

WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW

BIBLIOTEKA GŁÓWNA

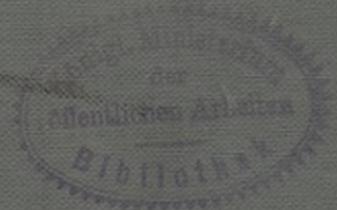
II

4702

L. inw.

übner

chwirtschaft



Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000298947



Sischwirtschaft.



Fischwirtschaft.

*** Gesammelte Arbeiten ***
aus 25jähriger öffentlicher Tätigkeit
*** und 40jähriger Praxis ***

von

A. Hübner.

F. No. 26 639



Bauhen 1905.

Emil Hübners Verlag.

7.4.
115



II 4702

...kc. Nr. 3060/50

Seiner

Kaiserlichen und Königlichen Hoheit

dem Kronprinzen

des

Deutschen Reiches und von Preußen,

hohem Protektor

des

Brandenburgischen Fischerei - Vereins

in tiefster Ehrfurcht gewidmet

vom Verfasser.

Geleitwort.

Um die so häufig an mich gerichteten Anfragen über Fischwirtschaft ausführlich zu beantworten und um auch der Aufforderung der Verlagshandlung, meine vielseitigen Erfahrungen auf diesem Gebiete der Öffentlichkeit nicht vorzuenthalten, zu entsprechen, habe ich mich entschlossen, meine seit 25 Jahren in der Fachpresse erschienenen Beiträge über Fischwirtschaft in Buchform herauszugeben. Wohl hat sich inzwischen manches verändert, doch sind keine meiner Vorschläge veraltet oder von den Fortschritten überholt, sondern sie bleiben, soweit ihnen noch nicht Folge gegeben, als offene Fragen auf der Tagesordnung.

In einem Fischerhause geboren, wurde mir als Kind schon die Liebe zum Berufe eingepflegt und bereits seit meiner Konfirmation im Jahre 1864 durfte ich die Fischerei nahezu selbständig betreiben. Bei kleinem Anfang konnte ich den Betrieb durch aufmerksame, erfolgreiche Tätigkeit bald vergrößern. Mit der Seenfischerei verband ich künstliche Zucht und Teichwirtschaft; die hierbei gewonnenen Erfahrungen ergaben ein so vielseitiges Bild, den alten Anschauungen über Fischzucht häufig entgegenstehend, daß ich mich veranlaßt sah, um die verworrenen Wirtschaftsfragen klären zu helfen, alljährlich, soweit es der beschwerliche Beruf zuließ, meine Erfahrungen zu veröffentlichen.

Obwohl mir Einblicke in viele und verschiedenartige Fischerei-Verhältnisse gestattet wurden, indem ich in den meisten Provinzen und Nachbarländern zur Untersuchung von Seen-, Strom- und Teichwirtschaft zugezogen ward, fand ich im Deutschen Fischereiverein, dessen Vorstand ich seit dem Jahre 1884 angehöre, nicht die gewünschte Unterstützung für meine öffentlichen Bestrebungen.

Mehr Verständniß und Interesse für die große Berufsfischerei bezeugte aber das Ministerium für Landwirtschaft in Preußen, und manche zweckmäßigen Anordnungen sind von dort veranlaßt. Es bleibt aber noch viel zu tun übrig. Möge dies Buch dazu anregen.

Durch Bekämpfung veralteter Lehren und irriger Meinungen gewinnt man aber wenig Dank, vielmehr gibt es Gegner; tritt dann nach überreicher eifriger Tätigkeit das Bedürfnis nach Ruhe ein und wollen sich die angeregten Verbesserungen nicht verwirklichen lassen, dann muß die weitere Schaffenskraft erlahmen. Den wohlgeneigten Leser aber bitte ich, die folgenden Vorschläge und Mitteilungen zu prüfen und, wenn sie seine Zustimmung finden, in gleicher Richtung an der Hebung der Fischerei sowie an der Verbesserung der Betriebe zum allgemeinen und zum eigenen Nutzen mit regem Interesse mitzuarbeiten.

21. Hübner.

Inhalts-Verzeichnis.

Erster Abschnitt.	Seite
Binnenfischerei	1—211
Übelstände bei den fiskalischen Fischerei-Verpachtungen	3— 4
Rationeller Betrieb eines Landsees	5— 13
Eine Versuchs- und Lehranstalt zur Hebung der Fischerei	14— 17
Ein Fischer-Verein	18— 20
Eine Fischerstimme für Reformen	21— 29
Welches sind geschlossene Gewässer	30— 32
Bestrafung der Fischereifrevel	33— 40
Gemischte Schonzeit	41— 46
Räthselhaftes Vermehren oder Verschwinden einzelner Fisch- gattungen	47— 53
Hilfe für Binnenfischerei	54— 64
Fisch-Dieberei und Hehlerei	65— 73
Die deutsche Hochseefischerei und der russische Zander	74— 77
Verbesserter Fischereibetrieb für Binnengewässer	78— 87
Züchten und Schonen	88— 96
Die Fischerei-Verhältnisse der mittleren Ems	97— 98
Fischwirtschaft oder die künstliche Fischzucht und die Praxis	99—114
Oder- und Emsfischerei	115—121
Die Meinung der Praktiker	122—131
Die deutsche Binnenfischerei	132—139
Hebung der Binnenfischerei durch Reichsmittel	140—155
Die Binnenfischerei in Deutschland	156—175
Fischmeister oder Fischermeister	176—182
Die Köllnitzer Fischerei	183—198
Tabelle über den Einfluß des Wetters, des Mondes und der Jahreszeit	196—197
Die märkische Fischwirtschaft im Vergleich zur ost- und west- deutschen Fischerei	199—211

Zweiter Abschnitt.

Seite

Zanderzucht	213—250
Zählebige Zanderbrut	215—217
Praktische Winke zur Verpflanzung von Zandern nach dem Westen Deutschlands	218—222
Zur Zanderzucht	223—226
Zanderzucht	227—235
Ein Erfolg der künstlichen Zanderzucht	236—238
Zanderzucht	239—247
Vortrag über Zanderzucht	248—250

Dritter Abschnitt.

Teichwirtschaft 251—310

Fisch-Überwinterungen	253—254
Der Frosch, ein Karpfenhüter und ein Karpfenräuber	255—258
Sommereier-Erbrütung	259
Die Vernachlässigung der Teichwirtschaft	260—264
Verhältnis von Teichanlagen zu unterhalb liegenden Wassermühlen	265—269
Die Staats-Fischzuchtanstalt Köckeritz	270—278
Vortrag im neuen landwirtschaftlichen Verein zu Prenzlau	279—283
Karpfenjungbrut als Teichbesatz	284—292
Heilung der Fische von Parasiten	293—294
Die Fischzuchtanstalt Thalmühle bei Frankfurt a. d. Oder	295—304
Zierfische	304—310

Vierter Abschnitt.

Gesetzgebung 311—337

Die Bedeutung der neuen Ausführungs-Verordnung für die Provinz Brandenburg	313—320
Zollschutz zur Erhaltung der Karpfenpreise	321—327
Zur Einführung eines Fischzolles	328
Zollschutz für die deutsche Teich- und Binnenfischerei	329—337

Fünfter Abschnitt.

Allgemeines 339—362

Märchen über den Aal	341—342
Die Krebsfrage	342—343
Zur Gefräßigkeit des Hechtes	344—345
Transport des Zanders	345
Das Patent-Netz	346

	Seite
Unzweckmäßiger Wasserwechsel in Schau-Aquarien und Fischhälterbassins	347—348
Zur Besetzung des Stettiner Haßs mit Karpfen	349
Gutachten über den Gehalt für die Beamten der Frankfurter Fischer-Zunungen	349—351
Ist der Aalfang den Berechtigten in keiner Weise zu beschränken?	351—353
Über Aalgeschlechter und Aalfanggeräte	353—355
Über Anweisung für Aufsichtsbeamte	355—356
Ruderhilfe	357
Fischreichtum der Gewässer in Masuren	357
Wer ist der Räuber?	358
Ein hundertjähriges Fischerjubiläum (Mustergiltiger Fischerei-Pachtvertrag)	359—362

Verzeichnis der Abbildungen.

Nr.		Seite
1.	Ruderer mit dem Rudergürtel (Vorderansicht)	82A
2.	Ruderer mit dem Rudergürtel (Rückenansicht)	82B
3.	Lageplan der Großfischerei Dgonken	138
4.	Ansicht von Dgonken	138A
4a.	Hübner mit seinem ältesten Sohn und seinen vier Fischermeistern	212A
5.	Lageplan der Staats-Fischzuchtanstalt zu Köckeritz	271
6.	Fischzuchtanstalt Thalmühle	296
7.	Ansicht von Thalmühle	296A
8.	Offener Bruttrog	300
9.	Geschlossener Bruttrog	300
10.	Abflußmönch	302
11.	Klopfer	302
12.	Einsömmrige masurische Schleie	310A
13.	Zweisömmrige masurische Schleie	310A
14.	Dreisömmrige masurische Schleie	310A

Erster Abschnitt.

Binnenfischei.

Uebelstände bei den fiskalischen Fischerei=Verpachtungen.

Nach öffentlicher Bekanntmachung erscheinen zum Verpachtungstermin außer dem bisherigen Pächter alle möglichen Konkurrenten: Unternehmer, welche gegen Provision einen andern die Fischerei ausüben lassen wollen; Fischhändler, welche auch andere Fischer einsetzen, sowie allerlei sonstige Persönlichkeiten, welche bei jetzigen schlechten Zeiten ihre letzte Hoffnung auf eine Fischerei setzen. Auch persönliche Feinde des alten Pächters fehlen nicht, welche hier ihren längst geplanten Racheakt ausführen wollen.

In allen diesen Fällen würden bei event. Zuschlag die verpachteten Gewässer rücksichtslos ausgebeutet werden, denn was fragen wohl die auf Prozente eingesetzten Fischer oder auch die Nichtfachleute nach Erhaltung oder Verbesserung des Fischbestandes. Der alte Pächter nun, welcher mit seiner Betriebseinrichtung, Fach- und Lokalkennntnis den höchsten Pachtzins geben kann, wird bei dem beginnenden Treiben überboten und muß, will er nicht brotlos werden und seine ganzen Fischereigeräthschaften verschleudern, über den wirklichen Wert hinaus mitbieten. Nun ist zwar die Bedingung gestellt, daß die Königl. Regierung sich von den drei Meistbietenden einen aussucht, jedoch kommt dies sehr wenig zur Anwendung; denn, hat der Händler oder Unternehmer auch nur 1 Mark mehr als der alte Pächter geboten und ist er nicht durch andere Angelegenheiten zur Pachtung unmöglich, so erhält er den Zuschlag und der alte Pächter ist sein Brot los, auch wenn er sich wesentlich um die Hebung der Fischerei verdient gemacht hat, oder trotzdem die Fischerei vom Vater auf Sohn und Enkel übergegangen war. Wäre es nicht im Gesamt=Interesse der Fischzucht richtiger, wenn bei Erteilung

des Zuschlages hauptsächlich auf die Person gesehen würde, anstatt auf die letzte Mark? Auch wäre es von großem Vorteil, wenn statt 3 oder 6 Jahre, wie es noch öfters vorkommt, auf 18 Jahre verpachtet würde, weil dann der Pächter selber den Vorteil der Schonung erntet, im andern Fall aber ein zweiter den Vorteil ziehen würde. Es läßt sich hier der Grundsatz aufstellen: **auf rücksichtsloses Verpachten folgt rücksichtsloses Ausbeuten; auf milde Zuschlagserteilung an würdige Personen folgt schonender Betrieb.**

Durch Gesetze läßt sich die Ausbeutung wohl erschweren, aber nicht verhindern; vielmehr wird ein verständiger Fischer bei langer Pachtzeit oder Aussicht auf Weiterpacht von selber seine Fische schonen und sogar durch Zucht vermehren.

Da bisher die Fischereien vom Finanzminister ressortierten, so ist es erklärlich, wenn das höchste Gebot maßgebend war; ist nun aber der Minister für Landwirtschaft zuständig, so darf der Pächter wohl auf Änderung dieser Übel hoffen, mit leichterem Herzen der nächsten Verpachtung entgegensehen und mit Fleiß die Fischzucht pflegen.

(Deutsche Fischerei-Zeitung vom 21. Januar 1879.)

Dranienburg, Januar 1880.

Rationeller Betrieb eines Landsees.

Es ist ja schwierig, in dieser Frage bestimmte Normen oder Behauptungen aufzustellen, welche sich nicht widerlegen lassen, denn die Gewässer sind durch Größe, Tiefe, Bodenbeschaffenheit, Lage, Pflanzenwuchs u. s. w. sehr verschieden, und muß somit für einen See nicht immer passen, was für den andern gesagt ist. Ich will mich daher begnügen, im allgemeinen Andeutungen zu machen oder Fragen zu stellen, die ein jeder von seinem Standpunkt aus beurteilen oder beantworten mag. Auch wäre es mir sehr erwünscht, andere Meinungen in dieser Sache zu hören, um nach Möglichkeit Nutzen daraus zu ziehen oder sie zu verwerfen, denn durch gegenseitigen Austausch von Erfahrungen kommt man weiter und kann mit zum Allgemeinwohl wirken.

Wenn ein Fischer eine neue Pachtung antritt, also einen See besichtigen will, den er noch nicht kennt, so braucht er sich im ersten Jahre nicht allzusehr anzustrengen, um den größtmöglichen Ertrag herauszuschlagen, denn erstlich ist das Gewässer von seinem Vorgänger in den letzten Jahren schonungslos mitgenommen worden, und würde nun etwas Schonen sehr dienlich sein, und zweitens muß er die Seen kennen lernen, ob sie tief, flach, weich oder hart, ob Hindernisse durch Bäume, Steine, Untiefen vorhanden, ob berechnigte Kleinfischerei oder Schiffahrt betrieben wird, ob gute Laichstellen oder viel Nahrung, Gelege da ist. Dies alles muß in Rechnung gezogen werden, um passende Fischbehälter, Fahrzeuge, Fanggeräte, Transportgefäße anzuschaffen. — Hat sich nun der Fischer über alle einschlägigen Verhältnisse gut unterrichtet und sich mit allen nötigen Gerätschaften versehen, dann kann er im zweiten Jahre mit Vortheil die Fischerei schärfer betreiben, es werden keine unvorhergesehenen Störungen eintreten, und die Vorsicht im ersten Jahre

wird sich in jeder Weise belohnen. Im weiteren Verlaufe der Nachtzeit wird sich nun zeigen, welche Fischarten in den betreffenden Gewässern gut gedeihen, ob zu viel oder zu wenig von einer Sorte da sind, ob neue Arten einzusetzen sind, oder überflüssiger Samen (1—2 jährige Fischchen) an andere Fischer abzugeben ist. — Um einen See fortwährend möglichst fischreich zu erhalten, ist es notwendig, das Verhältnis der Raubfische zu den Friedfischen und zu der Nahrungsmenge des Sees zu regulieren. Sind zuviel Hechte vorhanden, so werden dieselben die Friedfische zu sehr angreifen und reduzieren, im andern Falle aber werden sich letztere so sehr vermehren, daß es ihnen an ausreichender Nahrung fehlen muß, sie werden daher mager und wachsen nicht, wodurch leicht Krankheiten unter den Fischen entstehen und sie sogar aussterben.

Die Hauptfischarten in den norddeutschen Seen sind: Aale, Zander, Hechte und Barsche als Raubfische, und Schleie, Bleie und Plöken als Friedfische. Während Bleie und Plöken in großen Massen vorkommen, sind die wertvolleren Schleien und Karauschen viel weniger vertreten, und da sie wegen ihres hohen Preises, ihres zähen Lebens und leichter Fangweise den Vorzug vor den andern Arten verdienen, müssen sie auf jener Kosten geschont und, auch weil sie schnell wachsen, durchaus nicht zu klein herausgefangan werden. In großen tiefen Seen, wo Bleie wegen ihrer großen Scheu und Schnelligkeit nicht genügend zu fangen sind, können Plöken begünstigt werden; sie sind leichter zu fangen und haben in manchen Gegenden einen nicht viel geringeren Wert als Bleie. Von den Räubern ist der Aal der vorteilhafteste für den Fischer; er frißt nur kleine Fischchen oder Gewürm, kann dem See also keinen Schaden tun und läßt sich seines hohen Preises und seiner Zähligkeit wegen sehr gut verwerten. Wo der Aal noch nicht heimisch ist, muß durchaus der Versuch gemacht werden, junge Brut, welche jetzt als montée zu beschaffen ist, einzusetzen. Nächst dem Aal hat der Zander hohen Wert, wächst schnell und kann wie jener keine großen Fische verschlingen. Im Kampfe ums Dasein kann er aber gegen den Hecht nicht aufkommen, ihm muß durch Nachsetzen junger Brut geholfen und er darf nicht zu klein herausgenommen werden. Der Hecht, welcher wohl in keinem See oder

Fluß fehlt, ist der größte Fischräuber und wo zuviele seinesgleichen vorkommen, werden sie ein Gewässer bald arm machen, sich gegenseitig fressen und keinen reichen Fischstand aufkommen lassen. Während Aal und Zander nur kleine Fische fressen, nimmt der Hecht gern solche, welche er mit seinem großen Maul kaum verschlingen kann, und daß er schnell zu verdauen, also viel zu fressen vermag, wird jeder Fischer Gelegenheit zu beobachten genug gehabt haben; jedoch will ich mir erlauben, ein Beispiel, welches ich selber erfahren, hier mit anzuführen:

An einem Herbsttage fing ich im Garn einen Hecht, welcher beim Verkauf noch 7 Pfund wog, nachdem er schon vorher, einige Stunden nach seiner Gefangennahme, den hintern Teil eines andern Hechtes ausgespieen. Dieser Teil nun, welcher noch recht frisch und fest war, und das halbverdaute Rückgrat vom vorderen Teil, wogen $1\frac{1}{2}$ Pfund; der ganze Hecht muß hiernach ungefähr drei Pfund gewogen haben. Da nun der ausgespieene Fisch noch frisch war, kann er noch nicht länger als 10—12 Stunden in dem Schlund des großen gesteckt haben und während dieser Zeit waren schon $1\frac{1}{2}$ Pfund Hechtfleisch, welche im Magen waren, verdaut. In einem Tage würde der ganze Hecht verdaut gewesen sein, und in zwei Tagen würde der große Hecht, wenn er wieder geraubt hätte, sein eigenes Gewicht, 7 Pfund schwer, verdaut haben. Und was würde er dagegen wohl gewachsen sein? — Der Hecht ist also nur dann gut für einen großen Fischstand, wenn die anderen Raubfische das viele Samenzeug nicht auf ein richtiges Verhältnis niederhalten können, und wenn er nicht zu groß, nicht über 3—4 Pfund schwer ist. Barsche können als Ersatz für Zander angesehen werden, sie fressen dasselbe wie diese, und wenn sie auch nicht so teuer, so lassen sie sich doch leicht fangen. Hat der See aber viele Zander, wird man die Barsche knapp halten, sind erstere aber durch irgend welche Umstände im See nicht zu erhalten, dann können Barsche ihre Stelle einnehmen. Merkt nun der Fischer, daß eine Fischart wenig oder garnicht vorhanden, und glaubt er, daß gerade diese Sorte der Nahrung, des Absatzes, der leichten Fangweise oder des Raubens wegen zum Vorteil seines Gewässers wäre, so findet er wohl einen Kollegen (wenn nicht anders, gewiß durch die Deutsche

Fischerei-Zeitung), der von dieser Gattung Überfluß hat und ihm Samen hiervon abläßt. Überhaupt sollten die Fischer hier kameradschaftlich handeln und sich gegenseitig aushelfen, einer von seinem Zuviel dem andern geben, was derselbe notwendig braucht. Schon viele Versuche haben bewiesen, daß die meisten Fische, wenn von einem Gewässer ins andere versetzt, ungleich schneller wachsen als vorher, die Kosten sind bald wieder herausgeschlagen und die Art ist nun drin. Durch künstliche Brut kann man auch wohl Erfolge haben, hauptsächlich in Strömen und Flüssen; es geht damit aber sehr langsam, ist umständlich und sehr unsicher, dagegen gelangt man in Seen durch Versetzen mehrjähriger Fischchen schneller und sicherer zum Ziel. Um solchen Samen jedoch herausnehmen zu dürfen, ist die Genehmigung der Aufsichtsbehörde nötig; da es sich aber um einen gemeinnützigen Zweck handelt, wird die Erlaubnis gewiß nicht versagt werden, umsoweniger als die betreffenden Behörden für Hebung der Fischerei ja selber bemüht und interessiert sind.

Auch der Absatz von Fischen und die örtliche Lage des Sees haben Einfluß auf den Betrieb der Fischerei. In großen Städten sind im Sommer Fische bedeutend, sogar bis 100 Prozent teurer als im Winter und ist der Bedarf dann oft garnicht zu beschaffen, da die Fische wegen der Hitze auf Wasserstraßen so wenig wie auf Eisenbahnen größere Strecken lebend zu transportieren sind und die nächste Umgegend nicht genug liefern kann; die Preise werden dann natürlich in die Höhe getrieben, um dadurch heranzuziehen, was irgend möglich ist. Kommt aber der Herbst, und das Wasser kühlt sich ab, so werden Fische aus weiter Ferne, sogar von Dänemark bis Berlin gebracht, um von den hohen Preisen zu profitieren; dadurch aber wird der Konsum überflügelt und die Preise sinken. — Ist nun in der Nähe solcher Stadt eine Fischerei und mit derselben durch Wasserstraßen verbunden und ist das Gewässer im Sommer durch die anwendbaren Netze genügend auszunutzen, dann wird der Fischer gut tun, im Winter garnicht oder nur soviel zu fischen, als er Fische vorteilhaft verwerten kann; im übrigen aber seine Netze und Gerätschaften so in Ordnung zu bringen, daß er im Frühjahr und Sommer desto mehr und mit weniger Unkosten

arbeiten kann. Die Fische werden auf diese Weise am höchsten verwertet, die Arbeitslöhne werden nicht so teuer, und alle Gerätschaften halten länger; der Reinertrag wird also am höchsten sein. Liegt nun aber die Fischerei weitab eines großen Konsumplatzes, hat keine Wasser Verbindung dorthin, oder sind Bleie und Zander wegen der Größe und Tiefe der Gewässer mit Sommergarnen nicht zu fangen, dann muß natürlich die große Winterfischerei forciert werden.

Über die zweckmäßigste Schonung in der Laichzeit gehen die Meinungen ebensovweit auseinander wie die Gewässer verschieden sind; es wird hier wohl jeder selber am besten herausfinden, was seinem Gewässer am dienlichsten ist. Flache und geschützt liegende Seen mit guten Laichstellen werden immer junge Brut erzeugen, auch wenn die Fische im Laichgeschäft gestört werden; denn viel mehr als die ganzen Nachstellungen aller Feinde, welche gewiß nicht wenig sind, wirkt Wind und Wetter auf die abgesetzten Eier sowohl wie auf die ausgeschlüpften Fischchen, und in einem tiefen, freigelegenen See ohne geschützte Laichstellen wird in manchen Jahren der Laich verderben oder die ausgekommene Brut getötet werden und der Fischer sucht dann im Sommer vergebens nach jungem Samen. Will er nun hier fördernd einwirken, so muß er jede Störung an den Laichstellen verhindern, die wilden Schwimmvögel verjagen und im Bleilaid keine fremden Fahrzeuge dulden, auch selber nicht mit einem Kahn dazwischen fahren, noch viel weniger Reusen legen, auch wenn es von der Behörde gestattet ist. Die Fische sind ja dann auch schlecht zu verwerten, weil sie mager und weichlich und sehr schwer lebend zu erhalten sind. Werden die Bleie gestört, so ziehen sie sich nach tieferen Stellen und laichen da ab, wo die Sonne schwer ausbrüten, der Wind aber desto mehr schaden kann. Anders ist es mit den Schleien; sie lassen sich sehr gut in Reusen fangen, leben gut, sind schmackhaft, daher auch gut zu verwerten und lassen sich in ihrem Laich-Geschäft nicht stören.

