit, hindert.

Auf Grund dieser Thatfachen hat das Landgericht Amberg die Angeklagten einer Uebertretung nach Art. 126 Ziff. 1 des Polizeistrafgesetzbuches schuldig erklärt, weil eine Zuwiderhandlung gegen § 5 der für den Regierungsbezirk der Oberpfalz und von Regensburg erlassenen oberpolizeilichen Vorschriften vom 14. August 1872 gegeben sei, und die hier einschlägige Bestimmung dieser Vorschriften auch für den Fischereiberechtigten Geltung habe.

Von den Revisionsbeschwerdeführern wurde hiegegen geltend gemacht, daß durch die von ihnen in ihrem Fischwasser angebrachten Fashinenzäune der freie Zug der kleinen, nicht fangbaren Fische nie, der anderen Fische aber nur dann gestört werde, wenn in dem in der Mitte des Wassers offen gelassenen freien Weg ein Netz angebracht werde, was bloß zur Schonzeit geschehe.

Diese Vorrichtungen dienten daher nur zum leichteren Fischfange, ohne sie könnten in den Altwässern und Tümpeln Fische nicht gefangen werden, und ihre Anbringung sei nach § 5 der oberpfälzischen Fischereiordnung bloß dritten Personen, aber nicht den Fischereiberechtigten verboten, welchen freistehe, die Fischwasser außer der Laichzeit beliebig auszubenten.

Diese Revisionsbeschwerde wurde in dem vorbezeichneten Urtheile des Oberlandesgerichts München vom 29. Dezember 1881 mit folgenden Motivirungen verworfen:

„Nach Art. 126 Ziff. 1 des Polizeistrafgesetzbuches wird wegen Uebertretung der Polizeivorschriften über den Fischfang bestraft, wer den bestehenden Fischereionnungen oder den oberpolizeilichen Vorschriften über die Zeit und Art des Fischfanges zuwiderhandelt.

Zu Art. 231 des Polizeistrafgesetzbuches vom Jahre 1861 war die nämliche Vorschrift enthalten, und in Folge dessen i. lichen, da in § 2 der auf Grund des Art. 45 Abs. 2 dieses Gesetzbuches ergangenen Bekanntmachung des k. Staatsministeriums des Innern vom 28. Mai 1862 (Nglbl. S. 928) die in den Landesstellen diesseits des Rheins zu jener Zeit bestandenen Fischereionnungen und Vorschriften über die Art und Zeit des Fischfanges nur insoweit aufgehoben wurden, als dieselben auf Gesetzen, Verordnungen oder Ministerialanordnungen beruhten, die von den Kreisregierungen erlassen, zur Zeit des Inkrafttretens des Polizeitrafgesetzbuches von 1861 bestandenen Kreisfischereionnungen, insofern sie nicht durch letzteres Gesetzbuch eine Abänderung erlitten, in Geltung.

Eine solche Fischereionnung war von der k. Regierung der Oberpfalz und von Regensburg, Kammer des Innern, am 27. März 1855 für ihren Regierungsbezirk erlassen worden, indem diese Kreisstelle in Erwägung, daß der Zustand der Fischzucht in Bayern eine rasch fortschreitende Abnahme dieses Kulturzweiges und damit den Verlust einer wichtigen Erwerbs- und Nahrungsquelle befürchten lasse, weßhalb zur Regelung und Wiederbelebung der Fischzucht sowie zum nachhaltigen Schutze derselben Maßregeln ergriffen werden mußten, eine Zusammenstellung der geltenden älteren und neueren hierauf bezüglichen polizeilichen Bestimmungen, als „Fischordnung“ zur Darnachachtung in einer besonderen Beilage zu Nr. 27 des Kreisamtsblattes vom Jahre 1855 veröffentlichte. Dieselbe enthielt außer anderen polizeilichen Vorschriften Bestimmungen über die Ausübung des Fischrechts hinsichtlich der Zeit und Art des Fischfanges und untersagte in § 8 Ziff. 4 das völlige Sperren eines Fischwassers durch Körbe, Netze u. dgl. zum Zwecke des Fischfanges — sogenannte Arschenschläge — ferner in § 10 die Vornahme von der Fischzucht schädlichen Handlungen von

Seite der Berechtigten, wobei als solche unter lit. f. bezeichnet sind: das eigenmächtige Verschlagen und Absperrern der Fischgräben und Pflüßen, die sich neben dem Hauptwasser gebildet haben, und den Fischen insbesondere während der Laichzeit zum Aufenthalt dienen.

Diese Fischordnung wurde von der genannten Kreisregierung auf Grund der Bestimmung des Art. 231 Abs. 6 des Polizeistrafgesetzbuches, wornach die Fischereiordnungen durch oberpolizeiliche Vorschriften abgeändert werden konnten, am 1. Juli 1862 durch im Kreisamtsblatte S. 926—930 veröffentlichte, als revidirte Fischordnung bezeichnete, oberpolizeiliche Vorschriften über die Ausübung der Fischerei erfaßt, in welchen die Fischordnung vom 27. März 1855 aufgehoben und im § 5 jede unbefugte Störung und Gefährdung jedes Fischrechtcs, sowie die Vornahme von der Fischzucht nachtheiligen Handlungen von Seite Dritter, und unter Anderem (lit. c.) die absichtliche Beunruhigung oder Störung der Laichstellen namentlich durch Absperrung des freien Zuges der Fische durch sogenannte Archenschläge, Faszineneinlegen u. dgl. verboten wurde.

Die oben angeführten Vorschriften hatten zur Zeit des Inkrafttretens des Polizeistrafgesetzbuches von 1871 rechtliche Geltung und blieben auch unter dem letzteren in Kraft, da dasselbe im Art. 126 Ziff. 1 die bestehenden Fischereiordnungen und oberpolizeilichen Vorschriften über die Zeit und Art des Fischfangs aufrecht erhalten, und keine die letzterwähnten Vorschriften abändernde Bestimmung getroffen hat.

Auf Grund des Art. 126 Ziff. 1 des Polizeistrafgesetzbuches von 1871, wornach die Zeit und Art des Fischfangs durch oberpolizeiliche Vorschriften geregelt werden kann, hat sodann die k. Regierung der Oberpfalz und von Regensburg, Kammer des Innern, als nach Art. 7 dieses Gesetzbuches hiezu zuständig, am 14. August 1872 unter Aufhebung ihrer oberpolizeilichen Vorschriften vom 1. Juli 1862 eine neue Kreisfischereiordnung erlassen, welche im Kreisamtsblatte von 1872 (S. 1149—1151) vorschriftsgemäß veröffentlicht wurde, und in § 5 die Bestimmung enthält, daß die absichtliche Beunruhigung oder Störung der Laichstellen, namentlich durch Absperrern des freien Zuges der Fische durch Archenschläge, Faszineneinlegen u. dgl. verboten sein soll. Dieses Verbot stellt sich nach Art. 10 des Polizeistrafgesetzbuches als rechtswirksam dar, da es mit keinem Gesetze, keiner Verordnung und keiner ministeriellen oberpolizeilichen Vorschrift, insbesondere auch nicht mit den vom k. Staatsministerium des Innern am 27. Juli 1872 für den ganzen Umfang des Königreichs getroffenen Anordnungen (Rglb. S. 1799) über die Zeit und Art des Fischfanges im Widerspruch steht. Denn diese unterlagen in § 6 Abs. 2 ganz allgemein alle Fangarten und Instrumente, welche auf die Fischbrut und die Nachhaltigkeit des Fischstandes nachtheilig einwirken, und bezeichnen dabei nur einzelne Arten des Fangens der Fische als namentlich verboten, ohne den Kreisverwaltungsstellen die Befugniß zu entziehen, weitere oberpolizeiliche Vorschriften in dieser Beziehung zu erlassen.

Die angezogene Bestimmung des § 5 der oberpfälzischen Fischereiordnung vom 14. August 1872 hat zum Zwecke, die Fischzucht gegen die nachtheiligen Wirkungen zu schützen, welche das Absperrern des freien Zuges der Fische durch Faszineneinlegen in die Fischwasser bezüglich der Laichzeit äußert.

Sie ist im öffentlichen Interesse erlassen und unterscheidet deshalb, indem sie ein solches Absperrern während der Laichzeit für ein unzulässiges Mittel zum Fischen erachtet, nicht, ob das Einlegen der Faszinen von Fischereiberechtigten oder von nicht berechtigten Personen geschieht. Sie findet daher keineswegs, wie in der Revisionsausführung behauptet wird, nur Dritten, zur Fischerei nicht Berechtigten, gegenüber Anwendung.

Dies ergibt sich aus der Wortfassung der treffenden Vorschrift, welche im Gegensatz zu dem in demselben § 5 unmittelbar vorher bezüglich des Einlassens von Enten in fremde Fischwasser für die zur Fischerei nicht Berechtigten erlassenen Verbote keinerlei Unterscheidung macht, sowie aus dem die Förderung der Nachhaltigkeit der Fischzucht bezielenden Zweck der fraglichen Bestimmung, welcher Zweck verfehlt sein würde, wenn das Verbot des die Laichstellen beunruhigenden Absperrern des freien Zuges der Fische durch Faszineneinlegen nur Unberechtigte treffen soll, während zunächst gerade die Fischereiberechtigten sich veranlaßt finden können, eine derartige, für die Fischzucht nachtheilige Vorkehrung beim Fischfange zu treffen, wie denn selbst die Beschwerdeführer zur Rechtfertigung ihrer Revisionen behaupten, daß sie ohne solche Vorrichtungen ihr Fischereirecht gar nicht auszuüben im Stande seien.

Dienach haben aber die Angeklagten allerdings eine Zuwiderhandlung gegen das oben erwähnte Verbot des § 5 der oberpolizeilichen Vorschriften vom 14. August 1872 und damit eine Uebertretung nach Art. 126 Ziff. 1 des Polizeistrafgesetzbuches begangen. Denn der Art. 5 dieser oberpolizeilichen Vorschriften erklärt das Absperrern des freien Zuges der Fische zur Laichzeit durch Faszinen für eine Beunruhigung der Laichstellen; die in Frage stehenden Faszinen wurden im Monate Mai d. Js. von den Angeklagten zur Erleichterung des Fischfanges, also absichtlich in ihre Fischwasser eingelegt und hiedurch wurde, wie die Strafkammer als erwiesen angenommen hat, der freie Zug der Fische zur Laichzeit gehindert, wornach feststeht, daß sich damals laichende Fische in diesen Gewässern befanden, was auch in der Revisionsausführung nicht bestritten wird, so daß durch die fragliche Vorrichtung deren Laichstellen beunruhigt wurden.

Die Behauptung der Beschwerdeführer, die von ihnen angebrachten Faszinen seien so hergestellt, daß sie den freien Zug der Fische, namentlich der kleinen, nicht hinderten, kann als eine nach § 376 der Strafpolizeiordnung unzulässige Bestreitung der Richtigkeit der thatsächlichen Feststellungen des Berufungsgerichts nicht beachtet werden, und gleich unbehelflich ist das weitere

Vorbringen der Angeklagten, daß auf andere Weise ihr Fischrecht in den zu ihrem Fischwasser gehörenden Altwassern und Tümpeln nicht auszuüben im Stande sei. Demselben steht das im öffentlichen Interesse erlassene Verbot des § 5 der oberpfälzischen Fischereiorordnung entgegen, welches sie, so lange es nicht aufgehoben ist, zu beobachten verpflichtet sind. Finden sie sich durch dieses Verbot in ihrem Fischereirechte beeinträchtigt, so können sie nur auf dem im Art. 14 des Polizeistrafbuches vorgezeichneten Wege der Beschwerde, nicht aber bei dem Revisionsgerichte um Abhilfe nachsuchen.“

## VI. Zur oberpfälzischen Fischereistatistik.

Wiederholt schon wurde hervorgehoben, wie zum erspriesslichen Wirken der Fischereivereine eine verlässige Fischereistatistik von wesentlicher Bedeutung erscheint.

Wir haben deßhalb alsbald nach Gründung des Kreisfischereivereins Anlaß genommen, die Herstellung einer Fischereistatistik für den ganzen oberpfälzischen Kreis in Anregung zu bringen, und glaubten dieses Ziel damit einleiten zu sollen, daß wir versuchsweise nach mehrfachen Richtungen im Kreise Fragebogen auszugeben haben.

Mit Vergnügen können wir heute konstatiren, daß uns hierauf bereits sehr schätzbare Arbeiten zugegangen sind.

Der Fischereiverein Amberg hat uns in raschestem Entgegenkommen sein gesamtes Vereinsgebiet eingehendst dargestellt, Herr Lehrer Angerer zu Ebmath schriftlich und kartographisch das Wassergebiet der Fichtelnaab im Amtsbezirke Kemnath.

Die übrigen Bezirksfischereivereine bis auf Einzelne, deren Mittheilungen uns noch nicht zugekommen sind, haben gewisse Flußstrecken oder den einen und den anderen Bach zur statistischen Bearbeitung gewählet.

Großen Vorjubel haben unsere Bestrebungen da und dort im Kreise durch Mitwirkung des verehrlichen Forstpersonals gefunden. Der ganze Amtsbezirk Nabburg ist uns dadurch in seinen Fischwasserverhältnissen erschlossen worden, und aus dem Forstamtsbezirke Vilseck haben wir durch das vereinte Bemühen des Herrn Forstmeisters und der sämtlichen Herren Oberförster über das ganze Wassergebiet einschließlich der Teiche Aufschluß gewonnen.

Allen den geehrten Herren, welche seither zur Fischereistatistik unseres Kreises Beihilfe geleistet haben, sei hiemit unser Dank ausgesprochen.

So befriedigend indeß die schon Erreichte sein mag, etwas erschöpfendes und vollständiges liegt für den Kreis noch lange nicht vor. Ganze Bezirke und weite Wassergebiete fehlen noch, und es bedarf noch eines allseitigen Zusammengreifens, um zu einem Abschluß zu gelangen.

Wir müssen deßhalb unsere Mitarbeiter im Kreise, die Bezirksfischereivereine und alle sonstigen Fischerei-Interessenten wiederholt ersuchen, in Verfolg dieser Aufgabe uns bestens zu unterstützen. Besonders aber auch möchten wir uns mit dieser Bitte an die geehrten Herren vom Forstfache wenden, die gerade über die kleineren und entlegeneren Bäche am meisten sich zu informiren Gelegenheit besitzen.

Ein vollständiges ichtthyologisches Werk der Oberpfalz wird aber auch die geringsten Wasserläufe nicht ignoriren dürfen. Es wird eine vollständige Hydrographie mit Anwendung auf die Fischereiverhältnisse sein müssen. Mögen auch da und dort in kleinen Rinnsalen Fische zur Zeit gar nicht vorkommen, es bleibt immerhin für die Folge einer Erwägung werth, ob dieselben nicht etwa noch zur Krebszucht oder zu anderweitigen Fischzüchterzwecken verwendbar erscheinen.

Das seither benützte Frageschema dürfte, wenn es mit einiger Ausführlichkeit beantwortet wird, zur Sache ausreichend sein, und es ist ja ohnehin nicht ausgeschlossen, dasselbe nach Belieben über andere nicht ausdrücklich darin benannte Punkte auszudehnen.

Wir sind jederzeit bereit, Fragebogen und sonst sachdienliches Material zu den Erhebungen hinauszugeben, und werden jeden Beitrag zur Fischereistatistik unseres Kreises dankbarst zu schätzen wissen.

Regensburg, den 12. Januar 1882.

Der oberpfälzische Kreisfischereiverein.

Der I. Vorstand: v. Pracher.

Hörmann.

## VII. Förderung der Fischereiinteressen im k. preussischen Regierungsbezirke Kassel.

Inhaltlich einer Bekanntmachung der Vorstandschaft des sehr thätig und rationell wirkenden Vereins zur Beförderung der Fischzucht im Regierungsbezirke Kassel hat der kgl. Landesdirektor in Kassel angeordnet, „daß das gesammte Wegebauaufsichtspersonal in allen Fällen, wo im fraßenbaulichen Interesse eine Abdämmung von Fischwässern erforderlich wird, hievon den Fischereiberechtigten zur Wahrung ihrer Interessen rechtzeitig vorher Kenntniß zu geben habe“. Hiemit wurde Seitens des Herrn Landesdirektors das Ersuchen verbunden, von etwaigen Contraventionsfällen, soweit es sich um ein Verschulden der Wegebauaufsichtsbeamten handelt, Mittheilung zu machen. Von hohem Interesse ist auch eine Bekanntmachung des Vorstandes gedachten Vereins, welche der Regierungskommissär zur Ausführung des Fischereigesetzes kürzlich im Amtsblatt der k. preussischen Regierung in Kassel 1882 Nr. 18, S. 91 veröffentlichte und welche wörtlich lautet, wie folgt:

Da es allgemein wohl nicht genügend bekannt sein dürfte, daß der seit 1877 nicht ohne Erfolg thätige Verein zur Beförderung der Fischzucht im Regierungsbezirk Kassel sein Augenmerk insbesondere auf Wiederbevölkerung der sich dazu eignenden Bäche mit Forellen, wie der übrigen Gewässer mit sonstigen guten Speisefischen gerichtet hat, hiebei er aber der werththätigen Unterstützung aller Betheiligten bedarf, so richtet er insbesondere an die Herren Verwaltungsbeamten und die Herren Bürgermeister namentlich der Landgemeinden\*) die dringende Bitte um solche Unterstützung.

Zusbesondere sind die folgenden Punkte für das Gedeihen der erwähnten Bestrebungen wichtig:

1) Handhabung der neben den Bestimmungen des preussischen Fischereigesetzes vom 30. Mai 1874 noch gültigen, durch das kurhessische Ministerialauschreiben vom 8. Juli 1825 wiederholten Vorschrift des kurhessischen Straftarifs vom 30. Dezember 1882 pos. 13, wonach:

Niemand ohne ausdrücklich erteilte Erlaubniß zu irgend einer Zeit Enten in Fischwasser und während der Monate Juni, Juli und August Vieh oder Gänse in Laichteiche kommen lassen darf bei Verlust der Enten und Strafe bis zu 5 Thalern.

Daß diese Bestimmung, sowie die weiter unten 2) gleich erwähnt werdende noch zu Recht besteht, hat königliche Regierung zu Kassel unterm 6. August 1878 im Amtsblatt S. 206 bekannt gemacht. Daneben hat ein Schöffengericht einen Eigentümer, der seine Enten frei umher, insbesondere in den das Dorf durchfließenden Bach gehen ließ, auf Grund des §. 11 des Forst- und Feldpolizeigesetzes vom 1. April 1880 gestraft, wonach es bei Strafe verboten ist, Hausthiere ohne Aufsicht gehen zu lassen \*\*).

Die Aufrechterhaltung und strenge Beobachtung dieses Verbots ist aber um deswillen so wichtig, weil die Enten der oft eben erst mit großen Kosten eingesetzten jungen Brut, und vor allem dem natürlich sich erzeugt habenden Fischlaich sehr nachstreben, durch Vertilgen derselben aber die auf Wiederbevölkerung der Gewässer gerichteten Bestrebungen des Vereins gehindert und erfolglos gemacht werden.

2) Nicht minder wichtig ist Aufrechterhaltung der wie bereits erwähnt ebenfalls noch gültigen pos. 17 des Fischstrafarifs, wo es bei 5 Thlr. Strafe unterlagt ist:

beim Wässern der Wiesen aus fischreichen Bächen den Stieg der Fische zu ändern, oder keinen Rechen einzulegen, oder ohne Gestattung das Wässern bei so geringem Wasserstande vorzunehmen, daß dadurch den Fischen das nöthige Wasser entzogen wird.

Der Verein ist sich bewußt, daß seine Zwecke oft anderen Interessen der Landeskultur nachstehen müssen, anderentheils darf er aber verlangen, daß seine Bestrebungen nicht unnöthig durchkreuzt werden. Vollständiges Abdämmen eines Baches zwecks Wiesenwässerung, Unterlassen des Einsetzens der vorgeschriebenen Fischrechen, wobei die mühsam endlich wieder angezogenen Jungfische auf die Wiesen geschlemmt und dem Untergang preisgegeben werden, ist aber unnöthig und deshalb, wie gezeigt, immer in Hessen verboten gewesen \*\*\*).

Wenn der Verein an die Eingangs gedachten Herren Beamten die dringende Bitte richtet, innerhalb ihrer Kreise dafür Sorge tragen zu wollen, daß diese Bestimmungen wieder dem Bewußtsein des Volkes eingepägt und nöthigenfalls ihre Handhabung überwacht wird, so wird — dessen ist der Verein überzeugt — jeder einsichtsvolle Wiesenbesitzer das

\*) Deren Fürsorge für die Fischereiinteressen zu gewinnen, wäre auch in Bayern recht wünschenswerth und förderlich! Die Red.

\*\*) Ueber die bezüglichen Verhältnisse in Bayern folgt bald ein größerer Artikel. Die Red.

\*\*\*) Sehr zutreffend! Man vergl. aber bei uns den fatalen Art. 57 des bayer. Wassergesetzes vom 28. Mai 1852. Die Red.

Wässern in der gebotenen den Fischbestand schonenden Weise vorzunehmen und dadurch sich selbst vor Schaden bewahren, dem Ganzen aber einen großen Dienst erweisen, indem er die Beschaffung und Heranbildung einer gesunden Volksernährung mitunterstützt.

3) Außerdem muß das Einlegen von Flachs in die Fischwasser unbedingt wieder aufgehört und nur in den alleräußersten Ausnahmefällen, gestattet werden. Das Fischereigesetz vom 30. Mai 1874 bestimmt im §. 44 ausdrücklich:

„Das Nützen von Flachs und Hanf in nicht geschlossenen Gewässern ist verboten.“ und mit Recht, da nachweisbar dieses Einlegen von Flachs in kleine Wasserläufe den Fischstand vollständig tödtet. Es sind, wenn man nicht überhaupt der Thauröste den Vorzug geben will, die bei jeder Ortschaft noch vorhandenen Flachsströsten wieder in Stand zu setzen. Wo sich keine mehr befinden, sind bei der Zusammenlegung der Gemarkungen solche wieder anzulegen und ist dafür zu sorgen, daß das Wasser, in welchem der Flachs geröstet ist, nicht unmittelbar in Fischwasser eingelassen, vielmehr erst wieder auf natürlichem oder künstlichem Wege gereinigt werde.

Sorglosigkeit hierbei ist oft für den Fischbestand eines ganzen Fischwassers todbringend und richtet sich der Verein an die Einsicht aller Beteiligten mit der Bitte, seinen Bestrebungen nicht entgegen zu treten, vielmehr dieselben nöthigenfalls durch Anzeigen gegen die Uebertreter zu unterstützen und damit dem allgemeinen Besten zu dienen.

Kassel im April 1882.

Der Vorstand des Vereins zur Förderung der Fischzucht im Regierungsbezirk Kassel.

## VIII. Forellenfliegen.

Herr Max v. d. Borne hatte die Güte, uns über eine Anzahl jener Forellenfliegen, welche in unserer Nr. 8 S. 126 nach „Forest and Stream“ aufgeführt und in jenen Bezeichnungen nicht oder nur wenig bekannt sind, folgende gütige Aufschlüsse zu erteilen, welche aus: Francis A., book on Angling, VII. Ed. London 1880; Thaddeus Norris, the American Anglers Book, Philadelphia 1865; James Henshall, book of the Black Bass, Cincinnati 1881, Ogden on Fly Tying. Cheltenham 1879 entnommen sind.

**Black Hackle:** Körper, schwarze Federfasern vom Strauß mit Gold- oder Silberfaden gerippt. Körperhaare eine schwarze Halsfeder vom Hahn über den ganzen Körper gewunden.

**Brown Hackle:** Körper bronzefarbige Federfaser vom Schwanz des Pfauhahnes. Körperhaare braune Halsfeder vom Hahn über den ganzen Körper gewunden.

**Red Hackle:** Körper scharlachrothe Wolle mit Goldfaden gerippt. Körperhaare blutrothe Feder vom Hals des Hahn über den ganzen Körper gewunden.

**Ginger Hackle:** Körper von Wolle oder Flockseide, Farbe des eingemachten Ingwer, rothorange. Körperhaar ingwerfarbige Halsfeder des Hahn über den ganzen Körper gewunden.

**Shoemaker:** Körper abwechselnde Ringe von purpurbloodrother und grauer Seide. Beine lichtrothe Feder. Schwanz: Faser der Wood duck (Aix sponsa). Flügel weiß und schwarz punktirte Feder von der Brust des wilden Entenich.

**Abbey:** Körper scharlachroth, goldgerippt. Häckelfeder roth. Schwanz Goldfaser (nicht näher bezeichnet), Tollfeder? Flügel pintail, d. h. schwarz und weiß gefleckte Feder von der Brust der Spitzente (Anas acuta).

**Scarlet Ibis:** Körper scharlachrothe oder goldgelbe Flockseide mit Goldfaden gerippt. Schwanz und Beine braune Feder. Flügel vom Rothem Ibis.

**Millers:** sind nach Henshall identisch mit den Moths der Engländer.

**Brown Hen.:** Körper bronze Federfaser vom Schweif des Pfauhahnes; goldgerippt. Schwanzknoten vom Goldlameten. Die Häckelfeder ist der sogenannten Ofenfeder ähnlich, d. h. es ist eine Halsfeder vom Hahn mit dunkelbraunem Centrum, und gelben Rändern.

Ueber die von Ogden für reizende Gewässer empfohlene Fliege: „The Bittern“ bemerkt Herr v. d. Borne: „Die **Bittern** ist eine Lachsfliege, welche schon Francis Francis in seinem book on Angling folgendermaßen beschreibt: Schwanzknoten Silberfaden. Schwanz eine Tollfeder des Goldfasan und Fasern vom Wood duck (Aix sponsa) und Rothem Ibis. Körper etwas dick von glänzend gelber Flockseide. Häckel lang und dicht, über den ganzen

Körper von olivengelb-grüner Feder. Flügel eine markirt gefleckte Feder der großen Rohrdommel (Bittern), vom Körper. Am besten sind die gelblichen Federn mit gerippten Zeichnungen, darüber eine Goldfasan Tollfeder.

## IX. Vereinsnachrichten.

### 1) Monatsversammlung des bayerischen Fischereivereins vom 29. April 1882.

Den Vorsitz führte in Verhinderung der beiden Herren Vereinspräsidenten der Vorstand des II. Ausschusses, Herr Landgerichtsdirektor Müller. Ueber den Stand der neugegründeten Vereinsfischzuchtanstalt bei Starnberg erstattete der Vorstand der Fischzuchtanstalts-Kommission, Herr Oberappellationsgerichtsrath Dr. Staudinger, eingehenden Vortrag, welcher von der Versammlung mit Ausdrücken lebhaftester Befriedigung entgegengenommen wurde. Herr Regierungsassessor Gareis referirte über ein literarisches Werk aus dem Gebiete des Fischereiwesens. Schließlich berichtete Herr D.-N.-G.-R. Dr. Staudinger auch noch über seine bisherige Thätigkeit als Vereinsbevollmächtigter zur Wahrung der schwer bedrohten Fischereinteressen gegenüber den Projekten bezüglich Erbanung neuer Papier- und Cellulosefabriken bei Oslching. Da die Sache noch vor Amt schwebt, so können wir in der Oeffentlichkeit erst später näher darüber berichten. Hoffen wir aber, daß die Fischereinteressen dabei jene Berücksichtigung finden, welche ihnen gebührt und daß jene Zeit vorüber ist, in der man nur mit geringschätzendem Achselzucken über sie den Stab brach. — In den bayerischen Fischereiverein wurden als Mitglieder aufgenommen die Herren: Kaufmann Heinrich von D'All Armi von München, Rentier Eduard Kalk von München, Professor Dr. von Kupfer von München und Gutsbesitzer Dreyfuß von Odlzhausen.

### 2) Jahresbericht des Bayerischen Fischereivereins für 1881.

(Fortsetzung.)

Zu d.

Behufs schriftlicher Belehrung außerhalb des Vereins steht letzterem das Vereinsorgan, die „Bayerische Fischereizeitung“, zur Seite. Dieselbe betrachtet es als ihre besondere Aufgabe, die Fischereisache um ihres volkswirtschaftlichen Werthes willen nach allen Seiten kräftigst zu fördern und zu pflegen. Eben deshalb glaubt der Verein darauf hoffen zu dürfen, daß diesem seinem Organe auch fernerhin jene mit wärmstem Danke zu erkennende hohe Fürsorge Seitens der k. Staatsregierung zu Theil werden möchte, deren sich die Fischereizeitung bisher zu erfreuen hatte und welche für das Blatt eine Lebensfrage ist. Als unmittelbares Vereinsorgan veröffentlicht die bayerische Fischereizeitung vor Allem regelmäßige Berichte über die Vereinsverhandlungen und zwar auch sehr gerne über solche in den Kreisvereinen. Die oben dargelegte Aufgabe getreulich wahrnehmend, sucht aber die Fischereizeitung auch in anderer Weise Mittheilungen aus dem gesammten Fischereigebiete zu bringen. Dieselbe ist insbesondere bestrebt, den Freunden des Blattes und der von ihr vertretenen Sache auch belehrende und anregende Artikel über Fischzuchtverhältnisse, über Fischereirechtsfragen, über Fischfang und dergleichen mehr in thunlichster Mannichfaltigkeit zu bieten.

Die Leitung der Redaktion des Vereinsorganes wurde im Jahre 1881 für den erkrankten Redakteur, Herrn Notar Eisenberger von Tölz, provisorisch von Herrn Oberappellrath Dr. Staudinger geführt, welcher nunmehr definitiv die Redaktion zu übernehmen die Güte hatte. Das Blatt erfreut sich nicht nur in Bayern, sondern auch weit über die Grenzen des engeren Vaterlandes hinaus der allgemeinen Würdigung und Anerkennung und seine Verbreitung ist in stetigem Wachsen begriffen. Beweis dafür ist die Mehrung der Abonnenten, deren Zahl im Jahre 1881 auf nahezu das Doppelte gestiegen.

In Erfüllung der Pflicht der Dankbarkeit gegen das k. Staatsministerium des Innern werden die k. Verwaltungsstellen, die k. Distriktpolizeibehörden und die landwirtschaftlichen Vereine in Bayern mit Freiemplaren bedacht. — Vom 1. Januar 1882 ab erscheint das Vereinsorgan monatlich zwei Mal.

Gelegenheit zur Belehrung bietet sich dem Verein ferner in Beantwortung der zahlreichen Anfragen anderer Vereine und Privaten über Angelegenheiten der Fischzucht und des Fischfanges. Endlich wurden zeitweilig auch populär gehaltene Broschüren über künstliche Fischzucht verbreitet. Der Belehrung durch das Wort widmeten sich verschiedene Vereinsmitglieder, so oft sich Gelegenheit ergab; insbesondere ertheilte das Vereinsmitglied Herr Hedenstaller denjenigen, welche Edelkischbrut vom bayerischen Fischereiverein erhielten, an Ort und Stelle die nöthige Unterweisung.

### Zu e.

In dem Bestreben, auch den Vollzug der auf den Schutz der Fischzucht und der Fischerei bezüglichen Gesetze und Verordnungen zu unterstützen und zu fördern, richtete der bayerische Fischereiverein auf Antrag seines III. Geschäftsausschusses an das k. Staatsministerium der Justiz eine Vorstellung, in welcher als eine hervorragende Ursache des im öffentlichen Interesse tief zu bedauernden Rückganges des Fischbestandes in den bayerischen Gewässern die wachsende Ueberhandnahme der Fischereirevel, sowie der sonstigen Verletzungen der zum Schutze der Fischerei bestehenden strafgesetzlichen Bestimmungen bezeichnet und betont wurde, daß gerichtliche Einschreitungen hiegegen verhältnißmäßig selten, die Bestrafungen zu gering seien, und daß der nächste Grund der Seltenheit gerichtlicher Einschreitungen wohl in der ungenügenden Kenntniß der bestehenden Vorschriften auf Seite der zur Aufsicht und Anzeigeerstattung verpflichteten äußeren Organe der Strafrechtspflege zu finden dürfte. Entsprechend der Bitte des Vereins erließ das k. Staatsministerium der Justiz unterm 23. Februar 1881 an die sämmtlichen Oberstaatsanwälte an den k. Oberlandesgerichten eine Entschließung des Inhalts, es seien die untergebenen Staatsanwälte anzuweisen, die in Betracht kommenden subalternen Hilfsbeamten der Staatsanwaltschaft unter gleichzeitiger Verständigung der Amtsanwälte auf die bestehenden Vorschriften zum Schutze der Fischerei hinzuweisen, die Hilfsbeamten über den Inhalt dieser Vorschriften eingehend zu belehren und genaue Beobachtung der ertheilten Instruktionen sorgfältig zu überwachen. Zugleich wurden die hiebei für die Interessen der Fischerei und ihren Schutz besonders erheblichen Punkte den Wünschen des Vereins entsprechend hervorgehoben und auch von der Ende des Jahres 1880 erschienenen Schrift des Herrn Dr. Staudinger: „Der Fischereischutz durch die Strafgesetzgebung“, eine Anzahl von Exemplaren vertheilt.

Für diese, den Fischerei-Interessen so wichtige Entschließung wurde dem k. Staatsministerium der Justiz der ehrfurchtsovollste Dank ausgesprochen, welcher an dieser Stelle lebhaftest wiederholt wird. Dem deutschen Fischereiverein wurde eine Abschrift der Entschließung zugesendet, welche auch im Circ. 3. 1881 des deutschen Fischereivereins Veröffentlichung fand. Außerdem wurden den Kreisvereinen eine Anzahl von Abzügen mitgetheilt mit dem Ersuchen, für den Vollzug jener höchsten Entschließung nach Kräften einzutreten. Im Anschlusse hieran ließ der Verein gemäß Antrags des III. Ausschusses eine größere Anzahl von Plakaten über Schonzeit und Brüttelmaaß fertigen und legte hievon dem k. Staatsministerium des Innern 30 Exemplare auf Leinwand und 800 auf Papier vor, mit der ehrfurchtsovollsten Bitte, daß jene 30 Leinwandexemplare auf den Fischmärkten in den größeren Städten Bayerns an einer dem Publikum ersichtlichen Stelle angeschlagen, und daß ferner von den übrigen Abdrücken Exemplare in den Dienstlokalen der für den Fischereischutz wichtigeren Gendarmeriestationen, sowie an den sonstigen von den Distriktpolizeibehörden etwa geeignet befundenen Orten des Landes zum Anschlag kommen. Zugleich wurden Abdrücke an die Kreis- und Lokalfischerei-Vereine, welche Mitglieder des bayerischen Fischereivereins sind, abgegeben. Das k. Staatsministerium des Innern gab der Bitte des Vereins statt, und alsbald zeigte sich, daß der Verein in einem wirklichen Bedürfnisse entgegengekommen, wie dieß nicht nur die Dankschreiben verschiedener Kreisvereine, sondern auch die Nachbestellung zahlreicher Abdrücke, sogar Seitens außerbayerischer Vereine, bewiesen.

Es sind jetzt heiläufig 1500 Exemplare solcher Plakate im Lande verbreitet. In einer Reihe von Fällen sah sich der Verein veranlaßt, beim Hervortreten besonderer Uebelstände an den hiesigen Stadtmagistrat und an mehrere k. Bezirksämter mit der Bitte sich zu wenden, den Vollzug der zum Schutze der Fischerei erlassenen Vorschriften strengstens

handhaben zu lassen. Es wird dankend anerkannt, daß der Verein stets das wohlwollendste Entgegenkommen fand. Prämien für Anzeigen von Fischereifreveln u. c., welche eine Bestrafung zur Folge hatten, anzusehen, war dem Vereine, abgesehen von anderen Gründen, schon durch die Rücksicht auf die ihm zu Gebote stehenden finanziellen Mittel ver sagt. Dieß geschah aber Seitens mehrerer Vereinsmitglieder zum Schutze der ihnen eigenthümlich gehörigen oder von ihnen verpachteten Fischwasser. Der Verein wird übrigens die Prämienfrage und deren Förderung in der einen oder anderen Weise nicht aus dem Auge verlieren.

Gegönnt war es dem Vereine in zahlreichen Fällen den k. Staatsbehörden durch Erstattung von sachkundigen Gutachten, namentlich zur Vertretung von Anklagen wegen Fischereifrevel und Uebertretung der Schonvorschriften an die Hand zu gehen; die Ausarbeitung erfolgte durch den I. und III. Ausschuß.

Es muß als erfreulich an dieser Stelle erwähnt werden, daß im Jahre 1881 verschiedene ober- und oberstrichterliche Urtheile erlassen wurden, durch welche prinzipielle, die Fischereinteressen nahe berührende Fragen, wie die des Verkaufes von Schonfischen in Restaurants und öffentlichen Läden, des Einlassens von Enten im Sinne der Bestrebungen des bayerischen Fischereivereins entschieden worden sind. (Fortsetzung folgt.)

### 3) Oberpfälzischer Kreisfischerei-Verein.

Um ein sachverständiges Gutachten über den Zustand der oberpfälzischen Teichfischereien und über die etwa möglichen Verbesserungen zu gewinnen, hat der Ausschuß des dortigen Kreisvereins Anlaß genommen, den als Teichwirth und Karpfenzüchter bekannten Gutspächter Herrn Adolf Gassch von Raniow in Galizien in die Oberpfalz einzuladen. Zu dankenswerthem Entgegenkommen ist Herr Gassch auch dort eingetroffen und hat auf einer Tour über Tirschenreuth, Wiesau, Wilseck, Hirschau und Amberg einige Fischereien an Ort und Stelle und im Benehmen mit den Teichbesitzern eingesehen. Um das Ergebnis dieser Inspektion allgemein zugänglich zu machen, hat sich ferner Herr Gassch bereit erklärt, in einer Fischereiwirthschaftlichen Unterhaltung seine Wahrnehmungen und Erfahrungen öffentlich zum Austausch zu bringen. Zu dem Behufe hat am Mittwoch den 3. Mai l. J. in Schwandorf eine öffentliche Fischerei-Versammlung stattgefunden. Wir bringen darüber in nächster Nummer einen näheren Bericht.

### 4) Oberfränkischer Kreisfischerei-Verein.

Bayreuth, 17. April. Der Ausschuß des oberfränkischen Kreis-Fischereivereins hat beschloffen, die in seiner künstlichen Brutanstalt im Anwesen des Herrn Hofffishers Langheinrich erzielten Forellen (ca. 7000 Stück) vorläufig an die Vereinsmitglieder nicht zu vertheilen. Dieselben sollen vorerst theils in geeignete Weiher, theils in ein neben der Brutanstalt zu errichtendes Reservoir gebracht werden, damit sie hinlänglich erstarken. Die von dem Deutschen Fischereivereine in Berlin gratis erhaltenen 10,000 Nescheneier sind, wie bereits gemeldet, vertheilt. Die aus denselben zu erzielende Brut soll in die Rodach, Kronach und Steinach vertheilt werden. Auch mit dem Aussetzen in den Main und in den Mistelbach soll ein Versuch gemacht werden. (Bayreuther Tagblatt.)

### 5) Russischer Fischereiverein.

Am 21. Dezbr. 1881 (2. Jan. 1882) wurde in Sct. Petersburg ein Russischer Fischereiverein gegründet. Derselbe steht unter dem Schutze Sr. kais. Hoheit des Großfürsten Sergei Alexandrowitsch. I. Präsident des Vereins ist Wirkl. Staatsrath Kammerherr Herr v. Greig, Secretär Herr Prof. Dr. D. v. Grimm.

## X. Vermischte Mittheilungen.

**Internationale Fischereiausstellung in Edinburgh.** Aus der amtlichen Prämienungsliste heben wir folgende an Aussteller aus Deutschland gelangte Prämierungen hervor: 1) Silberne Medaillen: Herr Max v. d. Vorne in Berneuchen für den



tiefen und flachen Californischen Bruttrug; Herr N. Nielsen in Ellerbeck für Aale in Gelse; Herr Dr. M. Lindemann in Bremen für Werke und Karten über Fischerei (Geschichte des deutschen Walfischfangs und Statistik der Seefischereien); die „Bayerische Fischereizeitung“, Redakteur Dr. Julius Standinger in München; 2) Diplome: Herr Robert Kuhn in Danzig für präparirte schottische Heringe; Herr J. C. Lockenwick in Ripmerow auf Rügen für Blechbüchsen mit Ostseeheringe; der Fischzuchtverein Straubing für die Auflage alter Fischereihandwerksordnungen und Urkunden, sowie für eine Darstellung der Entwicklung und Einrichtung der seit 1876 im Betriebe stehenden Vereinsfischbrutanstalt in Straubing.

Bemerkenswerth ist für unsere verehrlichen Vereinsmitglieder auch noch die Prämiirung des Herrn Byram Littlewood in Huddersfield, England, mit einem Diplome für die erste Einföhrung der „Carpioni“ genannten Salmoniden des Garbaise in England — ein Erfolg, welcher sehr wesentlich auch den Bemühungen unserer geschätzten beiden Vereinsmitglieder, Herren v. Valigand und C. Kleiter von München mit zu verdanken ist, indem diese dabei eine erheblich fördernde Thätigkeit übten und namentlich Herr C. Kleiter durch treffliche Umpackung von bezüglichen Eiersendungen in München deren glückliche Ankunft in England sicherte.

**Vom Schliersee.** Aus den schon früher in unserem Blatte (1882, Nr. 4 S. 79) erwähnten Eiern von Madue Maränen wurden etwa 8000 Fischehen gewonnen und in den Schliersee ausgelassen.

**Verbreitung des Aals.** Einem größeren Artikel der „Mittheilungen des österreichischen Fischereivereins“, 1882 Nr. 4, über die am 2. April 1882 erfolgte Ueberfiedelung des Aals in den Styrfluß (Galizien) entnehmen wir folgende wörtliche Notizen: „Der Aal fehlte den pontischen Gewässern, bis ihn der Galizische Fischereiverein in den Jahren 1879, 1880 und 1881 in den Dniester und Prut, und der Deutsche Fischereiverein 1881 in die Donau verpflanzt hat.“ Im Prut, welcher der Donau zusießt, soll er gediehen sein und groß wachsen, denn es wurde von dorthier berichtet, daß Fischer mehrere 25 bis 32 cm. lange Exemplare gefangen, aber wieder freigelassen haben, indem sie den Aal für das Neumauge hielten und dieses für eine Wasserfchlange erachteten, deshalb auch weder fangen noch essen. Aus dem Dniester ist über das weitere Schicksal der dort ausgefetzten Aale bisher nichts bekannt geworden. Hener am 2. April hat der Galizische Fischereiverein den Aal in den dritten pontischen Fluß, den Styr, übersiedelt, welcher ingleichen, wie die Weichsel, Dniester und Prut, ein internationaler Fluß ist, indem er nach kurzem Laufe nach Volhynien übergeht, hier in die Prypec mündet und mit dieser dem Dnieper zusießt, der sich ins Schwarze Meer ergießt. Die Aussetzung der von Herrn Daimer in Berlin beschafften und von Dr. Nowicki von Krafau nach Brody überführten ein- und zweijährigen Aale erfolgte an vier Orten.“

**Fangdispense zur künstlichen Fischzucht — Plombirungssystem.** Unsere freundlichen Leser werden sich aus dem vorigen Jahrgange S. 94 und 147 unseres Blattes erinnern, daß ich schon seit damals mit Entschiedenheit die Einföhrung des soz. Plombirungssystems vertrete und zwar als Gantel für die unter gewissen Voraussetzungen zu gewährende Zulassung des Verkaufs bestimmter Arten von Schonfischehen, welche erlaubt gefangen und zur künstlichen Fischzucht verwendet wurden. Es wird vielleicht weiter interessiren, zu vernehmen, daß in Oberösterreich die Plombirung nun ebenfalls angewendet wurde und zwar in Ansehung ausgefretter Huchen. Man zieht dort die Plombirchnur durch die Fettstoffe des Fischehen. Um dort noch eine weitere Controle dafür zu gewinnen, daß Huchen, deren Fang zu Zwecken der künstlichen Fischzucht obrigkeitlich gestattet wurde, auch wirklich dieser Zweckbestimmung zugeführt würden, haben in Oberösterreich die k. k. Behörden sich dazu herbeigelassen, alle an sie gelangenden Eingaben um Erlaubnißscheine zum Huchenfange während der Schonzeit an den oberösterreichischen Fischereiverein zur Begutachtung zu übersenden. Dieser setzt sich mit den Fischern behufs ent-

\*) Einzelne Einsetzungen waren auch schon von Seite bayerischer Fischereivereine und Fischzüchter vorangegangen.  
Die Red. der F.-Ztg.

sprechender Vereinbarungen wegen künstlichen Auslaichens der Fischen zur Eiergewinnung ins Benehmen und empfiehlt diejenigen Fischer zum Erlaubnißscheine, welche mit ihm sich entsprechend verständigt haben. Stdgr.

**Bodensee-Fischerei.** Im Anschluß an eine Fischfangnotiz ohne weitere sachliche Bedeutung stellt die „Konstanzer Zeitung“ die Frage: „Wann wird endlich die Anomalie aufhören, daß die Fischer am württembergischen, bayerischen und österreichischen Ufer während der Laichzeit eine verdoppelte Thätigkeit entfalten, während Baden und die Schweiz strenge Verbote gegen Misfischung der Schonzeit erlassen?“ Wir wären sehr dankbar für verlässige Auskunft darüber, ob und welche neuen Schonverordnungen von Baden und der Schweiz etwa erlassen wurden? Wir bezweifeln vorerst, daß in letzterer Zeit dort solche Vorschriften bereits wirklich publicirt worden sind und haben insbesondere bei Durchsicht der Jahrgänge 1881, 1882 des badischen Gesetz- und Verordnungsblattes nichts Bezügliches darin gefunden. Auch klagt man andererseits gerade über das Gebahren der Schweizer Fischer. Am Bodensee schiebt eben immer ein Theil die Schuld auf den andern und schließlich sündigen wohl Alle im gleichen Maße.

**Vertilgung von Fischfeinden.** Nach einer amtlichen Zusammenstellung wurden im Jahre 1881 in den Königl. Preuß. Staatsforsten 195 Fischottern, 154 Normorane und 5376 Reiher erlegt, sowie 364 besetzte Reiherforste zerstört. Die größte Zahl vertilgter Ottern, nämlich 54, trifft hiebei auf den preuß. Reg.-Bez. Cassel. Mit Einrechnung der dort nach den erfolgten Prämiirungen von Privaten außerhalb der Staatsforsten getödteten Ottern, sind im gedachten Regierungsbezirke im Jahre 1881 im Ganzen 138 Fischottern erlegt worden! Eine sehr erfreuliche Ziffer.

**Fleischfuttermehl.** Als weitere Adressen für Bezug von solchem bezeichnen wir im Anschlusse an unsere früheren Mittheilungen (S. 134) noch folgende: Georg Karl Zimmer in Mannheim; A. Reimer u. Cie. in Stettin.

**Gute Stiefelschmiere** ist für Gewerbs- wie Sportfischer ein gar wichtig Ding. In neuerer Zeit wendet man als Stiefelschmiere auch Vaseline (bekanntlich ein Fettstoffprodukt der Petroleumraffinerie) an. Dieser Fettstoff erhält das Leder sehr weich, ist aber eben noch etwas theuer. In einer Veilage zur „Augsb. Postztg.“ wurde speziell für Fischer jüngst folgendes Rezept sehr empfohlen: „Man nimmt etwas Lichtertalg und etwas Speck, kocht die Mischung bis zur Vereinigung und läßt sie dann erkalten. Will man sie verwenden, so löst man davon über gelindem Feuer so viel auf, als man zum Schmieren eines oder zweier Paare Stiefel nöthig hat. Während dann die Masse siedet, schüttet man einen Löffel voll Terpentinöl zu, trägt dann die Schmiere warm mit einem Pinsel auf das Leder und in die Nähte und stellt das Schuhwerk eine Zeit lang unter einen warmen Ofen.“

## XI. Fischerei-Monats-Kalender.

**Juni.** — **Laichzeit:** In diesem Monat besteht die gesetzliche Schonzeit in Bayern für nachstehende Fische: Aiten (Aitel) vom 15. Mai bis 15. Juni, Barben, Brachsen und Schleichen vom 1. Mai bis 30. Juni. Mit Beginn des Monats Juli ist die Laichzeit der Fische im Allgemeinen beendet und kommen laichende Fische nur ausnahmsweise vor. Gesetzliche Schonzeit besteht bis Anfangs October keine. — **Angelfischerei:** Aesche und Forelle sind gut genährt und springen gut nach der künstlichen Fliege, — bedeckter Himmel, leichter Gewitterregen sind dem Fange besonders günstig — auch ist der Morgen und Abend den heißen Mittagsstunden vorzuziehen.

## Bekanntmachung.

Die Bayerische Fischereizeitung wird, soweit thunlich, fortan die Abhaltung der Monatsversammlungen des Bayr. Fischerei-Vereins vorher anzeigen. Die nächste Monatsversammlung findet Samstag, den 20. Mai 1882 Abends 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr im gewöhnlichen Lokale statt.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.

Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Christian Kaiser in München.



# Bayerische Fischerei-Zeitung.

## Organ

des

bayerischen Fischerei-Vereines.

6654 July 5. 1882,

Nr. 11.

München, 1. Juni 1882.

VII. Jahrg.

Die „Bayerische Fischerei-Zeitung“ erscheint in jedem Monat zweimal, und zwar in der Regel am Anfang und in der Mitte des Monats. Das Abonnement beträgt für den Jahrgang 3 Mark mit Einrechnung der Postexpeditionsgebühr, aber ausschließlich des Postzuschlages. Bestellungen werden jeder Zeit bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, jedoch nur für den ganzen laufenden Jahrgang, entgegengenommen. — Inserate werden mit 20 Pf. für die durchlaufende Petitzeile berechnet. — Redaktionsadresse: München, Sonnenstraße 7/III r.

**Inhalt:** I. Ueber Brutapparate für Salmoniden. — II. Krankheiten der Fische. — III. Zur Frage des Schonsystems in der Geseßgebung, insbesondere über dessen Reform in Preußen. — IV. Teichwirtschaft und Karpfenzüchtung. — V. Von der Versammlung oberpfälzischer Teichwirtschafts-Interessenten in Schwandorf. — VI. Vereinsnachrichten. — VII. Vermischte Mittheilungen. — Inserate.

## I. Ueber Brutapparate für Salmoniden.

(Abdruck unersagt. Uebersetzungsrecht vorbehalten.)

Von Herrn **Friedrich Benk** in Würzburg.

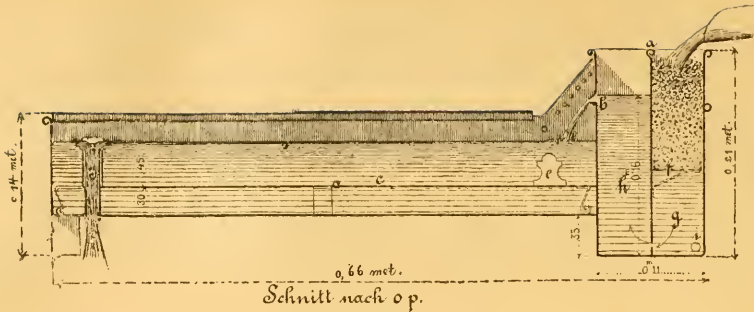
(Fortsetzung.)

Der Schagl'sche  
Kachelapparat.

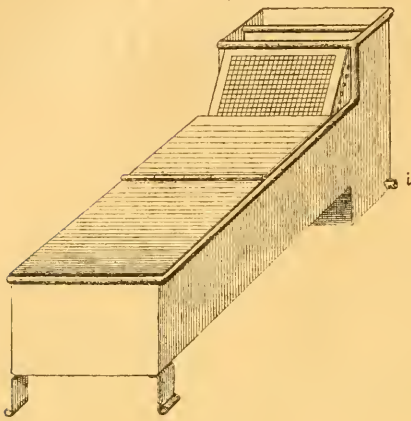
Eine interessante Modifikation der Coste-Kachel bringt die jüngste Nr. 1 S. 15, Jahrgang 1882 der stofflich so reichhaltigen Mittheilungen des österreichischen Fischerei-Vereines, eine Erfindung des verdienten Fischzüchters Johann Schagl in Anthal bei Zeltweg in Steiermark. Die aus Zink oder auch aus Holz hergestellte Kachel hat für das einströmende Wasser eine Vorkammer, in welche nach Bedarf auch eine Filtervorrichtung eingesetzt werden kann. Der Glasrost ist durch einen metallenen Rost aus durchlochtem Zink oder Draht ersetzt. Mit der Kachel ist in Charnieren gehend fest der Deckel verbunden.

Abbildungen 36, 37, 38\*) bringen das Schagl'sche Brutsystem zur Darstellung; die Erklärung lassen wir am besten Herrn Schagl selbst geben, wie nachsteht:

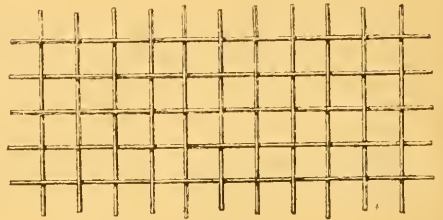
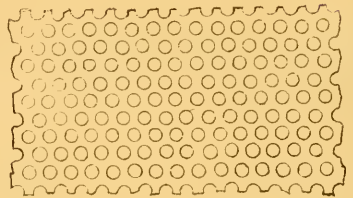
\*) Die Maschenweite des Drahtgitters dürfte in der Abbildung etwas zu weit gegriffen sein.



36.



37.



38.

„Der Schagl'sche Brutapparat dient sowohl für klares, als auch für Wasser, welches Niederschläge befürchten läßt.

Für ersteren Fall bleibt der Schuber a hinweg, das einfließende Wasser füllt dann den ganzen Raum des Einfallkastens aus, bis es die Spalte b erreicht, welche die Ausflußöffnung derselben in den eigentlichen Brutraum bildet. Hier berieselt es die auf dem Rost c in einfacher Lage ausgebreiteten, angebrüteten Eier und fließt durch die Öffnung d wieder aus demselben ab. Letztere ist durch eine Kapsel aus Drahtnetz geschlossen, welche die Bestimmung hat, die ausgeschlüpften Fischchen in dem Brutkasten zurückzuhalten, daher spätestens einige Tage vor dem zu erwartenden Ausschlüpfen aufgesetzt werden muß. Der Rost c ist beweglich, damit durch mehrmaliges Auf- und Abbewegen desselben im Wasser, wobei er bei dem Anfaß e und der Ablaufhülse angefaßt wird, die Eier gereinigt, beziehungsweise durch das Wasser abgespült werden können. Bei nicht ganz reinem Wasser wird der Schuber a angewendet. Er besteht aus einer einfachen Blechtafel, in deren Mitte eine kleine, horizontale, durchlöcherter Blechtafel f angelöthet ist, und wird von je einem an der Seitenwand des Einlaufkastens angebrachten Falz in seiner senkrechten Lage festgehalten.

Der Raum über der durchlöcherter Tafel f wird mit einem Filter (Badeschwämme, Kohle u. dgl.) ausgefüllt. Das Wasser kommt dadurch in schon gereinigtem Zustande in den unteren Raum g, an dessen Boden sich die noch verbliebenen Unreinlichkeiten absetzen können, steigt sodann durch die an dem untern Ende des Schubers angebrachten Löcher in dem Raum h, bis es die Höhe der Ausflußöffnung b erreicht, durch die es in den Brutraum fällt.

Die Öffnung i im Einfallkasten, die für gewöhnlich durch einen Stöpsel geschlossen ist, dient zur Reinigung desselben von Schmutz und Schlamm.

Das auf dem Brutraum in schiefer Richtung vorgebrachte Gitter, sowie die Durchlöcherung der Seitenwände daselbst hat den Zweck, atmosphärische Luft dem Brutraum zuzuführen. Letzterer, der mit einem vergitterten Deckel versehen ist, besitzt auch noch einen Deckel aus Blech, der angewendet wird, um das Licht von dem Brutraum abzuhalten, da dieses bekanntlich die Bildung von schädlichen Pilzen auf den Eiern befördert.“

(Fortsetzung folgt.)

## II. Die Krankheiten der Fische von **Nichol Girdwoyn**,

besprochen von Professor **Dr. Bonnet**.

Sehen wir nach dieser Abschweifung nun zu, was uns Girdwoyn über die Krankheiten der Fischeier berichtet! Er theilt diese letzteren in solche, die vor und nach dem Abläichen das Ei befallen können.

Erstere bestehen in einer durch zu starken Druck auf die Bauchtheile des Rogners bei all zu frühem Abstreifen hervorgerufene Entzündung des Eierstockes, welche eine Gerinnung und damit ein Weißwerden des Eies, mitunter sogar völlige Zersetzung der Eier bedingt. Neben den krankhaft veränderten können sich noch befruchtungsfähige Eier von normalem Aussehen vorfinden. Unvollständig ausgebildete Eier bleiben immer unbefruchtet und gehen rasch zu Grunde. Da sie sehr leicht zur Schimmelbildung Veranlassung geben, seien sie möglichst rasch zu entfernen. Mit Recht macht Girdwoyn entgegen einer verbreiteten falschen Meinung darauf aufmerksam, daß eine Unterscheidung befruchteter und nicht befruchteter Eier erst nach 10—12 Tagen mit bloßem Auge möglich sei, da im Momente, wo die Eier ins Wasser gelangen, an befruchteten und unbefruchteten dieselbe Veränderungen, wie Eindringen von Wasser in die Eikapsel, stärkeres Sichtbarwerden des Keimes und Quellung der Kapsel eintreten. Erst wenn die Keimhaut einen gewissen Grad der Ausbildung erreicht hat, sind die unbefruchteten Eier durch ihr Zurückbleiben und ihre zunehmende Durchsichtigkeit von den immer weniger durchsichtig werdenden befruchteten Eiern zu unterscheiden. Die unbefruchteten intakten Eier bleiben selbst dann noch transparent, wenn die befruchteten bereits ausgeschlüpfen. Hinsichtlich der Ursachen, welche im Allgemeinen ein Weißwerden und Absterben der Eier bedingen, bringt Verfasser zu den in Kürze oben berührten und längst allbekannten Angaben nichts Neues.

Ein weiterer Abschnitt behandelt als Ursachen der Asphyxie und des Pulsstillstandes bei Embryonen durch Erstickung:

a) Anhäufungen von **Kost-** oder **Eisenoxyd**, die sich dann auf der Eischale bilden können, wenn man bei der Aufzucht Drahtnetz oder selbst galvanisirte metallische Gewebe verwendet. Der feine schlammartige Kostniederschlag verstopft nämlich die Porencanäle der Eikapsel, hindert dadurch den Gasaustausch zwischen Ei und Wasser und das Ei stirbt ab. Eisen ist übrigens nach den exakten und vorzüglichen Untersuchungen Weigelt's<sup>1)</sup> als ein ganz spezifisches Fischgift aufzufassen, insofern es den Fischen schon in den minimalen Dosen von 0,003—0,05% schädlich wird. Bedeckt der Kost nur eine kleine Oberfläche des Eies, so können die Embryonen noch ausgeschlüpfen. Wir haben dann ähnliche Verhältnisse wie sie die Versuche mit lackirten Hühnereiern zu Tage fördern. Auch die Kalkschale der Vogeleier ist nämlich von zur Athmung dienenden Porencanälchen durchzogen, welche durch den Lack verstopft werden. Jedes völlig lackirte Hühnerei stirbt bei der Bebrütung ab, bleibt dagegen noch eine ausreichende Summe von Porencanälen bei nur theilweisem Lacküberzug zum Gasaustausch offen, so ist die weitere Entwicklung möglich.

<sup>1)</sup> Dr. Weigelt: Neue Beiträge zur Frage der Schädlichkeit von Fabrik- und Hauswässern für Fischzucht und Fischhaltung, im Tageblatt der 54. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Salzburg vom 18.—24. September 1881.

Im Gegensatz zu Koft ist sandiger Bodensatz, selbst wenn er die Eier mit einer mehrere Centimeter hohen Decke überzieht, ohne gefährliche Folgen für die Eier und man kann sich leicht überzeugen, daß die Fische auskriechen und die Sandlage durchbrechen. Den Grund dieser Thatsache gibt Girdwoyn zwar nicht an, er ist aber im porösen, noch für Wasser durchlässigen Gefüge eines Sandniederzuschlages zu suchen, dessen einzelne Körner nicht wie Koft oder feingeschleimte Massen dicht aneinander liegend eine für Wasser undurchdringliche Schichte bilden.

Zu derselben Weise führt natürlich Sauerstoffarmuth oder Kohlen säure = reichthum des Wassers zum Tod der Eier und Embryonen. Eine ungenügende Sauerstoffzufuhr kann durch zu große Anhäufung von Eiern, namentlich wenn sie in mehreren Schichten im Bruttrog liegen, gegeben sein. Ist dann noch der Zufluß von sauerstoffhaltigem Wasser ein spärlicher, so ersticken die Eier ebenfalls. Daß man zur Vermeidung dieser Gefahr, wie Girdwoyn rath, nur so viele Eier in die Brutiegel legen soll, daß nur der Boden davon bedeckt ist, wird jedem Züchter längst genügend bekannt sein.

Organische, im Wasser befindliche Ueberreste von Futter zc. können entweder durch mechanische Verschließung der Ciporen oder dadurch, daß sie bei ihrer Zersetzung das Wasser mit Ammoniak und Kohlen säure überlasten, ebenfalls Grund von Erstickung werden, in gleicher Weise durch Verstopfung der Porencanäle die auf befruchteten und unbefruchteten Eier wuchernden pflanzlichen Parasiten. Die grünliche Farbe solcher z. B. von Algen befallenen Eier rührt von dem in den Zellen der Algen vorhandenen grünen Farbstoffe her, der mit dem Farbstoffe der Blätter identisch ist und Chlorophyll (Blattgrün) heißt. Außerdem tödten aber diese Scharozerpflanzen die Eier durch Eindringen in den Dotter. Da nämlich mit ihnen immer Wasser in den Dotter gelangt, so ist Gerinnung desselben und Absterben des Eies die Folge des Einwucherns eines solchen schlimmen Gastes. Als einer der häufigsten pflanzlichen Scharozer wird dann die, gewöhnlich *Byssus* genannte, *Achlya prolifera* beschrieben über deren Entwicklung Girdwoyn eigene Untersuchung anstellte, welche aber keine neueren Daten zu bereits Bekanntem liefern. Absolute Reinlichkeit, stetes Entfernen aller Verunreinigungen, wie todter Fischchen, Eier und Schalenstücke, Unterhaltung eines lebhaften Stromes von auf 4 Grad über 0 temperirten Wassers, Abhaltung von Licht werden als Schutzmittel zur Abhaltung der Scharozerpflanzen angeführt. Ein Auskriechen des Fischchens ist selbst bei befallener Kapsel dann möglich, wenn Dotter und Embryo unverletzt sind.

Betreffs der den Eiern schädlichen thierischen Scharozer wird von einem kleinen Wurm mit cylindrischem weißen Körper berichtet, der oft große Verheerungen anrichten soll. Da Verfasser aber weder Speziez noch genauere Beschreibung anzugeben im Stande ist, bleibt diese Notiz werthlos.

Schließlich werden die mechanischen Ursachen, die zum Weißwerden und Absterben der Eier in dieser Periode führen, berücksichtigt und die größte Sorgfalt beim Ausheben vom *Byssus* befallener Eier namentlich vom 2.—8. Tage, wo die Keimhaut den Dotter noch nicht völlig umwachsen habe und eine Verletzung sehr leicht sei, empfohlen. Als Folgen solcher mechanischer Verletzungen treten Flecken an den Eiern auf, die von dem mit dem Wasser in Berührung gebrachten Dotter herrühren. Bei sehr kleinen und nur am Dottersack befindlichen Flecken könne der Fisch zwar auskriechen, doch ereile ihn der Tod stets noch während der Aufsaugungsperiode des Dottersackes. Ich suche den Grund in der die Aufsaugung des Dotters unmöglich machenden Gerinnung, die den Fisch einfach Hungers sterben läßt. Auch aus der Eikapsel können sich in Folge solcher mechanischer Verletzungen geronnene Dottermassen hervorwölben und kleine scheinbar auf der letzteren aufsitze Geschwülste bilden. Dies geschieht namentlich dann, wenn der Embryo dem Auskriechen nahe und die Kapsel schon sehr verdünnt ist. Die Folgen sind hier selbstverständlich ebenfalls tödlich.

Unter den die auskriechenden Fischlarven befallenden Krankheiten steht eine Fleckenkrankheit (Maladie des taches) oben an, die sich durch rotthe auf dem Dottersack oder dem Rumpf des Fisches auftretende Flecken charakterisirt und stets noch vor Verlust der Dotterblase die Fischlarven tödten sollte.

Dann finden sich namentlich auf Saiblingen gelblichweiße Flecken, die wahrscheinlich durch Zerreißung der Dotterblase bedingt seien und mitunter vereinzelt und sehr klein oft aber zahlreicher und selbst so groß seien, daß sie den größten Theil des Dotterfackes bedecken. Meine bisher gemachten Erfahrungen bestätigen das Vorkommen dieser Erscheinungen an kurze Zeit oder frisch ausgeklyuften Saiblingen. Auch ich halte sie für die Folge mechanischer Verletzungen des Dotterfackes oder der Haut der jungen, anfänglich so außerordentlich zarten und nun ihrer schtzenden Hlle beraubten Larven. Eine solche Verletzung wird je nach ihrem Sitz entweder weißliche Flecken durch Dottergerinnung oder röthliche durch Bluterguß aus den lädirten Blutgefäßen zur Folge haben. Diese Flecken aber als eigene Krankheitsformen aufzufassen, ist nicht berechtigt. Sie sind vielmehr unter dem Kapitel Verletzungen der Eier und Fischlarven zu rubriziren. Wo käme man bei einem so wenig gekannten Stoff, wie die Fischkrankheiten sind, hin, wenn man für jede Erscheinung einen willkürlichen Krankheitsnamen schaffen würde, der meist nur ein Spiegel der subjektiven Anschauung des mehr oder weniger befähigten Beobachters, aber nur selten eine richtige Bezeichnung thatfchlicher Verhältnisse abgeben dürfte. Wo die Ursache der krankhaften Erscheinungen, wie im vorliegenden Falle, zweifellos erkannt ist, hat man sie bei der Eintheilung der zu beschreibenden Symptome (krankhafte Erscheinungen) als Ausgangspunkt zu wählen.

Aus der Fleckenkrankheit soll dann häufig ein von Girdwoyn als Krebs bezeichneter Zerfall der Dotterblase sich entwickeln, die Fischchen bleiben dabei so lange leben, bis die Blase zerreißt und sich in Fetzen ablöst. Die Bezeichnung „Krebs“ beweist, daß Girdwoyn kein Heros in pathologischen Dingen ist, sonst müßte er wissen, daß man unter Krebs eine gewisse Art von Geschwülsten mit Tendenz zum Zerfall und der Bildung von Metastasen (Verhlepungen) versteht. Damit hat aber der geschilderte Befund einer verletzten, absterbenden Dotterblase, um den es sich hier handelt, ganz und gar nichts zu thun; der vermeintliche Krebs ist also wohl ebenfalls unter den Folgen von Dotterfackverletzungen zu registriren.

(Schluß folgt.)

### III. Zur Frage des Schonsystems in der Gesetzgebung, insbesondere über dessen Reform in Preußen.

Von Oberappellationsgerichtsrath Dr. **Staudinger** in München.

Die weitere Entwicklung der hochwichtigen Frage in Preußen beziehungsweise im Ausschusse des Deutschen Fischereivereins bietet mir Veranlassung, meinem unter obiger Ueberschrift in Nr. 2 und 3 des heurigen Jahrgangs der „Bayer. Fischereizeitung“ veröffentlichten Aufsatz noch Einiges anzufügen, um die jetzige Lage der Angelegenheit zu beleuchten. Von meinem Standpunkte aus kann ich diese Lage nur als eine recht erfreuliche bezeichnen.

Ich bestreite natürlich Niemandem das Recht, andere Ansichten zu haben, als ich selbst und bin weit entfernt, für meine Anschauungen zur Frage persönliche Prätensionen zu erheben. Aber ich bin von deren Richtigkeit nach langer gewissenhafter Prüfung aller einschlagigen Verhältnisse für mich vollkommen überzeugt. Bei der mir aufgetragenen Bearbeitung des Entwurfs einer revidirten Landes-Fischereiordnung für Bayern bin ich darin kräftig bestärkt und insbesondere in der Annahme besetzt worden, daß man gerade auf der Basis des sogenannten relativen Schonsystems ebenso auf der einen Seite den Anforderungen des öffentlichen Interesse Rechnung tragen, wie nicht minder auch gar manchen Desiderien gewerblicher Interessenten, so weit solche berechtigt sind, bei besonnener maßvoller Behandlung der Sache in höherem Grade als bei irgend einem anderen Systeme Berücksichtigung zuwenden kann, daß jenes sogenannte relative System sich so recht eigentlich zur Ausgleichung einer Reihe spezieller Fragen eignet und daß daher jene, welche unser System vom Standpunkte ihrer eigenen subjektiven Interessen aus bekämpfen, daran eigentlich nicht einmal sonderlich klug thun. Denn darüber mögen und müssen sich doch gewisse Interessentenkreise klar sein, daß es wahrlich aus mehr als einem Grunde nicht an der Zeit und für sie auch nicht erreichbar ist, alle fischereipolizeilichen Schonvorschriften einfach über

Bord zu werfen, oder selbst nur die nothwendigen Kontrollmaßregeln zu beseitigen und so den Schonvorschriften selbst die Lebensfähigkeit abzuschneiden. Auch ist es wahrlich doch unverkennbar, daß es für die Interessen der Gesamtheit wie für die der Einzelnen sehr bedenklich und gefährlich werden könnte, an die Stelle der bisher üblichen Schonvorschriften der einen oder anderen Art nun plötzlich, gerade in einer Zeit, welche ohnehin der wirtschaftlichen Krisen und Kalamitäten voll ist, das eine oder andere rein wirtschaftliche Experiment zu setzen, und etwa gar erst ein solches nach dem, nun denn doch auch anderwärts zur Genüge als bedenklich erkannten Prinzip des abstrakten Self-government! Solche wirtschaftliche Experimente werden als Surrogate der Schonvorschriften jetzt da und dort vorgeschlagen — nach meiner entschiedenen Ansicht nirgends in überzeugender oder auch nur annähernd zu gesicherten, allgemeineren praktischen Vortheilen und insbesondere zu nachhaltiger Abstellung inveterirter Uebelstände verhelfender Art. Gegenüber diesen Uebelständen kommt man nun einmal ohne die zwingende, durch Strafbestimmungen unterstützte Macht des Gesetzes nicht aus und ist es z. B. nichts als eine oberflächliche, auf den Scheineffekt berechnete und längst verbrauchte Phrase, wenn man immer wieder gegen die Schonvorschriften mit dem Schlagworte kommt, daß Strafparagrafen, Richter und Gendarmen eben doch keine Fische produziren könnten. Derartige Einwände, welche sich übrigens durchaus nicht gegen das sogenannte relative Schonssystem allein, sondern gegen alle und jede Schonvorschriften richten, verdienen darum auch nicht ernsthaft genommen und noch weniger diskutiert zu werden. Sie zeugen in ihrer Art ebenfalls von einer gewissen Luftentnütz der Verhältnisse oder doch zum mindesten von der mangelnden Erhebung des Urtheils auf einen objektiven, alle Zustände frei würdigenden Standpunkt. Ich habe in meinen Publikationen schon wiederholt betont, daß ich durchaus nicht alles Heil von den Schonvorschriften allein erwarte, daß vielmehr in gar manchen anderen Beziehungen ebenfalls Wandelung und Besserung eintreten muß. Ich erachte aber andererseits die Schonvorschriften mit aller Entschiedenheit als dermalen absolut unentbehrlich, wobei es mir im Effekte gleichgültig ist, ob solche von den Einem als etwas um ihrer selbst willen Begehrteswerthes, oder von den Andern nur als ein nothwendiges Uebel betrachtet werden wollen. Für meine Person neige ich zu dem letzteren Standpunkte und begehre daher auch, daß die Schonvorschriften nicht bloß als rein formelle polizeiliche Fußangeln konstruirt, sondern materiell von gesunden wirtschaftlichen Grundanschauungen getragen sein mögen, daß sie die natürlichen Verhältnisse, soweit irgend thunlich, berücksichtigen und behufs der Accomodation an dieselben auch eine gewisse Dehnbarkeit erhalten. Gerade diese Dehnbarkeit und Fähigkeit der qualitativen, örtlichen und zeitlichen Accomodation an die natürlichen Verhältnisse ist der unlängbare Hauptvortrag des sogenannten relativen Schonsystems. „Dehnbarkeit“ ist mir dabei allerdings nicht gleichbedeutend mit „Schwäche“ und „Wirkungslosigkeit“. Hat der Gesetzgeber einmal einen Zweck oder ein Mittel als richtig erkannt, so hat er auch für den erakten Vollzug zu sorgen und alles dazu Nöthige mit voller Energie vorzukehren. Denn, wie ich schon öfter da und dort gerade in Bezug auf die Fischereigesetzgebung betonte, — der Zustand, daß ein Gesetz besteht und nicht vollzogen wird, ist schlimmer denn der, daß gar keines bestünde. Aus mehr als einem Grunde. Wer daher überhaupt Schonvorschriften will, der muß auch die nöthigen Vollzugsmaßregeln wollen und billigen. Der oft und neuerdings wiederholte Einwand, daß die bisher schon bestandenen Vorschriften das Herabkommen der Fischereiverhältnisse nicht hätten verhindern können und sich damit von selbst als unnütz erwiesen hätten, beweist nicht gegen, sondern für meine Auffassungen über die Sachlage und die Mittel zur Abhilfe. Denn abgesehen davon, daß das Herabkommen der Fischerei seinen Grund, wie allbekannt, zu großem Theile auch in modernen Verhältnissen und Zuständen hat, welche weitab vom Herrschaftsgebiete der Schonvorschriften liegen, hatte die theilweise Wirkungslosigkeit der Schonvorschriften ihren Grund evident nicht darin, daß sie bestanden, sondern daß sie nicht ernstlich vollzogen wurden, ja zum Theil wegen innerer Mängel, wie ich angesichts der Zustände unter der Herrschaft des sogenannten absoluten Schonsystems und namentlich angesichts des dortigen gänzlichen Mangels von Marktkontrollen mit Vergnügen zugebe, gar nicht einmal vollzogen werden konnten.

Bei uns in Bayern liegt eine interessante Erfahrung aus den letzten Jahren hinter uns. Seit einigen Jahren begann man, unsere Schonvorschriften ernstlich zu vollziehen und nach Ueberwindung



der alle Zeit unausbleiblichen Uebergangsperiode des Unmuths Einzelner, welche sich niemals fügen wollen, blieben die guten Wirkungen nicht aus. Es beginnt, Ordnung zu werden, wenn schon unsere heimischen Vorschriften noch in gar Manchem verbesserungsfähig und verbesserungsbedürftig sind\*). Die Interessenten sehen mehr und mehr ein, daß es nur zu ihrem eigenen Vortheil ist, wenn sie sich fügen und daß sie dies auch vom materiellen Standpunkt aus nicht zu bereuen haben, wenn nur gleiches Maß im Rechte für Alle gilt. Wenn ich einerseits persönliche Privilegien und Begünstigungen verwerfe, so bin ich andererseits schon als ehrlicher Freund der Fischerei und ihrer Hebung, und nachdem ich geraume Zeit ihre Lage und Bedürfnisse zu praktischen, wissenschaftlichen und legislativen Zwecken zu ergründen bemüht war, doch auch gar nicht der Meinung, als ob nicht da und dort gewisse objektive Ausnahmen von der strengen Rechtsregel gemacht werden könnten und sollten. Gerade das sogenannte relative System ermöglicht solche gar wohl, ohne die Wirksamkeit der Vorschriften dabei aufzugeben. Die mir jüngst in einem Fachblatte („Stettiner Deutsche Fischereizeitung“ Nr. 19) gedruckt zu Gesicht gekommene Behauptung, daß das sogenannte relative System „jede Ausnahme völlig ausschliesse“ ist einfach falsch. Nur die Willkühr und den Mißbrauch erschwert es mehr. Das aber ist ein Vorzug und kein Nachtheil, weil damit der beabsichtigte Zweck garantirt wird. Als ich jüngst in demselben Blatte las: „die Individualschonzeit mit Marktverbot ist die rechte Aufforderung zur Raubfischerei“, konnte ich mich Angesichts des Versteigens zu solcher abstruser Polemik der Rück Erinnerung an das alte: „Risum teneatis amici“ Weiland Horazens unmöglich erwehren. Man sieht daran so recht, wie sehr Vorliebe für den eigenen Standpunkt, vielleicht sogar für selbst geschaffene örtliche Einrichtungen auf der einen und Voreingenommenheit gegen Dinge, die man in einer vernünftigen Durchführung vielleicht gar nicht einmal kennen gelernt hat, auf der anderen Seite zu den bedenklichsten Behauptungen verführen. Wenn der gleiche „D.“-Kritiker alles Heil nur von Genossenschaftsbildung, von ganz speziellen und zwar nöthigenfalls amtlich octroyirten Wirtschaftssystemen für alle einzelnen Gewässer, und namentlich von Fischereikommissären und Fischmeistern erwartet, so ist dies eine bedenklich einseitige Auffassung.\*\*\*) Ich gebe zu und betone es selbst, daß auf solche Institutionen ebenfalls Gewicht zu legen ist, daß sie ebenfalls angestrebt werden müssen und vieles gut machen können. Aber als Surrogate der Schonvorschriften reichen sie nicht im Entferntesten aus. Man würde namentlich gewaltig irren, wenn man bei unserer weniger gebildeten ländlichen Bevölkerung, die doch zum großen Theile im Besitze von Fischereiberechtigungen ist, besonderen Sinn für eine freiwillige, geordnete Fischereiwirtschaft oder eine Geneigtheit zu wirtschaftlichen Kooperationen in Genossenschaftlichen Verbänden und dergleichen voraussetzen wollte. Es würde daher auch hier meist zu einem, noch dazu besonders unliebsam empfundenen Zwange kommen müssen, der ja auch eventuell für jene Wirtschaftsbeamten in Anspruch genommen wird. Dann berücksichtigt man doch aber auch, daß gewiß nicht alle Fischmeister und Fischereikommissäre gleichen Schlages und ideale Musterexemplare sind und es doch sicher auch keine Bedenken hat, an Stelle gemeinsamer in größerem Stil angelegter fester rechtlicher Normen lediglich das in-

\*) Wenn die „Deutsche Fischereizeitung“ Nr. 21 S. 169 nach einer Korrespondenz aus Bayern behauptet, hier zu Lande wären die bestehenden Vorschriften so komplizirt, daß sich Niemand zu Recht finden könne, so ist sie darin schlecht berichtet. Unsere dermaligen centralen und provinziellen Vorschriften sind von elementarer Einfachheit, ja geradezu Dürftigkeit und lassen in gar Manchem zur Zeit noch nur zu wenigen Ausnahmen Raum. Alle Ausnahmen reduzieren sich bis jetzt auf Sonderbestimmungen für einige Seen. Was eben dort von dem illegalen Verhalten der Gewerbfischer gesagt wird, ist leider wahr oder richtiger gesagt, wahr gewesen, bis bessere Handhabung des Marktverbots in letzterer Zeit auch darin Besserung gebracht hat. Ich bin dem Korrespondenten der „Deutschen Fischereizeitung“ für seine desfallsigen Mittheilungen wirklich dankbar, denn sie beweisen mit der von mir gegebenen wahrheitsgetreuen Richtigstellung am Allerbesten für meine Ansichten.

\*\*) Sie wird in einem weiteren Artikel desselben Blattes wiederholt, ohne wesentlich neue Stütze. Zugegeben wird aber in diesem weiteren Artikel, daß die Vorschläge des Herrn D. „vor großen Schwierigkeiten stehen und unzweifelhaft verbesserungsfähig“ sind. Richtiger hätte man gleich gesagt, sie sind zum Mindesten in der vorgeschlagenen Art nicht brauchbar und zwar nicht bloß aus Gründen der von dem Autor so über die Achsel angesehenen Legislaturtechnik.

dividuelle Belieben, die nach Zeit und Personen so wandelbaren Ansichten einer größeren Anzahl von mehr oder minder befähigten, gegenüber den Gewerbsfischern auch nicht immer gleich unabhängigen Wirthschaftsbeamten zu setzen. Damit kann wie manches Gute erreicht, so auch gewiß manches Unheil angerichtet werden. Intelligente Naturen, wie beispielsweise Herr Oberfischmeister Dallmer in Schleswig, mögen glänzende Resultate erzielen. Generelle Schlüsse sind darum und daraus aber noch lange nicht gerechtfertigt und ich meinerseits möchte nicht die Verantwortung für das Experiment tragen, an Stelle von Schonvorschriften nur die freie Verwaltungsthätigkeit von so und so vielen Fischmeistern zu setzen. Dieses Experiment ist auch etwas kostspieliger Natur und wohl die wenigsten Budgets der deutschen Staaten böten dormalen hiezu die Mittel und die wenigsten Landtage wären wohl geneigt, solche eigens zu willigen.\*) Sie werden dies um so minder thun, als jene absolute Dezentralisation oder richtiger gesagt „Lokalisation“ nach manchen Richtungen, die eben doch auch Berücksichtigung erheischen, selbst bei der idealsten Durchführung, geradezu unbrauchbar ist und bleibt. Wie will man denn die Frage der Schonung der Wanderfische von einem solchen rein lokalisirten Standpunkte aus behandeln und organisiren? Wie will man sich auf dieser Basis verhalten und etwas erreichen in Fragen des internationalen Fischereischutzes und insbesondere in Bezug auf Konventionen mit Nachbarstaaten? Nur bei sehr engem Gesichtskreise könnte man jenes exklusive Lokalisirungsprinzip auch für solche Dinge selbst nur halbwegs brauchbar erachten! Nochmals betone ich eigens, daß dieses System bei allem und allem eben auch seine Beschränkungen für die Fischereiberechtigten im Gefolge hat und zwar sogar solche, welche unter Umständen viel drückender sind, viel mehr in die individuelle Freiheit des Handelns und Verfügens über das Eigen eingreifen, auch viel mehr die Gefahr persönlicher Konflikte an sich tragen, als die sogenannten Schonvorschriften. Diese letzteren zwingen in der Hauptsache nur zu Unterlassungen, jene Zwangswirthschaftssysteme zwingen aber sogar zu positiven Handlungen. Wer wollte verkennen, daß ein solcher Druck noch ungleich lästiger wirken kann, als unsere Schonvorschriften! Ich lese freilich, die Fischerei vertrage eben Strafparagrafen so wenig als die Landwirtschaft. Eine recht schiefe Anschauung! Ich will nicht davon reden, daß auch die Landwirtschaft im engeren Sinne d. h. der Ackerbau, Hülfsgesetze und zwar selbst solche mit Strafsanktionen, wie z. B. die feldpolizeilichen Vorschriften, Hörordnungen u. a. m. bedarf und hat. Aber man berücksichtige doch geneigtest, daß beim Ackerbau von manchem Anderen abgesehen, die Wirthschaft eine vereinzelte, in der Fischerei z. Bt. eine nahezu generelle Erscheinung ist, so wie daß eben deshalb und überhaupt an sich schon beim Ackerbau durch eine verkehrte Wirthschaft und durch eine irrationelle Ausbeutung in erster Linie nur der Einzelne, bei der Fischerei aber schon wegen der offenen Gewässer in erster Linie sofort auch die Gesamtheit geschädigt wird, und daß daher auch die Gesamtheit und das öffentliche Interesse staatlichen Schutzes bedürfen gegen Unverstand oder Habgier der Einzelnen. Letztere Faktoren treten gerade bei der Fischerei mehr als irgendwo anders hervor. Beim Ackerbau weiß und beachtet Jeder, daß er nur ernten kann und darf, wenn und wo er gesät und gearbeitet hat. Bei der Fischerei glaubt die Mehrzahl auch dann und da ernten zu dürfen, wenn und wo sie nicht gesät und gehegt hat. Gar viele wollten hier noch dazu ernten vor der Reife. Allseits Grund genug zur schützenden Intervention des Staates. Bei der Organisation solchen Schutzes muß man sich aber auf reale Basis stellen und die Menschen nehmen, wie sie nun einmal durchschnittlich sind und nicht wie sie füglich sein sollten. Dann wird man aber auch finden, daß die Strafgewalt auch auf diesem Gebiete eben einfach unentbehrlich ist. Will man überhaupt hier Analogien auf andere Wirthschaftsgebiete ziehen, so lasse man den unpassenden Vergleich mit dem Ackerbau und gedenke lieber der ähnlich gelagerten Verhältnisse bei der Forstwirthschaft. Angeichts unserer kahlen Berg Höhen, Angeichts unserer abgeholzten Waldstätten und so mancher arg verkümmelter Forsten, und eingedenk der verderblichen Folgen solcher Zustände

\*) Für Bayern wäre behufs Einführung eines solchen mit Zwangsbefugnissen ausgestatteten Fischmeisterorganismus ohnehin auch eine vollständige Umformung unserer gesetzlichen Grundlagen im Gesetzgebungswege nöthig und ich habe allen Grund zum Zweifel, ob unsere Kammern Angeichts der finanziellen und sonstigen Konsequenzen solcher Ideen derartigen Vorschlägen ihre Zustimmung geben würden.

für Gegenwart und Zukunft ertönt jetzt allgemeiner und eindringlicher als je der Ruf nach Schutzmaßnahmen, nach Rodungsverböten und ähnlichen mit eindringlichen Strafnormen umgebenen Vorschriften. Sollte im Hinblick unserer entvölkerten Fischwasser, im Hinblick des schonungslosen Gebahrens so vieler für jeden vernünftigen Rath unzugänglicher Fischereiberechtigter nicht ein gleicher Ruf aus gleichem Grunde vom thatsächlichen und staatspolitischen Standpunkte aus seine volle Berechtigung haben? Man empfehle doch keine Zauberblötenpolitik und wähne nicht, die Unverständigen hier allein durch Liebe zur Pflicht und durch Rath und Lehre zur Vernunft führen zu können. Das Postulat: „völliger Wechsel des Systems im Ganzen, nicht bloß im Einzelnen, daher auch Aufgeben aller Schonvorschriften“ hört sich recht gut, ist aber leichter aufgestellt als durchgeführt. Man kann es überhaupt so leichtem Herzen nur aufstellen, wenn man besondere Vorliebe für ganz originelle Experimente hat. Experimente solcher Art gehören aber auch meist zu den gewagtesten und sind überhaupt im Staatsleben, wie überall da, wo man mit menschlichen Eigenschaften und Schwächen zu thun hat, nach meinen Empfindungen schon im Allgemeinen wenig am Platze und sicher am wenigsten dann, wenn, wie für das Prinzip der Schonvorschriften, eine über so viele Lande verbreitete und von so vielen Kennern der Fischereiverhältnisse getragene Erkenntniß der Nothwendigkeit gewisser Einrichtungen vorliegt. Und, wie schon erwähnt, auch die Gegner aller und jeder Schonvorschriften können für ihre Ideen und Probleme die staatlichen Zwangsvorschriften und Zwangsmittel nicht entbehren. „Man muß die Betheiligten veranlassen und, wenn nöthig, zwingen, eine möglichst richtige Wirtschaft zu führen“. So las ich jüngst aus der Feder eines Gegners. Nun! das nämliche wollen und bezwecken ja unsere Schonvorschriften auch. Sie suchen es aber auf einem etwas anderem Wege zu erreichen und zwar auf einem solchen, der noch lange nicht zu dem Empfindlichsten gehört, was auferlegt werden kann. Freilich gibt es auch Solche, welche gerade die sogenannten Marktverbote am allermeisten perhoreziren, in Wirklichkeit nicht sowohl deshalb, weil diese nichts nützen — denn daß sie sehr wirksam sind, gibt man direct und indirect durch jene Opposition zu —, sondern dem Kerne nach vielseitig nur darum, weil sie den Opponenten und dem von ihnen vertretenen Interessentenkreise persönlich unbequem sind. Diese concediren dies und jenes, nur um aller Welt das leidige Marktverbot nicht. Gerade mit solcher outrirter Opposition empfehlen sie daselbe aber eigentlich am Besten. Man liest und hört in diesem Punkte oft selbst Aeußerungen, welche geradezu an die bekannte menschenfreundliche Ausrufung des Schutzes St. Florians erinnern. Ist es ja doch der mit Aufbietung alles offenen und stillen Einflusses vertretene Standpunkt Mancher — und auch der mehrerwähnte „D.-Kritiker“ steht demselben nicht ganz ferne —, daß man den Fischereiberechtigten immerhin diesen und jenen wirtschaftlichen Zwang auferlegen und nur von den Händlern jedwede Beschränkung fernhalten möge. Meines Erachtens nichts incorrecter als dieses! Vor allem verstößt dieser Standpunkt gegen die Rechtsgleichheit. Seine Realisirung benähme, wie die Erfahrung beweist, unterschiedlichen Bestimmungen zum Schutze der Fischerei und zwar nicht bloß solcher rein polizeilicher Art, sondern z. B. auch solcher aus dem Gebiete des St.-G.-B. § 370 Ziff. 4, wie sich aus dem täglichen Leben haarjcharf beweisen läßt, ihre Wirksamkeit. Zu alledem ist jener Standpunkt nicht einmal wirtschaftlich richtig. Man sagt zwar, die Fischereiproduktion könnte ohne den Fischhandel\*) nicht bestehen, und darum dürfe man vor

\*) Beim Abschlusse dieser Zeilen empfangte ich eben den Bericht der „Deutschen Fischerei-Zeitung“ über die diesjährige Generalversammlung des Vereins der Deutschen Fischhändler, welche am 13. und 14. Mai ds. Js. in Dresden stattfand und woselbst auch eine Discussion unserer Frage stattfand. Was ich darüber lese, kann mich zu einer Aenderung meiner Ansichten nicht bestimmen. Es ist nichts wesentlich Neues. Zum Theil bestätigt es direct meine Meinung, wie z. B. betreffs des absoluten Schonsystems, der Ursprungszeugnisse zc. zc. Wenn möglich, komme ich bald darauf zurück. Für heute nur Weniges. Die Herren von jenem Vereine beanspruchen für sich eigens die Anerkennung lokaler Bestimmungen. Gegen dieses Begehren ist nichts zu erinnern. Es kann nur zur Versöhnung von Gegensätzen beitragen, wenn man sich vor Allem wechselseitig Achtung entgegenbringt. Auch möge man doch überzeugt sein, daß es Niemandem beifällt, die Fischhändler schädigen oder ruiniren zu wollen, auch nicht meinen, daß eine Polemik gegen den einseitigen Interessentenstandpunkt Einzelner, der nun einmal eingebend ihrer Aeußerungen und Angeichts ihres Handelns da und dort nicht wegzuläugnen ist, eine Mißachtung des Standes und seiner corporativen Verbände in sich schließe. Meinerseits müßte ich mich dagegen verwahren. Wenn aber die

Allem den Handel nicht beengen. Hierin liegt eben so viel Falsches als Wahres. Eine solche einseitige Betonung des Händlerstandpunkts übersieht insbesondere, daß der Handel um der Produzenten und des Publicums willen da ist und nicht umgekehrt, daß daher der Fischhandel von Beschränkungen, welche zum Schutze der Produktion dienen und eben einmal Vollzugsmaßregeln auch für das Handelsgebiet erfordern, keine einseitige Exemption beanspruchen kann, sondern daß die Hebung der Produktion mittelbar auch zum Vortheile des Handels dient, dagegen eine rücksichtslose Ausbeutung der Produktion nur im Interesse der Händler ohne Rücksicht auf die Wirkungen für die Nachhaltigkeit der Erwerbsquelle gleich käme der Discontingirung einer uneinlösbaren Tratte. Ich verzichte darauf, heute nochmals auf eine Erörterung der Nothwendigkeit und Vortheile der sogenannten Marktverbote einzugehen. Aber noch einmal muß ich betonen: Das Marktverbot ist nur eine nothwendige Vorbedingung jeder Schonzeitvorschrift und darum keine spezifische Eigenthümlichkeit des sog. relativen Systems. Daß es bei diesem erst durchführbar wird, ist ein Vorzug desselben und kein Mangel. Das Marktverbot suspendirt auch, wenn nur anders das sog. relative Schon-system maßvoll und vernünftig behandelt wird, niemals ganz den Fischhandel, sondern corrigirt ihn nur in seiner Richtung. In richtiger Begränzung schädigt es weder Produktion noch Handel, sondern fördert indirekt beide gleichmäßig auf vernünftiger Grundlage.

Die Zahl der Unbetheiligten, welche heutzutage gegen jede Schonvorschriften sind und dieselben entweder durch gar keine anderweitige Einrichtung oder nur durch wirtschaftlich-organisatorische Maßregeln obengedachter Art ersetzt sehen möchten, ist übrigens gering. Unter den Vertretern von Schonvorschriften überhaupt mehrt sich aber in sehr erfreulicher Weise die Zahl derjenigen, welche das sog. relative oder Individualschon-system als das geeignetste betrachten und erklären. Nachdem Herr v. Behr im Ausschusse des Deutschen Fischereivereins seine bekannnten desfallsigen Thesen veröffentlicht hatte, liefen eine ganze Reihe von Gutachten über diese Frage ein. Circ. 3, 1882, constatirt desfalls auf S. 88, „daß unter den sämtlichen Gutachten aus Preußen kein Einziges sich für Beibehaltung der absoluten Schonzeit aussprach, während alle, soweit sie überhaupt eine Schonzeit wollen, die individuelle Schonzeit mehr oder weniger forderten. Das Gleiche war mit den außerpreussischen Gutachten der Fall und eine Ausnahme nur insoferne vorhanden, daß in zwei Zuschriften aus den Reichslanden, nämlich von Herrn Direktor Haak in Hünningen und dem Meßer Fischereiverein die Beibehaltung des dortigen combinirten Systems von absoluter und relativer Schonzeit gewünscht wurde.“ Im Einzelnen gaben nach dem Circular Gutachten für Schonzeit und Marktverbot ab:

- 1) der Fischereiverein für Ost- und Westpreußen;
- 2) der Vorsitzende der Section für Fischzucht des landwirthschaftlichen Provinzialvereins Posen (mit Betonung, daß das Bedürfniß nach Marktschutz in der Provinz Posen allgemein sei);
- 3) aus der Provinz Pommern die Herren von Blankenburg, Ristow-Wisbuhr, Werkmeister, Delsa-Göstin;
- 4) der Frankfurter Fischereiverein;
- 5) aus Schlesien Herr v. St. Paul;
- 6) der Fischereiverein der Provinz Schleswig-Holstein;

Herren ihren Standpunkt betonen, ihre Ansichten und Bedürfnisse vertreten, so müssen sie doch auch andererseits zugeben, daß in der vorwärtigen Frage eben doch auch noch andere Gesichtspunkte und Rücksichten hervortreten, daß sie keine einseitige Bedachtnahme nur auf ihre Wünsche und Ansichten beanspruchen können und daß es zum Mindesten auch nicht gerade von Achtung anderer Ansichten zeugt, wenn man bei jeder Gelegenheit die Sache so hinstellt, als wenn überhaupt nur derjenige Zug und Recht hätte, ein Wort in der Sache mitzureden, welcher in die Schule des Fischhandels gegangen ist. Auch verzichte man doch einmal darauf, Alles an anderen Ansichten mit Schlagworten, wie „Schablone“ und Aehnlichem abfertigen zu wollen. Man kann sehr wohl ein Vertreter des sogenannten Individualschon-systems sein und zugleich sich redlich bemühen, in die Sache selbst einzugehen und die rechtlichen Normen den realen Verhältnissen anzupassen.

- 7) Herr Professor Mehger in Hannoverisch-Münden (Individual=Schonzeit und Marktverbot: das Eine nicht ohne das Andere);
- 8) der Verein zur Beförderung der Fischzucht im Regierungsbezirk Kassel, unter sehr eingehender Begründung und detaillirten Vorschlägen;
- 9) die Generalversammlung des Vereins zum Schutze und zur Förderung der Fischerei in der Ruhr und Lenne;
- 10) die Genossenschaft Meheim-Hohenjyburg;
- 11) der rheinische Fischereiverein;
- 12) Herr Kammeringenieur Brüßow von Schwerin;
- 13) verschiedene Vota aus Thüringen;
- 14) Herr Oberbürgermeister Schuster von Freiburg und ähnlich auch Frhr. v. d. Wengen in Freiburg in Baden;
- 15) Herr Kammerath Riedel-Erbach, Großherzogthum Hessen (dieser nur in engeren Grenzen).

Auch meiner bekannten eigenen Ansichten wird in dem Circular nur zu gütig gedacht. Unter obigen 15 Ziffern finde ich eine stattliche Reihe von hervorragenden Namen aus allen Gegenden vertreten, welche doch wirklich eine Autorität für sich beanspruchen können. Herr Geheimrath Herwig bemerkte dazu nach Circ. 3 in der Sitzung des Ausschusses des Deutschen Fischereivereins vom 18. März 1882 sehr treffend folgendes:

„Zunächst lasse sich hier der Einwand, welcher lokalen Gutachten so oft zu machen sei, daß nämlich der ausgleichende Ueberblick über die Ordnung für die ganze Monarchie fehle, nicht erheben; denn ganz abgesehen von der großen Zahl solch hervorragender Sachverständigen, auf welche dieser Einwand überhaupt keine Anwendung finden dürfe, hätten sich nahezu alle Landestheile Preußens und Deutschlands in jetztester Uebereinstimmung ausgesprochen. Auch über den Vorwurf einer einseitigen Interessenvertretung ständen die Gutachten nach der Art ihrer Entstehung erhaben und schließlich — und darauf müsse er ein besonderes Gewicht legen — handle es sich nicht um Wünsche nach einem unbekanntem Neuen, sondern nach dem alten Wohlbekannten. Gerade dies letzte Moment verbürge die richtige Abwägung des Urtheils über die Nachteile des jetzt so drückend empfundenen Zustandes gegenüber dem durch lange Zeiten früher bestandenen System der individuellen Schonzeit. All' das Gesagte gelte der Hauptsache nach auch von den Marktverboten, welche — wie er außerdem noch bemerken wolle — auch in außerdeutschen Ländern, z. B. in der Schweiz, in Frankreich, in England existiren. Namentlich in letzterem Lande seien diese Verbote in den letzten Jahren erheblich verschärft.“

Im Einzelnen formulirte Herr Geheimrath Herwig ebenfalls eine Reihe von Thesen, welche das System der relativen oder Individual=Schonzeit mit Marktverboten zur Grundlage haben. Sie weichen nur in Einzelheiten von denen Herrn v. Behr's und von meinen eigenen Ansichten ab, jedoch so, daß eine Verständigung nahe liegt. Einzelnes, wie z. B. das Verbot bestimmter Verwendungsarten gegenüber von Schonfischen, wie zur Viehfütterung u. s. w. acceptire ich sofort mit Vergnügen. Die Auswahl der zu schonenden Fische, sowie die Schontermine will Herr Geheimrath Herwig lediglich durch die Provinzialgesetzgebung bethätigt wissen. Nach meiner Ansicht beantwortet sich diese mehr formelle Frage verschieden je nach den Verhältnissen der einzelnen deutschen Lande, auch nach den einzelnen Fischarten namentlich in Bezug auf Wander- und Standfische. Für Bayern liegt die Sache entschieden und zweifellos so, daß für eine Anzahl von Fischarten, namentlich die Salmoniden, eine centrale Vorschrift des Schongebots und der Schonzeit, für andere

\*) Anmerkung. Nach der englischen Gesetzgebung soll der Lachs mindestens 154 Tage Schonzeit haben, deren spätester Anfangstermin der 1. November sein muß. Während der Schonzeit besteht das Verkaufsverbot für England und Wales. Durch die Salmon Acts Amendment Act 1870 wurde auch der Export verboten. Letzteres Verbot wurde durch die Salmon Acts Amendment Act 1870 bis zum 30. April ausgedehnt. Ausnahme für eingemachte, gefalzene und konservirte Lachse, Forelle und Saiblinge dürfen vom 2. Oktober bis 1. April nicht verkauft werden. Der Verkauf, das Feilhalten und der Kauf aller Sommerlacher des Süßwassers und der Wanderfische, welche ins offene Meer gehen, ist während der Zeit vom 15. März bis 15. Juni strafbar (Freshwater Fisheries Act 1878).

(wie z. B. für Hecht, Flußkarpfen u. A.) eine facultative provinziale und zwar hier sogar verschieden für einzelne Gewässer, angezeigt ist. Auch dem gegenüber lassen sich die Marktverhältnisse entsprechend und ohne Härten regeln. Ich hoffe in dem von mir bearbeiteten Entwurfe der Bayerischen Landesfischereiordnung dies bewiesen zu haben. — Ueber den Verlauf der Diskussion berichtet Circ. 3 folgendes:

„Aus derselben ist vor allem zu constatiren, daß für die Rückkehr zu der individuellen Schonzeit auch von anderen Ausschußmitgliedern, als den bisher erwähnten, eingetreten wurde, daß sich für die Beibehaltung des jetzigen Systems dagegen **keine einzige Stimme** erhob, sondern nur das formelle Bedenken geltend gemacht wurde, ob die Angelegenheit für eine definitive Beschlußfassung schon genügend vorbereitet sei. Dabei wurde auch die Rücksichtnahme auf das Vertragsverhältniß zwischen Preußen und einigen Nachbarstaaten über die Einführung des absoluten Schonzeitsprinzips für die Opportunität einer Vertagung ins Feld geführt.

Gegen diese Bedenken wandten sich die Herren v. Behr, v. Bunsen und Herwig. Sie wollten das non liquet ebensowenig gelten lassen, als die Nothwendigkeit einer derartigen Rücksichtnahme auf die fraglichen Verträge. Gewiß sei es ein hervorragendes Verdienst der Preussischen Regierung, daß sie in dieser Frage nicht an ihren Landesgrenzen stehen geblieben sei, sondern sich mit ihren Nachbarstaaten über gewisse Grundprinzipien für die partikuläre Behandlung im Wege des Vertrages zu einigen versucht habe. Das Vertragsverhältniß könne jedoch nicht die Wirkung haben, daß diese Prinzipien als ein für alle Mal unveränderliche und jeder Verbesserung unzugängliche zu betrachten seien; alle vertragsschließenden Staaten, und gewiß nicht zuletzt Preußen, hätten vielmehr nach wie vor die Pflicht, im gemeinsamen Interesse wirkliche Reformbedürfnisse klar zu stellen und ihre bestmögliche Befriedigung zu bewirken. Nur auf die äußere formale Behandlung der Sache zwischen den einzelnen Vertragsstaaten bleibe ein Einfluß des Vertragsverhältnisses. Einem Beschluß des Vereines könne es dagegen in keiner Weise präjudiciren. Letzterem komme überhaupt nur eine gutachtliche Bedeutung zu. Um über sein Verständniß für diese beschränkte Bedeutung seines Votums keinen Zweifel aufkommen zu lassen und namentlich um von vornherein jede Möglichkeit einer Mißdeutung auszuschließen, daß man sich nicht auf ein Gebiet begeben wollte, auf welchem den Staatsregierungen die volle Initiative gehöre, habe der Ausschuß sich in der Herbeiführung gutachtlicher Erklärungen aus den Kreisen der Fischereiverständigen jener Nachbarstaaten über die schwebenden Fragen die größte Reserve anferlegt, obgleich der Verein, wie schon Herr v. Behr in seinem Referat betont habe, sich des Rechtes im Allgemeinen durchaus nicht zu begeben beabsichtige, an der Klärung des öffentlichen Urtheils über Art und Maaß des, den sämmtlichen Vertragsstaaten gemeinschaftlichen Bedürfnisses und der zweckmäßigsten Weise seiner Befriedigung im Wege nachbarlicher Anpassung mitzuarbeiten.“

Schließlich kam ein Antrag auf Vertagung der materiellen Abstimmung zur Annahme und es wird sich sonach eine Herbstsitzung des Ausschusses des Deutschen Fischereivereins mit der Frage wieder zu befassen haben. Hoffen wir, daß sich bis dahin die Ansichten vollends klären zu Gunsten eines Schonsystems, welches den natürlichen Verhältnissen sich anschließt, welches mit Maß und Ziel verfolgt, was der Fischereisache nun einmal noth thut, welches aber auch dasjenige, was an Beschränkungen des Einzelnen im Interesse der Gesamtheit nach Lage der im Ganzen noch immer traurigen Fischereiverhältnisse unabweisklich gefordert werden muß, mit Ernst und Konsequenz einer Verwirklichung entgegenbringt, damit unsere schönen deutschen Ströme und Seen sich wieder mehren mit köstlichem Gute. Wenn ich oft recht freimüthig rede, so halte man es mir und meinem Eifer für die Sache zu gut. Wie schön sagt Plato:

„Denken was wahr und fühlen was schön und wollen was gut ist, darin erkennt der Geist das Ziel des vernünftigen Lebens.“

#### IV. Teichwirthschaft und Karpfenbrütung.

Mit Ausschreiben vom 24. April l. Jz. forderte der Oberpfälzische Kreisfischereiverein auch für heuer zu Versuchen mit Karpfenausbütung auf und machte dabei neuerdings auf seine Mittheilungen vom 10. August v. Jz. und vom 1. Februar l. Jz. aufmerksam. Erstere sind in der „Bayerischen Fischereizeitung“ 1882 S. 85 flg. abgedruckt. Letztere folgen nachstehend:

Mitten in der Bruttsaison der Winterlaicher stehend, haben wir gleichwohl nicht vergessen, daß Förderung der Teichwirthschaft eine Hauptaufgabe unseres Vereins bilde.

Wir haben deßhalb auch nicht unterlassen, dieser Aufgabe fortgesetzt zu obliegen; wir sind mit hervorragenden Teichwirthen in Beziehung getreten und möchten uns gestatten, einige Punkte darüber hier hervorzuheben.

Das Hauptziel jeder Teichwirthschaft wird meist dahin gehen, den Ertrag an Karpfen qualitativ und quantitativ möglichst zu steigern.

Karpfenrace, Karpfenbrut, Karpfenmast — das werden die drei Punkte sein, von denen zumeist jener Erfolg bedingt erscheint.

1) Bekanntlich werden unter den Karpfen der gemeine, ganz mit Schuppen besetzte Karpfen (Edekkarpfen), der nur mit drei Schuppenreihen besetzte Spiegellarpfen (Karpfenkönig) und der ganz unbeschuppte Lederkarpfen (Schleiskarpfen) unterschieden.

Ueber die Wachstumsverhältnisse und den Züchtungswerth dieser drei Spielarten sind die Meinungen keineswegs einig. In einer Notiz der „Deutschen Fischereizeitung“ 1881 Nr. 14 S. 114 wird ziemlich allgemein dem Lederkarpfen vor den übrigen der Vorzug gegeben.

Nach anderen Gutachten erfahrener Karpfenzüchter, die uns durch die Güte des deutschen Fischereivereins zugekommen, hält Herr Max von dem Borne den Schuppentarpfen für schnellwüchsiger als den Spiegel- und Lederkarpfen; nach Herrn Eduard-Lübkingen besitzt der Blau-Karpfen die größte Entwicklungsfähigkeit, gleichviel ob derselbe Leder-, Spiegel- oder Schuppentarpfen sei.

Herr Adolph Gajch zu Kaniow scheint auf die Spezialität überhaupt weniger Gewicht zu legen; er sucht vielmehr, ähnlich dem, was auch in der Viehzucht gilt, durch fortgesetzte sorgfältigste Individualauswahl der Zuchtfische seine Karpfensorte mehr und mehr zu veredeln.

Schon bei der Brut, dann bei den Streckfischen und besonders bei den Streichern pflegt er immer nur die schönsten, besten Stücke — mit kleinem Kopfe, hochgewölbtem vortem Rücken, möglichst breitem, gutgewölbtem Leibe — zur Züchtung und Mästung auszuwählen; Herr Gajch hat sich damit nach Allen, was wir hören, eine vorzügliche schnellwüchsige Karpfenrace geschaffen und ganz erstaunliche Erträge gewonnen.

Diesen Erfahrungen des Herrn Gajch dürfte eine große Bedeutung nicht abzusprechen sein, und wir glauben, daß in unseren meisten Teichfischereien den Qualitäten der Besatz- und Laichfische zu wenig Aufmerksamkeit gewidmet wurde; es muß sich dadurch allmählich ein Rückgang der Race ergeben, oder kann doch nicht mehr die sonst mögliche Gewichtsausbeute erzielt werden.

Es möchte deßhalb naheliegen, künftig bei Besetzung der Teiche strengste Zuchtwahl vorzunehmen. Der Zeit- und Müheaufwand wird sich reichlich lohnen und dürfte dadurch vielleicht mancher Karpfenbestand — auch ohne Einführung eines frischen Besatzes — sich allmählich wieder aufbessern lassen. So freilich seit Langem schon eine Degeneration des ganzen Karpfenschlages tiefst eingegriffen, würde jener Weg zu langwierig und gewiß nicht rentabel sein. Es wird sich in diesem Falle empfehlen, den ganzen Besatz vollständig mit frischen Karpfen bester Race zu erneuern oder aber doch mit racyen Streichern oder solcher Brut einen neuen Stamm anzusetzen.

Auf dießfalligen Wunsch, der an uns gebracht wird, werden wir gerne bereit sein, wegen guter Bezugsquellen mit dem einen und dem anderen Herrn unter den genannten Autoritäten in Karpfenzücht-Benehmen zu pflegen.

2) Wer unter unseren Teichwirthen hätte nicht den Wunsch, auf möglichst kleinem Raume alljährlich sicher eine zahlreiche kräftige Karpfenbrut zu erhalten?

Wie schon in einer Abhandlung über die Teiche un. Tiefenreuth, „Bayer. Fischereizeitung“ 1881 Nr. 2, erwähnt, werden bei uns noch unverhältnißmäßig viele und große Flächen zu Streckteichen verwendet; gleichwohl wird in manchen Jahren doch nur wenig oder nur schwache Brut daraus gewonnen und der Wirtschaftsbetrieb dadurch höchst nachtheilig beeinträchtigt.

Dießem Uebelstande abzuhelfen, wird deßhalb immer eine Hauptfrage der Teichwirthschaft sein müssen.

In der Darlegung vom 10. August 1881 haben wir schon das Brutzüchtungsverfahren des Herrn Eduard-Lübkingen näher erörtert, und erlauben uns, wiederholt darauf hinzuweisen.

In mancher Hinsicht abweichend ist jedoch die Art, wie Herr Gajch verfährt.

Fast alle Karpfenwirthe stimmen seither dahin überein, die Zahl der Rogner zu den Milchmern mehr oder minder überwiegen zu lassen; Herr Gajch dagegen gibt den Rath, im Mai etwa eine Fläche von  $\frac{1}{4}$  ha 1 Fuß hoch mit Wasser zu überstauen und — ohne jeden anderen Fisch — nur einen Rogner und zwei Milchmer darin zu setzen.

Diese Streicher sollen schön und groß, aber nicht sehr alt und, wie auch Fischmeister Müller von Tschischdorf in deutscher Fischereizeitung Nr. 2 S. 11 betont, nicht zu fett sein; um letzterem vorzubeugen, wären die Laichfische den Winter über bis Mai in recht magerem Teichbehälter aufzubewahren.

Herr Gajch soll nach seiner Methode quantitativ und qualitativ ganz Erstaunliches — Brut bis zu 10 Zoll — erzielt haben.

Wir wollen uns nicht anmassen, über diese verschiedenartigen Brutzüchtungen ein Urtheil zu fällen. Wir halten die eine wie die andere in hohem Grade der Beachtung werth, und da geeignete kleinere Teiche in unserem Kreise sich genug finden dürften, möchten wir dringendst zu Brutzüchtungsversuchen nach Eckardt wie nach Gasch anregen. Wir hegen das größte Interesse, über derartige Versuche von unseren Teichwirthen oder sonstigen Fischereinteressenten zu hören, und sind erbötig, nach Thunlichkeit Aufschlüsse zur Sache zu vermitteln.

3) Mit Ruge und Brut allein ist es aber noch nicht gethan. Der Karpfen will auch haben, wovon er lebe, und wie der Landwirth zur Viehzucht, muß der Teichwirth zur Karpfenmästung Futter schaffen. Doch scheint uns der Teichwirth hiebei ziemlich günstiger gestellt zu sein; er wird leichter und billiger zurecht kommen. Der Karpfen ist kein Kostverächter; er läßt sich, wie Schwein und Ente, mit allem Möglichen groß füttern. Rasches Wachsthum von erster Jugend an ist dabei die Hauptsache; mit zunehmendem Alter nimmt das Wachsthum ab.

Schon die Brut müßte deshalb wie bei Herrn Gasch, der solche zu  $\frac{1}{2}$ —1 Pfund erzüchtet und im zweiten Sommer — bei 420 bis 630 Stück à ha — daraus 1—2 Pfund schwere Streckkarpfen erhält, thunlichst vorwärts gebracht werden, und wird sie nach Andeutung unter Ziff. 2 in kleinen günstigen Streichteichen gewonnen, so könnte das leicht auch durch Fütterung von außen geschehen. Eine Menge von Abfällen aus Haus, Küche und Stall könnten kaum besser verwerthet werden. Mit solcher sogenannten künstlicher Fütterung wäre mancher Landwirth auch in der Lage, sich wenigstens einen Haussiß zu ziehen. Bei manchem Anwesen auf dem Lande ließe da und dort ein geringwerthiges Stück saurer Wiese oder eine Mulde zwischen Feldern, die durch Quell- oder Fntthgerinne unter Wasser hältlich ist, zu einem Teiche sich anlegen, und es braucht die Fläche nicht groß zu sein, um mittelst Zufütterung einen Zentner Karpfen anzuzüchten. Aus dem Untsergerichte Regensburg sind uns einzelne Fülle der Art bekannt, und ist es nur Befriedigendes, was wir bis jetzt davon hörten. Solche kleinere geschützte Teiche könnten an Flüssen, die wie Naab, Regen, Wils, Schwarzach, große Lauer für Karpfen sich eignen, von den Fischwasserbesitzern auch als Streichteiche benützt und die Brut alljährlich, noch besser erst im zweiten Jahre, zur Besetzung jener Flüsse verwendet werden.

In größeren Teichfischereien wird, wenigstens für die Streck- und Abwachteiche, eine Fütterung schwer sich ausführen lassen. Hier ist es die jeweilige Trodentegung und Besämerung der Teiche, wodurch der Futtergehalt in denselben immer wieder ersetzt und gehoben wird. Dieses Verfahren ist unserem Kreise nicht unbekannt; aber kaum irgendwo dürfte es bei uns zu einem so systematischen Wechselbetriebe zwischen Land- und Teichwirthschaft durchgebildet sein, wie bei Herrn Gasch zu Raniow.

Leider gestattet uns der Raum hier nicht, des Näheren hierauf einzugehen; wir haben deshalb Anlaß genommen, eine Darlegung über die Wirthschaftsweise des Herrn Gasch in mehreren Exemplaren uns zu verschaffen, und werden, wenn und soweit wir in der Lage sind, dieselben einzelnen Teichwirthen und beteiligten Fischereivereinen zur Einsichtnahme und etwaigen weiteren Verbreitung zugehen lassen.

Dabei möchten wir allenthalben für unseren Kreis empfehlen, die Karpfenzucht in Teichen angelegentlichst in Bedacht zu nehmen; bei dem hohen Preise und dem leichten Abfaze, den die Karpfen haben, ist deren Zucht sicherlich werth, unter den verschiedenen Arten wirtschaftlicher Bodenbenützung mitbeachtet zu werden, und wird bei einem so allheimischen Produktionszweige Niemand, wie es sonst gerne geschieht, sagen können, daß Klima und Boden unserer Oberpfalz dafür nicht passe.

In Züchtung und Haltung der Karpfen aber dürfte noch manches zu bessern sein. Es ist von einem unserer Herren Landräthe in der Sitzung vom 4. Dezember 1880 hervorgehoben worden, daß unsere Teichfischerei noch im Stadium des Versuchs stehe; darum sei es unser Bestreben, diesen Wirtschaftszweig durch fortgesetztes Studiren und Probiren zu rationellstem Betriebe voranzubringen. Regensburg, den 1. Februar 1882.

Der oberpfälzische Kreisfischereiverein.

Der I. Vorstand: v. Pracher.

Hörmann.

## V. Von der Versammlung oberpfälzischer Teichwirthschafts-Interessenten in Schwandorf.

Bekanntlich hat der Ausschuß des oberpfälzischen Kreis-Fischereivereins, um ein sicheres, maßgebendes Gutachten über den Zustand der oberpfälzischen Teichfischereien, welche eine Wasserfläche von 42,000 Tagwerken repräsentiren und von Alters her eine hohe volkswirthschaftliche Bedeutung hatten, zu erlangen, den besonders in der Karpfenzucht als Autorität geltenden Gutspächter Herrn Adolph Gasch zu Raniow an der Bialka in Galizien — einer Befestigung des Erzherzogs Albrecht von Oesterreich — zur Besichtigung eingeladen. Herr Gasch, welcher auf der internationalen Fischereiausstellung zu Berlin 1880 für seine dort aufgestellte schöne Kollektion lebender Karpfen die goldene Medaille erhielt, und dessen Schrift über seine Teichbewirtschaftungs-Maxime sehr günstige Beurtheilungen erfuhr, entsprach auch



bereitwilligst der Einladung und hat in den Tagen vom 27. April bis einschließlich 3. Mai l. Jz. die bedeutenderen Teichkomplexe um Tirscheureuth, Wiesau, Wilsack, Hirschau, Amberg und Schwarzenfeld seiner Besichtigung unterzogen, soweit ihm dies eben bei der Kürze der Zeit, über welche er für diesen Zweck aus Rücksicht auf seine heimatliche Teichwirthschaft — über 1100 Tagwerke — zu verfügen hatte, möglich war. Unmittelbar nach Beendigung seiner Augenscheinstour gab er am 3. Mai Mittags 1/2 12 Uhr zu Schwandorf im Gasthose „zum Kloster“ in einer vom oberpfälzischen Kreis-Fischereivereine hiezu anberaumten Fischereiversammlung, welche von weit über 100 Interessenten und Freunden der Fischerei aus allen Gegenden des Regierungsbezirkes besucht war, seine Wahrnehmungen, sowie seine eigenen Erfahrungen über Karpfenzucht kund. Nachdem der I. Vorstand des Kreis-Fischereivereins der Oberpfalz, Herr Regierungspräsident v. Pracher, die Versammlung begrüßte und mit dem Danke für die überraschend zahlreiche Theilnahme, welche ein reges Interesse an der Fischzucht erkennen lasse, eröffnet hatte, entwickelte Herr Gasch in einstündigem, sehr instruktivem Vortrage die wichtigsten Prinzipien und Bedingungen zum Betriebe einer rationellen, rentablen Teichbewirthschaftung. Was Herr Gasch, der sich selbst bescheiden als nicht rhetorisch gebildet, sondern nur als schlichten Landwirth erklärte, über Auswahl der Laichkarpfen zur Zucht, über Wassertemperatur, Teichbespannung und die Besetzungsverhältnisse, dann über die Sämerung der Teiche und die Erzeugung von animalischem Futter für die Brut vortrug, dürfte sich jeder in der Versammlung erscheinene Teichwirth gewiß scharf in's Gedächtniß geschrieben haben. Freilich legte Herr Gasch auch besondere Betonung darauf, daß jeder Teich nach seiner Bodenbeschaffenheit, überhaupt nach seinen örtlichen Verhältnissen behandelt sein wolle und man hauptsächlich bei der Fischzucht den Grundsatz befolgen müsse: „Probiren ist besser als Studiren.“ Auch er habe in seiner zwölfjährigen Praxis viel probiren müssen und Vieles sei ihm mißlungen, bis er endlich seine Fischzucht auf den heutigen befriedigenden Stand gebracht hätte, der aber noch höher werden müsse. Man solle niemals am Erfolge verzweifeln. Unerholten sprach er aus, wie viele Erfahrungen er den Mittheilungen eines schlichten oberösterreichischen Bauern Zubisch verdanke, der nicht einmal schreiben könne, der aber mit wunderbaren Sinnen zur Belauschung der Natur in ihren Werkstätten begnadet sei. Und die Natur — so schloß ungefähr Herr Gasch seinen durchaus ungekünstelten, den Eindruck der eigenen Ueberzeugung machenden und von physiologischen Betrachtungen freien Vortrag — muß auch allen Teichwirthen die große Lehrmeisterin sein. Im Verlaufe der sich an den Vortrag anknüpfenden Besprechung wurden spezielle Fragen von Theilnehmern angeregt und von Herrn Gasch bereitwilligst beantwortet, der sich auch über die bisher in der Oberpfalz gepflogene Teichwirthschaftsweise im großen Ganzen recht befriedigend und anerkenneud äußerte und besonders die von Herrn Fischmeister Pröls in Wilsack und einigen Teichwirthen in Hirschau eingeschlagenen Bahnen als ganz richtige bezeichnete, zugleich auch den dort von ihm beangesehenen Partien einheimischen Karpfenschlages alles Lob spendete.

Gegen 1 Uhr wurde die Versammlung durch den Herrn Regierungspräsidenten geschlossen, welcher Herrn Gasch für seine Bereitwilligkeit und Mühe den herzlichsten Dank im Namen der Theilnehmer und des Kreis-Fischereivereines ausdrückte. Herr v. Pracher lenkte noch die Aufmerksamkeit der Anwesenden auf die im nächsten Jahre gelegentlich des Kreis-Landwirthschaftsfestes projekirte Fischerei-Ausstellung zu Regensburg und forderte zu recht zahlreicher Theilnahme an selber auf. Gerne hätten wir den lehrreichen Vortrag seinem ganzen Inhalte nach durch die Fachpresse der Oeffentlichkeit unterbreitet. Nachdem aber Herr Gasch die Theilnehmer der Versammlung ausdrücklich ersuchte, seine Besprechung nicht den Zeitungen zu überliefern, mußten wir uns leider darauf beschränken, nur die Hauptpunkte des Themas zu skizziren und so gewissermaßen einen „Rahmen ohne Bild“ zu liefern. Möchte der Samen, der zu Schwandorf am 2. Mai ausgestreut wurde, reichliche Früchte — wenn vielleicht auch erst nach vielen Jahren — tragen! Herrn Gasch aber rufen wir noch auf diesem Wege unsern Dank und ein „herzlich' Lebewohl“ in sein fernes Galizien nach, mit der Bitte, sein uns in der Versammlung noch vorenthaltenes „Geheimniß“ \*) recht bald zu eröffnen!

W.

\*) Dieses soll sich hauptsächlich auf die Fütterungsmethode beziehen und war freilich so ziemlich die Hauptsache!

## VI. Vereinsnachrichten.

### 1) Monatsversammlung des Bayerischen Fischereivereins am 20. Mai 1882.

In dieser letzten Monatsitzung vor der Sommerpause wurde unter dem Voritze des I. Vereinspräsidenten, Herrn Reichsrath Dr. Frhn. v. Niethammer Excellenz, von dem Vorstande des III. Ausschusses, Oberappellationsgerichtsrath Dr. Staudinger der von ihm bearbeitete und von dem Herrn Correferenten Oberanditeur Erl mitberathene und gebilligte umfassende Entwurf einer „Bayerischen Landesfischereiordnung“ fertig in Vorlage gebracht und unter dem Beifall der Versammlung in seinen Grundzügen erörtert. Die Versammlung faßte hierauf Beschluß über die weitere geschäftliche Behandlung der Angelegenheit und billigte darin die Vorschläge des Referenten. Es wird hienach die erste Lesung des Entwurfs zunächst im III. Ausschusse des Vereins unter Einladung der Herren Mitglieder des I. und II. Ausschusses erfolgen, zwischen der ersten und zweiten Lesung das Laborat sämmtlichen Kreisvereinen mitgetheilt werden und an diese die Einladung ergehen, zur Betheiligung an der zweiten Lesung Delegirte abzuordnen. Die Schlußberatung erfolgt in außerordentlicher Plenarversammlung, zu deren Einberufung der III. Ausschuss Vollmacht erhielt. Der fertig gestellte Entwurf wird schließlich dem k. Staatsministerium des Innern zur Erledigung der von demselben gegebenen Aufträge mit motivirendem Bericht in Vorlage gebracht werden. Es steht sonach zu hoffen, daß diese Vorlage nun in Bälde geschehen kann.

Zur Ansicht wurden der Versammlung vorgelegt künstliche Fliegen, welche das geschätzte Vereinsmitglied Herr Bahnconductor Zirkel nach der in Nr. 10 S. 159 der Bayer. Fischereiztg. 1882 enthaltenen Beschreibung des Herrn M. v. d. Vorne als Modelle mit seiner bekannten Exactheit und Sicherheit in solchen Arbeiten angefertigt hatte und welche großes Interesse erregten.

Als Vereinsmitglied wurde neu aufgenommen Herr Eisenbahnamts-Offizial Johann Hippstein in München.

### 2) Jahresbericht des Bayerischen Fischereivereins für 1881.

(Fortsetzung.)

Zu f.

Es ergibt sich aus der Stellung der bayerischen Fischereivereins als Landesverein, daß er da, wo es sich um Vertretung der Interessen der Fischzucht und des Fischfanges handelte, in erster Reihe thätig vorging. Hier bot sich seiner Thätigkeit ein weites Feld, auf dessen Bearbeitung er übrigens mit Genugthuung zurückblicken kann.

Hier kam ebenfalls die Wirksamkeit der Geschäftsausschüsse zur vollsten Geltung, sie hatten angeregte Fragen und gestellte Anträge vorzubereiten und durchzuarbeiten, so daß diese meist beschlußreif den Plenarversammlungen unterbreitet werden konnten.

Erfreulicher Weise nimmt die Erkenntniß von dem Werthe der Fischwasser und einer geordneten Bewirthschaftung derselben immer mehr zu. Die Pflege der Fischzucht ist aber nach dem dormaligen Stande der hierauf bezüglichen Ergebnisse der Theorie und Praxis von ordentlichen und eingehenden Kenntnissen sowohl hinsichtlich der sogenannten natürlichen Fischzucht, insbesondere einer rationalen Teichwirthschaft, wie nicht minder in Ansehung der künstlichen Fischzucht bedingt. Unter diesen Umständen empfand es der Verein als ein unabweisbares Bedürfnis, daß an die Seite derjenigen Doktrinen, welche namentlich an den höheren und niederen landwirthschaftlichen Schulen, an technischen und ähnlichen Lehranstalten im Bereiche naturwissenschaftlicher und ökonomischer Gegenstände gepflegt werden, auch ein geordneter, regelmäßiger Unterricht über künstliche und natürliche Fischzucht treten möge, wodurch namentlich auch den landwirthschaftlichen Kreisen die so nöthige Einsicht in den Werth einer geordneten Fischereiwirthschaft erschlossen wurde. Es wurde deshalb auf Antrag einiger Vereinsmitglieder nach Berathung im I. Ausschusse an das k. Staatsministerium des

Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten die Bitte gerichtet, den Unterricht über natürliche und künstliche Fischzucht an der landwirtschaftlichen Abtheilung der technischen Hochschulen, an den Landwirtschaftsschulen, Kreisackerbauschulen, landwirtschaftlichen Winterschulen u. u. in Bayern, wenn auch vorerst nur als fakultativen Lehrgegenstand zur thunlichst allgemeinen Einführung zu bringen, eventuell möglichst zu fördern. Unterm 13. Oktober vorigen Jahres nun wurde dem Vereine eine hohe Entschliebung des k. Staatsministeriums des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten mitgetheilt, wonach genehmigt wurde, daß der Unterricht in der Fischzucht, und zwar sowohl in der natürlichen Züchtung, wie auch in der sogenannten künstlichen Fischzucht, in das Unterrichtsprogramm der k. landwirtschaftlichen Zentralschule Weihenstephan, der k. Kreislandwirtschaftsschule Lichtenhof, dann der sämtlichen k. Kreisackerbauschulen des Landes vorerst als fakultativer Lehrgegenstand aufgenommen werde.

Beigefügt wurde noch, daß es zur Förderung dieser Angelegenheit, sowie zur Gewinnung einer einheitlichen Grundlage für die Unterrichtsertheilung wesentlich beitragen würde, wenn der bayer. Fischereiverein die Abfassung eines zur Einführung in den fraglichen Unterrichtsanstalten geeigneten Lehrbuches übernehmen und den Lesern auch im Uebrigen bei Anschaffung der erforderlichen Lehrmittel und Apparate mit Rathschlägen an die Hand gehen wollte. Der bayer. Fischereiverein erklärte sich hiezu bereit und hat deßfalls die nöthigen Schritte gethan, in Folge deren unser verdientes und stets opferwilliges Ehrenmitglied Herr Regiments-Auditeur Zenk in Würzburg sich zur Anarbeitung eines Lehrbuches herbeigelassen hat.

An der Kreisackerbauschule Schönbrunn bei Landshut genießen die Schüler schon seit dem Jahre 1878 Unterricht in der künstlichen Fischzucht. Ebenso werden die Schüler der landwirtschaftlichen Winterschule in Landsberg schon seit 2 Jahren in der künstlichen Fischzucht unterwiesen. Inhaltlich einer Entschliebung des Staatsministeriums des Innern Abtheilung für Landwirtschaft, Gewerbe und Handel vom 14. Oktober 1881 ist ferner auf Anordnung des k. Staatsministeriums der Finanzen für die Kandidaten der k. Forstlehranstalt zu Aschaffenburg für den Unterricht in der künstlichen Fischzucht das Erforderliche vorgekehrt worden.

Ist so mit Bestimmtheit zu hoffen, daß mit der Verbreitung der Kenntnisse in der Fischzucht auch das Interesse an der Hebung des Fischereiwesens sich verallgemeinern werde, so schien es andererseits nöthig, auf bessere Bewirtschaftung der fiskalischen und gemeindlichen Fischwasser hinzuwirken, da wohl angenommen werden darf, daß das Beispiel des Staates und der Gemeinden nicht ohne Einfluß auf die Behandlung der im Besitze von Privaten befindlichen Fischwasser sein werde. Schon im März 1881 hatte der Verein auf Antrag seines III. Ausschusses beim k. Bezirksamt Erding erwirkt, daß die als herrenlos behandelten Fischwasser der Gemeinde Berglern verpachtet werden mußten. Der Verein wendete sich aber auf Vorschlag des III. Ausschusses auch an das k. Staatsministerium des Innern mit einer Vorstellung, in welcher die bezüglich der Benützung der gemeindlichen Fischwasser bestehenden Verhältnisse näher beleuchtet wurden. Das k. Staatsministerium des Innern erachtete es denn auch als dringend geboten, den bisherigen nicht selten unwirtschaftlichen Betrieb zu beseitigen und statt dessen die Verpachtung der gemeindlichen Fischwasser oder einen geregelten Regiebetrieb herbeizuführen, und ertheilte deßhalb in der hohen Entschliebung vom 18. Mai 1881 den k. Kreisregierungen, Kammern d. J. und den k. Bezirksämtern den Auftrag, diese im Interesse des Volkswohls nicht weniger als unwichtige Angelegenheit fortwährend im Auge zu behalten, auf eine pflegliche Behandlung der gemeindlichen Fischwasser hinzuwirken und gegebenen Falls nach Maßgabe der Bestimmungen der Gemeindeordnung aufsichtliche Verfügung zu treffen. In Bezug auf die ärarialischen Fischwasser hat schon eine Finanzministerialentschliebung vom 16. August 1879 (Bayer. F.=Ztg. 1879 S. 86) eine Besserung der Verhältnisse anzubahnen gesucht. Die in diesem Erlasse getroffenen Anordnungen scheinen indessen noch wesentlicher Ergänzungen und Ausdehnungen ebenso fähig, wie bedürftig zu sein. Um in dieser Beziehung an die höchste Stelle nähere Anträge stellen zu können hat sich der bayerische Fischereiverein zunächst mit den Kreisfischereivereinen in's Benehmen gesetzt. Die von dieser Seite nun vollständig vorliegenden Gutachten unterliegen dermalen der Bearbeitung im III. Ausschusse des bayerischen Fischereivereines.

Gleich allen anderen Vereinen gedachte Letzterer auch der Statistik der Fischwasser eine

besondere Pflege zuzuwenden und zwar zunächst für den Kreis Oberbayern, nachdem für die übrigen rechtsrheinischen Kreise bereits die betreffenden Kreisfischereivereine bezügliche Obforge entwickelt. Leider kann der bayerische Fischereiverein seinerseits in diesem Punkte nicht auf solche Resultate zurückblicken, wie die von den kgl. Stellen und Behörden allseits darin unterstützten Kreisvereine. Der Landesverein empfing zwar vom k. Obersthofmarschallstab, als Verwalter der zur k. Civilliste gehörigen Fischwasser, mit aller jener hoch dankenswerthen Bereitwilligkeit, welche diese hohe kgl. Hofstelle stets gegen den bayerischen Fischereiverein bethätigt, sofort die erbetenen statistischen Aufschlüsse, erfuhr aber auf ein analoges geziemendes Ansuchen an die kgl. Regierungsfinanzkammer von Oberbayern zu seinem großen Bedauern einen abschlägigen Bescheid. Welchen Werth aber die Statistik der Fischwasser hat, ergab sich besonders auch bei Berathung einer Anregung des Kreisfischereivereins für Schwaben und Neuburg, daß ein allgemeines System der Fischkultur für das ganze Land und die einzelnen Fischwassergebiete aufgestellt werden möge; denn nur eine erschöpfende Kenntniß des Fischwassers des Landes kann die Grundlage eines Wirtschaftssystems bilden. — Der mit dieser Angelegenheit betraute I. Geschäftsauschuß hat sich zunächst an die Kreisfischereivereine gewendet, um dieselben über ihre Geneigtheit zu hören, diese wichtige Frage der Aufstellung eines allgemeinen Systems der Fischkultur in das Reich ihrer Würdigung zu ziehen und bejahenden Falles ein Gutachten, in welchem auch den provinziellen Verhältnissen Rechnung getragen wird, an den bayerischen Fischereiverein abzugeben. Bisher sind noch nicht von allen angegangenen Vereinen Antworten eingelaufen.

Die vielfach hörbaren und berechtigten Klagen über Schädigung der Fischbestände durch die Flußkorrekturen veranlaßten den Verein, dieser Angelegenheit näher zu treten. Zunächst setzte sich der III. Ausschuß hiewegen mit den verschiedenen Kreisfischereivereinen in Verbindung, um Material zu einer Vorstellung an das k. Staatsministerium des Innern zu gewinnen, da diese Frage die Fischereianteressenten des ganzen Landes berührt. In einzelnen Kreisen, z. B. in Unterfranken sind bereits Maßnahmen getroffen worden, welche geeignet sind, in einzelnen Richtungen die durch die Flußbauten verursachten Schädigungen der Fischzucht zu beseitigen. Für andere Flußgebiete, namentlich für die Donau, hofft der Verein ähnliches zu erzielen. Um über das, was im Interesse der Fischzucht, namentlich in Bezug auf Freilassung von Oeffnungen in den Bahnen behufs Offenhaltung des Zuganges zu den Laichplätzen der Fische in Oberbayern vorgekehrt worden, Kenntniß zu erhalten, hat der III. Ausschuß sich an die k. Regierung von Oberbayern, Kammer des Innern, mit der Bitte um Ertheilung der nöthigen Aufschlüsse gewendet, welche voreist noch abzuwarten sind. — Der Verein wird nicht unterlassen, die hochwichtige Frage der Flußkorrekturen im Auge zu behalten, und streben, sie zu einem günstigen Abschlusse zu bringen. Zur Prämirung von Fischfeinden stehen dem Vereine leider keine Mittel zur Verfügung. Er suchte dagegen auf anderem Wege für Ausrottung von Fischfeinden thätig zu sein, indem er an das k. Staatsministerium des Innern die Bitte richtete, es möge dahin gewirkt werden, daß bei der Vogel-schutzgesetzgebung die Wasseramsel ferner ungeschützt bleibe, dem Eisvogel aber der bisherige Schutz entzogen werde. Das k. Staatsministerium sicherte zu, daß bei der seinerzeitigen Erlassung der bezüglichen Bestimmungen die Anträge des bayerischen Fischereivereins in Würdigung würden gezogen werden.

Auch sonstigen schädlichen Einwirkungen auf die Fischwasser, namentlich durch Fabriken, trat der Verein, theils durch Stellung selbständiger Anträge, theils durch Erstattung von Fachgutachten kräftigst entgegen.

Die Fischereikartenfrage unterliegt eben einer genauen prinziellen Würdigung im III. Ausschusse, nachdem das k. Staatsministerium des Innern dem Vereine ein Gutachten hierüber aufgetragen hat.

Zur Erstattung von Gutachten in Fischereisachen wurde der Verein überhaupt sehr häufig herangezogen, namentlich von den k. Staatsministerien, dem k. Obersthofmarschallstab, dem hiesigen Stadtmagistrat, sowie von anderen Behörden, Vereinen und Privatn.

Noch in der Bearbeitung befindet sich das Schlußgutachten über Revision der oberpolizeilichen Vorschriften über Zeit und Art des Fisch- und Krebsfanges vom 27. Juli 1872. Schon im Jahre 1880 hatte der bayerische Fischereiverein in dieser Angelegenheit ein Gut-

achten abgegeben. Inzwischen gelangten auch die Entwürfe von Staatsverträgen zwischen Holland und den anderen Rheinuferstaaten und den letzteren unter sich zum Schutze der Wanderfische an den Verein zur Erstattung eines Gutachtens; die Rücksicht auf diese oder ähnliche künftige Verträge, deren Abschluß im obigen Falle Holland leider verweigerte, dann verschiedene in neuerer Zeit hervorgetretene weitere rechtliche Umstände und thatsächliche Erfahrungen machten eine wiederholte Umarbeitung des Gutachtens notwendig, dessen Vollendung in nächster Zeit zu erwarten steht. —

In der Fischzucht praktisch thätig zu werden, ist dem Vereine erst möglich, seit ihm zum Behufe der Wiederbevölkerung der oberbayerischen Gewässer mit Edelfischen vom Landrathe von Oberbayern jährlich 800 *M.* gewährt werden. Ueber die Verwendung dieser Mittel in der Brutperiode 1880/81 wurde bereits in dem Jahresberichte für 1880 eingehend berichtet. Da die Brutperiode für Winterlaichfische nicht mit dem Kalenderjahre abschließt, so mußte sich schlüssig gemacht werden, ob der Berichterstattung über die Fischzucht das Kalenderjahr oder das Brutjahr zu Grunde gelegt werden sollte.

Es wurde das Brutjahr als Grundlage gewählt und bestimmt, daß über die Vereins-thätigkeit auf dem Gebiete der Fischzucht in der Zeit vom Oktober 1881 — 82 erst im Jahresberichte für 1882 berichtet werden solle. Für die Zeit vom Oktober 1880 bis 1881 wird auf den vorjährigen Jahresbericht verwiesen, dem nur kurz entnommen wird, daß der Verein 50,000 Stück Forelleneier, 7,000 Seeforellen, 10,000 Bodenrenken und 4,000 Saiblingeier nebst den hiezu gehörigen Brutapparaten abgegeben hat. Von der Fischzuchtanstalt Starnberg wurden 2,500 Stück junge Bodenrenken in den Staffelsee und 45,000 Stück in den Würmsee eingesetzt. Durch den deutschen Fischereiverein erhielt der bayerische Fischereiverein 20,000 Stück land-locked sea Salmon-Eier, welche, in verschiedenen Anstalten ausgebrütet, 18,000 junge Fische ergaben, von denen 6,500 Stück dem Würmsee, 9,500 Stück dem Tegernsee und 2,000 Stück dem Alpsee übergeben wurden. Die herzoglich bayerische Fischzuchtanstalt Tegernsee setzte in den dortigen herzoglichen Gewässern 18,200 junge Forellen aus.

Die von Vereinsmitgliedern bewerkstelligte Ueberführung des Amanaß aus dem Ammersee in den Starnbergersee hat bereits ihre Wirkung geäußert, indem junge Amanaß im Würmsee (Starnbergersee) gefangen wurden. Es wurde sofort an die zuständigen Behörden die Bitte gerichtet, das Verbot des Amanaßfangs im Würmsee neuerdings einzuschärfen.

Eine wesentliche Förderung der Fischzucht ist in einer Entschließung der Generaldirektion der k. b. Verkehrsanstalten vom 17. März 1881 zu erblicken, welche durch ein Vereinsmitglied erwirkt wurde und den Sendungen von Fischbrut bedeutende Erleichterungen gewährt. Der bayerische Fischereiverein richtete aus diesem Anlasse an die k. Generaldirektion ein Dankschreiben.

(Schluß folgt.)

## VI. Vermischte Mittheilungen.

Zu der Fischzuchtanstalt des Herrn Alois Schmid in Landsberg wurden im Laufe des Winters bis jetzt 27,000 Eier ausgebrütet. Davon waren etwa 1500 Bachforelleneier vom Lech (gefangen und gestreift), 1000 Seeforelleneier, als Schankung des Deutschen Fischereivereines, wovon die Fische jetzt in einem 16 Quadratmeter großen Aufzuchtsteich ganz vorzüglich gedeihen; 1000 Saiblingeier als Schankung des Deutschen Fischereivereines, die Fische im Aufzuchtsteich mit 16 Quadratmeter sehr frisch und gesund; 6000 Saiblingeier und 5000 Bachforelleneier, beides Zuwendung des Bayerischen Fischereivereines, zum Theil in zwei größeren Teichen und in Aufzuchtsteichen ausgesetzt; 3000 Meerforelleneier als Schankung des Deutschen Fischereivereines; die äußerst widerstandsfähigen Fische sind zu  $\frac{1}{3}$  im Teich,  $\frac{2}{3}$  in den Bach ausgesetzt; 2000 Aescheeier als Schankung vom Deutschen Fischereivereine, die Brut ist für den Bach bestimmt. Mehrere Sendungen kamen nicht gut an und wurden gütigst erneuert; die Ausbrütung ergab den größten Verlust bei den Bachforellen, weniger bei Aeschen und Saiblingen, am wenigsten bei Seeforellen und Meerforellen. Der Unterricht an die Ackerbauschüler wird noch fortgesetzt, wobei die Schüler die Aufzucht in den kleinen Teichen sowie die Entwicklung der Fische beobachten können. Auch ist den

Aderbauschülern Gelegenheit geboten, jede Woche die verschiedenen Brütungsmethoden, auch mehrerlei Edelfische in ihrer ganzen Entwicklung zu beobachten. Bei dieser Gelegenheit ist auch noch zu konstatiren, daß nach allgemeiner Beobachtung zur Zeit die Aesche im Bach weit zahlreicher vorkommt als seit langer Zeit, wohl eine Folge des einige Jahre schon günstigen Wasserstandes während der Laichzeit. (Oder auch vielleicht der Besserung der Fischereiverhältnisse überhaupt und insbesondere des Fischereischutzes? Die Red.)

**Fischotter.** Man schreibt uns: „Am 19. April ds. Jz. wurde an der Alm in der Nähe Geisensfelds von den betreffenden Jagdpächtern eine weibliche, 14 Pfd. schwere Fischotter erlegt. Es ist dieß um so erfreulicher, als sich in der Alm in Folge der vielen Fischottern und des Verhaltens der dortigen Gewerbsfischer, — wenigstens in deren unterer Hälfte, — bald kein größerer Fisch mehr findet.“

**Gute Justiz.** Wegen Fischereisrevels wurden beim Amtsgerichte Freising (Landbezirk) in den Monaten Februar, März und April 1882 12 Personen verurtheilt und zwar 1 Person zu 6 Mark Geldstrafe, die übrigen 11 sämmtlich zu Freiheitsstrafen, und zwar 1 Person zu 1 Tag, 4 Personen zu je 2 Tagen, 2 Personen zu je 3 Tagen, 1 Person zu 6 Tagen, 2 Personen zu je 10 Tagen und 1 Person zu 22 Tagen Haft! Ist den theilhaftigen Herren Beamten und Aufsichtsbediensteten sehr zu danken!

### Inserate.

Zum Beginne der Saison erlaube mir mein reichassortirtes Lager von

## Angelgeräthen

in gefällige Erinnerung zu bringen und empfehle insbesondere meine selbstgefertigten **Angelrutthen**, in ca. 50 verschiedenen Sorten von M. 1.50 an bis M. 60.—. **Rollen**, eigenes und englisches Fabrikat, aus Messing, Hartgummi und Holz von M. 1.50 an bis M. 42.—. **Fliegen** in 130 Nummern, englisches und eigenes Fabrikat, **Boils** (Gut) spanische und italienische von 70  $\mathcal{A}$  bis M. 9.— per Bund. **Schnüre** aus Seide und Hanf, gedreht und geklöppelt, gefirnigt und ungefirnigt in den verschiedensten Stärken, deutsches und englisches Fabrikat; **Angeln**, **Wirbel**, **Köder** zc. in reichster Auswahl. Fliegen nach jedem Muster, Vorfächer, Hakensysteme nach Angabe, sowie alle in dieses Fach einschlägigen Reparaturen werden in kürzester Zeit zum billigsten Preise angefertigt.

**Preisencourant gratis und franco.**

Hochachtungsvoll

München **H. Sildebrand** Ottostraße.

## Fischerei-Liebhabern

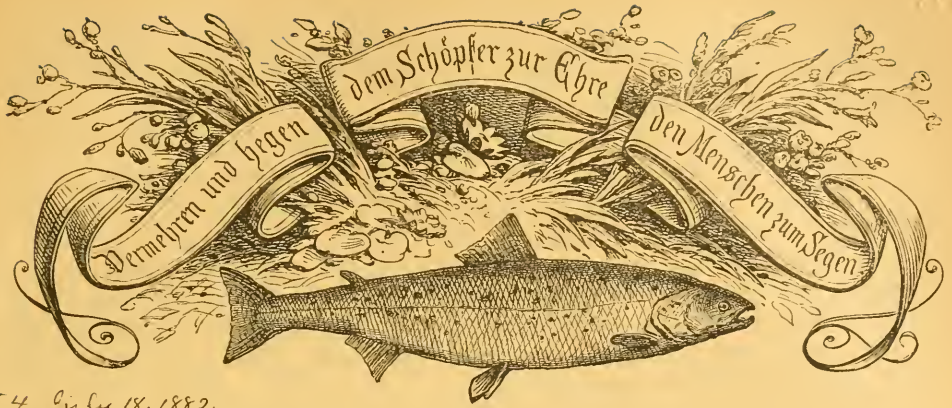
bringe ich meine Angelgeräte: besonders Angelrutthen, künstl. Fliegen zc. zc., welche von mir selbst eigenhändig gefertigt werden, in gütige Erinnerung. Nebst prompter Bedienung werde ich meinen sich selbst empfehlenden Waaren die billigsten Preise beifügen. Reparaturen jeder Art werden auf's Beste und billigste ausgeführt. Achtungsvoll

**W. S. Siefert** in München, Heßstraße 43/1.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.

Kgl. Hof-Buchdruckerei von G. Mühlthaler in München.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Christian Kaiser** in München.



6654. July 18. 1882.

# Bayerische Fischerei-Zeitung.

## Organ

des

### bayerischen Fischerei-Vereines.

Nr. 12.

München, 16. Juni 1882.

VII. Jahrg.

Die „Bayerische Fischerei-Zeitung“ erscheint in jedem Monat zweimal, und zwar in der Regel am Anfang und in der Mitte des Monats. Das Abonnement beträgt für den Jahrgang 3 Mark mit Einrechnung der Postspeditionsgebühr, aber ausschließlich des Postzustellgeldes. Bestellungen werden jeder Zeit bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, jedoch nur für den ganzen laufenden Jahrgang, entgegengenommen. — Inserate werden mit 20 Pf. für die durchlaufende Petitzeile berechnet. — Redaktionsadresse: München, Sonnenstraße 7/III r.

**Inhalt:** I. Ueber Brutapparate für Salmoniden. — II. Krankheiten der Fische. — III. Black Bass. — IV. Das Schlachten der Fische. — V. Vereinsnachrichten. — Inserate.

## I. Ueber Brutapparate für Salmoniden.

(Abdruck untersagt. Uebersetzungsrecht vorbehalten.)

Von Herrn **Friedrich Jenk** in Würzburg.

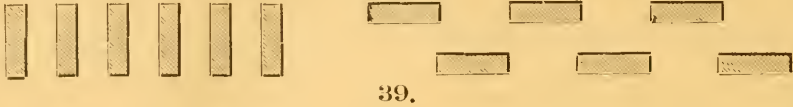
(Fortsetzung.)

Der Schaglsche Apparat ist demnach im Wesen eine vergrößerte Kachel. Speziell an ihr ist der an jeder Kachel besonders angebrachte Filter-Vorraum, welcher da, wo nur mit wenigen einzelnen Kacheln gebrütet wird, dem Bedürfnisse entspricht, während bei größeren Brütereiverhältnissen diese vielen Separatfilter besser durch eine größere Gesamtfiltervorrichtung ersetzt werden.

Der Glasrost ist von Schagl nicht mehr als Bett für die Eier beliebt. Das Zink mit den gewählten Lochungsverhältnissen würde der ausgeschlüpften Larve nicht erlauben nach unten durchzuschlüpfen, sonach bildet es das Bett für Ei und Larve.

Unter Beibehaltung des Glases als Unterlage für die Eier hat man aus Gründen der Verwohlfeilerung die ursprünglich ausschließlich benützten massiven Glasstäbe übrigens auch mehrfach modifizirt: so sie durch hohle Glasröhren oder durch einfach aus Fensterglas geschnittene Streifen ersetzt.

Man stellt diese Glasstreifen entweder je in gleicher Höhe nebeneinander auf die Kante, oder je mit der breiten Fläche nach aufwärts in alternirender Schichte und zwar in einer Entfernung, die das Ei nicht durchfallen, die Larve jedoch nach unten durchschlüpfen läßt.



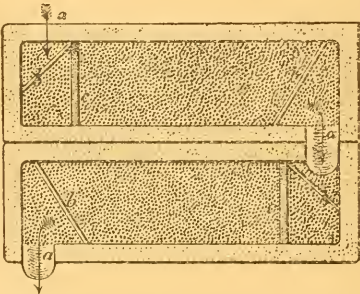
39.

In dieser Weise gebrauchen mehrere Engländer und Amerikaner das Fensterglas. Sie beloben diese Methode und behaupten namentlich, die etwaige Befürchtung, daß die Glasranten die zarte Fischlarve verletzten und gefährdeten, habe sich als grundlos erwiesen. Ich halte trotzdem diese Gefahr nicht so ferne liegend, namentlich Angesichts der erhöhten Zerbrechlichkeit der Glasstreifen.

Noch einen Schritt weiter in Anwendung des Fensterglases ist ein deutscher Fischzüchter von Verdienst, Kammerrath Riedel in Erbach (Odenwald), gegangen: dieser Herr benützte Kacheln aus Sandstein mit einer Vorabtheilung, welche durch ein Koffhaarsieb von dem Brutraume getrennt, sich oben beim Einflusse des Wassers befindet. Als nun in dreien solcher Kacheln die runden Glasstäbe nach und nach zerbrachen, ersetzte er sie einfach durch Glascheiben, zu seiner Zufriedenheit, wie er behauptet. Ich kann mich jedoch von der absoluten Güte dieser festkörperlichen Glasunterlagen für die Eier, — die ausschlüpfenden Larven läßt Riedel nach und nach in einen zu unterst der Kacheln befindlichen Auffangtrog abfallen, demnach nicht oder wenigstens nur kurze Zeit auf den glatten Scheiben, — nicht überzeugt halten. Der schwebende Koff und dessen Vorzüge sind bei der von Riedel erfolgten Ersetzung der Glasstäbe durch Glascheiben eigentlich aufgegeben. Es fehlt nur noch Geringes und man gelangt, oder richtiger, man kehrt zurück zu der Methode, Ei und Brut gleich auf dem Boden des Brutgefäßes zu belassen. In der That wird die Kachel auch in dieser Weise benützt, und zwar trotz der Veraltung dem Systeme nach in neuer origineller Weise.

Man konnte auf der jüngsten Edinburgher Fischereiausstellung über 1 Meter lange, an 30 Centimeter breite Kacheln sehen, in denen Ei und Brut sich direkt auf dem Boden des Brutapparats befand, und zwar, was die Hauptsache ist, bei sichtlichem Wohlbefinden. Das Material, aus dem die Kacheln gefertigt waren, hatte allerdings eine besondere Beschaffenheit. Es war ein gebrannter, nicht glasierter, dabei stark poröser Thon, welcher das Wasser schwebend durchließ und so eine Anzahl wenn auch winziger Durch- und Unterströmungen für die auf dem Boden lagernden Eier und Larven schuf.

Die einzelne Kachel hatte gleich der Haack'schen (Nr. 9 S. 138 besprochen) je eine mit durchlochem Zink abgeschlossene Vorkammer beim Zu- und Abfluß, welcher mittels eines breiten Schnabels bewerkstelligt wurde. Um den abfließenden Strahl noch mehr zu verbreitern, war je in den Abfluß (Pout) ein einfacher Stein gelegt. Abbildung 40 bringt den Grundriß zweier solcher Kacheln, deren regelmäßig an zehn zu einer hohen Staffel vereinigt sind. Wie der Grundriß zeigt, stehen die Vorkammerabschlüsse schief quer in der Kachel, eine Einrichtung, welche eine größere Abflußfläche und Raumersparniß bringt, und befindet sich hinter der Zinkblechwand am Zufluß noch eine Bodenerhöhung, vor der sich der Schmutz ablagern soll.



40.

a Zu- und Abflußrinne; b Scheidewand von durchlochem Zink; c Bodenerhöhung.

Dieses Kachelsystem ist eine Erfindung des in England wohlbekannteren Fischzüchters Byram Littlewood in Huddersfield.

(Fortsetzung folgt.)



## II. Die Krankheiten der Fische von Michel Girdwoyn,

Besprochen von Professor Dr. Bonnet.

(Schluß.)

Eine andere meines Wissens bisher noch nicht in ihren Ursachen erkannte, ebenfalls beim Saibling, seltener bei der Seeforelle, zu konstatirende Unregelmäßigkeit ist ein Zustand der Dotterblase, den Girdwoyn als Verdoppelung der Dotterblase bezeichnet und als innere und äußere unterscheidet. Der Zustand besteht darin, daß die beiden den Nahrungsdotter umhüllenden Blätter, welche, wie oben angezeigt wurde, von der äußeren Haut des Fischchens und einer Ausbuchtung der Darmwand gebildet werden, nicht eng aneinanderliegend und mit der Dotteraussaugung gleichen Schritt haltend sich verkleinern, sondern daß zwischen beiden Wandungen Flüssigkeit auftritt, die sie von einander abhebt. Die äußere Blase bleibt dann in abnormer Größe bestehen. (Fig. 57 nach Girdwoyn). Auch hier deuten mitunter auftretende rothe Flecken auf Verletzungen hin. Ich vermuthete, daß der Zustand durch kleine Verletzungen der äußeren Blasenhülle bedingt ist, indem durch selbe Wasser zwischen die beiden Hüllen des Dotters eindringt und die Rückbildung der äußeren Hülle hindert. In manchen Fällen wächst dieselbe dann sogar noch soweit fort, daß sie sich über den Rücken der Fischlarve wölben kann.

Bei der äußeren Verdoppelung ist nach Girdwoyn die äußere Dotterjackhülle verlängert und durch eine Einschnürung eingekerbt (Fig. 64). Nach Aussaugung der vorderen, den Dotter umschließenden Partie zerfällt das hintere, birnförmige Ende und bedingt durch seine Zersetzung eine Vergiftung der Fischlarve. Dann kommt ferner noch ein flaschenförmiger Zustand der Blase vor, die ihre Elasticität verliert, sich verlängert und die Form der Fig. 63 annimmt.

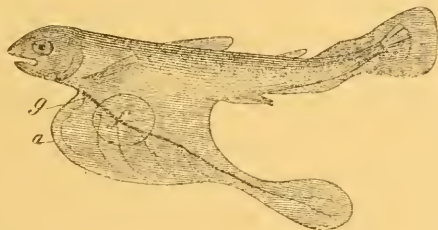


Fig. 64.

Die 3 nebenstehenden Fig. 57, 64 u. 63 des Girdwoyn'schen Werkes mögen die Schilderung illustriren.



Fig. 57.

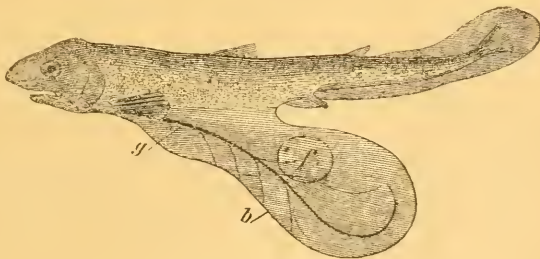


Fig. 63.

*a* Äußere Dotterhülle, von der Haut des Fischchens herkommend, *b* Innere Dotterhülle, von einer Ausbuchtung der Darmwand gebildet, *g* Gefäße des Dotterfackes, *f* Fetttropfen v. aufgelöstem Dotter.

Das einzige Mittel gegen diese tödtlichen Abnormitäten der Dotterblase sei starkfließendes Wasser, das die Fische zur Bewegung zwingt und die Verdauungsorgane anregt (??), was eine Aussaugung der Nahrungstoffe bewirke. Dasselbe Mittel wird auch auf Seite 79 der Fischzucht von M. v. dem Borne, Berlin 1881, empfohlen, der dadurch eine Krankheit, welche er als wässrige, bläuliche Anschwellung der Dotterblase bezeichnet, geheilt haben will.

Als den Fischlarven gefährliche Parasiten werden die verächtliche *Saprolegnia ferox*, über deren Entwicklung und Bedeutung Bekanntes gegeben wird, und weiter weißliche Milben angeführt, welche die jungen Fischchen oft in so großer Zahl angriffen, daß der ganze Fisch wie mit Bläschen bedeckt aussieht. Sie besielen die Fische erst nach Verlust des Dottersackes und seien, wenn nicht zahlreich, wenig gefährlich. Dieselben sollen namentlich während der heißen Jahreszeit im Innern der Fischbehälter sich vermehren und waren in großen Massen während der Junihiße 1874 in den Wasserbecken des Laboratoriums für vergleichende Embryologie des Collège de France zu finden. Den Namen dieser interessanten Thiere verschweigt uns Girtdwojn leider in hartnäckigster Weise.

Außer durch Sauerstoffmangel und Kohlensäureüberladung des Wassers, die zu einer Erstickung der Larven ebensogut wie der Eier führen, soll namentlich Verunreinigung mit zähen, sich zersetzenden organischen Massen zum Tod der Larven dadurch führen, daß diese die Brustflossen mit dem Kumpf verkleben, ihre Bewegung hindern und so eine mangelhafte Zufuhr von Athemwasser bedingen. Ich bestreite nicht, daß eine solche Ablagerung von sich zersetzenden Massen die Brustflossen schädigen und das Absterben derselben bedingen kann, daß aber die Brustflosse zur Erneuerung des Athemwassers so nöthig ist, daß ihre gehemmte Funktion zum Tode durch Erstickung führt, erscheint mir schon aus dem Grunde unwahrscheinlich, weil der Fisch ja noch mittelst seiner Schwanzflosse sich bewegen, seinen Standpunkt wechseln und reichlich Athemwasser an sich vorbeiführen kann. Ist freilich der ganze Behälter verunreinigt, so kommt eine Flossenleistung als Hilfe zur Respiration überhaupt nicht mehr in Betracht.

Die bei Erbrütung von Fischen auftretenden Miß- und Doppelbildungen werden durch 5 Doppeltafeln illustriert, welche zeigen, daß Verfasser ein reichliches Material unter den Händen hatte. Da sie relativ nur ganz wenige Verluste bedingen, — nach Professor K a u b e r trifft beiläufig 1 Doppelmißbildung auf 920 normal erbrütete Fische, wobei übrigens nicht gesagt sein soll, daß nicht durch schädliche Erschütterungen zc. zc., namentlich während der ersten Tage nach der Befruchtung ganze Bruten fast nur Mißbildungen liefern, — sei hier nur kurz betont, daß gerade am Fische die Gelegenheit zum Studium der die Mißbildungen bedingenden Ursachen die günstigste in der ganzen Wirbelthierreihe ist. Freilich haben Schilderungen von abnormen oder Doppelbildungen von Fischlarven nur mehr ein untergeordnetes Interesse. Der Schwerpunkt der Untersuchungen liegt in den, schon im Keim sie bedingenden Verhältnissen. Bei der vorwiegend theoretischen Bedeutung dieser Fragen will ich sie hier nicht weiter verfolgen, sondern nur anführen, daß Girtdwojn die Doppelbildungen aus Eiern mit Doppelkeimen hervorgehen läßt. Die meisten gehen während der Dottersackperiode zu Grunde. Unvollständige Ausbildung ist nicht immer tödtlich. Vor Kurzem wurde mir z. B. eine Forelle von ca. 20 Centimeter übergeben, deren Oberkiefer nur mangelhaft entwickelt war; da das Thier in seiner Nahrungsaufnahme hiedurch außerordentlich gehindert war, konnte es sich natürlich nur kärglich ernähren und war sehr mager. Gleichwohl aber reichte der Nahrungserwerb zur Fristung des Lebens aus.

Da die mißbildeten Fischlarven leicht zu Grunde gehen und das Wasser verunreinigen, sind sie sorgfältig auszulesen.

Im Schlußabschnitt über die Erkrankungen der erwachsenen Fische wird der Entzündung der Eierstöcke sowie der sie begleitenden, schon bei den Erkrankungen der Eier besprochenen Konsequenzen gedacht und auch einer entzündlichen Veränderung der Milchdrüsen (Hoden) erwähnt. Die Milch stellt dann eine zähe klebrige weiße Masse dar, die mitunter durch Blutbeimengung grünlich oder dunkel gefärbt ist. Ein Zusammensetzen männlicher und weiblicher Fische in laufendem Wasser soll dadurch, daß die Fische sich gegenseitig jagen und sich ständig in Bewegung erhalten, ein Schutzmittel gegen diese Erkrankung sein. (?) Die in Folge von unvorsichtigem Streifen mit Eierstocksentzündung befallenen Weibchen sind durch völlige Austreibung der Eierstöcke zu heilen und werden dann zwar unfruchtbar aber leichter massfähig.

Von dem ganzen Heere der namentlich den niederen Thieren angehörenden Parasiten wird außer den bereits angeführten räthselhaften Milben mit keinem weiteren Worte Erwähnung gethan. Dagegen wird noch einer als Bleichsucht namentlich bei *Trutta fario* beobachteten Krankheit gedacht. Bei der die Fische fast ihrer eigenthümlichen Farbe beraubt seien. Während junge Fische an diesem Uebel immer sterben sollen, sah Girduoyh in Paris zwei derart erkrankte Thiere, die nicht zu leiden schienen und die zur Zucht einer neuen Varietät verwendet werden sollten. Leider starben sie schon ein Jahr alt. Bei der Unbestimmtheit, mit welcher Girduoyh sich über diese Erkrankungsform ausspricht, liegt die Vermuthung nahe, daß er zwei recht verschiedene Dinge, Albinismus, (d. h. Mangel an Färbung) und Blutarmuth, wie sie in Folge schlechter Ernährung oder von Blutverlusten zu Stande kommt, zusammengeworfen habe. Eine nutzbringende, der Wahrheit nahe kommende objektive Beschreibung von Fischkrankheiten ist eben nur dann zu erwarten, wenn von wissenschaftlich kompetenter Seite eine eingehende Sektion und die in den meisten Fällen unvermeidliche mikroskopische Untersuchung der erkrankten Parthieen vorgenommen wird.

Ich erkenne gern den Werth des Girduoyh'schen Werkes, namentlich soweit er in den beigegebenen Tafeln liegt, an. Daß man aber eine klarere umfassendere, auf der Basis der bis heute bekannten Thatsachen stehende und wissenschaftliche Behandlung des so wichtigen Stoffes zu wünschen berechtigt ist, darin wird mir jeder beistimmen, der den Inhalt des besprochenen Werkes mit den von Dr. Wittmack schon im Jahre 1875 im Auftrage des Deutschen Fischereivereines gesammelten Angaben über Fischkrankheiten vergleicht. —

### III. Black Bass.

In Amerika kommt ein zum Barschgeschlecht gehörender Fisch häufig vor, der dort Black Bass genannt wird, und Eigenschaften besitzt, welche ihn mir sehr werthvoll erscheinen lassen, so daß ich es für wünschenswerth halte, ihn bei uns einzuführen. Der Fisch lebt sowohl in Seen, wie in Flüssen, er liebt steinigem, kiesigen und sandigen Grund, kommt aber auch auf schlammigem Grunde vor.

Am größten wird der Fisch in großen Seen mit sehr tiefem Wasser. Im Winter geht er in tiefes Wasser, wird lethargisch und liegt im Schlamm verborgen. Die Laichzeit ist im Frühjahr. Die Fische machen im kiesigen oder sandigen Grunde eine Art von Nest, oder sie bauen auf Schlammgrund ein Nest aus Stöcken und Blättern, wohinein sie ihre sehr zahlreichen Eier legen. Die Nachkommenschaft wird von den Eltern so lange sorgfältig bewacht, bis sie das Nest verläßt. Die Nahrung ist der unserer Barsche und Zander ähnlich, die Brut frißt kleine Wasserthierchen, später nährt sie sich von Krustaceen, Muscheln, Schnecken, Insekten und kleinen Fischen; wenn sie zwei Pfund schwer geworden sind, so fressen die Fische alles Lebende, Würmer, Insekten, Frösche, Ratten und Fische.

Im ersten Jahre wird die Brut bis 4 Zoll, im zweiten Jahre 8—12 Zoll lang und bis 1 Pfund schwer. Bei reichlicher Nahrung wird der Black Bass per Jahr 1 Pfund schwerer. Die größten Fische wiegen im kalten Norden 6—8 Pfund, im warmen Süden 12—14 Pfund.

Der Black Bass ist sehr lebhaft, muskulös und gefräßig, und hat ein sehr wohlgeschmeckendes Fleisch, er beißt sehr gut an die Angel, er steht in dieser Beziehung keinem anderen Fische nach. Er wird sowohl mit dem Wurm, wie mit dem Fischchen und der künstlichen Fliege gefangen. Ich glaube, daß er besonders für die Barbenregion unserer größeren Flüsse und für sehr große tiefe Seen geeignet ist, und für erstere eine bei uns vorhandene Lücke ausfüllen könnte. Von hervorragendem Werth ist es meines Erachtens, daß der Fisch leicht gefangen werden kann.

May von dem Borne.

## IV. Das Schlachten der Fische. \*)

Der letzte Weg vom Fischmarkt zur Pfanne wird unseren lebend in den Handel gebrachten Fischen durch Unverstand und Gleichgiltigkeit meistens in der grausamsten Weise erschwert.

Während man in allen civilisirten Ländern vor ersticktem oder eines anderen natürlichen Todes gestorbenem vierfüßigen oder Federvieh einen heilsamen Abscheu empfindet, und nur das genießt, was regelrecht durch das Schlachtmesser oder durch Pulver und Blei getödtet ist, denken noch die allerwenigsten Menschen daran, wie die Fische ums Leben kommen, die auf ihren Tisch gebracht werden. Natürlich gilt für den Fisch dasselbe wie für andere Thiere, sein Fleisch ist um so besser, je gesunder er im Augenblick seines Todes war, und je plötzlicher dieser herbeigeführt wurde. Viele Fische, wie Heringe, Sprotten, Maränen, sterben fast unmittelbar beim Verlassen des Wassers, andere werden, wie die Lachse, ihrer Stärke und Wildheit wegen von den Fischern schon beim Aufziehen der Netze oder Angeln getödtet; anders aber die große Mehrzahl unserer gewöhnlichen Fische, die sich in zweckmäßigen Behältern bei genügendem Zufluß kühlen und lufthaltigen Wassers recht gut wochenlang am Leben halten lassen. Ihr Leiden beginnt mit dem Verkauf an die Consumenten oder schon früher mit ihrer Schaustellung in den Wannen der Händler. Wo diese Wannen nicht von fließendem Wasser gespeist werden, und das ist leider noch auf wenigen unserer Märkte der Fall, wird von der meistens verhältnißmäßig großen Menge der eingesetzten Fische die in der geringen Wassermenge gelöthete Luft bald verbraucht, namentlich in der wärmeren Jahreszeit, da das Wasser bei höherer Temperatur nur weniger Luft enthält, und die Fische kommen bald in Athemnoth an die Oberfläche, um nach Luft zu schnappen. Allmählich ermattet einer nach dem andern, seine frischen Farben erbleichen, er fällt auf die Seite oder auf den Rücken, treibt noch einige Zeit mit verglasten Augen matt rudernd umher, um endlich zu ersticken und gewöhnlich auch nach seinem Tode noch stundenlang in der Wanne zu bleiben, seinem Fleisch und den noch lebenden Fischen zum gleichen Schaden. Denn das Fleisch des todtten Fisches wird im Wasser ausgelaugt und wässrig und die von ihm sich auslösenden Stoffe verderben das Wasser für die überlebenden noch mehr. Aber auch die Hausfrau oder Köchin, welche nur frische und gesunde Fische kauft, bringt sie in ihrem Netze doch nur mehr oder weniger erstickt nach Hause, wo sie entweder bis zur Zubereitung trocken liegen bleiben, oder in einen kleinen Wasserbehälter gesetzt werden, dessen Luftvorrath bald erschöpft ist, und in dem ihre Athemnoth nicht gemindert wird, obgleich vielfach ihre angstvollen Sprünge als Zeichen einer besonderen Frische und Munterkeit gelten müssen.

Ueber das beste Verfahren, die Fische zu tödten, herrschen merkwürdiger Weise selbst in gebildeten Kreisen die verkehrtesten Vorstellungen. Ein sehr beliebtes und verbreitetes Tödtungsmittel besteht darin, daß man Schnitte in die Schwanzwurzel macht, wonach dann allerdings mit der Zeit in Folge von Blutverlust und Erstickung der Tod eintritt, häufig allerdings erst, nachdem das unglückliche Thier lebendig geschuppt und ausgenommen ist. Nicht viel besser ist es, einen Schnitt in das Genick zu machen, der nur in seltenen Fällen das Rückenmark trennt, und auch dann keineswegs einen schnellen Tod herbeiführt.

Das leichteste und unschlarfste Mittel, um Empfindung und Leben der Fische wie der anderen Thiere momentan zu vernichten, ist die Zerstörung ihres Gehirnes durch eine kräftige Erschütterung, indem man entweder mit einem breiten Stock oder Hammer auf den Scheitel des Fisches, oder mit dem Kopfe des Fisches auf einen Alos, die Tischtaube oder dergl. fest aufschlägt. Im letzteren Falle wird der Fisch, um ihn sicher halten zu können, am besten mit einem Tuche gefaßt, was namentlich auch bei Barschen, Kaulbarschen und anderen hartiraxhaltigen Fischen nothwendig ist, um die Hand vor Verletzungen zu schützen. Auch für den Aal ist diese Tödtungsweise die beste, läßt man ihn nach dem Schlage eine Viertelstunde liegen, so macht er nachher beim Abziehen bei Weitem nicht mehr die heftigen Bewegungen wie sonst. Noch viel grausamer als das häufig geübte Annageln des Aales — wobei denn das Gehirn, wenn auch gewöhnlich nicht von dem Nagel, so doch gelegentlich von einem ungeschickt geführten Hammerschlage getroffen wird — ist das an manchen Orten — aus Humanität — geübte Verfahren, ihn in eine Schaal mit Salz oder mit Salz und Eßig zu legen, worin er sich in einer Viertelstunde unter den lebhaftesten Bewegungen zu Tode quält.

Am bequemsten für die Köchin und am besten für den Fisch ist es natürlich, wenn, wie das an manchen Orten regelmäßig geschieht, der Händler den Fisch gleich beim Verkauf tödtet; der Käufer hat Gelegenheit gehabt, einen lebendigen frischen Fisch auszusuchen, und bekommt ihn geschlachtet und nicht erstickt in die Küche. Der schon auf dem Fischmarkt getödtete Aal läßt sich z. B. ohne Widerstand abziehen. An manchen Orten machen die Fischer den Köchinnen die Arbeit noch leichter, indem sie die Fische nicht nur schlachten, sondern auch schuppen und ausnehmen. Soweit ein solches Verfahren durchführbar ist, kann dasselbe nur empfohlen werden, indem es dem Fischer ermöglicht, die in größerer Menge gewonnenen Schuppen, Blasen und Eingeweide zweckmäßig zu verwerten, während sie andernfalls nur zur Verunreinigung der Müllsteine dienen. Die Schuppen werden bekanntlich von eigenen Fabriken zur Anfertigung von künstlichen Blumen angekauft, während aus den Eingeweiden Thran gewonnen und der Rückstand zu Fischguano verarbeitet werden kann.

\*) Aus den Berichten des Fischereivereins für Ost- und Westpreußen.

## V. Vereinsnachrichten.

### Jahresbericht des Bayerischen Fischereivereines für 1881.

(Schluß.)

Unter den vielen Hindernissen und Schwierigkeiten, welche sich dem Betriebe der künstlichen Fischzucht entgegenstellen, sind es vornehmlich die Krankheiten der Fische und Fischbrut, welche den Bestand eines Fischwassers oder einer Fischbrutanstalt zu vernichten drohen und denen der Besitzer und Fischzüchter um so hilfloser gegenübersteht, als er nicht in der Lage ist, über das Wesen der Krankheit und deren Behandlungsweise sich zu unterrichten. Dieser Thatsache gegenüber wurde häufig der Wunsch nach Errichtung amtlicher Stationen zu Untersuchungen über Krankheiten der Fische und Krebse laut.

Der bayerische Fischereiverein eignete sich auf Antrag diese Sache an und stellte, nachdem er sich durch seinen I. Geschäftsausschuß der Zustimmung der maßgebenden Behörden, insbesondere auch der k. Central-Thierarzneischule dahier versichert hatte, an das k. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten die Bitte, es möge die Errichtung von einer oder zwei amtlichen ichtyopathologischen Untersuchungsstationen im Königreiche Bayern eingeleitet werden. Diese Vorstellung war auch von dem gewünschten Erfolg begleitet; die Direction der k. Central-Thierarzneischule in München eröffnete im Auftrage des genannten k. Staatsministeriums in amtlicher Weise dem Vereine, daß sie bereit sei, Fischkrankheiten nach allen Richtungen zu untersuchen, und sich freue, wenn ihr durch den Verein recht reichliches Untersuchungsmaterial zugeführt werde. Zugleich theilte sie mit, daß die bezüglichen Untersuchungen durch die Herren Professoren Dr. Bonnet und Dr. Harz vorgenommen werden, und daß für Veröffentlichung der gewonnenen Resultate Sorge getragen werde. Diese Mittheilung wurde in der „Bayer. Fischerei-Zeitung“ 1880 S. 92 veröffentlicht und wurden Fischereivereine wie sonstige Interessenten aufgefordert, die durch die hohe Einsicht der k. Staatsregierung eröffnete Gelegenheit zu benutzen und damit die neue Einrichtung zu Leben und Wirken zu bringen. Eine weitere hierauf bezügliche Aufforderung erging in der „B. F. Ztg.“ 1881 S. 131.

Um das Aufsteigen der Wanderfische zu ihren Laichplätzen, namentlich der Huchen in der Isar zu erleichtern und so auch die natürliche Fischzucht zu fördern, war schon im Februar 1881 die Ausbesserung des Fischsteiges unter der Maximiliansbrücke beim hiesigen Stadt- magistrate beantragt und von diesem auch bewerkstelligt worden. Dem unermüdeten Prä- sidenten des deutschen Fischereivereins, Herrn Kammerherrn von Behr, hat der Verein es zu danken, daß eine auf diesem Gebiete allseits anerkannte Autorität, Herr Kammeringenieur Brüßow in Schwerin, welcher süddeutsche Fischsteigverhältnisse im Auftrage des deutschen Fischereivereins zu prüfen hatte, auch München berührte. Es wurde am 25. September 1881 der Fischsteig und die sonstigen für den Aufstieg der Fische, insbesondere der Huchen in die obere Isar belangreichen Wasserbauverhältnisse unter und oberhalb der Maximiliansbrücke bis aufwärts zum Muffatwehr einer eingehenden Prüfung unterworfen, woran sich von technischer Seite, wie aus offiziellen Kreisen mehrere Herren nebst einer Anzahl von Vereins- mitgliedern theiligten. Als nothwendig wurden einige Aenderungen des Fischsteiges an dem Maximilianswehre befunden, sowie die Anlage eines zweiten Fischsteiges, etwas weiter oben, unterhalb der Kohleninsel. Herr Brüßow, welcher noch am gleichen Tage in einer Vereinsversammlung seine Erfahrungen über Fischpässe, sowie über Krebszucht mittheilte, besichtigte zwei Tage später die Wasserbauanlagen an der Amper bei Dachau und gab sein Gutachten über Errichtung eines Fischsteiges dortselbst ab. Es ist bereits im Werke, die von Herrn Brüßow angeregten Ideen zur Ausführung zu bringen.

In der Winterperiode 1880/82 kann der bayerische Fischereiverein auf dem Gebiete der künstlichen Fischzucht eine weit umfangreichere Thätigkeit entwickeln. Bekanntlich ist das Anwesen zu den sieben Quellen bei Starnberg für die k. Civilliste erworben worden. Seine Majestät unser Allergnädigster König hatte die Allerhöchste Gnade, dieses Anwesen dem bayerischen Fischereivereine zum Betriebe der künstlichen Fischzucht vorläufig auf 10 Jahre zu überlassen. Erst nunmehr ist der bayerische Fischereiverein in der erfreulichen Lage, seinen Bestrebungen auch einen praktischen Stützpunkt und werththätigen Nachdruck zu geben, und auch

nach Außen hin der Verwirklichung seiner Ziele immer näher zu treten. In voller Erkenntniß des Werthes der ihm zu Theil gewordenen Allerhöchsten Zuwendung wurde denn auch sofort eine Allerehrfurchtsvollste Dankadresse an Seine Majestät beschloffen, ferner allen jenen Herren, welche in ihrer amtlichen Stellung in dieser für den Verein so wichtigen Angelegenheit thätig waren, schriftlich der Dank des Vereines ausgesprochen, und insbesondere Herr Ministerialrath und Hoffsekretär von Bürkel zum Ehrenmitgliede des Vereines ernannt. Ganz besonderer Dank aber gebührt unserem Vereinsmitgliede, Herrn Oberappellationsgerichtsrath Dr. Staudinger, welcher nicht nur für Erwerbung der Fischzuchtanstalt thatkräftig mitgewirkt, sondern auch als Vorstand der Kommission für die Fischzuchtanstalt durch Ausstattung und Inbetriebsetzung der Letzteren hervorragende Verdienste sich erworben hat. — Für die Brutperiode 1881/82 ist also eine weit umfassendere Wirksamkeit in Aussicht zu stellen. Schon sind dem Vereine vom deutschen Fischereiverein große Quantitäten amerikanischer Edelfischbrut überlassen; ferner hat der Verein die Vertheilung der außerdem vom deutschen Fischereiverein für Oberbayern bestimmten Fischbrut übernommen.

Auf dem Gebiete des Fischfanges war der Verein stets bestrebt, auf eine rationelle und gesetzmäßige Ausübung desselben mit allem Nachdrucke hinzuwirken. Auf Wunsch des Herrn Verlegers des anerkannt praktischen Büchleins des verlebten Herrn Bischoff über Angelfischerei hat es auch der Verein übernommen, eine nöthig gewordene zweite Auflage dieses beliebten Werkes durch eine hiefür eigens niedergelegte, zum größten Theil aus Mitgliedern des II. Ausschusses gebildete Kommission bearbeiten zu lassen. Die Arbeit geht ihrer Vollendung rüstig entgegen.

Daß der Verein im abgelaufenen Jahre ein so gedeihliches Wirken entfallen konnte, ist in erster Reihe dem Vertrauen und dem Wohlwollen, mit welchem ihm die k. Staatsregierung entgegenkam, zuzuschreiben. Der bayerische Fischereiverein erachtet es als seine Pflicht, den k. Staatsministerien, insbesondere dem k. Staatsministerium des Innern, sowie der k. Kreisregierung von Oberbayern, Kammer des Innern, den ehrerbietigsten Dank hiefür auszusprechen.

Die Zahl der Mitglieder hat sich gegen das vorhergehende Jahr erheblich gesteigert. Als besonders ehrenvoll für den Verein mag hervorgehoben werden, daß S. K. Hoheit Herr Herzog Karl Theodor in Bayern dem Vereine als Mitglied beitrug.

Das Jahr 1880 schloß ab mit einer Anzahl von 201 Mitgliedern und 5 Ehrenmitgliedern. Durch Tod verlor der Verein im Jahre 1881 5, durch Austritt 10 Mitglieder. Beigetreten sind im Laufe des Jahres 33, so daß der Verein nunmehr 219 und zwar 142 in München wohnhafte, 67 auswärtig domicilirende und 14 Vereine als Mitglieder zählt. Die Zahl der Ehrenmitglieder beträgt sechs.

#### Druckfehler-Berichtigung.

In Nr. 11 S. 183 Zeile 5 und 7 von unten, sowie S. 184 Zeile 4 von oben muß es statt „Wach“ heißen: „Lech“. Der Lechflüß erhielt die fraglichen jungen Fischchen, welche bei Herrn Schmidt in Landsberg erbrütet wurden.

#### Inserate.

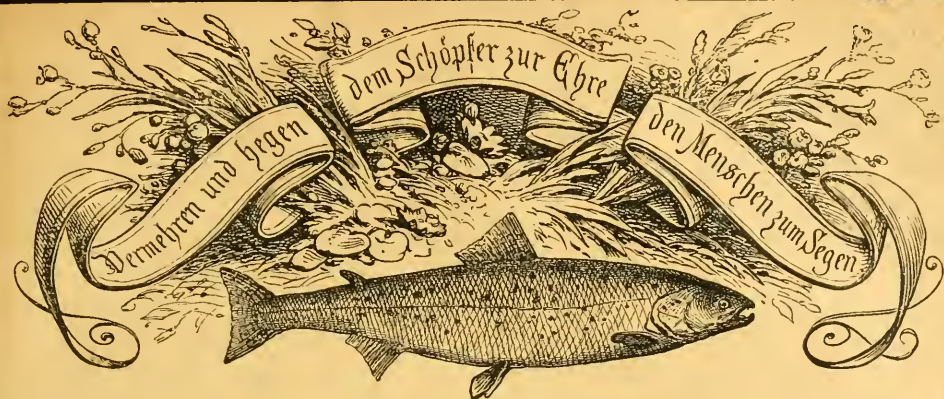
### 300 Karpfenseelinge erwünscht.

Offerte erbittet baldmöglichst Bezirksfischereiverein **Ehongau**.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.

Kgl. Hof-Buchdruckerei von G. Mühlthaler in München.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Christian Kaiser** in München.



# Bayerische Fischerei-Zeitung.

6654. Aug. 15. 1882.

## Organ

des

### bayerischen Fischerei-Vereines.

Nr. 13.

München, 1. Juli 1882.

VII. Jahrg.

Die „Bayerische Fischerei-Zeitung“ erscheint in jedem Monat zweimal, und zwar in der Regel am Anfang und in der Mitte des Monats. Das Abonnement beträgt für den Jahrgang 3 Mark mit Einrechnung der Postexpeditionsgebühren, aber ausschließlich des Postzustellgeldes. Bestellungen werden jeder Zeit bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, jedoch nur für den ganzen laufenden Jahrgang, entgegengenommen. — Inserate werden mit 20 Pf. für die durchlaufende Petitzeile berechnet. — Redaktionsadresse: München, Sonnenstraße 7/III r.

**Inhalt:** Nekrolog. — I. Einbürgerung des Aales im Donaugebiete. — II. Die Kneff'schen Filzkapseln für Verjendung angebrüteter Fischeier. — III. Leistungen der Brutanstalt des Vereines zur Beförderung der Fischzucht im Regierungsbezirk Kassel. — IV. Lachsfang in der Elbe. — V. Oesterreichische Fischereigesetzgebung und Bodenseefischerei. — VI. Rechtsprechung in Fischereisachen. — VII. Fischereischutz durch Anzeigepremien. — VIII. Literarisches. — IX. Vereinsnachrichten. — X. Vermischte Mittheilungen. — Inserate.

## Freiherr von Niethammer †.

Am 23. Juni 1882 Abends 6 Uhr verschied zu Bad Adelsholzen im 84. Lebensjahre der hochverehrte I. Präsident des Bayerischen Fischerei-Vereines,

Seine Excellenz

### Herr Dr. Julius Freiherr von Niethammer,

erblicher Reichsrath der Krone Bayern,

Großkreuz des Verdienstordens der Bayerischen Krone, des k. bayer. Verdienstordens vom heil. Michael, des Herzoglich Sachsen-Ernestinischen Hausordens, Comthur und Ritter anderer hoher Orden, Ehrenmitglied der k. bayer. Akademie der Wissenschaften etc. etc.

Sein Name und sein Wirken sind mit der Geschichte des Bayerischen Fischerei-Vereines untrennbar verbunden. So lange der Verein besteht, sohin

seit nahezu 27 Jahren, stand auch der Verewigte als I. Präsident an des Vereines Spitze und nahm an dessen Geschicken innigen Antheil. Er betheiligte sich schon an der Gründung des Vereines, er pflegte denselben in dessen fröhlicher Jugendzeit und er stand, obwohl schon ein hochbetagter Greis, noch fortdauernd treu zu ihm, als dem kräftig gediehenen Verein in neuerer Zeit die Aufgabe erwuchs, herauszutreten aus seinem einstigen engeren Rahmen, und sich mit voller Kraft ebenfalls einzufügen in die Reihen aller derer, so da öffentlich werben und kämpfen, arbeiten und schaffen für das Wohl der vaterländischen Fischereisache — als es galt, thatkräftig den Beweis zu liefern, daß der Verein seine Aufgabe erkennt, seine Zwecke hoch hält und sie mit Opferwilligkeit und Energie verfolgt. Jeder Zeit von wärmstem Patriotismus durchdrungen, erfaßte der Verewigte selbst in seinem hohen Alter diese Bestrebungen frisch und mit voller Wärme und widmete denselben freudig einen Theil seiner letzten Kräfte. Noch vor wenigen Wochen leitete er die jüngste Monatsversammlung. Mit heiterem Vertrauen zog er hinaus in die herrliche Gebirgswelt! Von dort sendete er gar bald seinem Fischerei-Verein, wohl das Schwinden seiner Kräfte fühlend, einen Abschiedsgruß und wenige Tage darauf endete der Tod mit kalter Hand die Tage dieses Mannes von seltener Art, dessen erfolgreiches Leben zugleich ein Feld getreuer Arbeit im Dienste des Vaterlandes gewesen war. Der Bayerische Fischereiverein wird Ihm und seinem hochverdienstlichen Wirken stets ein dankbares, verehrungsvolles Andenken bewahren!

Requiescat in pace!

## I. Einbürgerung des Aales im Donaugebiete.

Bekanntlich fehlt bis jetzt der Aal im Donaugebiete. Diese Thatsache ist noch nicht genügend aufgeklärt, sie wurde aber um der Nuzbarkeit des Fisches willen seit lange lebhaft beklagt. Seit nun durch die neueren wissenschaftlichen Forschungen und Beobachtungen überhaupt mehr Licht über die Lebens- und besonders Geschlechts- und Fortpflanzungsverhältnisse des Aals verbreitet wurde, wuchsen auch Wunsch und Streben, den Aal im Donaugebiete einzubürgern. Ob solches in der Art gelingen wird, daß eine natürliche Fortpflanzung des Aals im schwarzen Meere und ein Aufsteigen junger Brut in das obere Donaugebiet künftig stattfindet, muß vorerst dahin gestellt bleiben. Es läßt sich Manches dafür, Manches auch dagegen anführen. Das Schwierigste an der Sache bleibt immer, Aalmännchen in das schwarze Meer zu bringen. Immerhin verlohnen sich Versuche in dieser Richtung mittelst Aussetzung von Aalmontere, und zwar aus bekannten Gründen zumal dann, wenn die Montée aus dem Brackwasser an der Seeküste selbst gewonnen ist. Unter allen Umständen, selbst wenn ein Abstieg der Fische zum Fortpflanzungsgeschäft in's Meer nicht eintreten oder ein solcher resultatlos bleiben sollte, bietet wenigstens so mancher Aal bei der bekannten Schnellwüchsigkeit dieser Fische in nicht zu ferner Zeit auch ein gelegentliches Fangobject dar, welches den Aufwand auf die Einsatzbrut reichlich vergilt. Auch zu Versuchen in der Mastung in Teichen empfiehlt sich der Aal ganz besonders. Eben- darum ist es in hohem Grade zu verdanken, daß der Deutsche Fischereiverein schon seit einiger Zeit sein besonderes Augenmerk auf den Besatz des Donaugebiets mit jungen Aalen gerichtet hat. In diesem Jahre haben die bezüglichlichen Bestrebungen durch das Zusammenwirken des Deutschen und Bayerischen Fischereivereins eine ganz besondere hocherfreuliche Ausdehnung gewonnen. Der Deutsche Fischereiverein veranlaßte zunächst Herrn Direktor Haak aus Hünningen, auf Kosten dieses Vereins eine größere Partie von Aalbrut aus der Normandie zu beschaffen, welcher Aufgabe sich Herr Haak bereitwilligst und mit aller seiner reichen Erfahrung darin unterzog. Der Bayerische Fischereiverein aber hatte es übernommen, die Distribution



der Aalbrut behufs Aussetzung in geeigneten Gewässern des Donaugebiets vorzubereiten und zu leiten, zu welchem Behufe er sich namentlich auch mit den Kreisfischerei-Vereinen in Augsburg, Regensburg und Landshut in's Benehmen setzte. Daß diese Kreisvereine, sowie unterschiedliche Ortsvereine, z. B. diejenigen in Ingolstadt, Straubing, Deggendorf, sich in der hingebendsten Weise an der Vorbereitung und Ausföhrung des Unternehmens theilnahmen, verdient besonderen Dank. Nachdem alles wohl vorbereitet war, trat Herr Direktor Haak am 29. Mai 1882 mit 150,000 Stück Aalbrut, welche der Deutsche Fischereiverein käuflich erworben hatte und welche in 15 Körben zu je beiläufig 10,000 Stück wohl verpackt waren, dann mit noch etwa 9000 Stück, welche sich in Blechgefäßen befanden und von Herrn Haak selbst gütigst gespendet wurden, die Reise zur Donau an. Drei Körbe gab Herr Haak in Ulm und Neuulm zur Aussetzung an die dortigen Fischereivereine ab, drei weitere Körbe beim Kreisfischereiverein Augsburg, bestimmt zur Aussetzung bei Dillingen, Donauwörth und Neuburg a. D.

Mit beiläufig 99,000 Stück kam Herr Direktor Haak am 30. Mai 1882 Morgens 8 Uhr nach München, woselbst alles zur Aufnahme und weiteren Vertheilung der Ankömmlinge vorbereitet war. Ein Korb mit etwa 10,000 Stück wurde sofort dem Herrn Privatier Högner von Ingolstadt als Sekretär des dortigen Fischereiclubs zur weiteren Besorgung der Aussetzung in den Donaugewässern bei Ingolstadt behändigt. Drei Körbe mit etwa 30,000 Stück gingen unverzüglich mit Begleiter nach Regensburg zum dortigen Kreisverein; je ein Korb aber gleichzeitig nach Straubing und Deggendorf zur Versorgung durch die dortigen Ortsvereine. Der Rest mit etwa 39,000 Stück wurde von München aus vertheilt zur Aussetzung in verschiedenen geeigneten stehenden und fließenden Gewässern des Donaugebiets und zwar namentlich im Rayon des Lechs bei Hohenschwangau, der Isar bei Landshut und München, der Ammer bei Weilheim, der Glon bei Odlhausen, der Würm bei Nymphenburg und Leutstetten, dann den mit ihr verbundenen Osterseen bei Staltach zc. Es gereicht uns zu großer Genugthuung, daß sich das ganze Unternehmen in jeder Richtung ganz vortreflich abwickelte. Die jungen Aale kamen allseits in ausgezeichnetem Zustande an. Herr Direktor Haak hat sich mit dem äußerst gelungenen Transporte in hohem Grade verdient gemacht. Alle Vorbereitungen griffen prompt und verlässlich in einander. Insbesondere leistete auch Herr C. Kleiter in München sehr tüchtige Beihilfe beim Aus- und Umpacken. Das Aussetzungsgefchäft verlief überall bestens. Specialberichte darüber aus Augsburg und Regensburg fügen wir eigens an. So kamen — da die Transportverluste allseits ganz minimal blieben — mehr als 150,000 junge Aale in die verschiedensten Gewässer des Donaugebiets. Hoffen wir, daß sie ein gutes Fortkommen finden und sich alle jene Wünsche erfüllen, mit denen sie unseren heimatlichen Fluthen übergeben wurden. Dank, besten Dank Allen, welche an der Sache mitwirkten, besonders auch Herrn Direktor Haak für seine thatkräftige, erfolgreiche Aufopferung zum Besten der Sache. Vor Allem aber herzliche Dankagung und wärmste Anerkennung dem Deutschen Fischereiverein und seinem hochverdienten Präsidenten Herrn von Behr, welche dem patriotischen Unternehmen so reiche Sympathien widmeten, so viele Opfer brachten!

## Aalaussetzung in Schwaben.

### Fischerei-Verein für Schwaben und Neuburg.

Die uns übersendeten 30,000 Stück Aalbrut am 30. v. Mts. sind wohlbehalten dahier angekommen und nach erfolgter Auffrischung mit Eis an unsere Vereins-Sectionen Dillingen, Donauwörth und Neuburg a. D. zu gleichen Theilen versendet worden.

Die Ankunft dortselbst erfolgte mit ganz geringen Verlusten (von 8 bis 10 Stück) vorzüglich und fand die Aussetzung in die von den erwähnten Sectionen bestimmten Nebengewässer der Donau unter lebhafter Theilnahme der Sectionsmitglieder statt, und zwar:

- 1) von der Section Dillingen in einem mit der Donau zusammenhängenden Quellweicher, dann in dem sogenannten Park-Altwasser und in dem oberhalb liegenden Altwasser der Donau,
  - 2) von der Section Donauwörth in der Wörnitz, in der Kessel bei Gellingskofen und in dem großen Altwasser zwischen Altisheim, Leitzheim und Lechsend, und
  - 3) von der Section Neuburg im sogenannten Kellerwasser, (einem Altwasser der Donau).
- Diese wiederholte Aussetzung von Albrut in die Donaugewässer hat nicht verfehlt, bei unseren Sectionen das Interesse für die Sache neuerdings zu erhöhen.
- Ugßburg, den 18. Juni 1882.

gez. v. Hörmann.

gez. Weingarth, Secretär.

In den  
Bayerischen Fischerei-Verein  
in München.

### Malaussetzung am Regensburg.

Zu dem bedeutungsvollen Probleme der Maleinbürgerung im Donaugebiete, welches der Deutsche Fischereiverein im Zusammenwirken mit dem Bayerischen Landesvereine in's Auge gefaßt, war in diesem Jahre auch uns mitzuwirken vergönnt.

Es waren von uns ursprünglich 10 Plätze, die wir für Aufnahme von Albrut besonders geeignet erachteten, in Vorschlag gebracht worden. Nach einem vom Bayerischen Fischereiverein und bezw. dessen Bevollmächtigten Herrn Dr. Staudinger geäußerten Wunsche sollten jedoch, wohl zumeist wegen der vorgeschrittenen Temperatur und der Schwierigkeit einer Umpackung, die Körbe Albrut thunlichst ganz und möglichst rasch zur Aussetzung gelangen und wir mußten deshalb darauf verzichten, auch den von hier entfernteren Plätzen Albrut zukommen zu lassen. \*)

Es wurden uns drei Körbe mit je 10,000 Stück Albrut, zusammen 30,000 Stück zubestimmt und sind diese drei Körbe am Dienstag den 30. Mai l. Jz. um 4 Uhr 38 Min. Nachmittags unter Begleitung eines Herrn Delegirten von München angekommen. Dank der zeitigen Benachrichtigung, welche Herr Dr. Staudinger über das Eintreffen der Male uns zugehen ließ, waren wir in der Lage, alle sachdienlichen Vorbereitungen zu treffen, und Dank dem freundlichen Entgegenkommen des Herrn Bahnhofsinspektors Lechner war es uns möglich, Empfangnahme und Abfertigung auf's rascheste abzumachen.

Zwei Körbe konnten nach den Anordnungen des Herrn Bezirksamtman Schimid von Stadthof sofort weiter verführt werden. Der eine ging mit dem Ankunftszuge sofort wieder weiter nach Regensburg und wurde dort durch Herrn Distriktstechniker Mann an mehreren Stellen im Regen ausgesetzt. Es waren dabei höchstens 60 bis 80 Stück todt Male wahrzunehmen. Der zweite Korb wurde durch Herrn Hermann von Stadthof mit dessen eigenem Gefährte nach Etterzhausen gebracht und daselbst im Zusammenwirken mit dem Gutsbesitzer Herrn v. Mendelssohn-Bartholdy gleichfalls vertheilt in die Raab ausgesetzt, ohne daß merkliche Verluste (etwa 70 Stück) zu verzeichnen sind.

Der dritte Korb war für die große Laaber und die Pfatter rechts der Donau bemessen, indem diese Gewässer der Entwicklung der Albrut ganz besonders günstig erscheinen.

Behufs Vertheilung der Male auf diese beiden Flüsse und dann auch, um den Zustand der Albrut sofort nach der Ankunft dahier konstatiren zu können, wurden am Bahnhofe die obersten Lagen der Wasserpflanzen, in welche die kleinen Male eingebettet waren, herausgenommen, in ein gefülltes Wasserschiff behutsam ausgeschüttelt und mit Seibern in ein Fischtransportgefäß übergelagert. Dieses Traggeräthe wurde mit frischem Wasser noch tüchtig abgewässert und mit einer Lage Eis auf der Deckelschale versehen. Weder unter den Malen im Wassergefäß, noch unter dem im Korbe verbliebenen Reste, der mit Pflanzen, Wolle und Eis wieder sorgsam zugepackt wurde, konnte ein nennenswerther Abgang an Todten

\*) Es besteht Grund zur Hoffnung, daß an diesen anderen Plätzen im nächsten Jahre Aussetzungen stattfinden können. Die Red.

bemerkt werden. Im Gegentheil war es ein Vergnügen, das muntere Leben der Aale im Wassergefäße zu beobachten.

Unser Ausschußmitglied, Herr Privatier v. Glas, hatte die Güte, die Aale im Traggefäß mit dem Zuge um 6 Uhr 24 Min. Nachmittags nach Köfering zu geleiten und wurde hier von dem gräfll. Oberförster Herrn John deren Aussetzung in die Pfatter, welche Herr Graf v. Lerchenfeld-Köfering uns zur Verfügung stellte, in bester Weise besorgt.

Der dritte Korb selbst mit der übrigen Aalbrut wurde von unserem II. Sekretär und Kassier, dem fürstl. Thurn und Taxis'schen Oberrevisor, Herrn Seih, mit dem Zuge um 6 Uhr 50 Min. Nachmittags nach Günching gebracht. Dasselbst war durch Herrn Bezirksamtmann Pündter von Regensburg zum Empfange Alles bereit und konnte die Aussetzung der Aale ohne irgend welchen Unfall an ausgesuchten Stellen der Laaber sofort erfolgen.

In dieser Weise ist das ganze Aussetzungs-geschäft bei uns pünktlichst und glücklich von statten gegangen. Es ist auch nicht zu zweifeln, daß die jungen Fremdlinge in ihrem neuen Heim bestens gedeihen werden. Es wäre nur zu wünschen, daß sie auch den weiteren Erwartungen selbsteigener Fortpflanzung und Vermehrung im Donaugebiete entsprechen möchten.

Dem Deutschen und Bayerischen Fischereivereine, welche die Aale ohne Entgelt uns zugewendet, sowie all' den geehrten Herren, welche zur Aussetzung mitgewirkt, sei hiemit unser Dank ausgesprochen.

Der oberpfälzische Kreis-Fischereiverein.

gez. von Pracher.

gez. Hörmann.

## II. Die Kueff'schen Filzkapseln für Versendung angebrüteter Fischeier.

(Aus dem Württemberg'schen Wochenblatt für Landwirtschaft.)

Eine von mir auf Kosten der Kgl. Württ. Zentralfstelle für die Landwirtschaft eingeführte und seit einigen Jahren praktizirte Methode des Transports embryonirter Forellen-Eier ist die der Verpackung in feuchte Filzkapseln, wie solche von obiger Stelle auf der internationalen Fischerei-Ausstellung zu Berlin 1850 (neben den Kueff'schen Fischbrutapparaten) ausgelegt waren. Die Filzkapseln sind derart konstruirt, daß Boden und Decke aus einem Filze von 1 cm. Dicke, die Wandungen der Kapsel und des Stülpedeckels aber genau  $\frac{1}{2}$  cm. dick im Filze sind, so daß bei der vollständigen Ueberstülpung des Deckels dessen Seitenwände mit der Kapselwand zusammen ebenfalls eine 1 cm. dicke Filzschicht darstellen. Der Hohlraum hat einen Durchmesser von etwa 15 cm. Im Centrum dieses Hohlraums steht abermals ein Filzzylinder mit einem Hohlraum von ca. 4 cm. und mit einer Wand von  $\frac{1}{2}$  cm. dickem Filze. Dieser innere Zylinder hat zweierlei wichtige Zwecke, er dient namentlich bei milder Witterung zum Einlegen eines Stückchens Eis, das nicht allein bei Temperaturerhöhung der Luft die nöthige Kühlung, sondern auch durch das Schmelzwasser Ersatz bietet für das aus den Filzkapseln durch natürliche Verdunstung verloren gegangene Wasser. Durch diese Vorkehrung bleibt der Filz tagelang hinreichend feucht und es veranlaßt die wegen der Kühlung so wichtige Eisverpackung in Folge des Schmelzens keine unangenehme Störung und Beschmutzung anderer Poststücke während des Transportes, denn der Filz kann das Eiswasser nach und nach anschlucken. Der andere Zweck des inneren Filzzylinders, welcher genau dem Hohlraum der Kapsel in der Höhe entspricht, ist die Stützung des Deckels, so daß dieser nicht, sich einsenkend, einen Druck auf die Eier ausüben kann. Ferner werden die Eier durch den inneren Zylinder in weiterem Kreise vertheilt und von einander mehr abgeschlossen. Der Hohlraum muß so berechnet sein, daß die Eier darin weder gedrängt, noch so weit auseinander liegen, daß sie beim Transport durch Rütteln hin- und hergeworfen werden. Durch 2 verschiedene Höhen sind diese Filzkapseln je für 1000 oder für 2000 Forellen-Eier gerichtet und kommen letztere in der kreisförmigen rechtwinkeligen Rinne in mehreren, doch nicht zu vielen Schichten über einander zu liegen. Kapseln für mehr als 2000 Stück halte ich nicht für zweckmäßig.

Diese Filzkapseln passen genau in ebenfalls zylindrische, leicht zu beschaffende, nicht geleimte, sondern gut gebundene und gestiftete Holzschachteln, welche 22 cm. Durchmesser, etwa 3 verschiedene Höhen und innen je in gleicher Distanz drei 2 1/2 cm. dicke Leisten in der ganzen Höhe der Wand senkrecht mit Stiften befestigt haben. In den Hohlräumen dieser Schachteln werden die Filzkapseln auf einander gesetzt. Sie können auch leicht wieder herausgenommen werden, da man mit der Hand zwischen den drei Leisten in das Innere der Schachtel eingreifen kann. Je nach der Zahl der zu versendenden Eier sind die zylindrischen Schachteln von verschiedener Höhe und in gewöhnlicher Art mit einem leichtgehenden Deckel versehen; sie werden postmäßig verschnürt und mit aufgesteblter Adresse versehen. Ich vermeide womöglich Verpackungen, bei denen gehämmert werden muß, wegen der Gefahr der Erschütterung für die Eier. Bei der beschriebenen Verpackung wird durch die drei Leisten zwischen der äußeren Wandfläche der Filzkapseln und der inneren Wandfläche der Holzschachtel ringsum eine stark 2 cm. betragende ruhende Luftschicht gewonnen, welche bekanntlich ein schlechter Wärmeleiter ist und die Einwirkung der äußeren Temperatur viel besser abhält, als trockenes Sägmehl, das nicht selten durch seinen Terpentinölgehalt den Eiern schädlich ist. Feuchtgewordenes Sägmehl aber und feuchtes Moos bedingen eine bessere Wärmeleitung als eine ruhende Luftschicht. Auch werden diese Stoffe leicht moderig. Ich erspare die Kosten und die Mühen, sowie die Unsauberkeit der Verpackung in sog. Gacelappen und in feuchtem Moos. Trockenes Moos oder Papierschnitzel oder Knäuel von Zeitungen lasse ich nur am Boden in einer Schicht auch von 2 cm. anbringen, ebenso oben unter dem Deckel. Wenn nach Maßgabe der Eierzahl die zu benützende Schachtel von den Filzkapseln nicht ausgefüllt würde, so besorge ich die fette Verpackung der Kapseln durch Ausfüllung mit obigem Material, aber mehr am Boden, um auf diese Art noch weitere Vorkehr zu treffen gegen das Abtropfen des Eiswassers und gegen die Einwirkung der Temperatur des Bodens des Lagerraumes. Anstatt der Holzschachteln könnte man auch die neuerer Zeit fabrikmäßig hergestellten Papiermachéschachteln, in beschriebener Form bearbeitet, aber mit Oelfarbe bestrichen, verwenden.

Die Filzkapseln lasse ich selbstverständlich vor der Verwendung in das Brutwasser einlegen und wenigstens einen Tag lang von diesem durchspülen, so finden dann die Eier bei der Verpackung die gewohnte Temperatur und Beschaffenheit des Wassers in ihrem Lagerraume.

Diese Art der Verpackung ist eine der bequemsten, reinlichsten und billigsten; ich erspare die Ausgabe für das Gacegewebe, für Moos, für die Doppelkiste, Sägmehl und an Porto. Freilich muß man die Kapseln, deren ein Stück auf 2 M. sich berechnet, sowie die Schachteln wieder zurückverlangen. Die Kapseln und Schachteln können Jahre lang benützt werden, nur muß man die Filzkapseln sorgfältig vor Motten bewahren.

Seit vier Jahren habe ich diese Versendungsmethode sehr bewährt gefunden, kann daher dieselbe bestens empfehlen. Sie hat Ähnlichkeit mit der amerikanischen Verpackung auf entsprechend niederen, mit Barchent bespannten Rahmen, die über einander liegen. Letztere Methode paßt aber mehr für große Kästen, in welchen ein großes Quantum an eine Adresse versendet wird, wie dies der Fall bei dem Transport der Eier des californischen Lachses und anderer Fische von Amerika nach Deutschland.

Dr. Kueff in Stuttgart.

### III. Leistungen der Brutanstalt des Vereins zur Beförderung der Fischzucht im Regierungsbezirk Kassel in der Campagne 1881/82 und die Besetzung der von demselben Verein erpachteten Fischwasser im Frühjahr 1882.

In der auch diesmal noch in gemietheten Räumen untergebrachten sogenannten 2. Vereinsbrutanstalt sind in der Campagne 1881/82

1. selbst geworben:

a. ca. 200 000 Stück Lachseier (*Salmo salar*) in der Zeit vom 7. November bis 1. Dezember 1881,

b. ca. 50 000 Stück Forelleneier (*Trutta fario*) in der Zeit vom 8. bis 13. Dezember 1882;

2. von auswärts erhalten:

- c. 10 000 Stück Aescheier (*Thymallus vulgaris*) aus der Brutanstalt des Herrn Oberbürgermeisters Schuster zu Radolfszell bei Freiburg i/Breisgau,  
d. 20 000 Stranblachseier (*Trutta trutta*, Meerforelle) aus der Fischzuchtanstalt Alt-Mühlendorf bei Nortorf in Holstein.

Von den selbstgeworbenen Lachseiern wurden embryonirt 73 000 Stück an 4 forstfiskalische Brutanstalten des Bezirks, die Vereinsbrutanstalt Halingsmühle und nach auswärts insbesondere 20 000 Stück an die K. K. Brutanstalt Iglo in Ungarn abgegeben, der Rest ausgebrütet. Von den Forellen mußten ebenjowohl 8000 Stück an deren bedürftige Fischereipächter abgegeben werden.

Die erzielten Jungfische sind vertheilt und ausgefetzt:

1. ca. 50 000 Stück junge Lachse (für Rechnung des Deutschen Fischereivereins) in die Eder oberhalb und unterhalb Frankenburgs bei Battenberg, Orke und die Nebengewässer der Eder.
2. 32 500 Stück Forellenzungfische und zwar
 

in die Loffe und Nebenbäche . . . . .	8000 Stück
in die obere Lempe mit Soode . . . . .	6000 "
in die Holzappe mit Nebenwässern . . . . .	6000 "
in die obere Efze und Nebenbäche . . . . .	6000 "
in die Riefe . . . . .	3000 "
in den Narrenbach . . . . .	2500 "
in die Behälter bei Hombressen . . . . .	1000 "
3. die aus den Aescheiern erzielten ca. 9500 Jungfische sind sämmtlich der Diemel, in welcher in Folge früherer Aussetzung die Aesche sich einheimisch gemacht hat, zugeführt.
4. die von den Meerforellen erzielten Jungfische ca. 19 000 Stück, sind, gelegentlich der übrigen Aussetzungen, der Eder, Fulda und Diemel zugeführt.

#### IV. Lachsfang in der Elbe.

Aus Verhandlungen des k. sächsischen Landeskulturraths, mitgetheilt in der sächsischen landwirthschaftlichen Zeitschrift 1882 Nr. 21, entnehmen wir Folgendes, was aus mehrfachen Gründen für weitere Kreise von Interesse sein dürfte: Die Fischerinnungen zu Dresden und Meissen hatten gebeten, die beim Lachsfange in der Elbe zugleich mitgefangenen Fische anderer Gattungen, welche nach dem Gesetze geschont werden sollen, verwerthen und verkaufen zu dürfen. Um übrigens jenes gelegentliche schädliche Mitfangen anderer Fische zu reduciren, schlugen die Petenten vor, daß die Lachsfischerei während der Periode vom 10. April bis 9. Juni jeden Jahres, als der dortigen Individualschonzeit für Aeschen und verschiedene Cyprinoiden, bloß in den sog. Lachszügen bei Neudorf=Dresden, Raditz, Niederwarthe, Sörnnewitz, Rehbock, Spaar gestattet werden solle. Ueber die Beurtheilung dieser Petition in der IV. Kommission des Landeskulturraths und in diesem selbst berichtet die Eingangs gedachte Zeitschrift wörtlich:

Die IV. Kommission, welcher die Eingabe zur Vorberathung überwiesen war und die zu ihrer Berathung den Prof. Nitzsche=Tharand als Sachverständigen herangezogen hatte, hatte sich nun bei Begutachtung der Petition zunächst zu vergegenwärtigen, daß die jetzt bestehende Fischereigesetzgebung des Landes vor allem eine zweckmäßige Schonzeit der Fische in der Laichperiode als Grundprinzip im Auge habe. Es unterliege aber sicher keinem Zweifel, daß dieses Prinzip auf die bedenklichste Weise in Frage gestellt werden würde, wenn man dem Antrage der Petenten Folge geben wollte, indem solchenfalls die polizeiliche Kontrolle bei Ausübung der Fischerei und bei dem Verkaufe der Fische nicht nur nicht erleichtert, sondern im Gegentheil sehr erschwert, wenn nicht wieder ganz unmöglich gemacht werden würde.

Sollte jedoch, wie Petenten wünschen, der Lachsfang bloß auf Neudorf=Dresden, Raditz, Niederwarthe, Sörnnewitz, Rehbock, Spaar beschränkt werden, so würden sich gewiß sofort alle übrigen Fischereiberechtigten an der Elbe (die Fischerinnungen zu Schandau, Pirna, Riesa und Strehla)

mit Recht darüber beschweren, daß man den Fischerinnungen zu Dresden und Meißen eine besondere Begünstigung gestatte und alle anderen Fischer an der Elbe zurücksetze.

Dagegen sei nicht zu verkennen, daß wenn die Lachsfischerei bloß auf wenige sogenannte Lachszüge beschränkt würde, dann die der Schonung unterstellten Sommerfische und deren Brut weit besser geschont würden, als wie jetzt, wo überall in der Elbe auf Lachse gefischt werden darf und die Fische auch während der Schonzeit in allen Theilen der Elbe gestört werden. Es müßte jedoch auch den übrigen Fischereigenossenschaften an der unteren und oberen Elbe gleiches Recht gegeben werden, wie die Fischer zwischen Dresden und Meißen für sich allein beanspruchen.

Am wichtigsten erscheine aber der Kommission der Erlaß einer Verfügung, welche die Fischer verpflichtet, bei Ausübung der Lachsfischerei weitmaschige Netze in Anwendung zu bringen. Die k. sächsische Verordnung vom 28. Oktober 1878 bestimme in § 1, daß Lachse unter 50 cm Länge überhaupt nicht gefangen werden dürfen; solche 50 cm lange Fische seien aber auch schon so stark, daß sie sich in einem Netze fangen lassen, dessen Maschen in nassem Zustande mindestens 4 bis 5 cm weit sind.\*) Bei Anwendung solcher weitmaschigen Netze können alle schwachen, der Schonung unterstellten Fischgattungen leicht und ohne sich zu verletzen, hindurchschlüpfen, was dagegen bei einem Netze, dessen Maschen nach den jetzt geltenden Bestimmungen bloß 2½ cm weit sind, nicht möglich sei. Sollten einzelne andere Fische dennoch mitgefangen und so verletzt werden, daß sie beim Aussetzen in die Elbe zu Grunde gehen würden, so biete § 5 Abs. 2 der Verordnung vom 28. Oktober 1878 die Möglichkeit, sie durch Verkauf an den zoologischen Garten zu Dresden zu verwerten.

Wenn endlich die Petenten Bezug nehmen auf die angeblich in der preussischen Provinz Sachsen geltenden Bestimmungen, nach welchen alle Arten von Fischen selbst während der Schonzeit in 3 Tagen jeder Woche gefangen werden dürfen\*\*), so könne die Kommission eine Nachahmung solchen Gebrauchs in keinem Falle empfehlen, weil dadurch die erste Bedingung einer guten und pfleglichen Fischzucht,

„die Schonung aller Fischgattungen während der Laichzeit“

wieder verloren gehen würde. Da jedoch Petenten in Bezug dessen Anträge nicht gestellt haben, so habe auch die Kommission keine Veranlassung, des Weiteren hierauf einzugehen.

Nach allen in vorstehenden Sätzen entwickelten Gründen könne die Kommission nur empfehlen: Der Landeskulturrath wolle beschließen:

- 1) Den durch die Obermeister der Dresdner und Meißner Fischerinnungen gestellten Antrag abzulehnen, dagegen
- 2) an die Königl. Staatsregierung das Ersuchen zu richten, auf dem Verordnungswege dahin Verfügung zu treffen, daß künftighin der Lachsfang während der Schonzeit anderer Fischgattungen nur in, nach Gehör der Fischerinnungen, voraus zu bestimmenden Lachszügen und nur mit Netzen betrieben werden dürfe, deren Maschen in nassem Zustande mindestens 4—5 cm weit sind.

Beide Anträge wurden vom Landeskulturrath ohne Debatte einstimmig gut geheßen.

## V. Oesterreichische Fischereigesetzgebung und Bodenseefischerei.

\* In Oesterreich schreitet die sogen. „provisorische“ Fischereigesetzgebung mehr und mehr in den einzelnen Kronländern vorwärts. In dem am 20. Mai 1882 erschienenen Landesgesetzblatt für Vorarlberg wurde nun auch das schon vom 27. Oktober 1880 datirende sogen. provisorische Fischereigesetz für Vorarlberg, nebst einer Vollzugsverordnung des Statthalters vom 8. Mai 1882 publizirt.

Im Allgemeinen stehen diese Erlasse, von einzelnen Abweichungen abgesehen, auf demselben Boden, wie das provisorische Fischereigesetz nebst den Vollzugsverordnungen in anderen Kronländern der österreichisch-ungarischen Monarchie. In manchen Punkten ist die Vollzugsverordnung für Vorarlberg hinter den andernwärtigen Vollzugsvorschriften in der Monarchie zurückgeblieben, in andern bietet Erstere wiederum entschiedene Vorzüge. Von ganz besonderem, über die Grenzen Oesterreichs hinausreichendem Werthe ist, daß die Vorarlberger Vollzugsverordnung in hocherfreulicher Weise Schritte gethan hat, um den Fischereimißständen am Bodensee zu steuern. Die in dieser Hinsicht sehr bemerkenswerthen Art. I und VI der V.=V. lauten:

Artikel I (zu § 1 des Gesetzes).

- 1) In der Zeit vom 1. Oktober bis letzten Dezember dürfen Bachforellen, Seeforellen, (Rheinlanken, Mlanken) und Saiblinge, dann in der Zeit vom 15. November bis

\*) Eine ähnliche Vorschrift besteht für den Lachsfang bereits in Bayern nach § 4 der Oberpol. Vorschr. vom 27. Juli 1872.

\*\*) Konsequenz des dortigen sog. absoluten Schonzeithystems!