Um sich nach Möglichkeit vor Verlust zu schützen und die Fische nicht absterben zu lassen, sind sie beim Fischen und beim

Transport sehr vorsichtig zu behandeln, worin gerade noch viel gesündigt wird. Vor allem sind ausreichend große Behälter, Lattenkästen oder Dröbel nötig, wo das Wasser frei aus- und einfließen kann. Hieran zu sparen, würde sich schwer bestrafen. Dieselben dürfen nicht zu voll besetzt (je wärmer das Wasser, je weniger Fische im Dröbel), öfter vom Schlamm und Moder, welcher sich anheftet, gereinigt werden und müssen ihren Standort in fließendem klaren tiefen Wasser haben oder einem mäßigen Wellenschlag ausgesetzt sein. Im Notfall muß man sie künstlich bewegen, damit fortwährend frisches Wasser hinzukommt. Beim Fangen muß man die Fische schnell, ohne sie hart anzufassen oder lange im Trockenen zu halten in den Behälter bringen, in welchem sie bleiben sollen, damit kein unnützes Herüberfüllen stattzufinden braucht; denn, wenn der Fisch im Sommer auf einer Stelle Schleim oder gar Schuppen verliert, bekommt er dort einen schwammigen Ausschlag, welcher sich weiter verbreitet und seinen Tod herbeiführt. Da es nun aber nicht ganz ohne Anstoß abgeht, müssen diese sowie andere franke Fische sorgsam abgesehen und zuerst verkauft werden.

Außer dem Fischfang ist in vielen Seen oft auch der Krebsfang ein lohnender; mit verhältnismäßig billigen Körben oder Reusen werden dieselben im Sommer gefangen und entweder gleich verkauft oder in große Behälter aufgesetzt, gefüttert mit toten Fischen, gekochten Rüben, Kartoffeln &c. und im Winter bei teuren Preisen verkauft. Wer ausreichend Gelaß und klares Wasser hat, tut gut, die im September und Oktober gefangenen Krebse solange aufzubewahren, als es ohne viel Abgang an toten geschehen kann, und sie dann im Februar oder März bei höchsten Preisen zu verkaufen. Damit in der Gefangenschaft nicht zuviel Krebse sterben, ist darauf zu halten, daß beim Füttern nicht zu viel und nicht zu wenig gegeben, auch mit dem Futter gewechselt wird; alle Ueberreste sowie tote Krebse müssen sorgsam entfernt und durch öfteres Spülen und Umkehren der Krebse für klares Wasser gesorgt werden. Je weiter zum Winter, je weniger fressen und verunreinigen die Krebse das Wasser. Will man Krebse bei Frostwetter verschicken, so

müssen dieselben vorher aus dem Wasser und in ein warmes Zimmer gebracht werden, damit sie abtrocknen. Dann packt man sie in mit Stroh gefüllte Tonnen oder Kisten so ein, daß keiner auf dem Rücken zu liegen kommt; sind sie aber nicht gut trocken geworden, werden sie auf weitem Transport erfrieren und tot ankommen. Die Krebse wachsen sehr langsam, nur jedesmal bei ihrem Häutungsprozeß; sie lassen sich leicht fangen und da sie gut bezahlt werden wird ihnen sehr nachgestellt, weshalb eine allgemeine Abnahme zu konstatieren ist.*) Während Frankreich früher seinen Bedarf selber deckte, muß es heute aus Deutschland beziehen, und während es hier früher so viel Krebse gab, daß sie kaum einen Wert hatten, gibt es deren jetzt nur noch viele in Ostdeutschland und Polen, und auch dort wird es bei verstärktem Fang bald anders werden. Hier ist nun Schonung dringend geboten, und sind die gesetzlichen Minimalmaße kaum groß genug festgesetzt, zumal die kleinen Krebse einen so sehr geringen Wert haben. Schonen ist aber leicht, wenn ein einziger ein Gewässer besißt und er eine lange Pachtzeit vor sich hat und sich der Diebe erwehren kann.

Tut nun der Fischer auch sein bestes, die Fischerei zu heben und recht viele und gute Fische zu Markt zu bringen, so wird ihm dies doch durch Fischfeinde und Hindernisse vielerlei Art erschwert. Zu den Feinden sind vor allen die wilden Schwimmvögel zu rechnen, welche in großen Scharen auf flachen Seen die Fische zusammen-treiben und dabei fortwährend rauben und fressen, beim Laichgeschäft die Fische verjagen und die Eier verschlingen. Für Seen, in denen der Same schlecht gedeiht, ist dies ein unberechenbarer Schaden. Dies wird auch höheren Ortes gewürdigt und steht ein Gesetz in Aussicht, welches mehr Freiheit gibt, diese Tiere zu verfolgen. Mag daher der Fischer keine Mühe scheuen, sich die Fertigkeit anzueignen auf erlaubte Weise diese seine Fischfeinde zu vernichten. — Ein gefährlicher Räuber ist auch der Fischotter, der nur große Fische und Aale nimmt; jedoch kommt er nicht so häufig vor und darf mit Fallen gefangen werden. — Auch durch unberechtigte Menschenhände wird viel gesündigt, namentlich werden Krebse mit leichter

*) Ist noch vor der Krebspest geschrieben. Die Red.

Mühe und in großen Quanten gestohlen; hier wäre es vorteilhaft, sich polizeiliche Hilfe zu erbitten, die Diebe zu ergreifen und ohne Ausnahme zur Bestrafung zu bringen. Es mag dies für viele zwar nicht sehr angenehm sein, jedoch hat das Fischereigewerbe so viel harte und rauhe Seiten und wird der persönliche Mut bei so vielen Gelegenheiten auf die Probe gestellt, daß auch hiervor niemand zurückschrecken wird. — Schwerer als oben genannte Feinde zu vertreiben, wird es mit den Stichlingen sein, welche ihrer Stacheln wegen keine anderen Feinde als den Menschen zu fürchten brauchen. Die Fischerei-Berordnungen gestatten von jetzt ab nur noch solche weite Maschen im Netz, daß Stichlinge, Akelei u. dgl. nicht mehr zu fangen sind; folglich werden sich dieselben so sehr vermehren, daß nur wenig Fischlaich von ihnen verschont bleiben wird. Akelei sind sicher die besten Köderfische, um Aale und Hechte an Schnüren zu fangen, auch werden sie als Nahrungsmittel gebräucht; wie soll man sie jetzt aber noch fangen? oder was kann man hier überhaupt tun? — Vom Herrn Minister der Landwirtschaft ist die Revision des Fischereigesetzes versprochen und wird hierzu einschlägiges Material durch Umfragen bei Sachverständigen gesammelt, namentlich sollen die Minimalmaße erhöht werden. Das Gute aber, welches die gesetzlichen Minimalmaße der Fische einem unverständigen Fischer gegenüber bezwecken, wird wieder kompensiert durch die unverhältnismäßige Vermehrung der kleinen Fischfeinde (Laichfresser), wenn die weiten Maschen beibehalten werden.

Wenn nun der Pächter seine Fischerei richtig kennen gelernt, rentabel gemacht und mit mehr oder weniger Glück betrieben hat, rücken die letzten Jahre seiner Pachtzeit immer näher und die Unruhe über die Unsicherheit seiner Lage wächst täglich; denn, kommt es zur neuen Verpachtung, so erscheinen soviel Pachtlustige, wie große Fischhändler, Spekulanten und auch seine persönlichen Feinde, daß er wenig Aussicht hat, seine Pachtung wiederzuerhalten, und es wird ihm daher niemand übelnehmen, wenn er jetzt den Betrieb vermehrt, um den Ertrag zu vergrößern, besonders da er ja in den ersten Jahren die Gewässer schonen mußte, um sie überhaupt reich zu machen und weil er beim Antritt einer neuen Pachtung wieder schonungsvoll und vorsichtig vorgehen muß. Erhält er

aber seine Pachtung wieder, nun, so hat er es ja, so zu sagen, in der Hand, einen Verlust an Fischen zu erleiden oder sich erleiden zu lassen. Hier wäre es von einer verpachtenden Behörde wohl gut, wenn dieselbe den bisherigen Pächter berücksichtigen und ihm, wenn er unter den drei Meistbietenden ist, den Zuschlag erteilen würde, vorausgesetzt, daß derselbe rationell gewirtschaftet hat; denn die besten Gesetze und Verordnungen werden nicht helfen, wenn ein unverständiger und rücksichtsloser Pächter fischt; ein vernünftiger Fischer dagegen wird auch ohne gesetzliche Vorschriften den Fischbestand erhalten. — Ein Beispiel für solche Bevorzugung eines alten Pächters von Seiten des Verpächters gibt der G. v. R. in L., welcher seinem Fischer seine Seen aufs neue verpachtete, trotzdem ein Krebshändler einen vierfachen Preis geboten hatte. Wenn nun dies Verhältnis auch nicht ganz richtig ist, denn mit den höheren Fischpreisen können auch höhere Pachten gezahlt werden und der See muß im Interesse des Allgemeinwohles soviel wie möglich ausgeben, so ist das Prinzip doch als richtig anzuerkennen.

Zum Schluß will ich noch bemerken, daß freilich die bestehenden Gesetze genau inne zu halten sind; wo aber in denselben Mängel oder unnötige Härten vorkommen, muß man sie im Wege von Eingaben oder gemeinsamen Petitionen zu beseitigen suchen, und wo das Gesetz einer guten Fischzucht hinderlich ist, z. B. beim Versetzen von Fischsamen aus einem See in den andern, sollte bei der betreffenden Bezirksregierung um Erlaubnis nachgesucht werden, welche dieselbe in den meisten Fällen erteilen kann und erteilen wird.

(Deutsche Fischerei-Zeitung vom 27. Januar 1880.)

Dranienburg, 6. Mai 1880.

Eine Versuchs- und Lehr-Anstalt zur Hebung der Fischerei.

Nachdem im Laufe der Zeit sich immer mehr herausgestellt hat, daß unsere Ströme und Seen an Fischreichtum jeder Art bedeutend abgenommen haben, sowie auch, daß die deutsche Hochseefischerei gegen andere Staaten noch sehr zurück ist, hat sich im letzten Jahrzehnt eine lebhaftere Bewegung bemerkbar gemacht, die Ursache hiervon zu ergründen und abzustellen und Mittel zur Hebung des Fischbestandes zu finden. Hierdurch ist nun vor allem das Fischereigesetz entstanden, und sind viele Brutanstalten gegründet. Es ist dies schon ein großer Gewinn; denn durch das Gesetz ist eine Grundlage geschaffen, worauf weiter gebaut werden kann. Bei einem bisher so unbeachteten Zweig der Volkswirtschaft, wie der Fischerei, ist es nicht gut möglich, endgiltige gesetzliche Bestimmungen zu treffen; es werden sich nach und nach Mängel herausstellen, welche abgeändert und verbessert werden müssen. Auch die künstliche Fischzucht bedarf noch der Verbesserung, um den immer größer werdenden Ansprüchen zu genügen. Der Bedarf an Fischbrut muß sich in dem Maße steigern, wie die Vorteile derselben anerkannt werden, und auch deshalb, weil bei den jetzigen Verpachtungen fiskalischer Gewässer die Pächter sich verpflichten müssen, jährlich eine Summe von 2 $\frac{1}{2}$ Prozent des Pachtzinses zum Einsetzen edler Fischbrut anzuwenden. Dies ist gewiß ein anerkannter Fortschritt und wird seinerzeit großen Nutzen bringen. Auch fernere Fortschritte sind nicht zu verkennen. Wie ich in Nr. 3 Jahrgang 1879 der deutschen Fischerei-Zeitung Gelegenheit nahm, über Uebelstände bei den fiskalischen Fischereiverpachtungen zu sprechen, glaube ich dagegen jetzt diese Uebelstände größtenteils beseitigt; denn bei der letzten Ver-

pachtung des Werbellin-Sees wurde kein Bieter zugelassen, der nicht Berufsfischer war und eine Kaution in Höhe der letzten Jahrespacht stellen konnte. Dann ist auch der Termin von 12 auf 18 Jahre verlängert und die alten Pächter wurden wiedergenommen, trotzdem nicht alle das höchste Gebot hatten. Diese Bedingungen werden jeden Pächter zu rationeller Bewirtschaftung anhalten und die Gewässer vor all zu scharfer Ausbeutung schützen. Auch betreffs des Fischereigesetzes sind im vorigen Jahre Abänderungen vorgenommen, welche gewiß allenthalben Zustimmung finden; doch bleiben noch viele Wünsche übrig, hauptsächlich wegen Gebrauchens engerer Netze und des Fischens während der Schonzeit, wo es keinen Schaden tun kann.

Es ist also in letzter Zeit zur Hebung der Fischerei schon viel getan; es läßt sich aber noch viel mehr tun. Was bis jetzt an Verbesserungen und Versuchen geschehen, ist nur im einzelnen und von wenigen ohne Zusammenhang und mit kleinen Mitteln ausgeführt, und doch sind Erfolge errungen worden; wie viel größer würde aber der Erfolg sein, wenn von staatswegen, von einer Centralstelle aus mit ausreichenden Mitteln nach einem bestimmten Plane das ganze Fischereiwesen gefördert würde. Wenn der Deutsche Fischerei-Verein mit Hilfe des Staates Verbesserungen bewirkt hat, so haben diese nur der künstlichen Fischzucht geholfen. Da der Verein aber nicht alle Seiten der Fischerei umfassen kann und auch nicht verpflichtet dazu ist, kann dies und ist dies der Staat um so mehr. Wie die Land- und Forstwirtschaft, welche der Fischerei sehr ähnlich sind, Lehranstalten und Fachschulen haben, so würde auch für die Fischerei eine Lehr- und Versuchs-Anstalt von großer Bedeutung sein. Wenn dieselbe auch von vornherein nicht allen Ansprüchen genügen könnte, so würde ein solches Institut, verbunden mit einer größeren Brutanstalt, von Jahr zu Jahr immer mehr gewinnen, sich vervollkommen und großen Segen stiften. Vor allem könnten hier Aufsichtsbeamte ausgebildet werden, welche aus Fischerkreisen zu entnehmen wären, die dann, angestellte Fischmeister, sich als Instruktoren und Wanderlehrer in ihrem Bezirke nützlich machen könnten. Ein solcher Fischmeister hätte auch viel mehr Autorität bei den Fischern, sein Dienst würde ihm leichter und er würde in jeder

Hinſicht ſeinem Poſten beſſer vorſtehen können, als es bis heute der Fall iſt. Auch für Fiſcher wäre eine ſolche Schule von Wichtigkeit, Theorie und Praxis ergänzen ſich, und wenn jeder Pächter ſelber Brut züchten kann, wird es an Samen nicht fehlen. Wenn nun dieſe Fiſcher, welche einen ſolchen Lehrkursus durchgemacht haben, bei eventl. Verpachtungen vorgezogen würden, wäre gewiß auf zahlreichen Beſuch der Schule zu rechnen, und der Staat hätte den Vorteil einer beſſeren Bewirtſchaftung ſeiner Gewäſſer. Wichtig für die Fiſcherei iſt auch die Kenntniß der Fiſchnahrung und die Vermehrung derſelben; den Pflanzenwuchs zu befördern, Schnecken oder anderes Gewürm anzufamen. So ſtellt z. B. Herr Direktor Haack in Hünningen eine Inſektenkultur zur Fiſchnahrung in Ausſicht. Hier liegt alſo noch ein großes Feld offen, wo eine Verſuchs-Anſtalt ſo recht am Plage iſt, während ein Privatmann nicht die nöthige Zeit und Mittel aufwenden kann, um ungewiſſen Sachen nachzuforſchen, von denen er nicht einmal Vorteil haben würde. Unter anderm wären auch Verſuche anzustellen, Sommerlaichfiſche zu züchten; denn wenn es gelingt Zander, Schleie und Karpfen in Maſſen zu erbrüten, ließen ſich viele Gewäſſer rentabler machen. Ich würde ſogleich Hechte nach Möglichkeit niederhalten und Zander dafür ſetzen, Bleie weniger ſchonen und Schleien dagegen aufhelfen. Weitere Lehrgegenſtände wären Teichwirthſchaft, Küſten- und Hochſee-fiſcherei, Krankheiten der Fiſche, die Entſtehung und Verhinderung derſelben, Fiſchfeinde und deren Vernichtung, Zünungsweſen, Waſſer- und Fiſchereirecht, Bedeutung der Wetterberichte der Hamburger Seewarte, Fiſchhandel und Transportweſen, Statiſtiſches u. ſ. w. Auch wäre dieſer Ort, Material für die Geſetzgebung zu ſammeln, ſowie auch zu unterſuchen, welcher Art oder Zeit auf verſchiedenen Gewäſſern die Schonzeit am zweckmäßigſten iſt, und welche Ausnahmen ſtattfinden können.

Es kann nun meine Abſicht nicht ſein, dieſes Thema erſchöpfend zu behandeln, ſondern nur die Frage anzuregen und einige Vorteile anzudeuten. Es iſt ja Aufgabe der Öffentlichkeit, hervor zu heben, wo in einer Sache wirksam zu helfen iſt, und weiter iſt es Aufgabe des Deutſchen Fiſcherei-Vereins, dieſesbezügliche Vorſchläge an kompetenter Stelle zu machen. Ob andere Staaten ein äh-

liches Institut haben, ist mir nicht bekannt; es müßte denn die Vereinigte Staaten-Fischerei-Kommission dafür gerechnet werden; doch kann ja Preußen hiermit den Anfang machen, wie es auch hinsichtlich anderer Schulen obenan steht. Die nicht all zu großen Ausgaben, welche aus obigem Projekt entständen, würden durch höhere Pachten und größeren Fischreichtum bald gedeckt werden, mehr noch aber würde es dem großen Publikum durch billigere Fischpreise zum Vorteil gereichen.

Ich glaube nun hinreichend nachgewiesen zu haben, wie sehr uns eine Fischerei-Schule ein Bedürfnis ist und welchen großen Nutzen sie stiften kann, ohne dem Staat große Opfer zu kosten. Ich bitte daher alle Freunde und Gönner der Fischerei, die Sache nach Kräften weiter zu verfolgen und zu fördern; der Erfolg wird dann nicht ausbleiben und mit Befriedigung wird sich jeder sagen können, auch seinerseits bei einem guten Werke mitgeholfen zu haben.

(Deutsche Fischerei-Zeitung vom 10. Mai 1881.)

Köllnitz, 3. Juli 1883.

Ein Fischer-Verein.

Es gibt in Deutschland außer den Fischerinnungen, welche natürlich nur aus wirklichen Fischern bestehen, sich aber fast allein mit ihren eigenen, lokalen Angelegenheiten befassen, sehr viele Fischerei-Vereine. Dieselben beschäftigen sich jedoch weniger mit praktischen Fischereisachen, als mit allerlei Sport und künstlicher Zucht. Wirkliche Fischer sind in diesen Vereinen nur selten anzutreffen. So hat z. B. der Deutsche Fischerei-Verein bei 1000 Mitgliedern ungefähr 24 Fischer darunter. Wenn schon es sehr wunderbar erscheint, daß meistens sich Laien mit der Hebung der Fischerei beschäftigen, so ist es doch garnicht mehr zu verstehen, wenn praktische Fischer in solchen Vereinen nicht einmal gern geduldet, viel weniger noch gesucht werden. So ist auch in der letzten Generalversammlung des Deutschen Fischerei-Vereins den anwesenden Fischern recht deutlich zu merken gegeben worden, daß ihre Mitgliedschaft nicht sehr erwünscht ist, sondern daß es besser wäre, wenn sich dieselben anderen Vereinen anschließen würden. Nun wäre es aber gerade sehr vorteilhaft, wenn Fischer in dem Ausschuß des Deutschen Fischerei-Vereins wirken könnten, weil die höchsten Behörden und gesetzgebenden Faktoren den Ausschuß als ein sachverständiges Organ beachten, während kleinere Vereine nicht gehört werden. Wenn nun in oben genannter Versammlung hervor-gehoben wurde, daß ja auch zwei sachverständige Teichwirte und Züchter dem Ausschusse angehören, so ist dagegen zu bemerken, daß auch ebenfalls zwei Hochsee-, zwei Küsten-, zwei Binnensee-, zwei Strom-Fischer und zwei Fischhändler dem Ausschusse angehören müßten. Wenn nun diese Fischer alle neben je drei, für die Sache interessierten höheren Beamten, Gelehrten, Großgrundbesitzern und Berliner Stadträten arbeiten könnten, dann wäre es wohl ein

alles umfassender Deutscher Fischerei-Verein, und der Sache würde dadurch mehr gedient werden. Wodurch ist nun diese Abneigung in den Vereinen gegen die Fischer zu erklären? Dies ist schwer zu beantworten. Vielleicht würden die Fischer durch klare Beweise manche Illusionen zerstören, z. B. daß von den 9000 jungen Zandern, welche im vergangenen Jahre unter großer Festlichkeit in die Weichsel gesetzt wurden, jemals einer (wenn nicht durch Zufall) wieder gefangen wird, oder daß sich gar der Strom davon besamen würde. Es würden zweitens auch bei Mitwirkung von Fischern die Volksnahrungsfische gegen Luxusfische mehr Berücksichtigung finden und bei Gesetzesvorschlägen würde mancher unausführbare Antrag klargestellt werden, z. B. Individual-Schonzeit mit Marktverbot.

Auders nun aber als mit allen sogenannten Fischerei-Vereinen ist es mit dem Verein Deutscher Fischhändler, dessen Mitglieder ja auch größtenteils Fischer sind. Es ist dies ein durchaus praktischer Verein. Seine Resolutionen zeugen von Sachkenntnis und Erfahrung, und wenn der Verein unter anderem hauptsächlich im Transportwesen Erfolge zu verzeichnen hat und noch mehr erreichen wird, so muß dies auch natürlicherweise dem Allgemeinwohle zugute kommen.

Der Deutsche Fischerei-Verein kann also die Interessen der Fischerei nicht genügend wahrnehmen, weil keine Fischer in dem Vorstande mitwirken; der Fischhändler-Verein kann es auch nicht, da derselbe hauptsächlich Handelszwecke verfolgt. Da wäre es nun vorteilhaft, daß sich ein Verein deutscher Fischer bildete, welcher die Interessen der Fischerei im allgemeinen zu verfolgen hätte. Um einen solchen Verein ins Leben zu rufen und zweckerfüllend zu gestalten, wäre es nötig, recht viele kleine Bezirksvereine zu bilden, welche ein bestimmtes Küsten-, See- oder Strom-Gebiet vertreten. Diese einzelnen Vereine würden dann vielleicht je drei Mitglieder zu einem Hauptverein entsenden und dies wäre dann in Wahrheit ein Deutscher Fischerei-Verein.*) Bis es aber dazu kommt, wird

*) Was der Herr Verfasser hier vorschlägt, könnten wir haben, wenn die Regierung sich entschloesse, Fischerei-Bezirke mit Verwaltung durch Sach-

wohl noch viel Zeit vergehen. Ein kleiner Anfang ist nun zwar gemacht. In Berlin hat sich ein Verein praktischer Großfischer für den Regierungsbezirk Potsdam gebildet, welcher im Wege der Eingaben und Gesuche hauptsächlich mit Hebung der Fischerei im allgemeinen sich beschäftigt und die Rechte der Groß-, Klein- und Küchen-Fischerei regeln will; denn wenn wie hier, keine Ordnung ist und alles durcheinander und einer immer mehr als der andere sichtet, so artet die Fischerei in ein reines Raubsystem aus, was auf die Dauer nicht zu ertragen ist. Wünschen wir nun diesem Vereine viel Erfolg und viel Racheiferung, damit nicht soviel Nicht-Berufsfischer sich mit Fischerei-Angelegenheiten, welche doch so schwer zu beurteilen sind, zu befassen brauchen und Schaden anrichten. (Deutsche Fischerei-Zeitung vom 24. Juli 1883.)

verständigen-Kommissionen zu schaffen. Dann hätte jeder Bezirk seine richtige Vertretung, und eines Tages könnte in Berlin von jedem Bezirk ein Delegirter berufen werden. Das wäre dann ein richtiges Fischer-Parlament, geeignet für Schaffung allgemeiner Normen, so weit sie eben möglich sind. So kämen wir zu einer geordneten Selbstverwaltung bei der Fischerei, die sonst oft unvermeidliche Willkür hörte auf, und es würde sehr bald ein ganz anderer Geist in die Masse der deutschen Fischer kommen, statt der Teilnahmlosigkeit und Gleichgültigkeit ein Geist der Ordnung und des Weiterstrebens. Die mächtigen Hebel, welche in der Selbstverwaltung liegen, bei den Fischern in Bewegung zu setzen, sollte die Regierung nicht versäumen. Sie kann garnicht so viele Aufseher anstellen, als nötig sind, um die Fischerei zu bewachen, wenn die Fischer gleichgültig auf alles blicken was geschieht. Da kann nur das Heranziehen der Berufsfischer selbst zur Verwaltung und Aufsicht helfen. Wer hier organisatorisch auftritt, wird sich ein ewiges Andenken bei der deutschen Fischerei sichern.

Die Redaktion der Deutschen Fischerei-Zeitung.

Köllniz, im September 1883.

Eine Fischerstimme für Reformen.

Im Zirkular 6 des Deutschen Fischerei-Vereins vom 16. August v. J. macht der Verein die Vorschläge bekannt, welche derselbe am 5. Juni v. J. den verbündeten Regierungen eingereicht hat und fordert zu einer Kritik derselben auf. Letzteres ist aber wohl noch nicht weiter geschehen als in der Deutschen Fischerei-Zeitung vom 12. September v. J. Es ist nun freilich leicht, Ausstellungen zu machen und Fehler und Nachteile zu zeigen, überhaupt da, wo die Verhältnisse noch so ungeklärt und verschieden sind wie bei der Fischerei. Dagegen aber bessere Vorschläge zu machen und etwas Durchführbares zu leisten, ist sehr schwierig. Wenn man die Verhandlungen und Vorarbeiten des Ausschusses, resp. der Kommission des Deutschen Fischerei-Vereins in den Zirkularen verfolgt, dann kann man die Schwierigkeiten dieser Arbeit erkennen, noch viel mehr muß man aber den Eifer und den Patriotismus, sowie die Arbeit anerkennen, welche die betreffenden Herren seit Jahren aufgewandt haben, um die Lage der Fischerei zu verbessern. Und wie wird es ihnen gedankt? Nicht einmal eine nennenswerte Unterstützung aus den Kreisen der Meistbetheiligten hat der Verein gefunden. Hieraus läßt sich auch wohl erklären, daß die Thesen nicht eine rechte Zustimmung in Fischerkreisen erfahren, und da nun auch vom Ministerium dieselben nicht berücksichtigt werden, so muß man umso mehr bewundern, wenn der Ausschuß in seinem gemeinnützigen Bestreben nicht erlahmt.

Bei aller Anerkennung der uneigennützigen Bestrebungen des Ausschusses will ich mich aber nicht abhalten lassen, neben den vielen guten Seiten der Thesen auch die Nachteile derselben hervorzuheben. Im allgemeinen, glaube ich, beschäftigt sich der

Berein mit den Luxusfischen, Lachsen, Maränen und Forellen viel zu sehr im Verhältnis zu den billigeren Fischen der Volksnahrung. Die Plöke ist zwar nur ein ganz gemeiner Fisch im Gegensatz zu Forelle, Lachs u. dgl., aber was nimmt dieselbe dagegen in volkswirtschaftlicher Hinsicht für einen Platz ein. Wenn schon der Fisch trotz seines schwierigen Transportes auf dem Berliner Markt einen viel größeren Platz einnimmt als alle Edel-fische zusammen, so ist dies in den Provinzen noch viel mehr der Fall; fast jedes Gewässer hat massenhaft Plöken, sie lassen sich leicht fangen und, weil sie billig sind, auch gut verkaufen. Fast ebenso verhält es sich mit Hecht, Blei und Barsch, wogegen Schleie und Zander schon seltener und teurer sind. Kommt gegen diese Fischarten wohl der Handel mit inländischem Lachs oder gar der Forelle oder Maräne in Betracht? — Man wird mir entgegenhalten, die Edel-fische sind zu sehr ausgeraubt und müssen daher geschont werden! Ich erachte aber auch die Bestrebungen für Lachs nicht für überflüssig, obgleich es hierin schwerlich mehr zu einer Bedeutung kommen wird, sondern ich möchte nur nicht, daß zu ihren Gunsten die andere Fischerei leiden soll oder übersehen wird. — Auch mit der Erbrütung und Einsetzung von Fischbrut in Gewässer wird nicht in dem Verhältnis der Mühe und Kosten geholfen. Wenn Karpfenbrut auch zu tausenden in offene Gewässer ausgesetzt wird, so ist doch nicht anzunehmen, daß auch nur einige davon ihren Feinden entrinnen oder ungünstige Naturverhältnisse überwinden und groß werden. Setzt man dagegen viele Millionen aus, so werden sich vorläufig die Raubfische gut nähren, diejenigen Karpfen aber, welche groß werden, lassen sich in großen Seen oder Strömen nur zufällig und nur in einzelnen Exemplaren fangen. So würde auch das Projekt, das Stettiner Haff mit Karpfen zu besetzen, kaum genügenden Erfolg haben. Ähnlich ist es auch mit Lachsen; können dieselben nicht in ungeheuren Massen ausgesetzt werden, so wird es keine nennenswerte Hilfe bringen. Im Gegen-satz zur künstlichen Fischzucht möchte ich der Vertilgung der Fisch-feinde, hauptsächlich durch die Otternjagd, das Wort reden und, weil schon eine Otter massenhaft große und marktfähige Fische ver-tilgt, zu bedenken geben, ob der Otternjäger Schmidt nicht viel

mehr Nutzen stiftet, als die ganzen deutschen Bruthäuser zusammen-
genommen.

Was nun die Blankenburger Thesen selber anbetrifft, so kommen dieselben dem **Prinzip der Einzelbehandlung der Gewässer** etwas näher, als es in der jetzigen Gesetzgebung schon anerkannt ist; doch muß dieses Prinzip noch allgemeiner werden und noch mehr zur Anerkennung kommen. Der Absatz 1 hält die wöchentliche Schonzeit von Sonnenuntergang Sonnabends bis dahin Sonntags aufrecht. Wenn nun davon ausgegangen wird, möglichst viel Tage und Stunden als Schonzeit zu bestimmen, dann würde dies durch das jetzige Gesetz vollständig erreicht; ist es aber nur darauf abgesehen, dem Fischer die Sonntagsruhe zu verschaffen und die Fischerei nicht übermäßig zu stören, dann wäre die Zeit von Sonntags früh bis Montags früh besser hierzu geeignet. In meiner kleinen Dranienburger Fischerei darf ich, um rationell zu wirtschaften, nur einen Tag wöchentlich fischen; am Tage fange ich nichts, daher muß ich des Nachts fischen. Da ich also keine Leute dauernd beschäftigen kann, so muß ich dieselben dann nehmen, wenn ich sie bekommen kann, und dies ist am Sonnabend abend. Die Arbeiter bekommen dann früher Feierabend als an anderen Tagen und können sich am Sonntag ruhen, daher dieselben in der Nacht vom Sonnabend zum Sonntag gern ihren Wochenlohn noch um etwas erhöhen und ein Sonntagsgericht Fische mit nach Hause nehmen. In jeder anderen Nacht geht dies nicht, weil kein Arbeiter aus seiner Tagesarbeit wegbleiben darf. Ferner kann ich auch die Fische fast nur des Sonntags verwerten, weil die meisten Handwerker und auch Arbeiter nur an diesem Tage Fische kaufen. Würde ich nun trotzdem Freitag abend fischen, dann könnte ich die Fische nicht bis Sonntag lebend erhalten und also auch nicht verwerten. Folglich ist es vorteilhaft und sogar nur möglich, des Sonnabend nachts zu fischen; das Gesetz aber verbietet es mir. In größeren Gewässern, wo alle Tage gefischt wird, oder wo einer vor dem andern fischt, wird jeder lieber in der Sonnabends- als in der Sonntags-Nacht arbeiten. Denn, um des Nachts zu fischen, müssen schon des Nachmittags Vorbereitungen getroffen werden, damit bei Sonnenuntergang die Netze gestellt oder ausgeworfen

werden können, um die kurzen Sommernächte ganz auszunutzen. Es geht dabei schon der halbe Sonntag-Nachmittag drauf, und wer des Vormittags weiß, daß er nachmittags arbeiten soll, zieht sich erst garnicht sonntagsmäßig an und geht daher auch nicht in die Kirche. Ähnlich ist es mit der kleinen Fischerei. Die Gezeuge hierzu, Reusen und dergl. müssen schon bei Tageslicht ausgestellt werden; da ist das Fischen während der Sonntagsnacht überhaupt nicht möglich. Wenn nun in dieser Sache nicht mehr Klagen eingelaufen sind, so mag es wohl daher kommen, daß die Aufsicht hierüber nicht allzustrenge ist, oder die Fischer, welche sich überhaupt nicht gern mit Bittgesuchen abgeben, glauben, daß ihnen doch nicht geholfen wird. Der Wunsch aber wohl aller Fischer ist der, daß die wöchentliche Schonzeit von Sonntags früh bis Montags früh festgestellt wird.

Die nächstfolgenden Sätze 2—6 der Blankenburger Thesen nehmen die Individual-Schonzeit in Aussicht und bestimmen teils über einzelne Fischarten oder behalten andernteils dies den Provinzen vor. Zusammenhängend hiermit ist aber § 8, welcher den Verkauf der zurzeit zu schonenden Fische verbietet. Eins ohne das andere ist zwecklos und das andere ist undurchführbar. Es ist zwar eine schöne Idee, die Bleie zc. in der Laichzeit nicht zu stören. Dies läßt sich aber nicht erreichen, wenn neben den laichenden Bleien Blöken gefangen werden dürfen. Hierdurch werden die Bleie oder Zander, welche sehr scheu sind, verjagt; dieselben laichen dann oft im tieferen Wasser ab und die Eier kommen nicht aus. Wenn schon geschont werden muß, dann darf der Fisch auch nicht gestört werden, und dies ist durch obige Vorschläge ebensowenig zu erreichen, wie es bei dem jetzt bestehenden System der Schonzeit mit Dispensen erreicht wird. Auch das Marktverbot würde wohl nicht durchzuführen sein; es kommen da so verschiedene Verhältnisse vor, auf die man heut auch noch gar nicht rechnet; es müßten so viel Dispense erteilt werden, daß eine richtige Kontrolle niemals möglich wäre, und ohne diese hätte ein Verbot doch keinen Zweck. Auch der Handel würde sehr erschwert werden, was wiederum zu einem Teurerwerden der Fische führen müßte, und das soll ja gerade vermieden werden.

Sehr wichtig und zweckmäßig dagegen ist der Vorschlag, daß u. a. der Aal durch ganz Deutschland ohne Schonzeit sein soll, weil derselbe, wenn er auf seiner Wanderung nicht gefangen wird, überhaupt verloren geht. Ebenso hätte eine Schonzeit auch für die andern in Nr. 2 aufgeführten Fischarten keinen Zweck. Sodann ist es sehr richtig, wenn in Nr. 4 den Provinzen vorbehalten bleibt, für die übrigen, in 2 und 3 nicht aufgeführten Arten, als Hecht, Barsch, Schleie, Plösch u. s. w. nach Bedürfnis eine Schonzeit festzusetzen. Dies dürfte indes nicht für die ganze Provinz gleichmäßig festgestellt werden, sondern nur für einzelne Gewässer, wo es eben nötig ist. Ebenso sind die Dispense, welche in Nr. 7 beansprucht werden, sehr nötig. Auch in Nr. 9 soll es auf das Bedürfnis ankommen, und eine Behörde soll jedesmal darüber entscheiden, ob Koregonen eine Schonzeit brauchen und auch event. verdienen. Das Prinzip, der Behörde anheimzustellen, ob ein Bedürfnis vorliegt, ist ein sehr richtiger Grundsatz und wird, wenn erst voll zur Geltung gekommen, gute Früchte bringen. Wenn die Behörde aber entscheiden soll, ob und welche Bedürfnisse vorliegen, so muß dieselbe auch die einschlägigen Verhältnisse kennen. Da dies aber weder eine höhere Behörde, noch der Provinzialrat oder Kreisauschuß imstande ist, so müßten notwendigerweise in vorkommenden Fällen Sachverständige gehört werden. Haben wir aber nun solche Sachverständige? Ich glaube eigentlich wohl nicht; aber es wäre leicht, solche zu beschaffen. Wenn z. B. der Kgl. Oberfischmeister Herr Dallmer in Holstein beauftragt würde, einen Bezirk zu bereisen und die Fischereiverhältnisse dort zu studieren, so würde derselbe in einigen Jahren genügend informiert sein, den Behörden bei Verordnungen sowie auch bei Entscheidungen als Sachverständiger dienen zu können und den Fischern mit Rat und Tat zur Seite zu stehen. Ähnliche Kräfte würden auch in anderen Bezirken zu finden sein, wenn auch dieselben noch nicht die großen Verdienste hätten, welche Herr Dallmer durch Hebung der Fischerei in hohem Maße bereits erworben hat. In Nr. 10 beantragt die Kommission, daß die ständigen Fangvorrichtungen in nicht geschlossenen Gewässern während der wöchentlichen Schonzeit, wie bisher, so auch

ferner abgestellt werden sollen. Jedoch sollen Raufänge hiervon ausgeschlossen sein. Dieses Abstellen oder Aufheben während nur eines Tages in der Woche hat auf die Vermehrung der Fische doch gar keinen Einfluß, während es den Fischereibetrieb recht erheblich erschwert und unnötige Kosten und Arbeit verursacht. Es wäre doch wohl, was an sechs Tagen erlaubt ist, auch am siebenten Tage zu gestatten, insofern die Sonntagsruhe nicht dadurch gestört wird. Auch unter Nr. 11 werden einer Behörde die nötigen Anordnungen überlassen. Da dieselbe also auch nach Bedürfnis zu entscheiden hat, so ist dieser Satz wohl zu unterstützen. Ein sehr wichtiger Punkt und von weittragendster Bedeutung ist in Nr. 12 angeregt. Zwar nur zur Erwägung wird anheimgestellt: **Nichtgeschlossene Seen, in denen nur ein Fischer oder eine Genossenschaft fischt, als geschlossen anzusehen, wenn ein erheblicher Wechsel wertvoller Fischarten mit anderen Gewässern nicht stattfindet.** Es ist doch unbestreitbar, daß die Fischerei in den verschiedenen Gewässern nicht in derselben Art und Weise ausgeübt werden kann, daher denn auch allgemeine Verordnungen eine Fischerei schädigen, während der anderen dadurch geholfen wird. Beweise hierfür zu bringen, würde zu weit führen, ganze Bücher ließen sich darüber schreiben. Wenn für ein Gewässer mit vielen Fischereiberechtigten, von denen einer immer mehr als der andere zu fangen suchen muß, strenge Vorschriften nötig sind, um die verschiedenen Rechte zu regeln und der Raubfischerei etwas zu steuern, dann würden diese Vorschriften bei Gewässern mit ordnungsmäßigem und geregeltem Betriebe, den eben nur ein Einzelfischer oder eine Genossenschaft ausüben kann, nur hinderlich und oft schädlich sein für rationelle Wirtschaft. Würden die letzteren Gewässer, wenn kein nennenswerter Fischwechsel mit anderen Gewässern stattfinden kann, als geschlossene erklärt, dann ließen sich diese Fischereien rationeller betreiben, und bei allgemeinen Verordnungen für Gewässer mit Raubfischerei brauchten keine Rücksichten auf geordnete Fischereien genommen zu werden. Auch zur Bildung von Genossenschaften würde es sicher ein starker Antrieb sein. Es gibt nun hier in der Provinz Brandenburg viele und große Seen, fiskalische sowohl wie privatliche, bei welchen es sehr zweifelhaft ist, ob dieselben als geschlossene oder offene anzusehen sind.

Vornehmlich kommt hier der Wechsel der Fische in Erwägung. Der § 4 des Gesetzes von 1874 bezeichnet als geschlossen: Gewässer, denen es an einer für den Wechsel der Fische geeigneten Verbindung fehlt, wenn in denselben der Fischfang nur einem Berechtigten zusteht. Ist nun hiernach ein See, welcher durch eine Schleuse oder ein Mühlenwehr von einem andern See oder Kanal getrennt ist, als geschlossen im Sinne des Gesetzes anzusehen? Obwohl tatsächlich keine geeignete Verbindung zum Fischwechsel besteht, denn die Schleuse verhindert denselben nahezu vollständig, so werden solche Gewässer doch meistens als nicht geschlossene behandelt. Hier wäre also dem Vorschlage der Kommission Erfolg zu wünschen, der um so leichter zu erhoffen ist, als der Sinn des Gesetzes fast schon dasselbe sagt. — Mit den vorgeschlagenen Minimalmaßen kann man schon zufrieden sein, um so mehr, da eine Erhöhung derselben, dem Bedürfnisse gemäß, vorbehalten bleibt. Ebenso kann nach Bedürfnis für die geringwertigen Fische, welche hier nicht aufgeführt sind, ein Maß festgesetzt werden. Es würde dies für wilde Fischereien auch durchaus nötig sein, denn Plözen und Barsche zc. haben bis jetzt immer noch eine viel größere Bedeutung als die sogenannten Edelfische. Dann müßte aber auch noch nach Bedürfnis das Maß heruntergesetzt werden können, welches doch auch notwendig werden kann, weil die verschiedenen Fischarten in den verschiedenen Gewässern nicht gleich groß werden. So habe ich z. B. aus dem Werbellin- und Uedersee Schleie nicht unter 25 cm genommen, wogegen ich dieselben aus dem Lehnitz- und Groß-Schauenersee schon gern von 20 cm nehme, weil dieselben hier überhaupt nicht viel größer wachsen und mögen sie noch so alt werden. Es liegt das hauptsächlich an den Nahrungsverhältnissen der Gewässer. Wie es aber bei ungleichen Minimalmaßen mit der Kontrolle werden würde, kann man sich leicht vorstellen. Also geordnete Fischerei sich selber überlassen, so lange dort rationell gefischt wird, die wilde Fischerei aber schon beim Betriebe strenger beaufsichtigen. Von wem nun die Konventionen gegen die Minimalmaße am meisten begangen werden, will ich nicht unterlassen hier kurz mit anzuführen. In Groß-Schauen sind die Küchen- und Klein-Fischereiberechtigten kürzlich

abgelöst und bekommen eine kleine Rente. Durch Zufall und weil ich unbekannt war, hörte ich ein Zwiegespräch zweier Abgelösten an, worin ein Gast der Wirtin gegenüber ausführte, wie er durch die Ablösung gebessert sei, denn während seine Fischerei ihm viel Arbeit und Kosten gemacht und er dadurch auch seine Landwirtschaft vielfach veräußert hätte, habe er doch nur geringen Ertrag gehabt, weil es meistens kleine Fische gab und dieselben schlecht zu verwerten waren. Das schien der Wirtin nicht recht einzuleuchten, denn sie äußerte wörtlich: **„Ja, wir haben aber doch auch schöne Schweine damit fett gemacht.“** Da nun auf dem Groß-Schauensee 54 solche Küchenfischer zum Fischfang berechtigt waren, so kann man sich ein Bild machen, wieviel Samenfische auf diese Weise vernichtet wurden. Soll nun auf solchen Gewässern der Großfischer schonen? Der nahm dann auch was er kriegen konnte und somit ist der See arm geworden. Im vorigen Jahre nun pachtete ich diesen See, und es ist mein Bestreben, den Fischbestand wieder zu vermehren. Da ich aber eine hohe Pachtsumme, 6000 Mark jährlich, zahlen muß, wäre es mir nicht möglich, den See zu schonen, wenn mir der Verpächter nicht gestattet hätte, in der ersten Pachtzeit einen niedrigeren und in der letzten Zeit einen entsprechend höheren Pachtzins zu zahlen, und wenn die Pachtzeit überhaupt nur eine kurze wäre. **Um also den Fischbestand voll zu erhalten, sind lange Pachtzeiten und Ablösung der Mitberechtigten nötig.**

Der Deutsche Fischerei-Verein zeigt uns nun ferner, wie das jetzt bestehende Schongesetz soviel Fehler und Nachteile hat, daß es auf die Dauer unhaltbar ist. Der von dem Verein vorgeschlagene Weg aber wird weder von der Regierung genehmigt, noch findet er bei den Fischern und Händlern Zustimmung; es ist also auch hiervon nichts zu hoffen. Was soll nun aber hieraus werden? — Die Deutsche Fischerei-Zeitung schlägt vor, Fischerei-Kommissare anzustellen, welche im Verein mit den nächsten Behörden und den betreffenden Fischern für jedes Gewässer einen Wirtschaftsplan aufstellen, nach welchem dasselbe besischt werden muß. Dies ist jedenfalls ein sehr einleuchtender Vorschlag und verdient wirklich besser als bisher beachtet zu werden. Ob sich derselbe aber durch-

führen ließe? Es kommt ja auf einen Versuch an. Wenn vielleicht in einem Regierungsbezirk hiermit der Anfang gemacht würde, würde es sich sicher ausweisen, daß er durchführbar ist und daß hiermit große Vorteile verbunden sind.

Im allgemeinen ist von keinerlei gesetzlicher Vorschrift große Hilfe zu erwarten; die Feinde der Fische sind so vielfältig und die Schifffahrt, sowie auch industrielle Anlagen vermehren sich immer mehr, die Ströme werden reguliert und die Natur wirkt so gewaltig und vielfältig auf Vermehrung oder Abnahme der Fische, daß die Menschen noch lange nicht die größte Schuld an der Verarmung der Gewässer trifft, obgleich die teuren Fischpreise und die verbesserten Fanggeräte zur äußersten Ausbeutung der Gewässer anreizen.

(Deutsche Fischerei-Zeitung vom 25. September 1883.)

Köllnitz, im Februar 1884.

Welches sind geschlossene Gewässer?

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß Binnenseen und kleinere Gewässer, welche nur von einem Einzelnen besücht werden und welche nicht mit anderen ausgebeuteten Gewässern in Verbindung stehen, rentabler sind als solche, wo Groß-, Klein- und Köchenfischer um die Wette fischen. Wenn in ersteren Gewässern die Samenfische geschont und fehlende Arten eingesetzt werden, wenn auch künstlich gezüchtet wird, so kann hier auch die Fischerei bei zu billigen Preisen zeitweise ruhen oder doch eingeschränkt werden, um dann bei teuren Preisen dafür desto mehr fangen zu können. Es kann also ein größerer Reingewinn erzielt und für den Ausgleich der Preise- gesorgt werden. Die Vorteile eines rationellen Betriebes sind übrigens so vielfach und so leicht einzusehen, daß es nicht nötig ist, auch nur noch ein Wort darüber zu verlieren. Ebenso offenkundig dagegen ist es nun, daß Gewässer mit wilder Fischerei so weit ausgeplündert werden, wie nur eben die Einnahmen die Kosten decken. Von Schonung oder Zucht kann da keine Rede sein.

Um nun beiden Arten der Gewässer die nach Möglichkeit vorteilhafteste Behandlung zuteil werden zu lassen, ist es nötig, für wilde Fischereien durch strenge Vorschriften Ordnung zu schaffen, die Fischereien aber mit geordnetem Betriebe so wenig wie möglich zu behindern.

Wie ist nun dieser unbestreitbare Satz im Gesetz von 1874 zum Ausdruck gekommen? Das Gesetz entscheidet zwar sehr richtig zwischen geschlossenen und nicht geschlossenen Gewässern und läßt auch der ersteren Art möglichst freien Spielraum; der betreffende Paragraph aber ist leider sehr unbestimmt gefaßt, weshalb derselbe im öffentlichen Leben zu ganz falschen Auslegungen Veranlassung

gegeben hat. Der Paragraph 4b erklärt alle solche Gewässer als geschlossene, „denen es an einer für den Wechsel der Fische **geeigneten** Verbindung fehlt, wenn in denselben der Fischfang nur einem Berechtigten zusteht.“ Streitigkeiten über den Sinn dieses Paragraphen werden im Verwaltungswege entschieden. Im allgemeinen ist nun nach und nach die Ansicht maßgebend geworden, daß, wenn ein Gewässer auch nur irgend etwas Ab- oder Zufluß hat, es ein nicht geschlossenes ist, und wo gar erst ein Schiffahrtskanal mündet, wäre es ganz zweifellos ein öffentliches Gewässer, auch wenn eine Schleuse den Wechsel der Fische hindert. Dies ist nun aber durchaus falsch und gar nicht der Sinn des Gesetzes. Wäre es so wie meistens angenommen wird, dann würde es außer künstlich angelegten Teichen kaum ein geschlossenes Gewässer geben, da Seen ohne etwas Abfluß äußerst selten sind. An der heutigen Auffassung haben größtenteils die betreffenden Fischer selbst Schuld, indem sie, um in zweifelhaften Fällen sicher zu gehen, bei der zuständigen Behörde um die Erlaubnis einkommen, 3 oder 5 Tage wöchentlich während der Frühjahrschonzeit fischen zu dürfen. Die Behörde erlaubt dies gewöhnlich, obwohl mit großen Einschränkungen und nun fischen die Fischer so viel und mit welchen Geräten sie wollen; von Aufsicht ist hier keine Rede, ist auch in diesem Falle garnicht nötig. Wie soll man nun aber den betreffenden Paragraphen verstehen und welches ist eine geeignete Verbindung zum Wechsel der Fische? Die Hauptsache hier ist also der Wechsel der Fische und nicht die Verbindung. Ob ein Wechsel stattfindet, kann oft nur durch längere Beobachtung festgestellt werden. Wenn z. B. Aale durch ein Mühlengerinne abwärts wandern oder etwas Samenfische beim Öffnen einer Schleuse zufällig mit durchbrausen, so ist dies noch lange kein Fischwechsel. Denn ob der Aal jemals gefangen wird, wenn ihm der Weg nicht verstellt werden darf, ist sehr zweifelhaft; zurück kommt er gewiß nicht mehr, und ob das Samenfischlein den Schleusenfall überlebt, ist auch ungewiß. Dagegen muß man als einen Wechsel der Fische betrachten, wenn Bleie, Blöhen oder andere Massenfische aus einem See in ein anderes Gewässer ziehen können und möglicherweise auch einmal wieder zurückkommen. Sperrt eine Schleuse oder eine Mühle den

Wechsel oder ist ein Fließ nicht groß genug oder ist es verkrantet, dann ist dies eben keine geeignete Verbindung mehr zum Wechsel der Fische. Da nun ein Gewässer, welches sich als geschlossenes qualifiziert, einen bedeutend höheren Wert hat als ein offen zu behandelndes und das Gesetz keinesfalls den Zweck haben kann, irgend eine Fischerei zu schädigen, ohne einer andern dadurch entsprechend zu nützen, so entspricht es auch dem Sinne des § 4b, daß alle Gewässer, wo Hindernisse oder schlechte Passagen den Wechsel nach andern Fischereien erschweren, als geschlossene anzusehen sind. Als Beweis dafür kann ich ein Gutachten des berühmten Sachverständigen Herrn Eckardt-Lübbinchen anführen, welches den Groß-Schauener See als geschlossen erklärt, obwohl derselbe durch ein ziemlich breites Fließ, die Köllnitz, mit einem kleinen See direkt verbunden und von einem großen See nur durch ein Mühlengerinne nebst Freischleuse getrennt ist. Noch weiter geht der Deutsche Fischerei-Verein, welcher bei den verbündeten Regierungen in seinen Blankenburger Thesen sehr richtig beantragt: Gewässer, welche von einem Berechtigten oder von einer Genossenschaft besetzt werden und aus denen ein **erheblicher Wechsel wertvoller Fischarten** nicht stattfindet, als geschlossene anzusehen. Würde diesem Antrage stattgegeben, so würden eine große Menge Fischereien rentabler werden: es würden sich mehr Genossenschaften bilden und die Fischerei ordnungsmäßig betreiben, um die Vorteile des Geschlossenseins zu erreichen, und vor allem könnten dann für wilde Fischereien strenge Vorschriften gegeben werden, ohne die geordneten dadurch zu schädigen. Es läßt sich aber auch ohne Änderung von Gesetzes-Artikeln in sehr vielen Fällen eine rentablere Fischerei betreiben, wenn der Sinn des Gesetzes besser verstanden und befolgt wird. Da nun eine Revision des jetzt bestehenden Fischereigesetzes in baldiger Zeit vorausgesehen wird, möchte ich die maßgebenden und einflußreichen Freunde der Fischerei darauf hinweisen, daß, je weiter der Begriff „geschlossene Gewässer“ ausgedehnt wird, um so leichter und spezieller können die wilden Fischereien geregelt werden, ohne Rücksicht auf die ersteren nehmen zu müssen, und um so leichter sind die Vorschriften dann auch durchzuführen.