15. Dezember auch Felschen aller Art (Blaufelschen, Weiß- oder Sandfelschen, Kropffelschen und Gangfische) nicht gefangen werden.

Die sogenannten Silber- oder Schwefelforellen sind von diesem Verbote ausgenommen.

- 2) In der Zeit vom 15. April bis Ende Mai ist im Bodensee der Fang sämtlicher, somit auch der unter Z. 1 benannten Fischarten mit Nezen und Reusen aller Art verboten. — Ebenso ist in den übrigen Gewässern während derselben Zeit der Fang der unter Z. 1 nicht benannten Fischarten mit Nezen und Reusen aller Art untersagt. Das Fischen mit Angeln wird von diesem Verbote nicht betroffen.

Der politischen Bezirksbehörde bleibt es vorbehalten, den Fang der Felschen jedoch nur mit schwebenden Nezen an den tiefen Stellen des Sees unter sorgfältiger Vermeidung jeder Berührung der Halben (abfallenden Secufer) und des sogenannten Kräbs oder Moses (der gesammten Wasserflora) zu bewilligen.

In Betreff der Schonung der Salmen (Lachse) werden die nöthigen Anordnungen für den Fall vorbehalten, als diese Fische in den Gewässern Boralbergs Aufnahme finden sollten.

Artikel VI (zu § 14 des Gesetzes).

- 1) In der Zeit vom 1. Oktober bis letzten Dezember dürfen Bachforellen, Seeforellen (Rheinlanken, Planken) und Saiblinge, in der Zeit vom 15. November bis 15. Dezember auch Felschen aller Art, weder feilgeboten, noch in den Gasthäusern verabreicht werden.
- 2) Zu keiner Jahreszeit dürfen die nachbenannten Fischarten feilgeboten oder in den Gasthäusern verabreicht werden, wenn sie nicht mindestens die nachbezeichneten Längen — vom Auge bis zur Weiche der Schwanzflosse gemessen — haben, als:

Bachforellen . . . . .	15	Centimeter
Seeforellen . . . . .	25	"
Saiblinge und Röhel (Roth- oder Goldforelle) . . . . .	20	"
Nezen . . . . .	20	"
Karpfen . . . . .	18	"
Schleien . . . . .	18	"
Barben . . . . .	20	"

Damit ist für die Bodenseefischerei Erhebliches gewonnen und man darf das unseren Nachbarn zu Dank halten.

Als vor einigen Jahren im bayerischen Landtage die bekannte Interpellation an die k. bayer. Staatsregierung über die Bodenseezustände in Bezug auf Fischerei erfolgte (Bayer. Fischereiztg. 1880 S. 31), erwiderte der damalige Herr Staatsminister des Innern Folgendes:

„Die bayerische Staatsregierung hat die angeregte, allerdings wichtige volkswirtschaftliche Frage nicht aus dem Auge gelassen. Sie glaubt nur, daß, wenn diesen Mißständen radikal geholfen werden soll, eine gemeinsame Regelung aller Uferstaaten notwendig ist. Sollte diese gemeinsame Regelung nicht ermöglicht werden können, sollte insbesondere eine Vereinbarung mit dem beteiligten Uferstaate des Bodensees, mit Oesterreich, nicht zu erzielen sein, dann werden wir auf eine partielle Regelung hingeführt, freilich nicht mit der Wirkung, die erzielt werden könnte, wenn sämtliche Uferstaaten die Sache in die Hand nehmen würden.“

Dieser letztere Weg, welchen der deutsche Fischereiverein in seinen bekannten warmen Bemühungen um die Bodenseefischerei seit längerer Zeit schon anstrebt, nämlich die autonome Regelung Seitens der Uferstaaten im Gegensatz zur Regelung im Wege von Staatsverträgen dieser fünf einzelnen Staaten, scheint nun endlich mit Entschiedenheit betreten zu werden. Oesterreich, dessen Geneigtheit dazu so lange bezweifelt wurde, ist damit vorangegangen. Wir hoffen, es werden die anderen Staaten, so weit es an ihnen liegt, bald nachfolgen. Es unterliegt dabei übrigens keinem Zweifel, daß eine Regelung der Verhältnisse im und am Bodensee, möge sie nun auf dem Wege des Staatsvertrags oder dem des autonomen Vorgehens eintreten, mit Erfolg nur auf der Grundlage des Individualschonensystems (relatives System) mit Marktverbot geschehen kann. Im letzteren, als einer Controlvorschrift, liegt wie anderwärts, auch für den Bodensee der Schwerpunkt. Die Boralberger Verordnung hat sich denn auch für die Winterlacher und die Winterperiode ganz auf den Standpunkt des Individualschonensystems gestellt und dem Art. I Ziff. 1 entsprechend in Art. VI für die Bachforellen, Seeforellen, Saiblinge und Felschen das entsprechende Verbot des Feilbietens und Verabreichens in Gasthäusern beigelegt. Für die Sommerzeit (15. April bis Ende Mai) wird für den Bodensee vom relativen System abgewichen und ein absolutes Verbot des Fanges mit Nezen und Reusen aufgestellt. Ein dem Art. I Ziff. 2 correspondirendes Marktverbot fehlt im Art. VI. Abgesehen davon, daß schwer einzusehen ist, warum zu dieser Zeit auch die erwachsenen Winterlacher nicht sollen ohne Einschränkung nutzbar gemacht werden dürfen, wird jenes ab-

folute Fangverbot, Mangels des Marktverbots, bei der Schwierigkeit, das Erstere auf der ausgedehnten Wasserfläche zu controliren, nach unserer Ueberzeugung eine volle Wirkung wahrscheinlich nicht äußern. Auch gegen die Minimalmaßbestimmungen des Art. VI ließe sich Einiges aussetzen. Vor allem, daß im Widerspruche mit den Verordnungen anderer Kronländer für Borarlberg wieder das alte oder richtiger gesagt veraltete und unpopuläre System des Maßes vom Auge bis zur Weiche der Schwanzflosse beibehalten wurde. Die Minimalmaße sind auf wenige Fischgattungen beschränkt. Namentlich für die Felschen des Bodensee's fehlen sie ganz. Manchen mag dies dort zusagen. Wir haben unsere entschiedenen Bedenken, zumal die Zeit des dortigen absoluten Fangverbots außer der Laichzeit der Felschen liegt. Mag man übrigens auch in Einzelheiten abweichender Ansicht sein — das Hauptverdienst Oesterreichs ist, daß es überhaupt einen Schritt vorwärts gegangen ist und etwas zur Abstellung der Bodenseemißstände gethan hat. Für Bayern würden, wie in unserem Blatte schon früher nachgewiesen wurde (1882 Nr. 7 S. 110), nach vielen Richtungen schon unsere bisherigen Vorschriften genügen, vorausgesetzt, daß sie energisch vollzogen werden. Die Gelegenheit, um eine weitere bessernde Hand auch gegenüber dem Bodensee anzulegen, dürfte der k. bayer. Staatsregierung die in Angriff genommene Revision unserer fischereipolizeilichen Vorschriften darbieten, wenigstens im Sinne alsbaldiger Schaffung eines heilsamen Provisoriums, bis eine durchgreifende gemeinsame Regelung der Bodenseeverhältnisse stattfindet, welche stets im Auge behalten und reservirt bleiben möge. Ihr möge namentlich die spätere Ausgleichung aller Einzelheiten und kleineren Verschiedenheiten vorbehalten sein. Der Schwerpunkt liegt vorerst darin, daß überhaupt jetzt allseitig etwas geschieht. Nachdem Oesterreich autonom vorging, scheint uns der Zeitpunkt einer internationalen Regelung mehr als je hinausgerückt. Um so mehr Grund, um ganz im Sinne jener Aeußerung des k. bayer. Herrn Staatsministers des Innern den Zeitpunkt des Vorgehens autonomen Einschreitens der Einzellegislative auch für alle anderen Seeuferstaaten als gekommen zu erachten.

## VI. Rechtsprechung in Fischereisachen.

Am 7. Februar 1882 erließ das Reichsgericht ein auf die Bestimmungen des Strafgesetzbuchs §§ 296 u. 370 Nr. 4 bezügliches interessantes Urtheil, welches sich in der Sammlung: „Rechtsprechung des Reichsgerichts in Strafsachen“ Bd. IV S. 132 veröffentlicht findet.

Dem oberstrichterlichen Urtheile lag hienach Folgendes zu Grunde: Waldwärter S., welcher vom kgl. Oberförster B. in U. den Auftrag erhalten hatte, das Fischen und Krebsen der Rätthner aus Marausen auf dem fiskalischen Marausen-See nicht zu dulden, bemerkte am 5. August 1881 Abends zwischen 10 und 11 Uhr, daß zwei Personen in einem Rahne auf dem genannten See fuhren, und erkannte, als die Personen sich dem Ufer näherten, welches er eben in einem Boote verlassen hatte, in ihnen die Rätthner R. und J. aus Marausen. Er erklärte, daß das in dem Rahne des R. befindliche Netz mit Beschlag belegt sei, und beauftragte den ihn begleitenden Haumeister L., das Netz aus dem Rahne zu nehmen. R. leistete Widerstand, auch als S. seine Anstrengungen mit denen des L. vereinte, theils durch Anwendung von Gewalt, theils durch Bedrohung mit Gewalt, so daß der Forstbeamte von der Pfändung Abstand nehmen mußte. Der Angeklagte hat ein Recht zum Fischen und Krebsen auf dem See behauptet. Die Existenz dieses Rechtes ließ das erstrichterliche Urtheil dahingestellt. Mit Rücksicht aber auf den Umstand, daß 1880 den Rätthnern zu Groß-Marausen ein Erlaubnißschein erteilt, später vom Oberförster die Erlaubniß widerrufen war und am 7. Aug. 1881 ein neuer Erlaubnißschein erteilt ist, wurde das prätendirte Recht insoweit als wahrscheinlich gemacht angesehen, daß nicht in Abrede gestellt werden könne, daß der Angeklagte in dem Glauben, ein Recht auszuüben, gehandelt habe, wenn er in dem See gefischt oder gekrebst habe. Daß der Angeklagte wirklich gefischt, wurde nicht für erwiesen erachtet. Denn der Angeklagte, so wurde vom Erstrichter ausgesührt, sei zwar in der Absicht der Fischereiausübung auf dem See gefahren, habe aber, als der Forstbeamte seiner ansichtig geworden, noch keine Anstalten getroffen, seine Absicht in Ausföhrung zu bringen; das Netz habe nämlich noch im Rahne und zwar in einem Sacke gelegen, zum Fischen gehöre aber



zum Mindesten die Vornahme solcher Handlungen, welche geeignet seien, die Fische in den Gewahrsam des „Fischenden“ zu bringen, wie das Versenken des Netzes, das Einwerfen der Angel u. dergl.; ähnliche Vorkehrungen habe der Angeklagte nicht getroffen, sondern nur durch das Befahren des Sees seine Absicht zu fischen kundgegeben und sich in Folge des von dem Forstbeamten ergangenen Verbotes sofort bereit erklärt, von seinem Vorhaben Abstand zu nehmen.

Hierin fand das Reichsgericht eine Verletzung des Gesetzes und führte desfalls zunächst über den Begriff des Fischens\*) Nachstehendes aus: „Begründet ist der Vorwurf, daß die Strafkammer den Begriff des „Fischens“ unrichtig auffasse. Dieser Ausdruck umfaßt neben der Occupation alle Handlungen, durch welche Fische aufgesucht, verfolgt werden oder ihnen nachgestellt wird, um sie zu erlegen, einzufangen oder sonst in Besitz zu nehmen. Entscheidend ist die Absicht des Handelnden, nicht die Zweckdienlichkeit der Handlungen. Ein Fischen kann daher unter Umständen auch in Handlungen gefunden werden, welche nicht geeignet sind, Fische in den Gewahrsam des Handelnden, den das Urtheil unter den angegebenen Umständen richtig als „Fischenden“ bezeichnet zu bringen“. Im Anschlusse hieran erörtert das Reichsgericht auch noch die Frage, wie weit dem Angeklagten eine strafbare Handlung im Sinne des § 113 des StGB. (Widerstand gegen einen Beamten) zur Last falle. Die desfallige Ausführung ist ebenfalls sehr beachtenswerth und lautet: „Die Strafkammer beurtheilt die Frage, ob die Amtsausübung des Forstbeamten eine berechtigte gewesen, ausschließlich vom Standpunkte des Angeklagten aus. Zur Verneinung genügt ihr die Feststellung, daß der Angeklagte im Glauben, ein Recht ausüben zu dürfen, gehandelt habe. Ist aber die Amtsausübung eine objectiv rechtmäßige, so schließt ein Irrthum des Widerstandleistenden über die Rechtmäßigkeit der Amtsausübung die Anwendung des § 113 des StGB. nicht aus. Es kann in dieser Beziehung auf die Ausführungen in den Urtheilen des RG. II. Straff. v. 5. Nov. 1880 und III. Straff. v. 30. Oct. 1880\*\*) verwiesen werden. Daß ferner der Beamte objectiv zur Pfändung nicht berechtigt gewesen, folgert die Strafkammer zu Unrecht aus dem Umstande, daß damals ein Fischen noch nicht stattgehabt habe. Der zum Einschreiten gegen Fischereifrevel beauftragte Beamte war durch diesen Auftrag zugleich zur Prüfung berufen, ob im einzelnen Falle ein Vergehen oder eine Conventio n vorlag. Hat er nach pflichtmäßiger Prüfung eine genügende thatsächliche Grundlage für die Annahme gefunden, daß er den Angeklagten bei einer Uebertretung oder gleich nach derselben betroffen habe, so war er nach § 48 des preuß. Fischereiges. vom 30. Mai 1874 zur Beschlagnahme der Fischergeräthe befugt, wengleich dieselben der Einziehung nicht unterliegen. Was für Uebertretungen angeordnet ist, greift für das Vergehen des § 296 des StrGB. schon deshalb Platz, weil dieses Vergehen begriffsmäßig die Uebertretung des § 370 Nr. 4 des StGB. mit umfaßt. Ein etwaiger Irrthum in den thatsächlichen Voraussetzungen des Einschreitens kann dem Beamten jedenfalls dann nicht zum Vorwurfe gereichen und die Ausübung des Amtes zu einer unrechtmäßigen gestalten, wenn der Irrthum (nicht? die Red.) durch Fahrlässigkeit verschuldet war, sondern vielleicht unvermeidlich erscheint.

Im vorliegenden Falle traf der Beamte nach den Annahmen des Urtheils den Angeklagten, während dieser, mit Fanggeräthen versehen, Nachts auf einem Fischwasser fuhr. Auf des Beamten Einschreiten erklärte der Angeklagte sich bereit, von seinem „Vorhaben“ Abstand zu nehmen. Hiernach drängt sich die Annahme auf, der Beamte habe zufolge des ihm erteilten Auftrages, das Fischen und Krehen der Rähner zu Marausen, also auch des Angeklagten, in dem fraglichen See nicht zu dulden, mit Grund zu der Ueberzeugung gelangen können, daß er den Angeklagten bei Begehung des im § 296 des StrGB. bezeichneten Vergehens getroffen habe und daher die Fischergeräthe zu pfänden befugt sei. Indem die Strafkammer auf die Würterung dieses Punktes nicht eingeht, die Rechtmäßigkeit der Amtsausübung vielmehr schon deshalb verneint, weil zur Zeit des Einschreitens des Beamten in Wirklichkeit das Fischen noch nicht begonnen habe, verkennt sie die rechtliche Bedeutung jenes Thatbestandeserfordernisses.“

\*) Vergl. desfalls auch Staudinger, Fischereischutz, S. 19.

\*\*) Vergl. Rechtspr. Bd. 2. S. 409, 453.

## VII. Fischereischutz durch Anzeigepremien.

Mit Ausschreiben vom 12. November vor. Jz. haben wir als Grundsatz ausgesprochen, alle Anzeigen im Fischereiwesen zu prämiiren, und haben dabei den Bezirksvereinen anheimgegeben, ihre Mittel etwa direkt für Fischzuchtzwecke zu verwenden.

Nach seitheriger Erfahrung scheint es jedoch dem einen oder dem anderen Bezirksvereine lieber zu sein, die aus ihrem Vereinsgebiete eingehenden Anzeigen regelmäßig selbst zu prämiiren.

Es sei ferne von uns, hiegegen etwas einzuwenden. Zur Regelung dieser Verhältnisse werden wir jedoch, schon mit Rücksicht auf jene Bezirke, welche besondere Vereine nicht besitzen und deshalb meist mit weit mehr Mitgliedern und Beiträgen im Kreisvereine vertreten sind, zu den Bezirksprämien eine weitere Prämie nicht mehr gewähren und nur etwa in besonders hervorragenden Anzeigefällen eine Zuschußprämie leisten. Die bei uns einkommenden Anzeigen werden in eine Uebersicht zusammengestellt und wie wir jetzt schon ersehen, ist dieselbe geeignet, nach vielfachen Richtungen, insbesondere aber über die Strafgerichtspflege in Fischereisachen höchst werthvolle Aufschlüsse zu bieten. Zu diesem statistischen Zwecke, dann auch wegen etwaiger Gewährung von Zuschußprämien möchten wir demnach alle jene Bezirksvereine, welche für ihr Vereinsgebiet Anzeigepremien ertheilen, ersuchen, ihr gesamtes Anzeigematerial mit darauf vermerkter Prämie vom 1. Januar 1882 ab periodisch — etwa alle 3 oder 4 Monate — uns zukommen zu lassen.

Im Uebrigen wird kaum mehr Jemand verkennen, wie vortheilhaft die Anzeigepremien auf Hebung des Fischereischutzes wirken. Wir wollen deshalb bestens dafür zusammenwirken; Form und Verfahren kann immerhin wechseln, wenn nur der Zweck gefördert wird.

Regensburg, den 12. Mai 1882.

Der oberpfälzische Kreis-Fischerei-Verein.

Der I. Vorstand: v. Pracher.

Hörmann.

## VIII. Literarisches.

**Die Schuppen unserer Fische.** Von Prof. Dr. Berthold Benede in Königsberg. 4<sup>o</sup>. 6 S. 4 Tafeln mit 75 Abbildungen. Königsberg 1882. Separatabdruck aus den Schriften der physical.-ökonom. Gesellschaft. Jahrg. XXII.

In dieser kleinen Schrift stellt der um die Fischkunde und Fischereipflege hochverdiente Herr Verfasser nach einer kurzen Einleitung eine Beschreibung der für die Artenuntercheidung so wichtigen Schuppen unserer heimischen Fische nach seinem bekannten, meisterlichen Werke über „Die Fische, Fischerer und Fischzucht in Ost- und Westpreußen“ übersichtlich zusammen unter Anfügung von Abbildungen der Schuppen von 75 verschiedenen Fischarten. Das lehrreiche Schriftchen empfiehlt sich sehr zur Beachtung.

**Ueber Bastardfische.** Von Dr. Rudolf Leuckart. Berlin, Nicolai'sche Verlagsbuchhandlung (R. Stricker). 1882. 8<sup>o</sup>. S. 9.

Behandelt in interessanter Weise, zwar nur sehr kurz, aber im Anschlusse an thatfächliche Beobachtungen, die Frage der Fortpflanzungsfähigkeit von Bastardfischen, bespricht eine Reihe von Bastardformen im Cyprinoidengeschlechte und schildert insbesondere Beobachtungen über hybride Verhältnisse beim *Cyprinus Kollar*.

## IX. Vereinsnachrichten.

### 1) Bayerischer Fischereiverein.

Die vereinigten drei Ausschüsse haben in drei lang dauernden Sitzungen den Entwurf einer bayerischen Landesfischereiordnung in I. Lesung durchberathen und mit wenigen Aenderungen, sämmtlich ohne größere Tragweite, angenommen. Behufs Vor-

bereitung der II. Lesung (s. oben S. 180) wird nunmehr vorerst vom Herrn Referenten Oberappellationsgerichtsrath Dr. Staudinger eine eingehende Begründung des Entwurfs verfaßt und in Druck gegeben werden.

Als neue Vereinsmitglieder wurden aufgenommen die Herren: Karl Graf von Moy, fgl. Obersteremonienmeister a. D., Günther v. Lesuire, k. Rittmeister, Eugen Hanfstängl, k. Premierlieutenant, Alois Esterhammer, Kaufmann, sämmtlich von München, dann die Herren Griepenkerl, herzogl. Braunschweigischer Kammerpräsident in Braunschweig, Theodor Schwann, Rentier von London, Gutsbesitzer Kaspar Maurer von Emming und Joseph Niclas, Fischer von Altnau.

## 2) Jahresbericht des Niederbayerischen Kreis-Fischereivereins in Landsbut für 1881.

1) Der Kreisverein zählt 243 Mitglieder. Die jährlichen Mitgliederbeiträge entzifferten 352 Mark, das Vermögen des Kreisvereines besteht in 1687,24 Mark. Die 11 Fischzuchtvereine Niederbayerns zählen 840 Mitglieder.

2) Im Jahre 1881 hat der Ausschuß in sechs Sitzungen eine nicht unerhebliche Anzahl von Geschäften erledigt, indem theils Aufschlüsse auf Anfragen von Privaten (über civilrechtlichen und strafpolizeilichen Schutz der Fischwasser gegen Einlassen von Enten, über Bezug von Seßfischen als Karpfen, Forellen und Saiblingen, und andere Angelegenheiten) ertheilt, theils Gutachten auf Requisition k. Behörden und Stellen erstattet und endlich vielfache Correspondenzen in Betreff der Ermittlung, dann des öffentlichen Schutzes, sowie der Hebung und Förderung der einheimischen Fischereiverhältnisse gepflogen wurden. Nur das Wichtigste aus der desfalligen Thätigkeit des Ausschusses soll hier angeführt werden.

a. Die k. Regierung von Niederbayern, Kammer der Finanzen, welche den Ausschuß auch in den vorhergehenden Jahren schon mit gutachtlichen Vorschlägen bei Verpachtung von ärarialischen Fischwassern vernommen hat, hat auch unterm 13. August 1881 Gutachten über die Verpachtung der Fischwasser des Staates im Rentamtsbezirke Zwiesel erholt und unter Berücksichtigung unserer Anträge diese Gewässer an den Fischzuchtverein in Regen verpachtet.

b. Im Zusammenhange hiemit steht das ausführliche Gutachten, welches der Ausschuß über die Bedingungen bei Verpachtung von ärarialischen Fischwassern im Allgemeinen auf desfallige Anregung des Bayerischen Landes-Fischereivereines unterm 18. März 1881 erstattete.

c. Auf Anregung des genannten Vereines wurde ferner eingehendes Gutachten über die Frage erstattet, ob und in welchen Beziehungen durch die Flußkorrekturen Beschädigungen des Fischstandes auf den betreffenden Flußstrecken namhaft zu machen sind, ob und welche Schritte zur Abwendung etwa bereits geschehen seien oder welche Anträge zu diesem Behufe gestellt werden sollen. Nach Einholung der Gutachten der Lokalvereine in den betreffenden Flußgebieten der Isar und Donau wurde die Möglichkeit der Gefährdung des Fischstandes durch Verbauung von Laichplätzen mittels Herstellung von sogen. Leitwerken konstatiert und deshalb beantragt, daß die desfalligen Bauten mit bis zum Niveau des niedersten Wasserstandes herabreichenden Oeffnungen zum Passiren der Fische versehen werden möchten.

d. Zwei Gutachten wurden auf Requisition der Herren Amtsanwälte an den Amtsgerichten in Passau und Waldfkirchen erstattet; das Erstere über die Frage: ob die „Nase“ (Blaunase, Näserich, Chondrostoma nasus) nach den desfalligen oberpolizeilichen Vorschriften eine gefezliche Schonzeit habe; das Letztere über die Frage, was unter „Stürstange“ im Sinne des § 6 der oberpolizeil. Vorschriften vom 27. Juni 1872 über Zeit und Art des Fisch- und Krebsfanges zu verstehen sei. Die erstere Frage wurde verneint und insbesondere nachgewiesen, daß die „Nase“ nicht identisch mit dem in § 2 der angeführten Vorschriften aufgeführten „Hasel“ sei. Bei Beantwortung der zweiten Frage wurde ausgeführt, daß jede zur gewaltthätigen Aufseuchung der Fische und der dadurch herbeigeführten Beunruhigung und Schädigung der Fischbrut dienliche Stange auch ohne besondere Vorrichtung als Stürstange aufzufassen sei.

e. Auf Requisition der k. Regierung von Niederbayern wurde Gutachten über die zur Sicherung des Vollzugs der oberpolizeilichen Vorschriften über Art und Zeit des Fischfanges

dienlichen Maßnahmen erstattet und hierin die vom Bayerischen Fischereiverein in München angeregte Veröffentlichung der über Laichzeit und Brüttelemaß handelnden Bestimmungen mittels Aufschlages in Plakatform auf den Fischmärkten und in den polizeilichen Amtsfokalitäten für zweckmäßig erachtet. Durch Entschließung der k. Regierung von Niederbayern vom 17. Juli 1881 wurden dieser Anregung entsprechend allen Bezirksämtern und den Magistraten der unmittelbaren Städte dergleichen Plakate behufs geeigneter Bekanntgabe an die untergebenen Polizeiorgane mitgetheilt und auch die Gendarmereistationen mit solchen versehen. Im Zusammenhange hiemit steht eine weitere Veröffentlichung, welche die genannte Kreisstelle auf Bitte des Kreis Ausschusses unterm 12. Januar d. Js. an die vorausgeführten Behörden erließ und die Zuwiderhandlung gegen die fischereipolizeilichen Vorschriften durch Feilbieten bestimmter Fischarten auf Märkten, im Wege des Hausirens oder in Handlungen und Restaurationen während der gesetzlichen Schonzeit oder von dergleichen Fischen unter dem gesetzlichen Minimalmaß betrifft. Eine weitere Verfügung erließ die k. Kreisregierung unterm 13. April d. Js. auf unsere Anregung in Betreff des Fischstechens, welches in den Amtsbezirken Regen und Viechtach sehr häufig ist.

f. Unterm 23. April 1881 wurde vom k. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten die Ermöglichung des Unterrichts in der künstlichen Fischzucht an den landwirthschaftlichen Schulen in Anregung gebracht. Der Vereinsausschuß war in der angenehmen Lage zu constatiren, daß an der Kreisadleraufschule Schönbrunn die dortige Fischzuchtanstalt des Vereines Landshut bereits seit 1878 zu Unterrichtszwecken benützt wird.

g. Eine umfassende Arbeit bildeten für den Kreis Ausschuß die Erhebungen über Verbreitung der verschiedenen Fischarten in den Gewässern des Kreises, welche auf Ersuchen des Herrn Gutsbesizers M. v. d. Borne zu Berneuchen zum Zwecke der Veröffentlichung in den Circularen des Deutschen Fischereivereines gepflogen werden. Der Ausschuß verdankt der bereitwilligen Mitwirkung der Herren Vorstände der Lokal-Fischzuchtvereine, dann der einzelnen Herren Beamten ein sehr schätzbares Material, welches sich über alle fischhaltigen Gewässer, die darin vorkommenden Fische und ihre Verbreitungsgebiete, über die der Fischzucht günstigen und schädlichen äußeren Einflüsse und Hindernisse eingehend verbreitet und in der systematischen Verarbeitung ein vollständiges Kataster der Fischwasser des Regierungsbezirkes und der auf ihre Beschaffenheit und Benutzung Bezug habenden Verhältnisse darstellt. All' den geehrten Herren, welche bei dieser Arbeit den Kreis Ausschuß unterstützten, gebührt besonderer Dank.

h. Nicht minder umfangreich gestalteten sich die Erhebungen, welche der Kreis Ausschuß aus Anlaß einer Anregung des Bayerischen Landesvereines über Aufstellung eines Planes zur Bewirthschaftung der Fischwasser im Königreiche zu pflegen hatte. Die gutachtlichen Aeußerungen der Lokalvereine stimmen im Wesentlichen darin überein, daß die Art und Mittel der Bewirthschaftung sich nach der Beschaffenheit der betreffenden Gewässer zu richten habe, daß demnach die in denselben vorkommenden heimischen Fischarten bei der Aufstellung des Wirtschaftsplanes zunächst in's Auge zu fassen und den örtlichen Hindernissen, Schädlichkeiten und Mißbräuchen, welche dem Aufschwunge des Fischereiwesens entgegenstehen, durch die geeigneten Mittel zu steuern wäre. Der Kreis Ausschuß wird sich in der Sache erst noch schlüssig zu machen haben.

i. Die Einbürgerung des Aales im Stromgebiet der Donau bildet ein wissenschaftlich und wirthschaftlich gleich interessantes Problem. Der Bayerische Fischereiverein beabsichtigte versuchsweise Aalbrut aus Italien kommen zu lassen und dieselben in hiezu geeignete Gewässer anzusetzen. Der Kreis Ausschuß, um seine Mitwirkung hiezu angegangen, hat dieselbe bereitwilligst zugesagt und sich seinerseits der Beihilfe der Vereine in Straubing und Deggendorf versichert, in deren Bezirken sich in den Donau-Altgewässern ganz geeignete Stellen zum Ansetzen von Aalbrut befinden. Leider hat die äußerst milde Temperatur des vergangenen Winters das Aufsteigen der Aalbrut sehr beschleunigt und waren deshalb zu der in Aussicht genommenen Zeit keine Aale mehr zu erhalten. Durch die dankenswerthe Liberalität des Deutschen Fischerei-Vereines, welcher Aale aus der Normandie bezog und davon dem Bayerischen Fischerei-Verein eine größere Partie zur Verfügung stellte, wurde es übrigens doch noch in diesem Frühjahr ermöglicht, junge Aale in die Donau und zwar in den Vereinsgebieten von Straubing und Deggendorf einzusetzen und wurden hiezu 20,000 Stück bestimmt. Weitere 3000 Stück wurden vom Bayerischen Landes-Verein auch für Privat-

gewässer des Donaugebiets (namentlich den Herren v. Hirschberger in Aß und Uhrmacher Gehler in Landshut) abgelassen. Ueber den Verlauf und den Erfolg dieser Unternehmung wird im nächsten Jahresbericht Näheres mitgetheilt werden.  
(Schluß folgt.)

## X. Vermischte Mittheilungen.

**Unterricht in der Fischzucht.** Durch Entschliebung der kgl. bayer. Regierung von Unterfranken und Schwaben, Kammer des Innern, vom 20. Mai 1882 ist an der unterfränkischen landwirthschaftlichen Fortbildungsschule in Würzburg der Unterricht in der Fischzucht als Lehrgegenstand förmlich eingeführt worden. Wie schon früher wird der verdiente Vorstand des unterfränkischen Kreis-Fischereivereins Herr Reg.-Aud. Zenk auch künftighin in den drei Kursen jener Fortbildungsschule unentgeltlich Unterricht in der Fischzucht ertheilen.

**Land-locked-salmon.** Am 5. Mai 1882 wurden wiederum 2400 Stück junge Fische der Species *Salmo Sebago* (Landlocked sea salmon) in Zuflüssen des Würmsee's in weiterer Verfolgung der dort schon im Vorjahre begonnenen Einbürgerungsversuche mit diesem „Amerikanischen Binnenseelachs“ ausgesetzt. Die Eier waren aus Amerika bezogen und vom Deutschen Fischereivereine dem Bayerischen Fischereivereine gütigst überlassen, von letzterem aber in seiner Fischzuchtanstalt nächst Starnberg zur Erbrütung gebracht worden. Dortselbst blieb auch in einem kleinen Aufzuchtsteiche ein Pössel solcher junger Lachse zurück, um ihre weitere Entwicklung zu kontrolliren.

Aus der Oberpfalz bringt die „Bayerische Landeszeitung“ folgende Mittheilung: „Bergangenem Mittwoch wurden durch Herrn Bezirksamtmann Pünder von Regensburg 500 Stück auszüglichte junge Forellen in den beinahe entvölkerten Waldbach von Nichtenwald bis Adelmannstein ausgesetzt, welche der Forellenbrutanlage des Herrn Dr. Vornheim in Karthaus-Prüll entnommen waren. Der Transport dieser kleinen Forellen wurde in einer blechernen Tragbüchse bewerkstelligt, die mit einem Blasballe und einer Eiszschale versehen war, um dem Wasser Luft zuzuführen und dieses kühl zu erhalten. Trotz der herrschenden großen Hitze an diesem Tage und der langen Zeit von 10 bis 1 Uhr Mittags, zu welcher Stunde die letzten Forellen in den Waldbach eingesetzt wurden, schwammen sie alle munter und fröhlich in diesem weiter.“ Es ist sehr erfreulich, wenn die Herren Vorstände der Distrikts-Verwaltungsbehörden sich in solcher Weise thatkräftig um die Fischzucht annehmen.

**Karpfen in Georgia.** Betreffs der Einbürgerung und des Wachsthum's des Karpfen in Amerika schreibt in „Forest and Stream“ Herr A. Wrigth in Georgia: „Ich habe Karpfen, welche 6—8 Pfund schwer und dabei nur 2—3 Jahre alt sind. Sie sind vom feinsten Geschmack, und nach Erfahrungen, die ich über andere Fische gemacht habe, passen die Karpfen für unsere Gewässer im Süden besser, als irgend andere Fische, mit denen ich Versuche machte. Alle hier ansässigen Deutschen befürworten die Einbürgerung des Karpfen.“

**Eine Fischereiausstellung** wird am 6. Sept. 1882 in Newcastle (upon Tyne, England) eröffnet.

**Wasserstreu- und Sichelstrichrechte.** Bei der Anfangs Juni h. Js. in Ansbach stattgehabten Wanderversammlung bayerischer Landwirthe wurde unter Anderem auch über die Wasserstreu- und sog. Sichelstrichrechte und deren Beseitigung im Interesse der Bodenkultur, des Uferschutzes, der Wasserreinigung und der Flußkorrekturen verhandelt, wobei die von dem Referenten Herrn Bezirksamtsassessor Trümmer vorgeschlagenen, die Ablösbarkeit der fraglichen Rechte anstrebenden Resolutionen Annahme fanden. Die Bedeutung der Angelegenheit für die Landwirthschaft ist nicht zu verkennen. Aber die Sache hat eben auch für die Fischerei ihre große Wichtigkeit, freilich in etwas anderem Sinne, als in demjenigen, in welchem Herr Referent die Opportunität solcher Rechte beurtheilte. Diese stehen nicht selten mit dem Fischereirechte in unmittelbarem Zusammenhange. Auch ist es bekanntlich für die Fischzucht und den Fischfang, wie für die Krebshege nichts weniger als gleichgültig, wie der Stand der

Wasserpflanzen ist, wie sie behandelt werden, wann und in welchem Umfange eine Nutzung desselben stattfindet (vgl. deshalb auch Art. 126 des bayer. P.=St.=G.=B. vom 26. Dez. 1871). Herr Assessor Trümmel hat dies auch loyal selbst hervorgehoben. Wir gedenken später einmal auf die Sache näher zurückzukommen. Sie hat neben der ökonomischen auch ihre manchmal gar nicht so einfache, vielmehr zu unterschiedlichen Schwierigkeiten führende rechtliche Seite und, wie schon Eingang's angedeutet, ihre innigen Beziehungen zu Fragen und Verhältnissen, welche für die Fischerei von vitaler Bedeutung sind und auf deren Gebiet der Ersteren schon schwere Schädigungen sonder Rücksicht zugefügt worden sind. Wir machen daher vorerst die Fischereiberechtigten auf jene Bestrebungen eigens aufmerksam, auf daß sie sich bei Zeiten über ihre Interessen klar werden und nicht, wie so manchmal schon, unversehens der Fischerei neue Wunden geschlagen werden.

**Mairenten.** Eine Notiz für das fischtaufende Publikum. Im Frühsommer wird in Südbayern und namentlich auf dem Fischmarke in München alljährlich unter dem Namen „Mairente“ eine Fischgattung in großen Mengen verkauft, welche dem äußeren Ansehen nach manche Ähnlichkeit mit der „Renke“ (*Coregonus Wartmanni*) hat. Diese Ähnlichkeit und jener hergebrachte vulgäre Name versehen viele Käufer in den Irrthum, als ob sie hier wirklich eine Renkenart vor sich hätten. Solcher Irrthum wird Seitens der Verkäufer selten aufgeklärt, manchmal sogar unterstützt. In Wirklichkeit sind jene Fische nichts weniger als Renken, sondern eine Laubenart, die sog. Seelaube (*Alburnus Mento Ag.*), welche besonders im Ammersee, Chiemsee und Starnberger See vorkommt, im Mai und Juni laicht und zu dieser Zeit in großen Mengen gefangen wird. Es ist an sich schon ein Fisch von ungleich geringerem Werthe als die Renke. Namentlich zur Laichzeit ist er aber noch viel weniger werth. Redliche Verkäufer halten daher auch die Preise wesentlich niedriger als die für wirkliche Renken. Renke und Seelaube sind übrigens, bei aller Ähnlichkeit im Allgemeinen, schon wegen eines einzigen charakteristischen Merkmals von Jedermann leicht zu unterscheiden. Die Renke hat, als dem Salmonidengeschlecht angehörig, auf dem Rücken zwischen der großen Rückenflosse und dem Schwanz noch eine kleine strahlenlose Flosse — die sog. Fettflosse, welche allen Salmoniden eigenthümlich ist. Bei der Seelaube, welche dem Geslechte der karpfenartigen Fische angehört, fehlt diese Fettflosse.

**Ottervertilgung.** In der Oberpfalz wurden vom 1. Januar bis 10. Juni 1882 für 37 Stück erlegte Fischottern 222 Prämien aus Kreismitteln ausbezahlt.

### Zur gefälligen Notiz.

Fortsetzung der Abhandlung des Hrn. F. Zent über Brutapparate folgt demnächst.

Beim Beginne des zweiten Halbjahres laden wir wiederholt zum Abonnement auf die „Bayerische Fischerei-Zeitung“ freundlichst ein und bitten unsere Gönner um möglichste Verbreitung des Blattes. Die bisher erschienenen Nummern des Jahrgangs 1882 werden neueintretenden Abonnenten vollständig nachgeliefert.

### In s e r a t e.

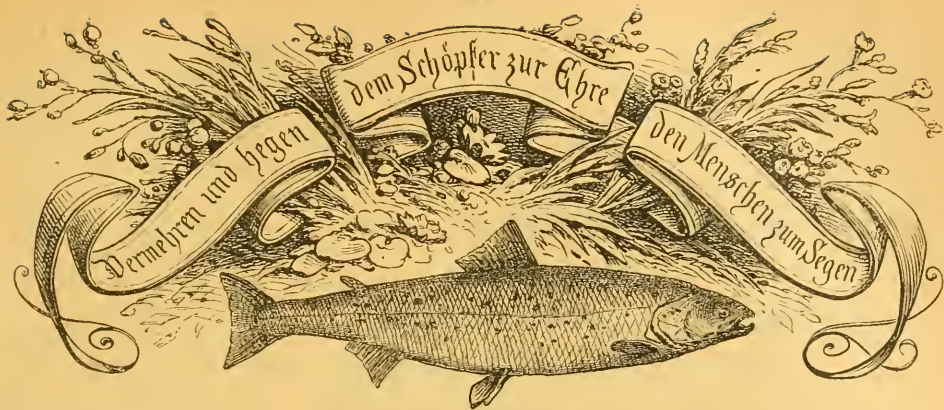
Die **Mechanische Messfabrik** in Igehoe (Holstein) empfiehlt den Herren Fischern und Fischerei-Vereinen ihre auf allen Ausstellungen mit den ersten Preisen prämiirten, mit dem preussischen und österreichischen Staatspreise **ausgezeichneten Fabrikate** als:

**Fluß- und Seeneze aller Art, jeder Größe und Stärke** in unübertroffener Qualität bei billigstem Preise. Gefällige Aufträge und Anfragen werden bereitwilligst und zu Fabrikpreisen erledigt durch unsern Agenten dem Herrn **Paul Dechse, Seilermeister in Neu-Ulm.**

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.

Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Christian Kaiser** in München.



# Bayerische Fischerei-Zeitung.

## Organ

des

### bayerischen Fischerei-Vereines.

6654  
Sept. 1. 1882.

Nr. 14.

München, 16. Juli 1882.

VII. Jahrg.

Die „Bayerische Fischerei-Zeitung“ erscheint in jedem Monat zweimal, und zwar in der Regel am Anfang und in der Mitte des Monats. Das Abonnement beträgt für den Jahrgang 3 Mark mit Einrechnung der Postexpeditionsgebühr, aber ausschließlich des Postzustellgeldes. Bestellungen werden jeder Zeit bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, jedoch nur für den ganzen laufenden Jahrgang, entgegengenommen. — Inserate werden mit 20 Pf. für die durchlaufende Petitzeile berechnet. — Redaktionsadresse: München, Sonnenstraße 7/III r.

**Inhalt:** I. Ueber Brutapparate für Salmoniden. — II. Einbürgerung des Maif im Donaugebiete. — III. Ueber die Fischerei im Flußgebiete der Wies. — IV. Salmo irideus. — V. Vereinsnachrichten. — VI. Vermischte Mittheilungen. — Inserate.

## I. Ueber Brutapparate für Salmoniden.

(Abdruck unterlagt. Uebersetzungsrecht vorbehalten.)

Von Herrn **Friedrich Zenk** in Würzburg.

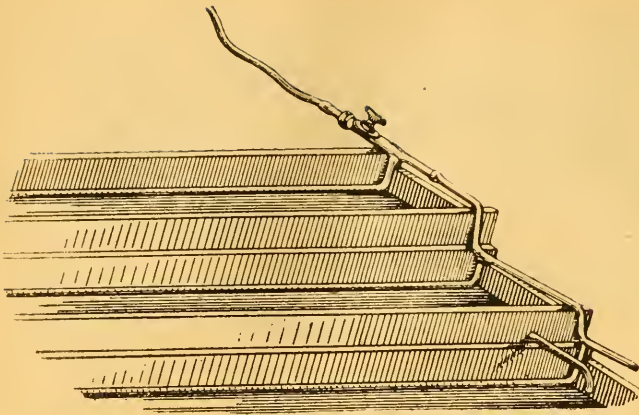
(Fortsetzung.)

**Charles C. Capel's** Die neuere Zeit ist überhaupt in ihren gerechtfertigten Verbesserungsbestrebungen der Kachel sehr eingreifend zu Leib gegangen.

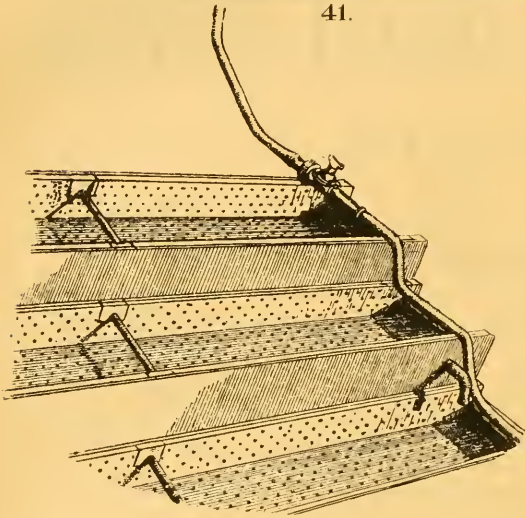
So hat sie Charles C. Capel, Besitzer der Cray Fishery in Süßengland, nicht allein bis auf ungefähr 5 Schuh Länge bei verhältnißmäßiger Breite erweitert und so auf ein Fassungsvermögen bis zu 9000 Eiern gebracht, sondern er hat auch die Koste beseitigt und an deren Stelle einen inneren Kasten von allseitig durchlochtem Zink gesetzt, der in die äußere von ölharbangestrichenem Holz gefestigte Kachel derart eingehängt wird, daß er den Boden der letzteren nicht berührt.

Wer erinnert sich hier nicht des Millet'schen Stubenapparats mit seinem Koffhaarkörbchen (vgl. Nr. 6 S. 99 d. „Bayerischen Fischereizeitung“ dieses Jahrgangs, dazu dortselbst die Abbildungen 27, 28, 29).

Wie jetzt die Capel'sche Sonnenkachel, hatte dieses Millet'sche Körbchen schon damals die Bestimmung, für Ei und Brut zum Raume zu dienen, während



41.



42.

bringen die Capel'sche Kachel, und zwar zur Verständlichung die erste Zeichnung die Kachel ohne Zinkeinsatz, die zweite die Kachel complet.

Noch in verschiedener anderer Weise wurde Raumerweiterung und bessere Durchlüftung und Durchströmung der Kachel zu erreichen gesucht. So in einer originellen Art von dem k. preuß. Oberförster Schwab zu Königstein i. T.

Dieser wendet bei seinem Staffellapparat Kacheln aus mit Asphaltlack bestrichenem Holz an. Jede Kachel ist 1 m lang, 15 cm tief und 12 cm breit. Das Wasser läuft von Kachel zu Kachel je durch eine Röhre, fällt dabei je in eine Vorkammer, welche gegen den Brutraum, und zwar während der Eierperiode mit einem festen nahe zum Boden reichenden Holzschieber, nach Ausschlüpfen der Larven mit einem Schieber von Drahtgeflecht geschlossen ist. Durch den ersteren Schieber wird Unterströmung erzielt. Die Eier liegen auf Drahtrosten in Rahmen von leichtem Holz, jeder Rahmen 3 cm tief und so lang und breit, daß er frei in der Kachel schwimmt bei so viel Spielraum, daß die ausschlüpfende Larve vom Rahmen abschwimmend in die Kachel gelangen kann, in der sie bis zum Aussetzen verbleibt. Die Rahmen werden nach dem Ausschlüpfen der Larven selbstverständlich entfernt.

Um die Bewegung des Wassers nirgends zu hindern, bringt Schwab kein Vorseib am Ab Laufe der Kachel an, sondern fängt die allenfalls durch die Ablaufröhre abschwimmende Brut zu unterst der Staffel in einem Auffangkasten.

auf dem Glasrost nur das Ei gebrütet wird. Wie bei Millet befindet sich in der Capel'schen Kachel zwischen den Böden der Kachel und des Zinkkastens ein Hohlraum zur Ablagerung von Schmutz u. dgl. Den speisenden Wasserstrahl führte Capel in der ersten Zeit einfach von Kachel zu Kachel durch je eine kurze Röhre zu. Auf den Rath des Mr. Edon, seinerzeit Gehilfen des ver-

storbenen Fish-Commissioner's Frank M. A. Buckland, hat Capel seit ungefähr fünf Jahren über die gestaffelten Kacheln einen Hauptbleistrang querüber gelegt, von welchem er in jede einzelne Kachel einen Nebenstrang abzweigt. Dieser mit feinen Löchern durchbohrte Seitenstrang führt unter dem durchlochten Zinkeinsatz weg längs der ganzen Kachel hindurch. In Thätigkeit erzeugt er so eine ganze Reihe kleiner, kräftig von unten auf Ei und Brut wirkender Luft- und Wasserströmungen, eine Einrichtung, der Capel umsomehr Lob zu zollen Anlaß hat, als er, wie ich mich beim Besuche seiner Anstalt überzeugte, mit sehr wenig Sauerstoffhaltendem Quellwasser zu arbeiten genöthigt ist. Die Abbildungen 41 und 42



Neben diesen, zum Theil schon in das Wesen der an sich oberflächlichen Kachelbrütung eingreifenden Methoden gibt es immerhin noch heutzutage eine Reihe von Fischzüchtern, welche den Glasrost und die ursprüngliche Kachelbrütung beibehalten und nur die Kachel — zur Gewinnung eines auch der Brut angemessenen Aufenthalts — entsprechend vergrößern. So benützt unser namhafter Züchter Kammeringenieur Brüssow in Schwerin Kacheln aus Holz, je 1,62 m lang, 0,49 m breit und 0,25 m tief, in die er je 10 Glasroste für à 1000 Stück Salmoniden-Eier legt. Er zieht dieses System allen anderen Brutmethoden vor.

(Fortsetzung folgt.)

## II. Einbürgerung des Aals im Donaugebiete.

Im Anschlusse an die Mittheilungen in unserer vorigen Nummer veröffentlichen wir nachstehend folgenden weiteren

### Bericht des Kreisfischereivereins in Landsbut.

1. Die dem Fischzuchtvereine Deggendorf überlassenen 7000 Stück Aalbrut nebst denen für die Fischereivereine Passau und Regen sind am 30. Mai Nachts 10 Uhr in einem Korbe wohl verpackt in Deggendorf eingetroffen. Der Korb wurde vom Vereinsvorstande in einem kühlen Keller auf Eis gestellt und das Aussetzen in früher Morgenstunde am 31. Mai vorgenommen.

Trotz des schon mehrere Tage dauernden weiten Transportes, trotz der abnorm hohen Temperatur ist ein unter diesen Umständen verhältnißmäßig geringer Verlust, etwa 20—25 %/o zu verzeichnen. Die Aalchen waren zumeist noch munter und frisch, wenn es auch offenbar hohe Zeit war, dieselben von den Strapazen der Reise in Ruhe zu bringen und in das Wasser zu versetzen. Mit thunlichster Eile wurden die Thierchen nach vorgenommener Vertheilung an vier Stellen in Altwassern der Donau bei Deggendorf ausgesetzt, welche mit dem Hauptarme in Verbindung stehen und durch ihre schlammige pflanzenreiche Beschaffenheit für die Brut zweifellos ganz geeignet erscheinen. Pfeilschnell verschwanden die in die Wasser gesetzten Aalchen im Schlamm und unter den Wasserpflanzen, später wurden auch an mehreren Stellen einzelne Exemplare munter im Wasser kreisend bemerkt, so daß sicher ein gutes Gedeihen der Thierchen zu erhoffen sein dürfte.

Die für die Fischereivereine Passau und Regen bestimmte Aalbrut wurde wieder in je einen Korb verpackt und als Expreßgut an Ort und Stelle befördert und dort ausgesetzt.

2. Die bei dem Fischzuchtverein Straubing am 30. Mai Abends 6 Uhr eingelangte Sendung mit 10,000 Stück Aalen befand sich in einem mit Sacklein gefütterten Korbe und war in demselben zwischen Seetang\*) auf einer doppelten Wattunterlage mit Zwischenschichten von Eis. Bei der Herausnahme der Aale ergab sich, daß von denselben 820 Stück, mithin die angegebene Sendungszahl angenommen,  $8\frac{1}{2}$  %/o todt waren. Wahrscheinlich wurde das Absterben derselben durch die Einwirkung der auf diesen Fischchen liegenden Eisstücke verursacht. Diese Fischchen der Sendung hatten durchwegs eine Länge von 7—9 cm. und wurden, nachdem sie in das Wasser der Fischzuchtanstalt versetzt waren, sofort munter und frisch.

Am 1. Juni 1882 erfolgte die Aussetzung dieser Fische, und zwar wurden ausgesetzt:

- a) circa 1500 Stück in den oberen Mlachbach, die sogenannte obere Weide, welches Fischwasser der Fischzuchtverein gepachtet hat und in die Donau ausfließt;
- b) circa 1500 Stück in den mittleren Mlachbach, die sogenannte mittlere Weide, und zwar am Einflusse des Quellsbaches; auch dieses Wasser gehört dem Fischzuchtverein und fließt in die Donau;

\*) Unseres Wissens war die Pflanze kein Tang (Alge), sondern Potamogeton densus L., eine Süßwasserpflanze, welche sich ebenso wie Elodea canadensis Rich. besonders zu solchen Pflanzungen zu eignen scheint.

- c) circa 1500 Stück in den Menauer- oder unteren Moosbach, welcher wieder in die Donau einmündet und vom Fischzuchtverein gepachtet ist;
- d) circa 3000 Stück in das dem Fischzuchtverein gehörige Altwasser der Donau bei der sog. Schiffbrücke;
- e) circa 1500 Stück in die Teisnach bei Ruhmannsfelden.

Der Rest der Fische zu circa 300 Stück befindet sich dormalen zur Beobachtung noch in der Fischzuchtanstalt Straubing. Dieselben sind ganz munter und gesund und sind von ihnen bis jetzt erst 3 Stück zu Grunde gegangen. Sollte eine größere Sterblichkeit unter diesen Fischen eintreten, so werden dieselben sofort in geeignete Gewässer des Donaugebietes eingesetzt werden.

3. Die für Herrn von Hirschberger in Aft und für Herrn Gehrler in Landshut zu Versuchen bestimmten 3000 Stück Male sind, wie bekannt, von Letzterem in München in Empfang genommen und im besten Zustande in die betreffenden Gewässer bei Karpfing und Aft eingesetzt worden.

### III. Ueber die Fischerei im Flußgebiete der Blies.

Das bedeutendste Fischwasser in der Westpfalz ist die Blies, ein Fluß von durchschnittlich 20—30 Meter Breite und 1—4 Meter Tiefe. Sie entspringt bei St. Wendel in der preussischen Rheinprovinz und mündet bei Saargemünd in die Saar. Zu früherer Zeit, vor 30—40 Jahren war der Fluß noch sehr fischreich. Jemand, der seinerzeit dort in den Herbstmonaten fischte, erzählte mir, daß er damals 60—80 Hechte in einer Saison fing, worunter das kleinste Exemplar zwei, die meisten 10—12 Pfund wogen. In letzter Zeit ist durch irrationelle Ausbeute der Fischwasser, durch das Abwasser der Gas- und anderer Fabriken an der Blies und an dem Schwarzbache, dem größten Nebenflusse der Blies, der in der Nähe von Zweibrücken in dieselbe mündet, und durch andere unten zu erwähnende Ursachen, der Fischreichtum sehr zurückgegangen.

In der Blies, ihren Zuflüssen und Altwässern kommen folgende Fischgattungen vor:

Am meisten vertreten sind die Barben, welche 10—16 Pfund schwer werden. Dann Rothaugen, auch Rothfeder genannt\*), Nasen, Karpfen und insonderheit auch Spiegeltarpfen von 2—8 Pfund, Schleien zu 1½ Pfund schwer, Hechte bis zu 15 Pfund Schwere, Barsche, hier Persche genannt, bis zu 3 Pfund Gewicht. Zu gewissen Zeiten werden auch viele Male und Altraupen (Nutten) gefangen. Lachse und Lachsforellen\*\*) kommen hier und da vor; Kressen auch Gründling genannt, Ellritzen, Lauben, Goldbarsch, hier Schmuddelpersch genannt, Kaulkopf, Schlammbeißer, Steinbeißer (beide Arten werden als Lockfische gerne gebraucht), der gemeine Stacheling, kommen häufig vor. —

Durch sachverständige Pflege lassen sich also in der Blies und ihren Zuflüssen viele und sehr gute Fische züchten.

In jüngster Zeit, seitdem eine hohe kgl. Regierung in wohlwogenem Interesse des Landes auch durch die Fischzucht den Nationalreichtum zu heben sucht, fängt langsam der Fischreichtum an, sich wieder zu heben, doch gibt es hier für die Fischerei noch große Uebelstände zu beseitigen, welche sich übrigens nicht im Bliesgan allein, sondern auch in anderen Theilen unseres Vaterlandes fühlbar machen. Weil Einzelne derselben noch nicht so allgemein bekannt sind, wie sie es sein sollen, werde ich dieselben kurz anführen:

Die großen Weiher (Werge, Teiche) im Flußgebiet der Blies sind die natürlichen Fischbrutreservoirs für diese. Beim Ausfischen der Werge geht nämlich eine Menge Fischbrut durch die Koben (Fränge) und würde die Blies sehr bevölkern, wenn ein Umstand nicht eintreten würde. Bei einer solchen Weiherfischerei stürzt nämlich Groß und Klein mit Körben in den Wasserabzugskanal und fängt Alles, was sie bekommen können, heraus.\*\*\*) Auf diese Weise geht das für die Fischzucht kostbarste Gut verloren.

\*) Rothauge und Rothfeder ist nach ichtthyologischer Terminologie bekanntlich zweierlei. Die Red.

\*\*) Was heißt „Lachsforellen“? Die Red.

\*\*\*) Das sollte doch abzustellen sein?! Die Red.

Ein ebenso großer Schaden für die Fischzucht ist auch, daß Gelegenheitsfischer und Fischdiebe — keine Seltenheit in dieser Gegend — die in die Blicz mündenden Gräben, woselbst die Fische besonders gerne laichen, mit Netzen zustellen und die aufsteigenden Fische beim Ein- und Auslaufen fangen. Dann werden im Sommer die Bäche auch öfters abgelaufen und was von Fischen dann in den Pfützen zurückbleibt, wird gefangen oder geht zu Grunde.

Der größte Feind der Fische ist aber unstreitig die Fischotter, welche sich hier sehr zahlreich aufhält, ohne daß ihr beizukommen ist.

Um die Fischzucht zu heben, hat mein Vater schon des Oestern Fischbrut in die mit der Blicz in Verbindung stehenden Gräben gelegt und künstliche Fischzucht getrieben, was immer vom Erfolge gekrönt wurde.

Unter der Krebspest haben wir hier gottlob noch nicht zu leiden, obwohl in letzter Zeit die Zahl der Krebse sehr zurückgegangen ist. Daran tragen vor allem die Krebsfänger und dann das laufende Publikum die Schuld. Die ersteren fangen nämlich sowohl die weiblichen Krebse als auch die kleinen Jungkrebse und das Publikum will für Krebszuppen immer kleine Krebse haben, da dieselben sich billiger im Preise stellen. — Diesen bis jetzt angeführten Uebelständen kann nur der Staat vermöge seiner Autorität abhelfen, dagegen gibt es noch einen Uebelstand, dem nicht auf diese Weise abzuhelfen ist\*), bei dem nur gesunde Einsicht Abhilfe schaffen kann. Die meisten Flüsse und Bäche in der Pfalz und auch die Blicz sind Privateigenthum. Die Bezirksämter gaben sich nun schon alle erdenkliche Mühe, den Gemeindevetretern verständlich zu machen, einen wie größeren Nutzen sie selbst hätten und wie es für die Hebung der Fischzucht von größter Bedeutung sei, wenn sie die einzelnen Uferbesitzer zur Verzichtleistung auf ihr Fischereirecht brächten. Der gewöhnliche Einwurf war: Die armen Leute, welche jetzt leicht vom Uferbesitzer die Erlaubniß zu fischen erhalten würden, müßten berücksichtigt werden; denn sobald man die Fischerei verpachten und von der Hand zum Mund lebten, um die paar Pfennige, die sie mit ihrer Fischerei verdienen würden, gebracht. Dies ist nun eine sehr humane Antwort, doch hier die Rehrseite: Diese Leute sind gerade diejenigen, welche auch die kleinsten Fische mitnehmen und so durch ihr Raubsystem den größten Schaden verursachen und die sich nicht leicht durch die Polizeiorgane erwischen lassen. Auf diese Weise wird dann dieses Unwesen gerade durch die Gemeinden noch unterstügt. Wir wollen wünschen, daß die gesunde Einsicht hierin mit der Zeit den Sieg davon trägt. Auch wird unser junger pfälzischer Fischereiverein sich um diese Verhältnisse gewiß warm annehmen. Hier bietet sich der Vereinsthätigkeit ein weites Wirkungsfeld.

Bliczcaffel, im April 1882.

Emil Knaps, Cand. juris.

#### IV. *Salmo irideus*.

Durch die Güte des Deutschen Fischereivereins gelangte die Fischzuchtanstalt des Bayerischen Fischereivereins bei Starnberg in diesem Frühjahr in den hochschätzbaren Besitz eines kleinen Postens von einigen Hunderten embryonirter Eier des *Salmo irideus*, der sog. Regenbogenforelle, stammend aus Californien und Oregon. Jene Eier waren ebenfalls aus Amerika importirt und gehörten unseres Wissens zu den Ersten, welche von dieser Species nach Deutschland kamen. Bei aller Vorzüglichkeit der Transportvorkehrungen, insbesondere auch ungeachtet der tadellos sorgfältigen Umpackung Seitens des trefflichen Herrn Busse in Geesemünde, kamen die Eier, wohl in Folge hoher Temperatur während des letzten Transports nach Bayern, doch in einem sehr stark mitgenommenen Zustande in Starnberg an. Etwa 75 waren schon während des Transports abgestorben; die übrigen schienen matt, und ließen weitere starke Verluste von vornherein vermuthen. Diese blieben auch nicht aus. Doch gelang es, mittelst Aufgebots größter Sorgfalt etwa 60 Fischchen bis gegen

\*) Im Gesetzgebungszweige schon, z. B. Zwangsgenossenschaften u. dgl.! Die Red.

Ende der Dotterackperiode durchzubringen. Sie wurden nun in eine kleine, wohl abgeschlossene Aufzuchtstheilung eines mit herrlichem Wasser, bestem Pflanzenwuchs und sonstigen dienlichen Unterständen versehenen Bächleins der Fischzuchtanstalt ausgesetzt. Dort sollen sie — unter Nachhülfe mit künstlicher Fütterung — wo möglich aufgezogen werden. Möge es wenigstens mit einigen Exemplaren gelingen! Würden ja doch neuestens dem *Salmo irideus* aus Amerika große Loblieder gefungen. Es wäre interessant, den Fisch näher bestimmen, beobachten und vielleicht auch diesseits zur Fortpflanzung bringen zu können. Vor allem interessirt die Frage, mit welcher Fischart man es hier überhaupt zu thun hat. Es ist schwer, den ichtyologischen Nomenclaturen der Amerikaner jetzt zu folgen. Dort scheint die moderne Art, aus örtlichen Varianten Artenunterschiede zu construiren und zahlreiche neue Benennungen einzuführen, eben in vollster Blüthe zu sein. Interessant ist übrigens zur Characterisirung des *Salmo irideus* eine gelegentliche Bemerkung, welche Mr. Chas. J. Smith aus Brookfield jüngst im Forest and Stream machte. Er sagt dort bei Besprechung der von Prof. Jordan aufgestellten drei Species: *Salmo clarkii*, *Salmo gardnerii* und *Salmo irideus* in Bezug auf Letzteren: „This is a coarse scaled species, having only about 130 rows“.

## V. Vereinsnachrichten.

### Jahresbericht des Niederbayerischen Kreis-Fischereivereins in Landsbut für 1881.

(Schluß.)

k. Um dem wiederholt ergangenen Ansuchen, um Vermittlung von Aescheniern thunlichst zu entsprechen, setzte sich der Kreisauschuß mit den Vereinen Wolfstein und Regen in Verbindung, in deren Gebieten die Aesche heimisch ist. Leider waren die desfalligen Bemühungen ohne Erfolg. Um so erfreulicher war das desfallige Anerbieten des Herrn Fabrikbesizers Christ. Werner in Leisnach. Herr Werner, ein mit der künstlichen Gewinnung und Befruchtung der Fischeier praktisch vertrauter Mann, ließ in der Leisnach mit districtspolizeilicher Genehmigung eine Anzahl Aeschen während der Laichzeit fangen und streifen. Wie sich zeigte scheint die milde Temperatur dieses Winters das Laichgeschäft beschleunigt zu haben. Es wurden nur einige tausend Eier gewonnen, welche zu 3000 Stück dem bayerischen Landes-Verein abgetreten wurden. Bei der Energie und Umsicht des Herrn Fabrikbesizers Werner, welcher dem Vereine beigetreten ist, darf im nächsten Jahre ein günstigeres Resultat erwartet werden.

l. Auch zu Versuchen mit Schillzucht, hatte der Kreisauschuß die Vereine Deggen Dorf, Landsbut, Passau und Straubing eingeladen. Ein Bericht des Fischzucht-Vereins Deggen Dorf enthält darüber Folgendes: „Die Befürchtung, daß ein Erfolg höchst unwahrscheinlich ist, hat sich bestätigt und ist leider ein vollständiger Mißerfolg zu verzeichnen. Schon einige Tage nach der Berichterstattung Anfangs Mai machte sich eine Veränderung unter den Eiern bemerklich und wurde die Wahrnehmung gemacht, daß einzelne Eierbüschelchen vom Byßus befallen wurden. Nunmehr schritt das Verderbniß unaufhaltfam fort. Zwar wurden die kranken Eierbüschel sogleich entfernt; in wenigen Tagen aber waren alle Eier damit überzogen und bildeten nunmehr eine schlammige, blaugraue Masse, in welcher lediglich die völlige Vernichtung der Eier zu constatiren war“.

m. Interessanter gestaltete sich ein Versuch mit Eiern des californischen Lachses. Seitens des Bayerischen Fischerei-Vereins erhielt der Kreis-Verein von einer durch den Deutschen Fischerei-Verein aus Amerika bezogenen und zum Theil für Bayern abgegebenen Sendung von californischen Lachseiern 10,000 Stück zur Erbrütung für die Isar. Die prächtigen rosa-rothen fast erbsengroßen Eier kamen, vom Herrn Lehrer Freundorfer bei der Fischzuchtanstalt in Starnberg persönlich in Empfang genommen, am 25. Oct. 1881 Abends hier an und wurden Tags darauf in die Brutiegel der Fischzuchtanstalt des Lokal-Vereines Landsbut eingelegt. Es war nur circa 1 Prozent verdorben. Weitere 2026 Eier verdarben im weiteren Verlaufe. Schon am 3. November begannen Fischchen auszuschlüpfen und dauerte

das Auschlüpfen bis 16. November fort. In diesem Stadium gingen 270 Fische dadurch zu Grunde, daß sie nur mit dem Kopfe die Eihaut zu durchbrechen vermochten. Weitere 202 Stück gingen später noch zu Grunde. Circa 3000 Stück blieben gesund und munter. Nach Verlauf von 5 Wochen war die Dotterblase von den meisten Fischen aufgezehrt. Jetzt zeigten die Fische große Beweglichkeit und Unruhe und waren eines Tages aus den Tiegeln — verschwunden, wahrscheinlich in den vom Brunnenabfallwasser gespeisten nahegelegenen Weiher. Die am 13. Mai d. Jz. vorgenommene Räumung des Weihers bestätigte diese Annahme. Es wurden circa 2000 Stück junge californische Lachse aus dem Weiher genommen in einer Länge von 4—6 cm meist sehr schön entwickelt. Zwei Exemplare befinden sich todt im Spiritus. Der californische Lachs ist hienach bei uns zur Erbrütung zu bringen. Ueber seine weitere Entwicklung wird die Folgezeit Weiteres lehren.

4) Um ein übersichtliches Bild der Vereins-Wirksamkeit zu haben und zu geben, wurde beschloffen, einen Rechenschaftsbericht für die Jahre 1878—1881 zu verfassen. Herr Rechtsrath Dütsch hat sich der Mühe unterzogen und diese Aufgabe in ebenso umfassender als übersichtlicher und gründlicher Weise gelöst.

Der Vereins-Ausschuß hatte die Ehre Exemplare des autographisch vervielfältigten Berichts überreichen zu dürfen:

- 1) Seiner kais. k. H. Hoheit dem Kronprinzen des Deutschen Reichs;
- 2) Sr. Excellenz dem Herrn Staatsminister des Innern, Frhrn. von Feilich;
- 3) Sr. Excellenz Frhrn. von Malsen, Obersthofmarschall Seiner Majestät des Königs von Bayern

und hatte die Genugthuung, daß seine Bestrebungen und seine Wirksamkeit der höchsten und hohen Anerkennung sich erfreuten.

Die gleiche Anerkennung wurde dem Verein von Seite des Bayerischen Fischerei-Vereines zu Theil.

An Zuschüssen hat der Kreis-Verein den Lokal-Vereinen pro 1881 im Ganzen 70 M 58 S gewährt.

Zu besonderem Danke ist der Verein dem landwirthschaftlichen Kreiscomité von Niederbayern verpflichtet, welches ihn mit einem Zuschusse von 200 M pro 1882 erfreute.

Zu erwähnen ist noch, daß pro 1881 im Ganzen 99 Fischotter erlegt und hiefür Prämien à 6 M — sonach im Ganzen 594 M — aus Kreisfonds durch die k. Regierung von Niederbayern gewährt wurden.

## VI. Vermischte Mittheilungen.

**Die Karpfenzucht** macht in Amerika immer mehr Fortschritte. Mr. Finley hat dort jetzt ein eigenes Büchlein darüber herausgegeben, betitelt: *The German or European carp, its wonderful growth and fecundity etc.*, Pittsburg 1882.

**Fischzucht in Michigan.** Wie Außerordentliches in Amerika für die Fischzucht aufgeboten und geleistet wird, ergeben ganz besonders folgende Mittheilungen in Forest and Stream. Im Staate Michigan wurden von zwei edlen Fischarten, welche auch schon in Deutschland und speziell in Bayern in jüngster Zeit zur Einführung kamen, nämlich von *Coregonus albus* (Whitefish, amerikanische Maräne) und *Salmo Sebago* (landlocked Salmon, Binnenseelachs) im Jahre 1882 allein folgende Posten ausgefetzt, nämlich von landlocked salmon in fünf Parthien zusammen 20,500 Stück und vom Whitefish in der Zeit vom 16. März bis 18. April in 21 Parthien zusammen beiläufig 18 Millionen! Freilich leistet eben in Nordamerika auch der Staat der Sache entschiedenen Vorschub, namentlich durch erkleckliche pekuniäre Subventionen.

**Fischfang in der Fulda.** Im Kasseler Fischerklub wurde folgendes, mit Bezug auf den Fischreichthum der Fulda interessante Resultat mitgetheilt, welches nur fünf dort fischereiberechtigte Klubmitglieder auf der Strecke Untereuenstädter Wehr bis Wolfsanger heuer „bis zum Schlusse der Fangzeit“ (also bis zum Beginn der dortigen sog. Frühjahrs Schonzeit) erzielt hatten, nämlich „138 Pfd. Hecht, 57 Pfd. Lachs, 31 Pfd.

Barfch, 6 Pfd. Brassen, 207 Pfd. Weißfische (d. h. also wohl geringerwerthige Cyprinoiden?)."

**Glücklicher Fang.** Im oberen Theile des Würmsees wurden jüngsthin von einem Fischer an einem Tage 5 Waller (Welse) im Gewichte von 8—30 Pfd., dann 12 Karpfen im Gewichte von 2½—13 Pfd. gefangen.

**Bestrafung von Schonzeiterletzungen.** Einen erfreulichen weiteren Beleg dafür, daß mehr und mehr unsere Gerichte die bestehenden Strafvorschriften aus dem Gebiete der Fischereipolizei zur entschiedenen Handhabung bringen, bietet die Thatsache der unlängst beim k. Amtsgerichte Rosenheim erfolgten rechtskräftigen Verurtheilung eines Fischers zu einer Freiheitsstrafe (1 Tag Haft) wegen verbotswidrigen Fangs eines Suchens während dessen Schonzeit.

**Ueber die Ausstellung in New-Castle (England),** deren wir in unserer vorigen Nr. gedächten, liegt uns nun ein näherer Prospekt vor, den wir auf Wunsch gerne zur Einsicht mittheilen. Die Ausstellung bewegt sich hauptsächlich auf dem Gebiete des Marinewesens. Sektion 3 betrifft die Fischerei im Allgemeinen. Anmeldungstermin bis 1. August 1882. Adresse: To the secretary of the „Nord-East Coast Exhibition“ etc. at the Exhibition offices, 21 Collingwood Street, New-Castle-on-Tyne, England.

**Vertilgung von Fischfeinden.** Beim Verein zur Beförderung der Fischzucht im Regierungsbezirk Kassel wurde seit dem 1. Januar 1882 bis Ende Mai 1882 prämiirt die Erlegung von: 81 Stück Ottern (theilweise bereits in 1881 erlegt), 6 Stück Reiher, 40 Stück Eisvögel und 46 Stück Wasseramseln. Für Ottern-erlegung werden dortselbst künftig Prämien nur mehr bezahlt, wenn entweder der Balg zur Verwerthung oder wenigstens die Schnauze mit eingeschickt wird. Für Eier von Eisvögeln und Wasseramseln, welche seither ausnahmsweise zu halbem Preise prämiirt wurden, wird der gedachte Verein künftighin Prämien nicht mehr bezahlen.

---

### Bitte.

Wenn die verehrliche Tagespresse unserem Blatte, wie nicht selten der Fall, Notizen von allgemeinerem Inhalte entnimmt, so kann uns dies im Interesse der Sache nur freuen. Nachdem diese dankenswerthe Aufmerksamkeit übrigens neuestens auch von anderen als den uns schon seit längerer Zeit näher stehenden Blättern, und insbesonders auch Seitens der autographischen Correspondenzen, geübt wird, so müssen wir nun bitten, daß hiebei allseitig nach guter Sitte die Quelle angegeben werden möge!

Die Redaktion der „Bayerischen Fischereizeitung“.

---

### Inserate.

Die **Mechanische Netzfabrik in Ikehoe** (Holfstein) empfiehlt den Herren Fischern und Fischerei-Vereinen ihre auf allen Ausstellungen mit den ersten Preisen prämiirten, mit dem preussischen und österreichischen Staatspreise **ausgezeichneten Fabrikate** als:

**Fluß- und Seeetze aller Art, jeder Größe und Stärke**

in unübertroffener Qualität bei billigstem Preise. Gefällige Aufträge und Anfragen werden bereitwilligst und zu Fabrikpreisen erledigt durch unsern Agenten dem Herrn

5b.

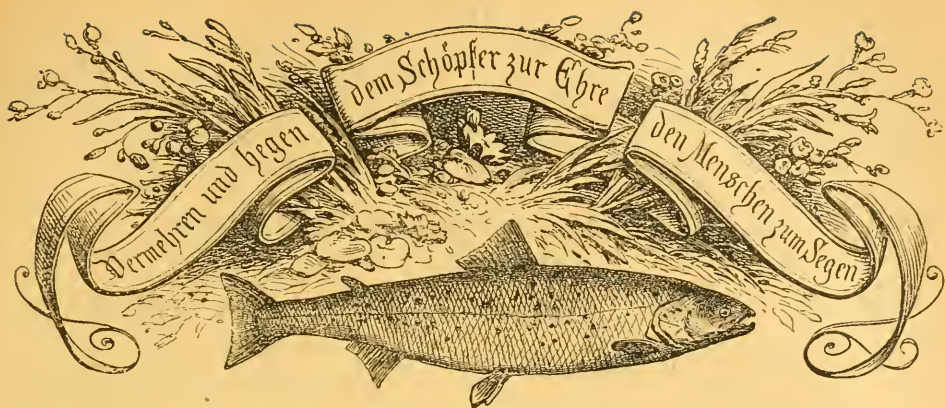
**Paul Dechsele, Seilermeister in Neu-Ulm.**

---

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.

Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Christian Kaiser in München.



# Bayerische Fischerei-Zeitung.

Organ

des

bayerischen Fischerei-Vereines.

Nr. 15.

München, 1. August 1882.

VII. Jahrg.

Die „Bayerische Fischerei-Zeitung“ erscheint in jedem Monat zweimal, und zwar in der Regel am Anfang und in der Mitte des Monats. Das Abonnement beträgt für den Jahrgang 3 Mark mit Einrechnung der Postexpeditionsgelühr, aber ausschließlich des Postzustellgeldes. Bestellungen werden jeder Zeit bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, jedoch nur für den ganzen laufenden Jahrgang, entgegengenommen. — Inserate werden mit 20 Pf. für die durchlaufende Petitzeile berechnet. — Redaktionsadresse: München, Sonnenstraße 7/III r.

**Inhalt:** I. Einladung. — II. Ueber Brutapparate für Salmoniden. — III. Die Ablösung der Sidschlags- und Streurechte. — IV. Internationale Fischerei-Ausstellung zu London 1883. — V. Was ist Lachsforelle? — VI. Zur Abwehr. — VII. Vereinsnachrichten. — VIII. Vermischte Mittheilungen. — Inserate.

## I. Einladung.

Der Bayerische Fischerei-Verein ist durch die vom Landrathe von Oberbayern zur Förderung der künstlichen Fischzucht und zur Bevölkering der oberbayerischen Gewässer mit Edelfischen für 1882 neuerdings zur Verfügung gestellten Mittel abermals in die angenehme Lage versetzt, diejenigen Angehörigen des Kreises Oberbayern, welche sich mit dieser Aufgabe befassen wollen, hiemit einzuladen, sich unter näherer Bezeichnung ihrer Fischwasser-Verhältnisse darüber zu äußern, welche Arten von Edelfisch-Eiern sie allenfalls bedürfen.

Der Bayerische Fischerei-Verein beabsichtigt, den Ansuchenden — nach Maßgabe der zu Gebote stehenden Mittel —

gut embryonirte Edelfisch-Eier, sowie entsprechende Brutapparate, theils unentgeltlich, theils gegen mäßige Vergütung zu beschaffen, ferner die nothwendigen Unterweisungen schriftlich und soweit thunlich auch durch persönliche Anleitung zu ertheilen.

Für die nächste Brut-Periode, welche mit dem kommenden Spätherbste beginnt, wird es sich empfehlen, für Bäche und Flüsse nur Forellenbrut, für Seen dagegen, in denen Edelfische mit Aussicht auf Erfolg eingesetzt werden können, Seeforellen-, Saibling- und Renkenbrut zu züchten.

Behufs rechtzeitiger Orientirung über die Bedürfnisfrage und behufs Vorkehrung aller weiteren Maßnahmen wird ersucht, die hierauf gerichteten Wünsche, unter genauer Angabe der dem Bestimmungsorte zunächst liegenden Post- oder Eisenbahnstation

**binnen längstens sechs Wochen**

an die Adresse:

**Bayerischer Fischerei-Verein in München**  
(Quaistraße 4/1 l.)

einzuwenden.

Um weitere Verbreitung gegenwärtiger Einladung durch die Organe der Presse wird ersucht.

München, den 20. Juli 1882.

Der Bayerische Fischerei-Verein.

## II. Ueber Brutapparate für Salmoniden.

(Abdruck unterjagt. Uebersetzungsrecht vorbehalten.)

Von Herrn **Friedrich Jenk** in Würzburg.

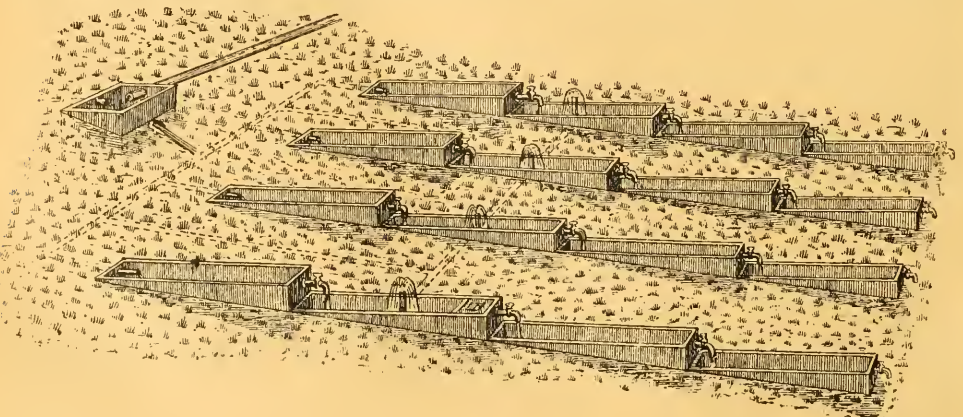
(Fortsetzung.)

### Die Schaffung von Süßsbruträumen zur Rachel.

Es war natürlich, daß man, sobald man es deutlich gewahr wurde, die kleine, ursprüngliche Coste-Rachel sei ein schlechter Brutraum für die ausgetrocknenen Larven und erheische täglich eine Anzahl, wenn nicht schließlich den ganzen Bestand an Fischen als Todesopfer, auf das Mittel verfiel, die Larven aus solchem Pflanzhaus zu evakuiren.

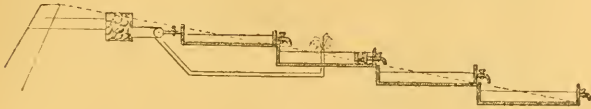
Man that das und wohl mitunter in recht radikaler Weise, indem man den Inhalt der Rachel an frisch und schon länger ausgeschlüpften, meist kranken Larven kurzweg in das Freie setzte.

Der Erfolg läßt sich dem bei der Rothfischerei in der Weisewirthschaft vergleichen. Er ist gar keiner oder nur ein geringer: die durch künstliche Aufzucht verärrtelten zu jung ausgesetzten Larven vernichtet der ungewohnte Kampf ums Dasein in der freien Natur meist um so sicherer, als sie, wenigstens die winterlaichenden Salmoniden, sich bei künstlicher Brütung rascher entwickelnd denn die in der freien Natur, zu einer Zeit in das Freie kommen, wo sie den Fisch mit Daphniden, Cyclopiden, kurz ihren Nahrungsthieren noch nicht ausreichend gedeckt finden. — Der vernünftige Fischzüchter mußte aber bald gegenüber den in der Rachel regelmäßig bei den Larven auftretenden Krankheitserscheinungen nach Erkennung der Ursache derselben regelmäßige Evaluationsräume schaffen, Räume, welche den heranwachsenden Larven naturgemäße Entwicklung ermöglichen, allenfalls auch zu Fütterungsräumen für die sich entwickelnden Fische in deren erster Zeit dienen konnten. Mit Recht verlegte man diese Aufzucht Räume meistentheils ins Freie, die allmälige Gewöhnung an die Einwirkungen der äußeren Natur ergab sich so am besten. Abbildung 43 veranschaulicht eine in den ersten fünfziger Jahren mehrfach in





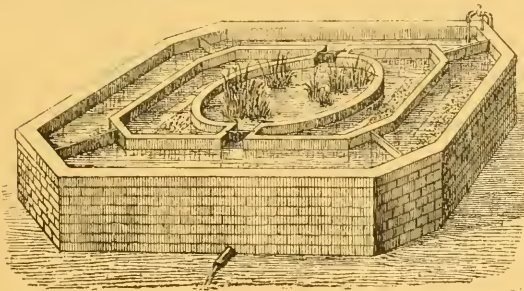
Anwendung gebrachte Art, Jungbrut nach Evakuierung aus der Stubentachel weiter aufzuziehen. Von einem Filterraume aus verzweigt sich ein reichlicher durch starkes Gefälle



44.

und kleine Fontainen noch weiter belebter Wasserzufluß in die einzelnen Zuchtbassins, welche von Holz und viel größer, wie die Coste-Racheln geformt sind. Durch Abbildung 44 ist die auf der Hauptabbildung nur mit Punkten bezeichnete Art der Wasservertheilung noch genauer ersichtlich gemacht. Um das Entweichen der Fischchen von Bassin zu Bassin zu verhüten, befindet sich je vor den Ablaufhahnen ein Vorraum, wie er auf den Zeichnungen in der rechts von oben zweiten Rachel angedeutet ist.

Das Brutbassin des Collège de France. Abbildung 45 bringt ein Brut-Aufzuchtbasin nach dem in sehr großem Maßstabe angelegten Modell, wie es von Professor Coste in seinem Fischzuchtlaboratorium im Collège de France seiner Zeit hergestellt wurde und welches, soviel ich weiß, von seinen Nachfolgern bis in die jüngste

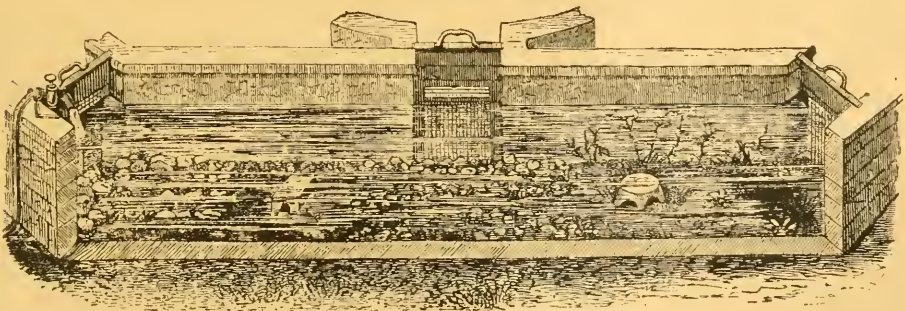


45.

Zeit benützt wird. Es ist diese Fischbrutpflege durch Darstellung in unseren meisten Werken über Fischzucht hinlänglich bekannt und durch diese Veröffentlichungen viel bekannter geworden als durch tatsächliche praktische Einführung in der Fischzüchterwelt. Denn in Praxis steht der Geltendwerdung dieses Brutpflegebassins dessen zu große Kostspieligkeit und Umständlichkeit im Wege.

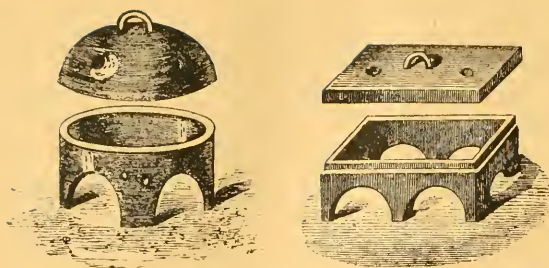
Gewiß bildet übrigens dieses Zuchtbassin des Collège de France, wenn namentlich gut reingehalten, einen zusagenden Aufenthalt für die Larven, wie noch später auf Monate hinaus für die freißbedürftige Brut, da durch Einlegung von Kieseln, Sand und Hohlziegeln, sowie durch Erzeugung von Pflanzenwuchs Obsorge getroffen werden kann, den jungen Geschöpfen einen den freinaturalischen Verhältnissen möglichst gleichkommenden Aufenthalt zu verschaffen.

In welcher Weise ein solches Becken im Innern gedeihlich für die Brut zu installiren ist, zeigt Abbildung 46. Die weitere Zeichnung 47 bringt noch speziell die



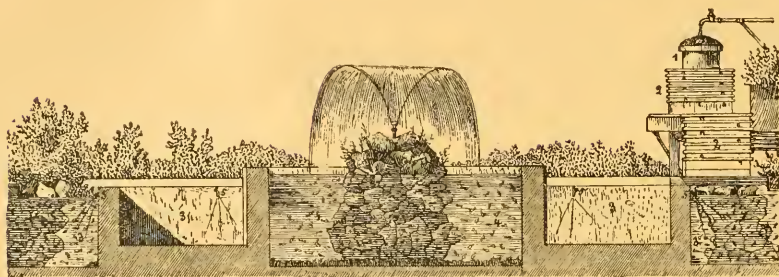
46.

im Collège de France zuerst, heute sehr vielfach gebrauchten Unterschlupfwinkel (abris, hides) für die Jungbrut. Diese künstlichen Unterstände sind aus gebranntem Thon



47.

gefertigt, zumeist um das Auslesen zu sichern, mit abnehmbarem Deckel versehen und werden von der Brut als Versteckorte gerne aufgesucht. In womöglich noch eingehenderer Weise wird die Aufgabe, den in den Costen-Racheln ausgeschlüpften Larven einen entsprechenden Entwicklungsraum zu schaffen, in dem Bruthause behandelt,



48.

welches die Stadt Paris im Jahre 1862 im Park von Vincennes errichtet hat. (Abbildung 48 zeigt den Querschnitt dieses Bruthauses.)

(Fortsetzung folgt.)

### III. Die Ablösung der Sichelschlags- und Streurechte.

In Nummer 13 der bayern. Fischerei-Zeitung S. 207 ist des bei der XXIV. Wander-Versammlung bayrischer Landwirthe vorgetragenen Referates „die Nothwendigkeit eines Gesetzes über die Ablösbarkeit der Streu- und Sichelschlagsrechte betreffend“ erwähnt und sind, nachdem vorerst die Wichtigkeit des Gegenstandes für die Landwirthschaft anerkannt wurde, die Fischereiberechtigten auf jene Bestrebungen aufmerksam gemacht worden, auf daß sie bei Zeiten über ihre Interessen Klar werden und nicht, wie so manchmal schon, unversehens der Fischerei neue Wunden geschlagen werden. Das letztere würde ich bedauern, da ich selber ein Freund der Fischerei bin, wenn und wo ich kann, gerne für sie, keinesfalls aber gegen sie wirken möchte. Um aber die erwünschte Klarheit in die Sache zu bringen, so erlauben Sie mir, daß auch ich mein Weniges hiezu beitrage. \*)

Nachdem ich im Vortrage die Nothwendigkeit eines Ablösungsgesetzes zu begründen versucht hatte, gab ich auch, um dem Vorwurfe der Einseitigkeit nicht bloßgestellt zu sein, diejenigen Erwägungen kund, welche sich gegen den Erlaß eines Ablösungsgesetzes und zu Gunsten des Fortbestandes beider Rechte allenfalls geltend machen lassen könnten. Hierbei vergaß ich nicht, daß auch die Freunde der Fischerei mit ihren Erinnerungen zu hören seien und daß diese zu bedenken geben werden, wie die gehörige Regelung des Streubestandes im Flusse von Wichtigkeit für die Fisch- und Krebszucht ist; endlich daß,

\*) Wir veröffentlichen diesen sehr bemerkenswerthen Artikel des Herrn Referenten bei der oben erwähnten landwirthschaftlichen Versammlung recht gerne. Die Verlautbarung anderer Ansichten, welche im einen oder anderen Punkte etwa bestehen, behalten wir uns und wem immer, der sich um die Frage interessirt, übrigens vor. Die Red.

wenn in Folge der Ablösung die Regelung des Streubestandes dem Fischer aus der Hand genommen wird, die Besorgniß nicht unterdrückt werden kann, es möchte hiedurch die Fischzucht Schaden leiden. Dabei ist von der auch wohl zutreffenden Voraussetzung ausgegangen, daß beide Rechte nicht selten mit dem Fischwasserrechte \*) verbunden sind. Ich behielt mir zum Schlusse noch vor, die von mir selber vorgebrachten Gegengründe auf ihre Stichhaltigkeit und Triftigkeit noch genauer zu prüfen und freue mich, dieß hier an diesem Orte bezüglich des erwähnten Bedenkens ausführen zu dürfen.

Es möchte vor Allem, da Begriff und Umfang beider Rechte noch manchem Leser der Fischereirechtung fremd sein dürften, eine kurze Beschreibung derselben nicht unerwünscht sein. Das Streurecht, das uns beschäftigen soll, bezieht sich lediglich auf die Wasserstreu, hauptsächlich auf die Fluß- und Bachstreu; hat demnach mit der anderwärts vielbesprochenen Waldstreufrage keine nähere Verwandtschaft. Es ist das Recht, die in einem fremden Gewässer wachsenden Pflanzen, z. B. Rohr, Schilf, Gras auszuschnelden und sich anzueignen. Die Gewässer können fließende oder auch stehende, also Bäche, Flüsse, Teiche, Seen sein; — aber auch auf Anschwemmungen, in ausgetrockneten Bachbetten, in Altwassern, Sümpfen und Rieden kommt die Ausübung des Streurechtes vor. Von öffentlichen Gewässern können wir absehen, da wir nicht fiskalische Interessen, sondern vielmehr die des Privatgrundbesitzes wahrzunehmen berufen sind.\*\*\*) Das Sichel Schlagrecht gewährt die Befugniß, die an den Hängen und Säumen eines fremden Ufers wachsenden Pflanzen, hauptsächlich Futtergewächse abzugrasen und sich anzueignen. Der Unterschied besteht hauptsächlich darin, daß das Streurecht die Aneignung von Streugewächsen in einem fremden Gewässer, das Sichel Schlagrecht dagegen die Aneignung von Futterpflanzen auf einem fremden Ufergestade umfaßt. Beide sind Rechte an fremder Sache, sonach Beschränkungen des Eigenthums eines Andern, sind dinglicher Natur, veräußerlich und vererblich, deutschrechtliche Grunddienstbarkeiten, Realrechte, Servituten im weiteren Sinne. Sie kommen getrennt, d. h. jedes für sich bestehend vor, so daß der Berechtigte zwar den Streubezug, nicht aber auch den Sichel Schlag hat, und umgekehrt. Häufig aber sind beide Rechte in einem einzigen Berechtigten vereinigt; nicht selten finden wir sie mit dem Fischereirechte, oft auch mit dem Mühlenbesitz verbunden. Als Rechtstitel werden gewöhnlich das Herkommen, die unvordenkliche Verjährung geltend gemacht. Als dingliche Rechte finden wir sie im Grundsteuerkataster und im Fischwasserkataster vorgetragen; als Realrechte können sie sogar den Gegenstand der Hypothekbestellung bilden. Die Ausübungsform und der Umfang des Sichel Schlags sind in verschiedenen Gegenden verschieden. In der Regel darf der Berechtigte das auf dem fremden Ufer stehende Gras soweit abenten, als er vom Wasser aus, also in einem Rahne stehend oder auf der Spitze eines Rahnes liegend, oder auch vom Streuboden aus, mit ausgestrecktem Arm die Sichel in der Hand reichen kann. Anderwärts ist die Ausübungsgrenze präziser festgesetzt, z. B. das Sichel Schlagrecht auf 2 1/2 Fuß oder — ein Beispiel aus dem Grundsteuerkataster: „Das Sichel Schlagrecht auf drei Fuß an beiden Seiten der Rezat vom Mühlenstege an flußaufwärts bis zur Flurgrenze auf den Planummern 360, 361 u.“ Wieder anderen Ortes ist die Ausübungsgrenze vermarkt oder doch verpflockt. Dann darf der Berechtigte gewöhnlich das Ufer bei der Ausübung betreten. Ueberhaupt kommt die Ausübungsform, wonach der Sichel Schlag nicht vom Wasser aus, sondern ganz zu Lande ausgeübt wird, bei weitem häufiger vor, als man glauben sollte. Damit ist dann jedesmal nothwendiger Weise das Geh- und Fahrrecht über die zwischenliegenden Wiesen verbunden. Endlich kommt es vor, daß statt der Sichel sogar die Sense oder Hepe benützt werden darf, das sogenannte Hepprecht.

\*) Gerade für diese Verhältnisse ist die Frage am wichtigsten, aber auch am schwierigsten!  
Die Red.

\*\*\*) Mag vom landwirtschaftlichen Standpunkte aus zutreffen, vom fischereirechtlichen schon deshalb nicht, weil die Fischerei in öffentlichen Flüssen sehr häufig nicht mehr dem Fiskus, sondern als jus in re aliena Dritten zusteht. Auch empfiehl es sich, die Interessen der Fischerei doch auch unter dem Gesichtspunkte des öffentlichen Interesse zu betrachten.  
Die Red.

Bei Beurtheilung der Tragweite von Nützlichkeit oder Schädlichkeit einer Institution oder einer Abänderung derselben ist von besonderer Relevanz, welche Dimensionen die Institution einnimmt, weshalb auch über die Verbreitung der Streu- und Sichelschlagsrechte hier etwas Näheres angeführt werden soll: Schon im Jahre 1867 wurde bei einer landwirthschaftlichen Kreisversammlung zu Augsburg eine gesetzliche Regelung der Ablösbarkeit im Interesse der Landwirthschaft als ein Gebot der Nothwendigkeit erklärt und sodann entsprechende Petition bei höchster Stelle angebracht. Daraufhin erfolgte im ganzen Lande eine amtliche Enquête, welche im Jahre 1869 ihren Abschluß fand. Nach dem Stande dieser Erhebungen bin ich in der Lage, über die Verbreitung der Rechte zu referiren, muß jedoch darauf aufmerksam machen, daß mittlerweile die Wasserstreurechte sich vermindert, keinesfalls aber erhöht haben können, weil Artikel 46 des Wasserbenützungsgesetzes vom Jahre 1852 den Ufereigentümer schlechthin als befugt erklärt, die Wasserpflanzen für sich zu nehmen, sohin sich ein neues Herkommen nimmer bilden konnte und auch eine Neuconstituierung einer solchen Servitut auf dem Wege des notariellen Vertrages ausgeschlossen ist.\*) Aber auch neue Sichelschlagsrechte werden seit 1869 nimmer entstanden sein, vielmehr werden die alten durch Ablösung in Form der notariellen Vereinbarung, gleich den Wasserstreurechten, sich vermindert haben. In der Rheinpfalz und in Unterfranken sind sie vollständig unbekannt, in der Oberpfalz und in Oberfranken ist ihr Vorkommen constatirt, ihre Ausbreitung aber ist so unbedeutend, daß die beiden Kreiscomités sich für die Nothwendigkeit eines Ablösungsgesetzes bis jetzt noch nicht erwärmen konnten. In Oberbayern begegnen wir Streurechten in den Bezirken Bruck und Mühlndorf, Sichelschlagsrechten im Distrikte Dorfen, beiden Rechten in den Bezirken Freising, Neumarkt, Wasserburg. In Niederbayern bestehen sie in neun Verwaltungsbezirken, und zwar in etwas stärkerer Vertretung in den Bezirken Eggenfelden, Mallerndorf und Bilzsbiburg, sporadisch in den Bezirken Dingolfing, Kelheim, Landau, Pfarrkirchen, Kottenburg und Straubing. Im Kreise von Schwaben und Neuburg treffen wir sie an der Wörnitz und Eger, in der Donaugegend, im Ries und im schwäbischen Oberlande. Am häufigsten aber kommen sie ohne Zweifel in Mittelfranken vor und zwar — allerdings auch hier nicht in continuirlicher Anreihung, sondern strich- und stellenweise in den Flußgebieten der Altmühl, Aisch, Wörnitz, Rezat und Rednitz, sonach durchgehends an Flüssen mit trägem Lauf, in welchen das Wachsthum von Wasserpflanzen naturgemäß am meisten begünstigt ist.

Was nun das Interesse anbelangt, welches der engere Kreis der hier betheiligten Fischereiberechtigten am Fortbestande oder an der Ablösung der Rechte haben kann, so ist vor Allem ihre Eigenschaft als Fischer auszuscheiden und getrennt zu behandeln von ihrer etwaigen gleichzeitigen Berechtigung auf die Wasserstreu und den Sichelschlag.

Hiebei möchte ich einflechten, daß zwar ursprünglich die beiden Rechte nach der von mir adoptirten Entstehungsgeschichte häufigst mit dem Fischereirechte und zugleich mit der Verbindlichkeit zur Flußbettreinigung verbunden waren, daß aber im Laufe der Jahrzehnte manche Wandlung im Bestande der Rechte und auch nicht selten eine Trennung in der Art eingetreten ist, daß das Fischereirecht einem besonderen Berechtigten, das Streu- und Sichelschlagsrecht wieder einem anderen zusteht, während die Wasseräumungspflicht gar nicht selten auf den Ufereigenthümer zurückgefallen ist (siehe auch Artikel 47 des Wasserbenützungsgesetzes).

Daß die Ausübung beider Servituten den Wiesen-Eigenthümern oft kaum erträgliche Nachtheile und Belästigungen, den Rechtsinhabern dagegen, namentlich bei rücksichtsloser und unreeleer Ausbeute um so mehr Vortheile bringt, und daß daher manche Berechtigte gegen das Zustandekommen eines Zwangsablösungsgesetzes alle Hebel ansetzen und alle möglichen Mittel in's Feld führen werden, dürfte außer Zweifel stehen. Als Fischer aber, wenn von der Streu- und Sichelschlagsberechtigung vollends abgesehen wird, haben die Betheiligten ein weit geringeres Interesse, und ich glaube behaupten zu dürfen,

\*) Dieses letztere vermögen wir aus Art. 46 des Wassergesetzes nicht abzuleiten. Die Red.

daß durch die im Interesse der Landwirtschaft so dringend zu wünschende Ablösung dem Fischereiwesen keine Wunde geschlagen würde.

Es versteht sich wohl von selber, daß nach der Ablösung die Streugewächse ebenso üppig im Flusse wuchern werden, wie jetzt, und daß sie auch nach der Ablösung periodisch aus dem Flusse ausgeschnitten und entfernt werden müssen. Bisher geschieht dieß in der Regel vom Streuberechtigten, welcher gewöhnlich zugleich das Fischwasserrecht innehat, respective auf seine Kosten und unter seiner Aufsicht von seinen Arbeitsleuten. Nach der Ablösung aber wird sich das Streurecht und in dessen Gefolge die Wasserräumungspflicht mit dem Grundeigenthume der Uferangrenzer consolidiren. Daß nun durch diese Wandlung der Fischerei kein arger Nachtheil drohen kann, darauf läßt sich schon per argumentum e contrario schließen; denn sonst würde im weitaus größeren Theile des Königreiches, wo die beiden Rechte als Servituten gar nicht existiren, sicherlich schon längst irgend ein Fischzüchter oder Fischereifreund den Vorschlag gemacht haben, man solle zur Hebung der Fisch- und Krebszucht die Streu- und eventuell auch die Sichelschlagsrechte einführen. Sollten wirklich in Folge des Ablösungsgesetzes die Rechte ausnahmslos verschwinden, so wäre sonst weiter nichts geschehen, als daß an Stelle der hier und da bestehenden Ausnahmiszustände der im ganzen übrigen Lande bereits herrschende normale\*) Zustand getreten wäre, was der Fischerei zu einer ernstlichen Besorgniß oder Beunruhigung sicherlich keinen Anlaß geben kann.

Wenn es nun auch keineswegs im Interesse der Fischerei gelegen sein kann, der Landwirtschaft das längst begehrte und in der That dringend nothwendige Ablösungsgesetz streitig zu machen, so glaube ich doch gerade anlässlich dieser Ablösungsfrage der Fischerei einige Mahnungen zur Wahrnehmung ihrer Interessen zuzurufen zu sollen.

- 1) Wer bei der Reinigung eines Flußbettes zugegen gewesen und beobachtet hat, wie das Schilf und Gras ausgeschnitten, wie das Krebskraut und sonstige Wasserpflanzen mit langstieligen Holzrechen losgerissen, wie den Wasserlauf störende größere Wurzelstöcke ausgehoben und wie der gesammte Ausschnitt und Aushub auf das Ufer geworfen wird, dem wird auch nicht entgangen sein, daß damit regelmäßig Hunderte und Tausende von kleinen und großen Krebsen und von jungen Fischen jeder Art und Gattung mit an's Land geworfen werden, wo sie entweder mit der Wasserstreu vertrocknen oder von den Arbeitern, oder den Zuschauern, darunter hauptsächlich von der niemals fehlenden Kinderschaar, mitgenommen werden. Daß hiedurch die Fischzucht empfindlichen Schaden leidet und daß andererseits der Schaden zum großen Theile abgemindert würde, wenn dem Fischereiberechtigten — sei es im Herrschaftsgebiete des Sichelschlages oder sonst irgendwo im Lande — die Aufsicht über die Ausführung der Flußreinigung und ein nachdruckames Anordnungsrecht zustünde, wird mir mit Grund kaum bestritten werden können.\*\*)
- 2) Ferner sollten die Fischereiberechtigten ein ausdrückliches Antrags- und Beschwerderecht hinsichtlich der Festsetzung anstreben, wie oft des Jahres und zu welcher Jahreszeit jedesmal die Fluß- oder Bachreinigung vorzunehmen ist. Mir ist ein Fall bekannt geworden, in welchem diese Arbeit während der Laichzeit zum größten Nachtheil für die Fischzucht ausgeführt werden mußten, weil die Wasserräumung im vorausgegangenen Herbst, wo sie schadloß hätte geschehen können, aus Gleichgültigkeit und Lässigkeit verschoben und veräuimt wurde, im darauffolgenden Frühjahr aber wegen allzu üppiger Verwachsung des Flusses nicht länger mehr unterbleiben durfte.\*\*\*)

\*) Was vom Standpunkte der Fischerei aus a priori als der normale, d. h. der gesunde und rationelle Zustand zu betrachten sei, ob obiges oder das umgekehrte Verhältniß, würde sich doch discutiren lassen, wenigstens bezüglich des Streurechts! Die Red.

\*\*) Sehr richtig und in hohem Grade beachtenswerth! Die Red.

\*\*\*) In diesem Punkte sind bisher schon die bestehenden Vorschriften (P.-St.-G.-B. Art. 126 mit Additionalvorschriften) gelegentlich mit Erfolg angerufen worden. Wir werden darüber einmal Näheres bringen. Die Red.

Eine allgemein maßgebende dispositive Vorschrift wird jedoch nicht angezeigt sein, weil das Wachsthum der Wasserpflanzen in den verschiedenen Flüssen verschieden ist und weil auch die Laichzeit der in den einzelnen Flüssen vorherrschenden Fischgattungen nicht überall ganz die gleiche ist. An der Rezat, Altmühl und Wörnitz mit ziemlich gleich trägem Wasserlauf und gleich üppigem Pflanzenwuchs wird im Interesse der Fischerei am besten zweimal des Jahres die Streu ausgeschnitten, nämlich nach der Heuernte und längstens bis 1. August und ein zweitesmal alsbald nach der Grummeternte. Ganz die nämlichen Verhältnisse werden an sehr vielen Flüssen und Bächen anzutreffen sein. Die gehörige Regelung des Streubestandes im Flusse ist allerdings von Wichtigkeit, für die Fisch- und Krebszucht, weil dadurch die Laich-Entwicklung gefördert, den Fischen bei Eintritt eines Hoch- und Wildwassers Schutz und Halt geboten wird, während bei allzu dichter und dicker Bestockung die Rezfischerei erschwert wird und das Raubzeug, als Fischoltern, Wasserratten u. dgl., darin sichere Deckung und schädliche Vermehrung findet.

Ein zweimaliges Ausschneiden an den angeführten Terminen dürfte sich daher in sehr vielen Fällen als richtig bemessen bewähren, während ein zu oftzes Flußreinigen, wie z. B. durch die allgemeine Altmühl-Wasser- und Fischordnung, errichtet zu Ornbau am 6. September 1735, ein viermaliges Ausschneiden, zu Anfang und zu Ende Mai, dann um Johanni und um Laurentii geboten war, der Fischzucht sich schädlich erweisen müßte. Eines aber scheidt sich nicht für Alle und so wird denn die Regelung der Reinigungs-Termine für den einzelnen Fluß oder Bach der betreffenden Distrikts-verwaltungsbehörde zu überlassen sein, welcher gemäß Art. 52 des bayr. Wass.-Ges. die Ueberwachung der Privatflüsse überhaupt zusteht. (S. auch bayer. P.-St.-G.-B. Art. 126! Die Red.) Wandel soll nur in der Richtung geschaffen werden, daß diese Termine auch wirklich festgesetzt werden, nicht aber, wie es bisher fast allenthalben gehandhabt wird, daß vom Bezirksamte das ganze Jahr in dieser Angelegenheit nichts weiter geschieht, als daß ein Auftrag zum Flußreinigen unter Hinweis auf die Artikel 47—49 des Wasser-Ges. hinausgeschrieben wird, wenn einmal ein Müller oder Wiesenbesitzer wegen gänzlicher Verwahrlosung des Flusses oder Baches seinen Antrag stellt.

Erümmel, k. Bezirksamtsassessor.

## IV. Internationale Fischerei-Ausstellung zu London 1883.

### I.

Schon früher haben wir von der Vorbereitung dieser Ausstellung kurz berichtet. Der inzwischen eingetroffene Prospect läßt erkennen, daß man sich dafür in England einen gewaltigen Anlauf nimmt. Ihre Majestät die Königin von England hat das Protectorat, der Prinz von Wales das Präsidium übernommen. Daneben beiläufig 130 Vicepräsidenten (!), ein General-Ausschuß mit einem Vorsitzenden und 80 Beisitzern, ein ausführender Ausschuß mit einem Vorsitzenden (Edward Birbeck, Esqu.) und 13 Mitgliedern, 2 Banquiers, einem Direktor und Sekretär (Sir B. T. Brandreth Gibbs), und einem Hilfssekretär. Bureau: 24 Haymarket, London SW. Ein gewaltiger Apparat, so daß man an der Zweckmäßigkeit fast zweifeln könnte. Doch kommt auch hier der practisch klare Blick und vernünftige Sinn des Britten zum Durchbruch. Auf breiter vorwiegend decorativer Grundlage spitzt sich schließlich die eigentliche Arbeitsthätigkeit eben doch auf immer weniger werdende Namen und Kräfte zu. Das Walten wirklicher, mit Organisationstalenten ausgestatteter Kräfte ist aber immer in solchen Dingen die Hauptsache. Was nun dort bisher organisiert wurde, mag vom Standpunkte der Ausstellungs-Commission aus recht practisch und zweckmäßig sein — weniger erscheint es uns so für die Aussteller, denen manche recht lästige Bedingung auferlegt ist. Wir heben aus dem Prospective folgendes hervor:

„Die Eröffnung der Ausstellung findet am 1. Mai statt. Die Dauer der Ausstellung ist auf nicht weniger als 6 Monate bestimmt.

Die hauptsächlichsten Gegenstände, welche zur Ausstellung zugelassen werden sollen, sind in der beigelegten Classification verzeichnet. Die Ausstellung wird alle Arten Fische und alles was sich auf das Fischleben bezieht, umfassen, sowie auch alles was dazu dient, die verschiedenen Verfahrensweise zu erläutern, nach denen See- und Süßwasserfische gefangen und nutzbar gemacht

werden, und alles was auf Fischereien vom handelswirthschaftlichen, socialen, geschichtlichen und legalen Standpunkte Bezug hat.

Gold-, Silber- und Bronze-Medaillen, sowie auch Ehrendiplome, werden von einer Jury, deren Zusammensetzung vorbehalten bleibt, vertheilt werden.