(Deutsche Fischerei-Zeitung vom 19. Februar 1884.)

Bestrafung der Fischereifrevel.

Wer unrecht tut, muß Strafe leiden.

Im Zirkular IV des Deutschen Fischerei-Vereins wird zur größten Freude und Nutzen der Fischerleute ein von Herrn Stadtrat Friedel ausgearbeiteter Antrag zur schärferen Bestrafung des Fischereifrevels ausgeschrieben und zur Besprechung oder Ergänzung desselben aufgefordert. Obwohl diese Sache eine hochwichtige für die Binnenfischerei und der betreffende Antrag imstande ist, große Mängel zu beseitigen, werden sich wenige praktische Fischer finden, welche der Aufforderung entsprechen, und so will ich denn versuchen im Namen vieler Kollegen die jetzige Notlage zu erörtern, auch dem Ausschuß des Deutschen Fischerei-Vereins, sowie dem Herrn Stadtrat Friedel mitteilen, wie lebhaft die Wünsche für den Erfolg dieser Bestrebungen bei den Fischern sind und wie dieselben hoffen, daß der Ausschuß ihre Sache kräftig in die Hand nehmen werde. Zwar ist es nur ein kleiner Teil der Mängel, welcher Verbesserungen erfahren soll; die Hauptsache: mangelnde Aufsicht und zu milde Aburteilung, bleibt unberührt. Doch auch für etwas wollen wir schon dankbar sein.

Zuerst will ich nun erwähnen, daß eine sehr gewichtige juristische Stimme, der Herr Oberlandes-Gerichtsrat Dr. Staudinger, die Friedelschen Vorschläge zum größten Teil gutgeheißen, dieselben aber noch vielfach vervollständigt und überhaupt sehr praktische Ratsschläge erteilt hat, sodaß nun wohl die Hoffnung auf Erfolg berechtigt ist. — Ehe ich weiter hierauf eingehe, will ich zuvor einige allgemeine Verhältnisse besprechen. Die maßgebenden Faktoren gehen bei Aufstellung von Fischerei-Verordnungen davon aus, daß die Aufsicht bei Fischereien auch von Polizei-Beamten, Gendarmen, Förstern ausgeübt wird und nennenswerte Diebereien

deshalb nicht vorkommen. Dem ist aber nicht so. Wenn etwas selbständig von diesen Beamten geschieht, ist es höchstens nur dies: nachzusehen, ob der Fischer die gesetzlichen Vorschriften befolgt, oder am Tage, ob ein harmloser Angler sich amüsiert. Des Nachts aber den gewerbsmäßigen Fischdieben aufzulauern und sie abzufangen, hat seine großen Schwierigkeiten und ist auch gar nicht so ungefährlich wie Herr Dr. Staudinger annimmt. Wenn ich meine Gewässer kontrolliere, so erbitte ich den zuständigen Gendarm als Beistand, nehme 4 oder 5 Mann, mit Knütteln bewaffnet, verseehe mich mit einem sechsläufigen Revolver und mit einer Pike, und bei eintretender Dunkelheit gehen wir sehr heimlich hinaus. Da sich die Diebe aber auch zusammenrotten und Aufpasser ausstellen, so ist äußerst selten ein Dieb zu fassen. Hat sich aber eine Bande doch einmal überraschen lassen, so kann einen Kampf bis aufs Messer nur der Gendarm verhindern; die Diebe ergreifen größtenteils die Flucht, und ich bin zufrieden, wenn wir auch nur einen festhalten. Die anderwärts Fischenden sind durch den Skandal aufmerksam geworden, weshalb in dieser Nacht niemand mehr zu kriegen ist. Nach mehreren nächtlichen Patrouillen und nach Aufwendung nicht unerheblicher Kosten habe ich nun einen Dieb zur Bestrafung anzuzeigen, und was erhält derselbe nun für eine Strafe? Wegen einer Übertretung, da er Fackellicht oder Sprengstoffe nicht gebraucht hatte, vielleicht 5, höchstens 10 Mark. Dies hat er in mancher Nacht an Fischen mehr als doppelt verdient, auch sitzt er im Winter leicht einige Tage Gefängnis ab. Da diese Strafe keinen Dieb abschreckt, die öfteren Patrouillen mir aber zu teuer werden und ich allein an eine Gesellschaft von solchen Subjekten nicht herangehen darf, ohne zerschlagen zu werden oder in die Gefahr zu kommen, daß ich jemand erschiesse und mir dadurch die größte Rache zuziehe, so lasse ich stehen, wer Lust hat, weil es bei 5 Mark Strafe ja doch nicht zu verhindern ist." Hier wäre der Vorschlag, den Frevel während der Nacht unter allen Umständen als Vergehen zu rechnen, von großer Wichtigkeit. Auch der Beweis, daß der Dieb wirklich gefischt hat, ist schwer zu führen. Wenn ein oder mehrere Diebe sehen, daß sie umgangen sind, lassen sie ihren Hamen oder

Epeer ins Wasser fallen und erklären nachher trotzig, das ginge mich nichts an, wenn sie sich baden wollten. Nach dem jetzigen Gesetz ist der Dieb dann nicht zu bestrafen. Ein Beispiel will ich hier anführen. Der Arbeiter R. in B. an der Havel, welcher wegen Fischereifrevel mehr wie zehnmahl bestraft worden ist, nimmt des Nachts dem Fischmeister S. den Kahn weg, während derselbe nach seiner Wohnung gegangen war, um den Schlüssel zum Anschließen des Kahnes zu holen, und fährt damit auf den See. Von zwei Zeugen wird der R. darauf in der Kalwehr des S. getroffen, worauf er ausrückt. Des Morgens stellt es sich heraus, daß die Kalreusen bestohlen sind. Der Dieb wird nun angezeigt und vom Schöffengericht zwar zu 14 Tagen Gefängnis verurteilt, von der Strafkammer dagegen freigesprochen wegen mangelnder Beweise des Reusenhebens. Der Dieb gab zu, den Kahn genommen zu haben und damit in der Kalwehr gewesen zu sein, bestritt aber den Diebstahl. Sollte nun ein Subjekt, welches zehnmahl wegen derselben Sache bestraft ist, nicht unter Polizeiaufsicht gestellt werden müssen? Solche und schlimmere Beispiele gibt es viele. Es ist also eine Bestimmung dringend nötig, wonach derjenige bestraft wird, der ohne Berechtigung an oder auf fremden Gewässern getroffen wird, auch wenn er nicht zum Fischen ausgerüstet ist. — Zu einem Vergehen ist ferner zu rechnen, wenn Fischer über ihre Grenzen gehen und ihre Rechte ausdehnen wollen. Ein Fischer der Havel z. B., welcher mit kleinem Netzwerk auf gewissen Stellen zu fischen berechtigt ist, nimmt sich ein großes Netz und sechs Leute und fischt auf dem Gebiet des Großfischers. Er wird dabei häufig gesehen und angezeigt. Beim Amtsvorsteher wird die Sache in die Länge gezogen und wenn es nun zu spät ist, wegen Verjährung abgelehnt, weil Übertretungen in drei Monaten verjähren. Also eine unberechtigte große Fischerei mit sechs Mann ist eine Übertretung! Ob es, wenn ich mit sechs Mann fremdes Getreide abmähe und für mich verwerte, auch nur eine Übertretung ist?

Aus den Vorschlägen des Herrn Dr. Staudinger ist zu ersehen, daß die Einziehung der beim Diebstahl gebrauchten Geräte nicht immer statthaft ist. In der Praxis wird in hiesiger Gegend

das gebrauchte und oft auch das nicht gebrauchte Gerät weggenommen; Fischer und Dieb kennen das nicht anders. Was sollte auch wohl daraus werden, wenn der Dieb mit seinen Geräten frei abziehen könnte? Er würde dann einfach stehen bleiben und warten, bis der Fischer weg ist, und darauf ruhig weiter fischen. Das Verhältnis liegt nun also tatsächlich so, daß dem Erwerbsfischer seine größten Garne abgepfändet werden, wenn einige Maschen darin zu eng sind, wie es in der Praxis trotz des Gesetzes oft stattfinden muß (z. B. beim Fang der kleinen Maräne); dagegen kann der gefährlichste Dieb mit seinem Gerät frei abziehen. Hier ist es also notwendig, zu beantragen, daß alles gebrauchte und nicht gebrauchte Diebesgerät abgepfändet und vernichtet werden muß. Ebenso dürften Unberechtigte und hauptsächlich Schiffer keine Fischereigeräte halten. Um noch die Notwendigkeit strengerer Strafen zu begründen, will ich von vielen nur einige ganz gewöhnliche Fälle anführen. Der Büdnersohn F. K. aus R., welcher in kurzem zweimal wegen unberechtigten Fischens vom Amtsvorsteher bestraft ist, wird zum drittenmal vom Schöffengericht wegen unberechtigten Fischens mit dem Flocknetz zu 5 Mk., sage fünf Mark verurteilt. Vergleicht man hiermit, wie eine arme Witwe bestraft wird, welche zum erstenmal aus Not im Winter eine Karre abgefallner Zweige aus dem Forst geholt, so findet man dasselbe Strafmaß. Die Witwe läßt es sich sehr sauer werden, um nicht der Gemeinde zur Last zu fallen und um sich ehrlich zu ernähren, auch tut sie niemandem Schaden dadurch. Der F. K. dagegen stiehlt aus Lüderlichkeit, um sich auf Kosten seiner Nachbarn zu bereichern, trotzdem er jung und kräftig ist und sich auf ehrlichem Wege wohl ernähren könnte. Die Strafe ist bei beiden dieselbe. Ebenfalls zu 5 Mk. Strafe ist der Gastwirt G. zu P. vom Schöffengericht verurteilt, weil derselbe des Nachts Halschüre gelegt. Da bei dieser Art Fischerei gewöhnlich mehr wie für 10 oder 20 Mk. gefangen wird, so wird sich unser ehrenwerter Gastwirt nicht viel aus der Strafe machen und ruhig weiter fischen. Solcher Fälle ließen sich nicht nur viele anführen, sondern im Gegenteil sind die Fälle höchst selten, wo auch nur einigermaßen bestraft wird, wie es nach den betreffenden Straf-

paragraphen zu erwarten wäre. Vielleicht würde auch ein Erlaß des Herrn Ministers von einiger Wirkung sein.

Ob nun d. r. Fischereifrevel mit dem Jagdfrevel, wie es Herr Stadtrat Fiedel will, oder mit dem Feld- oder Forstdiebstahl zu vergleichen ist, lasse ich dahingestellt. Hervorheben will ich aber die sehr viel größere Bedeutung und den Nutzen der Berufsfischerei im Gegensatz zur Jagd. Wenn zusammengestellt würde, was in einem Jahr im ganzen Lande oder in Berlin verzehrt wird, so würden die Fische das Wild mehr als zehnfach überwiegen. Während die Fischerei doch einen ganz bedeutenden Reingewinn ergibt und sich ganze Volksklassen ehrenhaft und redlich damit ernähren, wirkt die Jagd und das Wild demoralisierend und verarmend in großem Maße. Wenn einige große Herren als Jagdeigentümer oder Rentiers als Jagdpächter, wenn dieselben überflüssige Mittel und nichts zu versäumen haben, den Jagdsport ausüben, so ist dem gewiß beizustimmen. Aber ein Laster ist es, wie man täglich an vielen Beispielen sieht, wenn der mittlere Grundbesitzer durch Jagd und Jagdgesellschaften sein Gut verloddert und sogar verliert, wenn der Geschäftsmann oder sonstige Bürger aus der Stadt sich eine Jagd pachten und durch Verschwendung oder große Kosten ihr Geschäft oder Vermögen ruinieren, oder wenn der Bauer oder wer sonst immer auf dem nächtlichen Anstand sich die Gesundheit zerstört, durch die Leidenschaft zur Jagd die Lust zum arbeiten verliert und sich größere Ausgaben als Einnahmen verursacht. Unglückliche Familienverhältnisse sind die gewöhnlichen Folgen davon und ein Schritt drängt dann zum andern. Von der Wilddieberei und deren Moral will ich nicht weiter reden. Hiergegen lobe ich mir doch die Fischerei. Wenn dieselbe auch kein leichtes Brot ist, denn Faulheit bleibt hier fern, so gibt die Fischerei doch hauptsächlich den unteren Volksklassen lohnende Beschäftigung und dem Konsum ein billiges und weit verbreitetes Nahrungsmittel. Wenn die Jagd größtenteils als Laster ausgeübt, so wirkt die Fischerei sittlich und gut; denn nur bei sehr wenigen Gewerben kommen so wenig Bestrafungen vor wie hier. Will man mir nun noch entgegenhalten, daß die Jagd durch Pachtzins große Summen abwirft, so ist dem zu entgegen, daß die Feldhüterei in manchen

Gegenden allein schon diese Summen absorbiert; der Schaden aber, der durch Wild angerichtet wird, ist unberechenbar. In meilenweiter Umgegend der Schorfhaide will kein Landwirt im Herbst zuerst säen, weil die besten Saaten von den Hirschen am meisten verwüftet werden und Feldhüter dies niemals ausreichend verhindern können. Wenn nun gegen den Wilddieb, welcher doch tatsächlich einigen Nutzen durch Abschließen des Schaden anrichtenden Wildes stiftet, so strenge Gesetze festgesetzt sind, wie müßte da erst gegen den Fischdieb vorgegangen werden, welcher die harmlosen und nuzbaren Fische, die keinen Schaden anrichten können, groß und klein zerstört und stiehlt.

Sollen nun, wie es sich mit der Zeit immer dringender herausstellen wird, strengere Strafen Platz greifen, so ist es nötig, alle Frevel, welche aus Gewinnsucht verübt werden, unter Vergehen zu rechnen, dagegen Frevel, welche aus Vergnügungssucht oder zum Zeitvertreib begangen, als Übertretung zu behandeln. Zu diesem letzteren Falle würde nur das Angeln mit der Rute am Tage gehören. Alle anderen Fälle, welche während der Nacht oder von mehreren (auch Aufpasser sind mitzubestrafen), oder mit Hamen, Speer, Netzen, Sprengstoffen, Gift u. ausgeübt werden, sind Vergehen, weil Eigennuß, Böswilligkeit und Lüderlichkeit die Haupttriebfedern hierzu sind. Wohin soll auch diese rücksichtsvolle und zarte Behandlung von Personen führen, welche aus Lüderlichkeit und Faulheit nicht arbeiten wollen, sich auf Kosten ihrer Mitmenschen ernähren und die öffentliche Ordnung und Moral untergraben? Daß die große Milde des Strafgesetzes in anderen Fällen wie bei Körperverletzung, Betrug, Unterschlagung, Wucher u., vorteilhaft wirkt, ist wohl nicht anzunehmen; gewiß aber ist es, daß die jetzige Milde zum Fischereifrevel immer mehr anreizt, und bisher ordentliche Arbeiter, Handwerker u. a. m. auch von dieser Seuche angesteckt werden, weil es so gewinnbringend und interessant ist, selten jemand dabei gefaßt und dann fast garnicht bestraft wird. Der ordentliche Fischer aber, welcher seine Schuldigkeit tut und sich quält und nur schwer den Pachtzins und seinen Lebensunterhalt herausschlägt, muß zusehen, wie ihm andere seinen Verdienst entwenden, ein faules Leben führen und ausnahmsweise

einmal mit einigen Mark bestraft werden. An Ordnung und Recht wird da mancher zweifelhaft.

Sehr viel ließe sich noch in dieser Sache sagen, da in Wirklichkeit die Verhältnisse weit schlechter liegen, als wie ich einiges hiervon angeführt habe; doch da an maßgebender Stelle die besten Absichten herrschen, um zu helfen, wo es nötig ist, wünsche ich nur, daß andere, Berufenerer die Sache weiter betreiben möchten. Wären die Verhältnisse und Bestrafungen, wie sich dieselben in der Praxis eingebürgert haben, genügend bekannt, es würde bald anders werden. Darum spreche ich hier nochmals die dringende Bitte und die Erwartung aus, der Deutsche Fischerei-Verein, welcher in anderen Sachen schon viel Gutes bewirkt hat, möge auch hier die so nötige Hilfe schaffen und den betreffenden Antrag auf breiteren Grundlagen einbringen. Der Dank der Binnenfischerei-Bevölkerung würde dann nicht fehlen.

(Deutsche Fischerei-Zeitung vom 7. Oktober 1884.)

*

*

*

In Nr. 41 der Deutschen Fischerei-Zeitung beweist Herr X. in Stettin, daß unberechtigtes Fischen während der Nacht ein Vergehen ist. Der Herr Dr. Staudinger sagt dasselbe, und ich glaube das auch. Da nun nach § 1 des Strafgesetzbuches vom 15. Mai 1871 Vergehen mit Gefängnis oder mit Geldstrafe nicht unter 150 Mark bedroht sind, wie kann es da nur vorkommen, daß die Schöffengerichte in der Provinz Brandenburg bis heute wohl ohne Ausnahme nur unter diesem Satz bestrafen? — Im vorigen Sommer zeigte ich einen Knecht in Groß-Schauen an, welcher des Nachts während der wöchentlichen Schonzeit mit zu engmaschigem Netz unberechtigt Fische und Samen gefangen hatte. Derselbe wurde vom Schöffengericht zu Storkow zu 20 Mark oder 5 Tagen Haft verurteilt. Wegen genau derselben Sache zu gleicher Zeit wurde ein Arbeiter aus Storkow, welcher schon vielerlei und größere Vorstrafen gehabt, zu 14 Tagen Haft verurteilt, trotzdem der Amtsanwalt 6 Monat beantragt und die Vorstrafen sowie den § 296 ausdrücklich hervorgehoben hatte. Nebenbei will ich noch bemerken, daß kurze Zeit hernach in einer Nacht diesem Amts-

anwalt die Fenster eingeworfen und die Zimmer mit Unrat besudelt, mir aber Reize zer schnitten und ebenfalls Sachen mit Unrat beschmiert wurden. Da beide oben erwähnten Fälle Vergehen unter erschwerenden Umständen waren, auf Vergehen aber Strafen nicht unter 150 Mark angedroht stehen, so bitte ich Herrn K. (mit welchem ich gleichfalls glaube, daß nach dem jetzigen Strafgesetz die Strafen nicht milde zu sein brauchen) freundlichst, sich doch auch hierüber zu äußern, wie die bestehenden Strafvorschriften strenger gehandhabt werden sollten.

(Sprechsaal der Deutschen Fischerei-Zeitung vom 28. Oktober 1884.)

Köllnig, im März 1885.

Gemischte Schonzeit.

Bei der jetzt in Angriff genommenen Revision der Ausführungsverordnungen des Fischereigesetzes von 1874 wird die Frage der Schonzeiten vielfach berührt und verhandelt. Es stehen sich dabei zwei Meinungen gegenüber. Die Königliche Staatsregierung, die Fischhändler und die große Mehrzahl der Fischer halten fest an der bisherigen Ordnung oder suchen dieselbe durch Änderungen mehr oder weniger zu verbessern. Auf der anderen Seite stehen Fischerei-Vereine und die Fischzüchter, welche eine große Verbesserung in einer Individual-Schonzeit mit Marktverbot erblicken. Ein Drittes, die Individual-Behandlung der Gewässer, wünschen sich zwar wohl alle Fischer, sowie auch die Deutsche Fischerei-Zeitung, jedoch ist hierzu vorläufig noch wenig Aussicht.

Ich will nun versuchen, einige Gründe für und wider hervorzuheben, welche hier in Betracht kommen, sowie auch die Vorteile und Nachteile zu besprechen, welche eins oder das andere im Gefolge haben würde. — Daß die Regierung, welche alle verschiedenen Verhältnisse berücksichtigen will, an dem bisherigen Zustande festhält, ist nicht zu verwundern, da die Meinungen in dieser Hinsicht noch so wenig geklärt sind, eine Ansicht ebensoviel Berechtigung wie die andere hat, und die Änderung von bestehenden Gesetzen doch nur dann zweckmäßig ist, wenn eine Besserung dadurch zu erwarten steht. Anders ist es aber mit den Fischhändlern. Der Handel würde durch ein Verbot der zu schonenden Fische sehr erschwert werden und würde auch, hauptsächlich im Frühjahr, große Verluste bringen, auch wenn dieselben zum großen Teil auf die Fischer abgewälzt würden. Wird der Fischhandel aber erschwert, so muß notwendigerweise auch der Konsum leiden und dann hätten die Bestrebungen zur Hebung der Hochsee-Fischerei

keinen Zweck. — Kann denn nun aber auch das Marktverbot wegen seiner großen Härte wirklich durchgeführt werden? — Hat der Händler oder Fischer einen Posten Zander oder Bleie stehen, und häufig bleiben vom Winter her von diesen Fischen große Vorräte übrig, und der Termin des Verbotes tritt ein, so werden die Inhaber doch sehen, wie sie die Fische an den Mann bringen. Die Fische aber wieder frei zu lassen, wenn dieselben teuer bezahlt oder nach langer Winterpause gefangen sind, ist doch schwer zu verlangen. Vom großen Markte wären diese Fische zwar fern zu halten, aber aus Speisehäusern und Privatwohnungen wohl nicht. Ist dies in der großen Stadt schon schwer durchzuführen, so ist es in kleinen Städten und auf dem Lande noch weniger möglich. Hier, wo schon viele gestohlenen Fische mit Leichtigkeit verkauft werden, ohne daß dagegen eingeschritten wird, würde es den vielen Kleinfischern in keiner Weise schwer fallen, ihre wenigen Fische zu verkaufen. Es würde ein Marktverbot also auch moralisch sehr ungünstig wirken. Daß nun auch die Fischer eine Abneigung gegen Individual-Schonzeit haben, hat vielerlei Ursachen. Was kann denn eine Schonzeit helfen, wenn man auf den Laichstellen der Zander und Bleie nach Barschen und Blögen fischen kann und die zu schonenden Fische mitgefangen werden müssen? An ein Zurücksetzen der letzteren ist wohl nur in den seltensten Fällen zu denken. Den vielen Kleinfischern wird es leicht, ihre wenigen Schonfische zu verkaufen, und der Großfischer kann dann dieselben in große Behälter setzen und sie nach dem Marktverbot verkaufen, obwohl es dabei etwas Verlust geben würde. Da eine Schonzeit doch nur dann einen Erfolg haben kann, wenn die zu schonenden Fische möglichst ungestört ablaichen können, so erreicht dies eine Individual-Schonzeit gar nicht, weil da eigentlich nur die Sonntagsruhe zur Geltung kommt. Anders ist es mit der bisherigen Schonzeit; hier gibt es doch mindestens vier Tage unbedingte Ruhe. Was also mehr schont, kann doch wohl nicht zweifelhaft sein. Daher ist es auch sehr erklärlich, daß die Fischer auf Gewässern, wo wild durcheinander gefischt wird, die jetzige Schonzeit beizubehalten wünschen, wenn auch nicht in der unnötig langen Zeit. Da nun schon die Fischer auf wilden Gewässern keine

Individual-Schonzeit wollen, so können die Fischer auf geschlossenen Fischereien es noch weniger. Hier würde ein Marktverbot einen rationellen Betrieb geradezu verhindern. Während jetzt diese Gewässer im Winter bei billigen Fischpreisen geschont werden, liefern dieselben in der Frühjahrschonzeit, wenn es an Fischen mangelt, für den dringendsten Bedarf, und gleichen in dieser Weise die Preise und den Handel in etwas aus. Käme nun ein Marktverbot zu Stande, dann würde die Schleuderei im Winter und der Mangel im Frühjahr viel größer werden und ein großer Teil der Gewässer bedeutend an Wert verlieren. — Hiermit soll nun aber nicht gesagt sein, daß die absolute Schonzeit überall die richtige ist. Die Nachteile derselben sind insbesondere von dem Deutschen Fischerei-Verein und vor allem durch Herrn M. v. d. Borné so schlagend nachgewiesen, daß es zweifelhaft erscheinen dürfte, ob das bisherige System noch ferner beibehalten werden kann. Es muß sich also hier darum handeln, etwas Besseres zu schaffen. Daß dies aber die reine Individual-Schonzeit nicht sein kann, geht aus dem oben Gesagten wohl genügend hervor, obwohl diese Schonzeit vom theoretischen Standpunkt aus sich sehr schön ansieht. Eine allen genügende Einrichtung wird aber schwer zu treffen sein. Das liegt vor allem an den verschiedenartigen Verhältnissen der Gewässer selbst. In den Ost- und Nordprovinzen Preußens, wo die Binnensee-Fischerei die Flußfischerei um ein Bedeutendes überragt und die Edelfische gegen gewöhnliche Fische kaum in Betracht kommen, sind andere Maßregeln zum Schutze der Fische notwendig, als in den Westprovinzen, wo es fast keine Seen gibt. In den vielen Seen Preußens, Pommerns und Brandenburgs würden nach der in Vorschlag gebrachten Individual-Schonzeit nur der in wenigen Gewässern vorkommende Zander und der geringwertige Blei eine Schonzeit erhalten, alle anderen Fische wären freigegeben. Was das zu bedeuten hätte, brauche ich wohl nicht zu sagen. Sollten aber alle Fische einzeln geschont werden, dann kämen eben alle die Schwierigkeiten und Nachteile zur Geltung, welche oben angedeutet sind, um derentwegen auch wohl ein Antrag darauf unterblieben ist. Anders aber als im Osten ist es in den Westprovinzen. Wenig Seen und viel Flußläufe lassen

es möglich erscheinen, daß hier, dank den Fischerei-Vereinen, der Lachs durch Öffnen der Wehre und durch Aussetzen von Brut bald die Hauptrolle spielen wird. Hier könnte daher auch eine partielle Individual-Schonzeit von Vorteil sein. Da nun also weder eine absolute, noch eine individuelle Schonzeit, rein durchgeführt, ihren Zweck erfüllen können, die Vorteile der Einzelbehandlung der Gewässer aber heut noch nicht genügend erkannt werden, so wäre ein Mittelweg, welcher den verschiedenen Interessen besser gerecht wird, sehr zu empfehlen. Ich möchte mir folgenden Vorschlag erlauben: „Die Winter Schonzeit ist aufzuheben, die Haupt-Winterlaichfische aber sind nach Bedürfnis individuell zu schonen und deren Verkauf dann zu verbieten. Die Frühjahrs-Schonzeit bleibt nach dem bisherigen System bestehen und kann auf die Strecken der jetzigen Winter Schonzeit ausgedehnt werden. Der Aalfang ist gänzlich frei zu geben.“ Hierdurch wären die Forderungen der Vereine und der Züchter erfüllt, dieselben würden mit verdoppeltem Eifer weiter arbeiten und so dem Allgemeinwohl nützen; den Fischern bliebe ihre bisherige Ordnung, welche sich dann auch besser den Verhältnissen anpassen ließe, und auch der Handel würde durch ein Marktverbot von nur laichreifen Edel-fischen nicht zu schwer getroffen werden; es ließe sich daher auch wirklich durchführen.

Im Zusammenhang mit den Schonzeiten stehen auch die Schonreviere. Auch hier sind die Meinungen geteilt, wie überall in Fischereisachen. Es geht daraus ebenfalls hervor, daß die Gewässer nicht gleichmäßig zu behandeln sind und daß für ein Gewässer schadet, was dem andern nützt. Da nun vielfach behauptet wird, daß Schonreviere im Allgemeinen keinen Zweck hätten, möchte ich doch einige Beispiele anführen, welche das Gegenteil beweisen. Der ungefähr 700 Hektar große Werbellin-See ist sehr tief, hat klares Wasser und nur zwei gute Laichstellen, welche alljährlich von den Fischen zum Laichen aufgesucht werden. Fahre ich dort mit einem Kahn nahe vorbei, während die Bleie laichen, so ziehen die großen scheuen Tiere hinaus und laichen im Tiefen ab, wo der Laich schlecht auskommt oder die etwa noch auschlüpfende Brut vom Winde vernichtet wird. Wäre auf diesem See eine

wilde Fischerei, dann müßten diese zwei Stellen unbedingt als Schonreviere erklärt werden, wenn auch nur in der Zeit vom 15. Mai bis 20. Juni, da die Fische hier spät laichen und eine zu lange Schonzeit viel große Nachteile hat. Ein anderes Beispiel ist der 15 Hektar große Pinnow-See an der Havel, der zum Laichplatz wie geschaffen ist. Die drei Meilen lange Strecke der schnell fließenden Havel bei Dranienburg hat außer diesem See nicht eine gute Laichstelle. Da kommen nun im Frühjahr die Mant, Bleie und Blöken nacheinander stromaufwärts gezogen und da der See eine bequeme Verbindung mit dem Flusse hat, ziehen die Fische hier ein und laichen ab, um bald danach wieder abzuziehen. Der Fischer paßt nun schon darauf auf und kann, wenn er nicht kontrolliert wird, großen Schaden anrichten, denn die Nacht ist hoch und die Gelegenheit nur einmal im Jahre. Diesen See als Laichschonrevier zu erklären, wäre nach Ablauf des jetzigen Pachttermins von wesentlichem Vorteil für den Fischbestand der Havel, und würde sich die Zeit vom 1. April bis 15. Mai am besten hierzu eignen. Es wären somit Zeit-Schonreviere wohl zu empfehlen, nur darf bei Einrichtung derselben die nötige Vorsicht nicht außer Acht gelassen werden. Es dürfen nur wirklich gute Laichstellen gewählt und es darf nur eine möglichst kurze Zeit festgesetzt werden, da sonst viele Nachteile entstehen würden. Wie es nun scheint, hat auch die königliche Regierung diesen Weg eingeschlagen und richtet nach und nach immer mehr Zeit-Schonreviere ein, wobei dieselbe auch häufig den Beifall der Fischer findet. Sind nun die Fischer in vielen Fragen mit dem Vorgehen der hohen Regierung einverstanden, so bleiben doch auch noch recht erhebliche Wünsche übrig, von denen der Wunsch nicht der geringste ist, strenge Ordnung unter sich zu halten, und vor allem, den Fischdiebstahl mehr zu bestrafen. Heut liegt die Sache in Wahrheit so, daß durch reicheren Fischbesatz der Gewässer der Fischdiebstahl doppelt angeregt wird. Wie schwer und wie selten es ist, einen Frevler zu denunzieren und, wenn überhaupt, wie gelinde derselbe dann bestraft wird, habe ich in Nr. 40 v. J. dieser Zeitung wohl genügend nachgewiesen. Andere und fast unglaubliche Fälle aber noch weiter hier beizubringen, würde heut zu weit führen. Ich muß mich also

darauf beschränken, an Se. Excellenz den Minister für Landwirtschaft, welcher für die Fischerei das größte Wohlwollen hegt, die dringende Bitte zu richten, nach der jetzigen Revision der Ausführungs=Verordnungen zum Fischereigesetz von 1874 auch die strengere Bestrafung des Fischfrevels durchzuführen. Es wäre dies ein Akt der Gerechtigkeit und im Interesse aller Freunde der Fischerei, sowie zum größten Nutzen der Berufs=Fischer.

(Deutsche Fischerei=Zeitung vom 17. März 1885.)

Köllnitz, im Dezember 1885.

Rätselhaftes Vermehren oder Verschwinden einzelner Fischgattungen.

Es ist in letzter Zeit, seitdem das öffentliche Interesse sich der Fischwirtschaft mehr als früher zugewandt hat, viel getan und untersucht worden, die Lebensbedingungen, Krankheiten und Feinde einzelner Fischarten zu erforschen und daraufhin Mittel und Wege zu finden, hier fördernd eingreifen zu können. Daß dieses auch vielfach gelungen ist, beweisen unter andern vornehmlich der Lachs und der Aal, die wirtschaftlich wertvollsten Fische in Preußen. Durch Öffnen verwehrter Flußläufe und Errichtung von Aufsteigeleitern an Hindernissen ist schon ein Anfang zum Bessern gemacht und wird hoffentlich immer weitergeführt werden. Auch durch Aussetzen künstlich gezüchteter Brut sind beim Lachs vielfach Erfolge zu verzeichnen. Es sind dies alles Verdienste patriotisch gesinnter Männer, welche keine Mühe gespart haben, dem großen Ganzen zu dienen. Hierfür gebührt ihnen unser größter Dank.

Wenn wir nun durch fortgesetzte Untersuchungen viel über die Ursachen der Ab- und Zunahme der Fische erfahren haben, so bleiben doch noch viele Punkte aus dem Leben und der Fortpflanzung derselben im Dunkeln, welche aufzuklären von größtem Vorteil wäre, und wobei jeder nach Möglichkeit zu helfen verpflichtet ist. — Ich will hier nun versuchen, einige recht merkwürdige Fälle zu beschreiben, wie einzelne Jahrgänge von Fischen sich zahlreich entwickeln oder plötzlich verschwinden, sich wieder anfinden und kolossal vermehren, ohne daß man weiß, durch welche Ursachen solche Veränderungen stattgefunden haben. So hatte der über 50 m tiefe und sehr klare Werbellinsee bis zum Jahre 1850 unter andern Fischen auch viel Maränen und sehr viel Stich-

linge. Im Laufe der fünfziger Jahre aber wurden die Maränen nach und nach weniger und sie verschwanden fast ganz, so daß in den sechziger und siebziger Jahren nur als Probe jährlich einige Stück bis höchstens eine Mandel Maränen gefangen wurden. Vom Jahre 1880 ab vermehrten sich dieselben aber wieder ohne menschliches Zutun, sodaß im Herbst 1882 einige Zentner, in diesem Jahre aber schon nahe an 100 Zentner gefangen worden sind. Wo kommen nun diese Massen so plötzlich her? — Der Fischereibetrieb ist noch fast derselbe als wie vor 40 Jahren, nur der Transport nach Berlin ist inzwischen eingerichtet worden. Da dieses Gewässer nur eine Frühjahrschönzeit hat, wurde im Herbst beim Maränenlaich wie gewöhnlich, so auch seit 1880, weitergefischt. Daß dies den Fischen nichts geschadet, ist hiernach genügend bewiesen, und daß die Maränen vor 30 Jahren so langsam verschwunden sind, ohne Krankheits Spuren erkennen zu lassen, haben vielleicht die Stichlinge zu verantworten. Diese, welche in früheren Jahren in großen Massen gefangen, getrocknet und verfüttert wurden, haben wahrscheinlich den Laich der Maränen weggefressen, sodaß dieselben sich nicht genug besamen konnten. Für diese Annahme spricht auch die Tatsache, daß, nachdem die Stichlinge in den sechziger Jahren auch eingegangen sind, die Maränen sich später wieder angefunden haben. Daß dies letztere aber in solchem großen Maßstabe geschah, nachdem vor fünf Jahren kaum mehr eine Spur vorhanden war, ist doch wunderbar. Hingegen ist es auffallend, daß von der künstlichen Brut großer Maränen, Felchen u. a., welche schon seit acht Jahren eingesetzt wird, bis jetzt noch nicht ein Fisch wieder gesehen worden ist. Während der Zeit nun, wo es im Werbellinsee keine Maränen gab, sind dieselben dem Publikum unbekannt geworden, sodaß jetzt niemand die neuen Fische kaufen will, und da sie nicht viel größer als die Ukelei aus dem Werbellin sind, werden dieselben auch nicht viel besser als diese bezahlt. Ebenso ist es auch auf dem großen Markt in Berlin. Lebend sind die Maränen nicht auf den Markt zu bringen, und als tote Fische werden sie in Berlin wie grüne Seringe mit höchstens 20 Pfennig pro Pfund bezahlt. — Wenn nun die Stichlinge mehr oder weniger die Ursache gewesen, daß die Maränen verschwunden

sind, aus welchem Grunde sind dann aber die Stichlinge eingegangen? Weil sie im Maränenlaich kein Futter mehr fanden? Die Maränen waren aber schon längst verschwunden, als die Stichlinge noch gut gediehen. Ausgeraubt durch andere Fische werden sie wegen ihrer Stacheln auch nicht und herausgefangen können die Stichlinge wegen zu weiter Netzmaschen auch nicht sein. Die Fischer wissen hierfür keinen Grund anzuführen, sind aber froh, die argen Laichfresser los zu sein.

Außer an Maränen war auch der Bestand an Plözen in diesem See ein sehr wechselvoller. Wenn einmal in einem Jahre der Laich gut auskommt und die Brut den ersten Sommer gut übersteht, dann ist dieser Jahrgang in der Fischerei gewöhnlich zu verfolgen, bis er ausgewachsen und wieder alle geworden ist. Dies geht hier zwar nicht so schnell, wie mit dem Karpfen im Teiche, sondern es dauert wohl 10 Jahre und darüber, ehe die Plözen in diesem See $1\frac{1}{2}$ —2 Pfund schwer werden. Da es hier häufig recht lange dauert, bis ein gutes Samenjahr kommt, muß dann der gerade vorhandene Jahrgang Plözen sehr herhalten, damit der See die Pacht herausgibt; kommen aber mehrere gute Jahre bald hintereinander, dann ist gute Zeit. Es kommt aber auch öfters vor, daß ein zahlreicher Jahrgang Fische nicht immer vorwärts kommt, sondern plötzlich verschwindet. So war eines Jahres im Lehnitz-See eine solche Menge Bleisamen 15 cm groß vorhanden, daß die Fischerei dadurch erschwert wurde und die Leute zu tun hatten, die Fischchen aus den Netzen fortwährend zu entfernen. In einem Garnzuge im Winter hatte ich wohl 25 Zentner von dieser Sorte gefangen, ohne daß auch nur ein brauchbarer Blei dabei war. Daß dies zuviel Samen für einen See von 100 ha war, sah ich wohl ein; daher beantragte ich bei der Kgl. Regierung zu Potsdam, von diesen Fischchen etwas herausfangen und nach dem Werbellin überführen zu dürfen. Dies wurde mir genehmigt. Durch das viele Hin- und Herschreiben sowie Beweis-erbringen war aber viel Zeit vergangen und da dann auch noch der Winter vorbei sein mußte, fand ich im folgenden Frühjahr nur noch wenig Bleisamen vor, und aus dem Versehen konnte nichts mehr werden. Obwohl der Lehnitz etwas Hecht und Zander

hatte, konnten dieselben doch unmöglich soviel gefressen haben, daß die kleinen Bleie soweit alle geworden sind. Wahrscheinlich wird Nahrungsmangel eingetreten sein, sodaß die große Mehrzahl eingehen mußte, die wenigen Überlebenden aber nun besser weiter wachsen konnten. Einen ganz ähnlichen Fall habe ich auf dem Groß-Schauener See mit Barschen erlebt. Einen Sommer hindurch fing ich regelmäßig viel kleine Barsche, welche so gerade das Maß hatten; zum Weglassen waren sie zu schade und zum Verkauf nicht gut zu verwerten. Ich ließ sie daher immer wieder in den See zurück, um im nächsten Jahre bessere Fische zu fangen. Darin hatte ich mich aber getäuscht. Der nächste Sommer kam, aber ich fing weder kleine noch größere Barsche. Der reiche Jahrgang war zusammengesmolzen und nur wenige davon waren übriggeblieben. Daß dies nun für den See ein Schaden sein wird, möchte ich nicht behaupten, sondern hoffe vielmehr, daß die wertvollere kleine Zanderbrut dafür desto besser vorwärts kommen wird. In allen diesen Fällen ist es mir nicht gelungen, das Alter und die jährliche Zunahme der Fische festzustellen oder auch nur zu schätzen, weil ich die betreffenden Jahrgänge immer erst bemerkt habe, wenn es schon kleine Fischchen waren, die ziemlich das gesetzliche Maß hatten. Dagegen glaube ich, über das Wachstum der Zander im freien Wasser bessere Auskunft geben zu können. Zwar kann ich auch hier erst die jährliche Zunahme mit vollständiger Sicherheit bestimmen von der Zeit an, wo die Zanderchen schon ziemlich brauchbar waren, doch habe ich Anhaltspunkte genug, um als Brutjahr das Jahr 1877 zu bezeichnen. Im Herbst 1881 wurden im Groß-Schauener See große Massen von dieser Zanderbrut gefangen, welche so kaum das Maß, also 35 cm, hatten und $\frac{1}{2}$ Pfund pro Stück wogen. Da mein Vorgänger im nächsten Jahre den See abgeben mußte, nahm er noch soviel von den jetzt $4\frac{1}{2}$ jährigen Zandern heraus, wie ihm nur möglich war. Dieselben wurden hierdurch aber nur wenig vermindert und da kleinere und größere Zander als diese nur wenig zu spüren waren, war das Wachstum der '77er Brut ganz deutlich zu verfolgen. Bis zum nächsten Jahre, also Herbst 1882 wurden diese Zander $\frac{3}{4}$ —1 Pfund schwer, zum folgenden Herbst $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$, im Jahre 1884 schon

2 Pfund und in diesem Herbst sind die jetzt 8¹/₂ Jahre alten Zander volle 3 Pfund schwer, sodaß die größte Gewichtszunahme in diesem Jahre stattgefunden hat. Durch diese Beispiele nun bin ich zu der Überzeugung gekommen, daß das Schonen der Fische, wenn sie reichlich vorhanden sind, nicht zweckmäßig ist. Hätte ich die oben angeführten Bleisfischchen ein Jahr früher tüchtig angegriffen, oder die kleinen Barsche früher mitgenommen, so wären beide Arten vielleicht nicht so sehr ausgestorben. Es wird auch kein Fehler gewesen sein, daß die kleinen Zander so frühzeitig mitgenommen worden sind, sie hätten sonst auch von selbst eingehen können; so aber haben dieselben bis jetzt alle Jahre tüchtig herhalten müssen und trotzdem ist noch ein guter Bestand davon vorhanden, während ältere oder jüngere Zander nur wenig zu fangen sind. Vor allem aber beweisen die Maränen im Werbellin=See, daß tüchtiges Fischen bei gutem Bestande nicht schädlich ist.

Diese und ähnliche Fälle sind bisher wenig bekannt geworden, obwohl so mancher Fischer genug solcher Beispiele anführen könnte; er hält es aber nicht der Mühe wert und es fällt ihm auch zu schwer, solche Sachen zu veröffentlichen. Dagegen wird ein allgemeines und plötzliches Fischsterben, welches zwar seltener vorkommt, viel leichter und schneller kund, weil es eben mehr in die Augen fällt und ganz handgreifliche Beweise vorliegen. Hier werden auch die Ursachen des Sterbens häufig gefunden, weil es meistens durch verunreinigtes oder vergiftetes Wasser veranlaßt wird, wie z. B. in diesem Sommer in Berlin. Ferner wird auch öfters der Mangel an frischer Luft gefährlich, wie im Winter bei starkem Eis oder im Sommer bei der sogenannten Wasserblüte. Es kommt aber auch vor, daß nur eine Art der Fische auskrepirt, während die anderen Fische unbehelligt weiter leben. So sind vor 8—10 Jahren im Strauß=See sämtliche Zander gleichzeitig ausgestorben, ohne auch nur einen Grund dafür erraten zu lassen; denn daß ein Gewitter, wie angegeben wird, die Schuld sein sollte, ist doch nicht recht anzunehmen, indem der See ein großes und tiefes Wasser ist, welches sich so leicht nicht verunreinigt und auch im Sommer nicht allzu warm wird. — Müssen nun hiernach die Fischarten, welche reichlich vorhanden sind, scharf mitgenommen

werden, so möchte es sich anderseits wohl empfehlen, solchen Arten, welche nur dünn gesät sind, durch Schonung oder Brutaussetzung wieder aufzuhelfen. In dieser Beziehung habe ich bei Schleien und Aalen schon schnelle und gute Erfolge zu verzeichnen. Da dies aber nur für geschlossene Gewässer oder bei Genossenschaften auszuführen, von beiden aber leider wenig zu finden ist, so wird von rationeller Fischerei wohl schwerlich die Rede sein können. — Fragt man nun, woher es kommt, daß in einem Jahre viel Brut entsteht, dann in mehreren hintereinander folgenden fast nichts, so läßt sich hierauf vieles antworten. Einmal fehlt es an guten Laichstellen, ein andermal an gutem Wetter, in anderen Fällen vernichtet ein Giftstoff oder der Schimmelpilz die Eier. Den meisten Schaden richten aber wohl die verschiedenen Fischfeinde und die Fische selbst unter den Eiern und der Brut an. Hierin habe ich schon schlimme Erfahrungen gemacht. In einem Frühjahr befruchtete ich Zandereier und klebte dieselben auf Wachholderstrauch in Körben von Weidengeflecht, welche im Wasser standen. Drei Tage lang schien alles unversehrt zu sein, am vierten Tage aber hatte ich in den Körben einige Tausend Sprockmaden, welche sämtliche Eier rein verzehrt hatten. Später nahm ich zwecks Erbrütung von Zandern Kästen von feinem Drahtgeflecht und befestigte dieselben so, daß sie den Grund nicht berührten, sondern frei im Wasser hingen; aber auch hier sammelte sich der Sprock und zog mit seinen langen dünnen Beinen die nächsten Wachholdernadeln durch das Sieb heran und fraß die daran klebenden Eier ab. Es scheint hiernach, als wenn die in einem Rohr- oder Holzgehäuse lebenden Sprockmaden die Eier wittern, weil sie sich so zahlreich nach den Brutkörben hingezogen haben. Später gingen diese Larven aber auch an die junge Brut. Nachdem ich aus den Drahtkästen eine Menge Brut gewann, mehr als ich sogleich verschicken konnte, setzte ich einige in einen Wiesentümpel, um ihr Fortkommen beobachten zu können. Dies Vergnügen sollte aber nicht lange dauern. Der Tümpel war mit allerlei Wurmwerk besetzt, wovon ein Tierchen immer das andere fraß und alle die Fischbrut raubten, sobald sie stärker als die Fischchen waren. Und die Zanderbrut ist fein, so fein und durchsichtig, daß man dieselbe in den ersten

Tagen im Glasbassin kaum mit bloßen Augen wahrnehmen kann; man muß den Behälter schon gegen daß Licht halten und längere Zeit aufmerken, ehe man etwas Lebendes wahrnimmt. — Um nun möglichst viel Fischfeinde kennen zu lernen, setzte ich von allen Sorten dieser Wassertiere einige in ein Glas und tat etwas Plögenbrut, welche besser sichtbar ist, hinzu. Nun begann ein Krieg aller gegen alle, aber die Brut war ein Leckerbissen für jedes andere Tier. So hatte ein Salamander, 8 cm lang, in einer Stunde wohl 40 Fischchen geschnappt, teils im Stillstehen beim Wasser-einziehen oder durch Draufzustürzen. Sogar eine schwerfällige Froschlarve (Kaulquappe) konnte ein Fischchen haschen. Schnellschwimmende und hellglänzende Wasserkäfer sowie andere Hüpf- und Springer waren arge Räuber, während die oben angeführten Sprockmaden sich mehr mit den Toten zu schaffen machten und nur gelegentlich wenig lebende Brut bekamen. Von dieser ganzen bunten Welt blieben zuletzt nur der Salamander und einige Käfer als Sieger übrig, die andern waren teils getötet und gefressen, oder sogar aus ihren Schutzhäusern gezogen und auch verzehrt. — Anderseits sind nun aber auch die Fische nicht besser, als ihre vorhin bezeichneten Feinde. Der größere frißt den kleinen und ihre Eier sind die gesuchteste Nahrung für alle Klein- und Jungfische. Wie die Fischbrut, wenn dieselbe den Dottersack verloren, hauptsächlich kleine, fast unsichtbare lebende Wesen verzehrt, so nimmt dieselbe beim Größerwerden auch größere Nahrung zu sich, wozu dann auch wieder die feine Zanderbrut gehört. Berücksichtigt man nun diese bekannten und unbekanntenen Feinde und andere nachteiligen Umstände, dann ist es wohl zu erklären, wenn in vielen Jahren der Nachwuchs ausbleibt und die besseren Jahrgänge allein den Ausfall decken müssen. Den Fischer aber trifft dafür nicht die meiste Schuld, wie es in manchen Kreisen angenommen wird, sondern sehr viel mehr wirkt und schafft die gewaltige Natur, und unsere Sache kann es nur sein, feißig zu beobachten und nach Möglichkeit und wo es zweckmäßig ist, kleine Hilfen zu leisten.