Der für die Ausstellungs-Gegenstände nothwendige Raum wird ohne Bezahlung gewährt. Die Aussteller müssen jedoch alle Ausgaben und Kosten, die mit dem Transport, der Uebergabe, der Aufstellung und der Wegschaffung vom Ausstellungslocale verknüpft sind, selbst bestreiten. Die Aufstellung und Wegnahme der Gegenstände geschieht ebenfalls auf Kosten der Aussteller. Die Aussteller müssen die Aufnahme und Aufstellung, sowie auch beim Schlusse der Ausstellung die Wegnahme der Ausstellungs-Gegenstände entweder persönlich beaufsichtigen, oder durch Agenten beaufsichtigen lassen, widrigenfalls der Ausschuß sich das Recht vorbehält, über die Ausstellungs-Gegenstände auf Kosten der Aussteller nach Gutdünken zu verfügen.

Anmeldungen behufs Zulassung zur Ausstellung sind auf gedruckten Formularen einzusenden. Diese Formulare werden auf Verlangen verabreicht. Die Anmeldungen müssen an den General-Secretär zu London am oder vor dem 1. September 1882 eingesandt werden, falls nicht besondere Concessionen in Bezug hierauf gewährt worden sind.

Der General-Secretär wird den Bewerbern um Raum vor dem 1. October, oder sobald wie möglich nachher mittheilen, ob ihnen vom Ausschusse solcher gewährt worden und in diesem Falle den Raum genau bezeichnen und ihnen eine Nummer überenden.

Bewerber um Raum von solchen Ländern, die nicht durch Bevollmächtigte vertreten sind, haben sich direct mit dem General-Secretär in schriftliche Verbindung zu setzen.

Der Ausschuß befaßt sich nicht mit der Absendung, der Empfangnahme, der Ausstellung, den Arrangements oder der Zurücksendung der Ausstellungs-Gegenstände. Dies bleibt der Vereinbarung zwischen den Eisenbahn-Gesellschaften, den Speditoren und den Ausstellern überlassen.

Alle für die Ausstellung bestimmten Pakete, Ballen u. müssen deutlich und leserlich mit den Buchstaben (L. F. E.) — in rother Farbe — signirt sein. Der Name des Ausstellers, seine Nummer und Adresse müssen ebenfalls darauf bemerkt sein.

Jeder Aussteller hat entweder persönlich oder durch seinen Agenten für die Absendung, die Ueberlieferung, Empfangnahme und Aufnahme seiner Ausstellungs-Gegenstände Sorge zu tragen, und liegt ihm ebenfalls das Auspacken, die Arrangements und die Verifikation derselben beim Auspacken ob. Sollte bei der Ankunft der Güter im Ausstellungs-Gebäude weder der Aussteller noch der Agent gegenwärtig sein, so wird die Annahme derselben verweigert. Im Falle jedoch Ausstellungs-Gegenstände in der Abwesenheit des Ausstellers oder Agenten im Ausstellungs-Gebäude deponirt werden, so lehnt der Ausschuß jede Verantwortung für etwaigen Verlust oder Schaden (wodurch auch immer verursacht) von sich ab.

Der Ausschuß übernimmt in keinem Falle irgend welche Verantwortlichkeit für etwaige Verluste oder für irgend welche Beschädigung, welche die Ausstellungs-Gegenstände erleiden mögen. Der Ausschuß wird jedoch, obgleich er jede Verantwortlichkeit ablehnt, die ihm nothwendig scheinenden Maßregeln in dieser Hinsicht treffen.“

Diese Bedingungen werden es Einzelausstellern aus dem Auslande, namentlich wenn sie noch keine Verbindungen in England haben, schwer und zum mindesten kostspielig machen, sich activ an der Ausstellung zu betheiligen. Nur ein wohlorganisiertes corporatives, mit entsprechender Collectiv-Vertretung ausgestattetes Gesamtauftreten aller Aussteller der einzelnen Länder kann darin Erleichterung schaffen. Ob eine solche Gesamtvertretung für Deutschland möglich werden wird, ist unseres Wissens vorerst noch nicht entschieden. Um so mehr müssen wir die Kürze des Anmelde-termines bedauern. Denn für manchen eventuellen Aussteller aus Deutschland ist die Frage Ob? von der Frage Wie? untrennbar.

## V. Was ist Lachsforelle?

Schon öfter haben wir Veranlassung genommen, uns gegen den Gebrauch der Bezeichnung: „Lachsforelle“ auszusprechen und die Anzuchtlichkeiten derselben anzudeuten. Recht beachtenswerth ist in dieser Hinsicht eine vor einiger Zeit unter obiger Ueberschrift erschienene Publikation des oberpfälzischen Kreisfischerei-Vereins, welche wir nachstehend abdrucken:

Auf das Ausschreiben des oberpfälzischen Kreis-Fischerei-Vereins vom 9. September l. Jz. sind mehrfach Bestellungen von Lachsforelleneiern eingegangen, und da in fraglichem Ausschreiben auch auf die Seeforelle als geeigneten Mast-Fisch für Quellwasserreiche hingewiesen worden, mochte es zweifelhaft sein, welche Art der Salmoniden unter „Lachsforelle“ eigentlich gemeint sei.

M. v. d. Borne führt den Namen „Lachsforelle“ zur Meerforelle, Seeforelle und Bachforelle an, Professor von Siebold zur Meerforelle und Seeforelle, J. Mayer in Hünningen zur Meerforelle und Bachforelle, der Reichwirth C. Nicklas und Professor Dr. Vencke zur Meerforelle.

Wie hieraus erhellt, ist „Lachsforelle“ ein unbestimmter Begriff, der bald auf diese, bald auf jene Art der Salmoniden angewendet wird. Nirgends aber ist derselbe als eine eigene besondere Fischart (species) aufgeführt.

Professor von Siebold unterscheidet vorzugsweise nach der Bezeichnung zunächst die zwei Gattungen salmo und trutta und rechnet zur ersteren den salmo salvelinus (Saibling, auch Salbling, Rätele, Ritter, Schwarzreuter, Rothforelle) und den salmo hucho (Huchen, auch Heuch, Rothfisch) und zur anderen Gattung die trutta salar (Lachs, auch Salm), trutta trutta (Meerforelle, auch Weiß- und Lachsforelle), trutta lacustris (Seeforelle, auch Seefährin, Grundfährin, Lachsforelle, Zulanke, Rheinanke, Illanke, Silberlachs, Schwebfährin, Schweb- und Mailachs, Mailachs) und trutta fario (Forelle, auch Fluß-, Bach-, Wald-, Teich-, Alp-, Berg-, Stein-, Gold-, Weiß- und Schwarzforelle).

Diese Systematik ist in der neueren Fischerei-Literatur ziemlich allgemein festgehalten, und sind damit viele andere frühere Arten als solche fallen gelassen und unter die Varietäten (Spielarten) verwiesen.

Von allen genannten Arten der Gattung trutta ist in unserem Kreise nur Eine Art, die Forelle trutta fario, heimisch zu finden. Es kann deshalb bei uns seither unter „Lachsforelle“ auch nur trutta fario (Forelle, Bachforelle) verstanden sein und wird damit, wie auch Friedrich Zent im Julihefte der landwirthschaftl. Zeitschrift 1881 S. 379 unter Ziff. II hervorhebt, die größere Forelle in nahrungsreichen Bächen und Flüssen zum Unterschiede der kleinen Forellen (Steinforellen) in geringeren Bächen bezeichnet.

Bei Eier-Bestellungen aus entfernten Brut-Anstalten, wo unsere Verhältnisse nicht bekannt sind, könnte jedoch der Name „Lachsforelle“ immerhin leicht zu Mißverständnissen führen und dürfte es deshalb gerathen erscheinen, dafür lieber die allgemein verständlichen zoologischen Art-namen zu wählen. Hat ja doch schon unser gelehrter Landsmann Professor Dr. Fürnrohr, den Professor von Siebold in seinen „Süßwasserfischen“ auch unter den Quellen seines Werkes erwähnt, in seinem Schulprogramme von 1847 „über die Fische in den Gewässern um Regensburg“ die Benennung „Lachsforelle“ für Bachforelle geradezu als unrichtig erklärt.

Wie übereinstimmend von den Ichthyologen bezeugt, ist die Forelle nach ihrer geographischen Vertheilung, nach Alters-, Geschlechts-, Wasser-, Nahrungs- und anderen Verhältnissen außerordentlicher Variirung in Größe, Schwere, Färbung der Haut und des Fleisches unterworfen. Sie kann unter verschiedenartigen Verhältnissen eine ebenso vielfach andere Entwicklung zeigen. Immer aber wird sie auf denselben Artcharakter, die Bachforelle trutta fario, zurückzuführen sein, und ist dabei sehr zu bezweifeln, ob Varietäten bei Ueberführung in andere Verhältnisse ihre alten Eigenschaften zu bewahren vermögen. Eier derselben Varietät werden unter verschiedenartigen Einflüssen bald wieder mehr oder minder variiren und wohl nur nach der Art sich gleich bleiben.

Möge diese Darlegung dazu dienen, für die Bezeichnung der Salmoniden Gleichförmigkeit zu gewinnen und jedes Mißverständniß hintanzuhalten.

## VI. Zur Abwehr.

Die „Stettiner Deutsche Fischereizeitung“ bringt in ihrer Nr. 29 eine Erwiderung auf meinen Artikel in Nr. 11 der „Bayerischen Fischereizeitung“. Man wird es begreiflich finden, daß ich mich besonnen habe, ob ich eigentlich darauf noch etwas erwidern solle, und daß nach einigen in dem fraglichen Artikel der „Deutschen Fischereizeitung“ enthaltenen Bemerkungen und Wendungen eine gewisse Ueberwindung dazu gehört, gegenüber dem Stettiner Blatte ein weiteres Wort zu verlieren. Sachlich kommt dabei, soviel die „Deutsche Fischereizeitung“ betrifft, ohnehin nichts heraus. Dieses Blatt und Herr D. behalten ihre Ansichten und ich behalte die meinigen auch. Daß die Streitfrage durch die neuesten gegen meine Person gerichteten Ergüsse der „Deutschen Fischereizeitung“ und ihre vorwiegend dialektischen Auseinandersetzungen eine weitere Klärung erlitten habe, wird die „Deutsche Fischereizeitung“ gewiß selbst nicht behaupten wollen. Als Subject und Object persönlicher Kergeleien komme ich mir aber nicht wichtig genug, oder in gewissem Sinne zu gut vor — wie man es nehmen will. Somit könnten wir uns eigentlich wechselseitig empfehlen. Wenn ich gleichwohl noch einmal das Wort ergreife, so geschieht es, weil mir die Wahrung persönlicher Würde verbietet, zu allem, was der D-Artikel der „Deutschen Fischereizeitung“ vorbringt, zu schweigen.

Der Artikel imputirt mir eine wenn auch nur „unfaßbare Verdächtigung“ mit einem gewissen Anklang an das alte Semper aliquid haeret! Während meiner nun volle 25 Jahre dauernden literarischen Thätigkeit habe ich aber meinerseits stets eine Ehre darein gesetzt, auf rebliche Weise und mit reiner Waffe zu kämpfen, und wenn man mir etwas anderes imputirt, so kann und muß ich das nur mit Entrüstung zurückweisen. In der angegriffenen Stelle sprach ich von nichts, als ganz allgemein und zwar wohl wissend, warum und inwieferne, von dem „mit Aufbietung alles offenen und stillen Einflusses vertretenen Standpunkte Mancher, welchem (i. e. Standpunkte) auch Herr D. nicht ganz ferne stehe u. c.“ Ich sprach also, wie doch jeder richtig Denkende finden wird, von dem Einflusse, welchen jene



Manchen als Vertreter eben jenes Standpunktes ihrer Seite aktiv aufbieten und himmelweit nicht von einem Einflusse Dritter, welchem sie passiv unterliegen. Und nun stellt es die „Deutsche Fischereizeitung“ hin, als ob ich ihr die Beugung unter fremden Einfluß verdächtigend zum Vorwurf gemacht hätte, wirft sich in die Brust mit Loyalitätsbekräftigungen und häßt mir und Anderen ganz unmotiviert einen Sermon über die Redlichkeit ihrer Absichten! Ich frage öffentlich, habe ich in jenen für den logisch Denkenden klaren Worten irgend etwas ausgesprochen, was die „Deutsche Fischereizeitung“ berechtigen könnte, mir wie geschehen eine „Verdächtigung“ vorzuwerfen?! Ehe aber ein Vorwurf letzterer Art einem anständigen Mann öffentlich entgegen gebracht wird, hätte doch der Herr Verfasser des D-Artikels entweder aufmerksamer lesen oder, wenn er dies genügend gethan haben sollte, seine Urtheilskraft besser zusammen nehmen sollen! Die „Deutsche Fischereizeitung“ stellt ferner mein Auftreten so hin, als ob ich mit einer gewissen Anmaßung es hätte übernehmen wollen, die preußischen, beziehungsweise norddeutschen Fischerei-Bestimmungen „nach meinem Muster“ zu reformiren. Mich aufzudrängen ist nicht meine Sache, und nie gewesen! Und um ein etwa eigens von mir erfundenes Muster handelt es sich auch nicht im entferntesten, vielmehr um die Vertretung eines Systems, welches alt und verbreitet genug ist, um es auf seinen Gehalt prüfen zu können, und welches — meine Person völlig bei Seite gelassen — seit lange und in neuester Zeit mehr als je von den hervorragendsten Kennern der Fischerei-Verhältnisse in den verschiedensten Ländern und Provinzen, das große Preußen mit eingeschlossen, vertreten wird.

Wenn ich übrigens einfach meine Meinung gesagt habe, so habe ich dazu daselbe Recht, wie jeder andere Gebildete auch, bin über das weßhalb? Niemandem eine Rechenchaft schuldig und es fällt mir nicht ein, mir zur Verlautbarung einer Meinungsäußerung eist die Legitimation in Stettin zu erbitten. Was in Preußen und in Norddeutschland weiter geschieht, könnte mir ja allerdings füglich gleichgültig sein, wenn ich nicht ein Herz für die Sache im Ganzen hätte, wenn ich in politischer Kurzsichtigkeit die Tragweite der Angelegenheit nur vom rein weißblauen oder schwarzweißen Standpunkte aus beurtheilen wollte und wenn ich nicht das Gefühl in mir trüge, daß ich auch ein Deutscher, nicht bloß ein Bayer bin. Daß ein solches Auftreten zu gemeinsamer Mitarbeit in einer großen legislativen Frage, welche in ihren allgemeinen Grundzügen ein sachlich gleichmäßiges Problem für ganz Deutschland, ja auch noch darüber hinaus bildet, gerade von der „Deutschen Fischereizeitung“ einem Süddeutschen so verübelt wird und daß gerade dieses „deutsche“ Blatt, welches doch gelegentlich auch in kritischer Besprechung bayerischer Verhältnisse gar nicht so spröde ist, nun auf einmal einen literarischen Einfuhrcordon um Norddeutschland ziehen möchte, muß doch wahrlich auffallen.

Weiße denn die „Deutsche Fischereizeitung“ zudem nicht, daß im Staate Bayern in beiläufig vier Provinzen die Gewässer dem Rhein- und Maingebiete zugehören?! Hat das Blatt noch nicht erkannt, daß es unter Umständen schon um der Wanderfische willen wie aus anderen Gründen bei jenen thatsächlichen Beziehungen auch für unsere bayerischen Fischereiverhältnisse durchaus nicht gleichgültig ist, welche Rechtszustände in den benachbarten Landen wenigstens im Allgemeinen bestehen? Ist es dem Stettiner Blatte denn nicht bekannt geworden, daß diese Zustände, denen allein meine Bekümmerniß gilt, allüberall rings um Bayern herum selbst beklagt werden? daß dort von zahlreichen Fischereivereinen und hervorragenden Einzelpersönlichkeiten die Abhülfe auf gleichem Wege angestrebt wird, wie es auch meinen persönlichen Ansichten entspräche? Meint denn das Stettiner Blatt, daß hier überall gar keine Intelligenzen unter ihren Gegnern sich befinden, oder daß man die Verhältnisse am Untermain, am Rhein, an der Weser, in Thüringen, in Mecklenburg, in Baden, in Ostpreußen, woher überall Stimmen laut für das relative Schonssystem eingetreten sind, an Ort und Stelle nicht mindestens ebenso gut zu beurtheilen vermöge, als am Ostseestrande im Stettiner Redaktionsbureau? Wenn die verehrliche „Deutsche Fischereizeitung“, wie natürlich nicht der Fall ist, alle diese Fragen guten Gewissens verneinen könnte, dann allerdings, aber auch nur dann wäre mir ihre neueste Art des Auftretens und insbesondere ihre Präntension, einfach Anderen das Recht eigener Ansicht und offener Bekanntgabe derselben abzuspreden, erklärlich.

Was dabei die gleich in dem D-Artikel doch auch wieder eingeflochtenen Be-

merkungen über „bayerische Fischereizustände“ betrifft, so existirt das „Hintreiben zu einem offenen Kriege“ bis jetzt Gottlob nur in der Phantasie des Gewährsmannes der „Deutschen Fischereizeitung“. Vielleicht entspräche eine solche Eventualität dem Temperamente und den Interessen Einzelner — meinen Anschauungen und Wünschen gewiß nicht. Das habe ich wiederholt schon betont und werde praktische Beweise davon geben. Meinen lieben Vereinsgenossen sind sie schon bekannt. Nur möge nirgends vorausgesetzt werden, daß ich oder Gleichgesinnte uns dazu hergeben, unter Verzicht auf eigene Ansichten lediglich den Sonderinteressen Einzelner zu dienen. In Bayern sind wohl alle Urtheilsfähigen und zugleich objectiv Urtheilenden darin einig, daß nicht der mindeste Grund besteht, im Principe von unseren Schonvorschriften abzugehen. Differenzen der Ansichten in Einzelheiten sind für die große Frage nicht von Belang. Sie werden immer und überall vorkommen. Ein principieller Gegensatz offenbart sich bei uns höchstens in dem Kampfe derer, welche für Vernunft und Ordnung eintreten gegen die Opposition solcher, welche sich eben den längst bestehenden gesetzlichen Vorschriften schlechterdings nicht fügen, und den Anforderungen des öffentlichen Interesses sich nicht unterordnen wollen. Die öffentliche Meinung steht irentlicher Weise zu den Ersteren. Davon kann jeder sich überzeugen, welcher Ohren hat zu hören und das Ohr auch auf den rechten Ploß hinhält. Eben-  
 dann kann auch das, was der „bedeutende Fischzüchter“ gegen den Bayerischen Fischereiverein nach Stettin berichtet, diesen und „dieser leitende Persönlichkeiten“ ruhig lassen. Die Zeit kommt, in welcher die allensolligen Gegner des Vereins sich überzeugen werden, daß es der Verein auch mit den Gemerbfischern besser meint, als so manche dieser Herren mit ihm. Eigenthümlich ist es nur, daß die „Deutsche Fischereizeitung“ sich gegenüber Bayern immer auf die Autorität anonymen Gewährsmänner beruft. Wäre, wie bei mir, das Visir offen, so wüßte man doch, mit wem man es zu thun hat, könnte auch den Werth der Persönlichkeit in die Wag-  
 schaale legen, ja man könnte vielleicht auch die eine oder andere These sogar entsprechend commentiren. Anonyme Autoritäten können am allerwenigsten als solche gelten und man sollte doch füglich meinen, daß die „Deutsche Fischereizeitung“, welche auf „Autoritäten“ überhaupt so schlecht zu sprechen ist, dies um so mehr einsehen müßte. Meiner Seits habe ich mich nie zu den Autoritäten gerechnet. Ich kann mich aber auch nicht zu der Ansicht emporheben, als ob der Born der Weisheit nur im Gebiete der „Erwerbsfischerei“ allein zu finden sei. Niemand in unseren Vereinen verweigert, sich „aufklären zu lassen“. Die gegentheilige Behauptung des „bedeutenden Fischzüchters“ ist einfach unwahr. Aber selbstständig denkenden Männern darf man eben auch nicht zumuthen, alles für baare Münze zu nehmen, was ihnen aus gewissen Kreisen entgegengebracht wird. Ueber die Unverzeihlichkeit, Jurist zu sein, und über Schaden und Nutzen dieser Qualität habe ich mich schon einmal zur Genüge ausgesprochen. (Bayer. Fischereizeitung 1881 S. 145.) Ich habe keine Lust, das Gesagte zu wiederholen. Für Vorurtheilsfreie ist es nicht nöthig, und gegenüber Anderen verlorene Liebesmüß. Was die Berufung zur Mitwirkung an legislativen Arbeiten im Allgemeinen betrifft, so wird Niemand bestreiten, daß dies zunächst Sache des Vertrauens ist — des Vertrauens von Person zu Person, in erster Reihe auf Seite der zu jener Berufung zuständigen Factoren. Eine Kritik solcher concreter Verhältnisse mittelst abstracten Raisonnements in der Art der „Deutschen Fischereizeitung“ ist zum Mindesten eigenthümlich — gegenüber persönlich Unbekannten und gegenüber Dingen, welche für den Kritiker erst noch in der Zukunft liegen, sogar noch mehr. Rechte Vertrauensverhältnisse vertragen auch derartige Angriffe gar wohl. Man merkt die Absicht und wird — nur dadurch um so vorsichtiger gegenüber dem Angreifer. Wer Mißtrauen sät, mag auch Mißtrauen erndten. Was speciell mein „Mitreden“ in der norddeutschen Fischereigesetzgebungsfrage betrifft, so will ich der „Deutschen Fischereizeitung“ auf ihre Schlussattnaque nur folgendes erwidern. Wenn ich erklärte, daß ich keine persönlichen Erfahrungen über die in Norddeutschland im Einzelnen bestehenden Verhältnisse hätte, so war das gewiß loyal. Es wäre von der „Deutschen Fischereizeitung“ auch loyal gewesen, wenn sie weiter noch mitgetheilt hätte, was ich jenem Sage a. a. O. unmittelbar anreichte. Es ist das zufällig dasselbe, was das Stettiner Blatt auch schon so und so oft behauptet hat. Wenn sie aber gleichwohl unter Hinweis auf jenen aus dem Zusammenhang gelösten Satz erklärt, sie perhorreszire meine Person als nicht berufen, in der norddeutschen Fischereigesetz-

gebungsfrage mitzureden (ich will das den verehrlichen Lesern unseres Blattes nichts weniger als vorenthalten), so möge sie gefälligst folgendes sich bemerken. Man kann recht gut, wenigstens im Allgemeinen über norddeutsche Fischereizustände so unterrichtet sein, daß man, auch ohne in Stettin Spezialstudien gemacht zu haben, sich ebenfalls ein anständiges Wort erlauben darf. Ich werde mir das auch von der „Deutschen Fischereizeitung“ nicht verwehren lassen und mit oder ohne Einverständnis und Vergünst derselben in der Sache das Wort ergreifen, wann und so oft es mir angezeigt erscheint. Wenn übrigens der Herr Verfasser des D-Artikels meine Person wichtig genug erachtet, mich eigens zu perhorreszieren, so kann ich ihm für diese unbewußte Aufmerksamkeit nur dankbar sein. Sonst ist es nicht rechtlichen Stils, den „Gegner“ zu „perhorreszieren“. Auch abgesehen davon muß man, rein menschlich betrachtet, den Versuch eigentümlich finden, sich eines anständigen Gegners auf die in dem D-Artikel der „Deutschen Fischereizeitung“ beliebte Art zu entledigen. Diese mag originell sein — aber sie ist weder geschmackvoll noch ritterlich. Und wenn der D-Artikel an einer anderen Stelle zu mir sagt, „Das kann Jeder“, so erwidere ich ihm ebendarum gegenüber seinem mehrberührten Schlußeffekte: „So etwas kann allerdings nicht ein Jeder!“

Dr. Staudinger.

## VII. Vereinsnachrichten.

### 1) Bayerischer Fischerei-Verein.

Als Mitglieder wurden neu aufgenommen die Herren Bauamtsassessor Landfriz von Weilheim, Kunstmaler Deininger von München, Edwin Graf v. Seyßel d'Alz, k. Kämmerer und Major a. D. von München, Stadtschreiber Schwendler von Erding.

### 2) Fischereiverein in Amberg.

Amberg, 4. Mai 1882.

Seit Herbstanfang vor. Jz. hat unser Verein eine Brutanstalt im Rosenbache zunächst Obersdorf mit 6 Bruttiegeln aus sog. Bisquitmasse, welche in der hiesigen Stein- gutfabrik — à 1 M. 70  $\frac{1}{2}$  — angefertigt wurden, eingerichtet. Diese Bruttiegel sind in einem hölzernen Brutkasten aufgestellt, und werden die Eier auf Kies gebettet. Am 2. Februar und am 31. März heur. Jz. nun wurden je 10,000 embryonirte Forellen- Eier in den Bruttiegeln aufgelegt. Bei einem dieser Posten war der Verlust durch den Transport nicht nennenswerth, während dagegen bei den anderen 10,000 Stück mindestens 20% als zur Ausbrütung ungeeignet entfernt werden mußten. Die ersten Fischchen waren 14 Tage nach der Ankunft ausgeschlüpft. Bei dem ersten Posten betrug der Verlust während der Brutperiode fast Null, während bei dem schon erwähnten anderen mehr als die Hälfte taub waren, resp. nicht zur Entwicklung von Fischchen gelangten. Die junge Brut wurde sofort nach Aufzehrung des Dotterfackes im Rosenbache, im Breitenbrunner Bache, in Weiher bei Urspring und in einigen Quellteichen bei Högling und Hüttenhof aus- gesetzt. Von Hünningen kamen am 24. April lfd. Jz. — aufgegeben am 21. April dortselbst — 4000 Stück resp.  $\frac{1}{2}$  Kilogramm Malbrut an, von denen ungefähr 150 Stück und auf- fallender Weise nur lauter größere Fischchen, abgestanden waren. Da jedoch die gesammte Montée Symptome zeigte, welche eine weitere Versendung derselben nach Hirschau für dortige Weiher nicht mehr räthlich erscheinen ließen, so wollte die Vereinsleitung mit Recht das Risiko des möglichen Verlustes nicht auf sich nehmen, weßwegen die jungen Male sofort in verschiedene um Amberg, Kümmerbruck und Hiltersdorf gelegene Weiher, dann auch in einige Bäche, wie Steiningslohbach, Zirkelbrunnen zc., sogar in verschiedene als hiezu geeignet erscheinende größere Tümpel ausgesetzt wurden. Ferner bezog der Verein 20,000 Aeschen- eier aus der Fischzuchtanstalt in Radolfszell, welche in zwei Partien, in Kisthen mit feuchtem Moos und Watte verpackt, am 21. und 26. April hier eintrafen. Der Verlust durch den zweitägigen Transport war kein nennenswerther. Diese Aescheneier wurden in Bruttiegeln im Rosenbache bei Obersdorf, dann theilweise in der Bils am Ausflusse der sog. Arthusa-, eigentlich Fürstenquelle in dieselbe, ausgebrütet, an welch' letzterer Brut- stelle die Tiegel einfach in einen von genanntem Quellausflusse bespülten Fischbehälter

gestellt wurden, der natürlich zur Zeit vollkommen von Fischen entleert ist. Leider ist wegen der sofortigen Ueberschwammung der genannten stark fließenden vorzüglichen Quelle beim geringsten Austreten der Bils jene kaum zur Einrichtung einer eigentlichen Brutanstalt nutzbar zu machen, was jammer schade. Die Aeschenbrut wird nach Aufzehrung des Dotterfackes sogleich der Bils übergeben, in der Erwartung, daß sie sich mit der Temperatur des Wassers, dann mit den verschiedenen Hechten und Barschen recht bald befreunden möchte. Für später, vielleicht nächsten Winter, werden wir Versuche mit der Brut des kalifornischen Lachses machen, von dessen Acclimatifirung für unsere Bils sich einige Vorstandsmitglieder ebenfalls gute Resultate erhoffen. Gelingen unsere Versuche, Edel-fische in der Bils einzubürgern, dann muß selbstverständlich der Hecht, bisher darinnen unser werthvollster Gumpen, daraus möglichst verschwinden. — Das hier bestehende sog. Weiherconfortium macht Versuche mit Lachsforellenbrut und hat auch bereits einige Tausend in Bestellung gegeben. F. W.

### 3) Fischereiverein in Metz.

Seit geraumer Zeit schon liegt der Bericht über die am 18. Februar 1882 abgehaltene vierte Generalversammlung des Metzger Fischereivereines vor uns. Wir zögerten mit einer Besprechung. Empfangen und empfinden wir es ja doch als Bedürfnis, eingehend darüber zu berichten und zwar sowohl um des interessanten Inhalts der Brochüre willen, wie hauptsächlich deshalb, weil uns Bestehen und Thätigkeit des strebsamen, die Sache emsig fördernden Vereins gerade dort an den Westgrenzen des deutschen Vaterlandes in hohem Maße werthvoll und wichtig erscheinen. Was der Bericht namentlich über allgemeine Ziele und Richtpunkte der Vereinsthätigkeit erörtert, dünkt uns in mannichfacher Hinsicht als vollkommen richtig. Die Mittheilungen über rechtliche Verhältnisse, über Krebszucht, über so manche Ergebnisse der künstlichen Fischzucht u. u. enthalten viel des Interessanten. Wir gedenken daraus das für weitere Kreise besonders Bemerkenswerthe demnächst in einigen Artikeln nach und nach zusammenzustellen, damit auch bei uns die dortigen Ergebnisse und Verhältnisse gebührende Beachtung finden, wie ja andererseits auch der so verdienstlich wirkende Metzger Fischereiverein ein offenes Auge für alles dasjenige hat, was in Gesamtdeutschland an Resultaten getreuer Arbeit für die Fischereisache zu Tage tritt.

## VIII. Vermischte Mittheilungen.

**Alter der Fische nach ihrem Gewichte.** Das Alter eines Fisches kann niemals nach dessen Gewicht bestimmt oder auch nur annähernd sicher angegeben werden. Jeder Fisch wächst lediglich nach der Menge der ihm zu Gebote stehenden Nahrung. Ein ganz alter Fisch kann, wenn oder eben weil er in der Nahrung durch zu viele Konkurrenten beeinträchtigt worden ist, doch viel kleiner sein, als ein bedeutend jüngerer, welchem reichlich Nahrung geboten war. Dieß darf für alle Fischarten durchweg gelten. Wird beispielsweise ein Karpfenteich übersezt, so bleiben die Karpfen natürlich klein, weil es der zu großen Anzahl an ausreichender Nahrung fehlt. Setzt man dagegen die bemessene Anzahl oder weniger Fische hinein, so haben diese hinreichende oder sogar überflüssige Nahrung und werden daher in derselben Zeit sehr groß, ja bedeutend schwerer werden, als jene des übersezten Teiches. Ebenso werden Hechte in Flüssen mit vielen und verschiedenartigen Futterfischen bedeutend und auffallend schneller heranwachsen, als ihnen dieß möglich wäre in solchen Gewässern, wo es an Rothaugen, Aiteln, Lauben, Haseln, Gründlingen u. dgl. mangelt. Dabei gilt indes die Regel, daß Fische, welche wegen zu knapper Nahrung im Wachstume zurückgeblieben sind, was man auch „verkümmern“ nennt, auch bei ihnen später zu Theil werdender reichlicher Nahrung doch viel weniger und langsamer an Gewicht zunehmen, als solche Fische, die stets reichliches Futter hatten, also von vorneherein zu besserer Wüchsigkeit gelangt waren. W.

**Einheimische Angelgeräthe.** Es ist noch nicht lange her, seit man allgemach anfang, die Meinung aufzugeben, als müßten alle Angelgeräthe aus England importirt

sein, wenn solche etwas taugen sollten. Noch ist dieses Vorurtheil nicht ganz überwunden. Nicht Jeder weiß, daß so manche Angelhaken und Aehnliches, was er in einem einheimischen Laden kauft und zu tadeln Anlaß hat, gerade aus England bezogene Ausschußwaare ist, deren man sich dort nach dem Continente entledigt. Auch wissen ja gar Viele nicht, daß auch in Deutschland selbst so manche hierorts verfertigte Angelgeräthe um billigeres Geld bei gleicher Güte zu haben sind. Wir sagen absichtlich „so manche“. Vieleslei wird gewiß auch jetzt noch in England besser gemacht. So z. B. sind von dort viel feiner und täuschender gemachte Fliegen zu bekommen, als sie hier zu Lande fabricirt werden. Dagegen gibt es auch in Deutschland einheimische Fabricate verschiedener Art, welche mit den englischen in Concurrenz treten können. Bei dem Wunsche, daß diese Einsicht zum Besten der heimischen Industrie mehr und mehr durchdringen möge, hat es uns besonders gefreut, als wir gerade auf der Bayerischen Landesindustrieausstellung in Nürnberg jüngsthin auch die Fabricate und Handelsartikel unseres stets seine Kunden so solid und gefällig bedienenden Herrn H. Hildebrand in München, dessen Angelgeräthefirma ja landauf- und abwärts ohnehin bekannt ist, ausgestellt fanden. Namentlich seine schöne Collection selbstgefertigter Angeln hat uns abermals sehr gefallen. Das ist aber auch jene Specialität Hildebrands, welche den Ruf seines Geschäftes besonders festigt. Nicht weniger als 48 Arten von Angeln hat Herr Hildebrand in Nürnberg ausgestellt, von der billigen Rohrgerte zu 1 *M* 50 *S* im Preise aufwärts bis zu 60 *M* für die renommirten sechskantigen Fluggerten und Grundgerten von gespließtem Bambus. Auch die jetzt in Mode kommenden Ruthen für die sog. Nottinghamfischerei fehlen nicht. Dazu kommen dann alle möglichen anderen Dinge, namentlich die zu den Ruthen passenden Rollen mannigfaltiger Art, Lösewerkzeuge, künstliche Köder (so namentlich neuestens für die Schleppfischerei in See die sog. Blinker oder „Deutschen Vöfseköder“) u. u., wovon gar vieles nach den Originalmodellen unserer einheimischen Anglergrößen gefertigt ist. Das sind dann erprobte Dinge, angepaßt unseren eigenartigen Verhältnissen. Will übrigens Jemand dies und jenes ausländische Fabricat — nun so kann er es durch Herrn Hildebrand auch beziehen. Wir ziehen im Zweifel immer das Deutsche vor und möchten nur wünschen, daß für deutsche Waare fortan auch durchgängig nur deutsche Fabricatsbezeichnungen in Gebrauch kommen möchten.

**Gregory's Gresham = Spinner.** „Fishing Gazette“ berichtet über einen von J. Gregory in Birmingham erfundenen neuen künstlichen Spinnköder für Junghechte, Barsche, Forellen u. u., genannt „der Gresham = Spinner“. Er soll namentlich auch in stillem Wasser sehr gut spinnen und gute Erfolge erzielen.

**Vertilgung von Fischfeinden.** Nach einem neuerlichen Conspecte (s. bayr. Fischerei-Zeitung 1882 S. 216) wurde beim Verein zur Beförderung der Fischzucht im Reg. = Bez. Kassel in der Zeit vom 15. Dezember 1881 bis 10. Juli 1882 prämiirt die Erlegung von 104 Ottern (Gebiet der Weser, Fulda, Werra, Eder, Schwalm, Kinzig, Lahr, Diemel), von 11 Reihern (Gebiet der Weser, Eder, Lahr), von 67 Wasserstaaren (Wasseramseln — Gebiet der Weser, Fulda, Eder, Lahr, Kinzig), von 97 Eisvögeln (Gebiet der Weser, Eder, Lahr, Kinzig). Gesamtpremienaufwand für gedachten Zeitraum 396 *M.*, für 1881 waren schon früher bezahlt 307 *M* 50 *S* für 98 Ottern 26 Reiher, 54 Wasseramseln und 16 Eisvögel.

**Aus Oesterreich.** Von der Traun und dem Traunsee bringt das Gmundner Wochenblatt bittere Klagen. Vor allem über Flußverunreinigung, besonders durch Schlächtereiabfälle. Sodann über Beeinträchtigung des Sportvergnügens der Inhaber erkaufter Fischereikarten durch die „Professionals“, welche dort, wie a. a. O. behauptet wird, den Abmachungen zuwider die Fischereiausübung durch die Ersteren thatsächlich sehr einengen, namentlich auch mittelst Einsenkens von Netzen. In dem fraglichen Artikel heißt es desfalls mörtlich unter Anderem:

„Die nachträgliche Verweisung, respectiv „Contumazirung“ der kartenbesitzenden Liebhaber auf die „Mitte“ des See's oder die Strecke vom „Hoifen-Borgebirge“ südöstlich aufwärts, 60° vom Ufer entfernt, muß für Jeden, welcher mit den Tiefverhältnissen, Ent-

fernungen und Fischständen oder Fangbarkeiten um diese Zeit bekannt ist, als pure „Ironie“ gelten. Zudem werden die verenkten Netze nur durch unscheinbare Hölzer bezeichnet, welche bei höhern Wellenschlag gar nicht oder erst dann bemerkt werden, wenn man bereits in's Netz gerathen ist. Dieses Malheur ist sogar schon ganz „harmlosen Gondelfahrern“ passiert, welche man doch füglich nicht auch, wie die Fischportsmans, ersuchen kann, lieber gleich das „ganze westliche Ufer“ zu vermeiden, und ihr „Glück“ dort zu probiren, wo allerdings kein „Netz“ aber auch kaum ein „Fisch“ anzuhausen ist. Diesen Schwulitäten wäre wohl sehr leicht und rasch dadurch abzuhelfen, wenn auf Grund des gewiß längst normirten Berechtigungsumfanges der Fischerei-Berechtigten auch das schwankende Lizenz-Maß der „Karten“ überprüft, sichergestellt und öffentlich kundgemacht würde. Vor Allem empfiehlt sich aber eine sofortige, zweckmäßigere Kennzeichnung der verenkten Netze, weil, abgesehen von Grundfischern u. s. w., auch der „unschuldigste Gondelschwärmer“, der gar keine Idee von der Bedeutung eines schwimmenden „Hölzls“ hat, in so ein Ding hineinfahren, oder daran Schaden anrichten kann. Es wäre doch nicht zu kostspielig, diese Zeichen in der Form von hellweißgetünchten Stäben aus hölzernen Schwimmtellern entsprechender Basis zu errichten und vorzuschreiben. Jedenfalls wäre es angezeigt und ganz gut möglich, durch „präcise Normirungen“ sowohl den „Professional“ zu schützen, als dem „Amateur“ gerechter zu werden, was auch im Interesse des Curiores und Fremdenzuzuges liegt.“

Diese letzte Bemerkung, daß solche Dinge den Fremdenbesuch dort schädigen müßten, scheint uns ganz richtig, wenn auch nicht der allein maßgebende Gesichtspunkt.

Die **Versammlung deutscher Aerzte und Naturforscher** wird in diesem Jahre am 18. bis 21. September in Eisenach abgehalten. Das Programm hiefür ist bereits ausgegeben und liegt bei der Redaktion unseres Blattes zu allenfalliger Einsicht auf. Einen bezüglichen „Aufruf“ enthält unser heutiger Inseratentheil.

## I n s e r a t e.

### A u f r u f !

Es ist den Unterzeichneten nicht möglich gewesen, alle Adressen derjenigen Herren sich zu verschaffen, die eine Berechtigung haben, zu der Naturforscher- und Aerzte-Versammlung eine besondere Einladung zu erwarten. Deshalb ersuchen wir alle Diejenigen, die eine solche besondere schriftliche Einladung vermissen und dieselbe zugeschickt zu erhalten wünschen, uns Ihre Adresse schleunigst zukommen lassen zu wollen.

Eisenach, den 15. Juli 1882.

**Die Geschäftsführer der 55. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.**

Dr. Matthes.

Dr. Wedemann.

## Angelgeräthe

jeder Art und besonders für **Forellenfischerei** künstliche Fliegen, Vorfächer, Schnüre, Spinnfische und **Flugangelstöcke** zu billigsten Preisen liefert mit Postwendung und franco

10a

**H. Stork** in Ulm a/D.

Die **Mechanische Netzfabrik** in **Isehoe** (Holstein) empfiehlt den Herren Fischern und Fischerei-Vereinen ihre auf allen Ausstellungen mit den ersten Preisen prämiirten, mit dem preussischen und österreichischen Staatspreise **ausgezeichneten Fabrikate** als:

**Fluß- und Seeetze** aller Art, jeder Größe und Stärke

in unübertroffener Qualität bei billigstem Preise. Gefällige Aufträge und Anfragen werden bereitwilligst und zu Fabrikpreisen erledigt durch unsern Agenten, dem Herrn

5c

**Paul Dechse, Seilermeister** in Neu-Ulm.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.

Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mülthaler in München.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Christian Kaiser** in München.

Sept. 25, 1882,



# Bayerische Fischerei-Zeitung.

## Organ

des

### bayerischen Fischerei-Vereines.

Nr. 16.

München, 16. August 1882.

VII. Jahrg.

Die „Bayerische Fischerei-Zeitung“ erscheint in jedem Monat zweimal, und zwar in der Regel am Anfang und in der Mitte des Monats. Das Abonnement beträgt für den Jahrgang 3 Mark mit Einrechnung der Postspeditionsgelühr, aber ausschließlich des Postzustellgeldes. Bestellungen werden jeder Zeit bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, jedoch nur für den ganzen laufenden Jahrgang, entgegengenommen. — Inserate werden mit 20 Pf. für die durchlaufende Petitzeile berechnet. — Redaktionsadresse: München, Sonnenstraße 7/III r.

**Inhalt:** I. Ueber Brutapparate für Salmoniden. — II. Ueber den Betrieb der Teichwirthschaft in Rantow. — III. Zur Pathologie der Salmonidenbrut. — IV. Die Erbrütung von Brachsenlaich. — V. Vermischte Mittheilungen. — Inserate.

### I. Ueber Brutapparate für Salmoniden.

(Abdruck untersagt. Uebersetzungsrecht vorbehalten.)

Von Herrn **Friedrich Zenk** in Würzburg.

(Fortsetzung.)

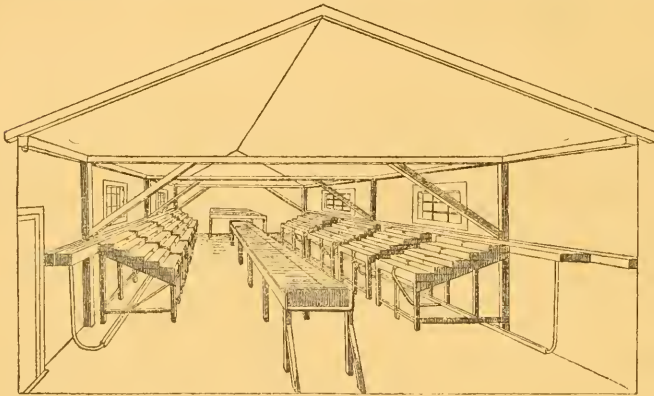
Nachdem die Larven in den zusammen 24 Coste-Racheln aus-  
 Die Brutpflegen im **Parc von Vincennes** geschlüpft sind, verbringt man sie in die rings um die Wände des  
 Hauses laufenden, 0,70 m breiten, 0,60 m tiefen Brutkanäle, woselbst  
 sie bis ungefähr Ende der Dolterfadenperiode verbleiben, um sodann in ein 2 m breites,  
 2,70 m langes und 0,80 m tiefes Bassin versetzt zu werden. In diesem verbleiben sie,  
 selbstverständlich unter künstlicher Fütterung drei Monate lang, worauf sie in die Weiher  
 des Parks versetzt werden. Die Larvenkanäle werden mittels Wasserhähnen, das mittlere  
 Bassin mittels eines Springbrunnens gespeist. In beiden Bassins finden sich unterchlupf-  
 gewährende künstliche Felsen, sowie Schatten und allenfalls auch Nahrung spendende  
 Pflanzen.

Man spricht sich lobend über die erzielten Resultate aus. (Vgl. insbesondere  
 Jules Pizzetta, la Pisciculture en France, Paris 1880.) Es sei jedoch erwogen,  
 daß im Parc von Vincennes jährlich nur 12—18,000 Edelstisch-Eier ausgebrütet  
 werden und daß hiezu ein 6,70 m langes, 6 m breites Bruthaus mit so weitläufigen  
 Hilfsanrichtungen für nöthig erachtet wird, um die Einseitigkeit der alten Coste-Rachel

als eines zwar guten Eier- doch schlechten Larven-Brütungsraumes erfolgreich zu corrigiren. — Schon früher, Bayer. Fischerei-Zeitung Nr. 4 dieses Jahrganges S. 68 habe ich erwähnt, daß die Amerikaner im Allgemeinen des Glasrostes sehr vortheilhaft gedenken.

Das Hauptverdienst hievon und die erste trotz der Gegnerschaft der Kiesbrüter erfolgreiche Einführung der Glasrostkachel in Amerika schreibt sich **Die Kachelbrütung** J. H. Stack M. D. zu (vgl. dessen Practical Brout Culture, J. H. Stacks. New York, S. 47). Stack ist ein warmer Anhänger der Coste-Kachel, die er geradezu „a beautiful piece of fish apparatus“ nennt. Stack rühmt namentlich von der Kachel die Möglichkeit, sie auch unter den knappsten, bescheidensten Raumverhältnissen in Gebrauch zu setzen und führt als Beispiel eine mit 90 % gelungene Ausbrütung an, die mittels einer solchen Kachel auf dem Lehrtische des Laboratoriums der pennsylvanischen Universität stattgefunden habe. Also auch in Amerika die Coste-Kachel das Instrument für Laboratoriumbrütung, wofür sie sich ja namentlich zur Beobachtung der Entwicklungszustände des Ei's vorzüglich empfiehlt.

J. H. Stack säumte nicht, sein ursprüngliches für die Kieskiste eingerichtetes Broutdaler, Bruthaus, (Abbild. 11 S. 186 von Nr. 12 des vorigen Jahrganges der



49.

Bayer. Fischerei-Ztg.) einzulegen und sich im Jahre 1870 ein neues aufzubauen. Abbildung 49 bringt eine perspektivische Skizze des Neubaus.

An den zwei Längsseiten des Gebäudes sind je 4 Staffeln von je 5 Kacheln, also zusammen 40 Kacheln angebracht. Durch die Mitte des Hauses läuft eine lange alte Kieskiste, von Stack „nursery trough“ genannt, das Bett für die ausgekühlten Larven und für die Brut

in deren erster Zeit. Diese alte Kieskiste liegt aber nicht mehr wie im alten Bruthause Stack's auf dem Boden, sondern sie ist herauf an Brusthöhe gebracht. Also auch von Stack wurden trotz aller Hinneigung für die Glasrostkachel deren Nachtheile erkannt und auszugleichen versucht, freilich wiederum nicht ohne unverhältnismäßige Weitläufigkeiten: denn da eine Kachel nur 1500, so faßt dieses ganze große Stack'sche Haus nur 60,000 Eier!

Die Kachel selbst formt Stack, im Allgemeinen sich an die Coste'sche haltend, 20" lang, 6" breit und 3" tief aus galvanisirtem Eisen, bringt aber statt der Nasen an den Seiten in den vier Ecken kleine Querspangen zum Tragen der Glasroste an. Den Rahmen des Kofes fertigt Stack aus Weißwallnußholz und befestigt darin die Glasstäbe mittels Kupferdrahts. Die Wasserspeisehäbne sind von Zinn gemacht, da Stack dieses Metall für wohlfeiler und minder schadenbringend hält, denn das Messing.

So erblicken wir noch an mehreren anderen Orten, gewiß überall da, wo die originale kleine Glasrostkachel in größerem Betriebe Anwendung findet und mit Erfolg Anwendung behalten will, neben der Kachel Hilfsbruträume für Larven und Brut angelegt; wir finden nebeneinander ein gemischtes, ein doppeltes System an Brutapparaten mit seiner größeren Mühsal, Umständlichkeit und Vertheuerung gegenüber dem einfachen System. Unter diesem verstehe ich einen von Haus aus dem beiderlei Zweck, der Ei- und der Larven-Brütung, gleich gut dienlichen Apparat. (Fortf. folgt.)



## II. Ueber den Betrieb der Teichwirthschaft in Kaniow.

Von Herrn Güter-Inspektor Carl Widlas.

Die Empfehlung der Betriebsweise der Teichwirthschaft Kaniow in Nr. 11 l. J. dieser Zeitung wegen der anscheinend glänzenden Erfolge auf derselben, veranlassen mich, auf Grund des Schriftchens des erzhzogtl. Pächters dieser Teichwirthschaft Herrn Gasch, welches derselbe zur internationalen Fischereiausstellung in Berlin 1880 schrieb, und welches zur Vertheilung unter die oberpfälzischen Teichwirthte kommen soll, die darin bekannt gegebenen Resultate jenes Betriebes einer Beleuchtung zu unterziehen.

In dem genannten Schriftchen lesen wir unter Anderm:

„Nach dem Dubisch'schen Verfahren setze ich zur Erzeugung meines Bedarfes an Brut, welcher sich jetzt zur Befahrung der hiesigen und der zugepachteten fürstl. Pleß'schen Teiche auf 1000 Schock beläuft, immer und im Ganzen bloß 1 Rogener und 2 Milchner in einem Teich zum Streichen aus.

Mehr Streicher auszusetzen ist unnöthig und geradezu schädlich, weil dann leicht zu viel Brut entstehen und diese Noth an Futter leiden kann, und doch muß man zur Anzucht der Schnellwüchsigkeit beim Karpfen hauptsächlich darauf sehen, schon die Brut in ihrem Wachsthum durch reichliche Nahrung zu begünstigen, was ja „mit Ausschluß aller künstlichen Futtermittel (?) auf ganz natürlichem Wege“, soweit möglich ist, daß man schon im ersten (?) Sommer regelrecht 5—8-, ausnahmsweise 10-jöhlige Brut bekommen kann.“

Diese Maße stimmen mit etwa 0.250 — 0.370 — 0.500 kg.

Weiter sagt Gasch:

„Von dieser Brut setze ich je nach ihrer Größe und der Güte der Streckteiche im zweiten Sommer 4 bis 6 Schock per Joch (d. i. circa 7—10 $\frac{1}{2}$  Schock = 420—630 Stück per Hektar) und erziele  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  Kilo — ausnahmsweise auch 1 Kilo schwere Streckkarpfen, von denen ich im dritten Sommer wiederum 1 $\frac{1}{2}$ —2 Schock (d. i. 156—208 Stück per Hektar) in die großen Hauptteiche zum letzten Abwachsen resp. zur Erzielung einer Marktwaare von 1—2 Kilo Schwere per Kopf ansetze.“

Weiter: „... so bin ich schon wiederholt gezwungen gewesen, an Stelle der fehlenden Streckfische\*) ausgefuchte große Brut in einzelne Hauptteiche zu setzen und habe in diesem Falle dann immer (?) 1 Kilo schwere Fische von ausgezeichnet zartem Fleische erzielt.“

Es hat das angezogene Schriftchen, das im Allgemeinen viele beherzigungswerthe Winke für den rationellen Teichwirth enthält, in jenen Aufstellungen viel Aufsehen gemacht.

Die Principien, welche Gasch als die leitenden für seine Wirthschaft bekannt gibt, die indeß nicht neu sind, lassen — das ist richtig — bei den dortigen Verhältnissen, der besonders guten Beschaffenheit der Teiche u. besondere Resultate erwarten und möglich erscheinen. Dennoch müssen die angegebenen dem erfahrenen denkenden Teichwirth sofort auffallend erscheinen.

Betrachten wir nun im Zusammenhange mit den oben aufgeführten Einzelresultaten das Endresultat, welches Gasch dahin zusammenfaßt:

„Hier in Kaniow werden nie unter 1 $\frac{1}{2}$  Schock und nie über 2 Schock per Joch (156—208 Stück per Hektar) in die Hauptteiche gesetzt und haben sich die Abfischungs-Resultate, in Folge der immer edler gewordenen Karpfensorte und der immer besser betriebenen Aufzucht der Streckfische, per Joch und Jahr folgendermaßen herausgestellt:

bis zum Jahre 1873 . . . . .	51.5 kg (per Hektar 89 kg)
„ „ „ 1876 . . . . .	76.76 „ ( „ „ 133 „ )
„ „ „ 1877 und 1878 . . . . .	83.00 „ ( „ „ 144 „ )
„ „ „ 1879 . . . . .	104.50 „ ( „ „ 181.5 „ )

d. h. das Erträgniß hat sich im Laufe von 6 Jahren auf das Doppelte gesteigert, und werden dabei bezüglich der Qualität auch schon mit einem (?) Jahre hübsche meist 1 $\frac{1}{2}$  Kilo und noch schwerere Karpfen (?) gezogen, die sich in Breslau und Hamburg des allerbesten Rufes erfreuen.“

\*) Vergl. S. 186 Abs. 7 meines Lehrbuches.

Unzweifelhaft kennzeichnen diese summarischen Endresultate in ihrer Steigerung von Jahr zu Jahr allein schon einen rationellen Wirtschaftler. Aber das Schlußresultat von 181.5 kg Abfischung per Hektar Hauptteich läßt, sobald man es näher untersucht, nichts mehr von dem raschen und großgewichtigen Zuwachs, wie er im Einzelnen angegeben ist, erkennen, und es kann als unzweifelhaft angenommen werden, daß dieses Schlußresultat von 181.5 kg Abfischung an Verkaufsfischen per Hektar Hauptteich unter den gegebenen Verhältnissen „auf ganz natürlichem Wege“ (ohne künstliche Fütterung) erzielt und daß es sicher nicht als das erreichbar Höchste bezeichnet werden kann, — wofür es indeß G a s c h in seiner Schrift selbst nicht hält.

Nach obigen Angaben besetzt nun G a s c h seine Hauptteiche per Hektar mit 156 bis 208 Stück, im Durchschnitt also mit 182 Stücken im Gewichte von 0.500 bis 0.750 kg; im Mittel demnach 0.625 kg per Stück, was per Hektar ein Totalgewicht von 113.750 kg ergeben würde. Wenn nun nach Oben abgefishet werden . . . . . 181.500 „  
so beträgt der Zuwachs per Hektar . . . . . 67.750 kg.

Dieses ergibt per Stück einen Zuwachs von  $\frac{67.750}{182}$ , sohin nur 0.372 kg.

Die einzelnen Stücke wären sohin nach dem angegebenen Totalresultat der Abfischung im Durchschnitt von 0.625 auf 0.997 kg (dabei die zu 0.500 g eingesetzten auf 0.872, jene mit 0.750 auf 1.122 kg) rund 1 kg gewachsen.

Dies Resultat wird aber sicher kein Teichwirth für großartig halten. Bei rationaler Wirtschaft hätte der Zuwachs circa 100%, also die Zunahme 625 g betragen, sohin der Fisch 1250 g wachsen können.

Wir können demnach auf Grund des angegebenen summarischen Abfishungsresultates per Hektar nur annehmen, daß G a s c h als Regel in 3 jähriger (?) Zuchtperiode nicht über 1 kg schwere Karpfen erzielt, und daß, was nach seinen oben angeführten Angaben über erzielte Einzelgewichte darüber geht, als seltener Ausnahmefall dasteht. Es wäre aber dann dieses Resultat für eine 3 jährige Zuchtperiode immerhin ein sehr anerkenntnißwerthes.

G a s c h behauptet nun zwar, daß er in 3 jähriger Zuchtperiode wirtschaftete. Wenn er aber in dieser jenes Resultat erreichen will, so muß er unbedingt die Brut bald nach dem Ausschlüpfen aus den Laichteichen, ziemlich weitläufig gefischt, in eigene Streckteiche verbringen, und wenn wir als Besatz dieser Streckteiche I. Classe per Hektar 1500 Stück rechnen, ist es mehr als genug.

Es ist die höchste Befahrung, welche mir in der Praxis bekannt geworden, welche in 3 jähriger Zuchtperiode, bei Streckung der Brut noch im Geburtsjahr ein Gewicht bis zu 250 g — natürlich bei ausgezeichnete Qualität der Teiche und entsprechend mildem Klima — erwarten läßt.

Bei diesem Besatz sind aber für 60,000 Stück Brut 40 ha Streckteiche I. Classe nöthig.

Nun gibt aber G a s c h über die Area seiner Teichwirtschaft Folgendes an:

„Von den 450 Joch (= 259 ha) des hiesigen Teichareals entfallen:

400 Joch (= 230.23 ha) auf 9 Hauptteiche, wovon einer die doppelte Durchschnittsgröße hat,

3 Joch (= 1.72 ha) auf 5 Brutteiche und schließlich

47 Joch (= 27.05 ha) auf 8 Streckteiche, zu welchen seit dem Jahre 1877

22 Joch (= 12.66 ha) in 3 Streckteichen nachmals von der Herrschaft zugepachtet werden konnten, so daß die hiesige Teichwirtschaft in Summe

472 Joch (= 371.76 ha) umfaßt.“

Demnach sind also nur 39.71 ha Streckteiche vorhanden. Diese reichen aber augenscheinlich nicht entfernt zur Streckung bezw. Anziehung des 2 sommerigen Sakes für 230.23 ha Hauptteiche. Bei 60,000 Stück Streckfischen in den 39.71 ha träfen ja per Hektar nicht weniger als über 1500 Stück. Das geht denn doch bei 2 sommerigem Sak nicht! G a s c h sagt ja nach obigem selbst, daß er an 2 sommerigen nur 420 bis 630 Stück per Hektar einsetze, wornach er circa 120 ha Streckteiche II. Classe nöthig hat.

Nun ist mir allerdings bekannt, wovon aber das angezogene Schriftchen, welches über die Teicharea nur das oben eingeschaltete enthält, nichts erwähnt, daß Gasch noch weitere circa 100 ha Streckteiche von der Pleß'schen Herrschaft zeitenweise in Pacht hat (diese verpachtet sie nämlich in der Zeit einiger Jahre Trockenlegung selbst anderwärts), aber diese sind ja nahezu zu den 39.71 ha für den 2 sommerigen Saß nöthig. Wo sind dann die circa 40 ha für die Streckung der Brut im Geburtsjahre nöthigen Teiche? Wie steht die Sache in den Jahren, wo die Pleß'schen Teiche nicht zur Verfügung stehen?

Ich muß gestehen, daß, so lange mir diese Räthsel nicht gelöst sind, ich auch nicht überzeugt bin, daß Gasch im Brutjahr 0.250—0.500 kg schwere Karpfen, in 3 jähriger Zuchtperiode 1 kg — noch weniger darüber — schwere Karpfen „auf ganz natürlichem (worunter man allgemein versteht, daß der Karpfen allein auf die natürliche Nahrung im Teich angewiesen ist) Wege“, wie er behauptet, erzielt. Sobald Gasch sagt, er erziele diese Resultate durch Fütterung, wird es Niemand bezweifeln. Damit kann aber noch nicht zugegeben werden, daß dieß mit 12,000 Stück auf  $\frac{1}{4}$  ha zu erreichen ist, denn abgesehen von Anderem, fehlt hier schon der Raum zum Wachsen.

Ich möchte demnach nach Al' diesem Niemand rathe, lediglich im guten Glauben an das in Gasch's Schrift Gesagte, welche indeß sonst sehr viel Lehrreiches, sehr viele Winke für einen rentablen Betrieb der Teichwirthschaft gibt (aber nicht Alles davon ist überall durchführbar oder durchgeführt rentabel), ohne anderweite Erwägungen u. sich verleiten zu lassen, darnach einen Uebergang in eine dreijährige Zuchtperiode in Aussicht zu nehmen und bezw. vorzubereiten, sich überhaupt Hoffnungen hinzugeben, Erfolge auf natürlichem Wege erreichen zu können, die Gasch meiner Ueberzeugung nach, lediglich durch künstliche Fütterung, da, wo er diese vereinzelt anwendet, erzielt. Wer sich letztere überlegen will, dem empfehle ich das in Delius Teichwirthschaft 1875 S. 66—71 und meinem Lehrbuche S. 201—225 über Karpfenfütterung Niedergelegte zur vorerftigen Erwägung. (Schluß folgt.)

### III. Zur Pathologie der Salmonidenbrut.

Nachstehende Kranken-Geschichte ist nebenbei auch Leidensgeschichte des betreffenden Fischereivereins. Ihm selbst zur Warnung, Andern zum Exempel, dem edlen Fischwerk zum Heile mag sie in diesen Blättern eine Stätte finden. Die Fischereianstalt zu F. liegt an der nordwestlichen Abdachung eines Hügels, an dessen Fuß ein hübsches Forellenwasser vorbeirauscht. Sie wird durch eine sehr starke, frische Quelle gespeist. Deren Wasser besitzt zur Brutzeit 4—6° R. Wärme, fließt stets in ziemlich gleicher Stärke, setzt ganz wenig Schlamm ab und ist lufthaltig.

Die embryonirten Eier und zwar solche von Bach- und Lachs-Forellen\*), sowie Saiblingen, befanden sich theils in Strauß'schen Glasrost-Apparaten, theils in Californiern (flachen und trichterförmigen). Die ersten 4 Wochen ließen nichts zu wünschen über. Die Fischlein schlüpfen aus und waren gesund und munter. Dann änderte sich das Bild. Sie wurden träge und verloren ihre frühere Beweglichkeit, sie lagen meist seitwärts, als wäre ihnen jeder Druck auf die Nahrungsblase schmerzhaft. Letztere wurde statt kleiner größer, gleichzeitig änderte sich deren Inneres. Es wurde eine Sonderung des Inhalts in zwei Theile bemerklich. Um einen normalfarbigen Kern lagerte sich eine wasserhelle, vielfach auch irisirende Flüssigkeit. Ersterer Kern erhärtete schließlich vollständig. Die ganze Nahrungsblase war prall angefüllt, ihre Berührung verursachte den Thierchen augenscheinlich Schmerzen. Die Fischlein wurden kraftlos, die Kiemenbewegung verlangsamte sich und der Tod erfolgte schließlich unter den Zeichen äußerster Erschöpfung.\*\*)

\*) Nach briefl. Aufklärung versteht der Hr. Verfasser unter „Lachsforelle“ jene größere Form von *Trutta fario*, welche auch als „Flußforelle“ bezeichnet wird und röthliches Fleisch hat. Die Red.

\*\*) Vgl. hiezu, was Herr Prof. Dr. Bonnet in Nr. 12 S. 177 unseres Blattes, h. Jahrgang, berichtete. Es handelt sich um eine in ihrer Existenz und Art schon bekannte, in ihren Ursachen aber noch nicht näher erforschte Krankheit, welche hauptsächlich bei Saiblingen, auch bei Seeforellen vorkommt, bei *Trutta fario* aber bisher nur selten beobachtet wurde. D. Red.

Der Krankheitsverlauf kann ein chronischer genannt werden, 5—6 Wochen siechten die Fische an dieser „Wassersucht“ dahin. Alle Gattungen wurden (quantitativ) in gleichem Maße befallen, doch leisteten die Lachsforellen (alias Flußforelle) größeren Widerstand.

Selbstverständlich erschöpfte man sich in Heilversuchen. Die Versehung in das Wasser des Forellenbachs, von der man sich Erfolg versprach, war nutzlos. Den Schlüsselstein der Behandlung bildete das „Auszapfen“ der Nahrungsklase, worauf dann, wie beim Menschen, in thumlichster Eile der Tod eintrat. Gleichwohl wurden viele, insbesondere die Lachsforellen nur gelindgradig verseucht. Circa  $\frac{1}{3}$  konnte Ende April ausgesetzt werden. Die Krankheit wiederholte sich zwei Jahre und nahm in beiden Jahren bis in die kleinsten Details den gleichen Verlauf. Durch das Wiederkehren der gleichen Krankheits-Form war mein Argwohn gegen das Brutwasser rege geworden. Verdächtig war mir schon im ersten Jahre das rasche Oxydiren der Zinkverkleidung des Fangkastens gewesen. Eine chemische Analyse des Brutwassers schien auch den Verdacht zu bestätigen. In dieser unschuldig sprudelnden Najade wurden entdeckt „freie Salpetersäure,“ „salpetrige Säure“ und als dritte im schönen Bunde „Spuren von Schwefelsäure“. Zudem wurde der Gehalt an Salpetersäure so beträchtlich gefunden, daß er hingereicht hätte, eine Beanstandung des Wassers als Trinkwasser vom sanitären Gesichtspunkte zu rechtfertigen.

Es wäre von Interesse, zu erfahren, ob die geschilderte Krankheit auch anderwärts beobachtet wurde.\*) Die praktische Bedeutung solcher Vorkommnisse liegt in der Nothwendigkeit der chemischen Analyse des Brutwassers, welche sie ad oculos demonstrieren. Die „chemische Reinheit“ des Wassers wird in den „Anweisungen zur künstlichen Fischzucht“ zu wenig betont. Bei Gründung der Etablissements wird dann dieser Gesichtspunkt außer Acht gelassen. Die Folge ist, daß man durch Schwefel-, Salpeter- und weiß Gott was für Säuren dem jungen Lachslein das Leben so sauer macht, daß es ganz sachte das Zeitliche segnet.

Vogel, 7. April 1882.

F. M.

#### IV. Die Erbrütung von Brachsenlaich.

Nachdem sich in neuerer Zeit das Interesse der Fischzüchter auch der künstlichen Zucht der Sommerlacher mehr und mehr zuwendet, nehmen wir Veranlassung, aus den Mitth. des Fischereivereins für Ost- und Westpreußen Folgendes im Auszuge hieher zu übertragen:

„Schon im Jahre 1879 hatte Herr Fischmeister Kock in Stobbendorf die künstliche Befruchtung von Brachsenlaich vorgenommen. Es waren aber theils wegen seiner häufigen dienstlichen Abwesenheit, theils wegen ungünstiger Witterung nur wenige Fische zur Ausbrütung gelangt.

In diesem Jahre (1881) wurde von Herrn Kock ein kleiner Teich gepachtet, der ziemlich stark mit Wasserpest erfüllt war und von derselben am Rande vollkommen gereinigt wurde, im Innern aber mit dichtem Pflanzenwuchs bestanden blieb. In diesen Teich wurden bereits

\*) Ann. d. Ned. Allerdings! Vgl. den in voriger Note erwähnten Aufsatz des Herrn Prof. Dr. Bonnet, dann v. d. Born, Fischzucht, 2. Aufl. S. 79. Im Winter 1881/2 trat die Krankheit auch in der Fischzuchtanstalt des Bayer. Fischereivereins bei Starnberg und zwar unter Umständen auf, welche die Beschaffenheit des Wassers kaum als Ursache erscheinen lassen können. Damals wurden die vorwiegend dazu disponirenden Larven von Saiblingen befallen. See-forellen wie auch Bachforellen, welche sich gleichzeitig in gesonderten Apparaten gleicher Art und gespeist mit ganz gleichem Wasser befanden, blieben frei! Auf Mittheilung dessen schrieb uns der Herr Verfasser obigen Artikels folgendes: „Ihre Bemerkung, die Krankheit wäre bisher meist nur bei Saiblingen und *Trutta lacustris* beobachtet worden, hat meinen Argwohn auf eine neue Fährte gelenkt. Ich hatte nämlich absichtlich aus den Californiern, in welchen sich die Saiblinge befanden, einige Exemplare in die Tröge der Forellen verpflanzt und ich fürchte, die Saiblinge haben die Forellen inficirt“. Neuestens schreibt uns nun unser geschätzter Herr Mitarbeiter: „Meinem Artikel habe ich ergänzend nachzutragen, daß in der abgelaufenen Saison in dem erwähnten Brutwasser Forellen (Wachforellen) gezüchtet wurden, ohne daß die Brut von der erwähnten Krankheit heimgesucht wurde. Diesmal waren in der Anstalt Saiblings-Eier nicht aufgelegt. — Es ist also höchste Wahrscheinlichkeit gegeben, daß die Krankheit nicht spontan bei der Forellenbrut auftrat, sondern sich durch Ansteckung von den Saiblingen auf die Forellen übertrug. Ich habe die neuerlichen Angaben, das Jahr 1882 betreffend, aus dem Munde des Anstaltsaufsehers erhalten“. Die Ermittlung, ob Verbreitung durch contagiöse Ansteckung, schiene wohl wichtig!

am 10. Mai einige ziemlich reife Laichbrachsen eingefetzt. Am 17. Mai wurde von anderen gefangenen Brachsen eine Portion Laich gewonnen und befruchtet. Indessen zeigte sich nachher, daß derselbe nicht reif genug gewesen war und fast die gesammten, in einem Weidenforde untergebrachten Eier gingen zu Grunde.

Am 23. Juni wurden abermals reife Laichfische in den Teich gesetzt und einige Liter vollkommen reifen Laiches von andern Brachsen gewonnen, befruchtet und in einem schwimmenden Korbe untergebracht, der zum Schutze gegen heftigen Regen mit einem Brette bedeckt wurde. In Zeit von circa drei Wochen — bei ziemlich kalter Witterung — wimmelte der Korb und Teich von zahllosen kleinen Fischchen, die ziemlich schnell heranzuwachsen, und denen, da die eingefetzten Fische noch wiederholt strichen, immer neue Schaaren von geringer Größe sich zugesellten. Am 24. Juli besuchte der Schriftführer den Teich und fand denselben von großen Schaaren — wohl auf 100,000 zu schätzen — kleiner Brachsen erfüllt, die sich sehr wohl zu befinden schienen und an manchen Stellen, wo zwischen den Baumschatten die Sonne das Wasser traf, lebhaft spielten. Die vollkommen von der Sonne beschienenen Theile des Teiches wurden von ihnen immer gänzlich gemieden, ebenso auch die ganz schattigen Orte.

Die Größe der kleinen Fischchen schwankte zwischen 5 und 30 mm, außerdem wurde eine geringe Anzahl 50—60 mm langer, wohl vom vorigen Jahre herstammender Brachsen beobachtet. Die Streichfische zogen immer noch in Gesellschaften, wie um zu laichen, in dem Teiche umher und mögen auch bei der meistens kühlen Witterung noch nicht allen Laich abgefetzt haben. Der kleine Versuchsteich ist von den benachbarten Rogatrinnen nur durch einen  $1\frac{1}{2}$ —2 m breiten Damm getrennt und kann, da in jenen das Wasser um 40—50 cm höher steht, leicht im Nothfalle gewässert werden.“

## V. Vermischte Mittheilungen.

Ueber die Lebensweise der aufsteigenden Aalbrut schrieb nach den Mittheilungen des Fischereivereins für Ost- und Westpreußen dorthin Herr von Steumann in Rendsburg Anfangs Mai d. J.: „Nachdem ich vier Jahre viel Zeit und Geld darauf verwendet hatte, Aalbrut zu suchen, aber fast nichts fand, sollte es dies Jahr wieder gelingen. Schon Ausgangs März entdeckte ich dieselbe von meinem Garten aus dicht hinter den Wasserrädern der hiesigen Mühle. Die Mühle stand, und nur ein sehr schwacher Strom ging durch die etwas undichten Schotten. Dies ist jeden Sonntag der Fall. Die Aale erschienen 8 Uhr Abends, während um 7 Uhr noch kein Thierchen zu sehen war. Gegen 10 Uhr untersuchte ich eine große Uferstrecke der Unter-Eider (hatte Ebbe und Fluth bis Rendsburg) und fand das Ufer in einer Breite von  $\frac{1}{2}$  m mit Aalbrut umschwärmt. Dieselbe schwamm sowohl stromauf als stromab.

Weil ich so oft schlechte Erfahrung gemacht, ließ ich noch in dieser Nacht ca. 50 000 Stück fangen und am nächsten Morgen nach dem Ploener See bringen. Am Morgen waren denn auch richtig alle Aale verschwunden und von den vielen Millionen des Vorabends war kein Thierchen zu sehen. Weit entfernen konnten dieselben sich nicht, denn der kleine 5—6 cm lange Aal schwimmt langsam und kann nicht gegen einen etwas starken Strom anschwimmen. Wo aber steckten die Thierchen? Der Zufall zeigte es, als ich für mein Aquarium aus dem Mühlensysteme (wieder dicht hinter den jetzt in Bewegung befindlichen Wasserrädern) mit einem Ketscher etwas Kies herausholte. Ich erhielt ebensoviel Aale als Kies, hierin also hatten sie sich verkrochen, um den Strom auszuhalten zu können und das Tageslicht zu meiden. Weitere Untersuchungen ergaben, daß kein einziger Aal im Schlamm sich aufhielt, nur Kies und Steine dienten ihnen zum Aufenthalt. Der Ketscher war 30 cm im Durchmesser und aus sogenanntem Erbsentüll (Gewebe aus Zwirn) gefertigt. Nun war es mir klar, weshalb am Tage keine Aalbrut zu finden ist. Es kam jedoch noch anders. Nach 14 Tagen erschien an einem Sonntage (wo die Mühle steht) am Tage eine ungeheure Menge Aalbrut. Woher nun wieder diese Ausnahme? Sehr einfach. Es war so viel Aalbrut vorhanden, daß nur ein kleiner Theil derselben sich verkriechen konnte. Der größere Theil strebte dem Oberwasser zu und begann meine neue Kalleiter anzunehmen. Also nur wenn eine so ungeheure

Zahl vorhanden ist, daß Mal an Mal vorwärts geschoben wird, zeigt sich der Schwarm am Tage. Dies hat sich bis heute bestätigt. Nun scheint mir, müßte es möglich sein, auch an anderen Orten Malbrut aus grobem Sande oder Kies heraufzuschaffen, es muß nur an vielen Stellen versucht werden, und gerade jetzt ist es Zeit. Die Male, welche ich zuerst fand, waren völlig durchsichtig, so daß die großen Blutgefäße neben den Riemen scharf abgegrenzt erschienen. Etwas von Dotterblase hatten dieselben nicht an sich. Ebensovienig konnte ich entdecken, daß dieselben Nahrung genommen hatten. Nach 14 Tagen änderten die Malchen ihre Farbe, oder richtiger, dieselben wurden am Rückgrate dunkler und hatten alle etwas Nahrung zu sich genommen, welche als blaßgelbliche Masse hinter den Blutgefäßen erschien."

**Gute Justiz.** Die Ueberzeugung, daß zur Hebung der Fischerei auch eine entschiedene, nachdrückliche Handhabung der Strafrechtspflege gehört, dringt erfreulicher Weise in immer weitere Kreise. Zeuge davon ist unter Anderem auch das entschiedene Eintreten der Gerichte und Staatsanwaltschaften im Bereiche des Fischereistrafrechts. Wie uns berichtet wird, sind jüngst beim Schöffengerichte Brud zwei Fischrevler mit 34tägiger beziehungsweise 21tägiger Haft bestraft worden.

### In s e r a t e.

Nottingham-Ruthen,  
Henshall's-Fischerruthe,  
Stewart's einhändige Fliegenruthe,  
Pennell's Spinnruthen,

} eigenes Fabrikat,

Nottingham-Rollen einfach und mit Federhemmung in 3 Größen, eigenes und  
englisches Fabrikat,

Frankfurter Rollen in 2 Größen, engl. Fabrikat,  
Zuckfisch (siehe „Deutsche Fischerei-Zeitung Nr. 23),

Blinker (nach v. d. Borne) in 4 Größen,

Paternosterangel a. gedr. Poils mit 6 Haden M. 1. 50.

Alle übrigen Geräthe, Fliegen, Poils, Schnüre zc. in reichster Auswahl  
empfehlen

München. **H. Hildebrand.** Ottostraße.

### Angelgeräthe

jeder Art und besonders für Forellenfischerei künstliche Fliegen, Vorfächer, Schnüre,  
Spinnfische und Flugangelstöcke zu billigsten Preisen liefert mit Postwendung und franco

10b

**H. Stock** in Ulm a/D.

Die **Mechanische Netzfabrik** in Ikehoe (Holstein) empfiehlt den Herren  
Fischern und Fischerei-Vereinen ihre auf allen Ausstellungen mit den ersten Preisen  
prämiirten, mit dem preussischen und österreichischen Staatspreise **ausgezeichneten**  
**Fabrikate** als:

**Fluß- und Seeetze** aller Art, jeder Größe und Stärke  
in unübertroffener Qualität bei billigstem Preise. Gefällige Aufträge und Anfragen  
werden bereitwilligt und zu Fabrikpreisen erledigt durch unseren Agenten, dem Herrn

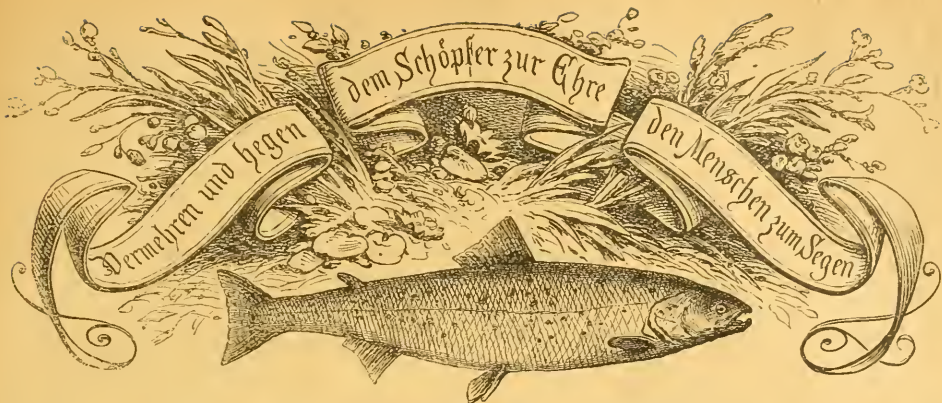
5d

**Paul Dechsele, Seilermeister** in Neu-Ulm.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.

Kgl. Hof-Buchdruckerei von G. Mühlthaler in München.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Christian Kaiser** in München.



# Bayerische Fischerei-Zeitung.

Organ

des

bayerischen Fischerei-Vereines.

Nr. 17.

München, 1. September 1882.

VII. Jahrg.

Die „Bayerische Fischerei-Zeitung“ erscheint in jedem Monat zweimal, und zwar in der Regel am Anfang und in der Mitte des Monats. Das Abonnement beträgt für den Jahrgang 3 Mark mit Einrechnung der Postexpeditionsgelder, aber ausschließlich des Postzusatzgeldes. Bestellungen werden jeder Zeit bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, jedoch nur für den ganzen laufenden Jahrgang, entgegengenommen. — Inserate werden mit 20 Pf. für die durchlaufende Petitzeile berechnet. — Redaktionsadresse: München, Sonnenstraße 7/III r.

**Inhalt:** I. Ueber Brutapparate für Salmoniden. — II. Ueber den Betrieb der Teichwirthschaft in Kaniow. — III. Circular des Deutschen Fischerei-Vereines. — IV. Internationale Fischerei-Ausstellung zu London 1883. — V. Fischereischutz. — VI. Literarisches. — VII. Vermischte Mittheilungen. — Inserate.

## I. Ueber Brutapparate für Salmoniden.

(Abdruck untersagt. Uebersetzungsrecht vorbehalten.)

Von Herrn **Friedrich Zenk** in Würzburg.

(Fortsetzung.)

### Fixirung der Kachel.

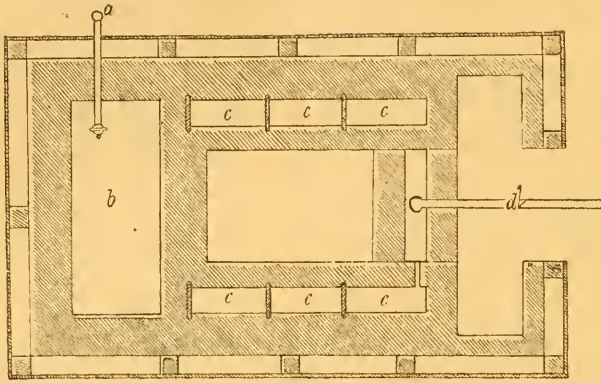
Der mehrfachen mehr und minder glücklichen Versuche, durch Verbesserung, namentlich Vergrößerung der Kachel einen solchen einheitlichen Brutapparat zu gewinnen, habe ich schon ausführlich gedacht.

Alle die bisher aufgezählten Methoden veränderten die Eigenschaft der Kachel als eines beweglichen, tragbaren Apparats nicht. Die einzelnen Kacheln konnten nach Bedarf ihren Platz wechseln. Die Möglichkeit des Platzwechsels wurde aber mit dem Größerwerden der Kachel immer mehr verringert und so kam man zu dem Gedanken, die einzelnen Kacheln überhaupt zu fixiren, namentlich als man für Anfertigung der Kacheln zu Stein, Cement u. dgl. Material griff und namentlich auch da, wo man von vornherein eine feste Anlage, eine Bruthalle, ein Bruthaus sich baute. Wie die bewegliche Kachel, so kann natürlich auch, mit der durch die Natur des angewandten Materials gebotenen Beschränkung, die fixe Kachel verschieden gegliedert, gestaffelt werden. Des

Vorthells, allenfalls einzelne Kacheln den Platz wechseln zu lassen, erfreut sich der Fischzüchter selbstverständlich hier nicht mehr, dagegen vermag er seine Bruteinrichtung auch bemessener und solider herzustellen.

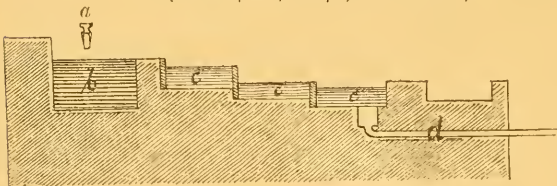
Die Abbildungen 50 und 51 bringen einen Plan für eine solche feste Kachelvorrichtung; er entstammt dem früheren Professor der ländlichen Baukunst am landwirthschaftlichen Institut zu Poppelsdorf, Schubert.

Ich beschließe meine Abhandlung über den Appareil du Collège de France mit der Besprechung eines „bassin d'éclosion“, welches uns der Vicomte G. H. de Beaumont in seinem im Jahre 1868 preisgekrönten Werke „Etudes theoriques et pratiques sur la Pisciculture, Paris“ in anschaulicher Weise vorführt.



50.

(Grundplan, Ansicht von oben.)



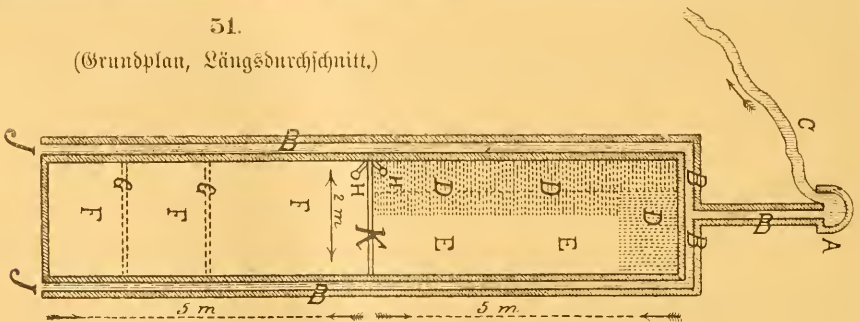
51.

(Grundplan, Längsdurchschnitt.)

Die Abbildungen 52, 53, 54 und 55 verdeutlichen dieses Bassin mit seinen wesentlichen Zugehörigen.

Wie aus seinem Buche des weiteren erhellt, hat Graf Beaumont die Mängel der ursprünglichen Kachel klar erkannt. Er sucht sie zu beseitigen, indem er nicht nur die Kachel zu einem umfangreichen Bassin von 5 m Länge bei 2 m Breite erweitert und auch diesen erweiterten Brutraum nur zum Theil mit Glasrosten belegt, indem er weiter die gewonnene Brut aus dem Eierbrutraume in

- a Zuleitung des Brutwassers.
- b Filtrirbassin.
- c Große Kacheln von Stein oder Cement.
- d Ableitung des Brutwassers.



52.

(Grundplan, Ansicht des ganzen Brutapparates Beaumont von oben.)



53.

(Grundplan, Ansicht des Beaumont'schen ganzen Brutapparats, Längsdurchschnitt.)





54.

(Ansicht des ganzen Beaumont'schen  
Brutapparates, Querdurchschnitt.)



55.

(Seitenwand der Beaumont'schen Brutkachel.)

ein weiteres tieferes Bassin verbringt und in einer ganz genialen Weise dafür sorgt, daß in die Bassins das Brutwasser in Form einer Masse kleiner und stetiger luftreicher Strömungen eintrete.

Das angenommen der Quelle *A* entstammende, in seinem Ueberreiche durch Lauf *C* abfließende Wasser strömt durch die Leitung *B* in den Brutraum, gabelt sich hier aber in zwei Kanälen *B*, welche das zur eigentlichen Brütung dienliche Bassin von drei Seiten mit dem bei *J* abfließenden Wasser umgeben. Bei *J* fließt selbstverständlich nur dasjenige Wasser ab, welches nicht zur Brütung Verwendung findet.

Die Art nun, wie das in den Kanälen fließende Wasser in das Brutbassin einströmt, ergibt sich aus den Abbildungen 54 und 55. Die Wand des Wasserleitungs-kanals nämlich ist gegen den Brutraum hin vielfach durchbrochen, so daß in dem ganzen Brutraume eine reichliche, vielseitige Ober-, Seiten- und Unterströmung geschaffen wird. Da nach statischen Gesetzen die Wassersäule in den Zuleitungskanälen *B* höher steht, als in dem nur mittels der kleinen Seitenwandöffnungen gespeisten Brutbassin, so ergibt sich die Ausströmung aus diesen Oeffnungen unter starkem Druck von selbst. Es ist Vorsorge getroffen, daß ein Theil des Ueberwassers, wie aus Abbildung 54 ersichtlich, allenfalls über die äußere Wand des Leitungskanals abfallen kann.

Der Brutraum selbst zerfällt in zwei gleichgroße Abtheilungen, die eine *DE* für die Eiausbrütung, die zweite *F* für die Brut. Diese letztere, durch ein Hauptgitter *K* von dem Raume *DE* getrennt, kann für verschiedene Gattungen der Brut mittelst der Gitter *G* in kleinere Abtheilungen geschieden werden. In dem Eierbrütungsraum liegen Coste'sche Glasroste für 120,000 Edelstisch-Eier auf dem punktirten Raum *D*. Der Raum *E* ist, analog der Salzburger und Amsterdamer Kachel, bestimmt, für die aus-schlüpfenden Larven einen entsprechenden Entwicklungsraum zu gewähren.

Das Material für den solid und unbeweglich hinzustellenden Apparat ist emailirter oder glasirter Thon, Cement, auch zum Theile Glas. Bei *H* befinden sich die aus durchlöcherter Zink oder Bleichylindern bestehenden Bassin-Abflüsse.

Das System des Appareil du Collège de France erreicht mit diesem Beaumont'schen Brutbassin seinen wohlgedachten Culminationspunkt. Wenn man aber in Erwägung zieht, daß dieses nur auf 120,000 Salmoniden-Eier berechnete Brutbassin mit Ueberdachung nach dem Calcul des Grafen Beaumont auf 2360 Francs zu stehen kommt und daß in anderer, einfacherer, minder kostspieliger Weise sich das gleiche Resultat erzielen läßt, so wird sich trotz alledem der Beweis erbringen lassen, daß das Beaumont'sche, auf der Coste-Kachel fortbauende, sich mit Ausgleichung ihrer Mängel wenn auch erfolgreich befassende System ein falsches Prinzip zur Voraussetzung hat.

(Fortsetzung folgt.)

## II. Ueber den Betrieb der Teichwirthschaft in Saniow.

Von Herrn Güter-Inspektor Carl Wicklas.

(Schluß.)

Ich habe bereits auf Ansuchen in der Deutschen Fischereizeitung 1881 Nr. 17 und 18 unter „die Teichwirthschaft in Saniow“ die dortige Wirthschaftsweise besprochen, glaube aber hier näher auf das Verfahren Gasch's zurückkommen zu sollen, wonach er entgegen dem seit Jahrhunderten geübten Verfahren, in die Streichteiche mehr Milchner als Rogener einzusetzen, den Strich aus nur 2 Milchnern und 1 Rogener bestehen läßt.

In jenem Artikel ließ ich diese Frage unerörtert und glaube dieß hier nachtragen zu sollen, wobei ich zu dem meiner unmaßgeblichen Ueberzeugung nach allein vertheidigungsfähigen Schlusse gelange, daß es allerdings rationeller ist Einen Strich aus mehr Milchnern als Rogenern zu combiniren.

Wenn dieses nun aber auch der Fall, so kann immerhin noch nicht darin, daß gewöhnlich mehr Rogener als Milchner in die Streichteiche gesetzt werden, ein oder der Grund gefunden werden, daß in vielen Teichwirthschaften nicht die nothwendige Anzahl Brut gewonnen wird. Man findet ja fast nirgend — mir ist der Fall wenigstens bei mehr als einem Duzend mir bekannter Teichwirthschaften noch nicht Einmal vorgekommen — einen Teich nur mit einem Strich besetzt. Bei Besetzung mit mehreren Strichen kann aber die Einwirkung des Verhältnisses zwischen Rogener und Milchner nicht zu Tage treten, weil in diesem Falle der natürliche Trieb der Karpfen freien Spielraum hat, möchte er nun dahin gehen, daß das Männchen sich mehr Weibchen, oder ein Weibchen mehr Männchen beigeßelt. In letzterem Falle würden eben, wenn man z. B. den Teich mit 9 Rogenern und 6 Milchnern besetzt hätte, sich nur 2 Striche zu je 3 Milchnern und 2 Rogenern, oder 3 Striche zu je 2 Milchnern und 1 Rogener bilden, welche immerhin weit mehr Brut liefern könnten als selbst für eine sehr große Teichwirthschaft nöthig, wenn auch die Eier der restigen 5 bezw. 6 Rogener unbefruchtet blieben. Jenen Grund kann ich vielmehr nur in zu großen und sonst ungeeigneten Laichtaichen finden, und brächte man in solche nur Einen Strich, würde man wohl wenig, vielleicht gar keine Brut erhalten.

Im Hinblick hierauf wird man es wohl auch nicht so sehr auffällig finden, daß ich hier als Gegner einer Methode der Alten auftrete und für eine entgegengesetzte plaidire, nachdem ich jene noch im Jahre 1880 in meinem Lehrbuche der Teichwirthschaft ohne Nebenbemerkung acceptirt habe. Es erschien mir aber nebenbei wahrlich nicht opportun in einem Erstlingswerke eine Praxis, die durch mehr als hundertjährige Uebung geheiligt schien, theoretisch zu bekämpfen, ohne dieses durch Nachteile, die mir durch deren Nachahmung selbst erwachsen wären, aus der Praxis begründen zu können, da ich stets weit mehr Brut als ich benöthigt erhalten, obwohl ich dem Alten treu geblieben war. — Jetzt, wo die Frage von dritter Seite angeregt und damit noch eine zweite combinirt ist: „Ob ein oder mehrstrichige Laichteiche“ — liegt die Sache zur näheren Untersuchung bereit.

Wenn nun auch dafür zu sprechen scheint, daß 2 Rogener — vorausgesetzt ganz gleiche Beschaffenheit derselben — selbstverständlich doppelt so viel Eier geben als einer, so möchte denn doch, wenn nicht ausnahmslos zu verneinen, mindestens sehr fraglich sein, ob Beide von einem Milchner werden befruchtet werden. Da man bei den Fischen, in specio Karpfen Bi- oder Polygamie noch nicht beobachtet, sondern vielmehr, daß sich oft mehrere Männchen um ein und dasselbe Weibchen zum Tode bekämpfen, möchte ich vielmehr annehmen, daß, wenn 2 Weibchen 1 Männchen beigegeben sind, das eine vernachlässigt bleiben wird. Anderseits ist wohl nicht anzunehmen, daß auch im Wasser die Milch eines Männchens zur Befruchtung der Eier mehrerer Weibchen genügt, und jenes hiemit so sparsam umgeht, wie bei der künstlichen Befruchtung der Züchter, wodurch er es ermöglicht, eventuell die Milch eines Männchens zur Befruchtung der Eier mehrerer Weibchen hinreichend zu machen.

Hienach scheint mir allerdings das Dubisch'sche Verfahren in diesem Theile empfehlenswerther als das bisher geübte.

Dagegen ist mir absolut kein Grund ersichtlich, warum nur ein Strich in einem Teich mehr Brut erzeugen soll, als mehrere Striche. Die Natur der Sache spricht zu klar für das Gegentheil.

Anderseits unterliegt es nicht dem mindesten Zweifel, und ist seit Alters bekannt, daß kleine Teiche als Streichteiche die günstigsten sind. Es liegt die Ursache darin, daß sie meist flach, wenig bewachsen, daher das Wasser derselben warm ist und daß sie an sich für Eier und Brut wenig Gefahren bieten, namentlich von Fischfeinden weniger zu leiden haben. Dazu tritt noch die erleichterte Ueberzicht und Aufsicht, weshalb kleine Teiche vor Gefahren leichter geschützt werden können, als große Teiche.

Daß aber mehr Striche in Einem Teiche weniger Brut erzeugen sollen, als nur ein Strich, dafür ist kein vernünftiger Grund denkbar.

Ein Beleg hiefür mag folgendes bilden: Ein mir besreundeter Fisch- (bis dahin lediglich Salmoniden-) Züchter schrieb mir unter anderem am 9. August 1881:

„Meine Karpfenbrut bringt mich in Verzweiflung. Ich habe am 1. Juni meine zwei Laichteiche fertig bekommen und sofort bespannt. In den einen habe ich 1 Rogener und 2 Milchner (Spiegelkarpfen à 7 Pfd. schwer) eingesetzt. Der Teich a ist 46 m lang, 7 m breit (322 □m = ca. 3 a oder  $\frac{3}{100}$  ha). Der Wasserstand beim Einfluß 40, beim Abfluß 90 □cm.

Der zweite b ist ebenso groß, jedoch sind in demselben 64 Mutterkarpfen und 36 Milchner à 1 Pfd. (? vielleicht Kilogr.) schwer eingesetzt.

Die Karpfen wurden am 4. Juni eingesetzt, am 5. laichten sie schon, am 11. kamen die Karpfen aus den Eiern. Der eine Mutterfisch hat so viele junge Fische geliefert, daß mir Angst ist wohin damit, — ebenso ist es im zweiten Teich. Die Spiegelkarpfen sind wie das beliebige Muster (4 cm lang) im Mittel. Von diesen habe ich bereits 8000 abgezählt und versetzt, dennoch ist der Teich noch so voll, daß fast ein Fisch auf dem andern ist, und es 300.000 Stück sein können, wenn nicht mehr. Dieselben sind frisch und munter, aber ich besürchte, daß dieselben durch die Ueberfüllung eingehen werden. . . . Nach dem Versuch, den ich hier gemacht habe, starben mir dieselben jungen Karpfen in einem Teiche von 1 m Breite und 6 m Länge (6 □m) und 10 m Tiefe mit 500 Stück in einigen Tagen, trotzdem ich täglich früh zweimal und Abends nachfüllen ließ. Man sieht auch in den großen (322 □m) Teichen a und b, daß die jungen Karpfen sich stets nur wo das Wasser einläuft aufhalten (weil sie instinktmäßig bei Ueberfüllung den Teich zu verlassen streben. Anm.), selbe drängen sich so zu dem einfallenden Wasser, daß ich Montags mit einem kleinen Reitscher auf Einen Griff 2334 Stück innen hatte und so könnte ich selbe fort abschöpfen. In den Böschungen da wimmelt es von Fischen, daß es schrecklich ist. Ich füttere mit gekochtem Fischrogen, welchen ich an den Böschungen stellenweise austreue und welchen die Fischchen so auffressen, daß nicht ein Fischchen übrig bleibt. Haben Sie einmal schon so etwas Ähnliches auch bemerkt? In Teich b sind vielleicht einige Millionen, nur daß dieselben kleiner sind. Sie können ca. die Hälfte so groß sein . . . . .“ —

Diese beiden Thatfachen sind ein schlagender Beweis dafür, daß man in kleinen flachen für Eier und Brut gefahrlosen Teichen, bei welchen stete Aufsicht möglich und gehalten wird, enorme Massen Brut erhält; von einigen Streifen weniger, von vielen verhältnißmäßig mehr.

Es beweist insbesondere der Fall Teich a, daß die Dubisch'sche Methode, mehr Milchner als Rogener auf Einen Strich, die Befruchtung sämtlicher Eier garantiert. Der großen Brutzahl nach wenigstens scheinen dort sämtliche Eier eines Rogeners befruchtet, ausgeschlüpft und zu Fischchen geworden zu sein. Ob bei einem Besatz mit 2 Rogenern und 1 Milchner die Befruchtung ebenso sicher und vollständig stattgefunden hätte, möchte zweifelhaft sein.

Statt der Methode: in Einen Teich lediglich Einen Strich zu 2 Milchnern und 1 Rogener zu geben, würde ich in sehr kleine Teiche lieber 2 Striche setzen, da denn doch ein Unfall denkbar ist, daß z. B. ein Rogener seine Eier nicht abgeben kann oder dieselben nicht gesund sind u. Dann erhielte man aber im Falle nur eines Teiches und in diesem nur eines Rogeners gar keine Brut; dagegen ist es weniger denkbar, daß von 2 Rogenern jedem Etwas zufließt.

Das Ergebnis von Teich b, in welchem mehr Rogener als Milchner nach der bisherigen Uebung gesetzt werden, kann weder für mehr Rogener noch für mehr Milchner auf einen Strich sprechen, da einestheils bei dem geringen Gewicht derselben (wenn die Angaben richtig?) ein großer Theil voraussichtlich nicht laichreif war, und sonach wie viel von letzteren Weibchen, wie viel Männchen nicht festzustellen ist, und wäre dieß auch möglich, andererseits nicht zu eruiren wäre, wie viel Brut auf einen Strich entfällt. Wenn es nun auch kaum einem Dritten beifallen kann auf 322 □m Tieffläche 100 Streicher anzusehen, und hier lediglich Mangel an Platz die Ursache gewesen zu sein scheint, wobei es unberücksichtigt bleiben mußte, ob dieser Rest Karpfen mehr Rogener oder Milchner hat, so ist dadurch für die vorwürfige Frage doch sicher so viel bewiesen, daß es nicht nöthig ist bloß einen Strich in einen Teich zu

setzen, um viele Brut zu bekommen, sondern daß man, je mehr Streicher man in Einem Teich aussetzt, auch desto mehr Brut in demselben erhält, beziehungsweise erzeugt wird. Weiter ist auch durch das Beispiel G a s c h, wie jenes Teiches a erwiesen, daß man in einem ganz kleinen, ja sogar in einem Miniaturteich sehr wohl die Bruteier für die größte Teichwirthschaft erzeugen und gewinnen kann. An der Erzeugung von Eiern und Brut fehlt es übrigens auch in großen Teichen nie — wovon sich jeder Teichwirth überzeugt, wenn er während der Strich- bezw. Brutzeit die Laichteiche fleißig besichtigt. Allein die Gefahren, denen hier die Eier und die Brut ausgesetzt sind und denen man nicht begegnen kann, vernichten den größten Theil der Eier und bezw. Brut bis zur Abfischung.

Ungeachtet aller der, wie mir scheint, überzeugenden Gründe, welche dafür sprechen, auf einen Strich mehr Milchner als Rogener zu nehmen, kann ich mir aber doch nicht denken, daß die älteren Teichwirthe für ihr gegentheiliges Verfahren, das bis auf die Neuzeit nachgeahmt wurde, keinen Grund gehabt, nur willkürlich, zufällig so gehandelt haben sollten. Ohne aber deren Gründe hiesfür zu wissen, läßt sich wohl nicht ein unbedingt verwerfendes Verdikt über ihr Verfahren sprechen.

Die ältere wie neuere teichwirthschaftliche Literatur gibt leider hierüber keinen Aufschluß, und nur in Horak's Teichwirthschaft finden wir unter dem Kapitel „Streicheiche“ einen, aber nahezu lächerlichen Grund dafür, warum man auf 2 Milchner nicht 4, sondern nur 3 Rogener setzen soll, der dahin geht, daß man beachten haben will, daß erstern Falls die Brut des weiblichen Geschlechtes zu sehr vorherrsche und die Käufer mit zu viel Rogener unzufrieden geworden seien.

Ich verhehle auch nicht, daß ich der Meinung bin, die wohl mancher Leser theilen wird, daß, wenn im citirten Beispiel Teich a umgekehrt 2 Rogener und nur 1 Milchner eingesetzt worden wären, der Rogener eines Mutterfisches sicher auch befruchtet worden und somit ebensoviel Brut (da beide gleich schwer) entstanden wäre als im gegebenen Falle, nebenbei aber die Möglichkeit nicht unbedingt ausgeschlossen erklärt werden kann, daß der Eine Milchner auch die Eier des zweiten Rogeners befruchtet und damit doppelt so viel Brut gewonnen worden wäre.

Neben der Thatsache, daß 2 Rogener von gleicher Beschaffenheit mehr Eier liefern als einer, halte ich nur noch einen Grund für möglich, der die alten Teichwirthe zu ihrem Verfahren veranlaßt haben könnte, nämlich den, daß das Karpfenmännchen eine reiche Auswahl in den Weibchen verlangt, und wenn es keines findet, dem es seine Liebe zuwenden will, ledig bleibt. Sollten etwa die älteren Teichwirthe solche Beobachtungen gemacht haben? Ich wage es durch ein blosses Raisonnement nicht zu entscheiden.

Man sieht aus All' dem, daß, wenn auch überzeugende Gründe für mehr Milchner als Rogener auf einen Strich sprechen und ich mich auf deren Gewicht hin dafür entscheiden zu müssen glaube, doch immerhin eine entgegengesetzte Anschauung möglich ist, so daß dieser Theil der aufgeworfenen combinirten Frage ohne exakt ausgeführte Versuche durch das Vorgetragene nicht als endgiltig entschieden angesehen werden kann.

Nur so viel steht fest, und zwar schon seit Alters, daß kleine flache Teiche die vortheilhaftesten als Laichteiche sind. Leider sind sie selten vorhanden, oder wenn vorhanden, doch so gelegen, daß man sie wegen zu großer Diebstahlsgefahr mit Laichern nicht besetzen kann. Denn die kleinen Teiche liegen meist in oder ganz nahe an Dörfern, oder sonstigen Ortschaften, — andere können wieder wegen zu großer Tiefe, steilen Rändern, kaltem Wasser, Lage in Wäldern zc. als Laichteiche ungeachtet ihrer Kleinheit nicht benützt werden.

Ich hatte z. B. bei einer großen feinerzeit von mir selbst dirigirten Teichwirthschaft auch verhältnißmäßig viele kleine Teiche, allein aus dem einen oder anderen der eben erwähnten Gründe konnte ich auch nicht Einen davon, sondern mußte größere zu Laichteichen benützen. Ebenso liegen die Verhältnisse auf einer mir bekannten anderen größern Teichwirthschaft.

Bei der Sicherheit, welche kleine flache zc. Teiche für viele Bruterzeugung bieten, erscheint es aber rentabel und dürfte deshalb angezeigt sein, solche an geeigneten sicheren Stellen besonders auszugraben.

Zimmerhin wird aber durch kleine Teiche zum Laichen an der Laicharea für die Streckfische nichts oder doch nicht viel gewonnen werden, da, will man nicht lauter kleines Zeug erhalten, die Brut dann jedenfalls etwa 14 Tage bis 3 Wochen nach dem Auskriechen in einen oder mehrere größere Teiche überfetzt werden muß. In den kleinen Teichen in Massa belassen, würde sie zu klein und schwach bleiben, und trotz der vielen Brut im Herbst könnte im kommenden Frühjahr Nichts vorhanden sein, da selbe die Ueberwinterung nicht überstünde.

Die Erfüllung des Wunsches des oberpfälzischen Fischerei-Vereines in seinem Ausschreiben vom 1. Februar l. Js. „auf möglichst kleinem Raume alljährlich zahlreiche und zugleich kräftige Karpfenbrut zu erhalten,“ — läßt sich also nie erreichen.

Zum Schluß kann ich nicht umhin den Ausspruch Gasch's in der oberpfälzischen Fischerei-Vereins-Versammlung vom 3. Mai l. Js. „Probiren ist besser als Studiren“, dahin zu modificiren: „Zuvor Studiren und **darauf hin** erst probiren“. Damit wird man früher ohne viele Mißgriffe zum Ziele kommen. Soweit meine Erfahrung! In jenem Satze liegt das Hinderniß eines rationellen Betriebes der Teichwirthschaft, — der Grund, warum man hier seit Jahrhunderten fortgesetzt probirt, ohne zu einem erwünschten Ziele bis jetzt gelangt zu sein.

### III. Circular des Deutschen Fischerei-Vereins.

Dem Male gebührt mit Recht ein großer Theil der Bestrebungen des Deutschen Fischerei-Vereins. Mit wahrer innerer Genugthuung berichtet daher auch das neueste Circular 1882 Nr. 4 zunächst über die hochwichtige Frage der Anlage von Malleitern, mittelst deren der aufsteigenden jungen Malbrut das Uebersteigen der Flußwehre ermöglicht wird, sowie weiterhin über die von uns ebenfalls schon behandelte (Bayer. Fischerei-Ztg. 1882 Nr. 13 u. 14) Aussetzung von Malen im Donaugebiete. Ueber diesen Gegenstand veröffentlichte Herr Director Haak von Hünningen seinen Bericht. Für die darin dem Bayer. Landesfischerei-Verein und den theilnehmenden Bayer. Kreis- und Ortsfischerei-Vereinen gewidmeten freundlichen Worte besten Dank. Man wird uns in Bayern immer und allenthalben mit Freuden bereit finden, zum Besten der gemeinsamen Sache thatkräftig mitzuwirken.

Zur Frage der Bodenseeverhältnisse berichtet das Circular zunächst über die auch schon in der Bayer. Fischerei-Ztg. 1882 Nr. 13 erwähnten erfreulichen, auf die Bodenseefischerei bezüglichen Erlasse für Vorarlberg. Ausgesetzt wurden im Auftrage des Deutschen Fischerei-Vereins während des Jahres 1882 im Bodensee folgende in der Fischzuchtanstalt des Herrn Oberbürgermeister Schuster zu Radolfzell gezogene Jungfische, nämlich: 300,000 Blaufelchen, 200,000 Silberfelchen und 100,000 Saiblinge.

Neben Anderem ist in Circular 4 besonders interessant namentlich auch ein von Herrn Prof. Dr. Benecke in Königsberg — dem hochverdienten, ebenso gelehrten als praktischen Förderer des Fischereiwesens — erstatteter Bericht über eine im Auftrage des Deutschen Fischerei-Vereins unternommene Reise nach Rußland zu Zwecken der Orientirung über dortige Fischereiverhältnisse und der Anknüpfung von Beziehungen mit dem jungen russischen Fischerei-Verein in St. Petersburg. Der Bericht enthält eine Reihe dankenswerthester Mittheilungen über die russischen Fischereiverhältnisse, über die dortigen Fischzuchtbestrebungen und die wachsende Thätigkeit des russischen Vereins. Wir heben aus dem Berichte folgende Stellen als besonders bemerkenswerth hervor:

„In einer Versammlung des russischen Fischerei-Vereins wurde von verschiedenen Seiten hervorgehoben, wie sehr das Interesse für rationelle Fischzucht auch in Rußland durch die Berliner Fischerei-Ausstellung zugenommen habe, wie seitdem eine Anzahl neuer

Privatbrutanstalten angelegt sei und man namentlich auch in Astrachan, am Don, in dem berühmten Kloster Solowjez am Weißen Meere angefangen habe, sich praktisch in großem Maßstabe mit Fischzucht zu beschäftigen. Trotz des noch immer außerordentlich großen Fischreichthums der russischen Gewässer ist doch in Folge ihrer schonungslosen Ausbeutung und namentlich der schrankenlosen Vernichtung von Fischbrut in den europäischen Strömen und Seen, deren Produkte verhältnißmäßig leicht und schnell transportirt werden können, eine erhebliche Abnahme in jüngster Zeit unzweifelhaft eingetreten, die gerade auch bei den für Rußland so wichtigen Kottischen (Stör, Haufen, Sterlet etc.) sich bemerklich macht.

Die Fische, deren künstlicher Vermehrung in Rußland besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden sein wird, sind von Winterlaichern die Lachse, Forellen, Saiblinge und Coregonen, von Sommerlaichern die Aesche, Zander, Brassen, Karpfen, der caspische Hering (ein Verwandter des Maifisches und der Finte) und die Störarten. — — —

Zum Verstand nach Deutschland würden außer den Eiern des Sterlets und eventuell noch denen anderer Störarten, wenn sie mit gleicher Leichtigkeit zu erlangen sind, diejenigen des Saiblings, der Aesche und namentlich die einiger Coregonenarten in Betracht zu ziehen sein. Der Saibling kommt unweit von St. Petersburg, namentlich im Laboga-See, in solcher Menge und Größe vor, daß voraussichtlich große Mengen von Laich dort viel leichter zu erhalten sein werden, als an den Seen Bayerns und der Schweiz; auch die Aesche ist in vielen Flüssen in der Nähe von Bahnstationen sehr häufig.