(Deutsche Fischerei-Zeitung vom 12. Januar 1886.)

Köllnitz, im Februar 1886.

Hilfe für Binnenfischerei.

Seitdem der Deutsche Fischerei-Verein durch Abzweigung einer Sektion die Aufhilfe der Hochseefischerei in die Hand genommen, hat sich in allen Kreisen ein großes Interesse hierfür gezeigt. Nicht allein die bei der Fischerei direkt Beteiligten und die Gönner derselben treten mit Eifer für einen vergrößerten und verbesserten Betrieb ein, sondern auch die höchsten Behörden, Reichsregierung und Reichstag; die Presse und die ganze öffentliche Meinung suchen diese wirtschaftliche und nationale Sache zu fördern. Wenn sonst bei den meisten öffentlichen Angelegenheiten die Meinungen geteilt sind und die Vorlagen der Regierung oft im Partei-Interesse mehr oder weniger bekämpft werden, so ist hier bei der Vorlage zur Bewilligung von 100000 Mark für Hebung der Hochseefischerei kein Widerspruch laut geworden, im Gegenteil, es wurden Zweifel geäußert, ob die geforderte Summe auch hinreichen würde, um große Resultate erzielen zu können. Es beweist dies alles recht deutlich, wie notwendig und zweckmäßig ein Vorgehen auf diesem Felde ist, daß diese Fischerei noch sehr im Argen liegt und daß sich weitgehende Hoffnungen an die deutschen Meere knüpfen. Der Deutsche Fischerei-Verein aber hat durch Anregen dieser Bewegung wieder einmal gezeigt, daß er das Richtige zur rechten Zeit zu treffen weiß. Die Frage nun, ob die bereitgestellte Summe groß genug ist, um einen wesentlichen Erfolg zu sichern, läßt sich heut wohl schwer beantworten; erst im Laufe der nächsten Jahre wird es sich immer klarer herausstellen, wie und wo zu helfen ist und welche Mittel anzuwenden sind. Sich zu orientieren und die ersten praktischen Schritte einzuleiten, dazu ist es ja schon ein hübsches Stückchen.

Anders aber steht die Sache bei der Binnenfischerei. Hier sind seit länger denn 10 Jahren Versuche angestellt und Wege gefunden worden, um sehr vorteilhaft auf den Fischbestand einzuwirken. Während es sich bei der Hochseefischerei um eine verbesserte Fangweise und leichteren Absatz in erster Linie handelt, weil ja sonst andere Staaten auf Kosten Deutschlands sich bereichern, ist es im süßen Wasser die Hauptsache, auf Vermehrung des Fischbestandes und Abstellung von Hindernissen und Regelwidrigkeiten jeder Art hinzuwirken. Daß in dieser Beziehung von den Fischerei-Vereinen schon viel Gutes erreicht worden, ist bekannt; doch ist dies alles nur erst ein Anfang auf einem als zweckmäßig erkannten Wege. Sind nun aber die Vorarbeiten mit vielen Kosten gemacht, dann sollten wir nicht am Anfang stehen bleiben, sondern dies uns zu Nutzen machen und energisch weitergehen; die Kosten werden schon durch die Erfolge reichlich gedeckt werden. Hierzu gehören aber größere Mittel als bisher dazu verwendet worden sind. Bei den kürzlichen Reichstagsverhandlungen betreffs des Antrages, den Zuschuß für den Deutschen Fischerei-Verein von 20 000 auf 30 000 Mk. zu erhöhen, war ja auch eine allseitige Bereitwilligkeit für das nächste Jahr vorhanden. Nachdem fast sämtliche Redner sich in anerkannter Weise über das Wirken des Vereins ausgesprochen hatten, hielt es der Herr Abgeordnete Rickert indessen für angemessen, dem Verein und der Leitung desselben einen nicht gerade angenehmen und ganz unverdienten Vorwurf zu machen. Der stenographische Bericht läßt nach der Deutschen Fischerei-Zeitung den Herrn Abgeordneten folgende Worte sagen: „Möge man doch Beiträge auf die Mitglieder übertragen; ich bin bereit, sie ein, zwei, dreimal zu geben. Es ist doch ganz merkwürdig, daß in Deutschland sich nicht tausend Menschen finden, die bereit sind, 10 000 Mk. für diesen Zweck zusammenzubringen.“ — Wenn man hierbei bedenkt, daß die Fischerei-Vereine in Deutschland, welche aus weit über tausend Mitgliedern bestehen, sogar alljährlich mehr denn 10 000, ja wohl über 50 000 Mk. opferwillig aufbringen, obwohl es manchem davon nicht leicht wird, denn auch unbemittelte Fischer tragen in gleichem Maße dazu bei, und wenn man ferner die noch größere Arbeit und Veräumnis sieht, welche so viele Mitglieder

und vor allem die betreffenden Vorstände außerdem leisten, ohne bei der nicht immer angenehmen Arbeit zu ermatten, dann könnte man vielmehr das merkwürdig finden, wenn noch immer mehr verlangt wird, um so mehr, da die Beiträge und Arbeiten fort-dauernde sind und die Vorteile nur der Allgemeinheit zugute kommen.

Es war wohl auch kaum ein guter Rat, die Vereinsmit-glieder noch mehr zu belasten; dadurch würde dann wahrschein-lich das Gegenteil des Erwarteten durch Ausscheiden vieler Mit-glieder eingetreten sein. Der Herr Präsident des Deutschen Fischerei-Vereins hat hier jedenfalls das Richtige getroffen. -- Wenn nun auch ein solch' einzelnes Urteil gegenüber der viel-fachen Anerkennung nicht schwer wiegt, so möchte der Sache doch kaum damit gedient sein; denn um bei der Hebung der Fischerei rechte Erfolge zu erringen, dazu gehört vor allem eine große Schaffens-freudigkeit, welche durch viele Widerwärtigkeiten und Ablehnung begründeter Forderungen gewiß nicht gestärkt wird. Obgleich nach obiger Verhandlung Aussicht vorhanden ist, daß sich in zwei Jahren die Einnahmen des Deutschen Fischerei-Vereins um einen kleinen Bruchteil erhöhen werden, so sind doch hieran keine großen Hoffnungen zu knüpfen. Die heutigen Mittel dieses Vereins reichen kaum hin, die Geschäfte in bisheriger Weise weiter zu führen; und wenn nach Jahren wirklich eine kleine Hilfe kommt, dann reicht das noch lange nicht hin, um die als vorteilhaft erkannten, aber zurückgestellten Maßnahmen mit genügender Kraft in Angriff zu nehmen. -- Es ließe sich vielleicht einwenden, wenn wichtige Sachen vorliegen, hätte sich der Verein früher um Zuzufuß bewerben sollen. Dies ist auch, wie ich glaube, schon des öfteren geschehen, aber ohne Erfolg gewesen. Da wäre es eigentlich gar nicht zu verwundern, wenn die Antragsteller endlich mißmutig würden und über Undank klagten. Um zu beweisen, daß die Kraft des Vereins wegen Mangel der nötigen Mittel anfängt zu erlahmen, will ich einige Fälle-hier anführen. Es ist genugsam bekannt, eine wie große Plage der Fischotter für alle Gewässer ist. Da Abhilfe zu schaffen, sind von fast allen Fischerei-Vereinen Prämien für Tötung derselben in Höhe von meistens 6 Mark pro Stück ausgesetzt worden. Dies war von so guter Wirkung, daß

sich nach und nach ein regelrechter Sport in bezug auf Otternjagd herausgebildet hat. Doch auch Förster und Fischer und viele andere stellen jetzt dem Räuber nach, so daß in nicht zu ferner Zeit ein ziemliches Verschwinden der Ottern wohl anzunehmen ist. Was hierdurch gewonnen wäre, brauche ich nicht erst anzudeuten. Nun wendet sich aber das Blatt. Den Vereinen wird es bei dem vergrößerten Fange immer schwerer, die Kosten zu bestreiten; aus diesem Grunde macht soeben ein Antrag die Runde, die Prämien durch ganz Deutschland von 6 auf 3 Mark herabzusetzen. Hierdurch würde der so kräftig beginnende Otternkrieg im Keime erstickt werden. Die Sportsmänner allein können das Ziel nicht erreichen, und für viele andere fehlte dann der nötige Reiz. Das Fell allein bezahlt die aufgewandte Mühe nicht und eine zu geringe Prämie würde der vielen Umstände wegen, welche damit verbunden sind, oft nicht eingefordert werden. Wie gut wäre es also, wenn noch rechtzeitig geholfen werden könnte, damit eine in Aufschwung kommende Hilfe nicht wieder ermattet, ehe noch genügende Resultate gewonnen sind.

Ein anderer Fall betrifft die Fischerei-Trevel. Was hier geündigt wird, beträgt mehr als die ganzen Bestrebungen für Hebung der Fischerei gut machen können. In sehr zweckmäßiger Weise hatte der Deutsche Fischerei-Verein Belohnungen für diejenigen ausgesetzt, welche sich durch Anzeigen von Trevelern verdient machten; leider aber wurden diese im allgemeinen infolge nötigerer Ausgaben des Vereins wieder zurückgezogen; nur gegen Dynamitbolde behielt es dabei sein Bewenden. Da es hiernach scheinen könnte, als wären Dynamit und andere Giftstoffe schädlicher für den Fischbestand als die gewöhnlich zur Dieberei angewendeten Fanggeräte, wie z. B. der Zieh-Hamen, will ich versuchen, die zerstörenden Wirkungen dieses gefährlichen und so wenig beachteten Gerätes zu zeigen. Während der Dynamitdieb nur eine kleine Stelle des Gewässers abreichet und nur alles das was in der Nähe sich befindet, töten kann, werden mit dem Hamen in einer Nacht mehrere Hektar Uferland (Schaar) abgezogen und dabei unzählig viel Fisch- oder Krebsbrut getötet, sowie allerlei Fischnahrung aufs Land geschleppt und außerdem der so nötige Krautwuchs gestört. Nun

geht aber selten ein Dieb allein, sondern drei oder vier oder noch mehrere tun sich zusammen, stellen die nötigen Sicherheitsposten aus und stellen sich im Wasser an weiten flachen Ufern auf. Hier halten dieselben ihre Hamen mit den 2 Meter langen Querhölzern neben einander, sodaß es eine ganze Breite von 6—10 Meter gibt, und ziehen dann so durch das Wasser, die Querhölzer fest auf den Grund drückend, damit auch gar kein Fischchen durchkommt. Die großen Fische werden zwar meistens verschreckt, aber die kleinen und die Brut die am meisten des nachts im Kraut am Ufer steht, werden gefangen oder zerdrückt. Nachdem dann ein Zug zu Ende, geht es mit der Beute aufs Land; das ganz engmaschige Netz, wo oft nicht ein Rohrhalm durchzuziehen ist, wird umgekehrt und was irgend einem Fische oder Krebs ähnlich sieht, mitgenommen; das übrige (Kraut und Brut) bleibt liegen. Nun beginnen neue Züge, und zwar bis der Tag graut oder die Beutel gefüllt sind. Was an Fischen nicht mitgenommen wird, bleibt liegen oder ist schon im Wasser zerdrückt. Kommt man des morgens zeitig nach solchen Stellen, ehe Krähen und Raubvögel dagewesen sind, so sieht man die kleinen Kadaver im Wasser und auf dem Lande umherliegen. Wie wird nun diese Barbarei bestraft? — Im vergangenen Jahre gelang es mir mit Aufbietung vieler Kräfte, eine Gesellschaft von drei Männern, welche gerade bei der Arbeit waren, im See zu überraschen und mit Hilfe eines Gendarmen ihre Namen festzustellen. Die Anzeige erfolgte aus doppelten Gründen: wegen unberechtigten Fischens während der Nacht, in der Schonzeit, mit verbotenem und zu engmaschigem Gerät, in Gemeinschaft dreier Personen. Das Landgericht München bestrafte zwei Personen, die mittels Koffelskörner fischten, mit je 2 Monaten Gefängnis, eine wohlverdiente Strafe. Das Landgericht Amberg einen Karpfendieb mit 2 Jahren Zuchthaus und 5 Jahren Ehrverlust. Das Schöffengericht Storkow dagegen verurteilte meine Übeltäter zu je 10 Mark resp. 3 Tagen Haft. Wahrhaftig, mir hat diese Nacht mehr gekostet, als jenen dreien zusammen, die früher oder später durch Diebereien doch wieder ihren Schaden gedeckt haben. Seitdem habe ich keine nächtlichen Patrouillen mehr ausgeführt, sondern lasse stehlen was stehlen will. Nach den Beispielen, die

ich in Nr. 40 und 41 der Deutschen Fischerei-Zeitung Jahrgang 1884 angeführt habe und welche noch viel geringere Strafen für ähnliche Vergehen aufweisen, auch bei der Überzeugung, daß weder der **Deutsche Fischerei-Verein, noch die hohe Staatsregierung der Sache genügende Beachtung schenken**, ist keine Hoffnung, daß hier so bald Wandel geschaffen wird. Bessere Nachrichten kommen dagegen aus Bayern und Sachsen, wo die betreffenden Vereine eine andere Rechtsprechung in Fluß gebracht haben. Da wir aber in Preußen keinen Landesverein besitzen, welcher das nötige Interesse zur Sache hervorrufen und geeignete Maßregeln einleiten könnte, so wäre der Deutsche Fischerei-Verein wohl als der hierzu berufenste anzusehen, indem kleinere Lokalvereine weder Mittel noch Einfluß genug besitzen.

Also auch hier bleibt eine dringende Angelegenheit wegen Mangel an Mitteln auf sich beruhen, wie das Zurückziehen der Prämien-Verteilung unwiderleglich beweist. Auch mit dem Öffnen der Flußläufe für den Aufstieg der Wanderfische will es nicht mehr recht vorwärts gehen. Sollen die nicht unbedeutenden Kosten für vielerlei und bedeutende Vorarbeiten, wie Studien, Versuche, Reisen, Verhandlungen, Broschüren &c. nicht weggeworfen sein, so muß nun auch endlich gebaut werden. Kein Unternehmer läßt seinen Bau liegen, nachdem er halb fertig gestellt ist und eine große Rente verspricht, es müßte denn ein Bankrott eintreten. Am allerwenigsten aber dürfte dieser Fischleiter-Bau ruhen bleiben, der nach der bisherigen Erfahrung so große Erfolge verspricht, daß die dazu aufzuwendenden Mittel kaum in Betracht kommen können. Aber freilich, wenn diese fehlen, muß auch das Beste unterbleiben. Was ließe sich nun noch alles anführen, wo vorteilhafte Maßnahmen zurückgestellt werden müssen, um die größeren Arbeiten, wie Bruterzeugung &c. einigermaßen zu fördern, oder auch nur auf dem bisherigen Stande zu unterhalten; wirklich große Resultate lassen sich bei dem bisherigen Betrieb auch hier nicht erreichen. Man kann heute sagen, der Beweis der Zweckmäßigkeit ist geführt; nun sollte die Sache auch weiter gefördert werden. Mit einer Summe von 10 000 Mark läßt sich jedoch auf so weitem Felde kein merklicher Fortschritt erzielen.

Sollen nun die Bestrebungen der Fischerei-Vereine zum Besten der Binnenfischerei recht wirksam werden und sich die darauf gesetzten Hoffnungen nach Möglichkeit erfüllen, dann ist es aber nötig, daß in gesetzgeberischer Hinsicht etwas für Ordnung und Recht getan wird. Seit Jahren schon wird aus Fischerkreisen petitioniert, die verschiedenen Rechte zwischen Groß-, Klein- und Rührenfischerei abzugrenzen, wenn auch nur soweit, wie es vor Erlass des Fischereigesetzes von 1874 geregelt war. Auf den zusammenhängenden und viele tausend Hektare umfassenden Havelseen von oberhalb Spandau bis zur Elbe und den Spreegewässern von Köpenick bis hinauf nach Beeskow und Teupitz ist die Fischerei-Nutzung zwischen fiskalischem Großbetrieb, gewerbsmäßigem Kleinbetrieb und der Rührenfischerei vieler hundert Angrenzender verteilt. Durch Verordnung vom Jahre 1858 und 1867 waren die Grenzen und die Geräte, welche nach Verhältnis und Jahreszeit in Anwendung zu bringen waren, genau festgesetzt, so daß Übergriffe aus dem einen in das andere Gebiet, betreffs der Grenzen sowohl wie der Gezeuge nicht ungestraft stattfinden konnten und eine allgemeine Ordnung anzumerken war. Anders ist es jetzt. Das Gesetz von 1874 bestimmt, wie groß die Maschenweite der Netze und Gerätschaften sein soll und welche Fangweisen absolut verboten sind; entgegengesetzte Vorschriften sind aufgehoben. Nun griff die Auffassung Platz, daß die einschränkenden Vorschriften über die Größe und Zusammenstellung der ganzen Gezeuge überhaupt aufgehoben seien; ob mit Recht, will ich nicht sagen, die Absicht des Gesetzgebers ist es jedenfalls nicht gewesen. Einige Kleinfischer vergrößerten nun ihren Betrieb und, angezeigt, entschied die Königl. Regierung zu Potsdam zu ihren Gunsten. Daß nun viele Kleinfischer größere Geräte anwendeten und sich eine Raubfischerei entwickelte, welche den Ruin aller herbeiführen mußte, brauche ich wohl kaum anzudeuten, zumal verbesserte Netze jeder Art in vielen Fabriken leicht zu haben sind. Wenn ein Fischer seinen Betrieb vergrößerte, mußte der andere schon folgen, um nicht zurückzubleiben. Daß dies nicht so fortgehen konnte, sahen selbst die Kleinfischer ein, weshalb sich dieselben der Petition der Großfischer um Rückkehr zu den 1867er Verordnungen nicht widersetzten. Was diese Unord-

nung in kurzer Zeit aber für Schaden gebracht hat, sehen wir so recht an der großen Köpnicer Fischerei, welche aus den Seen im Spree- und Dahmegebiet oberhalb Köpnic's von mehr als 5000 Hektar besteht. Während im allgemeinen die Fischereipachtungen in den letzten 24 Jahren nach Maßgabe der höheren Fischpreise erheblich verteuert wurden, viele bis doppelt und dreifach, ist hier das Gegentheil eingetreten. Noch bei der Verpachtung vor 12 Jahren sind für die Großgarnfischerei gegen 6000 Mark gegeben, am 5. Januar 1886 sind aber nur 1620 geboten worden. Dies niedrige Gebot ist auch nicht durch Zufall oder Einigung der Konkurrenten abgegeben worden, sondern in der ganzen Umgegend ist es bekannt, daß diese Gewässer fischarm sind; es würden sich ja sonst die Berliner Fischhändler eine so bequem gelegene und gut zu kontrollierende Fischerei nicht leicht haben entgehen lassen. Forschen wir nach den Ursachen, welche diese Fischarmut herbeigeführt haben, so werden wir nicht fehlgehen, dies der eben beschriebenen wilden Fischerei größtenteils zuzuschreiben, wenn auch das Mitwirken unbekannter Kräfte nicht ausgeschlossen sein mag. Die gewöhnlichen Umstände aber, welchen wir oft die Schuld an der Abnahme des Fischbestandes zuschreiben, treffen hier nicht zu. Schifffahrt findet hier nur in ganz geringem Maße statt, Dampfer gehen nur auf ganz kleinen Strecken, von Fabriken und gewerblichen Anlagen kenne ich nur eine Stärkefabrik in Fürstenwalde; an der Spree und an der Dahme ist mir nichts derartiges bekannt. Diese Wassermassen, darunter der sehr tiefe und große Müggelsee, würden auch wohl etwas schlechte Stoffe aufnehmen können, ohne wesentlich darunter zu leiden. So finden hier auch keine Flußkorrekturen und Baggerungen statt, welche die Laichstellen schädigen könnten. Ich wüßte nichts, was ich außer der wilden Fischerei als schädlich für den Fischbestand anführen könnte. Umgekehrt liegen die Verhältnisse auf der Havel von Spandau bis Potsdam. Eine äußerst lebhafte Schifffahrt, sowie großer Dampferverkehr schaden der Fischerei; Bühnenbauten und Durchstiche zerstören manche Laichstellen; vor allem aber muß das Giftwasser, welches die Spree in Massen aus Köpnic, Berlin und Charlottenburg zuführt, nachteilig auf den Fischbestand wirken, namentlich im

Sommer bei kleinem Wasserstand und großer Wärme. Daß diese Berliner Abwässer den Fischen sehr gefährlich sind, habe ich vor Jahren leider selbst erfahren müssen. Mit einem fischbeladenen Dröbel kam ich eines Sommers die Spree aufwärts nach Berlin hineingefahren, mich freuend über die so schön lebende Ware. Plötzlich, nicht mehr weit von der Unterbaumbrücke entfernt, beginnt ein so heftiges Rauschen im Dröbel, indem die Fische mit aller Kraft gegen die Wände sprangen, daß ich erschrecke und nicht weiß, was ich augenblicklich tun soll. Da es aber bald ruhig wird, schließe ich den Dröbel auf und finde sämtliche Fische, über 10 Zentner Plözen und Hechte, leblos. Nun wurde schnell weitergefahren, um besseres Wasser zu gewinnen, was dann auch den Erfolg hatte, daß sich die Hechte und einige Plözen erholten, die meisten Fische aber blieben tot. Es hatte sich auf einer Stelle der Spree mehr Giftwasser aus einer Gasanstalt angesammelt, welches in den Dröbel eindrang und sämtliche Fische in einigen Minuten tötete. Bald nachher ging es auch anderen Dröbelfahrzeugen ähnlich, so daß die Einfahrt in Berlin nicht mehr ratsam war. Nun fahren sämtliche Stettiner, Mecklenburger und andere Fischer des Sommers nur bis Plözensee, laden die Fische auf Wagen und bringen dieselben per Achse nach dem Berliner Markt, natürlich mit vielem Verlust. Im Frühjahr und Herbst dagegen, bei kühlem Wasser, geht die Dröbelfahrt wieder bis in Berlin hinein. — Neben diesen, den Fischen nachteiligen Übeln, wie Abwässer, Schiffahrt, Bühnenbau u. a., findet noch die uneingeschränkste Fischerei hunderter von Berechtigten statt, sodaß ein guter Fischbestand wohl nicht leicht aufkommen kann. Es wäre daher lebhaft zu wünschen, daß der Brandenburgische Provinzial-Landtag, welcher nächstens über die neu revidierten Verordnungen zu beraten haben wird, gerade auf **Regelung der wilden Fischerei** sein Hauptaugenmerk richten möchte. — Eine weitere Frage in dieser Beziehung betrifft die Schonzeit. Wie es scheint und wie aus Äußerungen im preussischen Abgeordnetenhaus hervorgeht, haben meine letzten Mitteilungen über Maränen im Werbellin-See und andere Beispiele die Meinung erweckt, als wäre ich von dem Wert einer Schonzeit im allgemeinen nicht überzeugt. Gerade

das Gegenteil ist der Fall. Die Tatsachen, welche ich in Nummer 1 und 2 der Deutschen Fischerei-Zeitung angeführt habe, betreffen nur geschlossene oder rationell bewirtschaftete Gewässer; da wäre allerdings keine Zwangschonzeit nötig, es kann dieselbe sogar nachteilig wirken. Leider sind aber nur wenige von dieser Art Fischereien vorhanden. Die Mehrzahl aller Gewässer sind im Sinne des Gesetzes als offene zu bezeichnen, welche meistens um die Wette ausgefischt werden, wie auch die oben angeführten Beispiele beweisen. Hier tut doch eine Schonzeit dringend not, auch wenn dieselbe bei den bisherigen Dispensen ihren Zweck nicht vollständig erreicht. Vielleicht wäre durch zweckmäßige Laichschonreviere mehr zu erzielen. Vorteilhafter aber als beides ist eine geordnete Bewirtschaftung durch Innungen oder Genossenschaften, wie solche in Prenzlau, Ruppin, Alt-Friesack und noch mehrere bestehen. In letzten Orten bilden sämtliche Berechtigte eine Innung, sie teilen sich ihre Bezirke ab, haben die fiskalische Großfischerei mit in Pacht, setzen Brut ein und fischen nach bestimmten Satzungen, nicht zuviel und ohne daß einer den andern hindert. Da herrscht Ordnung und Zufriedenheit. Würden alle Fischereien so behandelt wie diese, dann könnte eher etwas für Aufhilfe geschehen und auf Schonzeit brauchte weniger gehalten werden. Zu meiner Verwunderung habe ich aber im vorigen Jahre erfahren müssen, daß gerade der Innung zu Alt-Friesack, welche ich als Muster ansehen möchte, die gewöhnlichen Dispensstage in der Frühjahrschonzeit von dem Herrn Amtsvorsteher zu Bustrau vorenthalten wurden. Das Innungswesen gesetzlich zu fördern, scheint nicht recht erfolgreich zu sein; auch freiwillig wird auf diesem Wege nichts getan, möchte es da nicht von guter Wirkung sein, wenn der Herr Regierungspräsident eingreifen würde und die geordneten Fischereien mit Dispensstagen in der Schonzeit berücksichtigte, ausgebeuteten und wilden Gewässern aber solche nicht gewährte? Obwohl das Gesetz es so verlangt, ist mir ein Unterschied in dieser Beziehung noch nicht bekannt geworden.

Es ließen sich nun zwar noch eine große Menge Gründe anführen, welche eine Bitte um Hilfe mehr als rechtfertigen würden, denn ich habe nur wenig Fragen berührt, auch nicht einmal die

wichtigsten hervorgehoben. Die ganze Zucht der Edelfische, ferner des Störs und Zanders, sowie Einführung fremder, besserer Arten, wie Sterlet u. a., Austern-, Muschel- und Krebszucht und noch viel wichtigere Sachen sind von berufener Seite schon vielfach und gründlich behandelt worden. Es sind darin Wege angegeben, welche ein Beschreiten derselben in hohem Grade wünschenswert erscheinen lassen. Auch will ich nicht von den Mitteln sprechen, welche andere Staaten für Fischereizwecke aufwenden, weil dies allzubekannt ist; ich glaube aber nach all diesem, daß es nicht unbescheiden wäre, wenn Männer, welche selbst Zeit, Arbeitskräfte und Mittel zum Besten anderer opfern, eine größere Summe als die angeregte vom Reich verlangen würden, um dem Ganzen damit zu dienen. Es ist kein weggeworfenes Geld, sondern ein sich direkt und indirekt vielfach verinteressierendes Kapital. Es bleibt nur die Hoffnung übrig, daß eine, dem Volke wohlgesinnte hohe Staatsregierung hier eingreift und ohne Rücksichten auf Wahl- und Partei-Interessen das Wohl des Vaterlandes dort fördert, wo es den größten Segen verspricht.

(Deutsche Fischerei-Zeitung vom 16. März 1886.)

Köllnitz, im Dezember 1887.

Fisch-Dieberei und Hehlerei.

Schon seit einer Reihe von Jahren haben die Freunde der Fischerei erkannt, in wie schwerer Weise die Binnenfischerei durch allerlei Fischfrevel geschädigt wird, und wie die Erfolge der Vereine, welche die fischarmen Gewässer wieder bevölkern wollen, dadurch geschmälert werden. Es ist auch viel darüber geschrieben worden, wie diesem Übel zu steuern ist. So hat vor allem der Deutsche Fischerei-Verein sich mit der Sache beschäftigt, Vorschläge zur höheren Bestrafung der Frevler gemacht und entsprechende Paragraphen ausgearbeitet. Auch im zweiten deutschen Fischereitag in München wurde ausführlich darüber verhandelt, wobei Zustände aufgedeckt wurden, welche ganz unhaltbar sind. Ein praktischer Schritt vorwärts ist bisher aber noch nicht gemacht, im Gegenteil, es scheint damit wieder recht still geworden zu sein, und die Fischer bleiben ihrer Not überlassen. Wie dieselben aber zu leiden haben und wie wenig deshalb ein rationeller Fischereibetrieb zweckmäßig und ausführbar ist, will ich an einigen Beispielen beleuchten.

Als alleiniger Pächter eines größeren geschlossenen Sees bemühe ich mich nach Kräften, den Fischbestand zu verbessern, indem ich fehlende und wertvolle Fischarten wie Aale und Karpfen einsetze, andere vorhandene Arten aber, Zander und Schleie, schonen, dagegen Hechte, sowie Barsche scharf mitnehme. Zu meiner Verwunderung ist nun aber grade das Gegenteil von dem, was ich beabsichtige eingetreten. Große Zander sind ziemlich fort, und auch Schleie sind weniger geworden, dagegen haben Hechte sich so vermehrt, daß dieselben einen größeren Ertrag als alle anderen Fischarten zusammen ergeben haben. Dies reizt aber auch die Fischdiebe, denn grade Hechte sind am leichtesten zu fangen und

auch gut zu verkaufen. Da direkt am See eine kleine Stadt und fünf Dörfer, in der Nähe aber noch viel andere Ortschaften liegen, so ist es wohl erklärlich, wenn hier die Fischdieberei sehr entwickelt ist, und dies umsomehr als erst im Jahre 1881 die anliegenden 59 Fischerei-Berechtigten im Wege des Zwangsverfahrens abgelöst sind. Die alte Gewohnheit aber ist schwer zu bekämpfen, schon weil der Absatz so bequem ist, indem die früheren Abnehmer auch heute noch gern billige Fische kaufen; dagegen ist die Aufsicht sehr mangelhaft, schwierig und sogar gefährlich, die Strafen aber zutreffenden Falles sehr gering; wie soll es da wohl anders werden?

Wie gefährlich die Aufsicht übrigens für mich ist ohne polizeiliche Hilfe, welche doch nur in seltenen Fällen zu erlangen, läßt sich begreifen, wenn man bedenkt, mit welcher verkommenen Subjekten ich hier zu tun habe. So ist der arbeitschene S. in Storkow ein Beispiel. Derselbe ernährt sich und seine Familie außer durch andere fragwürdige Geschäfte größtenteils vom Verkauf gestohlener Fische. Durch fortwährendes Wasserbaden ist S. so abgehärtet, daß er im Sommer und Winter, solange der See offen ist, auch bei empfindlicher Kälte sitzt und dabei so tief ins Wasser wadet, daß er bis über die Hüften naß wird; daß er jemals krank gewesen, ist mir nicht bekannt geworden. Dieser S. betreibt den Fischdiebstahl ziemlich offenkundig, bei meinem Vorgänger sowohl wie auch bei mir; jeder kennt ihn und weiß, was er von ihm zu erwarten hat. Die versteckten Drohungen von Hausanzünden, Netze zerschneiden und Schlimmerem auszuführen, würde er sich kaum lange bedenken, weil er Gefängnisstrafen durchaus nicht fürchtet. Da nun Köllnitz ein allein am See liegendes Gehöft ist und meine Rähne mit Netzen oft ohne Bewachung weitaus stehen bleiben müssen, mein Vorgänger nur einmal, aber mit eigenem Schaden, etwas gegen S. unternommen hat, so werde auch ich nicht leicht seine Rache herausfordern. In Storkow aber kauft man gerne von dem sauberen Burschen, und als es hier noch Krebse gab, war er mit Aufträgen hierauf überhäuft. — Nicht viel besser als der eben geschilderte ist der Arbeiter K. aus Kehrigk. Derselbe ist als Fischdieb bekannt und hat schon viele Vorstrafen erlitten, so unter anderen 3 Monate wegen Körperverletzung, 2 Monate wegen

Diebstahl 2c. Auch mein Vorgänger, ein sehr starker Mann, ist von diesem K. sehr übel zerschlagen worden. Diesen Wüterich traf mein Fischer Franke im März d. Js., wie derselbe mit einer Speerstange in der Hand auf der besten Laichstelle im Wasser nach Hechten suchte. Franke redete ihn an und will ihm den Speer abnehmen, er wird aber von K. niedergeschlagen und mit weiteren Prüiteln bedroht. Nachdem ich dies der königl. Staatsanwaltschaft zu Frankfurt a. D. angezeigt, wird der K. vom Schöffengericht in Storkow freigesprochen, weil Franke nicht be- funden konnte, daß der Angeeschuldigte wirklich Fische gefangen hat.

Da meines Erachtens jede Art der Nachstellung genügt, den Tatbestand des Frevels festzustellen, (auch aus der Verhandlung des Reichsgerichts in Sachen „Falke gegen englische Fischerjagd“ [siehe Nr. 47 der Deutschen Fischerei-Zeitung] geht dasselbe hervor), so bat ich den Herrn Amtsanwalt, Berufung einzulegen. Die Berufung wurde zwar angemeldet, ob dieselbe aber wirklich weiter- gegangen ist, habe ich nicht erfahren, obwohl seit der Freisprechung nahezu ein halbes Jahr vergangen ist. Was soll ich nun machen? — Wenn ich jetzt Fischdiebe im See treffe und sehe nicht, daß sie Fische in irgend einer Weise aus dem Wasser holen, werden sie mich bestenfalls höhnisch auslachen, da dies freisprechende Urteil in der Umgegend bald bekannt geworden ist.

Einen ähnlichen Ausgang nahm folgender Fall: Der an- grenzende Mühlenbesitzer G. fischt in seinem Mühlenfließ, kommt aber schließlich mit seinen Reusen bis in den See hinaus. Ich werde davon benachrichtigt und fahre eines Sonntags mit meinem Franke dorthin, um nachzusehen. Noch ehe wir an die betr. Stelle kommen, treffen wir auf einer guten Laichstelle vier Männer mit Speeren, welche Hechte stachen. Dieselben erkannten mich zwar, machten aber keine Anstalten fortzugehen, weil ein schmaler Eis- streifen uns trennte und ich die Frevler leider nicht erkennen konnte. Ich mußte also gute Miene zum bösen Spiel machen und weiter fahren. Recht angenehm! Als wir uns nun der Stelle beim Mühlenfließ näherten, fanden wir im See 30—60 Schritt vom Fließ entfernt zwei Reusen und einen Flügelsack mit dem Namen des Müllers bezeichnet. Ich pfändete die Geräte und beantragte

Bestrafung. Vor dem Schöffengericht behauptete der G., die Geräte hätten nur im Fließ gelegen; da die Zeugen aber das Gegenteil bewiesen, erklärte nun der Verteidiger des Angeklagten, der letztere hätte überhaupt Recht im See zu fischen. Darauf wurde mir aufgegeben, innerhalb zweier Monate einen Zivilprozeß anzustrengen, um nachzuweisen, daß der Müller keine Fischereiberechtigung im See hat. Nach meinem Ermessen hätte es näher gelegen, den G. zu veranlassen, sein vermeintliches Recht zu beweisen, da es erstens allbekannt ist, daß sämtliche Fischereiberechtigungen im Jahre 1881 von dem Besitzer des Sees vollständig abgelöst sind und zweitens, weil ich als Pächter zur Regatorienklage garnicht berechtigt bin. Hier bin ich wieder wie im vorigen Fall in übler Lage. Alle angrenzenden kleinen Besitzer, welche keine Ablösungsrenten beziehen und sich noch oft heimlich ein Gerichtchen Fische „machen“, können es jetzt, wenn sie einmal beim Fischdieben gefaßt werden, darauf ankommen lassen, daß ihnen der Besitzer nach vielen Weitläufigkeiten und erheblichen Kosten im Wege der Zivilklage ihr Unrecht nachweist. „Solches Recht wie der Müller, habe ich auch,“ hat mir jetzt schon mancher dreist erwidert.

Daß diese Freisprechungen bereits wirken, geht daraus hervor, wie andere Frevler jetzt schon nahe bis Köllnitz kommen, um am hellen Tage hier zu fischen. So der Arbeiter B, welcher am Bußtage d. J. gegen mittag mit einem Hamen fischte. Derselbe wurde nun glücklicherweise vom Polizeianwalt mit 15 Mk. endgiltig bestraft, weil er wegen Sonntagsentheiligung und verbotenen Gerätes keine richterliche Entscheidung nachzusuchen wagte.

In welcher Weise nächtliche Patrouillen zwecks Ergreifung von Fischdieben ausgeführt werden und wie sich die fischenden Banden durch ausgestellte Posten sichern, habe ich in No. 40 und 41, Jahrgang 1884 der Deutschen Fischerei-Zeitung schon erwähnt. So hatte ich auch wieder in einer schönen Sommernacht mit dem Gendarmen mich aufgemacht, um, wenn auch niemand zu fassen, so doch wenigstens die Diebereien zu stören. Da es sehr windstill und hell in dieser Nacht war, wir also schon von weitem zu bemerken waren, auch unser ganzer Streifzug schon verraten sein mochte, bekamen wir weiter nichts zu hören, als zeitweise ein

wütendes Hundegebell, ein Zeichen zurückkehrender Fischdiebe. Gegen Morgen schickte ich die Leute mit dem Kahn nach Hause, während der Gendarm die Nachtwächter revidierte, wobei ich denselben begleitete. Im ersten Dorfe wurde der Nachtwächter im Bette überrascht, im zweiten Dorfe aber fanden wir den Wächter gar nicht, und obwohl wir noch den Schulzen zu Hilfe riefen, mußten wir abziehen, ohne über den Verbleib des Nachtwächters N. etwas erfahren zu haben. Unser Weg führte uns dann nach dem See zu, welchem wir ziemlich nahe waren, als uns zu unserer größten Überraschung der vergeblich gesuchte N. mit Fischhamen und Fischen vom See her entgegenkam. N. versteht bei mir die Stelle eines zweiten Fischmeisters, ist ein ordentlicher, ruhiger Arbeiter und bekommt fast täglich ein Gericht Fische mit nach Hause. Das Fischestehlen ist ihm aber eine so alte und liebe Gewohnheit, er denkt sich so wenig böses dabei, daß er sich schwer beleidigt fühlte, als ich ihm seinen Fischhamen zerbrach und die Fische abnahm; es war ihm zu schmerzlich, seinen schönen Hamen zu verlieren, den er sobald nicht ersetzen konnte. An die paar Mark Strafe, die er zu gewärtigen hatte, dachte er wohl wenig, und daß sein Nachtwächterposten gefährdet, kam ihm auch nicht in den Sinn; er bat nur, ich möchte ihm den Hamen lassen. Er konnte dann ja bald wieder die Strafe und Kosten herauschlagen. Inwiefern ich mich straffällig machte, daß ich den Fischhamen vernichtete, will ich nicht untersuchen, soviel steht jedoch fest, daß nur der Richter in einigen Fällen auf Einziehung der Fanggeräte erkennen kann. Wie war denn nun die Strafe für meinen Fischmeister? — Weil er in der Nacht während der wöchentlichen Schonzeit mit verbotenem Gerät auf Fischhamen (er hatte 6, meistens untermäßige Fische) unberechtigt gefischt und mein Vertrauen gemißbraucht hat, bekam er vom Amtsvorsteher 15 Mk., und weil er seinen Posten verlassen und sich über 2 Kilometer davon entfernt hatte, 3 Mk. Strafe zudiktirt. Hier war so recht und sogar doppelt der Bock zum Gärtner gemacht. Wenn eine arme Witwe, um sich selbst zu ernähren und der Gemeinde nicht zur Last zu fallen, sich eine Tracht Reifig im Walde sammelt, was doch niemand Schaden tut, wird dieselbe nicht viel geringer

bestraft, als wenn ein liederlicher Kerl seine Mitmenschen bestiehlt und die Fischzucht schädigt.*) Der ungewohnten hohen Strafe des R. freue ich mich aber um so mehr, als eine Freisprechung zu erwarten gewesen wäre, wenn der R. vor das Storkower Schöffengericht gekommen, denn ich hatte ja den Dieb nicht beim Herausnehmen der Fische aus dem See gesehen. Hätte R. seine Schuld bestritten, so wäre ihm gleich dem R. aus R. nichts zu beweisen gewesen. Ein geriebener Fischdieb äußerte hierüber: „Wie konnte der Mensch nur so dumm sein; er hätte Hamen und Fische vorher fallen lassen und den Hübner wegen Wiesenbetretens anzeigen sollen.“ Daß nun nicht alle Fischdiebe so gutmütig wie R. sind, haben wir bei R. gesehen, welcher den Franke niederschlug; aber auch der folgende Fall läßt die Fischerei-Verhältnisse in einem ganz anderen Lichte erscheinen. — Auf einem nachbarlichen Gewässer, wo es auch nicht besser als hier zugeht, veranstalteten die Besitzer zur Stintlaiche in diesem Frühjahr ein großes Treiben auf Fischdiebe. Es nahmen daran teil zwei Reserve-Offiziere als Besitzer des Sees und deren Förster, zwei Gendarmen und drei Fischermeister, denen sich auch mein Fischermeister angeschlossen hatte. Dieselben teilten sich in zwei Patrouillen und bestimmten eine Stelle, wo sie sich um 10¹/₂ Uhr abends treffen wollten. Die eine Abteilung, wobei die Besitzer, welche jetzt Amtsvorsteher und Stellvertreter sind, der Förster und ein Fischer, kam zuerst an die verabredete Laichstelle. Eine ganze Bande, vielleicht zwölf Personen, welche dort schon fischten, merkte die Gefahr und zog sich aus dem Wasser vorsichtig in das nahe Gebüsch und fiel dann mit großem Geschrei über die nichts ahnenden und auf ihre Hilfe wartenden Männer her. Die geladenen Gewehre der Beamten aber schreckten die Angreifer vorläufig zurück, bis nach und nach

*) Das Schöffengericht zu Fürstenwalde verurteilte am 16. d. M. die Witwe Dieß, weil dieselbe aus der Hangelberger Forst einen Sack Eichenlaub entwendet, zu 10 Pf. Werteratz, 2 Mk. oder einen Tag Gefängnis und einer Zusatzstrafe von 3 Tagen Gefängnis. Dieselbe hatte schon Vorstrafen erlitten. — Darauf wird der Arbeiter Wilhelm Lehmann, des gleichen Vergehens angeklagt, zu 65 Pf. Werteratz, 6,50 Mk. Geldstrafe event 3 Tagen Gefängnis und zu 3 Wochen Gefängnis als Zusatzstrafe verurteilt.

aus dem nahen Dorfe, wo der Skandal sehr gut zu hören war, für die Fischdiebe immer mehr Zuzug kam. Doch auch die Umringten bekamen Hilfe durch zwei Fischer, welche in einem Kahn zu ihnen gestoßen waren, und nun, sechs Mann stark, sich verteidigend nach der ungefähr 100 Schritt entfernten Landstraße zurückzogen. Hierbei wurde aber ein Fischer abgedrängt und in die Flucht geschlagen. Bemerket muß hier noch werden, daß solche Ansammlungen zum gemeinsamen Fischen nicht selten vorkommen und daß es schon häufig große Schlägereien zwischen Aufsichtsführenden und Fischdieben gegeben hat. Als die wütendsten Schläger gelten auch heut noch die Frevler der hier in Rede stehenden Gemeinde. Während die sich immer stärker ansammelnde Rotte sich nun mit Knütteln versieht und die Bewaffneten bedrängt, war auch der erste Gerichtsmann der Gemeinde erschienen und forderte von dem Förster einen Jagdschein resp. das Gewehr. Wäre ihm dies letztere gelungen, dann hätten die Knüttler natürlich leichtes Spiel gehabt. Wer weiß, was für einen Ausgang der Streit um die Gewehre genommen hätte, wären jetzt nicht die Gendarmen, welche sich verspätet hatten, endlich hinzugekommen. Was nun weiter geschah, ist leicht erklärlich. Die beknüttelte Gesellschaft verzog sich bald, die Bedrängten wurden frei; Verhaftungen wurden aber leider nicht vorgenommen, weil sich alles auf freier Landstraße befand und die zuerst Angreifenden von den Zugezogenen nicht zu unterscheiden waren; auch war keiner fischend gesehen worden. Es wurden noch nachträglich einige Hamen gefunden und vernichtet, dann ging der Streifzug weiter am Ufer entlang, wo dann, trotz des gewesenen Skandals noch einige Fischdiebe bei der Arbeit ertappt wurden. Die Strafen dieser letzteren sind mir nicht bekannt geworden.

Ähnliche, mehr oder weniger schlimme Fälle habe ich schon früher mitgeteilt und könnte solche noch mehr erwähnen. Es ist aber genugsam bewiesen und in weiten Kreisen anerkannt, daß diese Zustände ganz unhaltbar sind. Denn wohin soll es zuletzt führen, wenn die rechtmäßigen Besitzer eines Eigentums genötigt sind, ihre Mannschaften zusammenzurufen und zu bewaffnen, auch den Nachbar zu Hilfe zu bitten und, um ihr Eigentum zu sichern, nächtliche Züge zu unternehmen und Kämpfe mit den rohen Fisch-

dieben zu bestehen? — Auf welchem anderen Felde in Deutschland kommt dies noch vor? — Oder darf es so bleiben, daß ich wie die meisten anderen Fischer ganz gegen das Gesetz die Geräte der Fischdiebe eigenmächtig fortnehme und zerstöre, um auf solche Weise den Diebstahl viel empfindlicher zu strafen als das Gesetz und der Richter es tun? Muß nicht die Achtung vor dem Gesetz darunter leiden? — Ist es ferner ein gutes Zeichen, wenn in den deutschen Landen sich Rechtsausschüsse bilden, welche die irrtümlicher Weise zu niedrig oder gar nicht bestrafte Fischereifrevel ans Licht ziehen und höhere Strafen durchsetzen, ferner daß der Rechtsauschuß dort eingreifen muß, wo der bedrohte Fischereibesitzer nicht anzuzeigen wagt aus Furcht vor Rache? — Obwohl dies an sich ein hoch patriotisches Unternehmen ist, so zeigt es doch deutlich den Mangel in der Rechtsprechung, sowie in der Aufsicht und Verfolgung und erfordert dringend die Änderung des jetzigen Zustandes.

Es können unter diesen Umständen auch die Bestrebungen der hohen Regierungen, sowie die der Freunde der Fischerei auf Besserung des Fischbestandes keinen Erfolg haben, denn die bestbesetzten Fischwässer werden von Dieben ziemlich ungehindert ausgeraubt. Auch der Fischer und Pächter kann nicht freudig und vorteilhaft mitarbeiten, weil fischreiche Seen desto mehr und umso gefährlichere Diebe anreizen.

Ich denke, es kann so nicht bleiben und habe das Vertrauen zu dem Deutschen Fischerei-Verein, daß derselbe die Sache nicht fallen lassen, sondern auf Grund der Paragraphen des Herrn Stadtrat Friedel und der Kritik des Oberlandesgerichtsrats Herrn Dr. v. Staudinger aus dem Jahr 1884 mit Vorschlägen an die hohe Reichs-Regierung treten wird. Sind auch einerseits die entgegenstehenden Schwierigkeiten nicht zu unterschätzen, so berechtigt andererseits das Wohlwollen, welches die maßgebenden Faktoren für die deutsche Fischerei hegen, zu der Hoffnung, daß etwaige Anträge des Vereins nicht von der Hand gewiesen werden. Allseitig sind im vorigen Jahre die großen Verdienste des Präsidenten des Deutschen Fischerei-Vereins im Reichstage ausdrücklich anerkannt und das Vertrauen ist durch einen vergrößerten Zuschuß

ausgesprochen worden. Sollten nun die hohen Gesetzgeber nicht viel eher bereit sein, eine Lücke im Strafgesetz auszufüllen und den Ausnahmezustand in der Fischerei zu beseitigen, als wie im vorigen Jahre die vergrößerten Geldbewilligungen vorzunehmen? Der Zweck, die Fischerei zu heben, würde durch ersteres viel mehr erreicht als durch letzteres. Daß die verbündeten Regierungen den Notstand längst erkannt haben, beweisen die Ministerial-Erlasse, welche namentlich in Preußen, Bayern und wohl auch in anderen Ländern im Jahre 1881 erschienen sind und welche die Staatsanwaltschaften anweisen, schärfere Strafen für Fischereifrevel zu beantragen oder nötigenfalls Berufung einzulegen. So dankbar diese Erlasse auch anzuerkennen sind, so wenig scheinen dieselben aber im allgemeinen und speziell hier gewirkt zu haben. So lange noch im Volke, also auch bei den Schöffen, die Rechtsanschauung vorherrscht, daß Fischereifrevel nur nebensächliche Übertretungen sind und eine ernstliche Strafe nicht benötigen, so lange werden auch alle Privat-Bemühungen, angemessenere Strafen zu erzielen, nutzlos sein. Hier können nur Gesetzes-Paragraphen mit entsprechenden Minimal-Strafen helfen; die jetzigen hohen Maximal-Sätze stehen völlig umsonst da. Hoffen wir, daß endlich der Fischerei ihr Recht und ein Ausnahmezustand beseitigt wird.