Von den russischen Coregonen steht der in St. Petersburg sehr zahlreich lebend zu Markte gebrachte Sig (*Coregonus Baeri*) unserem Niteeschnäpel (*Coregonus lavaretus*) in Größe, Form, Lebensweise und Qualität des Fleisches so nahe, daß es, falls wir nur Eier von *Coregonus lavaretus* in genügender Menge erhalten, sich kaum empfehlen dürfte, solche von *Coregonus Baeri* einzuführen. In unseren Gewässern würden die aus solchen Eiern erzogenen Fische sehr bald nicht nur in der Qualität, sondern auch in der Körperform unserem Schnäpel sehr ähnlich werden. Wird doch der Sig in St. Petersburg schon sehr verschieden geschätzt, je nachdem er aus dem Swir- oder Wolchowflusse herkommt, wenn es auch dort noch keinem haarspaltenden Zoologen eingefallen ist, diese Localformen für verschiedene Arten zu erklären.

Gegenüber der hohen Achtung, der sich der Sig im frischen wie geräucherten Zustande in Rußland erfreut, erscheint es wunderbar, daß unser ihn so nahe verwandter Schnäpel in Königsberg und Danzig so gering geschätzt wird, daß er vielfach nur unter falscher Flagge, als Schnee- oder Eislach, geräuchert als Bärthe, verkauft werden kann. Auch unser Schnäpel ist frisch, gebraten, marinirt und geräuchert ein sehr feiner Fisch; nur muß man ihn natürlich nicht gerade dann genießen, wenn er im Laichen begriffen oder eben abgelaiht ist. Nun werden aber allerdings seit Jahren die wenigen noch in's Kurische Haff und das Puziger Wiek einwandernden Schnäpel gerade im November beim Laichen gefangen, während früher, als ihre Zahl außerordentlich viel größer war, die meisten erst im Frühjahr, nachdem sie sich wieder zu großer Körperfülle herangemästet hatten, auf der Rückwanderung nach der See gefangen wurden, wie das in Rußland noch jetzt die Regel ist.

Viel wichtiger als eine Einführung des *Coregonus Baeri* könnte dagegen für Deutschland diejenige zweier anderer, durch bedeutende Größe (1—1½ m) und vorzüglichen Wohlgeschmack ausgezeichnetener Coregonen werden, der *Luciotrutta nelma* und *L. leucichthys*. Die Gattung *Luciotrutta* ist der Gattung *Coregonus* in Körperform und Lebensweise ziemlich ähnlich, von den Lachsen, zu denen man sie früher vielfach gestellt hatte, gänzlich verschieden, sie unterscheidet sich von *Coregonus* durch ein beträchtlich größeres Maul mit sehr breitem, quer abgestuhtem Oberkiefer und vorstehendem Unterkiefer, wodurch der Kopf von oben gesehen ein hechtartiges Aussehen bekommt (daher *Luciotrutta*) und durch den Besitz zahlreicher feiner Hecselzähne am Pflugschambein, während die Kiefer zahlos sind.

*Luciotrutta leucichthys*, russisch Bielorybitze d. h. Weißfisch, bewohnt in großer Menge verschiedene dem caspischen Meere zufließende Flüsse und mit ihnen zusammenhängende Seen, *L. nelma*, gewöhnlich als *Nelma* bezeichnet, ist in zahlreichen, in das Eismeer fallenden Strömen heimisch, im europäischen Rußland findet sie sich namentlich in der nördlichen Dwina und dem mit ihr zusammenhängenden Kubinosee. An letzterem sind schon im Jahre 1876 mit recht unvollkommenen Mitteln ziemlich Mengen von Laich gewonnen, besuchte und mit Erfolg nach St. Petersburg transportirt worden; in Eisbrutschränken würde man von dort über Wologda, Jaroslaw und Moskau leicht viele Millionen von Eiern nach Deutschland schaffen können, wo die jungen Fische wahrscheinlich in den großen Strömen gut gedeihen würden.

Das Fleisch der *Nelma* und *Bielorybitze* wird in Rußland sehr hoch geschätzt, die Fische kommen theils frisch (gefroren), theils gesalzen, theils geräuchert in den Handel. Die Räucherung wird wie bei unserem Lachs fast vorgenommen, während *C. Baeri* wie unsere Flundern, Strömlinge und Aale, warm geräuchert wird. Von *Nelma* und *Bielorybitze* wird nur der ungepaltene Rücken nach Beseitigung des Kopfes, Schwanzes und der dünnen Bauchdecken geräuchert. Das Fleisch erscheint dann ganz weiß, nur dicht unter der Haut leicht röthlich, ist sehr fett und wohlschmeckend, und wird ähnlich bezahlt wie unser Räucherlachs.“

Hiezu möge daran erinnert sein, daß auf die Einführung russischer Coregonenarten auch schon v. d. Borne in seiner bekannten Schrift über Fischzucht aufmerksam gemacht hat.

In Bezug auf das Verhältniß der Fischerei zur Industrie bringt das Circular folgende bemerkenswerthe Mittheilung:

„Gar oft liegt es völlig im eigenen Interesse der Fabriken, ihre Abfälle anderweitig zu benutzen, anstatt sie in die Wasserläufe auszusühten. So danken wir unserm geehrten Mitgliede Herrn Heinr. Bieweg in Braunschweig die Notiz, wie eine Papierfabrik früher ihre flüssigen Abfälle — namentlich bei der Lumpenkocherei und Lumpenwäsche — ohne weitere Benutzung dem Bache unterhalb der Fabrik zugeführt, später aber es durchaus nützlich und zweckmäßig befunden habe, die düngenden Bestandtheile der flüssigen Abfälle dem landwirtschaftlichen Betrieb nutzbar zu machen. Das Nähere über diesen Fall, und wie namentlich der Erfolg einer Rieselanlage „die kühnsten Erwartungen übertroffen“ habe, findet sich im „Wochenblatt“ (Nr. 23 e. a. 1882) für Papierfabrikation, herausgegeben von Günther=Staub in Biberach (Württemberg).“

## IV. Internationale Fischerei-Ausstellung zu London 1883.

### II.

In unsere Nr. 15 S. 224 haben wir der noch zweifelhaften Frage gedacht, ob es wohl im Interesse der Erleichterung der Theilnahme deutscher Aussteller möglich werden würde, ein Gesammtaufreten derselben mit entsprechender Kollektivvertretung zu organisiren. Inzwischen machte der Ausschuß des deutschen Fischereivereins, welcher jener Frage praktisch näher getreten war, mittelst eines am 3. Aug. 1882 ausgegebenen Extracirculars wörtlich folgendes bekannt:

„Unsere Bemühungen, von der königlichen preussischen Staatsregierung oder aus Reichsmitteln eine Unterstützung zum Zweck einheitlicher Organisation einer allgemein deutschen Theilnahme zu erlangen, sind ohne Erfolg geblieben.

Weitere Mittheilungen, namentlich auch über etwaige Bestellung eines geeigneten Generalvertreters für deutsche Aussteller in der englischen Hauptstadt, werden vorbehalten.“

Hiermit ist die Mittheilung an die Vereinsmitglieder verbunden, daß Exemplare des maßgebenden Vorschriften=Bogens im Geschäftszimmer des gedachten Ausschusses (Berlin W, Leipziger Platz 9) zur Verfügung stehen. Unserer Seits haben wir schon in unserer Nummer 15 einen Auszug aus dem Vorschriften=Bogen gebracht. Gleich dem vorerwähnten Extracircular machen wir ebenfalls, wie schon früher, nochmals darauf aufmerksam, daß in den Anmeldevorschriften als letzter Tag für Anmeldungen in London der 1. September 1882 bezeichnet ist.

## V. Fischereischutz.

### Bekanntmachung des oberpfälzischen Kreisfischerei-Vereins.

Für die im II. Quartale 1882 bei uns eingegangenen 29 Anzeigen von Fischerei-Straffällen wurden 130 M. Prämien und zwar 106 M. an Gendarmeriemannschaften, 19 an Polizeidiener und 5 an Private ausbezahlt.

Diese Prämien vertheilten sich auf fast sämtliche Bezirke des Kreises und ist danach zu entnehmen, daß unser Prämienaus schreiben nunmehr ziemlich allenthalben unter den Schutzbediensteten bekannt geworden ist. Gleichwohl dürfte es nicht überflüssig sein, namentlich die Polizeidiener, Forst-, Wald- und Jagdaufsicher auf dem Lande gelegentlich wieder daran zu erinnern, und seien deshalb die egl. Polizeibehörden hierum ersucht.

Nach unserer Wahrnehmung, besonders aus letzter Zeit, scheinen die Anzeigen immer zahlreicher zu werden und kommen darunter Anzeigen vor z. B. über Fang weiblicher Krebse, von denen früher nie etwas verlautete.

Wohl Niemand wird diese Mehrung der Anzeigen einer verringerten Sicherheit unserer Fischgewässer zuschreiben. Es ist kein Zweifel, daß die häufigeren Anzeigen einem erhöhten Sinne für den Fischereischutz und einer schärferen Handhabung desselben entstammen, und die Folge muß über kurz oder lang eine Abnahme der Frevel- und Raubfischerei sein.

Wir fühlen uns dafür allen Organen, die dazu mitwirken, insbesondere dem kgl. Gendarmarie-Compagnie-Commando dahier und den kgl. Distriktpolizeibehörden, zu Dank verpflichtet. Wir sind aber überzeugt, daß auch die Anzeigepremien dabei nicht ohne bedeutenden Einfluß sind, und werden deshalb nach dem Beschlusse unseres Ausschusses vom 21. October 1881 mit denselben fortfahren.

Unserer Vereinskassa erwachsen aber hieraus ganz erhebliche Auslagen. Wir müssen Mittel haben, um die Prämien nicht verkürzen zu müssen, sondern wo möglich steigern zu können. Die Frucht davon wird ja doch immer den Fischereibesitzern zukommen.

Seitens der Strafgerichte werden, wie unsere Anzeigenübersicht ausweist, die Strafen sehr abweichend bemessen. Vielleicht die Mehrzahl der Urtheile dürfte der Intention des höchsten Justizministerialerlasses vom 23. Febr. 1881 Nr. 2483 „die Strafrechtspflege in Fischereisachen betr.“ entsprechen. So manches Strafmaß dagegen läßt erkennen, daß die wirthschaftliche Bedeutung des Fischereiwesens keineswegs genügend gewürdigt erscheint, und doch kann erst durch den Richter die Polizei Wirkung äßern.

Wir zweifeln indessen nicht, daß allmählig durch ein energisches Zusammengreifen aller einschlägigen Faktoren auch im Fischereiwesen dem Rechte Achtung werde.

Regensburg, am 31. Juli 1882.

### Der oberpfälzische Kreis-Fischerei-Verein.

Der I. Vorstand: v. Pracher.

Sörmann.

## VI. Literarisches.

**Fischerei.** Von Professor Dr. Berthold Benedikt in Königsberg. Separatabzug aus dem Handbuch der Politischen Oekonomie, herausgegeben von Dr. G. Schönberg. 8°. Tübingen 1882, bei G. Laupp. Ein hochinteressantes kleines Schriftchen. In gedrängten, scharfen Zügen stellt es auf beiläufig nur einem Druckbogen neben unterschiedlichen historischen Notizen die heutige Lage des Fischereiwesens in Ansehung der natürlichen, gewerblichen und rechtlichen Verhältnisse sehr instructiv dar. Um Solchen, welche noch nicht näher über die Fischereiverhältnisse instruiert sind, aber ein Interesse für dieselben und die modernen Bestrebungen auf dem Fischereigebiete zeigen, einen Ueberblick über jene Verhältnisse und die in's Auge zu fassenden Hauptgeichtspunkte zu verschaffen, ist die kleine Brochüre besonders werthvoll. Sie würde sich so recht zum literarischen Emisär der Fischereivereine eignen. Der Herr Verfasser erörtert darin namentlich den Begriff, die Arten, die Betriebsformen und die volkswirtschaftliche Bedeutung der Fischerei, in letzterer Hinsicht mit Beigabe sehr interessanter statistischer Nachweise. Lichtvoll legt er die Ursachen des allenthalben bemerklich gewordenen Rückganges der Fischerei dar. Was hier gesagt ist, gibt zugleich die Richtpunkte für Reformbestrebungen. Unter der Rubrik „Fischereipolitik“ gibt der Herr Verfasser Darlegungen aus dem Gebiete des Fischereirechts, schildert insbesondere den Rechtszustand in Preußen, bespricht die Frage der Fischereigenossenschaften, beleuchtet die Nothwendigkeit von Fischpässen und Schonrevieren, dann von gesetzlichen Beschränkungen hinsichtlich der Fanggeräte, hinsichtlich des Fanges unangewachsener Fische, sowie des Fanges während der Laichzeit. In letzterer Hinsicht vertritt der Herr Verfasser neuerdings das sogenannte relative Schonssystem in Verbindung mit Marktverboten. Auch über die künstliche Fischzucht und ihren Werth enthält das Schriftchen einige Bemerkungen. Diese sind so treffend, daß wir uns nicht verlagern können, Nachstehendes davon im Auszuge abzudrucken:

„Lachs und Forellen laichen in der Freiheit in schnell strömenden flachen Gewässern, wo sie ihre Eier theilweise mit Kies und Steinen bedecken. Bei dem natürlichen Laichvorgange geht nun selbst unter günstigen Umständen immer ein sehr großer, meistens wohl der größte Theil der Eier noch vor dem Auskriechen der jungen Fischchen verloren. Es wird schon gewöhnlich ein großer Theil derselben gar nicht befruchtet, indem er von der durch die Strömung fortgeführten Samenflüssigkeit nicht berührt wird. Nach Livingstone Stone, einem der bekanntesten amerikanischen Fischzüchter, wären von den natürlich abgelegten Lachs- und Forelleneiern durchschnittlich nur etwa 8% befruchtet. Nun stellen aber den Eiern, aus welchen erst nach 4—6 Wochen die jungen Fischchen auskriechen, zahlreiche Feinde der verschiedensten Art nach, und die ausgeschlüpften Jungen sind selber noch viele Wochen lang so unbehilflich, daß von 1000 abgelegten Eiern kaum ein Fischchen die Zeit der



ersten Kindheit überlebt. Es ist daher ersichtlich, wie sehr die Vermehrung dieser Fische durch ein Verfahren gefördert wird, bei dem alle reifen Eier auch wirklich befruchtet und die jungen Fischechen noch nach dem Ausschlüpfen so lange geschützt werden, bis sie fähig sind, selber ihr Futter zu suchen und sich vor ihren Feinden zu verbergen. Es haben sich denn auch zahlreiche Fischereivereine und Privatleute der künstlichen Fischzucht angenommen und in manchen Gewässern bereits die erfreulichsten Erfolge erzielt.

Nicht weniger wichtig als die Vermehrung der im Winter laichenden lachsartigen ist aber die der im Sommer laichenden karpfenartigen Fische, welche die Hauptmasse des Bestandes unserer Binnengewässer bilden, und besonders geeignet sind, billige Volksnahrung in großer Menge zu liefern. Die Eier dieser Fische, die in großen Schwärmen zu laichen pflegen, werden an Wasserpflanzen abgelegt, an denen sie fest anleben, und schlüpfen schon nach 5—14 Tagen aus. Die jungen Fischechen sind schon nach wenigen Tagen sehr beweglich und es bedarf also, um die Fische dieser Art zu vermehren, noch viel geringerer Mittel als für die lachsartigen Fische. Es genügt vollkommen, den befruchteten Kogen in einem schwimmend im Wasser aufgestellten Weidentorbe auf lebende Wasserpflanzen auszustreuen und den Korb an einer geeigneten Stelle in ruhigem reinen Wasser zu befestigen. Zur Abhaltung etwaigen heftigen Regens und thierischer Feinde wird er vortheilhaft mit einem Brette bedeckt. Die jungen Fischechen schlüpfen, sobald sie beweglich genug geworden sind, nach und nach durch die Ritzen des Korbes in's freie Wasser. Auch tann der natürlich an Wasserpflanzen abgesetzte Laich, der häufig in großen Mengen auf den Laichplätzen gefunden wird und meistens viel gleichmäßiger befruchtet ist als bei den lachsartigen Fischen, mit dem Kraute gesammelt und in solche Körbe gelegt werden. Bei der außerordentlichen Einfachheit dieses Verfahrens sollten die Fischer selber jede Gelegenheit benutzen, den Laich der werthvolleren Fische dieser Kategorie zu besuchern, resp. zu sammeln und zur Entwicklung zu bringen. An einigen Orten ist damit bereits ein Anfang gemacht worden und es ist erfreulich zu sehen, wie sehr sich die Fischer, wenn sie erst einmal durch den Augenschein von der leichten Ausführbarkeit der Sache überzeugt sind, derselben annehmen. Es hat aber eine derartige Theilnehmung der Fischer an den Bestrebungen der Fischereivereine nicht nur den directen Nutzen, den Gewässern eine große Menge von Fischbrut zuzuführen, sondern weiterhin den viel größeren Vortheil, die Fischer zur Erkenntniß der Nothwendigkeit einer rationalen Bewirthschaftung der Gewässer zu führen und sie von der bisher betriebenen Raubfischerei zu entwöhnen."

**Ein neuer Fischbrutapparat** von Professor Dr. Frhr. von La Valette St. George, Vorsitzendem des Rheinischen Fischereivereins in Bonn. Separatabdruck aus dem Archiv für mikroskopische Anatomie. Bd. XXI. Mit 4 Holzschnitten, 8°, 4 S., Bonn, Verlag von Max Cohen & Sohn (Fr. Cohen), 1882. Das Schriftchen empfiehlt einen von dem um die Fischzucht hochverdienten Herrn Professor v. La Valette neuconstruirten unfischiellen Bruttopfapparat aus Fayence als „zweckentsprechend für den practischen Fischzüchter, wie als Hilfsmittel zu embryologischen Studien“. Unser sehr verehrter Herr Mitarbeiter Bent wird in seinem trefflichen, die Bayerische Fischereizeitung zierenden Aufsätze den Apparat sicher näher besprechen. Vorerst daher nur noch die Bemerkung, daß der La Valette'sche „Bruteimer“ aus der Fayencefabrik von Ludwig Wessel in Bonn in bester Ausführung für 10 Mark geliefert wird.

**Beiträge zur Kenntniß der Coregonusarten des Bodensees und einiger anderer nahegelegener nordalpiner Seen.** Von Prof. Dr. O. Müllin in Karlsruhe. Diese sehr bemerkenswerthe Abhandlung ist zuerst veröffentlicht in „Zoologischen Anzeiger“, 1882, Nr. 104—113. Wir beschränken uns für heute auf deren Registrirung, werden aber in Wälde Näheres über die Ergebnisse der Müllin'schen Untersuchungen und deren Tragweite mittheilen.

## VII. Vermischte Mittheilungen.

**Karpfenbörse in Nürnberg.** Eine solche wird dortselbst auch im heurigen Jahre und zwar am Montag, den 11. September 1882, Vormittags 11—1 Uhr, abgehalten. Local: Café Liebel in der Theresienstraße. Der Ortsfischereiverein Nürnberg erläßt Einladung zum Besuch, welcher unentgeltlich jedem Interessenten freisteht und bittet in der Einladung um weitere Verbreitung derselben unter dem Bemerken, „daß diesmal die projectirte Regelung einer Vermittlung für Bezug von Brut und Seglingen mitgetheilt werden wird.“

**Vom Würmsee.** Mit Recht klagen die Fischer am Würmsee über den durch die anhaltend schlechte Witterung in letzterer Zeit beeinträchtigten Fischfang. Wäre doch derselbe nach ihren Angaben sonst heuer so ergiebig. Namentlich sollen, wie mehrseitig versichert wird, die Renken in diesem Jahre zahlreicher und besser genährt vorkommen. Aus welchen Gründen? Kiedlinge (2jährige Renken) lassen sich nach den Beobachtungen der Fischer am unteren See dort gegenwärtig seltener sehen. Desto zahlreicher soll sich erfreulicher Weise einjährige Renkenbrut (Zangeln) heuer dort zeigen.

**Fischzucht im Allgäu.** Durch den Fischereiverein in Kempten wurden in den großen Obersee im Allgäu an Fischbrut bereits eingesetzt: 25,000 Stück Falchen, 5000 Stück große Maränen, 4500 Stück Seeforellen, 1200 Stück amerikanische „Vachsforellen“. Mit letzteren meint unser Herr Correspondent doch wohl jene land-locked-salmons, deren Eier dem bayr. Fischereiverein vom deutschen Fischereiverein gütigst schenkungsweise gewidmet und welche von Ersterem für die Allgäuer Seen an den Kreisfischereiverein nach Augsburg abgegeben worden waren. Auch der Zucht von Forellen, sowie von Teichkarpfen wendet der Fischereiverein Kempten seine Aufmerksamkeit in dankenswerther Weise zu.

**Strafrechtspflege zum Schutze der Fischerei.** Unter Rückbeziehung auf unsere früheren Mittheilungen und Bemerkungen S. 120 und 184 h. Zs. constatiren wir weiterhin, daß wegen unbefugten Fischens (St. G. B. § 370 Nr. 4) neuerdings in der Zeit von Mitte April bis gegen Ende Juli h. Zs. bestraft wurden: beim Amtsgerichte Freising (aus dem Landbezirk) 8 Personen, davon 7 Personen zu Haftstrafen in der Dauer von 2—10 Tagen und 1 Person zu Geldstrafe, ferner beim Amtsgerichte Moosburg sechs Personen, davon 5 Personen zu ein- oder mehrtägigen Haftstrafen und zwei Personen zu Geldstrafen. Wir wiederholen dabei den Ausdruck des Dankes für solche Wahrung der Fischereii Interessen.

☞ Mit Rücksicht auf die obigen Mittheilungen über die Londoner Fischereiausstellung wird gegenwärtige, auf den 1. September fällige und datirte Nummer ausnahmsweise schon einige Zeit vorher versendet.

### Inserate.

Im Verlage von **H. Vanhof's** Buch- und Kunsthandlung in Regensburg erschien soeben:

## Fischerei-Kalender

entworfen von **A. Böhm**, Zeichenlehramtsassistent in Freising. In Lichtdruck ausgeführt, 50 cm hoch, 35 cm breit. **Preis 1 Mk. 50.**

Dieses hübsche Kunstblatt dürfte durch seine praktische Anlage als Kalender, sowie durch die Reinheit der landschaftlichen Zeichnung jedem Freunde der Fischerei eine willkommene Zimmerzierde bieten und findet allgemein großen Beifall. Bei Einsendung von 1 *M.* 70 versendet obengenannte Buchhandlung den Kalender franco.

## ☞ Angelgeräthe ☞

jeder Art und besonders für **Forellenfischerei** künstliche Fliegen, Vorfächer, Schnüre, Spinnfische und **Flugangelstöcke** zu billigsten Preisen liefert mit Postwendung und franco

10c

**H. Stock** in Ulm a/D.

Die **Mechanische Netzfabrik** in **Izehoe** (Holstein) empfiehlt den Herren Fischern und Fischerei-Vereinen ihre auf allen Ausstellungen mit den ersten Preisen prämiirten, mit dem preussischen und österreichischen Staatspreise **ausgezeichneten Fabrikate** als:

## Fluß- und Seeneze aller Art, jeder Größe und Stärke

in unübertroffener Qualität bei billigstem Preise. Gefällige Aufträge und Anfragen werden bereitwilligst und zu Fabrikpreisen erledigt durch unsern Agenten, dem Herrn

5c

**Paul Dechle, Seilermeister in Neu-Ulm.**

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.

Kgl. Hof-Buchdruckerei von G. Mühlthaler in München.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Christian Kaiser in München.



# Bayerische Fischerei-Zeitung.

## Organ

des

bayerischen Fischerei-Vereines.

Nr. 18.

München, 16. September 1882.

VII. Jahrg.

Die „Bayerische Fischerei-Zeitung“ erscheint in jedem Monat zweimal, und zwar in der Regel am Anfang und in der Mitte des Monats. Das Abonnement beträgt für den Jahrgang 3 Mark mit Einrechnung der Postexpeditionsgebühr, aber ausschließlich des Postzuschlages. Bestellungen werden jeder Zeit bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, jedoch nur für den ganzen laufenden Jahrgang, entgegengenommen. — Inserate werden mit 20 Pf. für die durchlaufende Petitzeile berechnet. — Redaktionsadresse: München, Sonnenstraße 7/III r.

**Inhalt:** I. Ueber Brutapparate für Salmoniden. — II. Ueber die an Teichfischen durch die Fischlaus verübten Verheerungen und die Mittel dagegen. — III. Fischfütterung. — IV. Forellensiegen. — V. Circular des Deutschen Fischerei-Vereins. — VI. Individualschonzeit mit Marktverbot und Individualbehandlung der Gewässer. — VII. Vereinsnachrichten. — VIII. Vermischte Mittheilungen. — IX. Fischerei-Monatskalender. — Inserate.

### I. Ueber Brutapparate für Salmoniden.

(Abdruck untersagt. Uebersetzungsrecht vorbehalten.)

Von Herrn **Friedrich Benk** in Würzburg.

(Fortsetzung.)

#### Der Brutisch.

Wir haben nach den verschiedenen Stadien der Entwicklung verfolgt, wie der Fischzüchter aus Rücksichten des Klimas und der eigenen Bequemlichkeit, zugleich der besseren Wart seiner Pflegebefohlenen halber, mit seinem Freiapparate in's Haus zog, wie er sich den Hausapparat in angemessene Höhe heraufbrachte, wie er ihn mehr und mehr zu einem überaus handsamen, gefälligen, säuberlichen Inventarstücke, der Kachel, umwandelte.

Wir haben weiter mehr und mehr die Stubenbrütung sich einseitig entwickeln sehen und dabei nach dem Grundsatz: „natura arlium magistra“ die alte Erfahrung bestätigt gefunden, daß die Natur sich nicht ungestrast meistern lasse. Wir konnten aber auch wahrnehmen, daß mitten in der Entwicklung der Stubenbrütung, ja fast unmittelbar nach der praktischen Einführung der Coste-Kachel sich eine rückläufige Bewegung zu Gunsten einer dem Beispiele der freien Natur mehr entsprechenden Brütungsmethode geltend machte, und zwar namentlich in den Kreisen praktischer Fischzüchter und da, wo es sich weniger um Studienzwecke, denn um praktische Resultate größeren Maßstabes handelte. Mit Recht war Coste, wie schon früher beleuchtet, von der Theorie ausgegangen, den Brutbach in's Haus zu nehmen, ihn zu einem willkürlich verfügbaren

Kanal zu machen, aber schließlich waren ihm und seinen Schülern über allzugroße Regelung und Berechnung Bett und Ufer, Leitung und Strömung dieses Kanals viel zu kleinlich gerathen.

Es war eine befreiende That, diese übergroße Anzahl von Kanälchen innerhalb des Bruthauses zu einem großen Bruttanale, zu einem kleinen Bache auszuweiten, der bei allen Hilfsmitteln der künstlichen Brütung durch Umfassung und Deckel, Gitter und Filtrirung, Regulirung des Wasserlaufs und ähnlicher Fürsorge gegen Verunreinigung des Wassers, gegen Unbill und Feinde aller Art dennoch dem Ei und der sich entwickelnden Brut einen Raum schuf, groß und frei wie in der Mutter Natur.

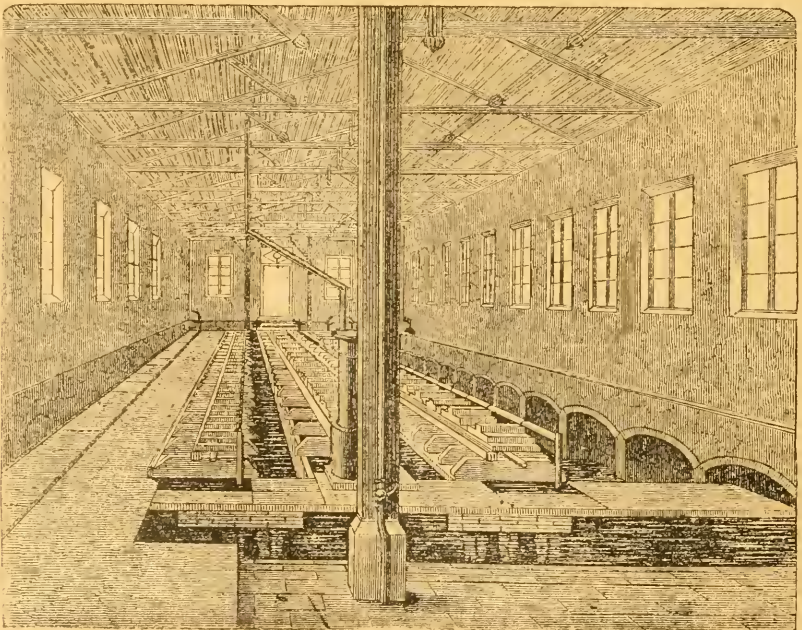
Dieser Raum ist der „Bruttisch“.

Entwicklung  
des Bruttisches in  
Hünningen.

Daß Hünningen, trotzdem man hier zuerst prinzipiell an der Coste-Kachel festhielt, den Bruttisch sofort einführte, als es sich um Ausbrütung großer Massen von Fischeiern handelte, ist bezeichnend.

Der Uebergang bahnte sich von selbst an, als man dort begann, eine Reihe von niedrigen, je aus fünf Kacheln bestehenden Staffeln neben einander auf einen großen Tisch zu stellen. (Vgl. Abbildg 25 S. 71 Nr. 4 dieses Jahrgangs d. b. F. Z.) Erwies sich ja, wie schon früher ausgeführt, bei zu hoher Staffelnung der Kacheln in den zu unterst postirten Kacheln das Brutwasser, weil in nur geringer Quantität verwendbar und somit des Sauerstoffs zu sehr beraubt, als schlecht für Brutzwecke. Zeigte sich ja fernerhin die zu tiefe Staffelnung als für die Controle namentlich der zu unterst befindlichen Kacheln unbequem, — sohin reduzirte man denn die Staffeln auf drei Absätze und stellte sie in bequeme Brusthöhe heraus auf eine große, rings von Seitenwänden umgebene Tafel. Was Wunder, daß man die Kacheln bald ganz entfernte, den Glasrost ohne Weiteres auf die Tafel legte und damit richtig beim Bruttisch anlangte.

Die französische Regierung baute in der Staatsanstalt Hünningen neben in großer Menge angewendeten Coste-Kacheln gleich zu Anfang auch brusthohe, mit weißen Ofenkacheln cementirte, langgestreckte, etwa zwei Fuß breite und einen Fuß tiefe Kanäle, deren Boden man für die ausschöpfende Brut mit Kies belegte, während die Glasroste in einem Niveau von einigen Zoll unter der Wasserfläche auf Leisten ruhten, die längs der Seiten des Kanals des Bruttisches angebracht waren.



**Der Brutisch bei den französischen Fischzüchtern.**

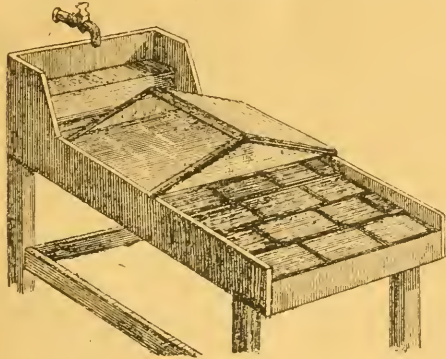
Die Abbildung 56 zeigt das Ganze eines Hünninger Brutsaales. Die Hünninger Brutische haben in den verhältnißmäßig wenigen französischen Brutanstalten, wo nicht die alte Coste-Rachel sich schließlich erhielt, als Muster gedient. Namentlich ist der französische Fischzüchter auch bei Gebrauch des Brutisches durchweg dem Glasroste treu geblieben.

**Der Brutisch des H. Veroy.**

So beschreibt das „Journal des fermes et des châteaux“, p. 12, Jahrgang 1868 einen Tischapparat (Abbildung 57), der beweglich aus Holz gebaut ist. Eigenthümlich ist an ihm die Deckelung und die Art, wie das zuströmende Brutwasser durchlüftet wird. Es fällt nämlich zunächst

aus einem Hahne auf und über zwei Staffeln und strömt dadurch in Cascaden und zwar in der vollen Breite des Tisches lebhaft dem Roste zu. Der Erfinder dieser Brutische ist Herr H. Veroy, der sich um die Edelfischbesetzung der Loire und des Sees von Grand-Lieu verdient gemacht hat.

Im Uebrigen bevorzugt man in Frankreich den aus festem Material gebauten Tisch.



57.

**Der Brutisch in Pontgibaud,**

Die Sociétés des Mines de Pontgibaud (Puy-de-Dôme, Auvergne)

besitzt an den Ufern der Sioule ein von ihrem Direktor Bontoug Anfangs der siebziger Jahre gegründetes Bruthaus für

100,000 Salmoniden, das lediglich Cementbrutische mit Glasrösten enthält. Eine nicht lobenswerthe Einrichtung ist, daß diese Brutische in die Seitenmauern des Bruthauses fest eingelassen, der Raumgewinnung und wohl auch der Wasserersparniß halber dreifach übereinander angebracht sind, und zwar je in einer Entfernung von 20 Centimeter und so, daß das Wasser von dem oberen je in den weiter unten gelegenen Tisch fällt. Eine solche Tischstellung über einander erschwert jedenfalls ungemein die Uebersichtlichkeit.

**in Saint-Genest-d'Enfant.**

Ein sehr wenig davon verschiedenes System ist in dem derzeit größten privaten Fischzuchtetablissement Frankreichs, dem des Herrn Gabriel de Féliconde zu Saint-Genest-d'Enfant (Auvergne),

in Anwendung. Auch diese Anstalt brütet bis zu zwei Millionen Edelfischeier in Brutischen, welche, aus Cement gefertigt, fest in die Seitenmauern der Bruthalle eingefügt und drei an Zahl je 50 Centimeter über einander angebracht sind. Der oberste Brutisch ist 1,50 Meter, der unterste 0,50 Meter vom Boden entfernt. Der gleiche Vorwurf mangelhafter Zugänglichkeit und Uebersichtlichkeit trifft auch diese Brutisch-Einrichtung.

Ob bei dieser prinzipwidrigen Aufstellung der Brutische nicht die von der Coste-Rachel herrührende französische Gewohnheit der Stufung der Brutapparate mitgewirkt hat? Wenigstens scheint der Unterschied zwischen Rachel- und Tischbrütung den Franzosen nicht allerwege klar zum Bewußtsein gekommen: denn Bouchon-Brandely z. B. zählt auch dieses Brutsystem von Pontgibaud und Saint-Genest-d'Enfant zu dem des Collège de France, mit welchem es jedoch, außer dem Glasroste, nichts wesentlich Gemeinsames hat.

Dem der Brutisch hat sich wohl zum Theile aus der Rachel, doch in der Hauptsache gegen die Rachel und behufs deren Verbesserung entwickelt.

Schon als ich oben schilderte, wie die Rachel in ihrer mannigfachen Hilfsbedürftigkeit den Anstoß zu einer Reihe von Verbesserungen gab, standen wir mit Brüßow, Capel, Beaumont u. A. am Fuße des Brutisches.

(Fortsetzung folgt.)

## II. Ueber die an Teichfischen durch die Fischlaus verübten Verheerungen und die Mittel dagegen. \*)

Von Herrn Dr. med. et phil. G. Joseph, Dozent an der Universität Breslau.

Zu der ansehnlichen Schaar wurmartiger und krebsartiger Wesen, von welchen die einen die Kiemen, andere die gesammte Körperoberfläche junger Fische als den ihnen bestimmten Wohnsitz oder für sie gedeckten Tisch betrachten und in Anspruch nehmen, gehört ein eigenthümlich gestalteter Schmarotzer, welchen im Erkennen ungeübte Blicke eher für eine Fischschuppe als für einen Krebs ansehen würden — es ist die schon Linné bekannte blattförmige Fischlaus (*Argulus foliaceus* L.). Auch die Größe ausgewachsener weiblicher Exemplare stimmt mit der einer mittelgroßen Fischschuppe überein. Die zwei Paare von kleinen Fühlern, die vier Paare am Endtheile gespaltener Schwimmlübe werden den entomologisch gebildeten Landwirth bald erkennen lassen, daß diese in Fischteichen sehr unwillkommenen Gäste zu den spaltfüßigen Krebsen (Copepoden) gehören. Das ganz ausgewachsene (etwa 1 Centimeter lange und  $\frac{3}{4}$  Centimeter breite) Thierchen ist einer Fischschuppe ähnlich, besonders dadurch, daß ein breiter Schild den platten Körper nicht bloß bedeckt, sondern seitlich noch überragt, wodurch weder von Fühlern, noch von Füßen — vom Rücken betrachtet — Etwas zum Vorschein kommt. Der die Kopfbrust bedeckende Schild ist oval, blaß grünlich-gelb oder hellgrau-gelblich, flach, zieht sich hinten in zwei breite flügelartige Fortsätze aus. Den Ausschnitt zwischen denselben füllt die besonders beim Männchen breite Schwanzflosse aus. Bei näherer Betrachtung treten an der Rückseite des Schildes die beiden, in fortwährend zitternder Bewegung begriffenen Augen und die in der Nähe des Mundes angebrachten Haftorgane in Gestalt von Klammerhaken und großen Saugnapfen auf, womit das Thier befähigt ist, sich an den glatten Körper der Fische und andere Gegenstände im Wasser fest zu klammern. Die übrigen Einzelheiten in der Gestalt des sonderbaren Thierchens und die Geschlechtsunterschiede übergehen wir.

Abweichend von der Gewohnheit anderer spaltfüßiger Krebse trägt das Weibchen seine Eier nicht mit sich herum, sondern klebt sie (100—200 an der Zahl) an Wasserpflanzen, Schalen von Teichmuscheln, Gehäuse von Wasserschnecken. Die jungen Krebslarven schlüpfen daraus nach etwa vier Wochen und wenn die Eier überwintern, im Mai und Juni des nächsten Jahres. Die Larven müssen sich viermal häuten, ehe sie ihre definitive Gestalt erlangen und zu geschlechtsreifen Krebschen werden. Sowohl Larven als ausgebildete Thiere schwimmen gewandt und behend im Wasser umher, um sich zeitweise an Fische und Kaulquappen anzusetzen, deren Blut sie saugen. Größere Fische werden davon zwar sehr belästigt, aber selten getödtet, junge Fische sterben davon. Im Aquarium kann man beobachten, wie letztere, welche begierig nach allen anderen Arten von kleinen Krebschen schnappen, der Fischlaus als einem gefährlichen Feinde ängstlich auszuweichen suchen.

Nicht nur die Eier, sondern auch erwachsene Thiere, besonders befruchtete Weibchen können überwintern. Meist entwickelt diese Krebsart zwei Generationen in einem Jahre. Bei kaltem regnerischen Spätsommer und Frühherbst gelangt nur eine Generation zur Entwicklung, deren Eier überwintern.

In manchen Teichen fehlt diese Plage, andere dagegen sind besonders nach einem milden Winter, in welchem das Wasser sich nur kurze Zeit mit Eis bedeckt hatte, arg

\*) Obiger sehr schätzbare Artikel entstammt ursprünglich der schlesischen landwirthschaftlichen Zeitung: „Der Landwirth“ 1882 Nr. 66. Mit gütiger Erlaubniß des Herrn Verfassers bringen wir denselben zu Nutz und Frommen der Teichwirthschaft zum Abdruck und zwar mit einer uns von dem Herrn Verfasser geneigtest zur Verfügung gestellten größeren Einschaltung. Derartige Mittheilungen von gelehrten Fachmännern sind für die Fischereiwissenschaft von höchster Wichtigkeit. Noch ist viel zu wenig von den Ursachen der Erkrankungen, Ernährungsstörungen u. dgl. der Fische erforscht. Es handelt sich jetzt erst darum, Steinchen um Steinchen zum Grundbau für weitere und tiefere Forschungen zusammenzutragen. Jeder Beitrag dazu ist verdienstlich, selbst wenn es sich da oder dort vorerst auch nur um die Feststellung negativer Resultate handeln sollte. D. Red.

davon heimgesucht. Sind die jungen Fische darin in Folge der Blutverluste umgekommen, so werden Kaulquappen davon befallen und zu Tode gemartert. Die von dem befruchteten Weibchen abgelegten Eier entwickeln sich zwar zu Larven, aber diese verhungern, wenn nicht neue Fischbrut in die heimgesuchten Teiche im Frühling gesetzt wird.

Die Fischläuse können sich auch an die Schwimmhäute der Füße der Enten anklammern und in andere Teiche tragen lassen, wo ein einziges befruchtetes Weibchen bei gutem Fischstande in einigen Jahren zur Entstehung von sehr vielen Nachkommen und großer Verheerung Veranlassung werden kann.

Hieraus ergibt sich, daß junge Fischbrut, ehe ein Teich damit besetzt wird, genau untersucht werden muß, um die mit Fischläusen besetzten Exemplare zu entfernen.

Sodann dürfen Teiche, in welchen die kleinen Fische von Fischläusen sämtlich vernichtet worden sind, das nächste Jahr nicht mit neuer Fischbrut besetzt werden. Auch die darin etwa vorhandenen Kaulquappen müssen beseitigt werden, damit die aus den Fischlausiern geschlüpften Krebslarven ohne Nahrung bleiben und verhungern.

An der Oberfläche matt schwimmende Fischchen müssen gefangen, besichtigt und nur nach Befreiung von den an ihnen haftenden Peinigern wieder in's Wasser gesetzt werden.

Mit Fischläusen behaftete Kaulquappen müssen aus den Teichen entfernt werden.

Nicht alle Brutfischchen, welche von der Karpfenlaus oder vielmehr von der Larve derselben heimgesucht werden, sind dem gewissen Tode verfallen, sondern können doch noch die Plage überstehen. Sie verdanken ihre Rettung dem Umstande, daß im Darmkanal der Fischlaus-Larven sich Larven von Bandwürmern und Rundwürmern entwickeln, welche zuweilen in so ansehnlicher Zahl den Darm ihres schmarogerhaften Wirthes erfüllen, daß derselbe davon strogt und entweder berstet oder vielleicht nach dem Absterben von den Invasen durchbohrt wird. Sind die Fischchen so lebensfähig, daß sie die durch Saugen der Fischlaus-Larven bewirkten Blutverluste an der Haut eine Zeit lang ertragen und werden sie von ihren Peinigern durch deren Tod befreit, so kann sich die nur kurze Zeit befallen gewesene, nun aber befreite Fischbrut erholen und bei günstigen Nahrungsverhältnissen doch noch gedeihen. Dabei können — am häufigsten bei Karpfen, äußerst selten bei andern Fischen — folgende Erscheinungen sich bemerklich machen. Die Stellen der Haut, an denen die Fischlaus-Larven gesaugt haben und die der Schuppen verlustig gegangen sind, können schuppenlos bleiben, während die Schuppen an den andern, nicht befallen gewesenen Stellen sich enorm vergrößern, wodurch dergleichen Exemplare den sogenannten Spiegellarpfen ähneln. In andern Fällen kann besonders bei junger und sehr lebensfähiger Brut die Haut aller Schuppen verlustig gegangen sein, ohne Erbschuppen zu erzeugen. Solche Exemplare sind den sogenannten Lederkarpfen ähnlich. Daß die als häufige Varietäten des Karpfen bekannten Spiegellarpfen (*Cyprinus carpio* var. *macrolepidotus*) und Lederkarpfen (*C. carpio* var. *alepidotus*) ursprünglich auf angegebene Weise entstanden sind und den erworbenen, eigentlich abnormen, Zustand ihrer Haut auf ihre Nachkommenschaft vererbt haben, der dann durch günstige Umstände sich erhalten hat, wage ich hiermit nicht zu behaupten.

Da es möglich ist, daß die von Fischlaus-Larven befallene Fischbrut wieder davon befreit werden, am Leben bleiben, ja unter günstigen Nahrungsverhältnissen doch noch gedeihen kann, so empfiehlt es sich: solche Fischbrut zwar nicht in andere Teiche zu versetzen, sondern in dem ursprünglichen Teiche zu lassen, aber nicht zu vernichten.

Nur in gewissenhafter und beharlicher Befolgung dieser Maßregeln kann man hoffen, dieses Feindes der Teichfischzucht Herr zu werden.

### III. Fischfütterung.

Angeregt durch Artikel IV in Nr. 7 des heurigen Jahrganges erlaube ich mir, an denselben anknüpfend, meine dießbezüglichen Ansichten und Erfahrungen hiermit niederzulegen. Wie mir scheint, ist jene Fütterungsmethode nur für größere Seen oder Teiche beabsichtigt, und aus verschiedenen Gründen wohl auch nur für solche passend. Hier, wo Raub- und Fried-

fischen die Fütterung gleichheitlich zu Gute kommen soll, hat die Idce, Pferdefleisch als Wurmbildner zu verwenden, sehr viel für sich, wenn ich auch nicht verhehlen kann, daß mir schwerwiegende Bedenken gegenüber dieser Methode vorschweben.

Soll diese Fütterung in der Hauptsache Raub- namentlich Edelfischen zu Gute kommen, so liegt zunächst ein Nachtheil darin, daß die Fische während des Sommers an lebende Nahrung gewöhnt, mit Beginn der kalten Jahreszeit, wo die Madenbildung aufhört, todte Nahrung, daran nicht gewöhnt, nicht gerne annehmen. Es dauert einige Zeit, bis sie das ihnen bisher unbekante Fleisch als Futter acceptiren, und dadurch entsteht, wenn auch keine Abmagerung, so doch immerhin eine merkliche Pause im weiteren Wachsthum.

Ferner wird aus dieser Fütterung stets nur ein kleiner Theil der Besetzung Nutzen ziehen. Die kleineren hilfbedürftigeren Exemplare werden dabei zu kurz kommen, indem die Großen, das Recht des Stärkeren geltend machend, den Futterplatz beherrschen, und die kleineren, falls sie sich zu nahe heranwagen, vertreiben, wenn nicht verschlingen.

Nachdem die Futtergestelle an seichten 2—4 Fuß tiefen Stellen, also wohl hauptsächlich nahe den Ufern aufzustellen sind, so dürften diese Anlagen Fischdieben, auch Ottern und Reihern den Gewerbsbetrieb erleichtern.

Ob dieses Verfahren rechnerisch Vortheile bietet gegenüber direkter Fleischverfütterung, weiß ich nicht, möchte aber daran zweifeln.

Für geschlossene Zucht im engeren Rahmen, insbesondere für Fischzucht-Anstalten und Mästereien halte ich diese Methode unbedingt für unausführbar, denn wo es sich darum handelt, große Massen von Fischen intensiv zu füttern, da müßten große Massen Fleisch unter Wasser gelegt werden, und in kürzester Zeit wären die Bassins verpestet.

Bzüglich der direkten Fütterung mit Pferdefleisch kann ich mit den Resultaten mehrjähriger Erfahrung dienen. Dessen Zurichtung zur Fütterung verursacht allerdings mehr Mühe, als die Madenproduktion. Dagegen aber bietet diese Fütterung den wohl zu beachtenden Vortheil, daß der erfahrene Züchter es vollkommen in seiner Hand hat, die Fische quantitativ richtig zu versorgen, so daß bei einer noch so großen Anzahl von Fressern dennoch so ziemlich jeder seinen Theil bekommt.

Am besten ist es, das Fleisch 5—6 Tage, ehe man mit dessen Verbrauch beginnt, tüchtig mit Salz bestreut und eingerieben, in einen Pökel-Kübel einzulegen. Dieses Ein-salzen des Fleisches bietet den Vortheil, daß das Futter den Fischen gesünder ist und von ihnen lieber gegessen wird, als ganz frisches Fleisch. Ferner läßt es sich auch bequemer schneiden und hacken, als in frischem Zustande. Namentlich aber hält es sich, so behandelt, viel länger, im Sommer 1 Woche, im Winter 2—3 Wochen lang.

Ich will hierbei zu erwähnen nicht unterlassen, daß es durchaus nothwendig ist, daß die zum Einlegen benützte Holztonne vor jedesmaliger frischer Füllung mit Zannenreisig tüchtig ausgebrannt wird.

Gebieten örtliche oder andere Verhältnisse, daß man sich auf längere Zeit mit Pferdefleisch versehen muß, so kann ich auf Grund gemachter Erfahrungen empfehlen, das tüchtig eingepöckelte Fleisch einer leichten Räucherung zu unterziehen. Es hält sich dann mindestens 6 Wochen, und wird von den Fischen ebenfalls sehr gerne gegessen. Soll es sich noch länger halten, so muß es entsprechend stärker geräuchert werden, was ich aber aus zweierlei Gründen nicht empfehle. Wenn das Fleisch zur Fütterung verbraucht wird, ist zwar ein Abwaschen oder Auswässern nicht nöthig, wohl aber muß alles Fett, sowie jede Sehne aus demselben entfernt werden. Hinsichtlich der Zerkleinerung sei aber gesagt, daß für größere Fische das Fleisch in Stückchen geschnitten, für kleinere gehackt werden muß. Die Größe der Futterstückchen ist so zu wählen, daß die Fische die Stückchen bequem verschlingen können, ohne Erstickungsgefahr zu leiden. Gibt man das Fleisch zu klein zerkleinert, so werden die Fische, auch wenn sie das gleiche Quantum Futter erhalten, viel langsamer zunehmen, als bei entsprechend großen Stücken.

Ob sich gehacktes Fleisch durch Einsalzen und Einlegen in Fässer, allenfalls durch Ueber-guß einer Fettschicht von der Luft isolirt, längere Zeit hält, weiß ich nicht. Doch dürfte sich vielleicht ein Versuch lohnen, wenn ich auch nicht glaube, daß diese Conserve mit Corned-beef concurriren kann, wie die Chiemsee-Laube mit Anechovis.

Als ganz vortreffliche Beigabe zum Fleische, empfehle ich die Regenwürmer, und es



lohnt sich unbedingt, selbe zu diesem Zwecke zu züchten. Die Anleitung hiezu findet sich im „Lehrbuch der Reichwirthschaft von Carl Ricklas“ auf Seite 68. Wenn ich auch bisher keine Colonie von solchen Würmergruben in Gebrauch hatte, so habe ich mich doch überzeugt, daß das System richtig ist, nur will ich bemerken, daß das Gelingen hauptsächlich von der Erhaltung des entsprechenden Feuchtigkeitsgrades abhängig ist. Dieser ist je nach der Bodenart verschieden, und muß durch vergleichende Versuche ermittelt werden.

Carl Fendtschel.

#### IV. Forellenfliegen.

„The 3 most killing flies in German waters, d. h. die drei besten Fliegen für deutsche Gewässer“ schickte mir ein Freund in Coburg, und ich gab dieselben an Herrn Heinrich Hildebrand in München, mit der Bitte, sie stets zum Verkauf bereit zu halten.

Die Fliegen werden von Reverend Nottidge empfohlen, der sie seit vielen Jahren auf deutschen Gewässern benutzt. Der Herr ist ein außerordentlich gewiegter und erfahrener Fliegenfischer, der früher die Gewässer des Schwarzwaldes und seit 18 Jahren im Frühjahr auch die Wiesent ein paar Wochen besuchte. Einige Coburger Herren angelten mit den drei Fliegen vor kurzem mehrere Tage in der Steinach mit brillantem Erfolge, so daß ich glaube, dieselben der Aufmerksamkeit der Fliegenfischer empfehlen zu dürfen. Länge des Hafens 12 mm, Gutfaden fein.

Nr. 1. Körper dick von bronzefarbiger Pfauensederfaser. — Schulterhäckelfeder, rothe Hahnenhäckelfeder; summend, ohne Flügeladern. — Die Fliege ist unter dem Namen Red Hackle bekannt.\*)

Nr. 2. Körper mittelgraues Pelzhaar, an der Schulter dunkler werdend. — Beine dunkelgrau. — Flügel dunkelschwarzbraun mit rothbraunen Flecken z. B. von einer Schwungfeder des Fasanhahns.

Nr. 3. Körper und Beine wie bei Nr. 2. — Flügel lichtgrau, durchscheinend, von der Schwungfeder der Holzhäher. M. v. d. Borne.

#### V. Circular des Deutschen Fischerei-Vereins.

Das am 16. August 1882 ausgegebene Circular Nr. 6 ist geeignet, die Aufmerksamkeit in Fischereikreisen in ganz besonderem Grade in Anspruch zu nehmen. Der Ausschuß des „Deutschen Fischereivereins“ veröffentlicht darin weitere Mittheilungen über den Verlauf der Schonzeit- und Minimalmaßfrage, welche formell zunächst im Anschluß an die in Norddeutschland schwebende Frage der Revision der bezüglichlichen dortigen gesetzlichen und verordnungsmäßigen Bestimmungen in Fluß gekommen ist, welche aber materiell durch das Ergebnis einer am 4. Juni 1882 in Blankenburg am Harz abgehaltenen Conferenz von Vertrauensmännern des Deutschen Fischereivereins zugleich eine breitere Basis gewonnen hat. Bei der Wichtigkeit der Sache werden wir in unserer nächsten Nummer eingehender darüber berichten.

#### VI. Individualschonzeit mit Marktverbot und Individualbehandlung der Gewässer.

Unter dieser Rubrik kommt die Stettiner „Deutsche Fischereizeitung“ abermals auf meine Artikel zu sprechen. Sie versichert dabei ihre Absicht, die rein persönliche Polemik nun abbrechen zu wollen. Es ist dies auch völlig nach meinem Geschmack und ich habe bekanntlich meinerseits schon jüngst erklärt, daß es mir an sich durchaus nicht zusagt, mit der „Deutschen Fischereizeitung“ noch weiter in persönliche Erörterungen zu treten. Angefichts

\*) Sie ähnelt nach Obigem der sog. Shornfly (Coch-y-bondu), welche sich in unseren alpinen und subalpinen Gewässern ebenfalls vorzüglich bewährt. Die Red.

der neueren Verlautbarung gedachten Blattes in Nr. 35 desselben hätte ich zwar alle Ursache, mit demselben nochmal ein entschiedenes Wort zu reden, namentlich nachdem es trotz meiner bindigen Erklärungen und Hinweisungen in Nr. 15 der „Bayerischen Fischereizeitung“ abermals von „Verdächtigungen“ zu sprechen beliebt, und nachdem es in thatsächlichem Widerspruche mit dem wahren Sachverhalt, welchen Jeder aus S. 171 der „Bayerischen Fischereizeitung“ constatiren kann, die Sache so hinzustellen sucht, als hätte ich ihre sachlichen Vorschläge dem Vorwurfe der Lächerlichkeit Preis geben wollen, während ich das bezügliche Citat aus Horaz in Wahrheit nur auf eine bestimmte polemische Aeußerung angewendet hatte, welche gar nicht scharf genug kritisiert werden konnte — auf die Aeußerung nämlich, die Individualschonzeit mit Marktverbot sei die rechte Aufforderung zur Raubfischerei! Ich verzichte übrigens auf jede weitere Fehde deswegen, wie auch auf jedes Eingehen in die von der „Deutschen Fischereizeitung“ bereits gestreifte Frage, von wem eigentlich der persönliche Hader ausgegangen sei, wer dem Andern das Wasser getrübt habe und was dergleichen Dinge mehr sein würden. Könnte sich ja doch sonst der verehrliche Leser versucht fühlen, gegenüber einem solchen Rollen- und Qualitätenstreit das Horazische Citat seinerseits auf beide streitende Theile anzuwenden. Die „Deutsche Fischereizeitung“ hat jetzt wenigstens anerkannt, daß Hebung der Fischerei auch das redlich angestrebte Ziel der „Bayerischen Fischereizeitung“ ist und daß auch ihre eigenen Vorschläge noch gar sehr der Ueberprüfung bedürftig wären.

Zur Sache noch Folgendes: Die von der „Deutschen Fischereizeitung“ erwähnte, im landwirthschaftlichen Ministerium zu Berlin verabsaßte Denkschrift liegt allerdings vor, trägt aber wenigstens in dem mir zugekommenen Exemplare weder die Unterschrift des betreffenden Herrn Ressortministers noch eine andere. Abgeschlossen ist mit ihr die Frage sicherlich noch nicht. Im Verlaufe der von mir schon oben (S. 259) in Aussicht gestellten weiteren Erörterungen und Mittheilungen werde ich es mir übrigens nicht versagen, gelegentlich auch auf den Inhalt dieser Denkschrift zurückzukommen. Unsere verehrlichen Leser werden dann erkennen, daß sie dem Kerne nach zu charakterisieren ist als ein erneuter Versuch, mit allen Mitteln der Logik jenes in Preußen eingeführte sog. absolute Schonssystem officieell zu vertheidigen und zu halten, gegen welches von fast allen nicht amtlichen Seiten seit geraumer Zeit die schwer wiegendsten Einwände erhoben wurden, und welches auch die „Deutsche Fischereizeitung“ mit Recht wiederholt und zwar aufs heftigste angegriffen hat. Wenn Letztere ihre desfallsigen Ansichten nicht inzwischen gründlich geändert haben sollte, so ist sie ja in dieser negativen Richtung, sollte ich meinen, mit dem Deutschen Fischereivereine wie mit der „Bayerischen Fischereizeitung“ längst völlig gleicher Ansicht! ? Anders freilich bezüglich der positiven Frage: „Was dann?“ Diese Frage hätte vorerst nur akademischen Werth, wenn die preussische Regierung auf ihrer bisherigen Weigerung, von dem sog. absoluten Systeme\*) abzugehen, beharren sollte. In dieser Beziehung eine Bemerkung: Nach meiner Auffassung ist die ablehnende Haltung jener „Denkschrift“ im Grunde genommen gegen jede principieell abweichende Ansicht gerichtet. Ob daher die Freunde der sog. Individualisirung der Gewässer besondere Ursache zu dem von der „Deutschen Fischereizeitung“ nun votirten Dank haben, mögen sie sich jetzt wie später selbst zurechtlegen. Andere meinen, daß vorerst der Dank an erster Stelle dem Deutschen Fischereivereine für sein entschiedenes Auftreten gegenüber einem als unzweckmäßig erkannten Systeme gebühre! Meinerseits bin ich übrigens der Ueberzeugung, daß dieses sog. absolute Schonssystem sich auf die Dauer unmöglich halten kann und daß es veränderten Bestimmungen Platz machen wird, mag man sich nun zu einem soliden Neubau entschließen, oder nur mit successiven Reparaturarbeiten vorgehen.

\*) Zu den entschiedensten und ältesten Gegnern dieses Systems und zu den hervorragenden Vertretern des Systems der sog. Individualschonzeit mit Marktverbot gehört Herr Professor Dr. Benede in Königsberg. Derselbe hat sich schon bei den Vorbesprechungen zum preuß. Fischereigesetze von 1874 und seitdem bei jeder Gelegenheit mündlich und schriftlich für relative Schonzeit mit Marktverbot erklärt. Wir betonen dieses, weil das in unserer vorigen Nummer S. 250 in Bezug auf den Standpunkt des Herrn Professor Dr. Benede gebrauchte Wörtchen „neuerdings“ die Auslegung fand, als ob dieser hochgeehrte Herr früher anderer Ansicht gewesen wäre. „Neuerdings“ war aber hier in dem Sinne von „abermals“, „von Neuem“ gebraucht, wie er in süd-deutscher Ausdrucksweise vorkommt. Die Red.

In Ansehung der Nichtpunkte jeder solchen Aenderung aber gestatte ich mir Eines zu bemerken. Nach meiner Ansicht ist die Kluft zwischen dem Systeme der sog. Individualschonzeit in einer vernünftigen Durchführung und dem der sog. Individualbehandlung der Gewässer innerhalb derjenigen Grenzen, binnen deren von praktischer Durchführung dieses von seinen Vertretern bisher erst nur ganz abstract und unbestimmt characterisirten Systems überhaupt die Rede sein könnte, gar nicht einmal so groß, als es nach der Heftigkeit scheinen möchte, mit welcher die „Deutsche Fischereizeitung“ und zwar, wenn ich nicht irre, vorwiegend um der ihr nicht convenablen Marktverbote willen, dem erstgedachten Systeme gegenübertritt. Wenn man will, lassen sich sehr wohl Vermittlungspunkte finden. Vielleicht sieht dieses die „Deutsche Fischereizeitung“ über kurz oder lang selbst ein.

Dr. Standinger.

## VII. Vereinsnachrichten.

### 1) Vereinsstatistik.

Nach einer amtlichen Zustellung hat sich die Gesamtzahl der Mitglieder der in Bayern bestehenden Fischerei-Vereine von 2906 nach dem Stande des Jahres 1880 mit Abschluß 1881 bereits auf 4053 erhöht gehabt. Seitdem sind allenthalben weitere hochfrenliche Zugänge eingetreten.

### 2) Bayerischer Fischereiverein.

Als Mitglieder wurden neu aufgenommen: der Fischerclub Erding, sowie die Herren: Georg Schmauß, Rentier; Franz Krüger, Apotheker; Joseph Gautsch, Hofwachswarenfabrikant, Sämmtliche von München, Goetz, Rentier von Bamberg, J. Teiner, Fischer von Indersdorf, Ferdinand Ostermaier, Gastwirth von Petershausen, Dr. Heid, pract. Arzt von Isen und Egid Ringler, Brauereibesitzer ebendaher.

### 3) Jahresbericht des oberpfälzischen Kreis-Fischereivereins.

von Gründung an, 7. März 1881 bis 1. Juli 1882.

Am 7. März 1881 wurde der oberpfälzische Kreisfischereiverein unter dem Protectorate Sr. k. Hoheit des Herrn Herzog Max von Württemberg ins Leben gerufen und ist demnach seit seinem Bestande schon ziemlich über ein Jahr verfloßen.

Wenn gleichwohl er jetzt ein Rückblick auf unser seitheriges Wirken erfolgt, so geschah es nur deshalb, um einen geeigneten wirtschaftlichen Abschnitt dafür zu gewinnen.

Gerade im Frühjahr treffen die fischzüchterischen Bestrebungen für die Winter-, Frühjahrs- und Sommerlaicher ziemlich zusammen; es ist gewissermaßen die Höhe der Saison für den Fischzüchter. Diese Zeit kann kein abgeschlossenes Bild für unsere fischereiwirtschaftliche Thätigkeit geben und hat deshalb unser Ausschuß beschlossen, das Vereinsjahr auf den 1. Juli zu fixiren.

Im Sommer erst tritt für die Fischzucht eine gewisse Ruhezeit ein und diese Pause möge dazu dienen, über unser seitheriges Streben eine Ueberschau zu halten.

#### I. Vereinsangelegenheiten.

Schon bei Gründung des Vereins gab sich äußerst lebhaftes Interesse für das Fischereiwesen durch zahlreichen Anschluß an den Verein kund; die Zahl der Mitglieder ist seitdem stetig gewachsen und beträgt derzeit 305.

Daneben wirken jedoch theils länger schon bestehende, theils neu entstandene Bezirksfischereivereine in Amberg mit 90, Cham mit 42, Eichhofen mit 35, Eschenbach mit 48, Floßenburg mit 14, Kemnath mit 24, Nabburg mit 37, Neustadt a. W.-N. mit 58, Parsberg mit 39, Pleistern mit 23, Tirschenreuth mit 95, Wohenstrauß mit 81, Waldmünchen mit 37 Mitgliedern.

Es sind deshalb nahe an 1000 strebende Kräfte, die in einträchtigster Weise für die Fischereisache zusammenwirken, und ist zumeist der rührigen Thätigkeit der äußeren Vereine das mit zu verdanken was bis jetzt geleistet worden.

Wo eigene Fischereivereine fehlten, waren es die landwirthschaftlichen Bezirkskomitès die in bereitwilligster Weise unseren Zwecken entgegenkamen, und trat hiebei — zu unserer Befriedigung — mehr und mehr die Ueberzeugung hervor, daß die Fischereiwirtschaft ein Zweig der landwirthschaftlichen Produktion sei.

Auch mit Fischereivereinen außerhalb unseres Kreises standen wir in häufigem Wechselverkehr und müssen wir insbesondere dem bayerischen Landesfischereivereine und dem deutschen Fischereivereine hier unseren Dank aussprechen für die vielfache gütige Unterstützung, die unser Verein von ihnen genossen.

Das hochverehrte oberpfälzische Kreiscomité des landwirtschaftlichen Vereins hatte die Gerechtigkeit, sein Organ den „Bauernfreund“ für fischereiliche Kundgaben uns zur Verfügung zu stellen, und haben wir von diesem freundlichen Entgegenkommen ziemlich ergiebigen Gebrauch gemacht. Aber auch die bayerische Fischereizeitung hat unseren Publikationen in dankeswerthester Weise fortgesetzt Aufnahme zu theil werden lassen und hat damit beigetragen, unsere Anregungen in weitere Kreise zu verbreiten.

Es wäre nur zu wünschen, daß diese Blätter unter den Fischereiiinteressenten und allen Freunden des wirtschaftlichen Lebens mehr und mehr überall Eingang fänden.

Der Ausschuß war zu wichtigeren Beratungen 3 mal im Jahre zusammengekommen; wir haben nicht ermangelt, die jeweiligen Sitzungsbeschlüsse im „Bauernfreund“ zu veröffentlichen. Außerdem wäre noch die am 3. Mai 1882 zu Schwandorf abgehaltene Versammlung hier zu erwähnen.

## II. Fischereischutz.

Beseitigung oder doch Milderung aller dem Fischereiwesen entgegenstehenden Hemmnisse war eine unserer hauptsächlichsten Sorgen, und insbesondere den Fischereischutz im engeren Sinne, die Niederhaltung jedes frevelrischen, wirtschaftswidrigen Fischfanges, halten wir für die unerlässliche Voraussetzung alles fischereilichen Strebens. Wo Frevel- und Raubfischerei wuchert, ist jede Mühe vergeblich.

Die Grundlage der Fischereibege ist eine rationelle Fischereigesetzgebung, und in dieser Richtung hatten wir vielfach Gelegenheit, unseren Einfluß geltend zu machen.

Schonvorschriften für Perlwässer, Fischen mit Sperrvorrichtungen, nächtliches Fischen bei Jacklicht, Gebrauch von Fischgabeln, Eisabfuhr aus Fischwässern, Einföhrung von Fischarten, alle diese Fragen waren auf Veranlassung der kgl. Staatsregierung unserer gutachtlichen Beurtheilung unterstellt.

Zur Revision der gesammten Fischereiordnung, wie sie höchsten Orts beabsichtigt scheint, werden nach Mittheilung des bayer. Fischereivereins auch die Kreisvereine einberufen werden.

Zur Verbesserung ungünstiger Pachtverhältnisse haben wir mit Unterstützung der hohen Finanzstelle die ärarialischen Gewässer unseres Kreises erhoben und mit h. R. E. vom 22. III. l. Jz. R.-N.-B. S. 342 wurde uns bei Vergabung ärarialischer Fischereirechte eine höchst schätzenswerthe Einwirkung eröffnet.

Um die Handhabung des Fischereischutzes zu heben, wurden von hoher Kreisstelle mit R. N. vom 13. und 16. IV. 1881 (R.-N.-B. 337/44 auf unsere Anregung an die Polizeibehörden und die Schutzbediensteten nachdrucksame Weisungen erlassen, und das k. Gendarmrie-Compagnie-Commando übernahm — zur Förderung unserer Krebsbestände — bereitwillig die Obforge, den Gendarmriemannschaften über die Schonbestimmungen für Krebse, sowie über das Erkennen weiblicher Krebse Anweisung zugehen zu lassen.

Auf Initiative des bayer. Fischereivereins und nach Auftrag der kgl. Staatsregierung wurden Plakate über Schonzeit und Brüttnaß der Fische allenthalben an wichtigere Plätze auch in unserem Kreise ausgegeben und zur allgemeinen Kenntniß gebracht.

Als eine besonders wirksame Maßnahme zur Kräftigung des Fischereischutzes muß hier die Einführung von Anzeigepremien durch Ausschlußbeschl. vom 21. X. 1881 bezeichnet werden.

Es sind seitdem 54 Anzeigen bei uns eingegangen und durch die gütige Vermittlung des kgl. Gendarmrie-Compagnie-Commandos 248 M als Prämien für Gendarmriemannschaften, 19 M für Polizeidiener, 5 M für andere Anzeigen, im Ganzen 308 M, ausbezahlt worden; für 4 besonders gravirliche Frevelfälle hatte der deutsche Fischereiverein die Freundlichkeit, 55 M Anzeige-Prämien zu bewilligen.

Unter 102 angezeigten Personen wurden von den einschlägigen Gerichten gegen 56 Personen 274 M Geldstrafe, gegen 39 Personen 110 Tage Haft- und gegen 5 Personen 46 Tage Gefängnißstrafe, gegen 1 Verweis, 1 bloß Einziehung des Fanggeräthes ausgesprochen; es trifft somit durchschnittlich 4,89 M Geldstrafe, 2,8 Tage Haft- und 9,2 Tage Gefängnißstrafe auf eine Person; 3 Anzeigen treffen auf Bezirksamtspräpangel Amberg, 3 Weingries, 3 Burglengenseld, 4 Cham, 7 Eschenbach, 3 Kemnath, 2 Nabburg, 1 Neumarkt, 2 Neunburg v. W., 3 Neustadt a. W.-R., 1 Parsberg, 3 Regensburg Stadt, 8 Regensburg Land, 1 Roding, 4 Stadtmhof, 1 Sulzbach, 1 Tirscheurenth, 4 Waldmünchen.

Ueber die eingehenden Anzeigen wird eine genaue Uebersicht geführt, die in mancher Hinsicht und besonders zur Strafgerichtspflege in Fischereisachen sehr beachtenswerthe statistische Aufschlüsse gewährt. Wir beabsichtigen auch, unsere Statistik der Fischereitraffälle der zuständigen Justizstelle für geneigte Würdigung alljährlich zu unterbreiten.

Zur Abminderung der Fischottern, wofür unsere hochverehrte Kreisvertretung seit 1878 schon jährlich 500 M zu Prämien bewilligte, werden durch die kgl. Regierung aus Kreisfonds 6 M à Stück ausbezahlt; während bis 31. XII. 1881 im Ganzen bereits 2016 M für 336 Ottern verausgabt wurden, sind 1882 bis 10. VI. 222 M Prämien für 37 Ottern verabfolgt worden.

Durch Ausschußbeschuß vom 21. X. 1881 wurden auch zur Abminderung fischereischädlicher Vögel Prämien eingeführt und zwar 3 M. für den Fischaar (Weißbauch, *pandion haliaetus*), 1 M. für Reiher und Rohrdommel (*ardea und cinerea stellaris*), 50 S für den Sägetaucher (*morgus merganser*). Die Herren Forstmeister unseres Kreises haben, wie das Ausschreiben vom 30. XI. 1881, Bauernfreund S. 208 und 21. XII. 1881 Kr.-Vl.=Bl. S. 1126 besagt, in anerkennenswerthem Entgegenkommen die Vermittlung der Prämien übernommen; es sind jedoch bis jetzt nur 1 Fischaar und 1 Reiher angemeldet worden; ob Mangel an Nachstellung oder Seltenheit dieser Fischräuber in unserem Kreise den Grund bildet, müssen wir dahin gestellt sein lassen.

Ueber die Schädlichkeit der Hausenten für die Fischgewässer wurde im Bauernfreund 1881 S. 180 eine Abhandlung veröffentlicht; es wäre sehr zu wünschen, daß diese Darlegung mehr und mehr im Kreise beherzigt würde und unsere Fischgewässer gegen die Enten mehr Schonung als seither fänden.

Ueber Verunreinigung des Wassers und Gefährdung der Fische durch Fabriken und Wasserwerke wird aus unserem Kreise weniger geklagt. Mehr ist das der Fall bezüglich der Bachräumung und der Wiesenwässerung und wird es noch der weiteren Erwägung obliegen, ob und wie etwa diesen allerdings weit- und tiefgreifenden Schädigungen einigermaßen gesteuert werden könnte.

Ein besonderes Augenmerk glaubten wir nach den Klagen, die wiederholt im Ausschusse darüber vorgebracht wurden, den Flußbauten auf der oberpfälzischen Donauftriede, soweit dadurch das Uferwasser in den Buhnen vom Strome völlig abgesperrt wird, zuwenden zu sollen; wir unterließen nicht, mit den maßgebenden Herren vom Wasserbauwesen uns in Verbindung zu setzen und fanden zu unserer großen Befriedigung das bereitwilligste Entgegenkommen.

Es wurde uns versichert, daß Desjournungen in den Buhnen nach der Stromseite hin dem Flußbauhysteme keineswegs Eintrag thäten und daß bei allen künftigen Anlagen darauf Bedacht genommen würde. Ob und inwieweit mit den gegebenen Mitteln an den bereits bestehenden Bauten sich noch Abänderung treffen ließe, sollte durch eine gemeinschaftliche Bereisung der oberpfälzischen Donauftriede Seitens der Herren Flußbautechniker, der Ausschußmitglieder unseres Vereines und einiger Donaufischer an Ort und Stelle erhoben werden. Die Fahrt mußte jedoch wegen ungünstiger Witterung und zu hohen Wasserstandes schon zu wiederholten Malen vertagt werden.

Auch über Fischereischädigungen durch muthwilliges Kahnsahren wurde von einzelnen Seiten geklagt; unser Ausschuß war der Meinung, daß unsere Wasser- und Polizeigesetze gegen Mißbrauch und Anflug dieser Art immerhin Handhaben bieten dürften und weitere Erfahrungen darüber vorerst abzuwarten wären. (Schluß folgt.)

## VIII. Vermischte Mittheilungen.

**Flußkorrekturen.** Schon früher einmal (1882, S. 63) besprachen wir die Projekte der Donauregulirung zum Zwecke von Schleppschifferei und die Beziehungen dieser Projekte zur Fischerei. Ein Artikel der „Bayerischen Landeszeitung“ kam jüngst wieder unter dem Titel: „Die nationalökonomische Bedeutung der Donaufstraße“ auf solche Schiffahrtsprojekte zurück. In demselben Blatte erschien aber auch sofort eine Entgegnung, der wir folgende Stelle entnehmen. „Was die nationalökonomische Bedeutung der Donaufstraße betrifft, so sind wir der Ansicht, daß erstens überhaupt der Reichtum Deutschlands an Strömen, Flüssen und Seen dem Verkehre und der Industrie, aber auch der Landwirthschaft mehr nutzbar gemacht, zweitens daß mit dem gemeinschädlichen Prinzip der Flußkorrektur, daß das Wasser auf geradem Wege und so schnell als möglich aus dem Lande geschafft werde, gebrochen werden müsse.“ Fürwahr ein rechtes Wort zur rechten Zeit — und zwar auch vom Standpunkte der Fischereiinteressen aus!

**Flußverunreinigungen.** Die „Augsburger Abendzeitung“ brachte am 22. Aug. 1882 folgende Notiz: In Charlottenburg wurde am Dienstag und in Spandau am Mittwoch und Donnerstag beobachtet, daß Tausende und aber Tausende todtter Fische die Spree hinuntertrieben. Als Ursache davon gibt der „Anz. f. d. Havell.“ an, bei den in den letztvergangenen Tagen in Berlin stattgehabten starken Regengüssen und Gewitterregen sei der ganze Schmutz aus den Kinnsteinen und Kanälen der Residenz in die Spree geflossen und habe das Wasser verunreinigt. Die verschiedenen Schmutztheile setzten sich in den Kiemen der Fische fest und in Folge davon erstickten die Thiere.“

**Dynamit.** Aus Oberwargau bei Tegernsee wird dem „Münchener Fremdenblatt“ unterm 23. Aug. geschrieben, daß einem dortigen Sägtwerkbefitzer der ganze Fischbestand in seinem Weiher mittelst Dynamit vernichtet wurde. Gegen solche Frebler sind harte Strafen recht am Platze!

**Carpione.** Von dieser der *trutta lacustris* sich nähernden Salmonidenart des Gardasees, deren ichtihologische Qualifikation noch der sicheren Feststellung harret, welche aber in ihrer Heimath zu den feinsten Fischen gerechnet wird, ist am 19. August 1882 ein kleiner Posten künstlich befruchteter und bereits bis zum Erscheinen der Augenpunkte entwickelter Eier in der Fischzuchtanstalt des Bayerischen Fischerei-Vereins nächst Starnberg auf gütige Bestellung und Widmung des deutschen Fischerei-Vereins angekommen. Die Carpione sollen zweimal im Jahre laichen. Jedenfalls scheint vorerst so viel festzustehen, daß solches auch im Sommer vorkommt. Es ist dies eine hochinteressante Erscheinung, welche ja bekanntlich auch bei Saiblingen im Königssee sich finden soll. Die nähere Untersuchung der Voraussetzungen und Modalitäten dieser Erscheinung und die Beobachtung und Feststellung des Werthes solchen Sommerlaiches für die Fischzucht bildet eine beachtenswerthe Aufgabe. Um so dankenswerther ist es; daß der unermüdlische Herr von Behr als Präsident des deutschen Fischerei-Vereins der Frage seine Beachtung und Förderung geneigtest zugewendet hat.

**Verbreitung der Aale.** Die „Süddeutsche Presse“ schreibt im August 1882: „Zum Eichstättler Fischmarkte wurde heute zum erstenmale ein Aal, im Gewichte von circa zwei Pfund, von dem Fischer von Waktung zum Verkaufe gebracht. Es wurde vor ungefähr vier Jahren ein größeres Quantum dieser Fischgattung versuchsweise in die Altmühl eingesetzt, und scheint das Thier hievon herzustammen.“

**Ein stattlicher Waller,** 54 Pfund wiegend, wurde jüngst im Würmssee gefangen.

**Prämierung.** Bei der Bayer. Landesindustrieanstellung in Nürnberg wurden die Angelgeräthe von H. Hildebrand in München mit der großen Bronzenen Medaille prämiirt unter der Motivirung: „Für sehr gut konstruirte und ebenso gearbeitete Angelgeräthe“.

## IX. Fischerei-Monats-Kalender.

**Oktober.** — **Laichzeit:** Zu diesem Monate laichen: die Forelle (*Trutta Fario*), Schonzeit in Bayern vom 20. Oktober bis 20. Januar einschließig; der Lachs (*Rheinsalm*, *Trutta Salar*), Schonzeit vom 1. Oktober bis 31. Dezember einschließig; die Seeforelle (*Rheinsalpe*, *Jlante*, *Lachsforelle*, *Seelachs*, *Seeserdh*, *Grundforelle*, *Trutta lacustris*), Schonzeit vom 1. Oktober bis 31. Dezember einschließig. Ferner laicht der Kilsch (*Kropffeldche*, *Coregonus hiemalis*). Auch der Saibling (*Salmo Salvelinus*) beginnt zu laichen, dessen gesetzliche Schonzeit in Bayern aber erst mit 1. November.

### Druckfehler-Berichtigung.

Zu Nr. 17 S. 245 Zeile 18 v. o. muß statt „10 m Tiefe“ es heißen: „10 cm Tiefe“ und Zeile 13 v. u. statt „einigen Streifen“ gesetzt werden: „wenigen Strichen“.

## Inserate.

### Die Fischzuchtanstalt des Bayerischen Fischereivereins

liefert in kommender Brutperiode gut embryonirte Forelleneier zu möglichst billigen Preisen. Näheres hierüber folgt. Mitglieder des Bayerischen Fischereivereins erhalten Rabatt. Etwaige Vormerkungen werden schon jetzt angenommen.

Adresse: München, Sonnenstraße 7/3 r.

### Angelgeräthe

jeder Art und besonders für Forellenfischerei künstliche Fliegen, Vorfächer, Schnüre, Spinnfische und Flugangelstöcke zu billigsten Preisen liefert mit Postwendung und franco

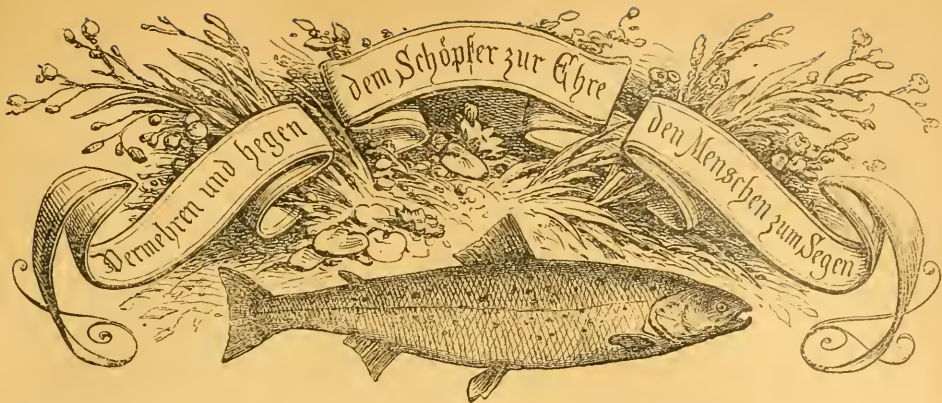
10d

H. Stork in Wm a/D.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.

Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühthaler in München.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Christian Kaiser in München.



# Bayerische Fischerei-Zeitung.

## Organ

des

bayerischen Fischerei-Vereines.

Nr. 19.

München, 1. Oktober 1882.

VII. Jahrg.

Die „Bayerische Fischerei-Zeitung“ erscheint in jedem Monat zweimal, und zwar in der Regel am Anfang und in der Mitte des Monats. Das Abonnement beträgt für den Jahrgang 3 Mark mit Einrechnung der Postexpeditionsgelübhr, aber ausschließlich des Postzuschlages. Bestellungen werden jeder Zeit bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, jedoch nur für den ganzen laufenden Jahrgang, entgegengenommen. — Inserate werden mit 20 Pf. für die durchlaufende Petitzeile berechnet. — Redaktionsadresse: München, Sonnenstraße 7/III r.

**Inhalt:** I. Ueber Brutapparate für Salmoniden. — II. Die Verwendung von Eis zur Aufbewahrung und zum Transport von Fischen. — III. Die Frage des Schonstems in der Gesetzgebung, insbesondere über dessen Reform in Preußen. — IV. Die Teichwirthschaft nach den Ansichten der Herren Gajsh und Miklas. — V. Kaufvermittlung von Fischbrut. — VI. Karpfenbörse in Nürnberg. — VII. Vereinsnachrichten. — VIII. Vermischte Mittheilungen. — Inserate.

### I. Ueber Brutapparate für Salmoniden.

(Abdruck untersagt. Uebersetzungsrecht vorbehalten.)

Von Herrn Friedrich Jenk in Würzburg.

(Fortsetzung.)

Wenn ich nun weiter gerade zu Beginn dieses Capitels die Entwicklung des Brutnisses in Frankreich verfolge, so ergibt sich damit am naturgemähesten das Verhältniß des Fisches zur Kachel. Aber auch im Allgemeinen gehen aus dieser Behandlung des Stoffes für Zweck und Bedeutung des Brutnisses, für die Stellung, die er unter den Brutapparaten einnimmt, schätzenswerthe Winke hervor.

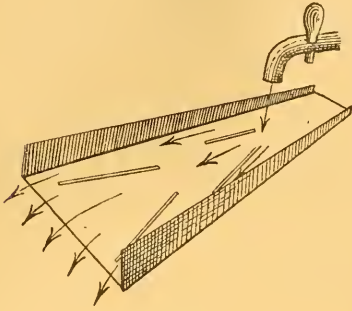
Es möge mir gestattet sein, hier noch weiter anzuknüpfen: die Uebersichtlichkeit, die durch den Fisch erzielt werden soll, verlangt eine verhältnißmäßig große freie Fläche, die größere Fläche eine entsprechende größere Menge des Speisewassers bei durch reichendes Gefäll hervorgebrachter Bewegung. Je länger und breiter der Brutisch, desto reichlicher bemessen muß der Zufluß und das Gefälle des Wassers sein. Das Gefälle des Wassers betrage etwa 1—2 Zoll auf 3 Meter Länge. Eine gewisse Breite, etwa von 12 Zoll und eine Länge von 4 Meter soll der Brutisch nicht überschreiten, sonst leiden das Gefälle, der nothwendige Wasserwechsel und die Handjamkeit des Apparates gleichermaßen.

Die allgemeinen  
Regeln für den  
Brutnich.

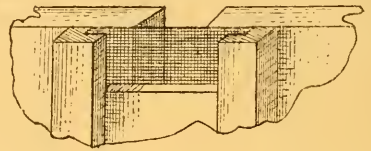
6657  
Nov. 4, 1882

Unter 8 Zoll Breite habe der Bruttiſch nicht; dieſe geringe Breite kann aber nothwendig werden da, wo der Waſſerzufluß ein relativ geringer iſt.

Abbildung 58 a\*) läßt die Grundform des einfachen Tiſches mit einem Waſſer-einlauf oben, einem Waſſerabfluß unten erſehne. Damit das Waſſer mehr durch die ganze Breite des Tiſches zu- und abſtröme, bringt man auch zwei Ab- und Zuflüſſe an (Abbildung 58 b), läßt auch wohl das Waſſer wie bei Abbildung 57 über Querbänke, über einen nach unten ſich verbreitenden Schnabel (Abbildung 59), über Querleiſten, eine Vorkammer oder in anderer ſtrenender Weiſe in den Tiſch eintreten. Was mit allen dieſen Vorrichtungen erreicht werden ſoll, iſt eine möglichſt gleichmäßige Beſpülung des Bruttiſches in ſeiner ganzen Breite.



59.

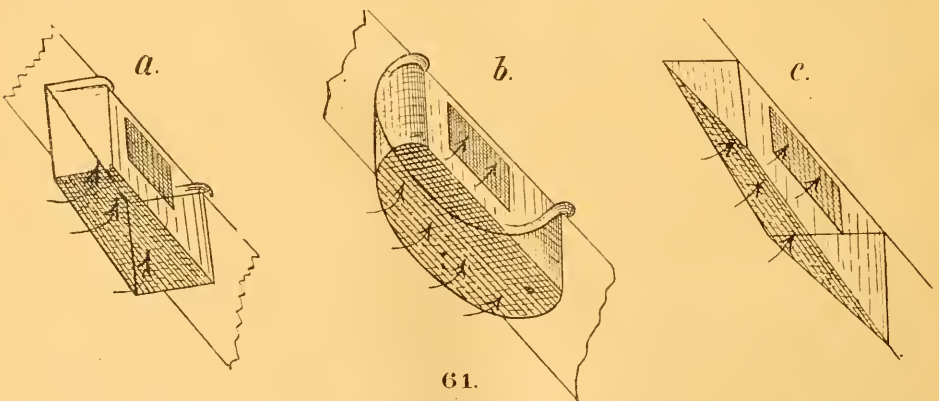


60.

Da der Bruttiſch den Zweck verfolgt, Ei und Brut nacheinander zu herbergen, ſo wird der Ausfluß dem entſprechend einzurichten, inſbeſondere aus Drahtnetz oder durchflochtenem Zink etwa mit Schubvorrichtung zum Wechſeln von Einſaſſieben verſchiedener Lochweite herzuſtellen ſein. Die einfachſte Form des Abflusses iſt die eines ſenkrecht Einſaſſieves direkt in die Abflußöffnung der unteren Querwand. (Abbildung 60.)

Aus dieſer Form ergibt ſich die Mißlichkeit, daß gegen die relativ kleine Abzugsfläche ein erhöhter Druck des abſtrömenden Waſſers erzeugt und die Brut gegen das ſenkrecht ſtehende Sieb, ohne ſich wieder loſmachen zu können, angetrieben wird, was Verſtopfung, unter Umſtänden Ueberlaufen des Waſſers im Bruttiſche und herbe Verluſte an Brut nach ſich zieht.

Man legt deßhalb praktiſch der kleinen Oeffnung ein Vorſieb vor, welches dem abfließenden Waſſer eine größere, zugleich nicht ſenkrecht, ſondern ſchief oder horizontal entgegengeſtellte Oberfläche bietet. (Vgl. Abbildungen 61.)



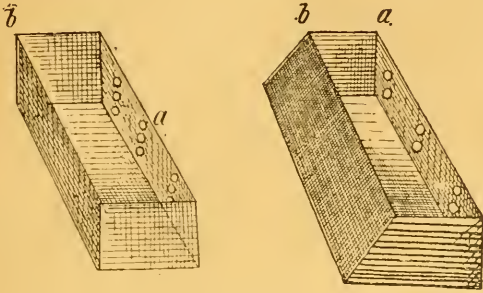
61.

Bei Anwendung eines Vorſieves empfiehlt ſich ſehr, das Waſſer aus dem Tiſche ſtatt durch ein zweites ſenkrecht ſtehendes, kleineres Sieb durch Löcher abfließen zu laſſen, welche in zwei oder drei Reihen übereinander angebracht ſind. Je nach Bedarf und

\*) Abb. 58 a und b wird ſpäter mit den Grundformen der Bruttiſche Abb. 64 bis 69 folgen.



um namentlich der auskühlenden und sich entwickelnden Brut ein steigendes Wasser-niveau zu gewähren, kann man hier mit einfachen Korkstöpseln ein und die andere Reihe



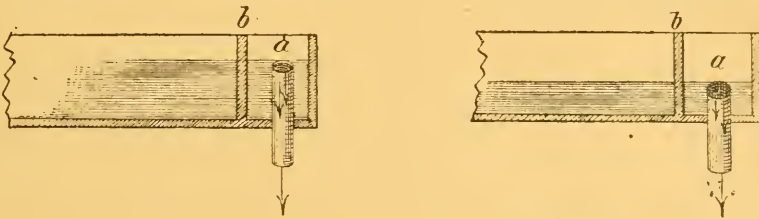
62.

*a* untere Querwand, *b* Vorsieb.

der Löcher verschließen. Man läßt da noch besser zur Erzielung einer größtmöglichen Abflußfläche das Vorsieb senkrecht oder schief gestellt durch die ganze Breite des Tisches laufen und kann auch hier wieder Vor-sorge treffen, daß Siebe verschiedener Durchlaufweite je nach Bedürfniß eingeschubt werden können. (Abbildungen 62.)

Statt durch Löcher in der Hinterwand kann man bei Verwendung eines solchen Quervorsiebes das Wasser des Bruttisches auch durch an beiden Enden offene Cylinder aus Zink u. dgl., durch

Standröhren, ähnlich wie bei der Schagl'schen Brutkachel (vgl. Abbildung 36 d. S. 166 Nr. 11) abführen. Dadurch, daß man Standröhren verschiedener Höhe bereit hält, ist der Wasserstand nach Nothwendigkeit zu regeln. (S. Abbildungen 63.)



63.

*a* Ständer, *b* Vorsieb.

Je nach den Verhältnissen des Orts, des verwendeten Materials u. dgl. läßt sich Zu- und Abfluß beim Bruttische noch in anderer Weise ordnen; die vorangestellten Methoden führe ich als praktisch und gebräuchlich, jedoch mehr beispielsweise als ausschließlich an.

(Fortsetzung folgt.)

## II. Die Verwendung von Eis zur Aufbewahrung und zum Transport von Fischen.

Von Herrn Professor Dr. B. Benecke in Königsberg.

Das beste und billigste Mittel, Fische, Fleisch u. dgl. unverändert aufzubewahren, besteht in der Anwendung der Kälte. Im Eise Sibiriens eingeschlossen haben sich die Cadaver von Mammuthen und Nashörnern Jahrtausende lang so frisch erhalten, daß bei ihrer zufälligen Entdeckung ihr Fleisch noch von Menschen und Thieren verzehrt werden konnte.

Es wird auch bekanntlich in Eishäusern, Eisschränken und Versandtkörben die Kälte vielfach angewandt um Fische zc. längere Zeit genießbar zu erhalten, meistentheils aber in einer dem Zwecke nur sehr unvollkommen entsprechenden Weise.

In kalten Ländern wie in Rußland, Sibirien zc. ist es sehr leicht, die im Winter gefangenen Fische unmittelbar nach dem Fange hart gefrieren zu lassen und sie in diesem Zustande so lange aufzubewahren, als die Kälte anhält. Auch bei uns ist es in strengen Wintern oft gar nicht einmal möglich, die gefangenen Fische vor vollständigem Durchfrieren zu schützen. Nun leidet zwar in jedem Falle die Feinheit des Geschmacks durch

Gefrieren des Fisches nicht ganz unerheblich, was jedoch bei Massenfängen von geringerer Bedeutung ist und selbst bei den theureren Edelfischen vom Publikum meistens gar nicht berücksichtigt wird. So gefrorene Fische werden in Rußland vielfach in großen Stapeln aufgestellt und können ohne weitere Veränderung den ganzen Winter über im Freien und später in guten Eishäusern gehalten werden. An manchen Orten werden die hartgefrorenen Fische von höherem Werthe noch einzeln in Eis eingeschlossen, indem man sie entweder abwechselnd in Wasser taucht und wieder der Kälte aussetzt, oder sie in passend geformten Gefäßen, die mit Wasser gefüllt sind, einfrieren läßt, so daß jeder Fisch den Kern eines kleinen Eisblockes bildet.

Nicht überall und immer genügt aber die Winterkälte, um ein vollständiges Durchfrieren namentlich größerer Fische zu bewirken und es findet dann bei längerer Aufbewahrung derselben, obwohl sie äußerlich hart gefroren sind, eine Fäulniß der Eingeweide statt, die natürlich auch die inneren Theile des Fleisches mehr oder weniger verdicht. In solchen Fällen würde es sich sehr empfehlen, große Fische zunächst auszuweiden, da sie dann besser durchfrieren und außerdem unter Umständen auch die Verwerthung der in Menge zu sammelnden Eingeweide die aufgewandte Mühe genügend belohnen würde. Gefrorene Fische halten sich unverändert, so lange die Temperatur niedrig genug ist um ihr Aufstauen oder das Schmelzen des sie umgebenden Eises zu verhindern, einmal aufgethaut und durch das schmelzende Eis naß geworden, verderben sie jedoch schnell, wie überhaupt jeder todte Fisch durch Wasser verdorben wird.

Nur trockene Kälte ist zur Conservirung von Fischen und Fleisch geeignet, während sie in der Masse, selbst bei niedriger Temperatur mehr oder weniger verderben. Als unzumuthbar muß daher die gewöhnlich zur Conservirung von Fischen in Eisschränken und eisgefüllten Transportkörben beliebte Verwendungswiese des Eises bezeichnet werden, denn immer wird bei derselben, wenn nicht etwa die Lufttemperatur selber unter dem Gefrierpunkte steht und das Schmelzen des angewandten Eises hindert, der Fisch naß gemacht und durch die Masse ausgelaugt und verdorben.

In großen Eishäusern oder Eiskellern der gewöhnlichen Konstruktion ist es ganz zweckmäßig Fische, Fleisch u. dergl. auf einer Blech- oder Holzunterlage auf das Eis zu legen, noch besser würden als dauernd zu gebrauchende Vorrathsräume für Fischhändler mit Blech ausgekleidete Kammern entsprechen, in welchen die Fische in einfacher Schichte auf Wandbretter gelagert würden. Diese Kammern wären an allen Seiten außer an der Thürseite mit einer je nach den Verhältnissen 5—10 Fuß starken oder noch dickeren Eisschichte zu umgeben, das Eis würde sich in einem solchen, außer bei der Füllung gar nicht zu öffnenden Raume, der mit einer dicken Isolirschicht von Torf, Stroh oder anderen schlechten Wärmeleitern zu umgeben wäre, viel besser als in gewöhnlichen Eiskellern halten, in die bei jeder Benützung warme Luft eindringt, und das abtropfende Schmelzwasser könnte nie in die Aufbewahrungskammer der Fische gelangen, welche also kalt und trocken aufbewahrt, sich viel besser halten würden. Bei der in Fischhandlungen so häufig geübten Einpackung der Fische in Eis in häufig geöffneten und oft stundenlang offen gelassenen Eiskästen werden die Fische nothwendig naß, blaß und schlecht.

Auch die Konstruktion der in den Haushaltungen jetzt so allgemein üblichen Eisschränke ist wunderbarer Weise höchst primitiv geblieben, indem sich nur an einer, und zwar gewöhnlich der schmalen Seite des Speisebehälters ein kleiner Eisbehälter befindet. Gewöhnlich ist die den Speise- und Eisbehälter trennende Blechwand von großen Löchern durchbohrt, als ob solche für den Durchgang der Kälte nöthig wären. Durch diese Löcher dringt natürlich die feuchte Luft aus dem mit schmelzendem Eise gefüllten Eisbehälter in den Speiseraum ein, während die niedrige Temperatur des Eises in Folge der geringen Berührungsfläche zwischen Eis- und Speisebehälter für letzteren nur sehr unvollkommen ausgenutzt wird. Komischer Weise haben manche Fabrikanten ihre Eisschränke durch eine, vielleicht auch patentirte, Ventilationsvorrichtung zu verbessern gemeint, welche einfach darin besteht, daß in der Vorderwand (Thüre) oder auch Vorder- und Hinterwand des Schrankes mit Siebblech verschlossene Oeffnungen angebracht

sind. Durch diese sinnreiche Konstruktion wird natürlich fortwährend der äußeren warmen Luft der Eintritt in den Speisebehälter ermöglicht, wo sie in Folge der niedrigeren Temperatur ihren Wassergehalt niederschlägt, so daß der Speisebehälter immer mit gesättigt feuchter Luft erfüllt ist. Bei der relativen Kleinheit des angrenzenden Eisraumes sinkt die Temperatur in dem Speisebehälter selten viel unter  $10^{\circ}$  C. und diese zu hohe Temperatur begünstigt in Verbindung mit der Feuchtigkeit außerordentlich die Schimmelbildung.

Ganz erheblich günstigere Resultate werden bei gleichem Eisverbrauch mit einem Eisschrank erzielt, den ich seit circa 15 Jahren in zahlreichen Exemplaren habe anfertigen lassen, und der im Preise sich nicht höher stellt, als gleich große gewöhnliche Eischränke.

Der aus 15 mm starken Brettern hergestellte Speisebehälter ist an 5 Seiten von einem doppelwandigen Kasten aus starkem Zinkblech umfaßt, dessen Wände je nach der Größe des Schrankes 10—15 cm von einander abstehen. Dieser Blechkasten dient als Eisbehälter; zwei Oeffnungen zur Einfüllung des Eises befinden sich an der obern Seite, eine Abflußröhre mit Hahn zum Ablassen des überflüssigen Wassers ist unten angebracht. Der ganze Blechkasten ist, allseitig mit einer 10 cm dicken Isolirschichte von Moosdorf, Stroh oder dergl. umgeben, in einen hölzernen Kasten gesetzt, der an der Vorderseite durch doppelwandige Thüren geschlossen wird, die ebenfalls mit einer Isolirschichte gefüttert sind. Zum Gebrauch wird der Eisraum zunächst vollständig mit kaltem Wasser und 1—2 Eimern Eis gefüllt. Später wird täglich ein Eimer Eis nachgefüllt und nur soviel Wasser abgelassen, als erforderlich ist, um dem Eise Platz zu machen. Das letztere schmilzt in dem kalten Wasser langsamer als in der Luft des Eisraumes gewöhnlicher Eischränke und die große Masse stark abgekühlten Wassers, welche den Speisebehälter an 5 Seiten umgibt, erhält constant eine niedrige Temperatur in demselben, die nach zahlreichen vergleichenden Versuchen bei gleichem Eisverbrauch durchschnittlich um  $7-9^{\circ}$  unter derjenigen gewöhnlicher Eischränke liegt.

In ähnlicher Weise würde sich der Transport von Fischen auf der Eisenbahn zweckmäßiger einrichten lassen, wenn das angewandte Eis statt zwischen die Fische mit trockenen Sägespänen vermischt um dieselben herumgepackt würde, während die Fische selber in trockenem Stroh schichtenweise eingelegt und gegen die umgebende Eisschichte durch Pergamentpapier abgeschlossen würden. Das Eis würde in diesem Falle die Fische ebenso kühl halten als sonst, das Schmelzwasser sie aber nicht naß machen und verderben, sondern von den Sägespänen aufgesogen werden.

Allerdings dürfte auf solchen Bahnstrecken, auf welchen regelmäßig erhebliche Fischtransporte stattfinden, die Einstellung eigener Fischkühlwagen zu empfehlen sein, durch welche eine besondere Eisverpackung der einzelnen Sendungen unnöthig gemacht werden könnte.

### III. Zur Frage des Schonensystems in der Gesetzgebung, insbesondere über dessen Reform in Preußen.

Von Oberappellationsgerichtsrath Dr. Staudinger in München.

Unter dieser Rubrik habe ich schon früher (vgl. namentlich die Nummern 2, 3, 10 und 11 des heurigen Jahrgangs dieser Blätter) jener Bestrebungen des deutschen Fischerei-Vereins gedacht, welche zunächst auf Erzielung einer gründlichen Reform der in Preußen zur Zeit geltenden Vorschriften über die Schonzeiten gerichtet sind. Entsprechend den zahlreichen eingegangenen desfallsigen Gutachten, welche sich fast ausnahmslos für das Prinzip der sog. Individualschonzeit mit Marktverbot aussprachen, ist auch dasselbe bei jenen Bestrebungen zunächst ins Auge gefaßt und zwar nicht zum geringsten Theil auch deshalb, weil gerade dieses System, welches wie außerhalb Deutschlands so auch in verschiedenen deutschen Staaten bereits in rechtlicher Geltung steht, eine möglichste Annäherung des Rechtszustandes in den verschiedenen deutschen Staaten ermöglichen würde. Letzterem Punkte ist daher auch Seitens der Herren Referenten des deutschen Fischerei-Vereins besondere Berücksichtigung zugewendet worden. Um in diesem Sinne die Frage weiter zu fördern, fand am 4. Juni 1882 in Blankenburg a/Harz

eine Vereinskonferenz statt, über deren Abhaltung und Ergebnis das Circular des deutschen Fischerei-Vereins 1882, Nr. 6 unter Anderem folgendes schreibt:

„Im Circular Nr. 3 des laufenden Jahres wurde über die gutachtlichen Aeußerungen berichtet, welche von Vereinen und hervorragenden Sachverständigen über die im Circular 7 v. J. veröffentlichten Vorschläge zur Revision der preussischen Fischereigesetzgebung eingegangen waren. Fast ausnahmslos stellten sie sich auf die Seite jener Vorschläge. Die Referenten für die Revisionsfrage hielten jedoch in diesem Stadium ihre Aufgabe noch nicht für erledigt. Die wichtige Frage, wie speciell die Vorschriften über die Schonzeiten im Wege der Revision neu zu regeln seien, war bis dahin nur in allgemeinen, prinzipiellen Umrissen gezeichnet. Die Eigenart der Materie aber, welche für ihre gesetzliche Verarbeitung eine der Verschiedenheit und Mannigfaltigkeit der thatsächlichen Verhältnisse sich möglichst anpassende Behandlung im Einzelnen verlangt, sowie fernerhin der Umstand, daß in der Zwischenzeit an einzelnen Stellen bei aller Anerkennung der „theoretischen Naturgemäßheit“ des Grundgedankens der relativen Schonzeit Bedenken gegen seine praktische Verwerthbarkeit erhoben waren, ließen es wünschenswerth erscheinen, daß von den Referenten selbst die Probe darauf gemacht würde, ob ihre Vorschläge ohne zu große Schwierigkeit sich für die Umsetzung in das Detail einzelner gesetzlicher Vorschriften vorbereiten ließen und ob dann noch ein übersichtliches, für den Bedarf des wirklichen Lebens nicht zu schwer zu handhabendes Ganze bleibe, ohne daß die Erwartungen herabzustimmen seien, welche man bezüglich der Hebung der Fischerei auf die empfohlene Schonzeitform gesetzt. Das Ergebnis der Probe enthalten die unten folgenden Thesen. Bei der Breite des Raumes, welchen die Revisionsfrage in letzter Zeit in den Circularen einnehmen mußte, haben wir sie auf das Nothwendigste beschränkt. Die Beweiskräftigkeit der beigelegten Begründung haben wir durch möglichste Sachlichkeit und Vermeidung aller bloßen Axiome und unbeweisbaren Behauptungen zu stärken versucht.“

An der Feststellung der Thesen außer den bisherigen Referenten — v. Behr, v. d. Borne und Herwig — die Herren Oberappellationsgerichtsrath Dr. Staudinger aus München und Professor Benecke aus Königsberg mit. Herr Auditor Zenk, aus Würzburg, Vorsitzender des dortigen Kreis-Fischerei-Vereins, welcher seine Betheiligung ebenfalls zugesagt hatte, wurde leider in letzter Stunde durch dienstliche Abhaltung verhindert, der Zusammenkunft beizuwohnen. Die Anregung, eine so werthvolle Unterstützung der eigenen Arbeit zuzuführen, war von den Referenten selbst ausgegangen. Namentlich sollte auf diese Weise der Versuch erleichtert werden, für alle diejenigen Theile der Schonzeitfrage, welche für einzelne Gruppen deutscher Staaten oder für ganz Deutschland oder selbst über die Grenzen Deutschlands hinaus eine Ordnung nach einheitlichen Gesichtspunkten wünschenswerth oder nothwendig erscheinen lassen, von vornherein eine solche Einheitlichkeit zu sichern. Wenn, wie wir hoffen, der Versuch der Hauptsache nach gelungen, so verdanken wir dies dem bereitwilligen, die weite Reise nicht scheuenden Entgegenkommen und der thätigen Beihülfe jener beiden Herren in hervorragendem Maße. Die Berathung erfolgte auf Grund eines Entwurfes des Herrn Geheimen Regierungsrathes Herwig. In erfreulichster Weise stellte sich eine völlige Uebereinstimmung bezüglich aller wesentlichen Punkte heraus. Auch über nebenfällige Fragen blieben erheblichere Differenzen nicht bestehen. Die Begründung der Thesen übernahm Herr Herwig.

### Vorschläge zu der Schonzeitfrage für die deutschen Küsten- und Binnengewässer.

1. Die wöchentliche Schonzeit bleibt bestehen.

Das Handangeln ist während derselben erlaubt, der Verwaltungsbehörde steht jedoch das Recht zu, es ausnahmsweise für den ganzen Bezirk oder einzelne Theile desselben zu verbieten oder die Ausübung an eine persönliche Erlaubniß zu knüpfen.

2. Von der jährlichen Schonzeit bleiben durch ganz Deutschland befreit: der Aal, das Neunauge, der Stör, der Karpfen, der Maifisch.

3. Durch ganz Deutschland erhalten folgende Fischarten eine jährliche Schonzeit: 1. der Lachs, 2. die Meerforelle, 3. die Bachforelle, 4. die Seeorelle, 5. der Saibling, 6. die Aesche, 7. der Huchen, 8. der Zander, 9. der Blei.

4. Ob außer den unter 3 aufgeführten Fischarten, mit Ausschluß der unter 2, noch andere jährliche Schonzeiten erhalten sollen, entscheidet das jeweilige örtliche Bedürfnis. Die Anordnung erfolgt in Preußen für die Provinz oder einzelne Theile derselben jahresweise durch den Oberpräsidenten nach Anhörung des Provinzialrathes.

5. Für die jährlichen Schonzeiten der Fischarten unter 3 werden durch ganz Deutschland gleiche, sich auf das äußerste Bedürfnis beschränkende, ein für alle Mal kalendermäßig zu bestimmende Minimalfristen festgesetzt, also etwa:

- für den Lachs: 1. November bis 15. Dezember einschließlich,
- „ die Meerforelle: desgl.,
- „ die Bachforelle: November, Dezember,
- „ die Seeorelle: desgl.,
- „ den Saibling: desgl.,
- „ die Aesche: April,
- „ den Huchen: 16. März bis 30. April einschließlich,
- „ den Zander: Mai,
- „ den Blei: 16. Mai bis 15. Juni einschließlich.

6. Wie weit über diese Minimalfristen unter 5 in einzelnen Ländern und Landestheilen hinausgegangen werden darf, sowie welche Maximalfristen für die Arten unter 4 angenommen werden sollen, bleibt partikularer Bestimmung vorbehalten (in Preußen der Provinzialgesetzgebung). Die Festsetzung innerhalb des gelassenen Spielraumes zwischen der gesetzlichen Maximal- und Minimalgrenze erfolgt in Preußen jahresweise durch die Verwaltungsbehörde.

7. Dispensationen von der jährlichen Schonzeit sind zulässig im Interesse

- a) der künstlichen Fischzucht,
- b) wissenschaftlicher Untersuchung,
- c) der Beschaffung von Köder- und Futterfischen,
- d) für Fischarten in einzelnen Gewässern, wenn nach den natürlichen Bedingungen der Fang derselben während der jährlichen Schonzeit der einzig mögliche sein würde,
- e) für solche Fischarten der Kategorie unter 4, welche für die Fischereibevölkerung einzelner Landestheile eine nach den Verhältnissen nicht ersetzbare Hauptnahrung bilden.

8. Die Anordnung der jährlichen Schonzeit für eine Fischart hat für den Geltungsbereich der Schonvorschrift ohne Weiteres das Verbot zur Folge: während der Schonzeit, jedoch ausschließlich der ersten 3 Tage, die betreffende Art feil zu halten, zu verkaufen oder zu versenden, oder dieselbe zur Herstellung von Konserven, zum Einpökeln, Räuchern, Thrankochen, zur Viehfütterung, Poudrettenbereitung, zum Ködern oder sonstigen wirtschaftlichen Zwecken zu verwenden. Auch dürfen dieselben nicht in Wirtschaften an Gäste roh oder im zubereiteten Zustande abgegeben werden. Auf das Feilhalten, Verkaufen, Versenden oder Abgeben an Gäste der betreffenden Fischarten in Konserven, eingemachtem, gepökeltem oder geräuchertem Zustande findet das Verbot keine Anwendung.

In den Fällen einer nach Hof. 7 erteilten Dispensation von der Schonzeit erlischt das Verwendungsverbot nicht ohne Weiteres, doch kann die Dispensation auf dasselbe ausgedehnt werden. Dergleichen können Lachs, Meerforellen, sowie einzelne Fischarten der Kategorie 4 auf den Nachweis hin, daß sie in dem Meere gefangen sind, von den Versendungsverboten ausgenommen werden. Die allgemeinen Kontrollvorschriften, sowie die Zuständigkeit bestimmt die Centralinstanz.

9. Für einzelne Landestheile kann die Verwaltungsbehörde statt der jährlichen Schonzeit für die Coregonen bestimmte Theile der nicht geschlossenen Einzelgewässer, in denen sie enthalten sind, von jeder Befischung für eine der Laichzeit der Coregonen angepaßte Dauer ausschließen. Die wirtschaftliche Verwendung der Coregonen unterliegt in diesem Falle keiner Beschränkung.

10.\*) Während der Dauer der wöchentlichen Schonzeit müssen die durch das Fischereigesetz vom 30. Mai 1874 nicht beseitigten ständigen Fischerei-Vorrichtungen in nichtgeschlossenen Gewässern mit Ausnahme der Malfänge hinweggeräumt oder abgestellt werden (§ 28 des Ges.).

11. Auch kann die Centralbehörde in der Hauptzeit für Frühjahrslaiher, etwa vom 16. April bis 15. Juni einschließlich:

- a) die Anwendung solcher Gezeuge, welche die gefangenen Fische todt oder nicht mehr lebensfähig zu liefern pflegen, soweit nicht auf besonderen Rechtstiteln beruhende Berechtigungen entgegenstehen, für einzelne Binnen- und Küsten-Gewässer verbieten,
- b) bei der Küsten-Fischerei die augenblicklich bestehenden Betriebsbeschränkungen für einzelne Landestheile anordnen, wobei der Versuch einer Revision dieser Bestimmungen nach der Richtung eines besseren Ausgleiches der Interessen der Klein- und Großfischerei sich empfehlen dürfte.

Zu eventueller Erwägung wird anheimgestellt:

12. Nichtgeschlossene Seen, in denen nur ein Berechtigter vorhanden ist, oder in denen Genossenschaften zu gemeinschaftlicher Bewirtschaftung gebildet werden, können durch die Verwaltungsbehörde zu geschlossenen Gewässern erklärt werden, wenn ein erheblicherer Wechsel wirtschaftlich werthvollerer Fischarten zwischen ihnen und den mit ihnen in Verbindung stehenden Gewässern nicht stattfindet.

gez. v. Behr, Benede, v. d. Borne, Herwig, Staudinger.

Hieran schließen sich eine eingehende treffliche Begründung dieser Thesen aus der Feder des Herrn Geh. Regierungsraths Herwig in Berlin und weiterhin auch noch folgende:

#### Vorschläge zur einheitlichen Regelung der Minimalmaße durch Deutschland.

1. Durch ganz Deutschland soll für die nachbezeichneten Fischarten ein Minimalmaß festgesetzt werden und zwar von 100 cm für Stör, 54 cm für Duden, 50 cm für Lachs, 50 cm für Meerforellen, 40 cm für Seeforellen, 35 cm für Zander, 35 cm für Aal, 28 cm für Brasse, 25 cm für Saibling, 24 cm für Maräne (Coregonus Maraena), 24 cm für Blau- und Sandfelsen (Reute und Bodenreute; Cor. Wartmanni-Bl. u. Cor. Fera Jur.), 22 cm für Aisch (Cor. hiemalis), 20 cm für Schleie, 20 cm für Aesche, 18 cm für Bachforelle, 18 cm für Flußhering, 12 cm für kleine Maräne (Coreg. albul). Die Minimalmaße beziehen sich auf die ganze Länge des Fisches von der Kopfspitze bis zum Schwanzende (Schwanzspitzen).

2. Partikularer Regelung bleibt vorbehalten, die vorbezeichneten Minimalmaße nach Maßgabe örtlicher Bedürfnisse zu erhöhen, sowie auch für andere Fischarten Minimalmaße festzusetzen.

\*) Die Ziffern 10—12 beziehen sich zunächst nur auf preussische Verhältnisse.

3. Das Minimalmaaß hat die Wirkung, daß Fische unter demselben nicht gefangen werden dürfen und bei unabsichtlichem Fange mit der zur Erhaltung ihres Lebens nöthigen Vorsicht wieder eingesetzt werden müssen. Fische dürfen unter dem für ihre Art festgesetzten Maaße im Geltungsbereiche des Verbots weder feilgeboten, noch verkauft, noch verhandelt werden, noch zu den übrigen bei den Schonverböten genannten wirthschaftlichen Verwendungsarten gebraucht werden. Das Veräußerungsverbot soll sich hier auch auf Fische von vorchriftswidriger Größe in geräuchertem Zustande erstrecken, wobei die Minimalmaaße auf diesen letzteren Zustand ohne Reduktion zur Anwendung kommen.

gez. v. Behr, Benede, v. d. Borne, Herwig, Staudinger.

Ueber die Begründung der Thesen werden wir späterhin berichten. Für heute vor allem zur Klärung der Tendenzen der Vorschläge folgende Constatirungen:

- 1) Die Thesen streben nicht formell einheitliches, wohl aber materiell möglichst gleichmäßiges Recht durch ganz Deutschland an. Die Conferenztmitglieder dachten in correcter Würdigung der bestehenden rechtlichen und factischen Verhältnisse in keiner Weise an eine centralisirte Erlassung von Schonvorschriften durch irgend eine Reichsinstanz. In die particulären Competenzen soll für die einzelnen deutschen Staaten in keiner Weise eingegriffen werden.\*) Ganz nach dem Landesrechte wäre es auch zu beurtheilen, ob im einzelnen deutschen Staate die Regelung im Verordnungs- oder im Gesetzgebungswege zu geschehen habe. In Bayern ist bekanntlich ersteres zulässig.
2. Was die Thesen vorschlagen ist nur das Minimum, bezüglich dessen es für wünschenswerth erachtet wird, daß solches in jedem deutschen Staate an Schutz gewährt werde. Es ist hiebei als vorbehalten gedacht, daß von jedem Staat für sein Gebiet oder einzelne Theile desselben an weitergehenden Geboten und Verböten noch hinzugefügt werde, was aus particulären, provinzialen oder localen Gesichtspunkten als erforderlich und zulässig erscheinen sollte.

(Fortsetzung folgt.)

#### IV. Die Teichwirthschaft nach den Ansichten der Herren Gasch und Nicklas.

In Nr. 16 und 17 der bayer. Fischerei-Zeitung 1882 hat Herr Güterinspektor Karl Nicklas die Teichwirthschaft zu Raniow wiederholt einer Beleuchtung unterzogen und dabei auch die teichwirthschaftlichen Bestrebungen unserer Oberpfalz andeutungsweise mit in Verbindung gebracht.

Wir glauben deshalb, wenn auch eine eigentliche Widerlegung oder Erwiderung der berufenen und sachkundigeren Feder des Herrn Gasch überlassen sein soll, immerhin be- rechtigt zu sein, in einigen kurzen Sätzen uns zu äußern.

1. Zu den Betriebs- und Ertragsverhältnissen der Raniower Teiche selbst wollen wir uns eines jeden Urtheils enthalten. Das Schriftchen des Herrn Gasch verbreitet sich darüber unseres Bedünkens weder erschöpfend noch deutlich genug, und solange Herr Gasch nicht für gut findet, über seinen Teichhaushalt der Oeffentlichkeit nähere Daten zu übergeben, muß er sich eine zweifelnde Kritik, wie Herr Nicklas ziffermäßig sie übt, wohl gefallen lassen.

2. Ob Herr Gasch seine Erfolge lediglich der künstlichen Karpfenfütterung verdanke? Herr Gasch hat in Schwandorf — unseres Erinnerens auf ausdrückliche Anfrage — auch der sonst genannten und bekannten Futtermittel für Karpfen Erwähnung gethan und dabei manches, wie die Verwerthung des Froschlaiches, empfohlen. Im Allgemeinen jedoch bemerkte Herr Gasch zur sog. künstlichen Fütterung: „möge jeder zusehen, ob er seine Rechnung dabei finde!“

Nach dem jedoch, was Herr Gasch über die Behandlung der Streichteiche uns mittheilte, in seinem Schriftchen aber nicht enthalten ist, haben wir den Eindruck gewonnen, als ob zwischen der seither üblichen Betriebsweise und der künstlichen Fütterung recht wohl noch etwas — Steigerung der natürlichen Futterentwicklung — in Mitte liegen könne.

\*) Die Gesetzgebung über die Landesculturanangelegenheiten ist bisher nie als Reichs Sache betrachtet oder behandelt worden. Es ist daher auch irrig, wenn die „Deutsche Fischerei-Zeitung“ es so auffaßt, als sei zu erwarten, daß etwa der Reichstag mit Regelung der Frage beauftragt wird. Auch sonst ist daselbst S. 296 der Inhalt der Thesen nicht durchaus correct wiedergegeben.

Allenthalben sucht man dies bis jetzt durch zeitweise Trockenlegung der Teiche zu erreichen. Warum sollte es aber nicht noch manch' andere der Natur nachhelfende Manipulationen geben, um eine Vermehrung des pflanzlichen und thierischen Fischfutters im Teiche zu bewirken? Freilich wird man dabei die Teiche mehr, wie sonst der Fall, sozusagen in seiner Hand haben müssen und dürfte deshalb manche Teichanlage erst dafür zu adaptiren sein.

3. Zwei Milchner auf einen Rogener als die einzigen jährlichen Stammhalter selbst für größere Fischereien ist allerdings ein Verfahren, welches unserer oberpfälzischen Tradition bisher fremd war.

Es wird aber sicherlich probirt werden, umsomehr als jetzt zur Anregung des Herrn Gasch auch noch die Empfehlung des Herrn Niklas hinzutritt.

Uebrigens ist dieser Gedanke nicht gar so neu wie Herr Niklas meint. Ein Münchener Gelehrter, Dr. G. H. von Schubert — wer kennt ihn nicht? — schrieb in seinem „Lehrbuche der Naturgeschichte“ von 1833 S. 274: „Will man Karpfen in einen Teich setzen, so rechnet man auf einen Roggen 2—3 Milchner!“

Daß ein einziger solcher Strich mehr Brut erzeuge, als mehrere Striche, haben wir von Herrn Gasch weder gelesen noch gehört; aber wozu mehr Striche, wenn Ein Strich genügt und die mehreren Streicher der Brut das Futter rauben?

Freilich ist mit dem Einen Striche ein Unfall denkbar. Dem weiß jedoch Herr Gasch nach der Art, wie er die Streicher behandelt, zwar nicht vorzubeugen, aber im nämlichen Teiche wieder abzuwehren. Hoffentlich wird es bei uns versucht werden.

4. Das von Herrn Niklas S. 245 angeführte Belegbeispiel erregt großes Interesse, leider jedoch kam ein derartiger Brutfegen in der Oberpfalz wohl noch selten vor. Gar manchemal wird kaum nennenswerthe Brut gewonnen, obschon nach seitheriger Uebung meist erhebliches Areal auf die Streichteiche entfällt.

Den Grund hievon hat Herr Gasch keineswegs dem seitherigen Ueberwiegen der Rogener über die Milchner zugeschrieben. Herr Gasch hat dafür Gründe angegeben, die sehr natürlich scheinen; werden sie von unseren Teichwirthen beachtet, so wird sich ja das Weitere zeigen.

5. Mit unserem Wunsche: „auf möglichst kleinem Raume alljährlich sicher zahlreiche kräftige Karpfenbrut zu erhalten,“ wollten wir nur einer intensiven Wirthschaftsweise auch im Teichwesen das Wort reden, ähnlich wie der Landwirth von der nämlichen Fläche immer mehr und bessere Frucht haben will.

Herr Niklas sagt: „Dieser Wunsch läßt sich nie erreichen.“ Das ist ein hartes Urtheil aus solchem Munde, aber bis zu einem gewissen Grade geben wir die Hoffnung für unseren Wunsch nicht auf. Und sollte nicht das Brutzüchten mit nur Einem Striche in kleinen Teichen, wie Herr Niklas selbst anrath, und nach dem Verfahren des Herrn Gasch doch schon ein Schritt auf unserem Wege sein? Die Zeit wird es lehren.

Geduld müssen wir freilich haben, gerade so wie unser hochverdienter Förderer deutschen Fischereiwesens, Herr von Behr-Schmoldow, wenn er „hinter jede Mühle einen Fischbruttkasten“ sich wünscht.

6. Probiren oder Studiren? — wozu streiten über Theorie und Praxis? Es gibt tausend Dinge, die dem Probiren, tausend die dem Studiren ihr Dasein danken. Wenn aber Herr Gasch praktischen Teichwirthen, wie sie zahlreichst in Schwauborf vor ihm standen, das Probiren besonders empfahl, so hat er damit kaum gefehlt. Den Werth des Studiums unterschätzt Herr Gasch gewiß nicht, spricht er ja doch selbst in seinem Schriftchen S. 12 den Wunsch aus, es möchten „die Fachmänner der Naturwissenschaft den Fischzüchtern noch weiter praktisch anwendbare Rathschläge geben.“ —

Im Uebrigen wollen wir uns nicht annähen, Herrn Gasch und Herrn Niklas etwa gegen einander abzuwägen. Den oberpfälzischen Teichwirthen ist sowohl Herr Gasch aus persönlichem Verkehre, wie auch Herr Niklas aus seinem trefflichen Lehrbuche als hervorragende Autorität in Karpfenzüchtung bekannt. Was sollten wir mehr wünschen, als beiden die Hand reichen zu können! Beide mögen mit ihren reichen Erfahrungen unseren Bestrebungen zur Seite stehen.

Regensburg, am 26. August 1882.

Hörmann,  
t. Bezirksamtsassessor.

## V. Kaufvermittlung von Fischbrut.

Der Ortsfischereiverein Nürnberg macht zum Gegenstande seiner besonderen Obforge die Hebung der Teichwirthschaft, namentlich durch Vermittlung des Absatzes von Teichfischen, wie Karpfen und Hechten, sowie durch Vermittlung des Bezuges von Fischbrut und Setzlingen. In letzterer Richtung hat er für seine Thätigkeit ein eigenes Normativ ausgearbeitet und bei der jüngst am 11. September 1882 in Nürnberg abgehaltenen Karpfenbörse veröffentlicht. Dasselbe lautet:

### Bestimmungen über Kaufvermittlung von Fischbrut.

Der Ortsfischereiverein Nürnberg übernimmt versuchsweise die Vermittlung des Bezuges von Karpfenbrut und Setzlingen für die nähere und weitere Umgebung in der nachfolgenden Art und stellt dabei folgende Bedingungen auf:

I. Fischereibesitzer und Händler, welche Karpfenbrut (Sämlinge) oder Karpfensetzlinge zu verkaufen haben, zeigen dies mit Angabe

a) der ungefähren Stückzahl,

b) der durchschnittlichen Größe der verkäuflichen Brut bezw. des Gewichts der Setzlinge dem Ortsfischereiverein Nürnberg an (siehe Formular).

Die anmeldenden Fischereibesitzer oder Händler sind dabei gehalten, gewissenhaft die Sorte (ob geschuppte, ob Spiegeltarpfen etc.) mitzutheilen und haften für die Richtigkeit ihrer Angaben. Statt der Angabe der Größe der Brut ist es gestattet, anzugeben, wie viele Stücke auf das Pfund gehen.

Die Anmeldung der verkäuflichen Brut und Setzlinge erfolgt im Monat Oktober jeden Jahres, falls Herbstverkauf gewünscht wird, und in der ersten Hälfte des Monats März für den Frühjahrverkauf. Ebenso theilt der Verkaufsstellhaber die ihm nächstgelegene Eisenbahn- und Poststation mit, desgleichen den Preis, zu welchem er die Waare lebend an seinem Fischbehältniß (z. B. Weiher) abgibt oder aber bis zur nächsten Bahnstation liefert.

II. Der Ortsfischereiverein Nürnberg publizirt in der ihm dafür geeignet erscheinenden Weise die ihm zugekommenen Offerten. Außerdem theilt er jedem Fischereienteressenten auf frankirt einlangende Anfrage über die ihm benachbart gelegenen soliden Bezugsquellen, Offerten und Nachfragen mit. Es ist dann Sache des Kaufliebhabers, sich mit dem Besitzer der Brut oder Setzlinge selbst in Verbindung zu setzen und den Kauf mit ihm zu vereinbaren.

III. Bei sehr bedeutender Nachfrage nach Brut und Setzlingen und ungenügenden Verkaufsofferten behält sich der Ortsfischereiverein vor, den Bezug schöner Waare aus größerer Entfernung, z. B. aus Böhmen und der Lausitz geeigneten Orts anzuregen oder selbst zu unternehmen, ebenso bei Ueberfluß von Verkaufsangeboten die Fischereivereine zu bestimmen, geeignete Flüsse und Seen mit Karpfen zu besetzen und dadurch den Ueberfluß zu verwerthen.

IV. Eine Garantie irgend welcher Art übernimmt der Ortsfischereiverein Nürnberg nicht, erhebt dagegen auch keinerlei Gebühren und berechnet keinerlei Ankosten.

V. Der Ortsfischereiverein Nürnberg nimmt die gütliche Mithilfe befreundeter Vereine dafür in Anspruch, ihm alljährlich im Frühjahr zur rechten Zeit Mittheilung darüber zu machen, wo gute Brut und wüchsigte Setzlinge zu haben sind, bittet überhaupt diese Vereine, Offerten und Wünsche der Angehörigen ihres Bezirkes hieher zu übermitteln, um die leichte und solide Versorgung der Teichbesitzer mit echter Brut und kräftigen Setzlingen zu befördern. Auch werden diese Vereine ersucht, gegebenen Falls über die Solidität gemachter Offerten verlässige Auskunft zu geben.

VI. Ist nichts anderes bei der Kaufsverabredung ausgemacht, so gelten für die vom Ortsfischereiverein Nürnberg vermittelten Geschäfte folgende Normen:

a) der Kauf gilt als auf Baarzahlung geschlossen und hat die Zahlung an den Verkäufer alsbald bei Abgabe oder mit Absendung der Brut oder der Setzlinge zu erfolgen;

b) das Risiko und die Kosten des Transportes treffen den Käufer;

c) die Transportgefäße hat der Käufer zu stellen; wenn Verkäufer die Gefäße stellt, sind solche franko zu retourniren;

d) auf Verlangen des Käufers hat jedoch der Verkäufer die Brut oder Setzlinge gegen mäßige Entschädigung bis zu der ihm nächstgelegenen Eisenbahnstation zu schaffen;

e) kleinere Karpfensetzlinge werden nach der Stückzahl verkauft, größere nach dem Gewicht. Karpfenbrut wird gezählt oder nach Uebereinkunft der Kontrahenten in kleinen Gefäßen gemessen. Bei Kauf nach Gewicht wird für antlebendes Wasser ein Untergewicht von 2 Pfund pro Zentner berechnet;

f) der Verkäufer haftet für reine Waare, wie er sie angeboten.

VII. Auf Ansuchen beider Theile schlichtet ein dazu niedergesetzter Ausschuß von 3 Mitgliedern des Ortsfischereivereins Nürnberg allensfalls entstehende Differenzen zwischen Käufer und Verkäufer als Schiedsgericht mit Ausschluß des Rechtsweges.



VIII. Dem Ortsfischereiverein Nürnberg ist Anzeige zu erstatten, falls eine von ihm vermittelte Adresse sich bei der Lieferung als unreell oder betrügerisch gezeigt hat, um nach Befund der Sache diese künftig von der Vermittlung ausschließen und unter Umständen sogar zur Warnung bekannt geben zu können.

IX. Unter gleichartiger Anwendung vorstehender Grundsätze vermittelt der Ortsfischereiverein Nürnberg auch Kaufsgeschäfte anderer Fischbrut und Sechlinge, z. B. von Hechten, Forellen, Schleihen.  
Nürnberg, den 31. August 1882.

### Formular eines Verkaufsangebots.

An den Ortsfischereiverein Nürnberg.

Unter den von Ihrem Verein unterm 31. August 1882 festgesetzten allgemeinen Bedingungen biete ich hiemit

für heurigen Herbst  
für heuriges Frühjahr  
..... Stück Sechlinge mit dem Durchschnittsgewicht von ..... Stück pro Pfund  
..... Stück Brut  
..... kleiner  
..... mittlerer  
..... größer

Spiegel-Schuppen-Karpfen, ungemischt mit andern Fischarten, zum Verkauf an.

Der Fischbehälter (Weiher) von dem ich abgebe, liegt bei der Ortschaft .....,  
Poststation ....., Eisenbahnstation .....

Preis bei Abnahme vom Weiher ..... M. .... S  
bei Lieferung zur nächsten Bahnstation ..... M. .... S

Ort und Datum: .....

Unterschrift: .....

## VI. Karpfenbörse in Nürnberg.

Am 11. September 1882 von 11--1 Uhr wurde die diesjährige Karpfenbörse in Nürnberg im oberen Lokale des Café Liebel abgehalten. Wir sind auf sehr freundliche Weise in den Stand gesetzt worden, darüber folgendes zu berichten. Die Börse wurde eröffnet durch eine kurze Ansprache des um die Fischereisache sich sehr warm annehmenden Herrn J. B. Staub, Kaufmanns in Nürnberg, deren wesentlicher Inhalt etwa folgender war:

„Herr Militär=Staatsanwalt Zeuk in Würzburg, zur Zeit erster Vorstand des unterfränkischen Kreisfischereivereines, wäre der Vater der Idee „in Nürnberg eine Karpfenbörse“ zu errichten und der Thatkraft des ersten Vorstandes des Nürnberger Lokalvereines, des Herrn I. Bürgermeisters Freiherrn von Stromer, sei die Verwirklichung zu verdanken. Nürnberg hätte die Ehre der ersten süddeutschen Karpfenbörse, möge sie gedeihen und zu der Bedeutung ihrer Schwesternbörse in Cottbus heranzuwachsen. Der Nürnberger Fischereiverein würde sich's angelegen sein lassen, im Interesse dieser Börse und der Fischerei im Allgemeinen zu wirken und stelle die Dienste seiner Mitglieder in uneigennützigster Weise zur Verfügung. Um der Karpfenweiherzucht einen neuen Impuls zu geben und die Schwierigkeit der Beschaffung guter, reiner Karpfenbrut zu beheben, erbiere sich der Nürnberger Fischereiverein zu Kauf=Vermittlung von Fischbrut und Sechlingen, unentgeltlich und bereitwilligst. Die Schaffung einer Centralstelle, von der aus Kauf und Vertrieb von Karpfenbrut und Sechlingen geleitet und nachgewiesen werden könne, sei ein längst gefühltes Bedürfnis. Man möge nur berücksichtigen, daß es Weiherbesitzer gibt, welche Brut nicht produciren können und andere, welche die Güte ihrer zur Zucht geeigneten Weiher nicht ausnützen, weil die Absatzmöglichkeit außerhalb des engeren Kreises fehlt. Viele Fischwasser blieben noch unverwerthet, weil die Beschaffung richtigen Besazes unbekannt sei. Andererseits hätte mancher Teichbesitzer in Jahren des Mangels theuere junge Fische aus weiter Ferne bezogen und nachträglich erst die Erfahrung gemacht, daß er das Gesuchte in nächster Nähe, ebenso gut, billiger und mit weniger Gefahr für gute Ankunft hätte haben können. Der Nürnberger Fischereiverein ver= spreche sich von seiner Karpfenbrut= und Sechlingznachweisstelle\*) nur Gutes und bitte um die wohlwollende Unterstützung Aller.“

\*) Wir verweisen desfalls auf unsere unter Nr. V vorausgeschickte Mittheilung. Die Red.

Nach diesen einleitenden Worten nahm die Börse ihren Anfang und kamen zum Angebot:

630 Centner Karpfen	gegen	357 Centner i. J. 1881
14000 Stück Seplinge	"	8 " " "
76000 " Brut	"	100000 Stück " "
120 Centner Hechte	"	5 1/2 Centner " "
1 " Weißfische.		

Davon wurden dem Bureau als verkauft gemeldet:

211 1/2 Centner Karpfen	gegen	110 Centner i. J. 1881
100 " Hechte.		

Die Preise wurden nicht immer angegeben, doch kann angenommen werden, daß sie sich zwischen 56 und 70 Mark per Centner bewegten. Qualität, Lieferzeit und Ort bestimmten die Preise.

Die Bemühungen des Karpfenbörsenbureau's, Käufer und Verkäufer zusammenzuführen und Abschlüsse zu erzielen, blieben mehrfach ohne Erfolg, weil Käufer und Verkäufer eine abwartende Stellung einnahmen und durch Zuwarten Vortheile zu erreichen suchten.

Es sind Beispiele bekannt, daß Händler auf der Börse die Weiberbestzer trafen, denen sie seit Jahren ihr Gesamtprodukt abkauften und keiner von Beiden war zu bewegen, betreffs eines Abschlusses zusammenzutreten, Jeder fürchtete, das erste Wort würde ihm Schaden bringen, und die Taktik vieler Börsenbesucher wich nicht viel von der ab, welche man auf Märkten in Scheinfeld und Schweinfurt beobachten kann. Die Vorsicht Einzelner ging so weit, daß sie sich sogar bemühten, den Zweck ihres Karpfenbörsenbesuchs zu maskiren.

Die Händler wollten hören und die Producenten waren an ihrer Schweigsamkeit kenntlich.

Zahlreich waren die Käufer, von denen drei allein doppelt so viel Centnerzahl in diesem Jahr noch brauchen, als auf der Börse angeboten wurden.

Möglicher Weise fand, wie im vergangenen Jahr, das Hauptgeschäft erst nach der Börse statt.

73 Herren besuchten die Börse, ein Besuch, der um etwas geringer als im vergangenen Jahre war. Aus den Kreisen: Mittelfranken, Unterfranken und Oberpfalz waren Vorstandsmitglieder der Kreisfischereivereine zugegen und bethätigten durch ihre Gegenwart ihr lebhaftes Interesse für die Karpfenbörse.

Gedruckte Schlußnoten, Stempelmarken und schreibkundige Federn stellte der Nürnberger Fischereiverein den Börsenbesuchern unentgeltlich zur Verfügung.

Kurz vor Schluß der Börse wurde von dem anwesenden Staatsanwalte Herrn Zent von Würzburg dem Nürnberger Fischereiverein mit warmen Worten Anerkennung für seine Bemühungen in Sachen der Karpfenbörse ausgesprochen.

Im Anschlusse an die Ergebnisse der Börse erließ der Ortsfischereiverein Nürnberg am 19. September 1882 folgendes Circular:

„Wir beehren uns, mitzutheilen, daß bei der diesjährigen Karpfenbörse am 11. ds. Mts. von untenverzeichneten Produzenten Angebote von Karpfenbrut und Seplingen gemacht wurden und wollen Sie sich bei Bedarf wegen des Preises, der Lieferzeit u. direct mit einem oder dem anderen der Genannten in's Benehmen setzen.

Weitere Angebote in Fischen aller Art und Größe nehmen wir jederzeit entgegen, ebenso theilen wir auf Wunsch Bezugsquellen von Speisefarpfen mit.

Ortsfischereiverein Nürnberg.

Angebot:		Seplinge	Brut
von Herrn M. Pfister in Schwabach		500 Stück;	2—3000 Stück.
" " Haas in Ansbach		1500 "	" "
" " Mich. Mühlhng in Heuberg bei Hilpoltstein	ca.	1500 "	6—8000 "
" " Gg. Herzner in Wachenhofen b. Gunzenhausen	ca.	600 "	" "
" " S. Haack in Markt-Erlbach		2000 "	20,000 "
" " C. Prölls in Wilsack		500 "	20,000 "
" " M. Besold in Haag i/D.		5 Centner;	5 Cir.
" " Nikol. Prölls in Wilsack		15 "	3000 Stück.
" " Frz. Daum in Hilpoltstein		500 Stück;	ca. 2000 "
" " Scheuermann in Dinkelsbühl			20,000 "
" " M. Reichardt in Nabburg		60—70 Centner;	" "
" " Dr. Weglehner in Merkendorf bei Triesdorf			10,000 "

## VII. Vereinsnachrichten.

### Jahresbericht des oberpfälzischen Kreisfischerei-Vereins von Gründung an, 7. März 1881 bis 1. Juli 1882.

(Fortsetzung statt Schluß.)

#### III. Fischereibetrieb.

Mit Schutz und Schonung allein kann unser Ziel nicht erreicht sein. Es ist in unserer Zeit nicht mehr möglich, alle die Gefährdungen, welche Industrie, Landeskultur und Verkehrswesen der natürlichen Entwicklung unserer Fischbestände bereiten, völlig zu beseitigen. Was der Natur hier entzogen ist, wird durch wirtschaftliche Maßnahmen ersetzt werden müssen, und sind es zunächst unsere Flüsse und Bäche, deren Fischbestände quantitativ und qualitativ wieder zu heben wären.

Zur Wiederbevölkerung unserer zahlreichen Forellenwässer haben wir in der verfloffenen Winterperiode 152000 befruchtete Bachforelleneier auf Kosten des Kreisvereins von auswärts in unseren Kreis bezogen. Es kamen davon 20000 nach Amberg, 5000 nach Cham, 10000 nach Ebnath, 24000 nach Eichhofen, 3000 nach Furth, 13000 nach Karthaus-Prüll, 6000 nach Neutting, 30000 nach Neustadt a. W.-N., 25000 nach Tirschenreuth, 10000 nach Waldmünchen, und 6000 nach Wörth.

Gleicher Zeit wurden auch Versuche gemacht, die Aesche in passenden Gewässern unseres Kreises emporzubringen, und der Seeforelle in tieferen Quellteichen Eingang zu verschaffen. Der deutsche Fischereiverein ließ uns hiezu seine Unterstützung angeeignen und wurden an Aeschen-eiern 20000 nach Amberg, 30000 nach Eichhofen, 5000 nach Karthaus-Prüll, 30000 nach Neustadt W.-N., 5000 nach Tirschenreuth und 2000 nach Waldmünchen, an Seeforelleneiern 20000 nach Ebnath, 5000 nach Neustadt W.-N., 3000 nach Ottengrün angemeldet.

Es würde viel zu weit führen, die Ergebnisse der Auszucht für jeden einzelnen dieser Brutplätze hier darzulegen. Im Allgemeinen wurden nach den uns zugegangenen Nachrichten fast durchweg annehmbare Erfolge erzielt und konnte eine große Menge junger Forellen und auch ein Theil Aeschenbrut unseren Gewässern zugeführt werden; auch mit den Seeforelleneiern war der erste Versuch nicht erfolglos geblieben.

Bereinzelte Unfälle, die da und dort vorgekommen und meist mehr zufälliger und äußerlicher Natur waren, wie Vergiftung des Brutwassers durch boshafte Hand, Transportverluste, können unserer Befriedigung mit der abgelautenen Brutaison für Winterlaicher keinen Eintrag thun.

Ueberhaupt werden wir uns durch einzelne Mißerfolge und anfängliche Schwierigkeiten nicht beirren und entmuthigen lassen dürfen. Jeder wirtschaftliche Fortschritt ist ein langsamer und will mit Ausdauer errungen sein. Ueberspannte Erwartungen und überschwängliche Versprechungen wären nur geeignet, unserer Sache zu schaden.

Um kleinere Bäche und Quellgerinne nutzbar zu machen, wäre in hohem Grade die Anlegung kleinerer Forellenteiche an passenden Stellen zu empfehlen. Da und dort im Kreise scheint dieser Gedanke bereits Wurzel zu fassen; derartige Teichanlagen wären am meisten förderlich, raschestens gute Fische und besonders auch Zuchtsische zu gewinnen.

Daß die Karpfenzucht uns ganz besonders angelegen sein mußte, ist bei der großen Zahl von Teichfischereien in unserem Kreise wohl selbstverständlich. Auf das freundliche Anerbieten des deutschen Fischerei-Vereins waren wir in der Lage, im vorigen Jahre von Herrn Eckhardt in Lübbinchen gegen 140000 befruchtete Karpfeneier zu gewinnen; sie wurden auf 8 verschiedene Plätze vertheilt und haben wir bereits ausführlichst darüber berichtet.

Durch das Zusammenwirken mehrerer (wideriger) Faktoren kam es, daß nur an einigen Plätzen, wie Tirschenreuth, Cham, Waldmünchen, Ebnath, ein mehr oder minder wahrnehmbares Ergebnis erzielt wurde. Es war dieß jedoch nur ein Erstlingsversuch zur Erprobung der Versandfähigkeit des Karpfenlaichs; es kann daraus keineswegs schon gefolgert werden, daß das Erstrebte unerreichbar sei. Wir legen auch heute noch dem Gelingen dieses Problems hohen sichzüchterischen Werth bei. Es war deßhalb unser Wunsch, diese Versuche 1882 zu wiederholen und sind auch Anmeldungen von Cham, Ebnath, Freystadt, Neunburg v. W., Neustadt a. W.-N. und Tirschenreuth dazu eingegangen. Der deutsche Fischereiverein hat jedoch Sendungen von Lübbinchen für zu weit und zu unsicher erachtet, und andere nähere Bezugsquellen konnten für dieß Jahr nicht mehr ermittelt werden.

Dagegen war es uns gelungen, unseren Teichinteressenten in anderer Weise förderliche Aufschlüsse und Anregung zu verschaffen. Schon mit Ausschreiben vom 1. Febr. l. Jz. haben wir auf die Brutzüchtung und Mästung der Karpfen als die wichtigsten Punkte des Teichbetriebs hingewiesen, und haben dabei den Gutspächter Adolf Gajch zu Kaniohw hervorgehoben, der nach allen Berichten es hierin bis jetzt am weitesten gebracht. Es lag wohl nahe, das Urtheil und den Rath eines so hervorragenden Sachverständigen für unsere Teichfischereien zu erstreben, und Herr Gajch hat auch in anerkennenswerthester, uneigennütziger Weise einer an ihn gerichteten Einladung sofort Folge geleistet.

Ueber den Verlauf seiner Inspektionsstour bei uns haben wir bereits berichtet und die Theilnehmer an der Versammlung zu Schwandorf 3. Mai l. Jz. werden sich mit Interesse darauf rückerinnern, welche eine Fülle neuer Gesichtspunkte Herr Gajch für die Karpfenzüchtung uns eröffnete.

Herr Gasch unterzog sich auch noch der Mühe, eine schriftliche Darlegung seiner Wahrnehmungen und Erfahrungen uns zu überreichen und haben wir dieselben im Wesentlichen zur allgemeinen Kenntniß gebracht.

Was Herr Gasch über die sorgsamste Auswahl der Streck- und Zuchtische, über die Behandlung der Streicher, über Entsäuerung und Sämerung der Teiche uns mittheilte, dürfte von jedem Teichbesitzer in hohem Grade zu beherzigen sein. Eine solche Wechselwirtschaft der Teiche, eine Kultur der Teiche mit Ent- und Bewässerung, wie Herr Gasch sie uns andeutete, dürfte bei uns noch kaum so systematisch vorgekommen sein und läßt uns begreifen, wenn Herr Gasch die Reute seiner Karpfenteiche dem Ertrage der besten Wässerungswiese anreicht.

Um jedoch nach den Grundsätzen des Herrn Gasch wirtschaften zu können, müßten wohl manche unserer Teichanlagen erst darnach eingerichtet werden. Herr Gasch munterte wiederholt dazu auf und dürfte jeder Aufwand hierauf als eine höchst vortheilhafte Melioration zu erachten sein.

Nach dem rationellen Teichbetriebe des Herrn Gasch dürften selbst Neuanlagen von Teichfischereien sich empfehlen und einen erheblichen Faktor zur Vielfältigung und Steigerung der Bodenproduktion bilden. Die Teichwirtschaft erscheint hierbei aufs engste mit der Landwirtschaft verbunden und geeignet, die Grundrente zu erhöhen.

„Die Fischzucht ist nichts anderes, sagt Dr. Delius im Vorworte zu seiner „Teichwirtschaft“, als eine Fleischproduktion gleich der Viehzucht; nur ist die Teichwirtschaft auf dem Standpunkte stehen geblieben, welchen sie seit Jahrhunderten einnahm.“

Selbst auch für die Forstwirtschaft möchten Teichanlagen sehr häufig von bestem Einflusse sein. Eine begügliche Abhandlung hierüber in den Circ. des deutschen Fischereivereins 1882 Nr. 1 betont deshalb auch, „der Forstmann sei vorzugsweise zur Pflege der Fischerei mitberufen,“ und legt mit tiefer Sach- und Sachkenntniß die förderliche Verbindung der Teichpflege mit der Waldpflege dar. Unseren Forstwirthen sei diese Abhandlung bestens empfohlen.

Selbst klimatische Erwägungen weisen auf Anlegung von Teichen hin und mit hohem Interesse liest sich, was Krafft Freiherr von Crailsheim in der landwirtschaftlichen Zeitschrift Maiheft 1882 S. 327 schreibt: „Wir können die Zeit noch erleben, wo diejenigen Preise bekommen, welche große Wasserreservoirs schaffen, welche an Streu und Fischerei noch einen erheblichen Gewinn geben können, während Seen und Teiche, welche nicht ablaßbar sind und daher nicht ordentlich ausgefischt und wieder besetzt werden können, so gut wie nichts werth sind.“

Unsere größeren, wie kleineren Flüsse scheinen von den Anforderungen der Landeskultur, der Industrie und des Verkehrs unanpassbar der Fischerei entfremdet zu werden und es mag dahin stehen, inwieweit es den neueren Vereinsbestrebungen gelingt, diesen Zug der Zeit zu hemmen. In unserem Kreise darf die Produktion der Teichfischereien zur Zeit gegenüber der Ausbeute unserer übrigen Fischgewässer sicher als überwiegend angenommen werden und so möchte auch in der Folge bei uns der Schwerpunkt der Fischzucht auf den Teichbetrieb gelegt werden.

In Folge des Preisanschreibens Seitens des deutschen Fischereivereins und auf besondere Anregung des unterfränkischen Kreisfischereivereins wurde in letzter Zeit des Schills auf der oberpfälzischen Donaufrede Versuch gemacht, behufs Ueberführung nach Würzburg befruchteten Schilllaich und ausgezüchtete Schillbrut zu gewinnen. Wie uns gemeldet wurde, ist es zwar gelungen, laichreife Schille zu erhalten und in einem Donaualtwasser bei Straubing innerhalb eines großen Fischkastens zum Laichen zu bringen; aber zu einer weiteren Entwicklung ist es bei der Zartheit und Empfindlichkeit der Schilleier nicht geblieben.

Mit der Aufzucht von Albrut in geschlossenen Gewässern wurde es mehrfach in unserem Kreise, wie zu Amberg, Ottengrün, Taimering, Thierlstein, probirt und, soweit verlaudet, nicht ohne Ergebnis. Da indessen eine Selbstfortpflanzung der Alce bei uns nicht stattfindet und dessen Trieb zum Entweichen nie auf sicheren Fang rechnen läßt, möchte dessen Züchtung im Teichbetriebe kaum anzurathen sein; für isolirte Tümpel und Wasserlöcher dagegen wird er sich gut eignen.

Um den Alce im Donaugebiete einzubürgern, wurden im Mai l. Js. vom deutschen im Zusammenwirken mit dem bayerischen Fischereivereine in größerem Maßstabe Aussetzungen von Albrut ins Werk gesetzt und war es auch uns vergönnt, dazu mitzuwirken.

Es wurden 10 000 in den Regen bei Regensburg, 10 000 in die Raab bei Eiterzhäusen, 5000 in die Pfatter bei Köferring und 5000 in die Laiber bei Sünching ausgesetzt. In No. 13 der bayer. Fischerei-Zeitung von 1. Juli 1882 haben wir den Vorgang des Näheren beschrieben und möchten wir nur wünschen, daß die Intention der Aussetzung sich auch voll verwirkliche.

Neben Forelle und Karpfen dürfte der Krebs für unseren Kreis noch besonders zu beachten sein. Leichtes Verfaulen und guter Absatz lassen ihn mit großem Vortheile verwerthen.

Zum Glück ist die Oberpfalz von der Krebspest bis jetzt fast völlig verschont geblieben. Gleichwohl sind zahlreiche Krebsgewässer unseres Kreises durch fortgesetzte Ausraubung, besonders auch der weiblichen Krebse, fast entvölkert. Es war deshalb unsere Absicht, einigen Krebswässern durch Einsetzung schöner Mutterkrebse mit Eiern wieder etwas aufzuhelfen und Herr Lehrer Angerer war sogar erbötig, ein Krebsgehege im Sinne einer Abhandlung im Bauernfreund 1881 S. 137 einzurichten.

Um jedoch die Krebspest nicht einzuschleppen, mußten wir von auswärtigem Import Umgang nehmen. Innerhalb unseres Kreises aber wußten wir — abgesehen von § 2. der Fischereivordnung,

welcher Fang und Verkauf weiblicher Krebse in Bayern verbietet — für dies Jahr Zuchtkrebse nicht mehr aufzutreiben.

Doch soll die Krebszucht nicht außer Auge gelassen sein.

Auf mehrfache Anfragen nach Besatzfischen haben wir mit Ausschreiben vom 8. März l. J. Anlaß genommen, eine förmliche Auskunftsstelle an der Vereinsleitung zu eröffnen. Es sind auch in der Folge noch wiederholte Zuschriften in Angebot und Bedarf von Fischen uns zugekommen und sind wir auch künftig gerne gewillt, für alle derartigen Wünsche und Aufträge im Fischereiwesen innerhalb unseres Kreises die Vermittlung zu übernehmen.

(Schluß folgt.)

## VIII. Vermischte Mittheilungen.

**Personalien.** Dem um die Fischereipflege hochverdienten Herrn Prof. Dr. Meßger in München wurde durch k. preuß. Ministerialverfügung die Funktion eines Oberfischmeisters für die Landdrosteibezirke Hannover, Lüneburg, Hildesheim und Stade als ein Nebenamt übertragen. — Der bekannte Fischhändler Karl Lindenberg von Berlin ist am 12. September 1882 im besten Mannesalter gestorben.

**Nale im Donaugebiete.** Von Herrn C. Volgiano, kgl. Verwalter am Arbeits- hause Reddorf, erhielten wir jüngst folgende erfreuliche Zuschrift:

„Anknüpfend an meine Mittheilung in Nr. 2 der Fischereizeitung vom 15. Febr. 1879 S. 17 benachrichtige ich, daß innerhalb weniger Wochen in der Altmühl vier Nale im Gewichte von  $\frac{3}{4}$  bis 3 Pfd. gefangen wurden. Hievon wurde einer zu Reddorf, einer zu Eichstätt, die beiden anderen je  $\frac{1}{2}$  und 1 Stunde von Eichstätt abwärts gefangen. Nachdem in der Umgegend nur von einigen mir benachbarten Fischwasserbesitzern auf meine Anregung im Jahre 1878 und dann durch das landwirthschaftliche Bezirkscomité im Jahre 1881 Nale eingeseht wurden, rühren die jetzt zum Vorschein gekommenen unzweifelhaft von dem ersteren Einsage her. Jedensfalls wird die Anwendung zum Nalfange geeigneter Geräthe noch mehrere dieser glatten Gesellen zu Tage fördern, was mich umsomehr freuen soll, als die betreffenden Fischwasserbesitzer seither schon manche hämische Frage über das Ergebniß der Naleinsezung anzuhören hatten.“

**Londoner Fischereiausstellung 1883.** Die Londoner „Fishing Gazette“ schreibt hierüber: „Letzte Woche berichteten wir mit Bedauern von der Mittheilung deutscher Blätter, daß die dortige Regierung es abgelehnt habe, die Ausstellung officiell zu beschicken. Wir fügten bei, daß Nichts ungehehen bleiben solle, um diesen Entschluß, wenn möglich, rückgängig zu machen. Wir haben Grund zur Annahme, daß von einflußreicher Seite weitere Schritte gethan wurden, um den deutschen Reichstag zu veranlassen, sich der Sache anzunehmen. Der Präsident des „ausführenden Ausschusses“ hat dem Grafen Münster angedeutet, daß das Comité alles erleichternd dazu beitragen werde, damit Deutschland eine officielle Collectiv-Vertretung erhalte.“

**Krebspest in Niederbayern.** Von Wegscheid schreibt man der „Donauztg.“: Nach Aussage mehrerer Fischwasserbesitzer herrscht in den hiesigen vortrefflichen Krebsbächen die Krebspest und werden nach Hunderten todter Krebse aus den Gewässern gezogen, die Bäche dadurch aber in bedauernswerthester Weise entvölkert.

**Kampf gegen Fischfeinde.** Für Vertilgung der den Fischen so gefährlichen Raubthiere wurden vom Fischereiverein für Schwaben und Neuburg im Jahre 1881 vom 1. Juli an Prämien vertheilt: für 70 Stück Ottern und 76 Stück Reiher mit einem Gesamtbetrage von 458 M., dann für erfolgreiche Anzeigen über Fischereifrevel 10 M.; im Jahre 1882 bis Ende August: für 130 Stück Ottern und 307 Stück Reiher mit einem Gesamtbetrage von 1264 M., sowie für erfolgreiche Anzeigen über Fischereifrevel 83 M.

**Amerikanischer Angeltalender.** „Forest and Steam“ veröffentlichte jüngst einen Saisonkalender für Süßwasserfische, welcher sowohl unseren Anglern wie unseren Ichthyologen einiges Interesse gewähren wird, und zwar Ersteren, weil sie sehen, was dort in Nordamerika in der Hochsommersaison fangbar ist, den Letzteren aber, weil dabei

die landläufigen amerikanischen Bezeichnungen verschiedener, zum Theil auch in Europa vorkommender oder schon von Amerika importirter Fischarten mit den ichtthyologischen Bezeichnungen zusammengestellt sind. Die fragliche Uebersicht verzeichnet unter der Rubrik: „Fish in season in august“ folgende Süßwasserfische:

Lake trout, *Cristiomer namaycush*.

Siscowet, *Cristiomer siscowet*.

Brook trout, *Salvelinus fontinalis*.

Grayling, *Thymallus tricolor* and *Th. montanus*.

Rainbow trout, *Salmo iridea*.

Clarks trout, *Salmo Clarkii*.

Dolly Varden trout, *Salvelinus Malma*.

Salmon, *Salmo Salar*.

Land-locked-salmon, var. *Sebago*.

Quinnat salmon, *Oncorhynchus chouycha*.

Black bass, *Micropterus*, two species.

Maskinonge, *Esox nobilior*.

Pike (N. Y. pickerel), *Esox lucius*.

Pike-perch (Wall-eyed pike), *Stizostethium*.

Yellow perch, *Perca fluviatilis*.

Striped bass (Rockfish), *Roccus lineatus*.

White bass, *Roccus chrysops*.

Roche bass, *Ambloplites*, two species.

War-mouth, *Choenobrysus gulosus*.

Crappie (Strawberry bass etc.), *Pomoxys nicro-maculatus*.

Bachelor, *Pomoxys annularis*.

Chub, *Semotilus bullaris*.

**Zur Fliegenfischerei.** Die „Fishing Gazette“ macht auf eine Fliege aufmerksam, welche besonders von den Forellen sehr gerne genommen werden soll. Es ist dies *Phryganea striata*. Einen englischen Namen hat sie zwar nicht. Sie erscheint aber dort Ende August und im Laufe des September, stellenweise auch schon im Juli auf dem Wasser und lebt ohngefähr einen Monat lang. Zur künstlichen Nachahmung nimmt man dunkle Federn eines schwarzen Habichts oder einer braunen Gule, rothen Eichhörnchen-Pelz oder rehfarbene Seide für den Pelz, rothe Hahnenkehlfeder zu den Beinen. Eine so künstlich nachgemachte Fliege soll der sog. barmfly am nächsten stehen und besonders gut sein bei bewölktem windigen Wetter mit manchmaligen Sonnenstrahlen.

**Zur gefälligen Notiz!** Zusendungen an den Herrn Kassier des Bayerischen Fischereivereins wollen gefälligst fortan mit der Adresse: **München, Adelgundenstraße 29/3** versehen werden.

## I n s e r a t e.

# Eine Fischzuchtanstalt

bei einer größeren Stadt in Oberbayern, nicht weit von München, praktisch eingerichtet und in flottem Betriebe, mit schönen Wohngebäuden und ca. 20 Tagwerk Grund ist um den **Spottpreis von M. 15,000.** — mit M. 4000 Anzahlung — zu verkaufen. — Gesl. Offerte unter **Chiffre B 81048** befördert die **Annoucen-Expedition** von **Haasenstein & Vogler in München.** (H 81048)

## ☞ Angelgeräthe ☜

jeder Art und besonders für **Forellenfischerei** künstliche Fliegen, Vorfächer, Schnüre, Spinnfische und **Flugangelstöcke** zu billigsten Preisen liefert mit Postwendung und franco

10e

**H. Stork in Ulm a/D.**

**Einladung.** Beim Beginne des dritten Quartals 1882 laden wir wiederholt zum Abonnement auf den laufenden Jahrgang unseres Blattes ein, dessen bisher erschienene Nummern neu Eintretenden Abonnenten nachgeliefert werden. Unsere Gönner und Freunde bitten wir neuerdings um möglichste Fürsorge für weitere Verbreitung der „Bayerischen Fischerei-Zeitung“.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.

Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Christian Kaiser** in München.



# Bayerische Fischerei-Zeitung.

## Organ

des

bayerischen Fischerei-Vereines.

Nr. 20.

München, 16. Oktober 1882.

VII. Jahrg.

Die „Bayerische Fischerei-Zeitung“ erscheint in jedem Monat zweimal, und zwar in der Regel am Anfang und in der Mitte des Monats. Das Abonnement beträgt für den Jahrgang 3 Mark mit Einrechnung der Postexpeditionsgelöhre, aber ausschließlich des Postzuschlages. Bestellungen werden jeder Zeit bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, jedoch nur für den ganzen laufenden Jahrgang, entgegengenommen. — Inserate werden mit 20 Pf. für die durchlaufende Petitzeile berechnet. — Redaktionsadresse: München, Sonnenstraße 7/III r.

**Inhalt:** I. Ueber Brutapparate für Salmoniden. — II. Fleischmaden als Angelförder. — III. Rechtsprechung in Fischereisachen. — IV. Vereinsnachrichten. — V. Vermischte Mittheilungen. — VI. Fischerei-Monatskalender. — Inserate.

### I. Ueber Brutapparate für Salmoniden.

(Abdruck untersagt. Uebersetzungsrecht vorbehalten.)

Von Herrn **Friedrich Zenk** in Würzburg.

(Fortsetzung.)

Die Mehrung der Brutfische. Rücksicht auf bessere Ausnützung des Brutwassers und des Raumes hat auch bei dem Brutfische bald dahin geführt, eine Mehrtheit von Tischen in möglichst unmittelbare Verbindung, direkt untereinander, nebeneinander, staffelweise aneinander zu bringen.

Ueber das Unvortheilhafte der Stellung „Brutfisch direkt unter Brutfisch“ habe ich mich schon oben bei Erwähnung der französischen Fischbrütung ausgesprochen.

Ein günstigeres Verhältniß ergibt sich durch Anreihung eines zweiten Brutfisches unten am Fuße des ersten. Die gute Uebersicht bleibt gewahrt. Das Wasser wird doppelt ausgenützt und schwängert sich, da vom ersten zum zweiten Tisch ein Gefäll von mindestens einigen Zollen, eine Staffelung stattfindet, neu mit Luft. Da das Brutwasser in einem zu lang gestreckten Brutfische der nothwendigen Bewegung entbehrt, kann sich die Staffelung der Brutfische da, wo das Wasser nicht im Ueberfluß, als Nothwendigkeit herausstellen. Man kann auch mehr als zwei Brutfische in dieser Weise staffeln; doch geht dabei viel Raum darauf und zeigen sich in den untersten Tischen, wenn auch nicht

in dem Maßstabe wie in der kleinen Rachel, die Calamitäten des Wassers, das der Luft zu sehr beraubt ist.

Abbildung 64 bringt die Grundform zweier untereinander gestaffelter Tische, dagegen Abbildung 65 die von zweien gleichfalls zum Zwecke der Raum- und Wasserersparniß nebeneinander gestellten Tischen. Das Wasser strömt hier seitlich von Tisch zu Tisch.

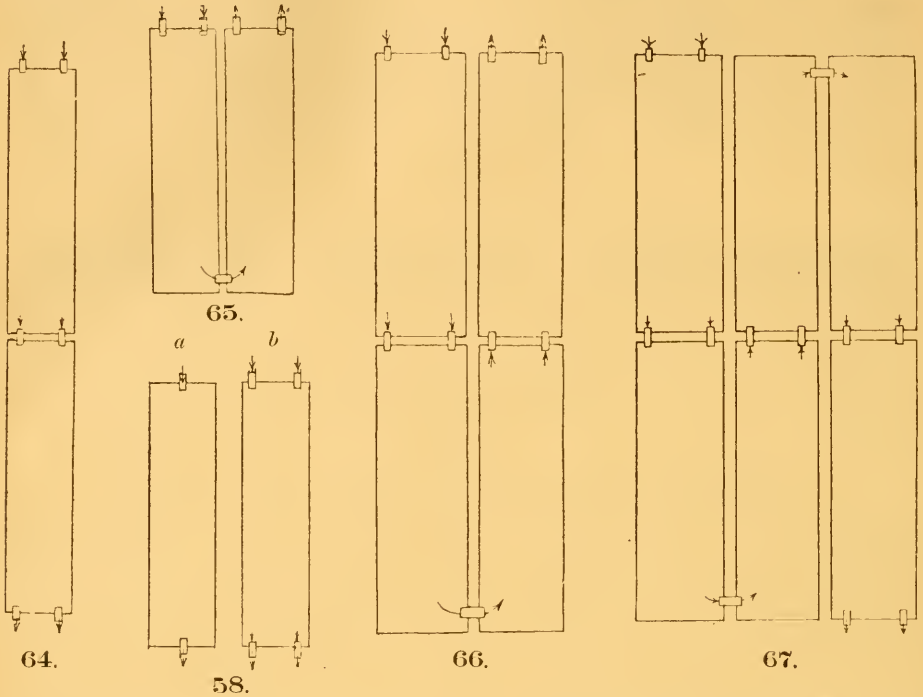


Abbildung 66 zeigt eine Combination von Tischen, bei denen das Wasser zuerst nach abwärts in einen zweiten, dann seitlich in einen dritten, von da in einen vierten fließt, während Abbildung 67 diese Combination von abwärtiger und seitlicher Strömung noch um weitere zwei Tische vermehrt. Die Abbildung 68 stellt zwei, Abbildung 69 drei Parallelreihen von Tischen dar, in denen das Wasser einfach je von dem oberen in den unteren Tisch fließt.

Selbstverständlich muß, der notwendigen Wasserbewegung halber, immer der folgende Tisch einen tieferen Wasserstand haben als der nächst vorhergehende, die Tische müssen gestaffelt sein. Sind nur wenige Bruttische aneinander gereiht, so kann das Gefälle einfach schon durch Regelung an den Zu- und Abflüssen erzeugt werden. Selbstverständlich auch schließen sich die einzelnen Bruttische, um das Entweichen der Brut zu verhindern, durch Vorstieße und dergleichen von einander ab.



Der gütige Leser wird sein Urtheil über diese verschiedenen Zusammenstellungen von Bruttischen bereits gebildet haben. Mit der größeren Combination wächst die Gefahr und Umständlichkeit nach jeder Richtung. So namentlich die Stellung der Bruttische zu dreien neben einander (Abbildungen 67, 69) erschwert die Behandlung des mittleren Bruttisches ungemein; die Nachtheile werden hier durch die damit erzielte Raum- und Wasserersparniß nicht ausgeglichen.

Wer auf Tischen brüten will, muß sich eben an den Gedanken gewöhnen, daß ihm Wasser und Raum in gewisser Reichlichkeit zu Gebote stehen müssen. Uebrigens werden wir später Gelegenheiten entdecken, den Tisch nutzbar zu machen, ohne obige gewagte Nebeneinanderstellungen.

Unter allen Umständen empfiehlt sich nächst dem einfachen Tische (Abbildung 58) der aus zwei einfachen neben einander gestellten Tischen bestehende Doppeltisch, ferner dieser Doppeltisch in zweifacher Untereinanderreihung (Abbildung 68).

(Fortsetzung folgt.)

## II. Fleischmaden als Angelköder.

Einer der allerbesten, bei uns noch viel zu wenig gewürdigten natürlichen Angelköder ist die Fleischmade. Am besten ist sie für den Fang von Forellen, Aeschen, Häselingen, Ukeleien (Lauben), Döbeln, Barben, Bleien geeignet und die Aesche zieht diesen Köder allen anderen vor. Man fischt mit einem kleinen 4—5 mm breiten Haken, führt denselben am dicken Ende der Made durch ein wenig Haut, und läßt die Spitze des Hakens frei. Oft hängt man so auch mehrere Maden an einen Haken; oder man befestigt dieselben an die künstliche Fliege, und fischt mit dieser in gewöhnlicher Weise, wobei oft ihre Wirkung erhöht wird. Bei dem Heben und Senken mit künstlichen schweren Ködern, wie Kohlraupen, Wespenlarven, Maifliegenlarven u. dgl. wird ein Bündel Maden am Haken befestigt, wie ein Bund Schlüssel am Ringe.

Am besten erhält man Fleischmaden, wenn man ein Stück Fleisch, namentlich eine Leber vom Rind oder Schaf in der Sonne da aufhängt, wo Schweißfliegen sind, und in das Fleisch tiefe Einschnitte macht. Wenn die Fliegen ihre Eier abgelegt haben, so thut man das Fleisch in eine Blechbüchse, deren Boden mit 5 mm weiten Löchern versehen ist, und setzt eine zweite Blechbüchse darunter, die mit schwarzer Gartenerde halb gefüllt ist. Nach ca. 8 Tagen sind die Maden ausgewachsen, und kriechen durch die Löcher in die untere Blechbüchse und in die Erde, wo sie sich nach ein paar Tagen gereinigt haben. Man thut sie darauf in Weizenschaalenkleie, worin sie in ein paar ferneren Tagen rein und weiß, und für den Gebrauch geeignet werden.

Da die Made für die Aeschenfischerei ein unschätzbare Köder ist, so ist es von Werth, sie bis zum Spätherbst und Winter zu conserviren, wo es keine Fliegen mehr giebt, welche Eier legen könnten. Man hängt zu diesem Zweck spät im Jahre an einem warmen Tage Fleisch an einer geschützten Stelle in die Sonne, wo man Schweißfliegen bemerkt, (oder man hat diese vorher aus Maden gezüchtet) und läßt die Maden in einen großen Topf fallen, der mit kalter, etwas feuchter Erde gefüllt ist.

Der Topf wird an einem kalten, aber frostfreien Orte aufbewahrt. Die Maden werden kurz vor dem Gebrauch herausgenommen, und in Weizenschaalenkleie gethan. Sollten sich die Maden verpuppen, so benützt man die Puppen zur Züchtung von Nachkommenschaft.

M. v. d. Borne.

## III. Rechtsprechung in Fischereisachen.

### Die Ente im Fischwasser.

Müllermeister B. zu R. in Oberfranken ließ fortgesetzt Enten im Zflusse schwimmen, in welchem dem Rentner H. das Fischereirecht zusteht. Hierwegen zu strafrechtlicher Verantwortung gezogen, wurde B. in erster und zweiter Instanz freigesprochen.

Auf staatsanwaltliche Revisionbeschwerden wurde durch Urtheil des Oberlandesgerichts München (als Strafgericht höchster Instanz für das Königreich) vom 24. November 1881 das zweitinstanzielle Urtheil nebst den demselben zu Grunde liegenden Feststellungen aufgehoben und die Sache zur anderweitigen Verhandlung und Entscheidung an dasselbe Gericht zurückverwiesen. Aus diesem oberstrichterlichen Urtheile vom 24. November 1881 heben wir folgende Ausführungen hervor:

„Nach dem angefochtenen Urtheile steht thatächlich fest, daß G. B. seit Anfangs April 1881 seine Enten in dem mit Hechten, Barschen, Aalen und Karauschen besetzten Flusse Is frei herumschwimmen ließ und daß er dies von jeher bis zum Jahre 1880, in welchem er auf Anzeige des Rentners H., dem die Fischerei-Berechtigung in der Is bei R. zusteht, der Uebertretung des Art. 126 Ziff. 1 des P.-Str.-G.-B. angeschuldigt, jedoch durch oberrichterlich bestätigtes Urtheil des Schöffengerichts beim k. Amtsgericht Staffelsein vom 24. September 1880 von dieser Anklage freigesprochen wurde, unbeanstandet that.

Das Berufungsgericht hat durch die Handlungsweise des Angeklagten aus dem Grunde keine Uebertretung nach Art. 126 Ziff. 1 des P.-Str.-G.-B. gegeben erachtet, weil die oberpolizeilichen Vorschriften der k. Regierung von Oberfranken vom 21. Mai 1873 und 23. Februar 1877, in soweit durch dieselben das Einlassen von Enten in die Fischwasser verboten ist, nicht rechtsgiltig seien, die hierher bezügliche Entschliebung des k. Staatsministeriums des Innern vom 27. Juli 1872 kein derartiges Verbot enthalte und der Angeklagte im April ds. Js. beim Einlassen seiner Enten in die Is, nachdem dies von jeher bis zum Jahre 1880 unbeanstandet geschehen und derselbe auf erhobene Anklage im Jahre 1880 in zwei Instanzen freigesprochen worden sei, in gutem Glauben gehandelt habe.

In der Revision wird hiegegen geltend gemacht, daß zur Zeit des Inkrafttretens des Polizei-Strafgesetzbuches vom Jahre 1871 für den Kreis Oberfranken eine von der Regierung dieses Kreises am 5. Juli 1867 erlassene Fischereiordnung bestanden habe, welche das aus der Fischereiordnung vom 6. Juli 1855 herübergenommene Verbot enthalte, Enten in die Fischwasser während der Laichzeit der edlen Fischarten einzulassen, und daß die genannte Regierung zur Revision dieser Fischereiordnung befugt gewesen sei, sohin den eine solche Revision bezweckenden oberpolizeilichen Vorschriften vom 21. Mai 1873 und 23. Februar 1877 die Rechtsgiltigkeit nicht abgesprochen werden könne, endlich daß nach § 59 des St.-G.-B. ein Irrthum bezüglich strafrechtlicher Vorschriften nicht vor Strafe schütze.

Die Revision ist begründet. Nach Art. 126 Ziff. 1 des Polizei-Strafgesetzbuches vom Jahre 1871 wird wegen Uebertretung fischereipolizeilicher Vorschriften bestraft, wer den bestehenden Fischereiordnungen oder den oberpolizeilichen Vorschriften über die Zeit und Art des Fisch- und Krebsfanges zuwiderhandelt.

Die gleiche Vorschrift war in Art. 231 Ziff. 1 des Polizei-Strafgesetzbuches vom Jahre 1861 enthalten, wozu Art. 45 Abs. 2 dieses Gesetzbuches bestimmte, daß die damals in Kraft befindlichen Gesetze und Verordnungen, welche Gegenstände betreffen, deren Regelung das Gesetzbuch für die Zukunft zunächst der oberpolizeilichen Anordnung anheimgestellt hat, durch das betreffende Staatsministerium aufgehoben oder abgeändert werden könnten.

Auf Grund dieser Bestimmung wurden „mit Rücksicht auf die den Kreis-Verwaltungsstellen zustehende Befugniß zur Erlassung oberpolizeilicher Vorschriften“ in § 2 der Bekanntmachung des k. Staatsministeriums des Innern vom 28. Mai 1862 (Regierungsblatt S. 928) unter Bezugnahme auf den Eingang des § 1, woselbst besagt ist, daß die Gesetze, Verordnungen und Ministerialanordnungen, welche über nachgenannte Gegenstände demalen im Königreiche bestehen, vom 1. Juli 1862 an soweit aufgehoben werden, als das P.-St.-G.-B. über diese Gegenstände oberpolizeiliche Vorschriften oder neben denselben districts- oder ortspolizeiliche Vorschriften als zulässig erklärt, die in den Landestheilen diesseits des Rheins damals bestandenen Fischereiordnungen und Vorschriften über die Art und Zeit des Fisch- und Krebsfanges, welche auf Gesetzen, Verordnungen oder Ministerial-Anordnungen beruhten, vom 1. Juli 1862 an aufgehoben.

Dagegen blieben in Folge dieser beschränkten Aufhebung die zu jener Zeit in Kraft befindlichen Fischereiordnungen und Vorschriften der bezeichneten Art., welche nur für bestimmte Provinzen ergangen waren und nicht auf Gesetzen, Verordnungen oder Ministerialanordnungen beruhten, namentlich die von Kreisregierungen erlassenen Kreisfischerei-Ordnungen in Geltung.

Nun war in Nr. 58 des Kreisamtsblattes von Oberfranken von 1855 von der k. Regierung von Oberfranken, N. d. Z., ein Ausschreiben „die Hebung der Fischzucht betr.“ vom 6. Juli desselben Jahres veröffentlicht worden, in welchem, wie im Eingange besagt ist, wegen des augenfälligen und bereits weit vorgedrungenen Verfalls der Fischzucht in Oberfranken Maßregeln ergriffen wurden, um diese wichtige Erwerbs- und Nahrungsquelle zu regeln und wieder zu beleben und ihr einen kräftigen und nachhaltigen Schutz zu gewähren.

Zu diesem Zwecke wurden in dem besagten Ausschreiben nicht nur die Polizeibehörden angewiesen, die bestehenden Fischordnungen, die in Abs. 2 des Ausschreibens näher bezeichneten Vorschriften und die einschlägigen Strafbestimmungen in Anwendung zu bringen, sowie durch Belehrung und Ermunterung auf die Förderung der Fischzucht hinzuwirken, sondern auch Anordnungen über das Fangen der Fische und die Laichzeit getroffen, und verschiedene Verbote unter Androhung von Geldstrafen von 1 fl. bis 25 fl. oder Arrest erlassen, von denen das in Abs. 3 unter Ziff. 7 auf-

geführte dahin ging, daß während der Monate März bis Juni das Eintreiben und Einlassen der zahmen Enten in die Fischwasser untersagt sei, weil dieselben den Laich und selbst junge Fische verzehrten.

Hienach enthält diese Bekanntmachung neben einer Weisung an die Polizeibehörden, die Fischzucht wirksam zu schützen und zu heben, zugleich allgemeine Vorschriften über den Fischfang und die Zeit, in welcher die in der Bekanntmachung bezeichneten Fische geschont werden sollen, nebst einer Mehrzahl, den Schutz der Fischzucht und die Förderung der Nachhaltigkeit derselben bezielender, polizeilicher Anordnungen und damit eine Fischereiordnung.

Dabei ist es unerheblich, daß das Ausschreiben vom 6. Juli 1855 in der Ueberschrift als an die Distriktpolizeibehörden von Oberfranken gerichtet bezeichnet ist. Denn bezüglich der Frage, ob eine Anordnung die Eigenschaft einer allgemeinen, Jedermann verpflichtenden Vorschrift hat, oder nur als eine den Behörden erteilte Weisung sich darstellt, ist nicht die Form, in welcher sie erlassen wurde, sondern der Inhalt derselben entscheidend.

Im gegebenen Falle kann es aber keinem Zweifel unterliegen, daß die vorerwähnten Bestimmungen über den Fischfang und die Laichzeit, sowie die denselben beigelegten, zum Schutze der Fische und zur Förderung der Nachhaltigkeit der Fischzucht getroffenen, polizeilichen Anordnungen ihrem Inhalte nach nicht eine bloße Instruktion für die Polizeibehörden, sondern allgemein verbindliche, von Jedem zu beachtende Vorschriften enthalten, wie dies auch im Abs. 3 des Ausschreibens durch die mit den treffenden Verboten verbundene Strafandrohung, welche nur den diesen Verböten Zuwiderhandelnden gegenüber erfolgen konnte und durch den Befehl, daß die erwähnten Verbote „zur strengsten Einhaltung bekannt gegeben werden“, klar ausgesprochen ist. Diese ihre Natur als allgemein geltende Normen haben die fraglichen Anordnungen nicht dadurch verloren, daß das Ausschreiben, weil es zugleich eine Weisung an die Polizeibehörden enthielt, bei der Veröffentlichung als an die Distriktpolizeibehörden gerichtet bezeichnet wurde. Die Ansicht des Berufungsgerichts, daß die besagte Bekanntmachung wegen dieser Bezeichnung nur eine für die Polizeibehörden maßgebende Entschliebung, nicht allgemeine Anordnungen enthalte, ist deshalb irrig. Die k. Regierung von Oberfranken, R. d. Z., war zur Erlassung polizeilicher Vorschriften zum Schutze der Fischerei in ihrem Kreise zuständig und die in dem Ausschreiben vom 6. Juli 1855 gegebenen sind in dem für die Bekanntmachung solcher Vorschriften bestimmten Kreisamtsblatte veröffentlicht worden. Es hat daher die in ihnen enthaltene Kreisfischereiordnung und damit das einen integrierenden Theil derselben bildende Verbot des Eintreibens und Einlassens von zahmen Enten in die Fischwasser während der Monate März bis Juni Gültigkeit erlangt. Daß außer dieser Fischereiordnung noch andere Fischordnungen, wie solche in Abs. 2 der Bekanntmachung vom 6. Juli 1855 erwähnt sind, in Oberfranken Geltung haben, ist hiebei gleichgültig.

Dieses Verbot behält auch unter dem eine gegentheilige Bestimmung nicht enthaltenden R.=St.=G.=V. von 1861 seine Geltung. Denn das Letztere hielt in Art. 231 Ziff. 1 die bestehenden Fischereiordnungen aufrecht, und bei den Verhandlungen des Gesetzgebungs-Ausschusses der Kammer der Abgeordneten von 1859/61 (Beilagenband II S. 258) wurde noch besonders betont, daß die für einzelne Provinzen bestehenden Fischereiordnungen, sowie die neben denselben ergangenen oberpolizeilichen Vorschriften zur Zeit und bis dieselben von der Oberpolizei durch neue ersetzt werden, erhalten bleiben sollten. Die Bekanntmachung des k. Staatsministeriums des Innern vom 28. Mai 1862 aber, durch welche nur die auf Gesetzen, Verordnungen oder Ministerialanordnungen beruhenden diesheimischen Fischereiordnungen aufgehoben wurden, ließ die von der Regierung von Oberfranken erlassene Fischereiordnung unberührt.

Diese Kreisregierung machte jedoch von der Bestimmung des Art. 231 Abs. 6. des R.=St.=G.=V. von 1861, wornach die bei dem Inkrafttreten des Gesetzbuches bestandenen Fischereiordnungen durch oberpolizeiliche Vorschriften revidirt und abgeändert werden durften, Gebrauch und änderte das in Frage stehende Verbot zuerst in den im Kreisamtsblatte von Oberfranken von 1862 S. 1270 veröffentlichten oberpolizeilichen Vorschriften vom 2. Juli desj. Jz. und sodann durch die im Kreisamtsblatte von 1867 S. 702 veröffentlichten oberpolizeilichen Vorschriften vom 5. Juli jenes Jahres ab, indem sie in diesen letzteren, unter Aufhebung der Vorschriften vom 2. Juli 1862, in § 5 Ziff. 2. bestimmte, daß es verboten sei, zahme Enten während der Laichzeit der edleren Fischarten, als der Forellen, Kutteln, Karpfen, Hechte und Barben, mithin in den Monaten März bis letzten Juni, dann vom Oktober bis Ende Dezember, in die mit solchen Fischgattungen besetzten Gewässer einzutreiben oder einzulassen.

Dieses Verbot war nach Art. 231 Abs. 6 des R.=St.=G.=V. von 1861 rechtlich wirksam, und blieb auch unter dem R.=St.=G.=V. von 1871 in Kraft, da es einen Bestandteil der oberfränkischen Fischereiordnung bildete, der Art. 126 Ziff. 1 des R.=St.=G.=V. von 1871 die am 1. Januar 1872 bestandenen Fischereiordnungen aufrecht erhielt, und kein Gesetz, keine Verordnung und keine oberpolizeiliche Vorschrift des k. Staatsministeriums des Innern demselben entgegenstand. In Folge dessen blieb es auch nach dem Inkrafttreten des R.=St.=G.=V. von 1871 in Oberfranken untersagt, zahme Enten während der Laichzeit der in § 5 Ziff. 2 der vorerwähnten oberpolizeilichen Vorschriften vom 5. Juli 1867 bezeichneten Fischarten in mit Fischen dieser Arten besetzte Gewässer einzulassen.

Es ist daher auch nicht zu beanstanden, daß von der k. Regierung von Oberfranken, R. d. Z.,

zuerst in § 2. Ziff. 2 ihrer oberpolizeilichen Vorschriften vom 21. Mai 1873 über den Fisch- und Krebsfang (Kreisamtsblatt S. 581) und sodann in ihren oberpolizeilichen Vorschriften gleichen Betreffs vom 23. Februar 1877 (Kreisamtsblatt S. 161) unter Aufhebung der einschlägigen Bestimmung der oberpolizeilichen Vorschriften vom 21. Mai 1873 neuerdings unterlag wurde, Enten zur Laichzeit der Forellen, Nuten, Karpfen, Hechte und Barben in die mit solchen Fischen besetzten Gewässer einzulassen, da dieses Verbot nur eine Wiederholung des in § 5 Ziff. 2 der oberpolizeilichen Vorschriften vom 5. Juli 1867 erlassenen Verbots enthält, welches gleichfalls das Einlassen der Enten in die Fischwasser während der Laichzeit untersagte und die Festsetzung der Laichzeit, als in das Gebiet der Regelung des Fischfanges fallend, nach Art. 126 Ziff. 1 des P.-St.-G.-B. durch oberpolizeiliche Vorschrift zu erfolgen hat. Daher ist auch die Anschauung des Berufungsgerichts, daß das fragliche Verbot vom 23. Februar 1877 nicht rechtsgiltig sei, eine rechtsirrhümliche.

Aber auch der weitere Entscheidungsgrund, daß der Angeklagte, weil er bis zum Jahre 1880 seine Enten unbearbeitet in die Fz einließ und sodann auf die in diesem Punkte gegen ihn erhobene Anklage in zwei Instanzen freigesprochen wurde, in dem guten Glauben gehandelt habe, dieses Einlassen der Enten in die Fz sei nicht rechtswidrig, ist nicht geeignet, das angefochtene Urtheil vom 13. September ds. Js. zu rechtfertigen. Denn der Thatbestand der hier in Frage stehenden, durch Zuwiderhandlung gegen eine fischereipolizeiliche Vorschrift verübten Uebertretung erfordert nicht, daß der Thäter bei seinem Handeln sich bewußt war, es sei das Einlassen der Enten in das Gewässer strafbar oder rechtswidrig. Es genügt, daß er dem treffenden Verbote entgegengehandelt hat.

Selbst bei den Verbrechen und Vergehen erfordert das Strafgesetzbuch für die Anwendung seiner Bestimmungen, soweit nicht eine besondere Willensrichtung vorausgesetzt wird, nicht mehr, als daß der Thäter derjenigen Umstände sich bewußt war, welche die Merkmale des Reates bilden — (Urtheil des Reichsgerichts vom 25. September 1880. — Rechtsprechung Bd. II S. 256.) Nur die Nichtkenntniß des Vorhandenseins eines zum Thatbestande gehörigen Thatumstandes ist nach §. 59 des St.-G.-B. von rechtlicher Bedeutung. Die Unkenntniß des Bestehens einer strafgesetzlichen Bestimmung schließt die Strafbarkeit nicht aus. —

Die den Gegenstand der Anklage bildenden Handlungen können daher nicht deshalb für straflos erklärt werden, weil der Angeklagte über die Rechtswirksamkeit des einschlägigen, unter Strafe gestellten Verbots vom 5. Juli 1867 und 23. Februar 1877 sich im Irrthume befunden hat.

Auf Grund dieses Urtheils wurde B. durch weiteres landgerichtliches Urtheil vom 4. März 1882 wegen fortgesetzter Uebertretung fischereipolizeilicher Vorschriften zu einer Geldstrafe verurtheilt. Nun legte er wiederum Revision ein, welche aber ebenso durch Oberlandesgerichtliches Urtheil vom 9. Mai 1882 verworren wurde. Die Gründe behandeln zunächst eine prozeßrechtliche Frage, welche hieher nicht von Relevanz ist und welche wir daher auch übergehen. Weiterhin führt das Oberlandesgericht München nochmals Folgendes aus:

„Auch insoferne der Angeklagte sich beschwert, daß sein neues Vorbringen, bei dem Einlassen der Enten in die Fz in der Ueberzeugung gehandelt zu haben, ein mit seiner Mühle verbundenes Recht auszuüben, unberücksichtigt gelassen worden sei, ist die Revision verfehlt. Denn wenn dem Angeklagten auch das behauptete Recht zusteht, so macht dies sein Zuwiderhandeln gegen das einschlägige oberpolizeiliche Verbot nicht straflos, weil der Thatbestand der hier fraglichen Uebertretung nicht erfordert, daß das Einlassen der Enten ein unbefugtes war, und die befragten oberpolizeilichen Vorschriften nicht bestimmen, daß das treffende Verbot einer bestehenden Berechtigung gegenüber keine Wirksamkeit äußern soll, dieses Verbot vielmehr als im öffentlichen Interesse erlassen sich gegen jeden, also auch gegen denjenigen richtet, welcher zum Einlassen von Enten in ein bestimmtes Gewässer berechtigt ist.

In Folge hiervon ist es aber ohne Belang, wenn der Angeklagte in der Meinung handelte, durch die Ausübung seines Rechtes sich nicht strafrechtlich zu verschleiern, da, wie schon im oberlandesgerichtlichen Urtheile vom 24. November 1881 hervorgehoben wurde, die in Art. 126 Ziff. 1 des P.-St.-G.-B. vorgesehene Uebertretung zu ihrem Begriffe nicht erfordert, daß der Thäter sich bewußt war, eine unerlaubte Handlung zu begehen.

Der auf die fragliche Berechtigung sich gründende sogenannte gute Glaube stellt sich deshalb lediglich als eine auf Unkenntniß des Strafgesetzes beruhende irrige Ansicht über die Wirksamkeit des mehrerwähnten, die Strafbestimmung des Art. 126 Ziff. 1 des P.-St.-G.-B. ergänzenden Verbotes dar, welche, nachdem nur die Unkenntniß des Vorhandenseins eines zum gesetzlichen Thatbestande eines Reates gehörigen Thatumstandes nach § 59 des R.-St.-G.-B. Berücksichtigung zu finden hat, die Strafbarkeit nicht ausschließt.

## IV. Vereinsnachrichten.

### 1) Bayerischer Fischerei-Verein.

Nach Umfluß der Sommerpause hat der Bayerische Fischerei-Verein seine regelmäßige Thätigkeit wieder aufgenommen. Es harren seiner unterschiedliche größere Aufgaben, welche hingebende Arbeit erfordern. So wird am 12. Oktober 1882 die II. Lesung des im Ministerialauftrag hergestellten Entwurfs einer bayerischen Landesfischereiordnung, zu welchem nun eine ausführliche gedruckte Begründung aus der Feder des k. Oberappellationsgerichtsrathes a. D. Dr. Staudinger vorliegt, ihren Anfang nehmen. Vom k. Staatsministerium des Innern sind zu den bezüglichen Verathungen die betheiligten Herren Ministerialreferenten als Commissäre abgeordnet worden. Außerdem haben sämtliche verehrliche Kreisfischereivereine Einladung erhalten, sich entweder an jenen Verathungen durch Delegirte zu betheiligen, oder vorher ihre Erinnerungen und Anträge schriftlich mitzutheilen.

Als Vereinsmitglied wurde jüngst neu aufgenommen Herr Albin Groß, Privatier von München.

### Jahresbericht des oberpfälzischen Kreisfischerei-Vereins von Gründung an, 7. März 1881 bis 1. Juli 1882.

(Schluß.)

#### IV. Fischereikunde.

Zu einem planmäßigen allseitigen Vereinswirken haben wir es für nöthig erachtet, vor Allem eine möglichst erschöpfende verlässige Fischereistatistik der Oberpfalz anzustreben, und haben wir nicht unterlassen, alsbald nach Beginn unserer Vereinsthätigkeit Einleitung dazu zu treffen.

Die Bezirksfischereivereine und andere Mitarbeiter im Kreise, wie Herr Lehrer Angerer in Ebnath, sind uns hierin in anerkennenswerthester Weise entgegengekommen. Besonders aber auch sind wir Herrn Regierungs- und Kreisforstath Post, den Herren Forstmeistern und den Herren Oberförstern unseres Kreises zu großem Danke verbunden, indem uns durch das hochverehrliche Forstpersonal die schätzenswerthesten Beiträge zum oberpfälzischen Wassergebiet bereits zugegangen sind und noch in Aussicht stehen.

Durch dieses vereinte Zusammenstreben ist es auch gelungen, ein schon sehr umfangreiches, wenn auch noch nicht vollständiges Material zu einer Fischereistatistik zu sammeln. Zu dessen Verarbeitung haben wir damit begonnen, das gesammte Wassernetz der Oberpfalz mit den kleinsten Bächen und Quellgerinnen in Skizze zusammenzustellen. Auf dessen Grundlage wäre sodann mit dem gesammelten Materiale ein vollständiges ichthyologisch-hydrographisches Werk für die ganze Oberpfalz anzuarbeiten.

Je mehr wir dieser Aufgabe näher treten, desto mehr kommen wir zur Ueberzeugung, wie nur mit der größten Ausdauer und jedenfalls nicht so rasch das Ziel zu erreichen sei; es wird uns aber auch mehr und mehr bewußt, wie höchst erspriehlich diese Arbeit ist.

Um über die Fortschritte und Errungenschaften im Fischereiwesen auf dem Laufenden zu bleiben, haben wir verschiedene Bücher und Schriften, sowie Fachzeitungen für den Kreisverein angeschafft; es ist damit eine vorerst nur kleine, aber gewählte Vereinsbibliothek angelegt, die jedem Mitgliede zur Benützung freisteht; der Katalog dazu liegt jederzeit zur Einsicht offen.

Zur Ausbreitung von Fischereikenntnissen haben wir in einem Ausschreiben vom 10. Okt. 1881 Bauernfreund S. 184 die neuesten Erscheinungen auf dem Gebiete der Fischereiliteratur zusammengestellt und zur Anschaffung des Einen oder des Anderen angeregt. Kleinere Schriften haben wir auch mehrfach unentgeltlich im Kreise zur Vertheilung gebracht.

Zu dieser Weise haben wir gesucht, nach allen Richtungen das Interesse und das Verständniß in der Fischereipflege zu fördern, und glauben wir es der wohlwollenden Beurtheilung aller Interessenten anheimgeben zu dürfen, inwieweit unserem guten Willen der Erfolg entsprach.

Sollte indessen wirklich ein Schritt zum Besseren in der Fischereisache erreicht worden sein, so liegt es uns ferne, das Verdienst hiesfür etwa uns selbst zuzuschreiben. Es war das vielmehr nur möglich durch die kräftige Unterstützung, die uns von allen Seiten zu Theil wurde, und wir möchten deßhalb nicht schließen, ohne der k. Staatsregierung, der hochverehrlichen Kreisvertretung, allen Bezirksfischereivereinen, den landwirthschaftlichen Bezirkskomites, sowie allen sonstigen Mitarbeitern nochmals unseren schuldigen Dank darzubringen.

Ueberzeugt, daß die Fischereiwirthschaft für das produktive und consumtive Leben unseres Kreises von hoher Bedeutung sei, wird der Kreisfischereiverein unentwegt sein Streben fortsetzen, vertrauend, daß ihm auch fernerhin allwärts im Kreise Freunde nicht fehlen. Die Wohlfahrt unseres oberpfälzischen Kreises möge dabei unsere Lozung sein.

Regensburg, 1. August 1882.

Der oberpfälzische Kreis-Fischerei-Verein.  
Der I. Vorstand: v. Pradner.

Hörmann.

## V. Vermischte Mittheilungen.

**Vortrag über Fischereiverhältnisse.** Nach dem landwirthschaftl. Vereins-  
blatte für Oberfranken wurde vor kurzem in einer Wanderversammlung des landwirthschaftl.  
Bezirksvereines Bamberg II — Burgebrach von Herrn k. Bezirksamtsassessor K ä m p f ein  
von großem Interesse und Verständniß zeugender Vortrag über die Hebung der Fischzucht  
gehalten. Solche Vorträge sind in hohem Grade verdienstlich und geeignet, für die Fischerei-  
fache Interesse und Theilnahme zu erwecken und nähren. Insbesondere kann es nicht hoch  
genug angeschlagen und verdankt werden, wenn die Herren Verwaltungsbeamten sich der  
Sache annehmen und für sie wirken.

**Carpioni.** Von den auf S. 264 unseres Blattes erwähnten Carpioni-Eiern  
(Sommerbrütung) ist es gelungen, in der Fischzuchtanstalt des Bayerischen Fischereivereines  
eine Anzahl von etwa 500 wohlgebildeter und munterer Fische zu erzielen.

## VI. Fischerei-Monats-Kalender.

**November.** — **Laichzeit:** Der Lachs (Rheinlachs, Trutta Salar), die Seeforelle (Trutta  
lacustris) und die Bachforelle (Trutta fario) fahren fort zu laichen. Die gesetzliche Schonzeit  
für den Saibling (Salmo salvelinus) beginnt in Bayern mit 1. November und endet mit  
31. Dezember, jene der Renke (Coregonus Wartmanni) und der Bodenrenke (Coregonus Fera) mit  
15. November bis incl. 15. Dezember.

Es dürfte beim Wiederbeginne der Schonzeiten am Plage sein, auf den § 1 der am  
27. Juli 1872 erlassenen oberpolizeilichen Vorschriften zu Art. 126 Ziff. 1 des Polizeistrafgesez-  
buches vom 26. Dezember 1871, über die Zeit und Art des Fisch- und Krebsfanges, aufmerksam  
zu machen, wonach während der Schonzeit der Fische die betreffenden Fischarten weder gefangen,  
noch zu Märkte gebracht, noch sonst wie feilgeboten werden dürfen.

## Einladung.

Beim Beginne des vierten Quartals 1882 laden wir wiederholt zum Abonnement auf  
den laufenden Jahrgang unseres Blattes ein, dessen bisher erschienene Nummern neueintretenden  
Abonnenten nachgeliefert werden. Unsere Gönner und Freunde bitten wir neuerdings um  
möglichste Fürsorge für weitere Verbreitung der „Bayerischen Fischerei-Zeitung“.

## Inserte.

Aus der

kgl. bayer. Staats-Fischkultur-Anstalt Engelstein (Eisenhahnestation Uebersee)  
werden

**embryonirte Seeforelleneier (Trutta lacustris)**

zum Preise von 6 Mark pro mille

offerirt, deren Abgabe nach den bisherigen Bestimmungen erfolgt.

Aufträge hierauf werden baldigst erbeten, da die diesjährige Eiergewinnung ziemlich früh-  
zeitig begonnen hat.

**Kgl. Chiemsee-Administration Traunstein.**

Der Vorstand:

**J. Wispauer.**

## Angelgeräthe

jeder Art und besonders für **Forellenfischerei** künstliche Fliegen, Vorfächer, Schnüre,  
Spinnfische und **Flugangelstöcke** zu billigsten Preisen liefert mit Postverbindung und franco

10f

**H. Stock in Ulm a/D.**

Ein gesunder, kräftiger Mann im mittleren Alter, bisher in einer größeren Fischzuchtanstalt  
als **Fischmeister** bedienstet, in allen bezüglichen Geschäften der Fischzucht und Fischerei wohl-  
bewandert und hierüber im Besitze der besten Zeugnisse, sucht wegen Eingehens jener Anstalt eine  
Bedienstung gleicher Art. Näheres durch die Exp. ds. Bl.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.

Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Christian Kaiser** in München.



# Bayerische Fischerei-Zeitung.

Organ

des

bayerischen Fischerei-Vereines.

Nr. 21.

München, 1. November 1882.

VII. Jahrg.

Die „Bayerische Fischerei-Zeitung“ erscheint in jedem Monat zweimal, und zwar in der Regel am Anfang und in der Mitte des Monats. Das Abonnement beträgt für den Jahrgang 3 Mark mit Einrechnung der Postexpeditionsgelöhre, aber ausschließlich des Postzuschlages. Bestellungen werden jeder Zeit bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, jedoch nur für den ganzen laufenden Jahrgang, entgegengenommen. — Inserate werden mit 20 Pf. für die durchlaufende Petitzeile berechnet. — Redaktionsadresse: München, Sonnenstraße 111 r.

**Inhalt:** I. Ichthyologische Irrthümer. — II. Noch Einiges über die Enten. — III. Internationale Fischereiausstellung zu London 1883. — IV. Circular des deutschen Fischerei-Vereines. — Inserate.

## I. Ichthyologische Irrthümer.

Von Herrn Professor Dr. **Benedict** in Königsberg veröffentlicht in den Berichten des Fischerei-Vereines für Ost- und Westpreußen.

Es ist schwer zu begreifen, mit welcher Fähigkeit sich manche verkehrte Anschauungen hinsichtlich der Fische nicht nur im großen Publikum, sondern auch bei Solchen erhalten, die man bei ihrer vielfachen Beschäftigung mit Fischerei und Fischzucht für Sachverständige zu halten geneigt sein sollte.

Wir wollen hier nur einige solcher Irrthümer besprechen, die uns gerade in letzter Zeit wiederholt aufgestoßen sind, und werden auch weiterhin bemüht sein, nach Kräften zur Berichtigung derartiger falscher Vorstellungen beizutragen.

Von der Begattung der Fische hört und liest man immer wieder in allen möglichen Fischzuchtbüchern, Fischereizeitungen u., und doch kommt eine solche bei unseren Fischen mit vielleicht einer Ausnahme überhaupt gar nicht vor. Als Begattung kann nur die aktive Einführung des männlichen Samens in die weiblichen Geschlechtsorgane bezeichnet werden, wie eine solche bei Haiisfischen und Rochen, deren Männchen mit eigenen Begattungsorganen versehen sind, allerdings vollzogen wird, und eine innere Befruchtung der Eier im Körper des Weibchens zur Folge hat.

Bei unseren Knochen- und Knorpelfischen findet immer nur eine äußere Befruchtung der Eier statt, indem unter mehr oder weniger inniger Annäherung der Geschlechter an

einander (das männliche Neunauge saugt sich dabei am Genick des Weibchens fest, die Macropoden umfassen sich vollständig mit ihren langen Flossen, die Hechte streichen sich nur an einander und bei manchen Fischen kommt es überhaupt zu gar keiner körperlichen Berührung) Eier und Samen neben einander in das Wasser entleert werden.

Eine Ausnahme bildet unter unseren Fischen nur die lebendig gebährende Alnmutter (*Zoareos viviparus*), welche ihre circa 300 Jungen bis zu einer Länge von etwa 5 cm in Mutterleibe entwickelt, und angeblichen Sachverständigen Gelegenheit zur Erzählung von Märchen über lebendig gebärende Aale gegeben hat (s. Gartenlaube 1874 Nr. 7). Bei dieser muß natürlich eine innere Befruchtung der Eier stattfinden. Doch ist eine Begattung bei diesen Fischen noch nicht beobachtet worden, ist auch nicht einmal notwendig, um die innere Befruchtung zu erklären, da die in's Wasser entleerte Samenflüssigkeit des Männchens sehr wohl, wie bei einigen Amphibien, durch eine Art von Schluckbewegungen der weiblichen Organe aufgenommen werden könnte.

Auch hinsichtlich der Lage der Geschlechtsöffnung bei den Fischen herrschen vielfach noch sehr unklare Vorstellungen selbst bei Fischzüchtern, welchen sie doch von der Kogen- und Milchgewinnung her wohl bekannt sein sollte. Bald wird sie als Nabelloch, bald als After bezeichnet, und gewöhnlich mit dem letzteren zusammengeworfen. Ist es uns doch einmal als eine Art von gelehrter Spitzfindigkeit ausgelegt worden, daß wir beim Stör die beiden um etwa einen Zoll von einander entfernten großen Oeffnungen von einander unterschieden und wurde gar zum Vergleich noch die Kloake der Vögel herangezogen, deren Oeffnung ja auch After genannt werde! Eine Kloake, d. h. eine mit einfacher Mündung nach außen geöffnete Höhle, in welche neben einander der Darm, die Harn- und Geschlechtsorgane einmünden, kommt, wie bei den Vögeln, zwar bei Haifischen und Kogen, keineswegs aber bei einem unserer Knochen- und Knorpelfische vor. Bei diesen ist vielmehr die hintere Mündung des Darmes, der After, von der Geschlechtsöffnung ausnahmslos mehr oder weniger weit getrennt, und zwar liegt die Geschlechtsöffnung immer hinter dem After, entweder unpaarig vor oder paarig zu beiden Seiten der Oeffnung der Harnröhre, mit welcher sie bei vielen Fischen auch zusammenfällt. Außer der Laichzeit meistens eng und leicht zu übersehen, erscheint sie vor dem Laichen namentlich bei den Kogenern geröthet, gewulstet und stark erweitert. Mitunter steht sie an der Spitze eines mehr oder weniger langen Kegels, oder einer Warze, die bei manchen Arten (z. B. Norderlischen) beiden Geschlechtern, bei anderen nur den Kogenern (Forelle, Bitterling), bei noch anderen nur den Milchern zukommt (Neunauge) und in der Laichzeit stark hervortritt.

Noch auffälliger ist es, daß völlig aus der Luft gegriffene Behauptungen über angeblich mit bloßem Auge sichtbare Veränderungen der frisch befruchteten Eier, deren Trügheit doch von jedem Fischzüchter leicht zu erkennen ist, immer wieder in Lehrbüchern, Vorträgen und Zeitungsartikeln sich wiederholen. So wird als Zeichen der erfolgten Befruchtung eine Trübung des Eies, das Auftreten eines schwarzen Fleckes, der wohl auch noch gar als Keimbläschen bezeichnet wird, die Bildung von Deltropfen im Dotter angegeben u. s. w. Von allen diesen Dingen sieht man in Wahrheit Nichts, weder mit bloßem Auge, noch mit Vergrößerungsgläsern. Das Ei wird durch die Befruchtung nicht getrübt, die Deltropfen des Dotters sind schon vor der Befruchtung vorhanden und werden durch dieselbe zunächst in keiner Weise beeinflusst und die ersten Wirkungen der Befruchtung auf die Bildung und Furchung des Keimes (nicht Keimbläschen, welches im abgelegten Fische überhaupt nicht existirt) sind dem unbewaffneten Auge nicht sichtbar. Namentlich bei der Anwendung von Eiszchränken zur Anbrütung der Eier ist es oft längere Zeit durchaus unmöglich, mit bloßem Auge die befruchteten von den unbefruchteten Eiern zu unterscheiden, während letztere im Wasser schneller trübe und undurchsichtig werden.

## II. Noch Einiges über die Enten.

In der vorigen Nummer dieses Blattes fand der Verlauf eines „Enten-Prozesses“ Darstellung. Die Sache hat seiner Zeit in der Heimath der Beteiligten viel Staub aufgewirbelt und selbst in öffentlichen Blättern — ob von unbetheiligter Seite, bleibe



dahingestellt — haben Besprechungen des Falles in dem Sinne stattgefunden, als ob dem Enten-Besitzer irgendwie ein Unrecht geschehen sei. Dies ist nicht im Entferntesten der Fall. Niemand wird und darf es den Fischereiberechtigten verargen, wenn sie sich gelegentlich in Kampfesposition wider den der Fischerei so schädlichen und fast allenthalben noch im Schwange befindlichen Unfug stellen, welcher zweifellos darin liegt, daß Enten zu allen Zeiten sonder Rücksicht in Fischwasser eingelassen werden. Dem einzelnen Fischereiberechtigten ist es übrigens erfahrungsgemäß schwer, dagegen aufzukommen. Umso mehr Grund für das Postulat, daß die Staatsgesetzgebung auch auf diesem Gebiete der Fischerei jenen Schutz gewähre, welchen sie beanspruchen kann. Man erwartet in dieser Hinsicht mit Recht eine Abhilfe bestehender Mängel von der neuen Landesfischereiordnung, deren Erlaß überhaupt von allen Förderern der Fischereinteressen mit verschwindenden, auf ganz subjectivem Sonderstandpunkte stehenden Ausnahmen, längst als ein dringendes Bedürfnis erkannt ist und freudig begrüßt werden würde. Allerdings wird man sich dabei der Erkenntniß nicht verschließen dürfen, daß das Bemühen, diese Abhilfe auf dem — aus verschiedenen nun einmal unabwendbaren und von jedem Einsichtigen auch gewürdigten Gründen — zur Zeit allein offen stehenden Verordnungswege (im Gegensatz zu dem Wege der Gesetzgebung) zu schaffen und gewinnen, auf unterschiedliche Schwierigkeiten stößt, welche theils auf rechtlichem, theils auf factischem Gebiete liegen. Den richtigen Ausgleich der Interessen in unserer an erbitterten Kämpfen um das Dasein so überreichen Zeit zu finden, ist, wie überhaupt so auch in dem hier fraglichen Punkte, nichts weniger als leicht. Hoffen wir, daß es gelingen möge. Die geneigten Leser dieses Blattes wird es übrigens gewiß interessieren, von einigen recht beachtenswerthen Artikeln etwas zu hören, welche in der letzteren Zeit in der Presse Veröffentlichung fanden.

Im Organe des landwirtschaftlichen Kreiscomites für die Oberpfalz, genannt der „Bauernfreund“, veröffentlichte gegen Ende des vorigen Jahres Herr: „Gn.“ aus Regensburg — wir irren wohl nicht, wenn wir unter dieser Chiffre den um das Fischereiwesen sehr verdienten Herrn Bezirksamtsassessor Hörmann in Regensburg zu entdecken vermeinen — eine ebenso correcte als interessante Beleuchtung der Frage.

Wir entnehmen daraus Folgendes:

„Die Ente ist bekanntlich ein Schwimmvogel und liebt deßhalb mit Vorliebe das Wasser. Sie zählt dabei zu jenen Schwimmvögeln, welche gründeln. Sie taucht nämlich halben Leibes unter und sucht dabei mit ihrem Schnabel am Boden und am Ufer Alles, was ihr nur erreichbar, zu durchwühlen. Sie gehört ferner zu den Allesfressern im Thierreiche; nichts ist ihr zu gut und nichts zu schlecht; es ist deßhalb sicher, daß sie auch Fische nicht verschmäht, und in den übrigen Wasserthieren und Pflanzenstoffen, die sie verschlingt, nimmt sie den Fischen die Nahrung weg. Die Enten halten sich auch meist in Gesellschaft zusammen, hintereinander und nebeneinander, und es kann deßhalb nicht leicht etwas von dem, was da schwimmt und kriecht, ihrer Wier entgehen.

Dies Alles sind wohl der üblen Eigenschaften genug, um die Ente insbesondere für Fischbrut und Fischlaich als einen der gefährlichsten Feinde erkennen zu lassen und es darf kühn behauptet werden, daß, wo die Enten hausen, eine Fischzucht kaum aufkommen kann.

Diese Gemeinschädlichkeit der Enten im Reiche der Fische ist auch nicht etwa erst neu entdeckt. Sie liegt jedem Beobachter in der Natur so plan, daß sie wohl von jeher bekannt ist, und es hat auch nicht an Bestrebungen gefehlt, diesen Fischereischäden eine Schranke zu ziehen.

Schon in Herzog Albrecht's bayerischer Landsordnung von 1553 heißt es im „Neundten Titul“ und „Zehenden Artikel“: „Es ist auch offenbar, daß von den haimischen Anten schlechter nutz, aber der Fischbrüt merklicher schaden ervolgt; demnach soll sitran niemand gestattet werden, dieselben neben und bey den fischwassern zehalten,“ und im „achzehenden Artikel“ war als Strafe gedroht: „wer der obgeschriben Artikel einen oder mer überfert, der soll seiner Gerichtsobrigkeit, so oft es geschieht, einen Gulden Reiniß zu straff geben.“

Damals scheint also die Polizei den Enten wenig gewogen gewesen zu sein. In der neueren Zeit hat sich das Blatt wieder etwas zu ihren Gunsten gewendet.

Das Polizeistrafgesetz und die Landesfischereiordnung vom 27. VII. 1872 schweigen von den Enten im Fischwasser ganz. In den einzelnen Kreisen aber sind sie mit großer Verschiedenheit behandelt.

Den strengsten Standpunkt nimmt Oberfranken ein. Dort sind nach §-2, Ziff. 2 und 3 der R.-B. vom 21. V. 1873 die Enten zur Laichzeit der edlen Fischarten (Forellen, Rutten, Karpfen, Hechte, Barben) in den damit besetzten Gewässern überhaupt nicht, außer

der Laichzeit nur mit Zustimmung des Fischereiberechtigten, in fremden Gewässern mit künstlicher Fischzucht zu keiner Zeit zugelassen.

In Oberbayern nach § 5 der R.-B. vom 22. I. 1877 und in Unterfranken nach § 4 der R.-B. vom 25. IV. 1878 dürfen zahme Enten ohne Zustimmung des Fischereiberechtigten im Fischwasser nicht eingelassen werden; Mittelfranken in § 5 der R.-B. vom 7. VIII. 1872 schließt sie ohne Zustimmung des Fischereiberechtigten nur von Brutweihervinterungen und Forellenbächen aus, Niederbayern in § 6 der R.-B. vom 3. IX. 1873 unbedingt von allen Gewässern, in denen künstliche Fischzucht betrieben wird.

In der Pfalz und in Schwaben sind Kreisvorschriften im Fischereiwesen, soweit uns bekannt, nicht vorhanden.

Im Kreise Oberpfalz und Regensburg ist nach § 5 der R.-B. vom 14. VIII. 1872 das Einlassen zahmer Enten in fremde Fischwasser während der Laichzeit, sowie in die Brutweicher ohne Zustimmung des Fischereiberechtigten verboten.

Damit ist jedoch keineswegs gesagt, daß außer der Laichzeit die Enten nach Belieben in fremden Fischwasser sich herumtreiben dürfen. Es ist nur der Strafrichter, vor dem sie geschützt sind. Wöllig preisgegeben kann ihnen das Fischereirecht niemals sein.

Es ist ein Recht wie ein anderes Recht. Jedem dritten kommt ihm gegenüber die Pflicht zu, es zu achten, und wird es verletzt, so muß es seinen Schutz finden.

Es handelt sich dabei nicht um das Recht und das Interesse einiger Weniger, sondern um einen hochwichtigen Produktions- und Consumtionszweig, der zu schätzen ist nicht gegen seltene vereinzelte Uebergrieffe, sondern gegen allverbreitete tiefgreifende Schädigungen. Was die Ganz im Getreidefelde, das ist die Ente im Fischwasser. Es ist derselbe Frevel an fremdem Gute, und sie sollten beide ohne Zuthun des Geschädigten gleich scharf hintangehalten werden.

Vielleicht wird die allgemein erwartete Reform der Landesfischereiordnung den Enten im Fischwasser die Strafe diktiert.

Einsichtsvolle Leute freilich sollten es darauf gar nicht ankommen lassen. Sie müssen doch einsehen, daß man nicht auf fremde Kosten Enten mästen darf. Kein Landwirth wird es dulden, daß fremde Hühner seinen Weizen fressen, und was er nicht will, daß man ihm thu', das süß' er auch keinem Andern zu.

Die Entenzucht ist dadurch keineswegs unmöglich. Ein Kübel frischen Wassers im Rafenplazze genügt den Enten. Für größere Verhältnisse möge ihnen ein Bassin auf dem Hofe gegraben werden, und soll für das Entenvolk im Dorfe öffentlich gesorgt sein, so mag irgend ein Dorfsteich dazu dienen. Ja selbst der Bach durch's Dorf, wo eine Fischpflege ohnehin schwierig ist, mag dem Federvieh manchen Orts noch zugestanden werden. Ein mehreres aber können und dürfen die Entenbesitzer nicht verlangen."

Was an dieser Darstellung als besonders zutreffend erscheint, das ist die richtige Hinweisung auf die Auseinanderhaltung des polizei- und strafrechtlichen Gebietes einerseits und des civilrechtlichen andererseits. Mittelst seiner unter die Garantie einer Strafbestimmung gestellten Polizeivorschriften regelt der Staat die hier fraglichen Verhältnisse aus dem öffentlich-rechtlichen Gesichtspunkte. Er sucht im öffentlichen Interesse Ordnung zu schaffen und erläßt zu diesem Zwecke Präceptivvorschriften, d. h. Gebote und Verbote, denen jeder Betheiligte sich zu unterwerfen hat, ohne daß er sich diesen Vorschriften gegenüber auf privatrechtliche Verhältnisse der einen oder anderen Art berufen könnte und dürfte. Eine ganz andere, davon wohl zu unterscheidende Frage ist die, welche Befugniß der Einzelne, abgesehen von jenen präceptiven Polizeivorschriften und namentlich außerhalb ihres Zwangsbereiches, zum Einlassen von Enten in Fischwasser hat. Hier tritt die privatrechtliche Seite hervor. Sie ruht in dem uralten Contractverhältnisse von Mein und Dein. Ebendarnum spitzt sich diese privatrechtliche Seite der Frage hauptsächlich, wenn auch nicht ausschließlich, für diejenigen Fälle zu, in denen der Fischereiberechtigte und der Entenbesitzer verschiedene Personen sind. Von großer Bedeutung ist es dabei zugleich, ob das Recht am Wasserbette und das Fischereirecht getrennt sind und ob der Entenbesitzer Träger des Ersteren ist oder nicht. Je nach der verschiedenen rechtlichen Sachlage in den eben erwähnten Richtungen ergeben sich daraus oft sehr verschiedenartige rechtliche Konsequenzen. Wir müssen es uns versagen, heute hier näher darauf einzugehen. So viel ist aber sicher — in manchen Fällen kann zweifellos auch aus civilrechtlichen Titeln Einsprache gegen das Einlassen von Enten erhoben werden, selbst wenn die Tragweite der einschlägigen Polizei- und Strafvorschriften nicht bis dahin reicht. Allerdings ist die Abhilfe dann auch nicht bei Polizei, Staatsanwalt und Strafrichter, sondern mit einer Civilklage (Besitzstörungsklage, actio negatoria, unter gewissen Voraussetzungen auch actio confessoria zc.) zu suchen

und zu erreichen — ein in der Regel etwas weitwendiger, fährlicher und unter Umständen kostspieliger Weg. Um so bedeutungsvoller sind natürlich immer die rechtlichen Hilfsmittel, welche das Polizei- und Strafrecht gewähren. —

Für die fränkischen Verhältnisse brachte auch der Nürnberger Korrespondent von und für Deutschland vor einiger Zeit einige recht gute Bemerkungen aus der Feder eines dortigen warmen Gömmers der Fischerei. Der Artikel reproduzirt zunächst einige Ausführungen über die Schädlichkeiten der Enten für die Fischzucht, welche die „Nölnner Zeitung“ gebracht hatte. Sodann aber wird weiter folgendes bemerkt:

„Die Anschauung, daß die Ente der Fischerei sehr schädlich ist, wird bei uns vielfach getheilt, wenn sich auch einzelne Stimmen dafür erhoben haben, daß die Ente doch meist Wasserkäfer, Larven und Insekten vertilge, welche ihrerseits der Fischbrut und dem Laich nachstellen, daß sich also der Schaden, welchen sie verüben, mit ihrem Nutzen für die Fischerei einigermaßen ausgleiche. Mögen die Freunde oder Feinde der Ente darüber debattiren, ob sich dieselbe mehr an Wasserkäfern ergötzt, als an Fischen. Das scheint uns ganz sicher zu sein, daß sie zu gewissen Zeiten und an gewissen Orten der Fischerei ganz bedeutend schaden kann.

Wir meinen die Laichzeit, die Laichreviere und Brutbäche, sowie die Brutweiber.

Wir freuen uns deßhalb, daß in diesen Beziehungen unsere Gesetzgebung den Fischereiberechtigten gegen die Enten als Fischfrevler ausgiebig schützt.

Das vor den Thoren Nürnbergs geltende preußische Landrecht bestimmt in Th. I. Tit. IX §§ 188 und 189, daß auf öffentlichen Gewässern Niemand zum Nachtheil der Fischereiberechtigten Enten halten soll, und daß Enten, welche die Besitzer der an Privatflüssen und Teichen stoßenden Grundstücke ohne ausdrückliche Erlaubniß des Fischereiberechtigten halten, dieser, wenn sie auf dem Wasser betroffen werden, zu pfänden oder zu tödten wohl befugt ist.

Aber auch außer dem preußischen Landrecht enthält die mittelfränkische Fischereiordnung betreffs der zahmen Enten eine Bestimmung, welche uns ganz zweckmäßig erscheint.

Sie verbietet nämlich bei ausgiebiger Polizeistrafe das Einlassen derselben ohne Zustimmung der Fischereiberechtigten in Brut-Weiberwinterungen und in Forellenbäche, und wir sind überzeugt, daß in solchen die Enten ganz überwiegend schädlich sind.

Es wird sich daher bei uns nur darum handeln, daß diese Vorschriften gehörig und richtig gehandhabt werden.“

Letztere Bemerkung ist an sich ganz zutreffend, und zwar nicht bloß hieher, sondern auch nach anderen Richtungen, in denen die gesetzlichen Facultäten zu Gunsten der Fischerei vielfach recht unzureichend ausgenützt werden. Uebrigens ist es mit der Anwendung von Strafbestimmungen, welche, wie die mittelfränkische Fischereiordnung vom 7. August 1872, das Einschreiten wegen Einlassens der Enten von einem Widerspruche des Fischereiberechtigten abhängig machen, meist eine recht heikle Sache. Die wenigsten Fischereiberechtigten mögen das Odium eines solchen persönlichen Widerspruches auf sich nehmen und vielleicht den Unwillen einer ganzen uneinsichtigen Dorfschaft wider sich heraufbeschwören. In der Praxis kommt man daher mit Strafbestimmungen, welche den Schwerpunkt in die Zustimmung oder den Widerspruch der Fischereiberechtigten legen, gemeinhin nicht recht weit. Auch gegenüber dem principiellen Ausgangspunkte jedes solchen öffentlich-rechtlichen Verbots erscheint die Betonung jenes persönlichen Moments gar nicht passend. Was übrigens die angezogene Stelle des preußischen Landrechts betrifft, so hat sie für das Herrschaftsgebiet des Letzteren in den fränkischen Provinzen des Königreichs Bayern zweifellos an sich nur civilrechtliche Bedeutung und Geltung und zwar von Anderem abgesehen, schon um der Derogativklauseln willen, welche bereits längst die bayerischen Einführungs Gesetze zum bayerischen St.-G.-B. vom 10. November 1861, zum Reichsstrafgesetzbuch vom 26. Dezember 1871 und zur Reichsstrafprozessordnung vom 18. August 1879 gebracht haben. Nur mittelbar hat die civilrechtliche Befugniß, welche jene Gesetzstelle dem Fischereiberechtigten gibt, auch eine gewisse strafrechtliche Bedeutung, namentlich gegenüber den Bestimmungen des St.-G.-B. § 302 über Sachbeschädigung. Stdtgr.

### III. Internationale Fischereiausstellung zu London 1883.

Hierüber schreibt ein am 10. Oktober ds. Jz. ausgegebenes Circular des deutschen Fischereivereins (1882, Nr. 7) folgendes:

„Die Londoner Internationale Fischereiausstellung wird, wie unsern Lesern bekannt, am 1. Mai k. Z. eröffnet werden. Die Betheiligung scheint eine vielseitige und, namentlich auf dem Gebiete der Seefischerei, wahrhaft großartige werden zu sollen. Nur aus Deutschland liefern, wie uns gemeldet wird, die Anmeldungen bisher spärlich ein.

Niemand wird behaupten wollen, daß Deutschland aus einer Beschickung der Londoner Schau ein direkter materieller Gewinn in irgend erheblichem Maße erwachsen werde. Allein die meisten Bewilligungen, zu denen sich seit Jahren namentlich das Reich entschlossen hat, richten auf der Erwägung, daß Deutschland, wo es sich um Darstellung großer Arbeitsgebiete, um die Steigerung und Sublimierung gewerblicher und künstlerischer Thätigkeit, um den Wettbewerb mit Kulturvölkern handelt, nicht füglich daheim zu bleiben, vielmehr in die erste Reihe der Kämpfenden einzutreten verpflichtet sei. Wir würden es deshalb tief beklagen, wenn vor Ablauf der Anmeldungsfrist, welche bis zum 1. November d. J. hinausgeschoben worden, nicht doch noch eine glänzende Zahl von patriotisch gesinnten Fischereibesitzern aus Deutschland ihre Theilnahme an der Ausstellung ankündigen sollten. Der Deutsche Fischereiverein wird bereitwilligst Auskunft und Rath erteilen. Aus seinem Bureau sind alle Druckfachen zu beziehen, namentlich auch ein Verzeichniß der zur Bewerbung ausgesetzten Prämien.

Aus Mitteln des Reichs oder des preussischen Staats darf eine Subvention nicht in Aussicht genommen werden. Dagegen leben wir der Hoffnung, daß durch das Wohlwollen der königlichen Staatsregierung sowohl für eine angemessene Generalvertretung deutscher Aussteller in London vor Beginn und während der Ausstellung, als für Berichterstattung über deren Resultate nach dem Schluß derselben gesorgt werden wird.“

Auch unsererseits erklären wir uns gerne bereit zur Ertheilung oder Beschaffung etwa gewünschter Auskunft.

### IV. Circular des deutschen Fischerei-Vereins.

Bereits vorstehend haben wir aus dem jüngst ausgegebenen Circular 1882 No. 7 eine Mittheilung eigens hervorgehoben. Ueber eine hochschätzbare Beilage des Circulars folgt gesonderter Bericht. Aus der Fülle des sonstigen hochinteressanten Inhalts heben wir besonders folgendes hervor:

Unter Bezugnahme auf die früheren Veröffentlichungen der Jahre 1879, 1880, 1881 (Circ. 1879, V S. 157, 1880 IV S. 67, V S. 93, 1881 V S. 135) offerirt der Deutsche Fischereiverein für heuer abermals die Abgabe embryonirter Fisch Eier. Es heißt desfalls wörtlich im Circulare:

„Wir bieten also an:

- 1) Rheinlachs Eier — wobei wir die alte Bitte erneuern, etwaige Wünsche über den Bezugsort uns auszusprechen.
- 2) Meerforelleneier.
- 3) Blaufelcheneier. Wir gedenken diese Felcheneier nur in Süddeutschland zu vertheilen.
- 4) Maräneneier, soviel uns davon nur zu Kauf angeboten werden. Erfreulicher Weise mehren sich deren Bezugsorte ja von Jahr zu Jahr.

Es dürfte hiebei — nachdem in Königsberg eine Brütanstalt errichtet wurde — auch auf Lieferung von Eiern der kleinen Maräne zu hoffen sein. Bekanntlich ist dies ein für tiefe Seen sehr zu empfehlender feiner Fisch.

Inwieweit wir für besonders gut geeignete Wasserflächen auch Seeforellen- und Saiblingseier zu liefern uns entscheiden, müssen wir spezieller Erwägung vorbehalten. Wohl gelang es uns, die kostbare Seeforelle in einigen Norddeutschen Seen einzubürgern, doch haben wir leider bisher von der Einsetzung von Saiblingsbrut in Norddeutsche Seen keinerlei Erfolge zu verzeichnen.

Für ein paar allgemeine Vorbehalte beziehen wir uns noch ausdrücklich auf pag. 136 aus Circular V des vorigen Jahres, und wiederholen auch die dort ausgesprochene Bitte, baldmöglichst uns die Eierbestellungen zugehen zu lassen.

Am 1. November dieses Jahres müssen wir behufs der nothwendigen Kaufabschlüsse und der Untervertheilung unserer Bestell-Listen abschließen.“

Ueber die Eierabgabe Seitens des Deutschen Fischereivereins in der Brutperiode 1881/82 veröffentlicht im Circular wieder Herr v. d. Borne einen mit großer Hingebung an die Sache gefertigten trefflichen Bericht. Danach wurde in jener Brutperiode an Eiern einheimischer Fischarten (Lachs, Meerforelle, Seeforelle, Bachforelle, Saiblinge, Aelchen, große Maräne, Felchen [Keten], große Wandermaräne) die stattliche Summe von 3 924 000 vertheilt. An Eiern Nordamerikanischer Salmoniden (Californischer Lachs, *Salmo fontinalis*, *Salmo iridea*, Landlocked Salmon, Amerikanische Maräne) wurden 713 382 importirt und vertheilt. Ueber die Betheiligung Bayerns hieran behalte ich mir einen speziellen Bericht für eine der nächsten Nummern unseres Blattes vor. Für heute heben wir aus dem Berichte des hochverdienten Herrn v. d. Borne folgende besonders bemerkenswerthe Stellen hervor:

### Ginleitung.

Sehr erfreulich ist es, daß die günstigen Erfolge der Aussetzung von Fischbrut in unsere Flüsse und Seen von Jahr zu Jahr deutlicher hervortreten, namentlich bei der Lachs- und Forellenzucht. Aber wie gering sind dieselben z. B. im Vergleich mit England. Dort hat man zur Hebung der in Verfall gerathenen Fischereien andere Wege wie bei uns eingeschlagen. Man übersieht es den Fischen, selbst für Nachkommenschaft zu sorgen und legt das Hauptgewicht darauf, durch naturgemäße Schonvorschriften, die strenge gehandhabt werden, das Fortpflanzungsgeschäft zu beschützen. Bei uns entsprechen diese Vorschriften, besonders bei der Lachsfischerei, nicht überall der Lebensweise der Fische, und sie sind gar oft nicht geeignet, vernichtende Fischereibetriebe zu verhindern. Es ist sehr zu wünschen, daß diesem Mangel bald abgeholfen wird, bevor der uneigennütige Eifer erkalte, mit welchem jetzt bei der Erbrütung von Lachs-Eiern uns Bestand geleistet wird.

### An- und Ausbrüten der Fischeier.

Von 82 Fischzucht-Anstalten, die Berichte eingereicht haben, benutzten 28 Bach-, See- oder Teichwasser, 37 Quellwasser, 15 beides zugleich und 2 das Wasser aus städtischen Leitungen. 40 filtrirten, die übrigen benutzten unfiltrirtes Wasser. An mehreren Orten wurde das Quellwasser vor dem Gebrauch mit der Luft in starke Berührung gebracht, um es mit Sauerstoff zu sättigen, auch war man an mehreren Orten darauf bedacht, es abzukühlen. Das Brutwasser sollte dieselbe Temperatur haben, wie das Wasser, in welches die Fischbrut gesetzt wird, damit sich Eier und Fischechen so schnell entwickelten, wie im Freien, und nicht zu einer Zeit ausgefetzt werden müssen, wo sie noch keine Nahrung finden. Da in der Regel unser Bach- und Seewasser im Winter 0°R Temperatur hat, so sollte bei der Zucht von Winter-Lachsfischen Wasser von möglichst niedriger Temperatur angewendet werden. Im Circular 1881 Seite 242 waren Schwammabschnitte für die Filtration schlammhaltiger Wasser empfohlen\*), und die damit angestellten Versuche haben recht befriedigende Resultate gehabt. Es empfiehlt sich besonders bei Kiesfiltern, welche den Schlammabfatz nicht ganz beseitigen, kleine Schwammfilter einzuschalten.

Die Schwammabfälle müssen vorher in lauwarmem (nicht heißem) Wasser gründlich von dem darin in Menge befindlichen Schmutz befreit werden; dann wirken sie vortrefflich. Herr Administrator Paul zu Wusterbarth hat das Kiesfilter mit Ziegelbroden gefüllt und theilt mit, daß dieselben sehr gut den Schlamm zurückhalten, so daß das Wasser kristallklar abfließt.

### Brutapparate.

Besondere Erwähnung verdient der Selbstausleier, welcher zu Angerburg, Borneuchen, Bromberg, Hadersleben und Wiborg benutzt wurde. Das Princip, welches demselben zu Grunde liegt, besteht wie bekannt darin, daß die Fischeier sich in einem aufsteigenden Wasserstrome befinden, dessen Geschwindigkeit so regulirt wird, daß die schweren gesunden Eier zurückbleiben, während die leichteren verdorbenen Eier entweder mit dem Wasser abfließen, oder sich an der Oberfläche sammeln und dort abgeschöpft werden. Für Lachs-, Forellen- und Saiblingseier hat sich der Brutapparat nicht bewährt, wohl aber für Coregonen-, Hecht- und Barscheier. Auch für Erbrütung von Zander-Eiern dürfte sich dieser Apparat empfehlen. Nach meinen mehrjährigen Erfahrungen ist er für die genannten drei Arten allen anderen Brutapparaten vorzuziehen, weil er die Entfernung der toten Eier sehr erleichtert, und weil darin die Verluste geringer sind, wie in anderen Brutapparaten. Ferner ist derselbe sehr compendios, denn ein Selbstausleier, dessen Steigerrohr 40 cm hoch, unten 10 cm und oben 15 cm weit ist, kann bequem 150 000 Blaufelcheneier aufnehmen. Je kleiner die Fischeier sind, um so langsamer muß das Wasser fließen, überhaupt hängt die Leistungsfähigkeit des Apparates davon ab, daß die Menge des einfließenden Wassers vollständig beherrscht und nach Bedarf jederzeit vermehrt oder vermindert werden kann. Ungünstige Erfolge dürften in der Regel ihren Grund darin haben, daß die Art der Wasserzuleitung es nicht gestattet, die Stärke des Zuflusses ganz und zu jeder Zeit zu beherrschen.

\*) Vgl. Bayerische Fischerei-Zeitung 1881 S. 201, 1882 S. 64.

### Verwendung der Fischeier.

Die sorgfältige und zweckmäßige Verpackung der durch Herrn Jos. Tiefenthaler in Kölzen versandten Fischeier wird allgemein gerühmt. Die Eier liegen auf Rahmen, die aus Holzleisten gemacht und mit Futtergaze bespannt sind. Bei einer Probefiste, die Herr Tiefenthaler die Güte hatte, mir zu senden, sind die Rahmen 20 cm breit, 30 cm lang und längs und quer getheilt, um die Gaze gespannt zu erhalten; sie sind 20 cm tief. Bei der Verpackung stellt man die Rahmen in flaches Wasser, bedeckt sie mit einer einfachen Lage Eier, läßt sie 2—3 Tage stehen und entfernt die noch absterbenden Eier. Darauf wird stark durchwäßte ungeleimte Watte auf die Eier und darüber Gaze gelegt, und die Rahmen dann in einer Kiste verpackt, die für 30 000 Lachs Eier im Lichten 0,35 m lang, 0,21 m breit und 0,12 m tief ist. Am Boden der Kiste sind zwei Holzleisten befestigt, damit die Rahmen hohl stehen; ebenso wird durch ein Paar senkrechte Leisten ein freier Raum gebildet, um die Rahmen bequem anfassen zu können. Nachdem fünf Rahmen eingestellt sind, werden sie mit einer starken Lage Watte und Sumpfmooß bedeckt, ein Rahmen darauf gesetzt, welcher Eisstücke enthält und darauf die Kiste geschlossen. Letztere wird in eine größere Kiste verpackt, die im Lichten 0,39×0,30×0,25 m weit ist. Der Zwischenraum zwischen beiden Kisten wird mit trockenem Sumpfmooß fest ausgefüllt. Seit drei Jahren hat Herr Tiefenthaler in dieser Weise frisch befruchtete Lachseier verpackt und sie kamen nach dreitägiger Reise mit geringem Verlust an. Beim Auspacken werden die Rahmen in flaches Wasser gelegt, bleiben so einige Tage liegen, bis sich die Eier von den Nachwirkungen des Transports erholt haben; erst dann werden die Eier in die Brutapparate gelegt.

Für die Verwendung von frisch befruchteten und angebrüteten Eiern wurden zu Bernuchen Matherische Klapprahmen zur Verpackung der Fischeier\*) mit vorzüglichem Erfolge verwendet.

### Verwendung der Fischbrut.

Der Erfolg, welchen die Fischzucht gewährt, ist davon abhängig, daß die Fischbrut in Gewässer gesetzt wird, welche ihren Existenzbedingungen entspricht. Die Natur ist hierin unsere beste Lehrmeisterin. Wo die betreffende Fischart laicht, da sind Eier und Fischchen gut gebettet. Deshalb sollten wir die Fischbrut auf den Laichstätten aussetzen, und wo gegen diese Regel gefehlt wird, da können wir Mißerfolge mit Wahrscheinlichkeit voraussagen. Wenn z. B. Lachsbrut in Seen ausgelegt wird, so ist dies unrichtig, weil die Fische in stark strömendem Wasser auf Steingrund laichen. Ebenso falsch war es, daß Coregonenbrut in einem Bache ausgelegt wurde, denn die Maränen laichen in Seen und ihnen sind unzweifelhaft die Lebensbedingungen für ihre Nachkommen durch ihren Instinkt genau bekannt. Dieselben werden in Wasser gestellt, die Eier daran gelegt, die Rahmen geschlossen, auf einander gestellt, der Zwischenraum mit Sumpfmooß ausgefüllt, auch wohl Eisstückchen zwischen die Rahmen gelegt. Dieselben wurden dann mit einem starken Bindfaden zusammengebunden und zwischen trockenem Sumpfmooß fest in einer Kiste verpackt. In dieser Weise verpackte Eier sind mehrfach auf weite Entfernungen ohne jeden Verlust versandt worden.

\*) M. v. d. Borne Fischzucht 2. Aufl. pag. 84.

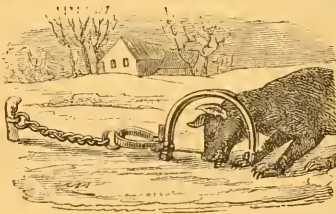
### Inserate.

#### Angelgeräthe

jeder Art und besonders für Forellenfischerei künstliche Fliegen, Vorfächer, Schnüre, Spinnfische und Flugangelstöcke zu billigsten Preisen liefert mit Postwendung und franco

10g

H. Stork in Ulm a/D.



#### Fangeisen für Raubzeug.

Für Fische, Reiher, Fischadler, Eisvögel, Fuchs, Iltis, Warden, Raubvögel; die besten Matten- u. Mäusefallen.

Goldene Medaille des Allgemeinen deutschen Jagdschützenvereins.  
Ehre: Goldene und silberne Staatsmedaille.

Berlin: Fischerei-Ausstellung: Große silberne Staatsmedaille.  
Illustrierte Preisliste gratis gegen eine 10 Pfg.-Postmarke.

Brochüre: 200 Seiten stark, reich illustriert als Anleitung zum Fang franco gegen Einsendung von M. 2.70.

Adolph Pieper in Aachen a/Rhein.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.

Kgl. Hof-Buchdruckerei von C. Mühlfelder in München.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Christian Kaiser in München.



# Bayerische Fischerei-Zeitung.

Organ

des

bayerischen Fischerei-Vereines.

Nr. 22.

München, 16. November 1882.

VII. Jahrg.

Die „Bayerische Fischerei-Zeitung“ erscheint in jedem Monat zweimal, und zwar in der Regel am Anfang und in der Mitte des Monats. Das Abonnement beträgt von Neujahr 1883 ab für den Jahrgang 4 Mark mit Einrechnung der Post- und Expeditiousgebühren, aber ausschließlich des Postzuschlags. Bestellungen werden jeder Zeit bei allen Postanstalten des In- und Auslandes entgegengenommen. — Inserate werden mit 25 Pf. für die durchlaufende Petitzeile berechnet.

Redaktionsadresse: München, Sonnenstraße 7/III r.

**Inhalt:** I. Umschau im Vereinsleben. — II. Ueber Brutapparate für Salmoniden. — III. Ueber die Zucht von Bastardfischen. — IV. Der Caviar. — V. Zur Frage des Schonensystems in der Gesetzgebung, insbesondere über dessen Reform in Preußen. — VI. Der Chapman-Spinner. — VII. Ueber Anlage von Forellenteichen. — VIII. Nächtliche Beobachtungen an Fischen. — IX. Literarisches. — X. Vereinsnachrichten. — XI. Vermischte Mitteilungen. — Inserate.

## I. Umschau im Vereinsleben.

Zu der jüngsten Nummer der diesjährigen Circulare des Deutschen Fischereivereins ist wörtlich zu lesen:

„Mit vieler Freude — in welche sich indessen ein wenig Neid leicht mischen könnte — verfolgen wir seit Jahren, wie mächtig in Bayern die Fischereivereine an Zahl ihrer Mitglieder, an wohlgefügter Organisation und demgemäß an Einfluß und Anerkennung auch Seitens der Staatsbehörden wachsen.“

Zu dieser für das bayerische Vereinswesen so überaus schmeichelhaften Bemerkung gab den äußeren Anlaß eine Constatirung unseres Blattes über die in den letzten Jahren eingetretene erfreuliche Mehrung der Mitglieder bei den zahlreichen Fischereivereinen Bayerns. Wir begreifen es, daß sich ob der gelesenen Zahl in einem von Liebe zur vaterländischen Fischereisache erfüllten Herzen Freude regen mußte. Wenn dabei auch so etwas, wie von „Neid“ zu lesen ist, so ist dies nach unserer Ueberzeugung doch

wohl in Wirklichkeit nichts anderes, als der Ausdruck des patriotischen Wunsches, daß es in den dabei berührten Richtungen allüberall in deutschen Landen ähnlich bestellt sein möchte. Es leitet uns durchaus kein unberechtigtes Selbstgefühl, wenn wir diesen Wunsch in mehr als einer Richtung begreiflich finden. Bayern zählte schon mit Abschluß des Jahres 1881 in 48 einzelnen Fischereivereinen 4053 Mitglieder! Inzwischen ist die Zahl der Einzelvereine sowohl, wie der Gesamtmitgliederstand stetig fort gestiegen und wird der Abschluß am Ende des Jahres 1882 noch bedeutendere Ziffern zeigen. Was könnte für die Fischereisache geleistet werden, wenn überall in Deutschland in gleichem Maaße und Verhältnisse sich reges, hingebendes Interesse dafür bekunden würde! Wir fürchten nicht, mit dieser Bemerkung mißverstanden zu werden. Daß der deutsche Fischereiverein selbst Großes anstrebt und leistet, ist ja männiglich bekannt. Schon die Idee und das Bemühen, die Bestrebungen unserer Zeit zur Hebung des Fischereiwesens für ganz Deutschland unter gemeinsame Gesichtspunkte zu bringen, dem inneren Zusammenhange der Interessen entsprechend in relativ gleichmäßige Bahnen zu leiten und das Nationalgefühl dafür anzuregen, gereicht dem deutschen Fischereiverein zu größtem Verdienste. Wer wüßte nicht, was darin der deutsche Fischereiverein thatsächlich schon geleistet hat! Daß dies möglich war, ist die Frucht getreuer Hingebung seiner Mitarbeiter in allen Gauen Deutschlands, von Pommern bis zu den Alpen, von Ostpreußen bis zum Oberelsaß, von Mecklenburg bis zum Schwarzwald und Bodensee, vom Harze und der Weser bis zur Donau und dem Maine, von den Waldflüssen Thüringens bis zum Sande der Mark und dem Nordstrande des Meeres. Wir Arbeitsgenossen aus dem wasserreichen Bayernlande haben dabei gar keine Ursache, uns vom allgemeinen Standpunkte aus höhere Verdienste zu vindiciren. Aber Einiges ist es allerdings, dessen wir uns mit berechtigtem Stolze als unseres Sondereigens freuen und rühmen dürfen. Es ist vor Allem die Organisation und Verbreitung unseres Vereinswesens.

Geistig stark und reich an Erfolgen stehen da und dort in Deutschland hochgeachtete größere Vereine. Nicht selten verbreiten sie die Fäden ihres Wirkens weithin in die Lande. Nicht selten stehen sie aber auch etwas einsam da und entbehren des Zusammenhangs mit nachbarlichen Organismen. In gar manchen Gegenden Deutschlands hat das Fischereiwesen bereits die ihm unläugbar zukommende Stufe culturweller Bedeutung nahezu erklimmen. In anderen ist es noch recht stille damit und nur einzelne Männer lassen vorerst ihre Stimme warnend, mahnend und lehrend vernehmen als Träger der Bestrebungen, welche sie mit ihren anderwärts in einem reicheren Wirkungskreise stehenden Gesinnungsgenossen verbinden. Und doch wäre es so nöthig, daß allenthalben der gleiche Eifer bestünde, daß ein Verein dem anderen einträchtig in die Hände arbeite, daß nirgends die Sache unvertreten sei, nirgends mehr dem alten Zerstückelungswerke freies Spiel gegönnt bleibe. In Bayern besteht seit 27 Jahren der Bayerische Fischereiverein mit dem Sitze in München in der Eigenschaft eines Landesvereins. Neben ihm und mit ihm sämmtlich mitgliedmäßig verbunden gruppiren sich bekanntlich eigene Kreisfischereivereine für die Kreise (Provinzen) Niederbayern, Pfalz, Oberpfalz, Oberfranken, Mittelfranken, Unterfranken und Schwaben mit den Sitzen in Landshut, Speyer, Regensburg, Bayreuth, Ansbach, Würzburg, Augsburg — überall zugleich am Sitze der Kreisregierung. Für Oberbayern fungirt der Landesverein zugleich auch als Kreisfischereiverein.



Als die breiteste Unterlage für die organische Vereinsthätigkeit bestehen allenthalben im Lande zahlreiche Orts- und Bezirksvereine, welche ihrerseits wiederum dem Kreisvereine mitgliedmäßig angeschlossen sind. Zu wünschen bleibt dabei nur noch, daß sich allmählich auch noch verschiedene örtliche Lücken in dem Bestande von Orts- und Bezirksvereinen ausfüllen möchten und wir wollen es nicht versäumen, hiezu anmit wiederholt die dringlichste Anregung zu geben. Gerade diese Vereine letzterer Kategorie haben es so recht in der Hand, praktisch in die Verhältnisse mit Rath, Lehre und Vorbild einzugreifen, das Interesse der Bevölkerung unmittelbar anzuregen und zur Abhülfe in Bezug auf rein örtliche Mißstände erfolgreich beizutragen. Die Wahrung der größeren Gesichtspunkte, die Pflege weiter tragender Verhältnisse und die Aufrechthaltung des Ineinandergreifens der Vereinsthätigkeit bildet dagegen eine besonders wichtige Aufgabe der größeren Vereine. So trägt dieser Organismus eine besondere schaffende und erhaltende Kraft in sich. Der Abschluß desselben im Bereiche der bayerischen Fischereivereine ist zwar noch ziemlich jung. Wohl aber hat sich jene Kraft bereits glänzend bewährt in dem Organismus des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern, welcher nach ganz ähnlichen Principien seit lange her aufgebaut ist. Wir sind daher vollauf berechtigt, uns die gleichen Wirkungen auch auf unserem Vereinsgebiete zu versprechen. Der eben dargelegte Organismus hat übrigens auch noch einen anderen Vorzug. Er ermöglicht und fördert die Unterhaltung ständiger Beziehungen zu den Organen der Staatsregierung in deren verschiedenen Abstufungen von den obersten Spitzen bis zu den äußeren Executivbehörden. Man würde fehl gehen, wenn man alles Heil für die Fischereisache nur von dem legislativen und administrativen Eingreifen der staatlichen Verwaltungsorgane erwarten wollte. Dazu ist die Sache nicht angethan. Sie erfordert vor allem auch eine vernünftige Selbstthätigkeit des Einzelnen, ein endliches Abgehen von der manchen Orts eingerosteten Gleichgültigkeit oder der gelegentlich selbst spöttelnden Geringschätzung der fraglichen Interessen, und ganz besonders auch eine einsichtige Selbstdisziplin in den beteiligten Interessentkreisen. Allein die Fischereisache kann auch die Mitwirkung der Staatsgewalt in den beiden vorhin schon betonten Richtungen nicht entbehren. Zu diesem Zwecke bewähren sich gerade die Fischereivereine ebenso wie unsere landwirthschaftlichen Vereine als ein wirkungsfähiges Bindeglied gegenüber den Staatsorganen. Von einem solchen Verhältnisse können, wenn es gesund ist, nur beide Theile Vortheil ziehen. Die Fischereivereine sind in Bezug auf so manche Gegenstände ihres freiwilligen Wirkungskreises, namentlich soweit sie das Gebiet rechtlicher Verhältnisse berühren, auf das geneigte Entgegenkommen der Staatsbehörden vielfach angewiesen und sie werden es sich darum auch nie und nirgends entgehen lassen, deren Vertrauen zu gewinnen und ihrerseits die Staatsbehörden opferwillig, eifrig und mit aller Objectivität zu unterstützen. Wie schon Menenius Agrippa mit lehrreichem practischen Erfolge erörterte, ist das organische Leben im Staatskörper, gleich dem in jedem anderen Körper, stets um so gesunder, je weniger sich Antagonismen in dem Walten der einzelnen Factoren geltend machen. Zu den geltungsberechtigten Factoren im modernen Staate gehören aber eben nicht nur die officiellen Organe allein, wenn auch deren Stellung naturgemäß die dominirende ist. Als Folge jener Wechselbeziehung zwischen den Vereinen und den Staatsbehörden tritt auch gar schön eine besonders erspriessliche Wirkung für die Sache hervor. Man könnte sie füglich, ein jüngst anderwärts und in anderer Beziehung und zwar dort etwas schief

gebrauchtes Wort anpassend, als Abschleifung bureaukratischer Ranten bezeichnen. Selbstverständlich ist „bureaukratisch“ hier nicht in dem wegwerfend kritischen Sinne gemeint, wie es so oft gebraucht wird, vielmehr in jenem besseren Wortsinne, welcher sich aus dem jedem geordneten Staate naturnothwendig eigenen Verhältnisse des Befehlens zum Gehorchen entwickelt.

Diese Betrachtung führt uns von selbst zur Betonung des zweiten so besonders günstigen Momentes in der Stellung der Fischereivereine Bayerns. Dieselben dienen den Stellen und Behörden der inneren Staatsverwaltung als begutachtende Organe. Sie werden vielfach, sogar nahezu regelmäßig in den wichtigeren Fischereianglegenheiten mit ihren Gutachten gehört, namentlich der Landesverein von dem Ministerium, die Kreisvereine von den Kreisregierungen. Zahlreich sind die Gutachten, welche auf diese Weise in den letzten Jahren erstattet wurden. Nur Feststellung der Thatfachen ist es, wenn wir desfalls zugleich erwähnen, daß diese Gutachten jeweilig nicht bloß erholt, sondern auch in einer für die Vereine sehr ehrenvollen Weise gewürdigt und beachtet wurden, daß überhaupt die Fischereivereine Bayerns von den Stellen und Behörden der inneren Verwaltung die thunlichste Berücksichtigung ihrer Anträge und Wünsche zugewendet erhalten. Eben beschäftigt den Landesverein wiederum die Abgabe eines hochwichtigen Gutachtens, welches er im Auftrage des k. Staatsministeriums über die Revision der bestehenden fischereipolizeilichen Vorschriften abzugeben hat und zwar mit dem besonderen Auftrage, seine Vorschläge in Gestalt eines formulirten Entwurfes zu fassen. Auch von den Organen der Finanzverwaltung werden sehr erfreulich die Fischereivereine beachtet. Es erfolgt hier zu Lande nach den bestehenden Vorschriften z. B. keine Veräußerung oder Verpachtung ärarialischer Fischwasser ohne vorherige Bekanntgabe an die Fischereivereine. Die Staatsfinanzverwaltung selbst hat im Anschlusse an den ärarialischen Fischereibetrieb im Chiemsee und dessen verschiedenen Zubehörungen in dortiger Gegend zu Engelsstein eine Staats-Fischzuchtanstalt gegründet und damit die Bedeutung der Fischereisache in der förderlichsten Weise anerkannt. Daneben mehrten sich auch die sonstigen Fischzuchtanstalten fortgesetzt im Lande. Zahlreiche Einrichtungen dieser Art stehen im Betriebe der Vereine wie von Privaten. Sie bewegen sich von jenen kleinen, ganz localen Unternehmungen, welche Herr v. Behr bei seinem bekannten Werke, wonach an jeder Wassermühle ein Brutkasten stehen sollte, im Auge hatte, aufwärts bis zu großen auf der Höhe aller Anforderungen der Zeit stehenden Anstalten. Dazu wird jetzt, den vor einiger Zeit gestellten Anträgen des bayerischen Fischereivereins entsprechend, an den verschiedensten landwirthschaftlichen und technischen Lehranstalten auf die Ertheilung von Unterricht in der natürlichen und künstlichen Fischzucht Bedacht genommen. Auf Wunsch von Vereinen und Privaten werden durch die ichtho-pathologische Untersuchungsstation bei der k. Centralthierarzneischule in München kranke Fische, Fischerei u. untersucht. Auf Anregung des bayerischen Fischereivereins ist das k. bayer. Staatsministerium der Justiz dem Fischereischutze durch den bekannten Erlaß vom 23. Februar 1881 nachdrucksam zu Hülfe gekommen. Die Vereine setzen ihrerseits wiederum Prämien für die Anzeige von Fischrevolern sowie für die Vertilgung von, der Fischerei schädlichen Thieren aus, wofür ihnen die Mittel zum Theil durch die Provincialvertretungen gewährt werden. Allenthalben sonach das beste Bestreben, in gemeinsamem Zusammenwirken die Fischerei wieder zu Ehr und Nutz zu bringen. Je mehr die Vereine in dieser Hinsicht der werththätigen Fürsorge der k. Staatsregierung gewiß sein können, um so mehr sind sie natürlich auch

ihrerseits stets bereit, in redlicher Arbeit an der Behandlung von Fischereiangelegenheiten mitzuwirken und betrachten es als eine Bürgerpflicht, der k. Staatsregierung gewissenhaftest nach besten Kräften zu dienen. Wenn die Herstellung eines solchen Verhältnisses auch anderwärts als im Interesse der Sache gelegen und wünschenswerth empfunden wird, so ist dies recht natürlich. Diese Empfindung muß erklärlicher Weise um so lebhafter werden, je mehr es zu Tage tritt, daß die Vereine nicht im Spiele eines bloßen Dilettantismus sich bewegen, sondern vielmehr in ernster Arbeit im Dienste des Vaterlandes stehen und darin wohlertwogene Ziele anstreben. Wenn auch da und dort einmal — übrigens gewöhnlich von außerofficieller Seite — die Bemerkung auftaucht, die Fischereivereine seien ja doch nur Vereinigungen von Dilettanten, so braucht uns dies gemeinhin wenig zu bewegen. Gelegentlich und ausnahmsweise mag es damit ja sogar seine Wichtigkeit haben. Allein solches ist nur eine ganz örtliche und zeitlich vorübergehende Erscheinung. Wie die Menschen selbst, ebenso haben ihre Vereinigungen zu socialen Zwecken ihre Kinder- und Entwicklungsfrankheiten. Je weniger künstlich diese Vereinigungen geschaffen werden, je natürlicher ihr innerer Entwicklungsgang sich vollzieht, um so gesünder ist auch ihr Leben. Jungen Vereinen drücken die ersten Vorkämpfer meist auch den Stempel ihrer beeinflussenden Persönlichkeit auf. Die Richtung ihres eigenen Strebens ist meist auch bestimmend für diejenige des Vereins. Was ist natürlicher, als daß vorerst vielleicht da der Angelsport, dort die Pflege der künstlichen Fischzucht, anderswo wieder die Cultur der Teichwirthschaft, hier mehr die ideale Seite, dort eine gewisse materielle Tendenz überwiegt. Darin liegt an sich keineswegs etwas Unerfreuliches. Unter Umständen kann allerdings das Ueberwuchern einseitiger Tendenzen im Leben der Vereine sogar zu einem gewissen Leidenszustande sich entwickeln. Bei normalen Verhältnissen kommt aber auch hier die Heilung meist von selber. Die Attractivkraft der allgemeinen Idee, der überaus gesunde Kern, welcher in den Bestrebungen der Fischereivereine im Allgemeinen liegt, zieht meist gar bald, sicherlich aber allmählich zu den Ersten auch noch andere Elemente an, deren Hinzutritt eine ausgleichende Wirkung übt und minder wünschenswerthe Einseitigkeiten unterdrückt. Betrachtet man sich freien Blicks die Zusammensetzung der Fischereivereine, so wird man gar bald erkennen, daß sicher in Jenen, welche über das erste Jugendstadium hinaus sind, nicht selten sogar schon bei den Jüngeren, Männer sich vereinigt haben, welche nicht bloß die verschiedensten Stände repräsentiren, sondern auch die verschiedenartigsten Erfahrungen und Kenntnisse aus dem Gebiete der Wissenschaft, des Erwerbes, wie des Sports geltend zu machen in der Lage sind. Gerade dadurch schleift sich aber, soweit nicht das Uebel etwa zugleich noch in anderen Verhältnissen begründet sein sollte, jene Einseitigkeit von selbst ab. Um so entschiedener tritt sie nur zu häufig in den Anschauungen Solcher zu Tage, welche ganz ihre eigenen Wege gehen, selbstständig ihre eigenen Ziele verfolgen und nur ihre Sonderinteressen vertreten. Je mehr es aber den Fischereivereinen gelingt, einen höheren, freieren, objectiven Standpunkt zu gewinnen, um so mehr erscheinen gerade sie auch berufen wie berechtigt, ihre Stimmen in den sie berührenden öffentlichen Angelegenheiten zu erheben und geltend zu machen.

## II. Ueber Brutapparate für Salmoniden.

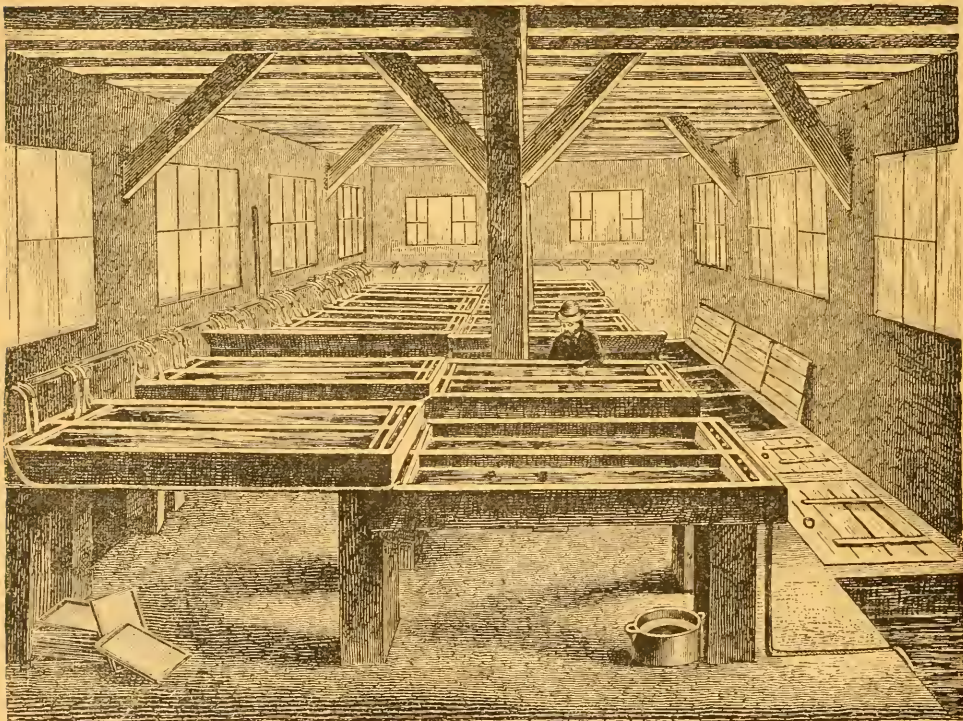
(Abdruck untersagt. Uebersetzungsrecht vorbehalten.)

Von Herrn **Friedrich Zenk** in Würzburg.

(Fortsetzung.)

Zum Schlusse des vorigen Aufsatzes erlaubte ich mir die Aufmerksamkeit des geehrten Lesers auf den Doppeltisch in zweifacher Untereinanderreihung (vgl. Abbild. 68) zu lenken. Derselbe entspricht für ein größeres Etablissement allen Anforderungen, welche man bezüglich Raum- und Wasserausnützung, relativer Wohlfeilheit, Bequemlichkeit, gesunder Brütung an einen Brutapparat stellen kann.

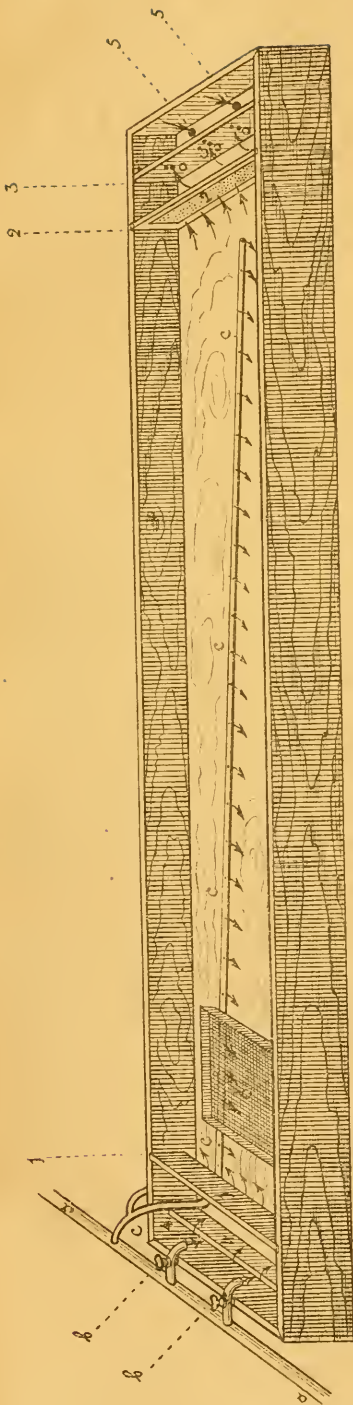
Ich habe ihn deshalb als Hauptbrütemittel auf meinem Fischgut Seewieje adoptirt, dessen Brutfaal die Abbildung 70 veranschaulicht. Es sind da zunächst sechs aus je vier Bruttischen bestehende Gruppen, also zwölf Doppeltische oder 24 Einzeltische aufgestellt, jeder Tisch im Lichten  $2\frac{1}{2}$  Meter lang, 60 Centimeter breit, 20 Centimeter hoch; die größere Breite der Tische erlaubt sich bei dem reichhaltigen, gut regulirbaren Wasserzufluß.



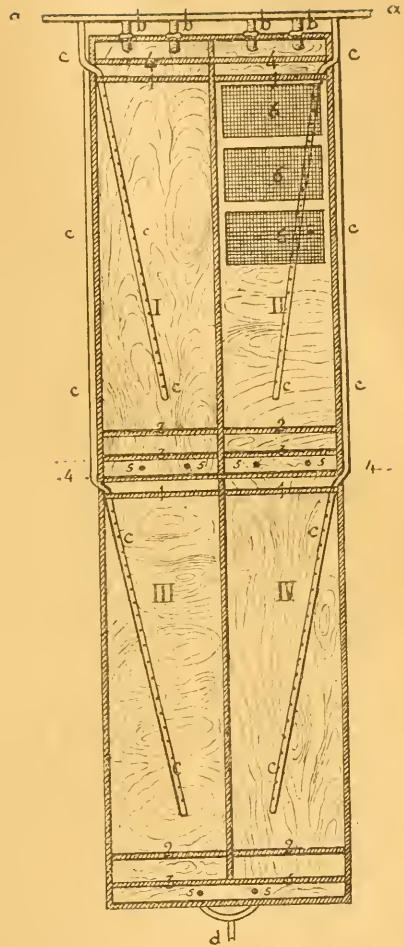
70.

Der einzelne Tisch (Abbildung 71) wird nämlich nicht nur mittelst zweier Hähne (b), sondern nöthigenfalls, namentlich nach Ausschlüpfen der Brut, auch noch durch Bleiröhren (c) gespeist, welche im Innern der Tische das Wasser durch viele nadelgroße Oeffnungen ausstrahlen.

Hiedurch entsteht eine Reihe kleiner Strömungen, die den von oben nach unten bei einem Gefäll von  $1\frac{1}{2}$  Centimeter auf den Meter ziehenden Hauptstrom, Wirbel und Gegenströmungen erzeugend, wohlthätig durchbrechen.



71.



71.

- 1, II, III, IV Britische.  
 1 Querbrett zur Herstellung der Unterströmung und zur Regulierung der Wasserzuflrömung.  
 2 Durchlochstes Zinblech in Holzrahmen.  
 3 Querbrett zur Regulierung der Wasserabströmung.  
 4 Querbrett zur gleichmäßigen Verteilung des Speisewassers.  
 5 Abflußlöcher.  
 6 Eierstiehe.  
 a Hauptwasserleitung.  
 b Hauptspeischähne.  
 c Wassernebenleitung mit gelochten Bleiröhren.  
 d Wasserablaufrohr.

Aus dem oberen Doppeltische fällt das Wasser in vielfachen Strahlen senkrecht zur Bildung neuer Strömungen und zur Sauerstoffaufnahme 10 Centimeter hoch in in den unteren Doppeltisch. Dieser letztere ist zu diesem Behufe dem oberen Doppeltische bis zur punktirten Linie der Abbildung 71 (Gruppe von 4 Tischen) unterschoben.

Damit das Wasser aus den Hähnen in voller Breite in den Tisch ströme, sammelt es sich in einer Vorkammer und fällt über Querbrett 4, das sich 5 Centimeter unter dem oberen Tischrande befindet, in eine weitere Vorkammer, die wiederum durch Querbrett 1 begrenzt wird. Querbrett 1 ist zur Regulirung des Zuflusses verschiebbar, und reicht nicht bis auf den Boden, wirkt demnach unterströmig. Zum Regeln des Abflusses und sohin des Wasserstandes im Tische dient Querbrett 3 mit 3 Reihen von je 3 Löchern durchbohrt, welche nach Bedarf mit Korkstöpseln geschlossen werden können.

Die Zeichnung 71 einer ganzen Tischgruppe wird das System der Wasser-Zu- und Abströmung leicht erkennen lassen.

Es sei nur noch bemerkt, daß nach Bedarf die hinlänglich erwachsene Brut durch die Abflußlöcher 5 des unteren Doppeltisches und das dort angebrachte Ablaufrohr d in die noch im Brutsaale befindlichen großen Wasserbehälter und von da in die unmittelbar vor dem Bruthause angebrachten Aufzuchtgräben entlassen werden kann. Daß übrigens, wenn Brut nach Verlust des Dotterfades noch einige Zeit künstlich gefüttert werden soll, hiefür der Bruttisch unter den übrigen Brutapparaten noch die beste Möglichkeit gewährt, steht fest. Um die ausschlüpfende Brut im Tische festzuhalten, wird jeweilig der mit gelochtem Zinkblech überzogene Rahmen 2 eingeschoben. Die Eier werden ausgebrütet auf je 56 Centimeter langen, 25 breiten Sieben aus verzinktem Eisendrahtnetz, nachdem ich Asphalt-, Oelfarb-, Eisenlack- u. dgl. Anstrich für die Siebe minder praktisch befunden. Ich benütze übrigens auch Roste aus gelochtem Zinkblech und solche aus gelochtem Porzellan, ja würde, falls nicht der Kostenpunkt entgegenstände, letztere als die für Ei und Brut gesündesten ausschließlich anwenden. Jedenfalls müssen die Siebe mit Füßen versehen und auch seitlich durchlocht sein, damit das Brutwasser dieselben von allen Seiten möglichst ungehindert durchstreichen kann.\*)

Wenn es gilt, Brut von den übrigen Bewohnern des Tisches abzuondern, nehme ich Körbchen, die sich von den Rosten oder Sieben nur dadurch unterscheiden, daß sie statt deren 2 Centimeter hohen Rändern solche rings von 18 Centimeter Höhe besitzen. Im Beordergrunde der Abbildung des Brutsaales ist eine Schicht von Sieben dargestellt.

Das Material für die Bruttische ist Tannenholz, außen angestrichen mit einer aus Steinkohlentheer und Terpentinöl bestehenden Mischung, an der Innenseite gekohlt.

Diese Kohlung wendete ich an auf Grund der günstigen Erfahrungen, welche Amerikaner und Engländer seit längerem mit Bruttischen aus charred, charcoal or carbonized wood machen. Die Holzkohle, die reinste aller Kohlen, besitzt neben anderen günstigen Eigenschaften bekanntlich im hohen Grade die Befähigung zur Desinfektion und Läuterung von Flüssigkeiten. Dieß in Verbindung mit dem Umstande, daß angekohltes Holz von Schimmel und Wasser fast nicht angegriffen wird, macht charred wood für Brutzwecke sehr geeignet.

Livingston Stone, der Erfinder der carbonized troughs hat sich für die Vereinigten Staaten unterm 20. Juni 1871 sein Verfahren patentiren lassen, und auch sonst wird manche Geheimheit damit getrieben. Ich theile mit, daß ich nach mancherlei mehr und minder gelungenen Proben nummehr die größeren Holzflächen mit einem passend geformten glühenden Eisen hügeln, dagegen Falzen u. dgl. mit rauchender Schwefelsäure bestreichen lasse, und mit den erzielten Resultaten zufrieden bin. Noth-

\*) Die verzinkten Eisendrahtgeflechte beziehe ich von Kallenberg & Feyerabend in Ludwigsburg (Württemberg), die Porzellanbrutroste und Brutkörbe von Gebrüder Dorfner, Porzellanfabrik in Kirchau bei Amberg. Letztere Fabrik fertigt nach meinen Angaben auch von mir verbesserte von Valette'sche Bruteimer, große Brutkacheln gleichen Systems und zur künstlichen Befruchtung dienende Brutschüsseln, alles von Porzellan. Ich kann beide Firmen nur empfehlen.  
G e n t.

wendig ist selbstverständlich bei Anwendung von Schwefelsäure eine tüchtige Auswässerung der Tische vor dem Brutgebrauch.

Im Hintergrunde des Brutsaales befindet sich ein größerer Reserve-Raum zur Aufstellung von Trögen, Rachein und sonstigen namentlich neu zu probenden Apparaten; eine Anzahl von Wasserhähnen erlaubt Speisung derselben nach Belieben.

Mit den Bruttischen allein läßt sich übrigens schon ein tüchtig-Quantum Eier brüten: Jeder Tisch faßt 6 Siebe für je 5000 Forelleneier, das gibt bei einfacher Belegung der 24 Tische 720,000, bei doppelter 1,440,000, bei dreifacher 3,160,000 und bei vierfacher Belegung 3,880,000 Forelleneier.

Bis zu vierfacher Schichtung können nemlich im Hinblick auf die lichte Höhe des Tisches und die Regulirbarkeit der Wasserströmung die Siebe aufeinandergelegt werden.

Das sind neben anderen Vorzügen in die Augen springende Vortheile des Tischesystems, welche an Ort und Stelle dem Besucher zu zeigen mir stets Freude machen wird. —

(Fortsetzung folgt.)

### III. Ueber die Zucht von Bastardfischen.

Von Herrn Dr. Prohaska in Wien.

Wir finden auf dem Gebiete der Landwirthschaft insbesondere in neuerer Zeit das Bestreben, durch Kreuzungen verschiedener Racen von Thieren desselben Stammes Abarten derselben zu schaffen, welche die Vorzüge ihrer Eltern in sich vereinigen oder sich durch schnelles Wachstum oder besondere Fruchtbarkeit auszeichnen sollen. Auch die Fischzucht hat ihr Augenmerk darauf gerichtet, aus Kreuzungen verschiedener Fischarten Bastardformen zu gewinnen, welche die Stammfische an Schnelligkeit des Wachsthumes übertreffen. Freilich steht sie hierbei auf einem weitaus schwierigeren Standpunkte, als dieses bei der Züchtung von Kreuzungsformen aus irgend welchen anderen Thieren, welche für die Landwirthschaft Bedeutung haben können, der Fall ist. Denn während letztere Thiere sozusagen unter den Augen des Züchters aufwachsen und als zahme Hausthiere sich nach jeder Richtung hin ganz leicht beobachten lassen, ist der Fischzüchter — die Teichzucht abgerechnet — genöthiget, die Bastardirten Bruttsche in die freien Gewässer auszusetzen, weil er nur aus ihrem dortigen Fortkommen einen maßgebenden Schluß auf ihre Brauchbarkeit in der Fischwirthschaft ziehen kann. Dies mag auch gewiß zum größten Theile die Ursache sein, daß uns bisher so wenige Anhaltspunkte zur Beurtheilung des praktischen Werthes von Kreuzungen unter den Fischen vorliegen. Hochinteressant sind und bleiben dieselben unter allen Umständen für wissenschaftliche Forschungen. Doch diesen Standpunkt gänzlich bei Seite lassend, will ich nur von ihrem eventuellen Werthe für die Fischwirthschaft sprechen.

Wie bei den meisten anderen in Freiheit lebenden Thiergattungen finden wir auch bei den Fischen eine natürliche Vermischung verschiedener Racen in nur sehr geringem Maße. Dieselbe beschränkt sich, soweit bis jetzt wissenschaftlich festgestellt wurde, auf Kreuzungen zwischen Karpfenarten, welsch Erstere übrigens im Fischereibetriebe eine ganz untergeordnete Rolle spielen. Unzweifelhaft kommen unter den Cypriniden mannigfache Kreuzungen vor. v. Siebold stellt fünf derartige Bastardformen auf: Kreuzungen aus dem Karpfen mit der gemeinen Karausche, dem Brachsen mit dem Rothauge, der Blicke mit der Plöge, der Windlaube mit dem Nitel und dem Näsling mit der Laugen. Eine weitere Bastardform findet man aus dem Rothauge mit dem Nitel. Weniger bekannt scheinen die von unserem hervorragenden Ichthyologen, Herrn Dr. Franz Steindachner, Director des kais. zoologischen Hofcabinetes, auf seiner Forschungsreise nach Spanien und Portugal gemachten Entdeckungen von Bastardformen zwischen Barben- und Näslingarten, sowie zwischen letzteren und einer Rothauge-Spezies zu sein. (Publizirt in dem Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften im I. Hefte 54. Band. Jahrgang 1866.) Auf der Berliner Fischerei-Ausstellung hatte der bestbekannte

Fischzüchter Herr R. Eckardt, Rittergutsbesitzer auf Lübbinchen bei Guben, Preußen, prachtvolle Schleikarpfen (Bastard von Schlei und Karpfen) sowie Goldkarauschen (Bastard von Goldfisch und Karausche) in lebendem Zustande ausgestellt. Von demselben erhielt ich vor einigen Jahren auch zwei Stücke 25 cm lange Bastarde von Blöke (*Leuciscus rutilus*) mit Pfrille (*Phoxinus laevis*). Von natürlichen Bastardirungen unter Salmoniden ist bisher nichts bekannt. Jedenfalls dürften aber zwischen Bach- und Seeforelle, die ja endlich ganz eines Stammes sind, auch unter geeigneten Vorbedingungen Kreuzungen in der Freiheit stattfinden. Im Wiener Aquarium paarten sich im vergangenen Winter in einem größeren Glasbehälter, trotzdem sich auch noch andere Fische darin befanden, ein Forellennännchen mit einem Seeforellentweibchen. Dieselben bewachten auch die verscharrten Eier mit der größten Sorgfalt und war ihre Brut äußerst kräftig und gesund.

Wenn wir von den Bastarden zwischen See- und Bachforelle, die vielleicht in Folge der schon früher berührten großen Stammm Verwandtschaft gar nicht als Bastarde zu betrachten sind, absehen, so verbleiben nur die Saiblings- und Rheinfachsbastarde, mit welchen sich, insbesondere seit längerer Zeit mit ersteren, die künstliche Fischzucht befaßt. Außerdem ist es Herrn Director Haack von Hünningen gelungen, aus Eiern des amerikanischen Saiblings (*Salmo fontinalis*) mit der Milch der Bachforelle Bastarde zu erzielen; doch eignen sich nach seinen und von anderen Seiten gemachten Erfahrungen die besagten Fische durchaus nicht zu Kreuzungen. Herr Director Haack spricht die Ansicht aus (Circular des Deutschen Fischereivereines 1881 Nr. 7, S. 238), daß sich kaum ein Prozent jener Exemplare, welche die Dotterperiode überstanden haben, gedeihlich weiter entwickelt haben dürfte, und kann ich ihm hierin nur ganz beistimmen. Ich erhielt von Herrn Baron Washington eine ziemliche Anzahl solcher befruchteter Eier. Der Erbrütungsproceß ging günstig vor sich, doch von allen ausgeschlüpften Fischen brachte ich nur fünf Stücke bis zum Stadium der selbstständigen Ernährung, welche sämtlich ganz verkrüppelt waren; insbesondere war die Verkrümmung des Rückgrates auffällig. Derzeit befindet sich nur mehr ein Exemplar am Leben, welches im Wachstum außerordentlich zurückgeblieben ist.

Eine weitere Art von Bastardirung versuchte Herr Oberbürgermeister C. Schuster von Freiburg im Großherzogthum Baden, aus der Milch von selbstgezüchteten kalifornischen Lachsen mit Rheinfachseiern im vergangenen Jahre. Der Versuch gelang nicht, weil derselbe zu dem Zeitpunkte der Laichreise der kalifornischen Lachse noch keine Rheinfachseier zur Verfügung hatte, doch hofft Herr C. Schuster auf ein günstiges Resultat zur kommenden Brutperiode.

Ich will nun vorerst über Saibling-Bastarde sprechen. Die Zucht derselben datirt in Oesterreich schon längere Zeit. Herr Franz Kettenbacher, Fischereibesitzer zu Sulzbach bei Fischl, Oberösterreich, producirt bereits seit nahezu 20 Jahren diese Bastarde, welche er zu Speisefischen heranzieht. Seinen Mittheilungen verdanke ich zum größten das von mir über dieselben nachstehend Gebrachte und kann ich nach meiner besten Ueberzeugung dieselben als in jeder Beziehung erprobt und verläßlich bezeichnen. Denn einerseits ist Herr Kettenbacher ein langjähriger, erfahrener Fischzüchter, und andererseits pflegt derselbe sich nicht mit Klammern hervorzudrängen oder Phantasiegebilde aufzutischen. Er beantwortet schlicht und einfach nach seinem besten Wissen das, um was er gefragt wird.

Herr Kettenbacher verwendet zur Zucht seiner Bastarde nur Saiblingseier. Nach seinen hiebei gemachten Erfahrungen erfolgt der Befruchtungsproceß nur sehr unvollkommen, so daß nahezu die Hälfte der verwendeten Eier abstirbt. Von den ausgeschlüpften Fischchen rechnet er bis zum Aufzehren der Dotterblase auf einen weiteren Verlust von fünfzig Procent derselben.\*) Die meisten derselben gehen daran zu Grunde, daß sich bei ihnen innerhalb acht bis vierzehn Tagen nach dem Ausschlüpfen über dem

\*) Diese Verlustverhältnisse sind auch aus der Fischzuchtanstalt des Bayerischen Fischereivereins zu bestätigen. Die Red.



Dotterjacke eine große blaue Blase bildet; jedes damit behaftete Fischchen ist unrettbar verloren. Nachdem Herr Kettenbacher diese Erscheinung bei Forellen nur in sehr geringem Maße, bei Saiblingen aber fast gar nie beobachtet,\*) so liegt die Ursache dieses Absterbens offenbar in einem Krankheitszustande des bastardirten Thieres, hervorgerufen durch seine Eigenschaft als Mischling. Ich selbst habe ebenfalls das krankhafte Anschwellen der Dotterblase bei Saiblingbastarden wiederholt gefunden, und beobachtete ähnliche Symptome heuer auch bei der Brut des amerikanischen Saiblinges und des amerikanischen Binnenlachs (Land locked sea salmon).\*\*) Bei 2000 Stücken derartigen Eiern, welche ich von der Fischzuchtanstalt Ebrecht zu Geestemünde erhielt, ging der Erbrütungsprozeß sehr günstig vor sich, doch starben sämtliche Brutfische an aufgetriebener Dotterblase ab, sei es, daß zur Befruchtung schwächliche Exemplare verwendet wurden, sei es, daß manche Eiergattungen vielleicht den längeren Transport in der Eisverpackung nicht gut erleiden können.

Unter diesen Umständen gelangen bei Herrn Kettenbacher von 1000 zur Befruchtung verwendeten Saiblingseiern durchschnittlich nur etwas über 200 Stück Fische in das Stadium der selbstständigen Ernährung. Unnåhernd ziemlich gleiche Befruchtungsergebnisse berichtet auch Herr Director Haack in dem oben erwähnten Circulare.

Herr Kettenbacher hat auf Grundlage vielfacher Versuche die weitere Wahrnehmung gemacht, daß von den am Leben gebliebenen Fischen wieder nur beilåufig die Hålfte eigentliche Bastarde seien, wåhrend die Anderen sich in gar nichts von dem reinen Saiblinge unterscheiden. Ich glaube, daß es häufig vorkommen mag, daß viele derartiger Bastarde eine große Åehnlichkeit an Farbe und Zeichnung mit dem Saiblinge aufweisen, wie wir ja insbesondere bei diesem die verschiedensten Schattirungen in der Farbe und Zeichnung des Körpers finden. Das Hauptmerkmal des Bastardes liegt aber nicht in dessen Zeichnung oder Farbe, sondern zum Theile in dessen Körperbau, hauptsächlich aber in dessen Bezahnung, und es dürften demnach die besagten Fische, wenn sie auch dem äußeren Anscheine nach Saiblingen vollkommen gleichen, doch das Wesen der Bastarde vorausichtlich in sich tragen. Ich hoffe, über diese nicht uninteressante Erscheinung vielleicht in Kürze des Näheren berichten zu können. Bezüglich des Gedeihens dieser Bastarde hat Herr Kettenbacher die Erfahrung gemacht, daß ein Theil derselben außerordentlich rasch wachse, sowohl die Forellen als Saiblinge an Schnelligkeit des Wachsthumes übertreffe, und dieses ebenso bei Fleischfütterung in Teichen wie bei natürlichem Futter in freien Gewässern. Ein guter Theil der Bastarde brauche aber auch vier bis fünf Jahre bis zur vollkommenen Marktfåhigkeit. Ich glaube, daß Herr Kettenbacher in diesen Anschauungen vollkommen Recht hat. Ich befaße mich schon seit mehreren Jahren mit der Zucht von Saiblingbastarden, und wenn dieses auch nur in kleinem Maßstabe der Fall ist, aus den Wahrnehmungen an einigen hundert Stücken läßt sich immerhin schon ein Urtheil abgeben. Die Verschiedenheit des Wachsthumes konnte ich insbesondere heuer konstatiren. Unter beilåufig 400 Stücken Jungfischen der letzten Brutperiode ist eine nicht unbedeutende Zahl den übrigen, welche sich normal entwickeln, an Wachsthum außerordentlich voraus; daselbe bemerkte ich an zwei- und dreijåhrigen Fischen.

Bastarde aus Forelleneiern mit Saiblingsmilch züchtet Herr Ketterbacher gar nicht. Herr Director Haack råth in dem mehrberührten Circulare von solcher Kreuzung der größeren Verluste wegen ab. Die Befruchtungsversuche von Saiblingseiern mit Seeforellennmilch sind bei Herrn Kettenbacher nahezu resultatlos geblieben.

\*) Ueber diese Krankheit haben wir in unserem Blatte heuer schon wiederholt berichtet. Vgl. oben S. 187 und 237. Hier zu Lande wurde sie bisher gerade an Saiblingen reiner Race vorwiegend beobachtet, wie a. a. O. constatirt ist. Die Red.

\*\*\*) In der Fischzuchtanstalt des Bayerischen Fischerei-Vereins waren die obengedachten amerikanischen Fischarten von der hier fraglichen Krankheit der Dotterblase frei geblieben. Dagegen hatte sie sich, wenn auch in weitaus geringerer Verbreitung als bei Saiblingen, bei der Brut von aus dem Gardasee stammenden Carpioni gezeigt. Die Red.

Wenn nun auch die Verluste bei Befruchtung der Saiblingseier immerhin sehr bedeutend sind (die Fischzuchtanstalt zu Salzburg hat aus diesem Grunde die Saiblingsbastardirung durch eine Reihe von Jahren ganz ausgelassen), so kann man in Anbetracht der Schnellwüchsigkeit eines Theiles der Bastarde doch nur Herrn Direktor Haack vollkommen beistimmen, welcher dieselben als Mastfisch für Quellwasserteiche dringendst empfiehlt. Es liegt ein fernerer Beweis der Rentabilität dieser Zucht darin, daß Herr Kettenbacher, welcher hiebei nur auf den Verkauf von Marktfischen Bedacht hat, doch seit einer Reihe von Jahren diese Zucht fortsetzt und für lohnend erachtet, obwohl er nach seinen Wahrnehmungen von 1000 Stücken bastardirten Eiern auf kaum 100 Stücke schnellwüchsiger Bastarde rechnen kann.

(Schluß folgt.)

#### IV. Der Caviar.

Von Herrn Professor Dr. Zenecke in Königsberg.

Bekanntlich bezeichnet man als Caviar den gesalzenen Rogen der Störarten, welcher vornehmlich im Süden Rußlands in großer Menge gewonnen wird. Am bekanntesten und beliebtesten ist der grobkörnige Caviar vom Hausen, dem Riesen unter den Stören, der eine Länge von 6—9 m, ein Gewicht bis zu 1500 kg erreicht und bis 400 kg Eier liefert. Einige Monate vor der Laichzeit, wenn der Rogen noch fest und hellgrau ist, eignet er sich am besten zur Caviarbereitung. Je näher der Laichzeit, desto dunkler und weicher werden die Eier und sind im völlig reifen Zustande ganz unbrauchbar.

Die Herstellung des Caviars ist eine sehr einfache. Der in grobe Stücke zerschnittene Rogen wird auf einem Pferdehaar- oder Metallsiebe, dessen Maschenweite der Größe der Eier entspricht, hin und hergerieben, so daß die Eier möglichst unverletzt hindurchfallen und die den Rogen umschließenden und durchziehenden Häute auf dem Siebe zurückbleiben. Um bessere Waare zu fabriciren, läßt man die Eier in eine leere Schüssel fallen, bestreut sie mit trockenem, fein gepulvertem Salz und rührt die Masse mit einer Holzgabel gut durch. In der wärmeren Jahreszeit wird ein Theil Salz auf 6—10 Gewichtstheile Eier genommen, im Winter braucht man das Salz nur im Verhältniß von 1:25 bis 1:30. Sofort in Holzfäßchen verpackt, ist der Caviar zum Versandt fertig.

Bei der geringeren Waare läßt man die Eier durch das Sieb in starke Salzlake fallen, in der sie bis zu genügender Durchsalzung umgerührt werden, preßt darauf die Lake ab und drückt den Caviar fest in Risten (Preßcaviar).

Je frischer und je schwächer gesalzen, desto vorzüglicher ist das Product.

Nach v. Baer wurde schon i. J. 1826 vom caspischen Meere für 4 200 000 M. Caviar exportirt; seitdem ist die Masse und namentlich der Werth desselben außerordentlich gestiegen.

Zu gleicher Weise wird in Rußland der Rogen der anderen Störarten, aber auch der vieler anderer Fische, wie Karpfen, Brassen, Zander zubereitet und nach v. Baer lieferte das caspische Meer 1826 für etwa eine Million Brassen- und Zandercaviar, der jedoch nicht exportirt wird.

Auch in Preußen ist die Vereitung des Caviars vom Rogen des Störes und anderer Fische schon seit langer Zeit bekannt. So schreibt z. B. Fr. S. Vock in seiner „wirthschaftlichen Naturgeschichte von dem Königreich Ost- und Westpreußen“ (Bd. 4 Dessau 1784) daß schon vor 150 Jahren (also im Anfange des 17. Jahrhunderts) und früher bei Pillau Caviar bereitet sei. „Den Russen selbst gefiel ehemals der preußische Caviar als eine Delikatesse. Nunmehr hat jener dem preußischen den Vorzug abgewonnen. Ein nicht leicht wegzuräumendes Hinderniß des größeren Gewerbes mit unserm Caviar ist, daß der Fisch hier zu einer solchen Zeit gefangen wird, da die warme Witterung verhindert, ihn weit zu versenden.“

Sonst wird auch von den Fischern am kirischen Haß von dem Rogen der Schnäpel\*) ein Caviar verfertigt, der von gutem Geschmack sein soll und sich ohne Zweifel bei einer besseren Behandlung noch mehr empfehlen würde. An anderen Orten verfertigt man ihn aus dem Hechtrogen und die Juden haben auch dem Karpfenrogen die Farbe des Caviars zu geben sich bemüht."

Frisch bereitet ist unser Störcaaviar (der sogenannte Elbcaviar, der aber an den verschiedensten Stellen bereitet wird) im Geschmack von gutem russischen Caviar nicht zu unterscheiden, doch ist er wesentlich feinkörniger und — weil in der Nähe der Laichzeit gewonnen — dunkler und weicher; er verliert aber sehr schnell seinen guten Geschmack und wird in kurzer Zeit für Sachverständige ungenießbar.

Für den augenblicklichen Verbrauch kann sich Jeder sehr leicht Caviar von Fischen bereiten, die einige Wochen vor ihrer Laichzeit gefangen sind. Der Rogen wird, wie oben beschrieben, in Stücke geschnitten und durch ein Pferdehaarsieb von entsprechender Maschenweite hindurchgerieben; für Lachs Eier wäre eine Maschenweite von circa 4 mm, für die des Hechtes von 2—3 mm, für den Schnäpel 2 mm, für die karpfenartigen Fische und den Haring 1 mm angemessen. Die in einem trockenen Gefäß aufgefangenen Eier werden mit feinem Salz im Verhältniß 1 : 20 bis 1 : 30 bestreut, gut durchgerührt und sind sofort zum Gebrauch bereit. Natürlich hat solcher Caviar keine graue oder schwarze, sondern eine gelbe oder gelbröthliche Färbung, sein Geschmack ist recht gut, seine Haltbarkeit aber nicht groß. In Schweden und Norwegen wird auch Dorschrogen in dieser Weise zubereitet.

Der Rogen der Barben ist seit Jahrhunderten wegen seiner giftigen Eigenschaften im Verrufe, es hat sich aber noch kein Chemiker veranlaßt gesehen, ihn zu untersuchen.

## V. Zur Frage des Schonensystems in der Gesetzgebung, insbesondere über dessen Reform in Preußen.

Von Oberappellationsgerichtsrath Dr. Staudinger in München.

In Nr. 19 heurigen Jahrgangs dieses Blattes habe ich über jene Vorschläge berichtet, welche in Bezug auf die Schonzeitfrage und die Minimalmaasse zu Blankenburg ausgearbeitet wurden und unter dem Namen der „Blankenburger Thesen“ bereits in weiteren Kreisen bekannt sind. Wie schon damals bemerkt, hat Herr Geheimer Regierungsrath Herwig in Berlin zu jenen Thesen, soweit sie sich auf die Schonzeitfrage beziehen, eine eingehende Begründung verabsaßt und in des deutschen Fischereivereins Circular 1882 Nr. 6 S. 145 fg. veröffentlicht. Leider gestattet der Raum unseres Blattes nicht, diese treffliche Erörterung in vollem Umfange abzudrucken. Immerhin will ich es aber versuchen, den verehrlichen Lesern die wichtigsten und, unter Beseitigung der rein particulären Verhältnisse, interessantesten Stellen daraus vorzuführen.

Herrn Herwigs Begründung bewegt sich ganz im Anschlusse an die einzelnen Ziffern der die Schonzeitfrage betreffenden Thesen. Sie beginnt daher auch vor allem mit Bemerkungen über die sog. **wöchentliche** Schonzeit, der bekannnten der preußischen Gesetzgebung eigenthümlichen, aber auch immer weiter vordringenden Institution. Sehr richtig betont Herr Herwig desfalls Folgendes:

Die wöchentliche Schonzeit hat sich als eine nach allen Richtungen hin zweckmäßige Einrichtung bewährt. Sie paßt zu jedem jährlichen Schonssystem, ihre Beschränkung des Fischereigewerbes schließt sich derjenigen Selbstbeschränkung an, welche die meisten Fischer in der Feier des Sonntags sich selbst aufzuerlegen pflegen, ihre Kontrolle ist einfach und leicht und ihre Wirkung auf Erhaltung und Vermehrung der Fischbestände, namentlich der Wanderfische, eine ausgiebige.

\*) Coregonus lavaretus L.

Die „Begründung“ wendet sich sodann alsbald und zwar zuerst mit „allgemeinen Vorbemerkungen“, sodann aber mit speciellen Erörterungen zu den auf die **jährliche** Schonzeit bezüglichen Vorschlägen. Aus den allgemeinen Vorbemerkungen mögen besonders folgende, übrigens den reichen Inhalt der Erörterungen nicht erschöpfende Sätze hier reproducirt sein. Herr Herwig sagt:

Im Gegensatz zu den übrigen Theilen der Preussischen Fischereigesetzgebung, welche sich im Ganzen vortrefflich bewährt haben und entsprechend der erfreulichen Entwicklung des Fischereiwesens und dem erweiterten Kreis von Erfahrungen nur hier und da der Ergänzung oder kleinerer Abänderungen bedürfen, haben die jetzigen Bestimmungen über die jährliche Schonzeit verschiedene Unzulänglichkeiten zu Tage gefördert. Wir skizziren hier kurz die bedeutendsten:

1. Jedes nicht geschlossene Gewässer bez. bestimmte Strecken desselben sollen einer jährlichen Schonzeit — der Frühjahrss- oder Winter Schonzeit — ausschließlich zugewiesen werden. Dieser anscheinend so einfache und leicht durchführbare Gedanke ist in der Praxis auf ganz unerwartete Schwierigkeiten gestoßen. Dahin rechnen wir zunächst unsere vielfach noch recht lückenhafte oder unsichere Kenntniß der faunistischen Zustände der einzelnen Gewässer. Sodann die Schwierigkeit, denjenigen Nenderungen, welche sich entsprechend dem Wechsel der natürlichen Bedingungen der Gewässer (wir erinnern an den Strombau, Stauanlagen, Einfluß schädlicher Eßfluvien) in den faunistischen Verhältnissen vollziehen, rechtzeitig Rechnung zu tragen. Das Gleiche gilt bezüglich der Schwankungen des wirtschaftlichen Werthes einzelner Fischarten nach örtlichen und zeitlichen Einflüssen. Andere Gewässer entziehen sich wiederum einer betriebigenden Eintheilung in der Richtung, daß alle die Arten, welche dies nach ihrem wirtschaftlichen Werth durchaus verdienen, in ihrer Laichzeit nicht geschützt werden können. Die regionale Verbreitung der einzelnen Arten ist nämlich an scharf abgegrenzte Grenzen nicht gebunden, sondern greift auf weite Strecken übereinander. Dadurch wird die Preisgabe bestimmter Arten viel größer, als man sich Anfangs wohl gedacht. Schließlich spottet der sich durchaus nicht durchgehend unter allgemeiner Regeln subsumierende, sondern nach uns unbekanntem Bedingungen vielfach individualisierende Zug der hochwichtigen Wanderfische, vor Allem des Lachses, nur zu häufig der Anstrengungen, ihnen an rechter Stelle die richtige Schonung zu sichern.

2. Die Motive zu dem § 23 des Preussischen Fischereigesetzes geben zu, daß „absolute Schonzeiten ohne große Härten für die fischereitreibende Bevölkerung nicht durchzuführen sind, weil durch eine lang andauernde Ruhe der Fischerei die Existenz derjenigen gefährdet wird, welche aus den Erträgen derselben ihren Unterhalt suchen müssen.“

Nach nunmehr fünfjähriger Gültigkeit der absoluten Schonzeit läßt sich an der Hand praktischer Erfahrungen jedoch feststellen, daß es durchaus nicht blos jene andauernde Ruhe ist, welche das Fischereigewerbe und einschließlich damit die Interessen des Fischhandels und der Volksnahrung schädigt. Setzen wir selbst einmal eine korrekte Zuweisung der Gewässer zu Frühjahrss- oder Winter Schonzeit als überall vorhanden voraus, so beengt die absolute Schonzeit doch noch in vielen Fällen den Fischpächter in der Wahl der Bewirtschaftungsart seines Wassers, indem sie ihn gewissermaßen zwingt, seinen Wirtschaftsplan dem einen oder anderen System anzupassen. Sie kann dadurch für den Einzelnen leicht die Erträge mindern und für das Ganze zu einem Hemmschuh des Fortschrittes auf dem so überraschend entwicklungsfähigen Gebiet rationaler Fischwirtschaft werden. Weiterhin beseitigt sie während ihrer Dauer die Fangmöglichkeit solcher Fische, welche überhaupt schutzbedürftig gar nicht sind oder welche in Binnengewässern nur während ihrer mit den Schonzeiten mehr oder weniger zusammenfallenden Laichzeit gefangen werden (z. B. Stör, Neunauge), oder welche wenn sie, wie z. B. der Aal und das Neunauge, auf ihrer Wanderung nicht gefangen werden, der menschlichen Wirtschaft verloren gehen, oder wiederum anderer Arten, deren Schutzbedürftigkeit zwar anzuerkennen ist, innerhalb derjenigen Zeitabschnitte, um welche die Laichzeit der betreffenden Art kürzer ist, als die Schonzeit (bei den meisten Frühjahrslachsern durchschnittlich ungefähr einen Monat) und schließlich für einzelne Landesheile solcher Arten, welche nach den speciellen örtlichen Bedingungen in ihrer Vermehrungsfähigkeit so außerordentlich begünstigt sind, daß die Schonung ihres Laichgeschäftes keinen Sinn hat oder geradezu verkehrt sein würde, wie z. B. an vielen Orten die des Kaulbarsch oder des Stintes und mehrerer hier und da ein Volksnahrungsmittel bildenden Cyprinoiden. Nun können die gesetzlich zulässigen Dispensstage diese Schäden allerdings in etwas abschwächen, doch muß man sich hüten, ihren Werth im einfachen Verhältnis ihrer Zahl zu den sechs Wochentagen zu berechnen. Es würde dies ein ganz falsches Bild geben. Bei elementaren Ereignissen (z. B. Sturm, Hochwasser), welche an den ein für alle Mal festgelegten Dispens- Wochentagen das Fischen unmöglich machen können, der natürliche Ausgleich mit günstigen Tagen in Folge der abgetirzten Zeiträume, welche die Dispensstage gegenüber der ganz freien Woche darstellen, sich nur unvollkommener geltend machen.

3. Die in das Fischergewerbe tief einschneidenden Härten des jetzigen Systems mußten die Staatsbehörden zu immer ausgiebigerem Gebrauch ihrer Dispensationsbefugnisse drängen.

Dabei hat sich der Mangel an sicheren Kriterien: wann, wo und wie die Dispense richtig am Plage sind? höchst nachtheilig fühlbar gemacht. Die nothwendige Folge ist eine außerordentliche Ungleichheit in der Behandlung. Sie hat an ein und denselben oder benachbarten, aber gleichen Bedingungen unterliegenden Gewässern zu den widerspruchsvollsten Zuständen geführt. Der Nachtheil hieraus ist nicht blos der materielle einer direkten Schädigung der Fischerei-Interessen. Er geht auch schwerwiegend nach der ideellen Seite. Schon die künstliche Konstruktion des Systems der absoluten Schonzeiten, das Abstrakte der ihr zu Grunde liegenden Idee muthet dem Rechtsverständniß des Fischers eine schwere Aufgabe zu. Sieht er nun jene Ungleichheiten und bildet sich dann sein Urtheil aus der Perspektive lokaler Anschauungen und eigenster Betheiligung, so wird auf eine unbefangene Würdigung der Schwierigkeiten schwerlich zu rechnen sein, das Schlüssergebnat wird vielmehr nur zu oft auf allgemeine Unzufriedenheit, auf Erschütterung der gesetzlichen Autorität und auf Mißdeutung der behördlichen Anordnungen herauskommen. So wird das Gebiet der Dispense immer mehr zum Tummelplatz von Zufälligkeiten, un vermeidlichen Mißgriffen, einseitiger Interessenverfolgung und Verstimnungen aller Art. Der Wenigstbedenkliche wird dabei am besten fahren und die oft gehörte Behauptung, daß die jetzigen (preussischen) Schonvorschriften die gewissenhaften Leute mit aller Schärfe trafen, den Gewissenlosen aber auf ihre Kosten verhältnißmäßig freien Spielraum ließen, mag nicht ohne Grund sein.

4. Aber auch ganz abgesehen von dem lähmenden Einfluß, welchen die geschilderte Forderung des Rechtsbewußtseines auf die Durchführung einer der Mithilfe der Bevölkerung so besonders bedürfnissen Gesezgebung haben muß, hat sich die Erleichterung und Vereinfachung der Kontrollfähigkeit der absoluten Schonvorschriften ganz ungleich geringer herausgestellt, als man bei ihrer Einführung erwartete. Es ist eine Thatsache, daß die polizeiliche Aufsicht sich der Aufgabe, welche ihr gestellt wurde, nirgends, namentlich aber nicht in dem dünnbesiedelten, wasserreichen Norden und Osten Preußens gewachsen gezeigt hat. — Die schlimmste Breche legen die Dispensstage in die Kontrollmöglichkeit. Es liegt in der Natur des absoluten Systems, daß es sein Ziel nur bei ganz konsequenter Durchführung erreicht, denn nur dann, wenn es das zu schonende Wasser vom Fischer ganz frei hält, kann es jeden, welcher sich in jener Zeit ohne nachweisbaren andern Zweck etwas an ihm zu schaffen macht, unter die Präsumtion ungesetzlichen Fischens stellen, bezw. die polizeiliche Aufsicht in dieser Beziehung auf ihn lenken. Mit den Dispensen wird die Zuverlässigkeit einer solchen Präsumtion wesentlich erschüttert. Bilden die Dispense aber, wie dies an vielen Gewässern jetzt thatsächlich der Fall, in weitgehendsten Formen die Regel, so verliert sie den Rest ihres Werthes. Eine gute Polizei wird entmuthigt und die schlechte hat den besten Vorwand ihrer Unthätigkeit.

5. Weder die Preussische Fischereigesetzgebung für sich allein, noch im Verein mit der der norddeutschen Nachbarländer kann dem Lachs in den deutschen Hauptströmen den nöthigen Schutz bei seiner Wanderung zur Laichstelle gewähren. Es sind dazu gemeinschaftliche Maßregeln mit den süddeutschen und verschiedenen außerdeutschen Staaten nothwendig. Keiner von den letzteren hat das absolute System und da dasselbe in der ihm eigenthümlichen Starrheit ganz ungeeignet ist, sich fremden Systemen und Verhältnissen anzupassen, auch eine Annahme der absoluten Schonzeit durch jene Staaten nicht zu erwarten steht, so ist nicht abzusehen, wie den beklagenswerthen Zuständen in Bezug des Lachsenschutzes anders abgeholfen werden kann, als durch einen Verzicht Preußens auf sein System. In der That scheint man bereits bei dem Versuch, die Sache für den Rhein zu ordnen, diese Nothwendigkeit gefühlt zu haben. Der Artikel 7 des Entwurfes der sogenannten Rheinfischerei-Konvention zwischen Preußen, Bayern, Baden, Elsaß-Lothringen, Hessen und der Schweiz kann nur auf die relative Schonung bezogen werden.

Indem der Herr Verfasser hieran für Preußen den Rath knüpft, zu dem schon früher dort bestandenen System der Individualschonzeit mit Verwendungsverboten zurückzukehren, fährt er wörtlich fort:

Als eine Rückkehr bezeichnen wir die von uns befürwortete Maßregel, weil die Individualschonzeit früher in Preußen durchgehends Rechtens war und sogenannte Marktverbote wenigstens in einzelnen Landestheilen bestanden, sodann auch in dem Sinne, daß der ursprüngliche, dem Abgeordnetenhaus im Jahre 1872 vorgelegte Regierungsentwurf des Fischereigesetzes in seinem § 23 das Marktverbot uneingeschränkt enthielt. Auch denken wir uns diese Rückkehr nicht als eine rein formale Wiederherstellung alter Bestimmungen. Wir wünschen im Gegentheil das System frei von theoretischer Einseitigkeit zeitgemäß nach den Erfahrungen der Zwischenzeit und entsprechend dem ungleich höheren Stande der Fischzucht reformirt wiederkehren zu sehen. Einen solchen Versuch stellen die Vorschläge 2—11 dar. Sie setzen sich zum Ziel, folgende Hauptvorzüge der relativen Schonzeit für die Gesezgebung zu verwerten:

Die ungezwungenere Anpassung an die unendliche Fülle der Verschiedenheit realer, in der Natur selbst begründeter, ausschließlich von ihren Gesezen abhängiger Verhältnisse,

den besseren Ausgleich der sich kreuzenden Interessen des Fischereigewerbes, des Fischhandels und der Konsumtion, eine größere Sicherung des Hauptzweckes jeder Schonzeit: der Erhaltung und Vermehrung der Bestände an Nutzfischen, unter möglichster Vermeidung aller Härten gegen das Fischereigewerbe und möglichster Berücksichtigung berechtigter Einzelinteressen, jedoch ohne Schädigung der notwendigen Rechtsgleichheit,

die Anbahnung eines leichteren Verständnisses in der Fischereibevölkerung für die Ziele der Fischereigesetzgebung, namentlich für die Unentbehrlichkeit und Zweckmäßigkeit der Fangbeschränkungen,

die Einengung der diskretionären Befugnisse der Behörden unter gleichzeitiger Beschaffung sicherer Kriterien für die Handhabung des bleibenden Restes,

die Herbeiführung gleichmäßiger Behandlung derjenigen Theile der Materie, welche eine solche Gleichmäßigkeit fordern und zulassen, durch ganz Deutschland und womöglich einige außerdeutsche Nachbarstaaten.

(Fortsetzung folgt)

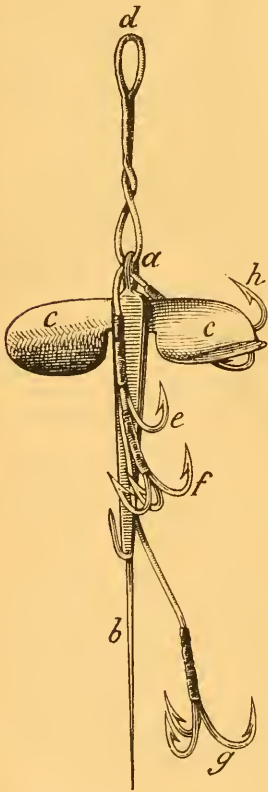
## VI. Der Chapman-Spinner.

Ein sehr wirksamer Köder zum Fange von Raubfischen, wie Hecht, Barsch, Schill, Forelle u. ist das Fischchen, welches entweder lebendig oder todt an der Angel befestigt wird. Die Spinnfischerei wird mit todtm Köderfisch in der Weise ausgeführt, daß

letzterer mit frei hervorragenden Haken bewehrt ist, so daß der Raubfisch angehauen werden kann, sowie er den Köder ergriffen hat. Ferner soll der Köderfisch so befestigt sein, daß er sich dreht, wenn er durch das Wasser gezogen wird. Je leichter und schneller dies geschieht, um so verlockender ist in der Regel der Köder. Das Spinnen wird auf verschiedene Weise hervorgebracht. In der Regel gibt man dem Köderfischchen eine gekrümmte Stellung, indem man dasselbe an einem System von Haken befestigt. Man hat ferner an dem Vorfache Flügel von Metallblech, welche nach dem Prinzip der Schiffsschraube die Umdrehung hervorbringen. Die Vorfächer mit Schraubenschraubflügeln haben den Vortheil, daß sie sich sehr leicht anbringen lassen und ein sehr gutes Spinnen herbeiführen, wenn die Flügel groß genug sind. Sie haben aber den Nachtheil, daß sie schnell in Unordnung kommen, indem das Fischchen sich von den Flügeln löst. Diese Vorfächer werden in England Chapman-Spinner genannt.

Neuerdings hat der als Schriftsteller rühmlichst bekannte, sehr gewandte und erfahrene Angler Mr. Francis Francis in London eine Verbesserung an dem Chapman-Spinner angebracht, welche das Herabgleiten des Fischchens verhindert, und welche ich aus eigener Erfahrung als sehr zweckmäßig empfehlen kann. Der Chapman-Spinner ist oben mit einer Drahtschleife a versehen, durch welche der Gimp mit den Haken auf und abgleiten kann. Das Fischchen wird in der Weise befestigt, daß man den mit Blei beschwerten Draht b in's Maul einführt und das Fischchen bis an die Flügel c hinauffchiebt. Man zieht darauf die Haken so weit herab, daß sich die Schleife d

der Schleife a nähert und drückt die Haken e, f, g und h am Rücken und am Bauch in das Fleisch des Köders ein. Wenn man nun den Köder an der Angel befestigt, so



wird er durch die Haken und den Gimpfaden fast gegen die Flügel *c* herangezogen. — Ein ganz besonders gut spinnender Köder ist ein Ukelei (Laube) oder Häseling.

Ein Exemplar dieses Vorfaches gab ich Herrn Heinrich Silberbrand in München, Ottostraße, und derselbe versprach, darnach ähnliche Vorfächer anzufertigen; dieselben können also dort gekauft werden.

M. v. d. Horne.

## VII. Ueber Anlage von Forellenteichen.

Unter dieser Ueberschrift veröffentlichte Herr Rittergutsbesitzer v. Restorff in den von Herrn Prof. Dr. Benecke in Königsberg redigirten Berichten des Fischerei-Vereins für Ost- und Westpreußen interessante Mittheilungen über bezügliche Einrichtungen und Erfahrungen in Lindenau. Wir entnehmen dem Artikel Folgendes:

„Zur Herstellung der Forellenteiche dient hier ein kleiner unbedeutender Bach. Derselbe durchfließt eine schmale Schlucht im Walde und erhält sein Wasser aus Quellen, doch führen ihm Anthau und starke Regengüsse oft von oberhalb gelegenen Ländereien bedeutende Wassermengen zu, welche aber im Sommer für gewöhnlich vollständig ausbleiben.

Das Gefälle des Baches ist nun benutzt, um durch Verbindung der Seitenwände der Schlucht durch 4—5 Fuß hohe Dämme Teiche anzustauen, welche durch den sie passirenden Bach stets mit fließendem Wasser versehen werden. Der Bach findet seinen Abfluß aus den Teichen durch in die Dämme eingelassene Mönche. Diese Mönche waren anfangs hier zu enge gemacht, so daß das Wasser im Frühjahr oder nach heftigen Regengüssen mit großer Kraft sich in die engen Oeffnungen ergoß und die vorgelegten Drahtgitter zerreißen und den Forellen Gelegenheit zum Fortschlüpfen bot. In Folge dessen sind die Mönche neuerdings größer angelegt, der Ueberfall ist dadurch ein breiterer geworden und das Wasser verliert an seiner Kraft.

Es sind bisher vier Teiche von je ca.  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  Morgen Größe in der betreffenden Schlucht angelegt und sollen weitere Anlagen allmählig folgen. Die Forellen gedeihen prächtig.

Das Anstauen des Baches zu Teichen halte ich aus mehreren Gründen für sehr zweckmäßig. Zunächst wird dadurch den Fischen eine bedeutend größere Wasserfläche zur Verfügung gestellt, mithin können bei ausreichender Nahrung mehr Forellen gehalten werden. Dann aber ist durch das Anstauen der Teiche ein zweckmäßiges Auseinanderhalten der verschiedenen Jahrgänge ermöglicht, was sehr notwendig, da die Forelle zu den Kannibalen unter den Fischen zählt und gerne jüngere Thiere ihrer Art verzehrt.

Endlich ist die Anlage von Teichen hauptsächlich darum zu empfehlen, um durch das Ablassen derselben in der Lage zu sein, seiner Forellen habhaft zu werden, was sonst recht schwierig ist.

Um der Forelle Gelegenheit zu bieten, sich nach Belieben in tieferem oder flacherem Wasser aufzuhalten, habe ich oberhalb eines jeden Teiches ein Ende Bach\*) bestehen lassen, so daß sich die Forelle aus dem ruhigen, sonnigen Teiche in den schnell dahin fließenden, von Erlen und Tannen beschatteten Bach begeben kann. Sie hat somit trotz künstlicher Haltung alle Bedingungen, die sie in der Freiheit genießt.“

## VIII. Nächtliche Beobachtungen an Fischen.

In den „Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereines zu Hamburg“ hat im Jahre 1879 Dr. Heinrich Volau einige nächtliche Beobachtungen, welche an den Fischen im Aquarium des zoologischen Gartens gemacht wurden, veröffentlicht. Es dürfte vielleicht am Platze sein, Einiges davon in weiteren Kreisen bekannt zu geben. —

Genannter Autor hat zunächst das „Leuchten“ der Augen mehrerer Fische studirt. Zu diesem Behufe wurde zwischen das zu untersuchende Thier und den Beobachter eine Lampe aufgestellt und die letzterem zugekehrte Seite der Lampe zur Vermeidung von Blendungserscheinungen, mit der Hand bedeckt. Die das Fischauge treffenden Lichtstrahlen wurden dann auf diese Weise in's Auge des Beobachters reflektirt.

Bei den Raizen- und Hundshaien ist das reflektirte Licht ungemein schön silberglänzend, oft in's Goldige oder Grüne schimmernd; ebenso bei den Rochen. Verursacht wird diese

\*) Anm. der Red. d. S. Bl. Solche Bacharme bieten noch einen weiteren Vortheil für Fischzuchtanstalten. Bei nahender Laichreife zieht sich die Forelle in den (natürlich nach Bedarf gegen oben an geeignetem Ort abzusperrenden) Bachtheil. Man erkennt daran die eintretende Geschlechtsreife und vermag auch die reif gewordenen Fische unschwer einzeln auszufangen.

Erscheinung durch den herrlichen Silberglanz des in der Tiefe des Auges befindlichen sog. Tapetum. Dieses ist nämlich, wie Professor Kühne in Heidelberg nachwies, aus seinen Krystallen zusammengesetzt, gleicher Gestalt mit denen, die sich in dem Schuppen der Weißfische befinden.

Bei Tage ist die Pupille der Haie ein schmaler, von vorne nach hinten schräg verlaufender Spalt; Nachts bildet sie nahezu einen Kreis. Künstlich beleuchtet zieht sie sich zu einem in der Mitte am meisten verengten Spalt zusammen, so wie er bei Tagesbeleuchtung sichtbar ist. Nach Entfernung des Lichtes erweitert er sich sehr langsam, ungefähr erst in einer halben Stunde. Der Lichteinwirkung folgt stets nur das beleuchtete Auge, das der anderen Seite nicht. Merkwürdiger Weise bleiben bei diesem Versuche die Thiere häufig ganz ruhig liegen. —

Ebenso lebhaft als das Auge des Haies leuchtet, wie oben erwähnt, das des Rochen. Die Pupille, am Tage durch die Iris, wie durch einen herabhängenden Vorhang geschlossen, erweitert sich des Nachts zu einer runden Oeffnung. — Die Augen der Brassen und Karpfen leuchten im reflektirten Lichte schwach dunkelroth, noch schwächer die der Goldorfen. Hübsche rothe Reflexe zeigen auch die Augen des Hummers.

Dies sind, in Kürze gegeben, Dr. Bolan's Beobachtungen über das Leuchten der Fischeaugen. Des Weiteren werden einige Notizen über das Verhalten der Fische zur Nachtzeit im Vergleiche zur Tageszeit gegeben, aus denen folgendes hervorgehoben sein möge.

Die Lippfische, Steinbutten, Schollen, Muränen, die Regenbogenfische und Zunkerfische sind Tags über fast ebenso ruhig als bei Nacht. Tag wie Nacht gleich munter sind dagegen der Goldstrich, der Seebarsch, der Dorsch und seine Verwandten, der Köhler und der Pollack. — Farbe und Wels halten sich den Tag über in ihren Verstecken, sind aber Abends lebhaft. Die Karpfen und Hechte machen in ihrer Lebensweise zwischen Tag und Nacht keinen Unterschied. Seeale und Kaulquappenfische halten sich zu jeder Zeit an dunklen Stellen auf.

Was die anderen Thiere des Hamburger Aquariums betrifft, so sei noch erwähnt, daß unter den Krebsen vor Allem Hummer, Stachelhummer und Bärenkrebz Abends sich mehr bewegen als am Tage, während der Pfeilschwanz sich Tag und Nacht gleich ruhig verhält. Auch die trägen Riesenmolche und Riesenfalamander bequemen sich Abends zu einigen nicht gerade lebhaften Bewegungen.

K.

## IX. Literarisches.

Die Fischerei-Verhältnisse des deutschen Reiches, Oesterreich-Ungarns, der Schweiz und Luxemburgs, bearbeitet im Auftrage des deutschen Fischerei-Vereins durch Max v. d. Borne. Berlin 1882. 4. 304 S.

Der Fürsorge des deutschen Fischereivereins hatten wir bereits im Jahre 1875 das Erscheinen der trefflichen Beiträge zur Fischereistatistik des deutschen Reiches, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz von Dr. L. Wittmack in Berlin zu verdanken. Neuestens liegt nun auch die oben bezeichnete, abermals im Auftrage des deutschen Fischereivereins herausgegebene Schrift v. d. Borne's abgeschlossen vor. Sie reiht sich dem ersterwähnten Werke aufs würdigste an. Beide Schriften ergänzen sich gegenseitig in vorzüglicher Weise. Während Wittmack seine Erörterungen und Mittheilungen in systematischer Hinsicht nach den einzelnen Fischarten gruppirt hat, beschreibt v. d. Borne die Fischereiverhältnisse nach den verschiedenen Gewässern, indem er der Reihe nach die einzelnen großen Stromgebiete mit allen ihren Haupt- und Nebenflüssen, dann die Landseen, die Meere und schließlich die Teichwirthschaften behandelt. Das Werk ist das Produkt echt deutschen Fleißes, größter Fachkenntniß und jener hingebenden Liebe zur Fischereisache, welche wir an Herrn v. d. Borne längst schätzen. Man muß nur die Schwierigkeiten einer solchen Arbeit kennen, um ihren Werth vollaus zu begreifen. Deutschlands Fischereifreunde dürfen dem Herrn Verfasser aufrichtig dankbar sein für diesen ichtyographischen Wegweiser. Wenn unsere Fischzuchtbestrebungen zu wahrhaft gedeihlichen Resultaten führen sollen, so müssen sie sich vor allem den natürlichen Verhältnissen anschließen. Man muß sich klar darüber werden, in welcher Weise und in welchem Umfange die einzelnen Gewässer kulturfähig, welche Schwierigkeiten erst aus dem Wege zu räumen, welche Schädigungen zu bekämpfen sind. In allen diesen Beziehungen hat uns v. d. Borne eine höchst schätzenswerthe Fundgrube reichlicher Belehrung geschaffen. St.

**Oesterreichische Forst-Zeitung.** Unter diesem Titel wird vom 1. Januar 1883 eine Zeitschrift für Forstwirtschaft und Jagd erscheinen. Sie ist das erste Wochenblatt, welches die Interessen der Forstwirtschaft und Jagd vertreten wird, und verspricht unter der Redaction des v. d. Professors für forstliche Productionslehre an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien, Herrn Gustav Hempel, das bedeutendste Organ dieser Art zu werden.



## X. Vereinsnachrichten.

### 1) Außerordentliche Generalversammlung des Bayerischen Fischereivereines.

Nach Beschluß des Vereinsdirektoriums war auf 28. Oktober h. Jz. außerordentliche Generalversammlung behufs Ergänzung des Direktoriums einberufen worden. Der den Vorsitz führende bisherige II. Präsident, Herr Oberauditeur Erl, gedachte zunächst nochmals mit bewegten Worten des betrübenden Hinscheidens des langjährigen I. Vereinspräsidenten, Herrn Reichsraths Frhrn. Dr. v. Niethammer, Excellenz, zu dessen ehrendem Gedächtniß sich die Versammlung auf Einladung des Vorsitzenden von den Sitzen erhob.

Die hierauf folgenden Verhandlungen betreffs der Präsidialwahl hatten das Ergebnis, daß gewählt wurden:

- 1) zum I. Präsidenten des Bayerischen Fischereivereines der bisherige II. Präsident Herr k. Oberauditeur Michael Erl und an dessen Stelle
- 2) zum II. Präsidenten der k. Oberappellationsgerichtsrath a. D. Herr Dr. Julius Staudinger.

Mit allgemeinem lebhaften Bedauern vernahm die Versammlung, daß der bisherige um den Verein so verdiente Vereinssekretär, Herr Amtsrichter Dr. Lammer den sofortigen Rücktritt von seinem Vereinsamte jüngst schriftlich erklärt hatte. Die Versammlung beschloß einstimmig, Herrn Dr. Lammer hierüber ihr großes Bedauern, sowie die vollste Anerkennung für sein ersprießliches Wirken und den Wunsch auszusprechen, daß er auch fernerhin dem Vereine seine schätzbare Betheiligung an den Geschäften schenken möge. An seine Stelle wurde sofort gewählt:

- 3) als Vereinssekretär Herr k. Amtsrichter Friedrich Dompierre von München.

Sämmtliche gewählte Herren nahmen die Wahl dankend an.

Hienächst folgten Vorträge des Herrn Oberappellationsgerichtsrathes Dr. Staudinger über die Geschäftslage der Vereins-Fischzuchtanstalt und die Verhältnisse der Bayerischen Fischereizeitung. Die Versammlung nahm von dem Mitgetheilten mit vollster Befriedigung Kenntniß.

Der Preis der „Bayerischen Fischerei-Zeitung“ wurde von Neujahr 1883 ab auf jährlich 4 Mark festgesetzt. Die hierin liegende geringe Preiserhöhung des Blattes wurde von der Versammlung zu dem Zwecke beschlossen, um das Vereinsorgan, welches bisher nur mit erheblichen Opfern an Zeit, Mühe und Kosten allmählich auf seinen jetzigen Stand gebracht werden konnte, auch fernerhin auf diesem Stande erhalten und wo möglich noch erweitern zu können. Es wurde dabei auch erwogen, daß der festgesetzte Preis immer noch gegenüber dem Preise anderer ähnlicher Fachzeitschriften ein äußerst mäßiger ist. Soweit es die Expeditionsverhältnisse bei Post und Buchhandel gestatten, sollen fortan außer den ganzjährigen auch halbjährige Abonnements mit 2 M. Abonnementsgebühr zugelassen werden.

Als Mitglieder wurden in den Bayerischen Fischereiverein neu aufgenommen die Herren: Oberbürgermeister Schuster von Freiburg i/Baden und Möbelfabrikant Jos. Steinmez von München.

### 2) Aus den Ausschüssen des Bayerischen Fischereivereines.

Am 12. und 13. Oktober 1882 fand in den vereinigten drei Ausschüssen des Bayerischen Fischereivereines die 2. Lesung des Entwurfes einer Landesfischereiordnung in Anwesenheit von drei Vertretern des kgl. Staatsministeriums des Innern, nämlich der Herren Geheimen Rath von Wolfanger, Oberregierungsrath Koppstätter und Regierungsrath Haag statt. Das Ergebnis der Berathung und Beschlußfassung war ein im Vereinskreise allseitig sehr befriedigendes. Der Entwurf wurde nach den gutachtlichen Vorschlägen des Referenten abermals in einigen Punkten verbessert und die Ausschüsse sahen sich dabei zugleich in der erfreulichen Lage, verschiedenen sach-

gemäßigen Anregungen von Kreisvereinen Rechnung tragen zu können. Am 18. November 1882 Abends 8 Uhr wird die 3. Lesung in der Plenarversammlung des Vereins beginnen. —

Am 19. Oktober 1882 trat der I. Ausschuß in eingehende Berathung über die diesjährige Vertheilung von Gelfischeiern und Brutapparaten. Das sehr eingehende Referat hierüber hatte Herr Major v. Baligand sorgfältigst erstattet. Bedauert wurde dabei allseitig, daß die Mittel des Vereins nicht verstatteten, allen bezüglichen eingehenden Wünschen in vollem Umfange Rechnung zu tragen.

### 3) **Ortsfischereiverein Nürnberg.**

In der am 26. Oktober 1882 abgehaltenen Versammlung des Ortsfischereivereins wurde von dem Vereinsvorstande Frhrn. v. Stromer den Anglern empfohlen, man solle nicht ausschließlich mit Kartoffeln auf Karpfen angeln, sondern gleichzeitig eine Angel mit Kartoffeln für Karpfen und eine andere mit Würmern für alle anderen Fische auslegen; mit Würmern fange man in kurzer Zeit immer einige Fische, während man mit Kartoffeln auf Karpfen stundenlang angeln könne, ohne etwas zu fangen; das Angeln mit Würmern (besonders mit gereinigten, welche 8 bis 10 Tage im Moos oder doch wenigstens einige Stunden im Wasser gelegen) sei interessant und ein guter Zeitvertreib, während das ausschließliche Angeln mit Kartoffeln auf Karpfen den Angler mitunter 4 und mehr Stunden auf einem Plage festhalte, ohne daß es ihm gelinge, auch nur einen Fisch zu fangen. Freiherr v. Stromer (I. Bürgermeister von Nürnberg) gab die Zusicherung, daß die Polizeimannschaften angewiesen werden würden, den so häufig durch Kinder getriebenen Unfug, mit Tüchern die Fischbrut einzufangen und damit zu vernichten, durch energisches Einschreiten zu beseitigen. Dem Antrage, zum Einsetzen in die Pegnitz 2000 Stück Mescheneier anzukaufen, wurde zugestimmt. Herr Hertler machte die Mittheilung, daß beim Abfischen der Kanalstrecke an der Windmühle bei Erlangen vor einigen Tagen eine große Menge Aale gefangen worden sei, worunter sich Exemplare von 10—12 Pfund befunden hätten; es diene dies als ein Beweis dafür, daß sich die Zucht der Aale im Kanale in hervorragender Weise als lohnend erweise.

### 4) **Oberösterreichischer Fischereiverein in Linz.**

Nachdem dieser sehr ersprießlich wirkende Verein bereits in den Vorjahren staatliche Subventionen erhalten hatte, wurden ihm jüngst durch Beschluß des oberösterreichischen Landtags neuerdings 150 Gulden bewilligt. In der bezüglichen Discussion wurde nach dem uns vorliegenden stenographischen Berichte von dem Referenten das Verdienstvolle der Leistungen jenes Vereins betont und namentlich hervorgehoben, daß derselbe den Erwartungen nicht nur entsprochen, sondern dieselben auch mehr als gerechtfertigt habe. Denn alles, was bis jetzt zur Hebung der in nationalökonomischer Beziehung für das Land Oberösterreich wichtigen Fischerei geschehen sei, verdanke man ausschließlich den Bestrebungen des Vereines. Der Fischereiverein erscheine als das jetzt ausschließlich berufene Organ, welches sich um die Hebung dieses Erwerbszweiges annimmt.

Von anderer Seite wurde bei der Landtagsverhandlung weiter Folgendes erörtert: „Es sei angezeigt, daß die Fischereiangelage fest in die Hand genommen werde, um dem immer mehr überhand nehmenden Uebel der Entvölkerung der Gewässer zu steuern. Der oberösterreichische Fischereiverein habe diesen Zweck. Er sei es, welcher in seiner Brutanstalt in St. Peter alljährlich Tausende und Millionen von Fischeiern ausbrütet, die Fische den Fischereiberechtigten zuführe und unentgeltlich die Flüsse und Bäche mit Fischen versehe. Es sei weiters ganz gewiß nicht zu bestreiten, daß der oberösterreichische Fischereiverein beinahe als eine Landesanstalt von den Fischereiberechtigten angesehen werde, weil ja derselbe die einzige Anstalt sei, die einzige Corporation, welche in Fischereiangelagenheiten consultirt werde, und mit Rath und That den Fischereiberechtigten an die Hand geht.“ Fürwahr, eine recht erfreuliche Auffassung von der Bedeutung eines Fischereivereines!

## XI. Vermischte Mittheilungen.

**Male im Donaugebiete.** Im heurigen Sommer und Herbst wurden sowohl in den Osterseen, gelegen in Oberbayern südlich des Würmsee's und mit diesem durch Abflüsse verbunden, wie in der Würm (Ausfluß des Würmsee's) bis abwärts gegen Schleißheim zu nach und nach eine Anzahl von Malen gefangen, welche sämmtlich im Durchschnitt je etwa 3 Pfund wogen, sich also gut entwickelt hatten. Sie rühren zweifellos von jenen Einsetzungen an Alalbrut her, welche Herr Reichsrath v. Maffei in seinen Osterseen hatte bethätigen lassen. Bedauerlicher Weise wurde übrigens auch beobachtet, daß einige in der Nähe von Nymphenburg gelegentlich einer sog. Umkehr vorgefundene Male Verletzungen hatten, welche durch heftigen Druck entstanden sein mußten. Sie scheinen durch die Turbinen der weiter aufwärts gelegenen Papierfabrik gewandert und dort beschädigt worden zu sein! Darum abermals: Schutz der Fischerei gegen die Turbinen!

**Californischer Lachs.** Bei der diesjährigen Herbstauskehr der Münchener sog. Stadtbäche (Seitenkanäle der Isar) wurde ein junger californischer Lachs gefangen. Er hatte dem Vernehmen nach schon ein Gewicht von etwa 150 Gramm und stammt, wie sich mit ziemlicher Sicherheit annehmen läßt, von jener Jungbrut her, welche im Jahre 1881 in der Isar innerhalb des Stadtbezirks München ausgesetzt wurde. Die Constaturung des Fortkommens und der gedeihlichen Entwicklung dieser Lachsart im Isarwasser ist an sich sehr erfreulich. Noch besser wäre es übrigens gewesen, wenn der Fisch nicht gerade in die Stadtbäche gerathen wäre.

**Zur Frage der Main-Kanalisirung** berichtet das „Zentralblatt der Bauverwaltung“: „Die in den ersten Tagen dieses Monats abgeschlossenen Verhandlungen zwischen preußischen und hessischen Kommissarien über die Durchführung der Main-Kanalisirung haben bei dem beiderseitigen Bestreben, auch die letzten Hindernisse wegzuräumen, welche der Verwirklichung des Planes noch entgegenstanden, zu einem günstigen Abschlusse geführt, dem die staatliche Genehmigung wohl nicht verjagt werden dürfte. Die Frage wegen Verlängerung der Schleusenammern zur Einführung ganzer Schlepplüge bei Tauerreibetrieb erledigte sich durch die gemeinsame Anerkennung, daß hierüber das heute noch nicht feststehende Bedürfniß erst im Laufe der zu gewinnenden Erfahrungen entscheiden müsse. Der auf nahezu 5 Millionen Mark veranschlagte Entwurf umfaßt 5 Schleußen mit Nadelwehren nebst Schiffsdurchlässen, Flokrinnen und Fischleitern bei Frankfurt a. M., Höchst, Okritel, Flörsheim und Kostheim.“ — Unsererseits hegen wir die ernste Befürchtung, daß durch die Anlage von Fischleitern allein, so nothwendig und erspriechlich diese auch sind, doch erheblichen Schädigungen der Mainfischerei, welche eben auch Anspruch auf Schonung ihrer Interessen hat, noch nicht genügend vorgebeugt sein dürfte. Objektive fach- und ortskundige Erörterungen hierüber würden wir sehr gerne in unserem Blatte aufnehmen.

**Unterricht in der künstlichen Fischzucht.** Nach einer Bekanntmachung der kgl. sächsischen Ministerien des Innern und der Finanzen vom 18. Oktober 1882 ist von denselben auch für dieses Jahr die Abhaltung eines in der Zeit v. 2. bis 4. Novbr. an der kgl. Forstakademie zu Tharandt durch Hrn. Professor Dr. Riitsche zu ertheilenden Lehrkursus für künstliche Fischzucht, bestehend aus praktischen Uebungen und Vorlesungen, unentgeltlich zugänglich für Jedermann, angeordnet worden. — Nachdem an der landwirthschaftlichen Fortbildungsschule zu Würzburg Fischzucht als ordentlicher Lehrgegenstand eingeführt ist, wird dieser Unterricht sich von nun ab erstrecken im I. Kurs auf Fische und Fischzucht im Allgemeinen, im II. Kurs auf Teichwirthschaft, im III. Kurs auf künstliche Fischzucht mit Demonstrationen.

**Ältere Fischereivordnungen.** Die Kasseler „Landwirthschaftliche Zeitung“ bringt aus einer Sitzung des Kasseler Fischerklub's vom 29. September 1882 folgende Notiz:

„Hohes Interesse erregte die zur Besprechung gebrachte:

„„Sammlung fürstlich hessischer Landes-Ordnungen und Ausschreiben nebst dazu gehörigen Erläuterungs- und anderen Reskripten, Resolutionen,

Abschieden, gemeinen Bescheiden und dergleichen, so von Zeiten der Regierung Herrn Landgrafen Heinrichs II. bis an das Ende der Regierung Morikens vom Jahr 1337 bis in das Jahr 1627 ergangen ist““,

welche trotz ihres schweinsledernen Alters in den zum Vortrag gelangten Punkten über Fischerei-Schutz, =Schonung und =Vergehen eine wahre Schatzgrube für gesetzliche Bestimmungen der Jetztzeit bietet.

Das Werk ist mit für die damalige Zeit vortrefflichen Holzschnitten versehen, welche beispielsweise die in unseren heimischen Flüssen vorkommenden Fische darstellen und zwar in natürlicher Größe in dem gesetzlich zulässigen Minimalmaß für den Verkauf. Hiernach mußten damals die Forelle mindestens 23 cm., der Hecht 24 cm., die Barbe 20 cm. und der Krebs 11 cm. lang sein, um den Fischer zum Verkaufe derselben zu berechtigen.“

Mit der hier ausgesprochenen Ansicht über den Werth vergleichender Studien in den ältern Fischereiordnungen sind wir vollständig einverstanden. Was unsere Altvordern, welche sich doch auf die Fischhege verstanden und auch ohne künstliche Fischzucht damit etwas zu wege brachten, selbst in jenen Zeiten blühenden Standes der Fischerei für erforderlich erachteten, verdient doppelt sorgsame Würdigung auch für unsere heutigen Verhältnisse. Die gar nicht üble Einrichtung, den Fischereiordnungen Abbildungen der schutzbedürftigen Fische und zwar in brüttelmäßiger Größe beizugeben, fand sich übrigens früher auch anderwärts. So ist bekanntlich auch schon die alte churbayerische Fischereiordnung von 1616 (enthalten im Buch 4 Titel 9 der Landes- und Polizei-Ordnung von 1616) mit Abbildungen gedachter Art ausgestattet gewesen. Die davon noch vorhandenen Druckeremplare sind freilich schon etwas selten geworden.

**Zur Fliegenfischerei.** Anknüpfend an eine Notiz in Nr. 19 unseres heurigen Jahrgangs sendet uns Herr M. v. d. Borne folgende gütige Bemerkung: „Die S. 280 Ihrer F.-Z. erwähnte Phryganea striata dürfte identisch sein mit der zu den Phryganeis gehörigen Fliege Limnophilus striatus (p. 57 meines Taschenbuchs), welche von den Anglern Grannon oder Greentail genannt wird (p. 64 a. a. O.). Das Recept zum Binden widerspricht meiner Annahme nicht. Für Barm-Fliege gibt Francis folgendes Recept: „Körper lichtfremfarbiges und lichtbraunes Pelzhaar gemischt (Farbe der Preßhese). Beine: rothbraune Hahnen-Halsfeder. Flügel von der Schwungfeder des Fasan-Hahns.“

**Altmühl-Hechte.** Der Ruf der Altmühl in Mittelfranken als eines ausgezeichneten Hechtgewässers ist bekannt. Auch dieses Flüsschen hat übrigens in seinem Fischbestande gelitten und bedarf entsprechender Pflege. Daß es dort aber noch immer nicht an guten Beständen fehlt, beweist unter Anderem folgendes aus Eichstädt veröffentlichte Zeitungsnotiz: „Vor einigen Tagen fing der Eichstädter Fischer Greiner einen Hecht, der 26 Pfd. wog und eine Länge von 1,30 m. und eine Rückenbreite von 25 cm. hatte. In seinem Magen befand sich eine noch lebende 4pfündige Barbe. Der Hecht wurde lebend nach Ingolstadt verkauft.“

**Aesche.** Herr Apotheker Schillinger von München, ein bekannter Angler, insbesondere Meister im Aeschenfange, theilt uns Folgendes freundlichst mit: „Bei einem meiner letzten Anglerausflüge zur Leizach (Fluß im bayerischen Hochlande, vom Fuße des Wendelstein kommend) Ende Oktober ds. Jz., hatte ich Gelegenheit, eine auffallende Erscheinung zu beobachten. An einer bestimmten Stelle des Wassers, welches dort mit überhängenden Stauden berandet ist, zeigten die daselbst gefangenen Aeschen eine besonders dunkle Färbung und ließen beim Landen freiwillig ohne jeden Druck einen dunklen violetten Saft aus dem After abgehen. Beim Dessnen der Fische zeigte sich, daß der Magen mit Fliegen, Larven und einzelnen Beeren des Lignusterstrauches vollkommen angefüllt war, welsch' letztere augenscheinlich den gefärbten Ausfluß verursacht hatten. Dieselbe Beobachtung konnte ich in einem einzelnen Falle einige Zeit später in demselben Fluße machen. Aus der Menge der im Magen vorgefundenen animalischen Nahrung läßt sich jedenfalls der Schluß ziehen, daß die Fische zum Annehmen der Beeren nicht durch den Mangel an sonstigem Fraße bestimmt wurden. — Von anderer Seite wird

uns bestätigt, daß auch schon in Franken beobachtet worden sei, wie die Aeschen nach Ligusterbeeren als Leckerbissen haschen. Man soll sie dort damit auch schon gefangen sowie versucht haben, dem Wurmförder zur Anwendung auf Aeschen eine besondere Anziehungskraft dadurch zu geben, daß man die Würmer vorerst in zusammengedrückte Ligusterbeeren legte.

**Internationale Fischerei-Ausstellung in London 1883.** Der Anmeldestermin ist abermals verlängert worden und zwar bis zum 25. November 1882. Auf die Betheiligung deutscher Aussteller wird in England nach dortigen Blättern viel Gewicht gelegt. Der Concurrnz Amerikas auf dem Gebiete der Angelgeräthefabrikation scheint in England nach Andeutungen in der Londoner Fishing Gazette nicht ohne eine gewisse Besorgniß entgegenzusehen zu werden.

### Druckfehler-Berichtigung.

In voriger Nummer S. 296 hat der Setzer einige Zeilen verschoben. Die letzten fünf Zeilen, welche sich unter der Ueberschrift „Verwendung der Fischbrut“ befinden, gehören an den Schluß des mit der Ueberschrift „Versendung der Fischer“ vorausgehenden Abschnittes.

### Inserate.

Einem mit der Flußfischerei und künstlichen Fischzucht vertrauten Manne mit 1000 Mark Baarvermögen ist Gelegenheit geboten, sich eine sichere Existenz zu gründen. Anfragen bef. die Exp. d. Bayer. Fischerei-Zeitung.

### Angelgeräthe

jeder Art und besonders für Forellenfischerei künstliche Fliegen, Vorfächer, Schnüre, Spinnfische und Flugangelstöcke zu billigsten Preisen liefert mit Postwendung und franco  
10h

H. Stock in Ulm a/D.

## Heinrich Hildebrand

München

Ottostraße Nr. 3b

empfehlte fein reichhaltiges Lager

speciell nur aus Fischerei-Geräthschaften bestehend. Insbesondere selbstgefertigte

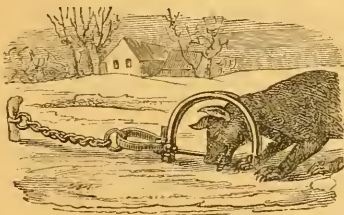
### Angelgeräten und Rollen

in den verschiedensten Stärken und Größen. Sonstige Geräthe aus den renommirtesten Fabriken Englands, nur **Prima Qualität**, zu den billigsten Preisen.

Preis-Courant gratis.

Wiederverkäufern en gros Preise.

Prämiirt: Wien 1873, Greifswalde 1879, Lemgo 1879, Rammer 1879, Würzburg 1880, München 1880, Berlin 1880, Nürnberg 1882.



### Fangeisen für Raubzeug.

Für Fischotter, Reiher, Fischadler, Eisvögel, Fuchs, Iltis, Marder, Raubvögel; die besten Ratten- u. Mäusefallen.

Goldene Medaille des Allgemeinen deutschen Jagdschützvereins.  
Cleve: Goldene und silberne Staatsmedaille.

Berlin: Fischerei-Ausstellung: Große silberne Staatsmedaille.  
Illustrierte Preisliste gratis gegen eine 10 Pfg.-Postmarke.  
Brochüre: 200 Seiten stark, reich illustriert als Anleitung zum Fang franco gegen Einjendung von M. 2.70.

Adolph Pieper in Moers a/Rhein.

# Die Fischzuchtanstalt des Bayerischen Fischereivereines

(gelegen nächst Starnberg bei München)

liefert in kommender Winterbrutperiode 1882/83 gut embryonirte Edelfischeier zu nachbezeichneten Preisen, nämlich von

<b>Bachforellen</b> ( <i>Trutta fario</i> ), 1000 Stück zu . . . . .	5	Mark
<b>Saibling</b> ( <i>Salmo salvelinus</i> ) " " " . . . . .	5 bis 5 1/2	"
<b>Sachsen</b> ( <i>Salmo Hucho</i> ) " " " . . . . .	6	"
<b>Aesche</b> ( <i>Thymallus vulgaris</i> ) " " " . . . . .	4	"
<b>Renken und Bodenrenken</b> (Blau- und Sandfischchen), 1000 Stück zu . . . . .	2	"

Mitglieder des Bayerischen Fischereivereines erhalten 100% Rabatt. — Coregonen-Eier werden nur in Posten von wenigstens 10,000 Stück abgegeben. — Die Versendung erfolgt auf Kosten und Gefahr des Bestellers und zwar, falls dieser nicht eine andere Transportgelegenheit bezeichnet, durch die Post mit Einkaufstellung an die vorher genau anzugebende Adresse. Abgang der Sendung wird vorher avisirt. Für die Verpackungskosten erfolgt eigene mäßige Berechnung. Einziehung der Beträge in der Regel durch Postvorschuß. Für den guten Ausfall der zur Versendung kommenden Produkte findet keine Garantie statt.

Auf Jungbrut von Forellen und Saiblingen werden Bestellungen schon jetzt entgegengenommen und je nach dem Brutergebnisse erledigt. Preise für das Tausend je nach Alter der Fische und Umfang der Bestellung 15—30 Mark. — Rabatt wie oben.

**Adresse: München, Sonnenstraße 7/III r.**

## Abonnements-Einladung.

Beim Nahen der Jahreswende beehren wir uns, zu möglichst zahlreichem Abonnement auf die

### Bayerische Fischerei-Zeitung

ganz ergebenst einzuladen.

Die „Bayerische Fischerei-Zeitung“ erscheint in jedem Monate zwei Mal und zwar in der Regel am Anfang und in der Mitte des Monats. Der Umfang der einzelnen Nummern wird wie bisher wechseln, im Durchschnitte aber sich auf circa 12 Seiten belaufen. Der Abonnementpreis beträgt von Neujahr 1883 ab für den Jahrgang vier Mark mit Einrechnung der Postpeditionsgebühr, aber ausschließlich des Postzustellgeldes. Bestellungen werden jeder Zeit bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, desgleichen von den Buchhandlungen entgegengenommen. Der Jahrgang 1882 kam um den Preis von 3 Mark nachbezogen werden, desgleichen gegen ganz billige Berechnung noch eine Anzahl von Exemplaren der Nummern 10—12 des Jahrgangs 1881 mit dem Anfange des Zenk'schen Artikels über Brutapparate.

Um Störungen oder Verspätungen in der Zusendung zu verhüten, bitten wir um recht baldige Anbringung der geeigneten Bestellungen.

Die „Bayerische Fischerei-Zeitung“ dient, fern von jeder Verlags speculation, ausschließlich der Sache zum allgemeinen Besten. Sie ist bemüht, die Fischereii Interessen von streng objectivem Standpunkte aus, nach allen Richtungen gleichmäßig zu vertreten, und stets die Förderung des Ganzen, welche von selbst auch jedem Einzelnen zum Segen gereicht, als oberste Richtschnur im Auge zu behalten. Je mehr das Blatt durch Abonnement unterstützt wird, um so kräftiger und umfangreicher vermag es seiner Aufgabe nachzukommen. Wir erbitten uns daher dringend auch für die Zukunft die Fortdauer des Wohlwollens aller Gönner des Blattes, sowie die Zuwendung geneigter Bestimmungen Seitens aller Freunde der Fischerei — und zwar namentlich ein recht zahlreiches neues Abonnement für 1883.

München, im November 1883. Die Redaktion der Bayerischen Fischerei-Zeitung.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.

Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Christian Kaiser in München



# Bayerische Fischerei-Zeitung.

Organ

des

bayerischen Fischerei-Vereines.

Nr. 23.

München, 1. Dezember 1882.

VII. Jahrg.

Die „Bayerische Fischerei-Zeitung“ erscheint in jedem Monat zweimal, und zwar in der Regel am Anfang und in der Mitte des Monats. Das Abonnement beträgt von Neujahr 1883 ab für den Jahrgang 4 Mark mit Einrechnung der Postexpeditionsgebühr, aber ausschließlich des Postzuschlages. Bestellungen werden jeder Zeit bei allen Postämtern und Buchhandlungen des In- und Auslandes entgegengenommen. — Inserate werden mit 25 Pf. für die durchlaufende Petitzeile berechnet. Redaktionsadresse: München, Sonnenstraße 7/III r.

**Inhalt:** I. Ueber die Zucht von Bastardfischen. — II. Ein achtunddreißigjähriger Karpfen. — III. Zur Frage des Schonensystems in der Gesetzgebung, insbesondere über dessen Reform in Preußen. — IV. Literarisches. — V. Vermischte Mittheilungen. — VI. Fischerei-Monats-Kalender. — Inserate.

## I. Ueber die Zucht von Bastardfischen.

Von Herrn Dr. Prochaska in Wien.

(Schluß.)

Ueber das Wesen und Gedeihen der Rheinlachsbastarde liegen uns bisher weit spärlichere Mittheilungen vor. Einer kleinen Brochüre des Züchtologen Herrn Dr. Rudolf Leudart: „Ueber Bastardfische“ (Berlin, Nikolaische Verlagsbuchhandlung 1882) können wir hierüber einiges Wenige entnehmen, obwohl das Meiste von ihm über Rheinlachsbastarde gebracht nur auf deren Fortpflanzungsfähigkeit Bezug hat. Derselbe berichtet, daß Herr G. Overbeck in seiner Brutanstalt zu Winkelmühle bei Düsseldorf 70 Stücke Lachsbastarde, die er im Jänner 1878 aus Lachseiern mit der Milch von Forellen gezüchtet hatte, im Frühling des Jahres 1879 in einen kleinen Teich versetzt habe. Bei dem im Frühlinge des nächsten Jahres vorgenommenen Abfischen des Teiches wurden nur noch 54 Stücke vorgefunden, die von 10—23 cm. incl. Schwanzstosse maßen. Ein Theil der größeren Fische war zur geschlechtlichen Entwicklung gekommen. Ein einziges Exemplar war weiblichen Geschlechtes, daneben aber wurden nicht weniger als 25 Milchner gezählt. Der Mutterfisch wurde mit 15 der besten Milchner abgejondert. Als nun am 7. Februar 1880 letztere zum Zwecke der künstlichen Befruchtung abgenommen wurden, erwies sich die größere Anzahl derselben als trocken, jedoch war noch

hinreichend Milch zur Befruchtung der Eier vorhanden. Der Erfolg des Versuches entsprach den daran geknüpften Erwartungen und auf der im April desselben Jahres eröffneten Berliner Fischerei-Ausstellung hatte Herr Overbeck die ausgeschlüpften Fischchen sammt Mutterfisch und Milchner in Spiritus konservirt ausgestellt."

Herr Dr. Leuckart berichtet ferner, daß die genannten Bastarde sich von der Forelle durch ihr rasches Wachsthum auszeichnen und derselben in Bezug auf ihre Schmachthaftigkeit mindestens gleichstehen.

Ziehen wir aus den eingesetzten 70 Stücken Bastardforellen einen Schluß auf ihr Wachsthum, so finden wir, daß ähnlich wie bei Saiblingsbastarden auch bei ersteren sich ein Theil ungünstiger entwickle. Denn wenn man schon von den verschwundenen 16 Exemplaren ganz absehen will — da ja deren Absterben endlich nicht constatirt ist — so erreichte, — nach der Angabe zu schließen, daß die größeren Fische zur geschlechtlichen Entwicklung gekommen und 26 derartige Stücke vorgefunden worden seien, — also nicht einmal die Hälfte der eingesetzten Fische eine bedeutendere Größe.

Es war dieß allerdings ein einziger Versuch Herrn Overbecks, welcher demnach weder für noch gegen das Gedeihen der Lachsbastarde als ausschlaggebend gehalten werden kann, umso mehr als derselbe ja eigentlich nur zum Zwecke des Nachweises der Fortpflanzungsfähigkeit gemacht wurde. Ebendarum wäre es im Interesse der Sache von großem Werthe, wenn auch Herr Oberbürgermeister Schuster und Herr Direktor Haack, welcher letzterer auch prachtvolle Lachsbastarde auf die Fischerei-Ausstellung gebracht hatte, ihre in dieser Richtung gewiß reichen Erfahrungen verlautbaren würden.

Ich will mir durchaus nicht anmaßen, über Lachsbastarde ein maßgebendes Urtheil zu fällen, es möge mir aber gestattet sein, meine Beobachtungen an denselben mitzutheilen. Ich erhielt solche das erste Mal im Mai 1878 von Herrn Oberbürgermeister Schuster gleichzeitig mit einer Partie kalifornischer Lachse und langten dieselben, circa 60 Stücke, in dem von ihm konstruirten hängenden Transportgefäße ganz wohlbehalten an, was mit Rücksichtnahme auf die Länge der Tour von Freiburg bis Wien zu schon wärmerer Jahreszeit und ohne Begleitung jedenfalls für ihre Dauerhaftigkeit sprechen dürfte.

In späterer Zeit habe ich auch wiederholt befruchtete Eier zu 1000 Stücken bezogen und gefunden, daß bei ihnen der Erbrütungsprozeß sehr günstig vor sich gehe, weit günstiger als bei Saiblingsbastarden. Auch findet man unter ihnen nahezu keine Krüppel, wie so häufig bei ersteren. Was aber das Wachsthum betrifft, so möchte ich meine an ihnen darüber gemachten mehrjährigen Wahrnehmungen dahin aussprechen, daß der bei weitem größte Theil derselben im Wachsthum außerordentlich zurück bleibe. Ueberhaupt macht dieser Bastard in seinem ganzen Wesen auf den Beobachter bei weitem nicht den günstigen Eindruck des Saiblingsbastardes. Er ist lichtscheu, hält sich am liebsten Tagelang unter Steinen versteckt und kommt nur hervor, wenn ihn die äußerste Nothwendigkeit zwingt, sich Futter zu suchen. Auch ist er durchschnittlich ein sehr schwacher Fresser, welcher nicht die Hälfte dessen verzehrt, was Forelle, Saibling oder deren Bastarde von gleicher Größe oder gleichem Alter konsumiren.

Was ich aber für einen sehr wesentlichen Moment bei Züchtung des Bastardes halte, ist die vorhergehende Lösung der Frage: „Welches ist das rechte Wasser für denselben?“

Bei dem Saiblingsbastarde kennt man dessen besondere Eignung für Teiche seit langem, obwohl derselbe auch in Forellenbächen ganz gut gedeiht. Herr Kettenbacher berichtete mir, daß er auch letzteres vielfach erprobt habe, da er ein- und zweijährige Saiblingsbastarde, welche er bis dahin in Teichen gefüttert hatte, in den bei Hochwässern sehr reizenden Sulzbach aussetzte, in welchem sich nur Forellen halten können, und daß die Fische außerordentlich gut gedeihen seien. Wie steht es aber in dieser Hinsicht bei dem Lachsbastarde? Seine Eltern sind von so verschiedener Lebensweise und gedeihen nur unter so verschiedenen Vorbedingungen, daß wir unbedingt die Frage aufwerfen müssen, in wie weit bei ihm eine Vermischung dieser Verschiedenheit statt finde. Hat dieser Bastard, welcher nach vielfachen Erfahrungen nur aus Lachseiern gezüchtet werden kann, den Wandertrieb seiner Mutter verloren und kann er auf die



Dauer in süßem Wasser gedeihen, entgegen dem Rheinlachs, welcher bekanntlich nur äußerst schwer und mit großen Verlusten über seine Wanderperiode hinaus in Teichen zu erhalten ist? Bei Züchtung dieses Bastardes geht man offenbar von der Voraussetzung aus, daß er nicht in das Meer wandere, denn sonst wäre dieselbe ja ohne jeden Belang. Soviel mir bekannt geworden ist, wurde aber bis jetzt noch nichts darüber verlautbart, daß er mit Erfolg in Flüssen oder Forellenwässern herangezogen worden sei. Auch bleibt noch die weitere Frage offen, für welches dieser Gewässer er sich besser eigne.

Ohne daher dem Lachsbastarde einen möglichen, ja vielleicht hervorragenden Werth in der Fischwirthschaft abzusprechen, glaube ich doch nicht mit Unrecht sagen zu können, daß wir derzeit noch viel zu wenig Anhaltspunkte besitzen, welche dessen Zucht schon jetzt anempfehlen ließen. Wohl aber wäre es sehr wünschenswerth, daß zur Klärung der Sachlage Versuche in ausgedehntem Maße nach obigen Richtungen hin gemacht würden. Schließlich will ich auch noch von dem schon Eingangs hervorgehobenen Standpunkte aus über Fortpflanzungsfähigkeit der Bastarde sprechen.

Dieselbe ist durch längere Zeit auch von wissenschaftlicher Seite angezweifelt worden und mußte sich die Leitung der Fischzuchtanstalt Salzburg in einem in Oesterreich im Jahre 1874 über Fischerei erschienenen amtlichen Werke eine gar böse Krüge ertheilen lassen. Dieselbe hatte nämlich verlautbart, daß die in ihrer Anstalt gezogenen Bastarde aus Saibling und Forelle fruchtbar seien, worüber in dem besagten Werke bemerkt wird, „daß aus ungenauen und in nicht wahrhaft verlässlicher und wissenschaftlicher Weise angestellten Untersuchungen gar leicht falsche Nachrichten verbreitet werden können und daß es eine Grundbedingung jeder guten Wirthschaft sei, selbst wenn sie nicht wissenschaftlichen Zwecken dienen soll, dem angestellten Personale die nöthigen Bildungsmittel zu gewähren.“ Jetzt denkt man wohl über die Fortpflanzungsfähigkeit der Bastarde schon anders. Daß sich Cyprinidenbastarde auch in der freien Natur fortpflanzen, ist eine konstairte Thatsache, und erwähnt solcher Kreuzungen auch Herr Dr. Leudart in seiner vorcitirten Brochüre. Nicht so günstig stehen unsere bisherigen Erfahrungen bei der Nachkommenschaft von Salmonidenbastarden. Herr Oberbürgermeister Schuster hatte auf der Berliner Fischerei-Ausstellung Kreuzungen von Saiblingsbastarden im lebenden Zustande ausgestellt, welche wohl zu den interessantesten Objecten derselben zu zählen waren. Die Fische hatten die Dotterblase nahezu aufgezehrt, doch waren sie sämmtlich sehr schwächlich und beinahe ausnahmslos mit Auswüchsen und vielfachen Verkümmungen behaftet. Derselbe hatte die Güte, mir eine Partie dieser Fische mitzugeben, doch starben sämmtliche nach kaum 4 Wochen ab.

Herrn G. Overbeck ist es, wie schon bemerkt, gelungen, auch Eier vom Lachsbastarden mit Milch derselben Bastarde zu befruchten; ob die Thiere lebensfähig gewesen seien, ist mir nicht bekannt geworden. Herr Direktor Haack berichtete vor einiger Zeit ebenfalls über gelungene Versuche von Rückbastardirungen, und dürften die Kreuzungen zwischen Salmonidenbastarden jedenfalls ein Feld sein, auf welchem noch sehr viele Versuche und Erforschungen zu machen sind.

Die Fischereigesetzgebung hat sich bisher mit Bastarden nicht beschäftigt und können dieselben, nachdem für sie keine Schonzeit normirt ist, unzweifelhaft das Jahr über zum Verkaufe gebracht werden, was für den Fischereibetrieb von nicht unwesentlichem Belange ist. Es läßt sich schwer absehen, welchen Standpunkt die Gesetzgebung dann einnehmen dürfte, wenn eine erfolgreiche Fortpflanzungsfähigkeit der Bastarde gleich deren Mutterfischen constatirt werden würde. Uebrigens glaube ich, daß Salmonidenbastarde nie in in gleichem Maße fruchtbar sein können wie reine Salmoniden. Wir finden eine gänzliche Sterilität oder doch nur sehr mangelhafte Fruchtbarkeit bei nahezu allen Bastardthieren ausgesprochen, wenn sich bei ihnen auch zuweilen ein gewisser Geschlechtstrieb zeigt. Zur Begründung meiner obigen Ansicht möchte ich noch folgendes anführen:

Herr Dr. Steindachner hatte die Güte, mir die Resultate seiner Untersuchungen über die Fruchtbarkeit von Saiblingsbastarden mitzutheilen. Derselbe erhielt im Juli d. J. von Herrn Kettenbacher 8 und im vorigen August 10 Stücke solcher Bastarde zugesendet. Sämmtliche Exemplare waren sehr kräftig entwickelt und nach den mir

von Herrn Kettenbacher gemachten Mittheilungen zwischen 3—5 Jahre alt. Das genaue Alter der einzelnen Stücke anzugeben, war er nicht in der Lage, weil er in Folge des schon früher erwähnten sehr verschiedenen Wachstums der Saiblingsbastarde dieselben nicht nach Jahrgängen sondern nach Größen sondert.

Die Untersuchungen Herrn Dr. Steindachner's ergaben folgendes:

Unter der ersten Sendung befanden sich 3 Weibchen und 5 Männchen. Von diesen war das größte Exemplar ein Weibchen und steril, die beiden anderen Weibchen waren laichfähig. Von den Männchen waren 3 laichfähig und 2 steril. Besonders auffällig ist bei einem sterilen Männchen, dem größten Exemplare der Sendung, der bei ihm vorkommende oval gerundete Unterkiefer des Weibchens.

In der zweiten Sendung befanden sich 6 Weibchen und 4 Männchen. Von ersteren war ein sehr großes Exemplar steril, ebenso zwei weitere, zwei Stücke waren geschlechtlich schwach, eines ziemlich entwickelt. Unter den Männchen waren eines steril, eines sehr stark und zwei geschlechtlich gut entwickelt, von welchen eines mittelgroß, das andere aber auffällig klein ist.

Recapituliren wir die 18 untersuchten Stücke, so finden wir darunter nur 6 laichfähige Männchen und 2 eventuell 3 laichfähige Weibchen.

Natürlich sind diese Untersuchungen noch nicht erschöpfend zur wissenschaftlichen Constatirung der größeren oder geringeren Fortpflanzungsfähigkeit der Saiblingsbastarde und wird darum Herr Dr. Steindachner dieselben auch fernerhin noch fortsetzen, abgesehen davon, daß diese Untersuchungen nicht die ersten von ihm nach dieser Richtung hin gemachten sind; sie sind nur seine neuesten. Ich glaube aber, daß die Resultate, welche sie ergaben, durchaus nicht für eine reiche Fortpflanzungsfähigkeit der Saiblingsbastarde sprechen. Denn wenn sich unter 18 wohlgepflegten 3—5jährigen Stücken die Hälfte schon in vorhinein als unfruchtbar ergibt, so kann man nach meiner Ansicht schon hieraus gewichtige Anhaltspunkte betreffs ihrer Fruchtbarkeit im Allgemeinen gewinnen.

Dem Fischzüchter genügt übrigens auch eine konstatierte Geschlechtsreife noch nicht. Für ihn ist es von Wesenheit, nicht daß die Bastarde überhaupt zeugungsfähig, sondern daß deren Nachkommen auch lebensfähig seien und marktfähig werden. Uebrigens wenn auch die Frage über die Fortpflanzungsfähigkeit der Bastarde vom praktischen Standpunkte keine günstige Lösung finden wird, so genügt nach meiner Ansicht doch für die Fischwirthschaft die Producirung von Bastarden allein, wenn man nur einmal, sowie dieses bei den Saiblingsbastarden schon jetzt der Fall ist, sichere Anhaltspunkte darüber gewonnen haben wird, daß sich deren Zucht lohne und wenn man die lokalen Verhältnisse kennt, welche sich für diese oder jene Bastardform am besten eignen.

## II. Ein achttunddreißigjähriger Karpfen.

Unter diesem Titel findet sich im XXIII. Jahrgang Nr. 8 des „Zoologischen Gartens“ eine interessante Mittheilung aus der bekannten Feder von Dr. F. C. Koll, die, obgleich eine ganze Reihe von Beispielen großer und alter Fische bekannt sind, wegen der eingehenden Berücksichtigung der Lebensverhältnisse, der Anatomie und Sectionsergebnisse des geschilderten Karpfengreifses volle Beachtung verdient.

Der Karpfen wurde im Jahre 1839 von Herrn Fischer J. A. Schauer mann als noch nicht einjähriges Thier in der Nähe Frankfurts im Maine gefangen und dann in einem unterhalb einer Brücke besetzten kahnförmigen großen durchlöchernten Kasten weiter aufgezogen und wöchentlich mehrmals mit Gerste und kleingehackten Flußfischen gefüttert. Das Thier wuchs rasch heran. Im Winter 1876—77 wurde es dem Aquarium des zoologischen Gartens in Frankfurt geschenkt. Im Frühjahr 1879 erhielt Dr. Koll den frischen Leichnam zur Section. Das Skelet ziert das Museum der Senckenbergischen Naturforschergesellschaft. Den zahlreichen angeführten Maßen des Fisches entnehme ich nur folgende: Gesamtlänge 67,5 cm, Leibumfang vor der Rückenflosse 59,8 cm, Mundöffnung 4 cm breit, 4,8 cm hoch, Bartfäden 2,2 cm. Die zusammen 1220 g schweren Eierstöcke bargen in runder Summa 1,200,000 Eier,

da sich in 1 g etwas über 1060 Eier zählen ließen. Das Gewicht, 18,8 Pfund, hatte allmählig unter dem Einflusse der tödtlichen Krankheit des Thieres im Aquarium abgenommen. Im Maine sollte es 14—15 k (!) gewogen haben. Länge und Gewicht des todtten Thieres erscheinen nicht bedeutend für das Alter desselben, wohl aber ist seine Gewichtsabnahme auffallend. Der Fisch gehörte, wie der relativ kurze Kopf bewies, zur kleinen Race der sogenannten Mopskarpfen und war außerdem ein Spiegeltkarpfe. Seine Farbe war auffallend hell, ja so lange er im Fischkasten lebte, geradezu eine blaße Fleischfarbe. Nach dem mehrmonatlichen Aufenthalt im Aquarium hatte sie etwas nachgedunkelt und war grau geworden, im Vergleich zur gewöhnlichen Karpfenfarbe aber immer noch anfallend hell geblieben. Die Ursache hievon ist in dem dunklen Brettergefängnisse zu suchen, in welchem das Thier 37 Jahre gelebt hatte. Mit Ausnahme des beim zeitweiligen Oeffnen des Kastens einfallenden und des durch die Fußlöcher eindringenden Lichtes herrschte in dem Kasten nahezu völlige Dunkelheit. Der die Haut dunkel färbende Farbstoff konnte also nicht zur Entwicklung gelangen, da er, wie die farblosen, in absoluter Dunkelheit lebenden Thiere (der Olm der Adelsbergergrotte, *proteus angineus*) beweisen, sich nur unter Lichtwirkung entwickelt. Interessant ist, daß das Thier schon im Fischkasten je nach der trüberen oder helleren Beschaffenheit des Mainwassers verschiedene Färbung zeigte, was durch die bekannte Accomodirungsfähigkeit der Haut bei vielen Reptilien, Amphibien und Fischen an die hellere oder dunklere Umgebung erklärlich wird.

Der Tod des Thieres war, wie die Section ergab, nicht durch ein inneres Leiden, sondern durch eine Haut- und Kiemenaffection bedingt. Auf der rechten Seite des Körpers, etwas vor der Mitte der Rückenflosse, fiel eine 6 cm lange und 7 cm breite Geschwulst mit 2,5 cm langer und 2 cm breiter offener Wunde mit weißlich verdicktem Raude und weichem in Zerfegung begriffenem Fleisch auf. Solche Wunden waren schon im Fischkasten öfters im Sommer zu bemerken, verschwanden aber wieder von selbst mit Eintritt der kühleren Jahreszeit. Die ganze Bauchfläche war geröthet, mit zahlreichen blasigen in Schleim sich auflösenden Pusteln bedeckt. Außerdem fanden sich noch einige größere Pusteln auf der linken Seite hinter den Kiemendeckeln und blutunterlaufene Stellen am Schwanz. Eine weiße schleimige Schmiere säumte den Rand der Kiemendeckel. In den Kiemen selbst fand sich ein dichtes Pilzgewebe, das wie lockerer Flaum die Kiemenfransen völlig verklebte, zum Theil zerstörte und functionsunfähig machte. Das Thier war also an Erstickung zu Grunde gegangen. Der verhängnißvolle Pilz wurde durch die microscopische Untersuchung als *Saprolegnia ferox* entlarvt. Bekanntlich zunächst nur ein Fäulnißbewohner (*Saprophyt*), siedelt sich die *Saprolegnia* regelmäßig auf verwesenden Körpern und im Wasser liegenden todtten Fliegen, Insecten, Fleischstückchen, überhaupt Futterresten an, gelangt aber auch mit Hilfe ihrer Schwärmsporen auf die schleimige Haut der Fische, schlägt dort Wurzel und ergreift namentlich gern die Kiemen. Wegen ihres zarten Zellenbelages haben diese nur eine geringe Widerstandskraft, werden rasch zerstört und der Fisch geht schnell zu Grunde. Nach Angabe Koll's kann der Pilz auch mit Wasserpflanzen und zwar sogar solchen aus schnellfließenden Gebirgsbächen in Aquarien eingeschleppt werden, z. B. auf Quellmoos (*Fontinalis antipyretica*). Auch die Wunden und blutunterlaufenen Pusteln des Karpfen waren mit *Saprolegnia* bewachsen, die, in centimeterlangen Fäden aus den Geschwulsten herabhängend, im Innern das Vernichtungswerk fortsetzte. Es bleibt fraglich, ob das Thier den mörderischen Pilz im Aquarium erst acquirirte oder schon aus dem Maine mitbrachte, was wohl, da schon dort wiederholt Hautaffectionen zu bemerken waren, wahrscheinlicher sein dürfte. Am Skelet des Karpfen fanden sich auf der rechten Seite im Ganzen 9 verschieden alte, meist schon verknöcherte Rippenbrüche. Einzelne Rippen waren dreimal gebrochen. Linksseits dagegen waren nur einige, wohl von sehr alten Brüchen herrührende verdickte Stellen an einzelnen Rippen zu bemerken. Koll vermuthet, daß diese sämmtlichen Verletzungen beim öftmaligen Herausholen des Karpfen aus dem Kasten zum Zweck des Betrachtens entstanden seien, wobei der Fisch nachweislich, in einem Handnetz liegend, sehr energisch gegen den Rahn zu schlagen pflegte.

Prof. Dr. Bonnet.

### III. Zur Frage des Schonensystems in der Gesetzgebung, insbesondere über dessen Reform in Preußen.

Von Oberappellationsgerichtsrath Dr. Standinger in München.

(Fortsetzung.)

Uebergehend zu der speciellen Begründung der in den „Blankenburger Thesen“ (Bayer. Fischerei-Zeitung 1882 Nr. 19 S. 270) enthaltenen Einzelvorschläge fixirt Herr Geheimrath Herwig zunächst den Grundgedanken der Classification dahin:

Die Vorschläge 2, 3 und 4 gehen von dem Gedanken aus, daß sämmtliche für die Fischereigesetzgebung in Betracht kommenden Fische in zwei große Klassen getrennt werden können: die eine, welche eine gemeinsame Behandlung durch ganz Deutschland erfordert und zuläßt, die zweite, deren Schutzbedürftigkeit lediglich unter territoriale Gesichtspunkte fällt. Die erste theilt sich wieder in zwei gut zu scheidende Kategorien: in solche, welche in der Laichzeit unter allen Umständen überall geschont werden müssen, und die zweite, bei denen zu keiner Zeit eine Schonung wirtschaftlich rathsam ist. Bei den meisten der nach dieser Eintheilung unter 2 und 3 aufgeführten Arten beruht die Zugehörigkeit zu der betreffenden Kategorie auf einer Notorietät der Meinungen, wenigstens innerhalb derjenigen fachverständigen Kreise, welche nicht überhaupt jede Schonzeit verwerfen und nicht für ein vollständiges *laissez faire et passer* eintreten.

Die Schonzeit der Arten Nr. 3 soll deshalb durch ganz Deutschland im Wege der Partikulargesetzgebungen obligatorisch werden, damit den Wanderfischen der nöthige Schutz zur Erhaltung und Vermehrung der Art überall gesichert wird, dann aber auch, damit die Wirksamkeit der mit den Schonzeiten verbundenen Verwendungsverbote sich auf dem ganzen deutschen Absatzgebiete geltend macht und die Anlage störender Stapelplätze für ungesetzlich gefangene Fische verhindert wird. Umgekehrt ist das Befreien nicht schutzbedürftiger Fische von jeder jährlichen Schonzeit deshalb landesgesetzlich durch ganz Deutschland anzustreben, um eine Verkümmernng des legitimen Absatzgebietes durch partikuläre Schonvorschriften ein für alle Mal auszuschließen.

Sind die überall schutzbedürftigen und die nirgends schutzbedürftigen Arten ausgeschieden, so bleibt die große Zahl derjenigen Fische, deren Schonzeit eine Behandlung aus örtlichen und zeitlichen Gesichtspunkten ohne Gefährdung der in erster Reihe stehenden Gesamtinteressen zuläßt, weil sie für das Fischereigewerbe, den Handel und die Volksernährung nur eine ganz überwiegend locale Bedeutung haben, während gleichzeitig wegen dieser örtlichen und zeitlichen Wandelbarkeit ihres Gebrauchs- und Verkaufswerthes eine derartige individualisirende Behandlung unbedingt nothwendig ist.

Ueber einzelne Fischgattungen wird sodann Folgendes bemerkt:

Der Karpfen ist als nicht schutzbedürftiger Fisch aufgenommen, weil er durch die Teichwirtschaft als domesticirtes Thier gelten kann und als solches von jeder Beschränkung frei zu lassen ist, weil ferner die in Flüssen wild vorkommenden Karpfen in Bezug auf ihre wirtschaftliche Bedeutung auch nicht annähernd mit der Teichproduktion verglichen werden können, weil der Karpfen in stießendem Wasser sich nur ausnahmsweise stärker vermehrt und weil mit Hilfe der Teichzucht der Befatz geeigneter Flüsse und der größten Seen verhältnißmäßig leicht ist. Der Maifisch gehört nach seinen biologischen Verhältnissen unter die nicht der Schonzeit bedürftigen Fische. Vielleicht wäre aber zu erwägen, ob man in Rücksicht auf die bekannten Schwierigkeiten der internationalen Regelung der Schonverhältnisse des Rheines die Frage seiner Behandlung nicht zum Gegenstand von besonderen Abmachungen zwischen den deutschen Rheinuferstaaten und Holland machen will und ihn deshalb unter die Kategorie des Vorschlages 4 verweist. Besondere Bedenken würde dies nicht haben.

Der Hecht ist nicht überall schutzlos gemacht, weil er an verschiedenen Stellen Deutschlands als einziger Nussfisch vorkommt und sein Schutz hier begehrt werden kann.

Dagegen sind der Blei und der Zander durch ganz Deutschland in der Laichzeit stets zu schonen, weil der erstere in hervorragendem Sinne als Volksnahrungsmittel zu betrachten ist und zugleich — da er zur Laichzeit in großen Strichen zu ziehen pflegt — sein Fang während dieser Zeit unter den Beständen besonders zerstörend wirkt, der Zander — obgleich ein arger Räuber — weil er wegen der hervorragenden Güte seines Fleisches ein Handelsfisch von hohem Werthe ist.

Sonstige Einzelheiten aus den vorzüglichen Auseinandersetzungen müssen hier im Interesse der Raumsparrung leider übergangen werden. Sie beziehen sich ohnehin zum Theil auf specifisch preußische particuläre Verhältnisse. Dagegen besteht Veranlassung, in eingehenderen Auszügen vorzuführen, was Herr Geheimrath Herwig über die Frage der Marktverbote erörtert.

(Fortsetzung folgt.)

#### IV. Literarisches.

Dr. H. Strasser, „Zur Lehre von der Ortsbewegung der Fische“. Stuttgart bei Ferdinand Enke 1882. 8. S. 124.

Wohl Mancher hat schon mit Vergnügen in den durchsichtigen Flutthen dem Spiel der Fische zugehauert und bei dieser Gelegenheit sich die Frage vorgelegt, woher stammen die Kräfte für die Bewegungen, mit denen die Fische blitzschnell dahingleiten, plötzlich stille stehen, dann an die Oberfläche steigen, sich überschlagen, um im nächsten Augenblicke in entgegengesetzter Richtung pfeilschnell zu verschwinden? Die Kraft, mit welcher die Fische Wasserwiderstände zu überwinden vermögen, ist ja staunenerregend und dem Auge nach mit ihrer Größe in keinem Verhältnisse. Wir stehen vor einem mechanischen Probleme, dessen Lösung der Verfasser unter Zuhilfenahme der bereits bekannten Theorien von Borelli, Barthez, Joh. Müller, Kettigrew, Brehm, Hensen und anderen Autoren versucht.

Nach einer kurz aber treffend abgefaßten Einleitung und einem historischen Rückblick erklärt uns der Verfasser das Wesen der Schlängelung, die Form und Kräfte der Bewegung, die inneren und äußeren Widerstände, das innere Getriebe der Kräfte, die Einflüsse des Zusammen- und Auseinanderziehens der Körperwellen, die Biegsamkeit des Fischkörpers, die Anordnung der Muskelspannungen, die Muskelthätigkeit, die Geschwindigkeit der Fortbewegung, sowie die axiale und marginale Bewegung an den Säumen und stoßartigen Fortsätzen des Körpers und fügt dieser hochinteressanten physikalisch-mathematischen Abhandlung eine resumirende Schlußbetrachtung bei.

Nach dem Vorgesagten möchte man annehmen, die fragliche Abhandlung könne nur für Fachmänner der theoretischen und technischen Mechanik, Mathematik, Physik, Physiologie, Anatomie und Zoologie Interesse und Werth haben. Wenn nun auch zugegeben werden muß, daß für das volle Verständniß des Werkes bedeutende Kenntnisse dieser Wissenschaften nöthig sind, so bietet das Buch doch auch für aufmerksame Laien und namentlich für den Fischereifreund soviel des Interessanten und Belehrenden, daß wir das Werk mit gutem Gewissen bestens empfehlen können. — nn.

#### V. Vermischte Mittheilungen.

**Absterben von Lachseiern.** In einer an der Passarge gelegenen Lachsbrutanstalt wurde im verflossenen Winter, während die Eier im Allgemeinen vortrefflich gediehen, ein eigenthümlich localisirtes Absterben beobachtet. Die Eier waren in einem großen Holztroge untergebracht, auf viereckigen Drahtsiebhorden, die auf zwei den Trog der Länge nach durchziehenden Holzleisten ruhten. Sie starben nun regelmäßig in größerer Zahl an den Stellen ab, wo die Horden auf den etwa 2 cm breiten Leisten auflagern, wo den Eiern also von unten her kein Wasser zuströmte, obgleich die Menge des durch den Trog passirenden Wassers sehr reichlich war. Diese Erscheinung hörte sofort auf, nachdem durch Unterstellung einer unbelegten Drahtsiebhorde unter die mit Eiern belegte allen Eiern der Zutritt von Wasser auch von unten her gesichert war, oder statt rechteckiger Leisten dreikantige angewandt wurden, deren obere scharfe Kante natürlich nur in einer schmalen Linie die Siebe von unten her deckte. Allseitige Umspülung der Eier ist also von großer Bedeutung für ihr Gedeihen. Die Erkenntniß dieser Thatsache hat schon vor langer Zeit dazu geführt, die neulich in Oesterreich angeblich neu erfundene und von einigen Seiten als besonders naturgemäß und zweckmäßig gepriesene Einbettung der zu brütenden Eier in Kies oder Sand gänzlich aufzugeben. Nicht die slavische Nachahmung der in der Natur vorgefundenen Bedingungen, sondern die Herbeiführung der als günstig erkannten und die Unschädlichmachung oder Ausschließung der ungünstigen Verhältnisse ist für ein rationelles Brutverfahren erforderlich. Der Satz *Natura artium magistra* darf nicht falsch ausgelegt werden. (Mitth. des Fischereivereins für Ost- u. Westpreußen.)

**Erbrütung von Brachsenlaich.** Die in unserem Blatte 1882 Nr. 16 S. 238 reproducirten bezüglichlichen Angaben ergänzen sich nach den Mitth. des Fischereivereins für Ost- u. Westpreußen 1882/83 Nr. 2 weiterhin, wie folgt: „Im verflossenen Sommer sind von Herrn Kock in Stobbendorf in drei kleinen Teichen wiederum mehrere Millionen Brachsen, Blözen und Rothaugen erbrütet und aufgezogen worden. Die abnorme Trockenheit und Wärme des Sommers machte es in diesem Jahre nothwendig, die Teiche, deren Wasser stark sank und sich übermäßig erwärmte, schon im Juli mit dem Haß in Verbindung zu setzen, so daß die Mehrzahl der Fische in einer Länge von 2 cm in's freie Wasser gelangte. Eine erhebliche Anzahl, namentlich Brachsen, befinden sich indessen auch jetzt noch in den Teichen und haben eine Länge von 4—5 cm erreicht. Schwärme der vorjährigen Brut sind mehrfach in der Nähe der Ausjektungsstelle beobachtet worden. Die Fischchen sind sehr gewachsen.“

## VI. Fischerei-Monats-Kalender.

**Dezember.** — **Laichzeit:** In diesem Monat beenden der Lachs (Rheinlachs, Trutta Salar), die Seeforelle (Trutta lacustris), die Renken (Coreg. Wartmanni und Fera) und in der Regel auch der Saibling (Salmo Salvelinus) das Laichgeschäft. Die gesetzliche Schonzeit in Bayern schließt für die Renken mit 15. Dezember, während sie für Forellen noch bis zum 20. Januar fortbesteht. —

Die Angelfischerei beschränkt sich im Dezember hauptsächlich auf Hechte und Guchen, welche gut beißen und jetzt sehr schmachhaft sind.

### Inserate.

#### Angelgeräte

jeder Art und besonders für Forellenfischerei künstliche Fliegen, Vorfächer, Schnüre, Spinnfische und Flugangelstübe zu billigsten Preisen liefert mit Postwendung und franco

10i

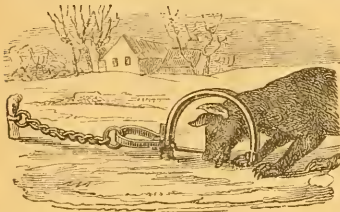
H. Stock in Ulm a/D.

#### Verzinkt Draht Rostet nie!



Verzinkte Fisch-Gatter  
rostet im Wasser nicht.

Kallenberg & Feyerabend  
Ludwigsburg-Württemberg.



#### Fangeisen für Raubzeug.

Für Fischotter, Reiher, Fischadler, Eisvögel, Fuchs, Iltis, Marder, Raubvögel; die besten Ratten- u. Mäusefallen. Goldene Medaille des Allgemeinen deutschen Jagdschutzvereins.

Cleve: Goldene und silberne Staatsmedaille.

Berlin: Fischerei-Ausstellung: Große silberne Staatsmedaille. Illustrierte Preisliste gratis gegen eine 10 Pfg.-Postmarke. Brochüre: 200 Seiten stark, reich illustriert als Anleitung zum Fang franco gegen Einsendung von M. 2.70.

Adolph Pieper in Moers a/Rhein.

## Die Fischzuchtanstalt des Bayerischen Fischereivereines

(gelegen nächst Starnberg bei München)

liefert in kommender Winterbrutperiode 1882/83 gut embryonirte Edelstischeier zu nachbezeichneten Preisen, nämlich von

<b>Wachforellen</b> (Trutta fario), 1000 Stück zu . . . . .	5 Mark
<b>Saibling</b> (Salmo salvelinus) " " " . . . . .	5 bis 5 1/2 "
<b>Guchen</b> (Salmo Hucho) " " " . . . . .	6 "
<b>Aesche</b> (Thymallus vulgaris) " " " . . . . .	4 "
<b>Renken und Bodenrenken</b> (Blau- und Sandfelchen), 1000 Stück zu . . . . .	2 "

Mitglieder des Bayerischen Fischereivereines erhalten 100/0 Rabatt. — Coregonen-Eier werden nur in Posten von wenigstens 10,000 Stück abgegeben. — Die Versendung erfolgt auf Kosten und Gefahr des Bestellers und zwar, falls dieser nicht eine andere Transportgelegenheit bezeichnet, durch die Post mit Eilzustellung an die vorher genau anzugebende Adresse. Abgang der Sendung wird vorher avisiert. Für die Verpackungskosten erfolgt eigene mäßige Berechnung. Einziehung der Beträge in der Regel durch Postvorschuß. Für den guten Ausfall der zur Versendung kommenden Produkte findet keine Garantie statt.

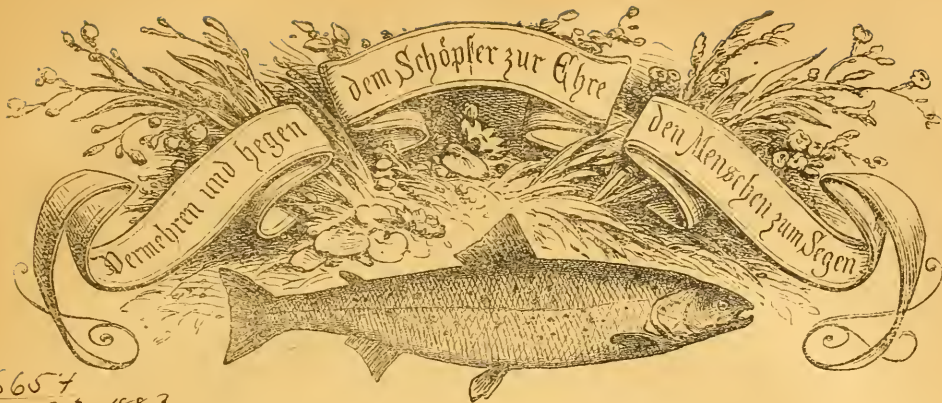
Auf Jungbrut von Forellen und Saiblingen werden Bestellungen schon jetzt entgegengenommen und je nach dem Brutergebnisse erledigt. Preise für das Tausend je nach Alter der Fische und Umfang der Bestellung 15—30 Mark. — Rabatt wie oben.

Adresse: München, Sonnenstraße 7/III r.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.

Kgl. Hof-Buchdruckerei von G. Mühlthaler in München.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Christian Kaiser in München.



6657  
Jan. 23. 1883

# Bayerische Fischerei-Zeitung.

## Organ

des

### bayerischen Fischerei-Vereines.

Nr. 24.

München, 16. Dezember 1882.

VII. Jahrg.

Die „Bayerische Fischerei-Zeitung“ erscheint in jedem Monat zweimal, und zwar in der Regel am Anfang und in der Mitte des Monats. Das Abonnement beträgt von Neujahr 1883 ab für den Jahrgang 4 Mark mit Einrechnung der Postexpeditionsgebühr, aber ausschließlich des Postzusatzgeldes. Bestellungen werden jeder Zeit bei allen Postanstalten und Buchhandlungen des In- und Auslandes entgegen genommen. — Inserate werden mit 25 Pf. für die durchlaufende Petitzeile berechnet. Redaktionsadresse: München, Sonnenstraße 7/III r.

**Inhalt:** I. Ueber den Saibling. — II. Ueber Brutapparate für Salmoniden. — III. Das Laichen der kleinen Waräne und die Gewinnung ihres Laiches. — IV. Die zweihändige Fliegenruthe von Francis. — V. Zur Frage des Schonzeitphysiens in der Gesezgebung, insbesondere über dessen Reform in Preußen. — VI. Circular des Deutschen Fischereivereines. — VII. Thierschutz und Fischerei. — VIII. Vereinsnachrichten. — IX. Personalien. — X. Vermischte Mittheilungen. — Eingekandt. — Notiz. — Inserate.

## I. Ueber den Saibling.

F. In der Bayerischen Fischerei-Zeitung vom Jahrgange 1880 Nummer 12 wurde die Frage aufgeworfen, ob die Wasser- und Nahrungsverhältnisse daran Schuld seien, daß erfahrungsgemäß in einigen bayerischen Seen die Saiblinge selten oder gar nie eine ansehnliche Größe erreichen, oder ob dieses an der Race liege. Wie in jenem Aufsatze weiter erwähnt ist, wurde eine Anzahl von Saiblingen aus dem Fuschlsee in den Schliersee überführt und bezüglich des Ergebnisses der gewonnenen Erfahrung weitere Nachricht in Aussicht gestellt. Seitdem sind zwei Jahre verflossen und Herr Hoffmischer Schrädler ist in der Lage, seine Beobachtungen in Nachfolgendem niederzulegen.

So oft gegenwärtig auf dem Schliersee Saiblingzüge gemacht werden, kommen regelmäßig einzelne Exemplare von Fuschler-Saiblingen in Vorschein. Während nun bei dem im Schliersee einheimischen Saibling seit einer längeren Reihe von Jahren eine Abnahme der durchschnittlichen Größe zu bemerken ist und verhältnismäßig nur sehr wenige Exemplare eine ansehnliche Größe erreichten, gestaltete sich das Verhältniß bei den aus dem Fuschlsee eingefetzten Fischen viel günstiger. Dieselben haben nämlich seit ihrem zweijährigen Aufenthalte in der neuen Heimath an Gewicht durchwegs ganz erheblich zugenommen, aber auch in ihrer äußeren Erscheinung nichts verloren, vielmehr die Schönheit des Kleides und überhaupt das Charakteristische der Fuschler-Saiblinge

vollständig beibehalten, weshalb sie schon von Weitem als solche erkennbar von den Einheimischen vortheilhaft abstechen. Hiernach besteht mit Rücksicht auf solches vorzügliche Gedeihen dieser Seelinge — von denen auch nicht ein Stück dem Wasser entzogen wird — gegründete Aussicht, daß dieselben durch rasche Vermehrung in nicht zu ferne Zukunft die Oberhand über die Einheimischen gewinnen oder doch mindestens durch Kreuzung mit den Einheimischen auf das Gedeihen und den Wachsthum einen günstigen Einfluß üben. Die Anschauung mancher Sachverständiger, daß der Schliersee mit Saiblingen übersezt und diesem Umstande allein der Mangel an Wachsthum dieser Fische zuzuschreiben sei, wird durch Herrn Schrädler's Beobachtungen widerlegt und dürfte überhaupt durch dieselben die Lösung der Eingangs erwähnten Frage näher gerückt sein. Ueber fernere Erfahrungen in dieser Beziehung werden wir nicht versäumen weiter zu berichten.

## II. Ueber Brutapparate für Salmoniden.

(Abdruck unterjagt. Uebersetzungsrecht vorbehalten.)

Von Herrn **Friedrich Jenk** in Würzburg.

(Fortsetzung.)

Es möge nun gestattet sein, die Hauptformen, unter denen sich der Bruttsich verschiedenen Orts eingeführt hat, im Einzelnen zu besprechen.

Unter den Ländern, welche seit den fünfziger Jahren der wiedererwachten künstlichen Fischzucht stetige warme Fürsorge zugewendet haben, steht Schweden = Norwegen in erster Reihe. Man ist hier in Erfindung der Brutapparate von Anfang an seine eigenen Wege gegangen und diese haben sich noch heute als den Verhältnissen angemessen erwiesen.

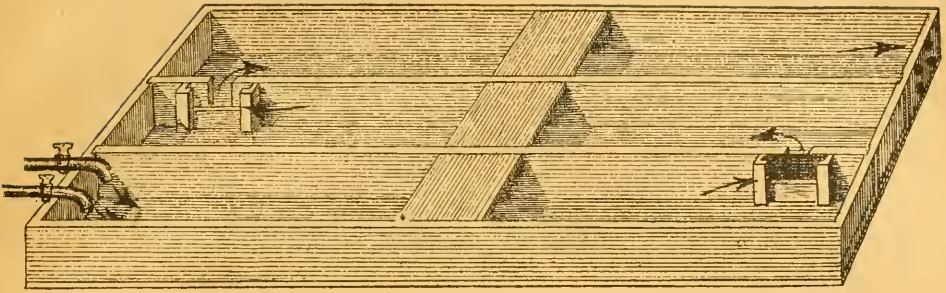
Der dort neben der gestaffelten Brutkiste (vgl. Abbildung 13 S. 24) hauptsächlich gebrauchte Apparat ist der Bruttsich, welcher unter dem Namen des „norwegischen“ allerwärts gut bekannt ist.

Wie die dortige Brutkiste baut er sich unmittelbar aus dem Jacobi'schen Kasten auf. Streng genommen bildet den norwegischen Bruttsich lediglich die zu schmaler Tischform verbreiterte, auf Beine gestellte Kiste des alten Jacobi. Selbst die von Jacobi angewendeten Hauptmaterialien, Holz und Kies, sind beibehalten. Wie warm dort der Kies als Bett für Ei und Brut vertheidigt wird, habe ich schon oben S. 24 bei Besprechung der gestaffelten Brutkiste hervorgehoben. Die Klarheit des in Schweden = Norwegen meistentheils zum Fischbrüten benützten Quellwassers, dazu dessen da gang und gäbe sorgfältige Filtrirung durch Kies, wohl auch die dortige Wohlfeilheit der zum Auslesen der Eier zc. nöthigen Arbeitskräfte sprechen dem Kiesbette das Wort.

Außer dem einfachen Bruttsiche (Grundform Abbild. 58b S. 282) sind in Scandinavien mehrfache Combinationen von Tischen gebräuchlich, so insbesondere die Grundformen Abbildung 67 und 69 S. 282. Man verschmäht meistens die Vorstiege an den Abflüssen, läßt vielmehr die ausgeschlüpfte Brut nach Belieben in einen großen, am Fuße sämmtlicher Tische angebrachten Auffangkasten von Holz laufen. Dagegen ist man bestrebt, tüchtigcs Gefälle, eine Stromgeschwindigkeit in den Tischen herzustellen, „so stark, als der gleichmäßig ausgebreitete Regen ertragen kann, ohne im Brutraume zusammengepült zu werden.“ Dieses Gefälle erreicht man in dem einzelnen horizontal stehenden Tische durch reichlichen Wasserzufluß, bei mehreren Tischen untereinander durch mindestens dreizöllige Staffelung, allenfalls auch bei horizontal liegenden Tischen dadurch, daß man den Boden des Tisches, in den das Wasser zuerst eintritt, durch mehrere Bretter verdickt, im zweiten Tische die Bodenbretterlage dünner macht u. s. w. Auf Abbildung 72 ist diese Stufung der Tische mittels verschiedener Dicken des Bodenbretts durch punktirte Linien an der unteren Querwand des Apparats, Grundform eines dreifachen nebeneinander gestellten Tisches, angedeutet.

Ein nach Bedarf verschiedener Wasserstand kann in den Tischen hergestellt werden einmal durch Einschieben einer und der anderen Holzquerleisten in den Tisch zu





72.

Tisch leitenden Abflüssen, dann durch Zustopfen einzelner Löcher am untersten Abflusse (s. Abbildung 72, dazu Abbildung 13 und 62, S. 24 und 267). Wie aus Abbildung 72 ersichtlich, ist zur Unterstützung der Seitenwände mitten über den Tisch eine starke Querleiste genagelt, eine Vorrichtung, die sich an allen norwegischen Brutstätten vorfindet.

Mit regelmäßiger Beschränkung auf einfache, höchstens doppelte Nebeneinanderstellung findet sich der unserer Jakobi-Kiste nachgebildete Kies-Bruttisch noch an vielen Orten, so in Nord-Amerika, England, der Schweiz, in Oesterreich-Ungarn. So hat er in der Brutanstalt Rothburg die Coste-Racheln, denen man die ungemeinen, bis zu 80 % sich steigenden Verluste an Larven zuschrieb, ganz verdrängt. Man benützt jetzt dort 15 Meter lange, 40 Centimeter breite, 30 Centimeter tiefe Holztische mit Kiesbelegung. Ähnliche Brutstätten wie Rothburg benützen die Anstalten des Herrn Gislone in Congue-land, des Marquis Milsa. Wie mir der Herr Marquis schreibt, ist er mit seinen 15 Fuß langen, jedoch nur 5 Zoll tiefen und 7 Zoll breiten Kiestischen, in welchen die Brut bis zum Verschwinden des Dotterfacks bleibt, um von da sofort in den Fluß gesetzt zu werden, sehr zufrieden; er setzt seine günstigen Brutergebnisse wesentlich mit auf Rechnung des an der Tischinnenseite gefohlten Holzes (charred wood).

(Fortsetzung folgt.)

### III. Das Laichen der kleinen Maräne und die Gewinnung ihres Laiches.

Von Herrn Professor Dr. Benecke in Königsberg.

Die kleine Maräne, *Coregonus albula*, welche in den tieferen reinen Seen unserer Provinzen theilweise in recht erheblicher Menge vorkommt, laicht im November Nachts an der Oberfläche des Wassers bei 3—8 Meter Tiefe an Stellen, wo der Grund mit Wasserpflanzen dicht bestanden ist. Ausnahmslos habe ich an den zahlreichen von mir besuchten Laichstellen verschiedene Arten von Charen oder Armlenchtergewächsen gefunden, graugrüne Kräuter von eigenthümlicher Härte und Brüchigkeit, deren aufrechter Stengel in regelmäßigen Abständen von einigen Centimetern quirlartig von steifen, dünnen, cylindrischen Blättern umgeben ist. Auch von vielen Laichstellen der Maräne, die ich nicht selber besucht habe, sind mir diese Pflanzen eingeschickt worden, die von den Fischern ihres widrigen Geruches wegen, allgemein als Stänker, polnisch snirzello, bezeichnet werden. Neben Charen fand ich an mehreren Laichstellen auch große Mengen eines Laichkrautes, *Potamogeton perfoliatus*.

Die von der Maräne an der Oberfläche unter lebhaftem Plätschern abgelegten und befruchteten Eier sinken im Wasser unter und bleiben zum großen Theil in den Blattachsen der Charen und des Laichkrautes hängen, an denen sie sich theilweise auch mittelst eines nur sehr spärlich vorhandenen Klebstoffes befestigen. Die zu Boden fallenden Eier gehen wahrscheinlich in dem an diesen Stellen meistens sehr weichen mergeligen Schlamm zu Grunde. Die Charen wuchern nicht jährlich gleich üppig und es liegt nahe zu vermuthen, daß die in manchen Jahren nur sehr geringe Vermehrung der Maränen ihren Grund in einer mangelhaften Vegetation der Armlenchter habe.

Schon in den Jahren 1880 und 1881 hatte ich an verschiedenen Seen kleine Versuche zur Gewinnung von Maränenlaich gemacht und gefunden, daß die Maräne nicht wie viele andere Fische vor und während ihrer Laichzeit fastet, sondern reichlich Nahrung zu sich nimmt, so daß beim Abstreichen von Rogen und Milch fast ausnahmslos lange wurmförmige Kotmassen mit entleert werden, die von bräunlicher oder bräunlichrother Farbe sind und größtentheils aus den Ueberresten kleiner Krustaceen bestehen.

Um dem Fischereivereine die Möglichkeit zu gewähren, Maränenlaich in größeren Mengen zu gewinnen, hatte der Herr Regierungspräsident im laufenden Jahre den bisher mit der Winterschonzeit belegten Mariensee bei Mohringen, welcher von Herrn Fischereipächter Schidlowski und dessen Vater seit mehr als 70 Jahren in sachverständigster Weise bewirtschaftet wird, der Frühjahrschonzeit unterworfen und ich besuchte den See, auf welchem schon einige Tage zuvor laichende Maränen gefangen waren, am 12. November. Von den gefangenen Fischen hatten nur wenige schon gelaicht, etwa der dritte Theil der Rogener hatte völlig reife Eier, bei den Milchnern waren, wie ich das auch in früheren Jahren schon beobachtet hatte, nur äußerst geringe Mengen von Milch zu finden, so daß es gar nicht möglich war, dieselbe in der sonst üblichen Weise zu gewinnen.

Am 16. November wurden von ca. 30 Schock Maränen, die ungefähr zu gleichen Theilen aus Rogenern und Milchnern bestanden, etwa eine halbe Million Eier gewonnen. (Die Eier haben eine Größe von 1,5—2 Millimeter, ein Liter enthält also ungefähr 200,000 Eier), Milch war aber wieder bei allen Männchen nur in äußerst spärlicher Menge vorhanden. Sie konnte nur durch Aufsaugen mittelst Lymphröhrchen gewonnen werden und 4000 Milchner lieferten etwa  $\frac{1}{10}$  ccm. Obgleich die Zahl der in diesen Tropfen enthaltenen Samenfäden theoretisch zur Befruchtung einer halben Million Eier weitaus genügt, war es doch natürlich mechanisch unmöglich, alle Eier mit der Milch in Berührung zu bringen, obwohl die Milch mit einigen ccm Wasser verdünnt und schnell mit den Eiern vermischt wurde. Dem entsprechend zeigte sich denn auch schon in den nächsten Tagen bei mikroskopischer Untersuchung, daß verhältnißmäßig nur äußerst wenige Eier befruchtet waren und sich normal entwickelten. Das gleiche Resultat wurde am 18. November mit ca. 40 Schock Maränen, am 25. mit 30 Schock, am 29. abermals mit 30 Schock erzielt. Immer waren abgelaichte, laichreife und noch unreife Rogener zu etwa gleichen Theilen vorhanden, das Maximum der von einem Männchen gewonnenen Milch hatte etwa das Volumen eines kleinen Stecknadelkopfes. Demnach war also, obgleich mehrere Millionen reifer Eier gewonnen wurden, und die zehnfache Anzahl leicht hätte erworben werden können, das Resultat ein durchaus negatives, da die paar tausend Eier, zu deren Befruchtung die wenigen Tropfen Milch genühten, von gar keiner Bedeutung sind.

Es fragt sich nun, ob und wie es möglich sein wird, Milch der kleinen Maräne in entsprechender Menge zu gewinnen und es ist schwer verständlich, wie in der Natur die Befruchtung der Maräneneier stattfindet, wenn wirklich immer nur so ungemein geringe Quantitäten von Milch disponibel sein sollten. Man weiß zwar, daß manche Milchner von Fischen, wenn sie in ganz reifem Zustande gefangen werden, eine große Masse von Milch verspritzen, es ist aber doch nicht wohl anzunehmen, daß bei der kleinen Maräne alle reifen Männchen das thun und daß namentlich bei allen eine Entleerung bis auf den letzten Tropfen stattfinden sollte.

#### IV. Die zweihändige Fliegenruthe von Francis.

Die besten und inhaltreichsten Abhandlungen über Fliegenfischerei sind meiner Ansicht nach zu finden in W. C. Stewart's Practical Angler und in dem Book on Angling von Francis Francis. Stewart starb den 17. Januar 1872. Seine Gewandtheit als Angler war unübertroffen, und die besten Fischer, welche Gelegenheit fanden, sich mit ihm zu messen, waren am meisten bereit, seine unerreichbare Ueberlegenheit anzuerkennen. Sein Buch ist mit großem Geschick geschrieben und in hohem Grade lehrreich. Stewart benutzte beim Fischen mit der künstlichen Fliege eine einhändige circa  $3\frac{1}{4}$  m lange, nicht zu geschmeidige, ziemlich steife Ruthe. Ich habe mir eine mustergültige dergleichen Ruthe

vor Jahren bei Farlow in London gekauft, und durch eigene und fremde sorgfältige Prüfung mich überzeugt, daß sie ebenso weit wirft, wie eine längere Ruthe, und vor dieser den Vortheil voraus hat, bequemer zu sein, namentlich da wo Bäume und andere Terrainhindernisse die freie Führung der Ruthe erschweren.

Dennoch halte ich das Urtheil des anderen weit berühmten Anglers und Schriftstellers Mr. Francis Francis auch für höchst beachtenswerth. Derselbe hat nach langjähriger Prüfung den Gebrauch der einhändigen Fliegenruthe fast ganz aufgegeben und sichtet fast nur mit doppelhändiger Ruthe, „weil man damit fast alles machen kann, was die kürzere Ruthe leistet, und weil sie letzterer in einigen Beziehungen überlegen ist.“ Entschieden im Vortheil ist die lange Ruthe, wenn das Ufer mit Buschwerk bewachsen ist, über welches hinweg das Wasser erreicht werden soll. Auch kann man sie, nach Wechsel der Spitze zum Wurmfiſchen und Spinnen gebrauchen, wozu die einhändige Ruthe weniger geeignet ist. Eine ganz vortreffliche zweihändige Fliegenruthe, wie sie Francis empfiehlt, bezog ich von Farlow. Dieselbe ist 4,8 m lang, dreitheilig und hat zwei längere Spitzen für das Fiſchen mit künstlicher Fliege und zwei kürzere Spitzen für Spinn- und Wurmfiſcherei. Auch ist sie sehr leicht und ihre Wurffähigkeit läßt nichts zu wünschen übrig. Ich sendete die Ruthe an Herrn Heinrich Hildebrand in München, Ottostraße, damit derselbe ähnliche Ruthen fertige und vorrätzig halte.

M. v. d. Borne.

## V. Zur Frage des Schonensystems in der Gesetzgebung, insbesondere über dessen Reform in Preußen.

Von Oberappellationsgerichtsrath Dr. Staudinger in München.

Ueber die Marktverbote gibt Herr Geheimrath Herwig in seiner Begründung der sog. Blankenburger Thesen eingehende, in vielen Punkten geradezu schlagende Erörterungen. Aus denselben werden namentlich folgende Sätze das allgemeine Interesse in besonderem Grade in Anspruch nehmen. Herr Herwig schreibt (mit verschiedenen hier nur aus rein äußeren Gründen nicht reproducirten Zwischenausführungen) nämlich:

Soll die relative Schonzeit nicht bloß auf dem Papiere stehen bleiben, so sind ihr Verwendungsverbote beizugeben. Mit solchen Verboten ausgerüstet, wird sie auf das Wirksamste durchzuführen sein.

Der Fiſchhandel geht in drei Hauptformen vor sich: dem Großhandel, welcher in der Nähe bedeutender Gewässer oder einzelner für diesen Handelszweig günstig gelegener Orte centralisirend den Auslauf zu großen Massen und den Vertrieb auf weite Absatzgebiete und ohne Rücksicht auf schwierige Transporte u. organisirt, sodann dem Kleinverkauf in öffentlicher Ausstellung der Waaren (Markt- und Ladenverkauf) und schließlich dem Hausirhandel, dem Angebot von Haus zu Haus. Alle drei Formen sind polizeilich ungleich leichter kontrollirbar, als der bloße Akt unerlaubten Fiſchens. Besonders die Kontrolle und das eventuelle Zurbestrafenbringen der Uebertretungen bei den zwei letzten stellen an die Intelligenz und die Energie der Aufsichtsbeamten die verhältnißmäßig leichteren Anforderungen. Macht man deshalb mit der Sache Ernst, so wird eine nachhaltige Wirkung bald erzielt werden. Auch dem Großhandel wird es schwer werden, einer nachdrücklich geübten Aufsicht sich zu entziehen. Die vielen notwendigen Transporte und der nach den beitehenden Gewohnheiten übliche Verkauf einzelner Arten in lebendem Zustande gibt allein dem Geschäft eine zu große Deffentlichkeit. Uebrigens sind wir auch der Ansicht, daß gerade bezüglich des Großhandels die Nothwendigkeit einer Kontrolle sich im Laufe der Zeit nach und nach sehr herabmindern wird. Das Geschäft liegt hier in den Händen einer Gesellschaftsklasse, welcher die Präsumtion des guten Willens zur Beobachtung der gesetzlichen Bestimmungen wohl zugetraut werden darf. Der vorhandene gute Wille wird aber auch gestützt oder nöthigerweise ergänzt werden durch die fortschreitende Erkenntniß, daß die Schonzeiten die Leistungsfähigkeit des Fiſchereigewerbes, d. h. also der Produktionsquelle für den gesammten Handel dauernd heben, sowie daß, wie wir weiter unten zeigen werden, die landläufige Ansicht: die Marktverbote beeinträchtigen den Handel, eine ganz falsche ist. Wo diese Einsicht dann noch nicht ausreicht, wird schließlich das kaufmännische Calcul helfen, daß der Geschäftsgewinn in den meisten Fällen außer Verhältniß zu dem Risiko der Strafe steht. Fallen auf diese Weise die Großhändler als Abnehmer der Laichfiſche immer mehr aus, so wird auch der Fiſcher nothgedrungen den Fang der Laichfiſche beschränken müssen, denn der Kleinhandel ist außer Stande, die aus dem Großhandel verdrängte Waare aufzunehmen.

Der Vorzug vortrefflicher Kontrollfähigkeit wird nun allerdings für diejenigen Arten, welche unter den Vorschlag 4 gehörend nur örtlich und nicht durchgehends durch ganz Deutschland geschützt werden, insofern abgeschwächt, als die Möglichkeit vorliegt, für sie ein dem Verbot nicht unterliegendes Absatzgebiet zu suchen. In der Wirklichkeit wird diese Umgehungsmöglichkeit in irgend nennenswerthem Maaße nirgends schädlich werden und zwar nicht etwa bloß, weil die Versendung an sich ungeschädlich und strafbar ist, sondern hauptsächlich wegen der Eigenart der in Betracht kommenden Fische, welche sie fast ausnahmslos nur für den rein örtlichen Verkauf geeignet macht. Etwaige Conventationen, wenn ihre Verhinderung dem Strafgesetze nicht gelänge, würden also nach dem wirtschaftlichen Geetze des Angebots und der Nachfrage sich höchstens auf einen engen Rayon an der Grenze des Schonbezirks und dann auch immer nur auf diejenigen Arten beschränken, deren Schonbehandlung in den verschiedenen Landesheilen eine erheblich verschiedene wäre.

Die Einwände, welche gegen die Verwendungsverbote erhoben werden, richten sich denn auch weniger gegen seine Kontrollfähigkeit, als gegen die angeblich schwere Schädigung, welche sie dem Fischhandel zufügen sollen. Wir bestreiten auf das Entschiedenste, daß bei unseren Vorschlägen sich dieser Vorwurf bezüglich des soliden Handels begründen ließe. Unterjuchen wir den Markt, wie er sich nach denselben gestalten würde, so müssen wir allerdings zugeben, daß die Fische des Vorschlags 3, der Lachs, die Seeforelle u. s. w., während ihrer Schonzeiten von ihm verschwinden. Der Genußwerth aller dort ausgeführten Arten ist aber unmittelbar nach beendeter und mehr oder weniger auch vor dem beginnenden Laichgeschäft ein sehr herabgesetzter. Die Werthminderung ist so groß, daß der unverständige Konsument — und dieser bildet in Deutschland zur Zeit noch die Regel — eine schlechte, in gewissem Sinne verdorbene Waare kauft. Für den Ausschluß solcher Waare vom Markt sprechen deshalb ungleich wichtigere Gründe, als sie für den Verkauf des Wildes während der Schonzeit unbeantstandet in Geltung sind und man dürfte nicht zu weit gehen, wenn man — ganz absehend von dem Schonzweck — selbst gewisse Gesichtspunkte des Nahrungsmittel-Gesetzes vom Mai 1879 für das Verbot in Anspruch nähme.

Es bewegt sich die durch allerlei Kundgebungen in die Oeffentlichkeit gelangte Unruhmigung der Interessenten des Fischhandels offenbar auf dem Gebiete ganz falscher Voraussetzungen. Von wirklichen, ernst ins Gewicht fallenden Erschwernungen des legitimen Handels kann gar keine Rede sein. In dem nicht genug zu betonenden Moment der größeren Solidität des Marktes durch den Wegfall schlechter oder ungeschädlich beschaffter Waare wird der reelle Großhändler allein einen mehr als ausreichenden Ersatz für diese Unbequemlichkeiten finden. Ferner ist die abzüglich der Schonzeiten bleibende gesetzliche Sicherung des Marktes für die Fische des Vorschlages 3 durch ganz Deutschland nicht zu gering anzuschlagen. Auch mögen die Händler nicht übersehen, daß der zeitweise Ausschluß einzelner Laichfische vom Markt den Gesamtconsum durchaus nicht nothwendigerweise verringern muß, in die Lücke der ausfallenden Arten vielmehr andere treten werden und daß dies zumal während der Winterschonzeit, also beim Lachs und der Forelle, durch die dann besonders leistungsfähige Zufuhr leicht gechehen wird. — — —

Die fernere Erweiterung der Verwendungsverbote zu allgemeinen Verwendungsverboten ist lediglich die konsequente Durchführung des Gedankens, der dem Verbotte erstgedachter Art zu Grunde liegt. Sie stellt die Rechtsgleichheit auf diesem Gebiete völlig her und hat namentlich für die Küstenländer eine große praktische Bedeutung. Daß auch die Abgabe in Wirthshäusern an Gäste mit inbegriffen wurde, ist eine Umbildung der analogen Bestimmungen über die Erzeugnisse der Jagd und wird noch weniger lästig als diese empfunden werden, weil bei den Fischen stets ein reichlicher Ersatz für die ausfallende Art durch andere zulässige der Saison vorhanden ist. Daß nur die in die Schonzeit fallende Verwendung zu Konserven, zum Einmachen, Pökeln und Räuchern verboten, nicht aber der Handel mit bereits in diese Form gebrachten Artikeln strafbar sein soll, hielten wir bei der Bedeutung des fraglichen Handelszweiges (besonders mit importirter Waare) für durchaus geboten und die ausdrückliche Konstatirung dieser Absicht zur Vermeidung etwaiger Mißverständnisse für wünschenswerth.

(Fortsetzung folgt im nächsten Jahrgange.)

## VI. Circular des Deutschen Fischerei-Vereins.

Angeichts des Circulars des Deutschen Fischereivereins 1882, Nr. 8 fühlen wir uns vor allem verpflichtet zu dem öffentlichen Ausdrucke wärmsten Dankes für die so sehr ehrende Empfehlung, welche Seitens des Ausschusses des Deutschen Fischereivereins und seines hochverehrten Präsidenten, Herrn von Behr, unserem Blatte zu Theil geworden ist. An uns wird es nach wie vor nicht fehlen, wenn es gilt, unseren bescheidenen Theil beizutragen zu allseitiger Förderung der vaterländischen Fischereisache!

Hochinteressant sind in Circular 8 Herrn von Behr's Erörterungen über die unter seiner aufopfernden Mitwirkung erfolgte Einführung von fünf amerikanischen Salmoniden in Deutschland. Was uns daran besonders anmuthet, ist die Auffassung und Vertheidigung der Acclimatirungsversuche unter einem größeren Gesichtspunkte. Manchmal werden derartige hochsinnige Bestrebungen mit bedauerlich kleinem Maaße gemessen und nur zu gerne voreilig abgeurtheilt, wenn nicht sofort allenthalben ein vorräthiger Erfolg zu Tage tritt. Letzterer will ruhig abgewartet und mit Verständniß beurtheilt sein. Wir gedenken, auf Herrn von Behr's Erörterungen demnächst näher einzugehen und im Anschlusse daran unsere eigenen bezüglichlichen Erfahrungen darzulegen.

Ueber die künstliche Laichzucht des Maingebietes in der Brutperiode 1881/82 berichtet Herr v. d. Wengen. Der Schwerpunkt der bezüglichlichen Bemühungen und Erfolge fällt nach Unterfranken und insbesondere in die Thätigkeit des dortigen Kreis-Fischereivereins und seiner Atribute.

Zu dem, was das Circular über die glücklichen Erfolge des Herrn v. d. Borne betreffs der Gewinnung von Eiern des *Coregonus Albula* (Maraenula) berichtet, bietet ein interessantes Gegenstück der in unserer heutigen Nummer enthaltene Bericht des Herrn Professor Dr. Benecke von Königsberg.

## VII. Thierschutz und Fischerei.

? Jenes Flugblatt des Kasseler Thierschutzvereins, welches jüngst Herr Oberfishmeister Dallmer in der Stettiner „Deutschen Fischereizeitung“ besprach, ist auch uns zugekommen und wir fühlen das lebhafteste Bedürfnis, Herrn Dallmer zu sekundiren in seinem Bestreben, einer derartig verkehrten, ohne alle Rücksicht auf die natürlichen und thatsächlichen Verhältnisse in Szene gesetzten, durchaus nicht mehr objektiven Beeinflussung der öffentlichen Meinung die verdiente Antwort zu Theil werden zu lassen. Herr Dallmer hat bereits mit Lapidarschrift geschrieben. In formeller Beziehung ist in seiner Ausführung nicht alles nach unserm Geschmacke gewesen. Aber in der Hauptsache hat Herr Dallmer Recht.

Wenn von den Thierschutzvereinen begehrt und angestrebt wird, daß bei Ausübung der Fischerei jede nicht in den maßgebenden Verhältnissen selbst liegende, sondern unnötig mitunterlaufende und darum vermeidliche Härte gegen die Thiere auch wirklich vermieden werde, so ist das ganz in der Ordnung. Jeder human Denkende wird ein solches Bestreben ehren und seinerseits fördern. Vergessen und übersehen darf aber auch von den Vertretern des Thierschutzes niemals werden, daß die Fischerei eben gewisse Härten unauswendbar mit sich bringt. Herr Dallmer hat dies durch Beispiele bewiesen. Denselben ließen sich noch genug andere anreihen. Die Fischerei ist ein volkswirtschaftlicher Faktor. Die Fische spielen im Volkshaushalt eine wichtige Rolle. Ihre geregelte Occupation kann und darf nun einmal nicht unterdrückt, muß vielmehr aus wirtschaftlichen Gründen aufs thünlichste gefördert werden — an sich schon und in unseren Zeiten mannigfach gedrückten Nahrungsstandes noch viel mehr. Sind aber einmal die Fische, wie eben andere Thiere auch, ein berechtigtes Objekt wirtschaftlicher Nutzung für den Menschen, so kann ihm auch weder ein rechtlicher, noch ein moralischer Vorwurf deswegen gemacht werden, wenn er sich zur Nutzung der ihm von der Natur dargebotenen Fische derjenigen Mittel bedient, welche nun einmal dazu nötig oder vorwiegend dienlich sind. Vernünftige Leute wenden dagegen auch nichts ein. Man braucht deshalb noch lange kein roher Bösewicht zu sein, wie es jenes Flugblatt gerne hinstellen möchte. Auch mit dem Angeln ist es lange nicht so böseartig, als es der Verfasser des Flugblattes höchst einseitig ausmalt. Derselbe scheint von so Manchem aus unserer Zeit, in der er lebt, schreibt und gute Lehren antheilt, von vorneherein gar nichts zu wissen! Ist es ja doch gewiß, daß manche Angelformen den Fischen nur wenig Schmerzen bereiten können. Gerade auf die Verbreitung solcher Methoden sind aber auch die humanen Tendenzen der Fischereivereine gerichtet. Gerade sie erstreben es ebenfalls, daß sich z. B. das Angeln mit dem übrigens nun einmal leider nicht ganz entbehrlichen Wurmföder möglichst reduziere. Gerade sie suchen längst die richtige Kenntniß über zweckentsprechende Aufbewahrung, über

schnelles und rationelles Schlachten der Fische und ähnliches zu verbreiten. Der Verfasser des Kasseler Flugblattes hätte sich davon am besten in Kassel selbst überzeugen können, wo Thierschutzverein und Fischereiverein miteinander den neuen Fischbrunnen behufs Schonung der Martfische zur Existenz brachten. Das Flugblatt stellt dies zwar auffälliger Weise nur als eine Leistung des Thierschutzvereins allein hin. Muß nicht gerade dies schon für sich allein und noch mehr in Verbindung mit der, von handgreiflichen Uebertreibungen strotzenden Sprache des Flugblattes den Verdacht erwecken, daß hier persönliche Dinge auch mit ihr böses Spiel treiben? — daß insbesondere vielleicht auch den Alten gelten soll, was hier von den Jungen gesagt wird? Wir sind weit entfernt, die Anglerei unmündiger Jungen zu billigen. Wir verwerfen sie ebenfalls entschieden aus pädagogischen und strafpolizeilichen Gründen mehrfacher Art. Man darf aber auch das Kind nicht mit dem Bade ausschütten. Einige Stunden unbefangenen stillen Angelus sind gar oft für junge Leute immer noch besser, als manches Andere an viel weniger harmlosen Vergnügungen. Was ferner das Angeln Erwachsener betrifft, — weiß denn der Verfasser gar nichts davon, daß gerade der Angelsport tüchtiger Männer der Ausgangspunkt so mancher hochnützlicher und hochverdienstlicher Bestrebungen auf dem Fischereigebiete geworden ist? Uebermaß schadet allerdings auch hier, wie anderswo. Der Verfasser des Flugblattes hat es aber selbst nicht zu vermeiden vermocht. Die ganze Frage hätte viel maßvoller und besonnener behandelt werden sollen und können. Dann wären auch die Mahnworte zum Besten der Thiere im schönen Lichte humaner Bestrebungen erschienen, und nicht im fahlen Scheine einer blinden, sachunkundigen Opposition.

## VIII. Vereinsnachrichten.

### 1) Monatsversammlung des Bayerischen Fischereivereins

vom 18. November 1882.

Den ausschließlichen Gegenstand der Tagesordnung bildete die Plenarberathung des dem k. Staatsministerium des Innern in dessen Auftrag zu erstattenden Gutachtens bezüglich der Revision der bisher in Bayern geltenden fischereipolizeilichen Vorschriften. Grundlage der Berathung war der förmliche Entwurf einer Landesfischereiordnung, welcher ausgearbeitet worden war, nachdem die höchste Stelle die Abgabe sofort formulirter Vorschläge angeordnet hatte. Der Plenarberathung dieses Entwurfes waren, wie wir schon früher berichtet hatten, eingehende Berathungen desselben durch die vereinigten drei Ausschüsse in zwei Lesungen vorausgegangen. Sämmtliche Kreisfischereivereine hatten Einladung zur Abgabe ihrer Aeußerungen über die Entwürfe nach den Ausschlußbeschlüssen erhalten und auch sämmtlich solche Aeußerungen schriftlich eingesendet. Anwesend waren bei der Plenarberathung abermals die Herren k. Wirkl. Geheimer Rath v. Wolfanger, k. Oberregierungs Rath Roppelstätter und k. Regierungsrath Haag als Vertreter des kgl. Staatsministeriums des Innern. Der Referent, Oberappellationsgerichtsrath Dr. Staudinger, erstattete in der Plenarversammlung dreistündigen Vortrag. Sämmtliche Erinnerungen der Kreisvereine wurden dabei sorgfältigst geprüft. Auf Grund dieser Erinnerungen und der eigenen Vorschläge des Referenten wurden am Entwurf neuerdings verschiedene bessernde Aenderungen vorgenommen, namentlich zur Erledigung von Desiderien aus den Kreisen der Reichwirth. Nach Durchberathung des Entwurfes erhielt das Vereinsdirectorium die einstimmige Ermächtigung, den hienach festgestellten Entwurf nebst eingehender Begründung dem k. Staatsministerium des Innern als Gutachten des Bayerischen Fischereivereins in Vorlage zu bringen. Beschlossen wurde ferner, folgende Resolution beizufügen und dem k. Staatsministerium des Innern ebenfalls zu unterbreiten:

Der Bayerische Fischereiverein erachtet es im Interesse der Erhaltung und Vermehrung der Fischbestände in den bayerischen Gewässern als unumgänglich nothwendig, daß baldmög-

lichst im Wege einer gesetzlichen Specialbestimmung dem Fischereiberechtigten gestattet werde, Fischottern, Reiher, Kormorane, Fischeaare, Taucher und Eisvögel ohne Anwendung von Schußwaffen zu tödten oder zu fangen.

Nach dem Schlusse der Berathungen sprach Herr Geheimer Rath v. Wolfanger dem Vereine im Allgemeinen wie dessen Referenten und Correferenten im Besonderen für die eingehende, sorgfältige und mühevollte Bearbeitung des Gegenstandes anerkennenden Dank aus. Erst gegen Mitternacht schloß der Vorsitzende, Herr Oberauditeur Erl, die Verhandlung. —

Als Mitglieder wurden in den Bayerischen Fischereiverein neu aufgenommen die Herren: Dr. Asam in Murnau, Pfarrer Bauer in Oberjochering, Gutsbesitzer Josef Bauer in Abtsee.

## 2) Aus der Oberpfalz.

In der am 1. November 1882 stattgehabten Jahresversammlung des oberpfälzischen Kreis-Fischereivereins wurde eine Reihe geschäftlicher Gegenstände abgewickelt und der seitherige Ausschuß wiedergewählt. — Am 26. Oktober 1882 hat sich ein weiterer Bezirks-Fischereiverein und zwar zu Nittenau gebildet, dem sofort 46 Herren als Mitglieder beitraten. Vorstand: Herr Verwalter Lorix von Bergham; Vereinssekretär: Herr Distriktschierarzt Wittmann von Nittenau; Vereinskassier: Herr Baumeister Stangl von Nittenau.

## IX. Personalien.

Durch Beschluß des Ausschusses des Deutschen Fischereivereins vom 25. Okt. 1882 sind die Herren Professor Dr. M. Nowicki in Krakau und Oberappellationsgerichtsrath Dr. J. Staudinger in München mit der Ernennung zu Ehrenmitgliedern des Deutschen Fischereivereins ausgezeichnet worden.

## X. Vermischte Mittheilungen.

**Fischereibeziehungen zu Holland.** Die „Norddeutsche Allgemeine Zeitung“ bringt hierüber folgenden sehr bemerkenswerthen Artikel: „Bei Gelegenheit der diesjährigen Stabsberathung im Abgeordnetenhanse hat der Abg. Schmidt-Stettin wiederholt die Klage zur Sprache gebracht, daß die von den Rheinuserstaaten eingeleiteten Verhandlungen über den Abschluß einer Konvention zu Gunsten einer pfleglicheren Behandlung der Lachsfißcherei an den Rheinmündungen noch nicht zu einem Ergebnis geführt haben. Leider ist bisher nicht bekannt geworden, daß die holländische Regierung auf die Vorstellungen, eine schonendere Handhabung der Lachsfißcherei herbeizuführen, irgend welche praktische Anordnungen getroffen hätte, welche der dortigen Raubfißcherei Einhalt thäten, oder daß Holland den Klagen der Staaten gegenüber, welche bestimmte Schonzeiten beobachten und durch künstliche Befestigung der Rheingewässer die Fißcherei zu heben suchen, irgend welches Entgegenkommen gezeigt hätte. In früheren Zeiten lag die Annahme nahe, daß einige Mitglieder der holländischen Regierung, welche im Genuß ausgedehnter Fißchereiberechtigungen waren, diesen Anträgen entgegenstanden. Jetzt aber könnte nur Mangel an Bereitwilligkeit überhaupt als der Grund der ablehnenden Haltung erscheinen, und wird es demgegenüber das Interesse der anderen Rheinuserstaaten kaum länger vermeiden können, diese Angelegenheit allmählig in dringlicherer Weise zu behandeln.“ — Wir begreifen es vollkommen und könnten uns nur darüber freuen, wenn man deutscher Seits einmal ein selbstbewußtes und entschiedenes „Quousque tandem Catilina“ nach Holland richtete.

**Bestrebungen für Zanderzucht.** Aus Galizien schreibt uns Herr Prof. Nowicki, der verdienstvolle Vorstand des dortigen Fischereivereins und Ehrenmitglied des deutschen Fischereivereins unterm 28. Nov.: „Unser Gutsbesitzer Herr Gostkowzki hat es unternommen, den Zander im Teiche zu züchten. Die Zucht glückte und er hat jetzt an 3000 Schock junge Zander von 8—10 cm Länge. Ich beantragte beim deutschen Fischereiverein, im Wege eines festlichen internationalen Fischeraktes unter Theilnahme von Delegirten beider Fischereivereine Zander in der Grenzweichel freizulassen. Der deutsche Fischereiverein ging hierauf ein. Somit werden am 3. Dezember l. Jz. 200 Schock = 12000 Zander in die Grenzweichel bei Dzwiczim festlich ausgesetzt werden. Dieser Fischerakt soll der äußere Ausdruck der Arbeitsgemeinschaft der beiden Fischereivereine werden.“ Der bayerische Fischereiverein hat zu dem Festakte ein Glückwünschetelegramm abgesendet. Auch unsererseits herzlichstes Glückauf zu dem nach eigetrossenen Nachrichten bestens belungenen und sehr festlich verlaufenen Unternehmen. „Gemeinsame Arbeit“ ist die nutzbringendste Lösung für alle Bestrebungen der Fischereivereine.

**Zuckerfabriken und Fischerei.** Nach einer Notiz in der Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins für Bayern soll die Anlage verschiedener Zuckerfabriken in den Provinzen Unterfranken und Schwaben im Werke sein. Wenn dadurch der ohnehin schwer gedrückten Landwirthschaft Vortheil zugeht, desgleichen etwa auch einem industriellen Bedürfnisse Genüge geschieht, so sind wir weit entfernt, dem Plane nicht alles Gute zu wünschen. Aber vergesse man bei dessen Realisirung, soweit dabei die Benützung von Wasserläufen in Frage kommt, doch auch der Interessen der Fischerei nicht. Es werden gerade durch Zuckerfabriken nach anderwärtiger Erfahrung oft schwer gefährdet und geschädigt. Mittel zur Abhilfe gegen die Nachtheile solcher Fabriken sind schon bekannt. Es bedarf also nur Einsicht und guten Willen.

**Angelgeräte.** Von dritter Seite geht uns das Ersuchen zu, in unserem Blatte zu berühren, daß der als vorzüglicher Fliegenfischer, wie als Verfertiger von Angelgeräthen längst bekannte Herr Tobias Kober in Augsburg nach wie vor solche Geräte sehr gut und billig herstellt und liefert, daß namentlich seine selbstgefertigten künstlichen Fliegen vorzügliche, den englischen vollkommen ebenbürtige Fabrikate seien und deshalb Berücksichtigung vor den ausländischen Stücken verdienen. Da uns Herr Kober schon früher als tüchtiger Geschäftsmann bezeichnet wurde, wir auch uns selbst schon vor Jahren namentlich von den guten Qualitäten seiner künstlichen Fliegen überzeugt haben, so kommen wir vorbezeichneter Anregung gerne nach. Ueber das Verhältniß der deutschen zur englischen Industrie haben wir uns bekanntlich schon früher (S. 231) anläßlich einer Besprechung der vorzüglichen Selbstfabrikate des Herrn H. Hildebrand in München geäußert und zwar entschieden im Sinne des Eintretens für deutsche Waare.

---

(Eingefendet.) **Die Fischräuber.** Wie der Jäger darauf bedacht sein muß, all das Raubwild ununterbrochen zu verfolgen und zu vermindern, was seinem Nutzwildstande Abbruch thut, ebenso muß der Fischer und Fischzüchter allezeit den Fischräubern auf den Fersen sein, d. h. mit Fangeisen und Fallen soviel davon zu fangen suchen, wie nur möglich! Zahlen beweisen, daß hentige noch viel mehr Fischräuber unsere Fischbestände schmälern, als im Allgemeinen bekannt ist. Namentlich sind die Ottern bekannte, hochgefährliche Feinde der Fischerei. Da die Otter gerne da, wo sie von der Strömung unbehindert aufs Ufer gelangen kann, ihren Ein- und Ausstieg hält, um daselbst die größeren Fische zu verzehren, so ist dieselbe leicht zu ermitteln. Dort muß auch das Eisen gelegt werden. Die besten Eisen sind starke Tellereisen mit niedrigen Bügeln und starken Federn, welche an eine Kette mit Wirbel oder einen langen Strick angebunden werden. Die gefangene Otter reißt sie mit sich ins Wasser und ertrinkt. Sehr empfehlenswerth zum Otterfang sind aber auch die Stangeneisen. Ueber das Aufstellen und den Fang der Otter, sowie den der übrigen Fischräuber gibt erläuternde Anleitung die Broschüre „Der Fang des Raubzeugs“ von **Adolph Pieper in Mors am Rhein**, welche von dem praktischen Verfasser und anerkannt hervorragenden Fangeisensfabrikanten gegen Einsendung von 2 Mark 70 Pf. franco zu beziehen ist.

Von den gefiederten Räubern ist der Reiher bekanntlich einer der schlimmsten. Nach den Erfahrungen sehr bewährter Fischzüchter sichtet er nicht nur in flachen, sondern auch in tiefen Gewässern, wo er die ihm nahe kommenden Fische mit seinem spitzen Schnabel durchstößt und sie mit den Unterschenkeln seiner Ständer beim Verpeifen festhält. Die ihm verwandte Rohrdommel hält ihre Opfer mit den Rägeln der mittleren Zehen fest, die an der inneren scharfen Kante



wie eine Säge ausgezackt sind. Diese, sowie den der Jagd, der Vogelweht und der Fischerei gleich schädlichen Storch fängt man in besonders construirten Tellereisen. Für Schwäne, Gänse und Enten, die bekanntlich gewaltige Fischgräber sind, gibt es bei Adolph Pieper gleichfalls Fangeisen, welche 15—20 Centimeter unter dem Wasserpiegel aufgestellt werden. Für die Seeadler, Milane, Weihen, und die andern größeren und kleinere Raubvögel auf den Seen und an den Meeresküsten findet man ebendasselbst Fangeisen, welche auf Pfählen im Wasser befestigt werden und die besten Dienste leisten. Mittels der kleinsten dieser Pfahleisen werden die berühmtesten Räuber der Fischzuchtereien, die Eisvögel, am leichtesten gefangen. Sobald sich der Vogel darin gefangen, fällt das an einen Draht gebundene Eisen mit ihm ins Wasser und er ertrinkt. Mehrere hervorragende Fischzüchter haben wiederholt die Vorzüglichkeit dieser kleinen Pfahleisen gerühmt und den damit gemachten günstigen Erfahrungen Ausdruck verliehen. Der Westphäl. Fischereiverein jagt in seinem Jahresberichte von 1877, „daß als wirksamstes Mittel zur Vertilgung des gefährlichsten Feindes der Fischzucht, der Fischottern, sich für erfahrene, geschickte und fleißige Jäger das Legen von Eisen an Flüssen und Seen bewährt, welche in bester Construction von Adolph Pieper in Mörs am Rhein zu beziehen sind.“ Gleich diesem sprechen noch eine große Anzahl ehrende Zeugnisse und größte Auszeichnungen für die längst erprobten und bestens bewährten Fangapparate genannter Firma.

Ann. der Redaktion. Wir gedenken demnächst auf die Pieper'schen Fabrikate in unserm redaktionellen Theile eingehender zurückzukommen.

**Zur gütigen Notiz.** Noch haben wir verschiedene uns von geehrter Hand zugesendete Manuskripte in unserer Mappe. Sie sind, soweit nicht gegenheilige Nachricht erfolgte, zur Aufnahme in unser Blatt definitiv bestimmt und werden baldthunlichst veröffentlicht. Wegen der bisherigen durch redaktionelle Erwägungen bedingten Zögerung mögen uns die Herren Verfasser gütige Nachsicht schenken! Die Redaktion.

### Inserate.

#### Angelgeräte

jeder Art und besonders für Forellenfischerei künstliche Fliegen, Vorfächer, Schnüre, Spinnfische und Flugangelstöcke zu billigsten Preisen liefert mit Postwendung und franco

10k

H. Stock in Ulm a/D.

## Die Fischzuchtanstalt am Mendel in München

offerirt hiemit und empfiehlt geneigter Abnahme:

2a.

embryonirte Bachforellen-Eier . . . . . per Tausend M. 5.

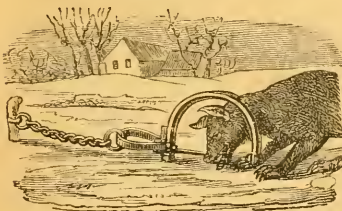
„ Forellenbrut 6—8 Wochen alt „ „ „ 15.

Porto und Emballage, letztere billigt berechnet, zu Lasten der Herren Besteller. Bei Bezug von 5000 Eiern in einem Posten Emballage gratis.

Die Versendung geschieht in 3-facher, bewährter Verpackung und soweit andere Vereinbarung nicht getroffen, gegen Postvorschuß auf Gefahr der Herren Besteller.

München.

G. Kleiter, Mariahilfplatz 3/II.



### Fangeisen für Raubzeng.

Für Fischotter, Reiher, Fischadler, Eisvögel, Fuchs, Iltis, Marder, Raubvögel; die besten Ratten- u. Mäusefallen.

Goldene Medaille des Allgemeinen deutschen Jagdschutvereins.

Elevé: Goldene und silberne Staatsmedaille.

Berlin: Fischerei-Ausstellung: Große silberne Staatsmedaille.

Illustrierte Preisliste gratis gegen eine 10 Pfg.-Postmarke.

Brochüre: 200 Seiten stark, reich illustriert als Anleitung zum Fang franco gegen Einsendung von M. 2.70.

Adolph Pieper in Moers a/Rhein.

## Die Fischzuchtanstalt des Bayerischen Fischereivereins

(gelegen nächst Starnberg bei München)

liefert in kommender Winterbrutperiode 1882/83 gut embryonirte Edelstischeier zu nachbezeichneten Preisen, nämlich von

<b>Wachforellen</b> ( <i>Trutta fario</i> ), 1000 Stück zu . . . . .	5	Mark
<b>Saibling</b> ( <i>Salmo salvelinus</i> ) " " " . . . . .	5 bis 5 1/2	"
<b>Huchen</b> ( <i>Salmo Hucho</i> ) " " " . . . . .	6	"
<b>Kesche</b> ( <i>Thymallus vulgaris</i> ) " " " . . . . .	4	"
<b>Kenten und Bodenkenten</b> (Blau- und Sandfischen), 1000 Stück zu . . . . .	2	"

Mitglieder des Bayerischen Fischereivereins erhalten 100/0 Rabatt. — Coregonen-Eier werden nur in Posten von wenigstens 10,000 Stück abgegeben. — Die Versendung erfolgt auf Kosten und Gefahr des Bestellers und zwar, falls dieser nicht eine andere Transportgelegenheit bezeichnet, durch die Post mit Eilzustellung an die vorher genau anzugebende Adresse. Abgang der Sendung wird vorher avisiert. Für die Verpackungskosten erfolgt eigene mäßige Berechnung. Einziehung der Beträge in der Regel durch Postvorschuß. Für den guten Ausfall der zur Versendung kommenden Produkte findet keine Garantie statt.

Auf Jungbrut von Forellen und Saiblingen werden Bestellungen schon jetzt entgegengenommen und je nach dem Brutergebnisse erledigt. Preise für das Tausend je nach Alter der Fische und Umfang der Bestellung 15—30 Mark. — Rabatt wie oben.

**Adresse: München, Sonnenstraße 7/III r.**

### Abonnements-Einladung.

Beim Nahen der Jahreswende beehren wir uns, zu möglichst zahlreichem Abonnement auf die

### Bayerische Fischerei-Zeitung

ganz ergebenst einzuladen.

Die „Bayerische Fischerei-Zeitung“ erscheint in jedem Monate zwei Mal und zwar in der Regel am Anfang und in der Mitte des Monats. Der Umfang der einzelnen Nummern wird wie bisher wechseln, im Durchschnitte aber sich auf circa 12 Seiten belaufen. Der Abonnementpreis beträgt von Neujahr 1883 ab für den Jahrgang vier Mark mit Einrechnung der Postexpeditionsgebühr, aber ausschließlich des Postzustellgeldes. Bestellungen werden jeder Zeit bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, desgleichen von den Buchhandlungen entgegengenommen. Der Jahrgang 1882 kann um den Preis von 3 Mark nachbezogen werden, desgleichen gegen ganz billige Berechnung noch eine Anzahl von Exemplaren der Nummern 10—12 des Jahrgangs 1881 mit dem Anfange des Zeitlichen Artikels über Brutapparate.

Um Störungen oder Verspätungen in der Zusendung zu verhüten, bitten wir um recht baldige Anbringung der geneigten Bestellungen.

Die „Bayerische Fischerei-Zeitung“ dient, fern von jeder Verlags-speculation, ausschließlich der Sache zum allgemeinen Besten. Sie ist bemüht, die Fischereii Interessen von streng objectivem Standpunkte aus, nach allen Richtungen gleichmäßig zu vertreten, und stets die Förderung des Ganzen, welche von selbst auch jedem Einzelnen zum Segen gereicht, als oberste Richtschnur im Auge zu behalten. Je mehr das Blatt durch Abonnement unterstützt wird, um so kräftiger und umfangreicher vermag es seiner Aufgabe nachzukommen. Wir erbitten uns daher dringend auch für die Zukunft die Fortdauer des Wohlwollens aller Gönner des Blattes, sowie die Zuwendung geneigter Gefinnungen Seitens aller Freunde der Fischerei — und zwar namentlich ein recht zahlreiches neues Abonnement für 1883.

München, im Dezember 1883.

Die Redaktion der Bayerischen Fischerei-Zeitung.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.

Kgl. Hof-Buchdruckerei von G. Mühlthaler in München.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Christian Kaiser in München.

Hierzu eine Beilage: Geschäftsanzeige von C. A. Dietrich in Clingen.







3 2044 093 327 906