(Deutsche Fischerei-Zeitung vom 28. Dezember 1887.)

Köllnitz, 1. Januar 1888.

Die deutsche Hochseefischerei und der russische Zander.

Nachdem seit einigen Jahren die öffentliche Meinung sich mehr mit der Hochseefischerei beschäftigt, die gegen andere Staaten trübselige Lage derselben hervorgehoben und eine bessere, den Verhältnissen entsprechendere Zukunft in Aussicht gestellt hat, sind Mittel und Wege angeregt worden, wie am schnellsten und nachhaltigsten zu helfen wäre. Da ist mit Recht behauptet worden, ein schlechter Absatz von Fischen hindere das Aufblühen und Gedeihen der Fischerei mehr als alle sonstwie angeführten Schwierigkeiten, und um dieselbe zu fördern, würde nichts von so großer Wirkung sein, als regelmäßige Verwertung und lohnende Preise herbeizuführen, sowie die oft großen Verluste, welche durch Überfüllung der Märkte entstehen, zu vermeiden. Vieles ist zwar schon geschehen, hierin Wandel zu schaffen; durch schnelleren Transport und ermäßigte Fracht ist die Qualität der Fischsendungen eine bessere und der Absatz ein größerer geworden; auch die Militärverwaltung tritt als Käufer auf und rettet manchen Posten vor dem Verderben. Soll die Seefischerei sich aber zu voller Blüte entfalten, dann muß sich der Konsum noch ganz gewaltig vergrößern, denn was könnte der beste Fang nützen, wenn keine Verwendung dafür ist. Hier wäre dem schönen frischen, deutschen Seefisch wohl der Erfolg zu wünschen, den der russische Zander gehabt hat. Derselbe hat im letzten Jahrzehnt Eingang in Deutschland gefunden und sich ein so großes Absatzgebiet erobert, daß es Mühe kosten wird, demselben es wieder streitig zu machen, trotzdem die Vorzüge des Eiszanders nicht die besten sind und seine Erfolge größtenteils auf Verkennung des Wertes beruhen. Doch sehen wir uns den sauberen Fisch einmal etwas näher an.

Fern im Innern Rußlands, in der Wolga und im Kaspischen Meer, werden zur Winterzeit große Massen Zander gefangen, in Eishäusern verpackt, und nach Monaten, wenn der Bedarf es erfordert, wird der gefrorene Fisch in Bahnwagen verladen und nach Deutschland dirigiert. Vielleicht beim schönsten Frost abgegangen, tritt unterwegs in südlichen Landstrichen Tauwetter ein, das beigegebene Eis schmilzt und die Zander fangen an, zu verderben. Da die Entfernung viele tausend Kilometer beträgt, die russischen Zustände nicht besonders vertrauenerweckend sind, an der deutschen Grenze aber der engeren Spurweite wegen umgeladen werden muß, so kann man sich wohl annähernd ein Bild machen, wann und in welcher Beschaffenheit die Zander hier ankommen. Ist der Transport bei anhaltendem Frostwetter ausgeführt, ohne daß die Zander aufgetaut oder von Schmelzwasser beträufelt sind, werden dieselben als gute Ware anzusehen sein; da aber fast den ganzen Sommer hindurch auf dem Berliner Markt die russischen Zander ausgebaut werden, läßt sich nach obigem deren Güte wohl beurteilen, und ich beneide den betreffenden Käufer um seinen Genuß nicht. Frische Fische, gute Fische; aber hier sollte sich das Reichsgesundheitsamt ins Mittel legen. Da lobe ich mir doch deutsche Seefische, welche in 24 Stunden auch den entferntesten Markt erreichen und denen das Eis nicht ausgeht.

Wie kommt es nun aber, daß der fremde Zander solche Verbreitung gefunden hat? — Die hiesigen lebenden Zander sind selten, werden sehr gesucht und teuer bezahlt; da ist im Winter eine Nothilfe von guten Eiszandern, welche nicht zu teuer waren, sehr erwünscht und zweckmäßig gewesen und brachte guten Verdienst. Große Nachfrage brachten noch größere Zufuhren, deshalb billige und schließlich Schleuderpreise. Man fragt sich zuletzt, wie kann nur der Import noch andauern, wenn die hier erzielten Preise scheinbar den Einkaufspreis und die Transportkosten nicht decken? Sollte es nicht recht oft vorkommen, daß die noch etwas besseren Russen die schlechten mit herausreißen müssen, indem dieselben mit oder ohne Wissen des Käufers an die Stelle hiesiger teurer Zander treten? — Wer will behaupten, daß es nicht auch unreelle Lieferanten gibt, welche dem gutgläubigen Kunden statt hiesiger Zander gut-

scheinende Russen zuschicken? Der Feinschmecker wird dann eventl. dem Koch die Schuld aufbürden, im allgemeinen aber tut der Glaube sehr viel dabei. Ich will hier nicht weiter untersuchen, glaube jedoch, daß sich niemand finden wird, welcher den zweifelhaften Wolgabewohner gegen gute deutsche Seefische in Schutz nimmt, sondern daß jeder nach Möglichkeit sich den ersten von den Kockschößen zu schütteln suchen wird, um an dessen Stelle unseren Fang zu setzen; auch ist es in jetziger schwerer Zeit und bei den Kriegsgefahren, welche uns aus dem Osten drohen, nicht gleichgiltig und eines guten Deutschen unwürdig, deutsches Geld für minderwertige Ware nach Rußland zu schicken und dort zu helfen, anstatt unseren armen Seefischern den Weg frei zu machen und somit die maritimen Kräfte Deutschlands zu stärken.

Wie wäre nun letzteres bestens zu erreichen? — Europa steht augenblicklich unter dem Banne des Schutzzolles, da jeder Staat seine Volkswirtschaft und Finanzen schützen und stärken will; kein Staat kann sich den hieraus entstehenden Konsequenzen ohne Schaden entziehen. So hat vor kurzem auch Rußland gemeint, sich durch Zoll auf deutsche Fische einen Vorteil zuzuwenden. Ob dies zutreffen wird, mag dahin gestellt sein, jedenfalls sind aber die preußischen und pommerschen Fischer schwer getroffen. Wäre es da nicht mehr als gerecht, daß deutscherseits, wenn die Einfuhr fauler Bänder nicht ganz verboten werden soll, wenigstens ein angemessener Zoll darauf gelegt würde? — Der Verein Deutscher Fischhändler, welcher zum Aufblühen der See- und Binnenfischerei so manches getan, würde hier so recht zeigen können, daß ihm bei allen Eingaben an die Behörden nur das Allgemeinwohl am Herzen gelegen, wenn derselbe, welcher hierin am besten orientiert ist, einzelne persönliche Vorteile zurückstellte und zum Wohle des ganzen an betreffender Stelle einen wohl formulierten, diesbezüglichen Antrag einbringen würde. Wenn der Verein schon früher gegen Zölle auf Häring und andere Fische aufgetreten ist, weil dieselben unbestreitbar viele Nachteile mit sich bringen müßten, so ist dies mit dem russischen Bänder, welcher nur per Bahn kommt und leicht zu kontrollieren ist, doch ganz anders. Seine Verdrängung vom deutschen Markte würde nach vielen Seiten hin

segensreich wirken, ohne irgendwo Nachteile zu bringen. Nicht nur das kaufende Publikum würde vor schlechter Ware, welche es nicht immer richtig beurteilen kann, mehr gesichert sein, der Staat würde nicht nur gute Einnahmen haben, auch die Händler würden durch stabilere Preise nicht so häufig Verluste erleiden und nicht im Nachteil gegen den unrellen Lieferanten sein; ebenso würde die Binnenfischerei, welche gewiß nicht von zu guten Zeiten reden kann, und die Teichwirtschaft sehr gewinnen, vor allem aber würde die Seefischerei Erleichterung spüren. Der bessere Absatz, wenn auch ohne Preiserhöhung, würde mächtig zur Vergrößerung des Betriebes anspornen und die Hilfe müßte hier um so größer sein, wenn noch die Zolleinnahmen zu Hafenbauten, welche so dringend nötig sind, verwendet würden. Soll die Hochseefischerei die ihr vorgesteckten großen Ziele erreichen, so darf kein Umstand, welcher dazu beitragen kann, außer Acht gelassen werden, am wenigsten ein solcher, welcher außerdem noch andere Vorteile bedingt, ohne irgendwie zu schaden.

(Deutsche Fischerei-Zeitung vom 17. Januar 1888.)

Verbesserter Fischereibetrieb für Binnengewässer.

Mit Recht wird vielfach bemerkt, daß, während alle Gewerbe und Stände fortschreiten, Neuerungen einführen und das Unbrauchbare verwerfen, die Fischerei noch heute in derselben Weise und mit genau denselben Geräten wie vor langen, langen Jahren betrieben wird. Einesteils ist es der echt konservative Sinn der Fischer, am Althergebrachten und Ererbten festzuhalten, seine Geräte, Sitten und Gebräuche für die besten, andere aber für falsch anzusehen, welcher keine Verbesserungen aufkommen läßt; andernteils hinderten aber gesetzliche Anordnungen, wenigstens für öffentliche Gewässer zweckmäßige Änderungen zu treffen. Die Geräte, deren Einrichtung, Zahl und Gebrauch waren und sind teils noch genau vorgeschrieben; Zuwiderhandelnde werden bestraft. Auch die öffentliche Meinung, Fischerei-Vereine, sowie mitberechtigte Fischer würden sehr energischen Einspruch erheben, wenn jemand mit neugeartetem Gerät von außerordentlicher Fangkraft plötzlich hervortreten und daselbe anwenden wollte. Die Erfindung des Herrn Kinklake in Braunschweig, ein Selbstfang mit Beleuchtung, beweist dies schon, obwohl die Gefährlichkeit desselben sich sehr anzweifeln läßt.

Ist nun diese Furcht gegen gut fangende Geräte berechtigt? Ich glaube es nicht. Angenommen den Fall, das Licht würde die Fische in wirklich großen Massen anlocken, dann ließen sich sehr leicht Reusen oder Flügelsäcke mit Zuleitungsnezen herstellen, welche das betreffende Gewässer bald leer fischen würden. Für geschlossene Seen ergibt sich daraus, daß der Fischer zu seinem Vorteil nur so viel und solche Fische herauszunehmen hätte, wie es zweckdienlich wäre. Kein Hecht über 1 kg dürfe im See bleiben, oder Hecht nebst Barsch würden ganz herausgefischt, um Zander und Aale dafür zu setzen; auch brauchten die größten und schlauesten

Fische nicht mehr altershalber zu freipieren. Überhaupt käme die wilde Fischerei der Teichwirtschaft nahe und edle Arten können die geringen Fische ersetzen. Unkosten für Arbeitslohn und überflüssige Netze verringerten sich, die alljährliche Ausbeute müßte sich vergrößern und der Reingewinn somit vervielfachen. Noch bedeutender als bei geschlossenem Wasser könnte bei einem unfehlbaren Lichtfangapparat der Nutzen von öffentlichen Gewässern sein. Hier dürfte ein solches Fanggerät nur für Innungen und Genossenschaften mit geregelterm Wirtschaftsplan erlaubt werden, gewiß ein mächtiger Ansporn zu ordnungsmäßigem Betriebe.

Die weiteren Vorteile, die daraus entstehen müßten, wenn der Fischer durch bessere Werkzeuge den Fang nach Belieben regeln könnte, hier noch näher zu erörtern, ist wohl überflüssig; nur so viel sei erwähnt, daß wir nicht Ursache haben, entsprechende Erfindungen, wenn dieselben wirklich fängig sind, zu unterdrücken, sondern daß wir solche mit allen Mitteln, die uns zu Gebote stehen, befördern sollten. Ich wünsche daher Herrn Rindlake viel Glück zu seinem Apparat, obwohl mir ähnliche Versuche mit kleinen Laternen leider mißlungen sind.

Worauf anders als auf größere und leichtere Ausbeute der Seen ist es denn abgesehen, wenn der Herr Oberförster Reuter empfiehlt, die Garnfähne, welche beim Fischen gebraucht werden, inwendig mit Strohmatte zu polstern, um desto ruhiger und sicherer die armen Fische zu umgehen. Dies habe ich nachgemacht und werde nicht wieder davon abgehen, empfehle dasselbe auch allen meinen Kollegen.

Doch nicht allein auf ein immerwährendes Herausnehmen und Ernten erstreckt sich die Kunst des Wirtschaftens, es muß vielmehr auch nachgeholfen, bestellt und gesäet werden, damit das erstere auch zu verantworten ist. Ebenso muß auch für Niederhaltung überflüssiger Weißfische, für Abwehr des Raubzeuges, der Fischdiebe, der Schmutzwässer gesorgt und auch auf Zuführung von Nahrung, Einrichtung von Laichstellen und Verminderung der Unkosten Bedacht genommen werden. — In welcher Weise dies alles mehr oder weniger zu bewerkstelligen sein wird, ist schon vielfach erörtert worden und richtet sich ganz nach den verschiedenen

Örtlichkeiten. Einige Sachen jedoch welche sich bei mir praktisch bewährt haben, will ich hier näher besprechen.

Eine bedeutende Rolle spielen in einer Großfischerei die Ausgaben für Neuanschaffung und Instandhaltung der Holzgeräte, Rähne, Drebel, Ruder, Schlitten. Wenn ein kleiner Eigentümer nur selbst mit seinem Gezeuge arbeitet, wird er dasselbe wohl in acht nehmen und auch mit Rudern geringerer Güte auskommen; im Großbetriebe dagegen wird durch Gesellen und fremde Arbeiter ruiniert, was nicht durchaus niet- und nagelfest ist. Hier empfiehlt es sich mehr als irgendwo, standfeste Fahrzeuge aus bestem Material anzuschaffen, dieselben auch nicht zu alt oder schadhast werden zu lassen, sondern rechtzeitig neue zu bauen, weil Reparaturen sonst jährlich wiederkehren und bald teurer als neue Werkzeuge werden. Bemerken will ich noch, daß Ruder aus kiefernernen Schalen, wie sie an manchen Orten beliebt, durchaus zu verwerfen sind. Dieselben ziehen beim Gebrauch viel Wasser ein, werden schwer und halten nicht lange. Als ein gutes Mittel, das Holzzeug recht lange zu konservieren, ist neuerdings das Karbolineum erkannt. Bei warmem Wetter auf trockenes Holz gestrichen, zieht es tief ein, durchtränkt den ganzen Gegenstand und hält Feuchtigkeit und Fäulnis in- und außerhalb des Wassers viel länger ab, als der bisherige Teeranstrich. Das Karbolineum sollte daher in keiner Wirtschaft fehlen. In ähnlich vorteilhafter Weise wirkt bei den Garnzeugen das Gerben der Baumwoll- und Leeren der Hanfneze. Zu letzterem darf jedoch nur bester Holzteer genommen werden; derselbe tut dann aber dem Fang auch bei frisch geteerten Neusen keinen Abbruch und verlängert die Haltbarkeit auf doppelte Zeit. — Man sollte meinen, daß so bekannte Tatsachen von solchem Werte längst überall angewendet würden, dem ist aber nicht so, ich kenne manche Gegenden, wo das Garnteeren noch nicht Sitte ist. Möchten dort diese Zeilen dazu anregen. — Ein häufig vorkommender Fehler bei Garnzeugen ist die Anwendung zu enger Maschen und trifft dies namentlich zu bei dem Sack (Mätzig, Hamen) des großen Garnes. Nicht allein, daß derselbe dadurch sehr kostspielig wird und ebenso oft wie ein weitmaschiger Sack erneuert werden muß, er fängt vor allem nicht gut und erschwert die Arbeit in erheblicher Weise.

Ein engmaschiger Sack (gesetzliche Vorschriften finden auf die Maschenweite keine Anwendung) aus starkem Faden gefertigt, geht beim Ziehen auf modrigem Grund sehr schwer und, weil das Spann (Grundstimm des Sackes) scharf auf dem Grund gehen muß, faßt dasselbe mehr und mehr Schlamm, die Maschen ziehen sich lang und schließen zusammen, je schwerer gezogen wird; das Wasser kann weniger leicht durch die Maschen, es schiebt sich mehr nach vorn, wodurch eine leichte Strömung entsteht, mit der auch die Fische nach vorn entweichen, und dies um so mehr, je dichter und geschlossener der Sack hinten erscheint. Dies habe ich einigermaßen dadurch abgeändert, daß ich einen möglichst schwachen Faden und weite Maschen, 2,5 cm, gewählt und das Netzuch so eingestellt habe, daß die Maschen nicht schräg oder spitz, **sondern senkrecht, quadratisch** nach vorn zum Spann stehen. Auf diese Weise bleiben die Maschen immer, auch beim schwersten Ziehen, offen, lassen Schlamm und Wasser leicht durch und weil der Sack hübsch klar und durchsichtig erscheint, auch keine Strömung nach vorn drängt, gehen die Fische leichter hinein. Der Hamen ist also billiger, erfordert weniger Arbeit und, was die Hauptsache ist, er fängt besser. Ebenso sind auch für alle kleinen Geräte, wie Stell- und Treibneze, schwache Fäden und weite Maschen zu empfehlen, um so mehr, als ein Ersatz aus den mechanischen Netzfabriken sehr leicht zu bewerkstelligen ist.

Nächst einem leichten Sack ist es weiter wichtig, daß das Untersimm der Waadenflügel scharf auf dem Grunde entlang schleppt, ohne jedoch zu tief in den Moder zu gehen. Am häufigsten findet man das Grundseil mit Steinen beschwert, hieran aber wieder Strohwische gebunden, welche das zu tiefe Einschnelden verhüten sollen. Dies hat viele Nachteile. Bei teuren Strohpreisen gibt es eine nicht zu unterschätzende Ausgabe; weiter kommt aber viel mehr in Betracht das fortwährende An- und Abbinden und Erneuern der Wische, je nachdem der Grund hart oder weich ist. Es geht hierdurch viel Zeit verloren, und der Gang des Zeuges bleibt ungleichmäßig, weil trockene Wische zu sehr abheben, ältere aber mit den Steinen zu tief einfallen. Alles dies vermeiden Wiepen aus Kiefern- oder Tannenreisig. — Die fußlangen Reisigspitzen werden dazu in armstarken Bündeln schön

geglättet, mit den Holzenden nach innen und den Nadelspitzen nach außen zwischen dem doppelten Untersimm neben einem Stein aufs beste befestigt. Da grünes Strauchwerk im Wasser weder Schwere noch Tragkraft hat, so fällt der Stein mit dem Strauchwisch bald auf den Grund, wo der Strauch wagerecht aufliegt und, weil er unbiegsam, das tiefere Einfallen verhindert. Ähnlich wie der Flügel wird auch der Sack reguliert. Statt Strohwiepen wird eine klastert lange, armstarke Reißgrolle kurz hinter dem Grundspann unten befestigt; an das Simm selbst kommen die Steine. — So mit Steinen und Strauch bewehrt, geht jeder Zug auf hartem wie auf weichem Boden richtig vor sich, nur bei äußerst flachem schlammigen Grunde werden leicht vom Sack und den hinteren (Schwalg-) Stücken einige Steine losgebunden und auch diese Züge geraten gut. Wie viel Arbeit durch Reißgbindel erspart wird, ermißt man, wenn man bedenkt, daß dieselben ziemlich ein halbes Jahr bei fast täglichem Gebrauche aushalten; bei Strohwischen ist dies nicht eine Woche der Fall.

Ein häßlicher Übelstand ist es ferner, wenn die beiden Garnfähne beim Fischen ihre Flügel am „Ort“ (Nähe des Ufers) herangewunden haben, nun die Winde los und den Flügel stehen lassen müssen, um mit mehr oder weniger Zeitverlust nach der Heling (Holung) zu fahren. Während dieser Zeit kommt leider der ganze Zug zum Stehen. Haben sich die Fische bis hierher ruhig mittreiben lassen, so ist jetzt der Augenblick gekommen, wo dieselben durch das plötzliche Verharren des Garnes aufschrecken und noch schnell entfliehen. Um dies zu verhindern, stehen bei mir zwei Aushilfefähne, welche vorher das wichtigste Gelege mit kleinen Nezen verstellen, rechtzeitig in der Heling, und sobald die Hauptfähne ihre Flügel loslassen, um einzufahren, winden die Aushelfer das Garn heran, sodaß nicht der geringste Stillstand eintreten kann. — Sind die Flügel nun mit den Händen zu fassen, dann beginnt gewöhnlich erst die schwerste Arbeit damit, die ganze Waade einzuziehen, was um so unangenehmer, je kälter und windiger das Wetter ist. Ein Mann nach dem andern fängt an, vor Frost sich die Hände zu klopfen energisches, gleichzeitiges Schlagen der Hände um die Schultern), und damit der Zug nicht jetzt noch



Abbildung 1. Muderer mit dem „Mudergürtel“ (Borberanficht).



Abbildung 2. Fischer mit dem „Rudergürtel“ (Rückenanzug).

liegen bleibt, haben meine Fischer in den Beifähnen je einen Bindereep, welcher neben der Oberleine der vorderen Flügelhälfte herläuft, ergriffen und drehen, mit Handschuhen versehen, lachend das schwere Zeug heraus. Können jedoch die Beifähne nicht bei jedem Zuge zugegen sein, so ist die Einrichtung getroffen, daß beim Ziehen am Flügel ein Mann im Hauptfahn selbst die Winde dreht; er leistet damit ebensoviel Arbeit, als die anderen drei Mann durch bloße Handkraft. Durch diese Vorrichtung habe ich noch manchen Garnzug glücklich gelandet, der soviel Roder gefaßt hatte, daß derselbe mit bloßen Armen nicht mehr fortzubewegen war.

Eine weitere Erleichterung habe ich meinen Leuten beim Fahren verschafft. Bei Gegenwind oder in größeren Rähnen bekommen sie zwecks scharferen Ruderns einen Ledergürtel um die Schultern, dessen Handgriffe über die Rudernenden gelegt werden. Es arbeitet nun der ganze Körper mit doppeltem Erfolg, während Arme und Hände geschont werden. Diesen „Rudergürtel“, welcher ähnlich dem Karrenband bei schwer beladener Karre wirkt, habe ich gegen Nachahmung gesetzlich schützen lassen. — Nicht leicht ist es zwar, die Fischer an solche Neuerungen zu gewöhnen; es gehört immerhin einige Übung und guter Wille dazu, neue Sachen richtig anzuwenden. Haben die Leute aber erst die gute Wirkung kennen gelernt, so lassen sie einen Vorteil auch nicht leicht wieder fahren. (Siehe Abbildung 1 u. 2.)

Erwähnen will ich nun noch, daß es nicht wenig Fischereien gibt, wo die Rähne beim Fischen statt durch Anker noch mittels Pfähle befestigt werden. Es ist aber dies eine sehr zeitraubende Arbeit und dauert desto länger, wenn das Garnschöpp nicht ganz flach am Ufer, sondern auf tieferem Wasser halten muß, wenn es windig und der Grund hart ist. Wie einfach ist dagegen das Ankerwerfen. Hier hat man sich nur zu hüten, der Dauerhaftigkeit wegen Ketten anzuwenden, weil dieselben viel Geräusch verursachen und die Fische verjagen, sowie auch die Rahnborde sehr angreifen; ein gutes, öfters geteertes Tau leistet dieselben Dienste und hat nicht die Nachteile der Kette.

Habe ich bisher dem vorteilhaftesten Fischfang das Wort geredet, so will ich nun auch einige Mittel angeben, wie man versuchen kann, mit wenig Mühe und Kosten einem verarmten Gewässer

wieder aufzuhelfen. In den allermeisten Fällen wird es sich hierbei um die Nahrungsfrage handeln und darin läßt sich wenig tun. — Nach meinem Dafürhalten wird diese Angelegenheit lange nicht nach ihrem Wert gewürdigt; durch Stromregulierung und Zuschüttung der toten Buchten und Laaken wird darin mehr geschadet, daß die Nahrungsquellen des Stromes, als darin, daß die besten Laichstellen abgegraben werden. An gemeiner Fischbrut pflegt es selten zu fehlen, oder die wenigeren Fische wachsen in diesen Fällen desto schneller heran; mangelt es aber an Nahrung, die sich wohl an stillen, flachen Ufern, aber nicht im schnell fließenden Strom entwickelt, dann sind alle anderen Hilfen vergebens. In der Teichwirtschaft freilich ist man mit der Ernährungsfrage weit genug gekommen. Man kann den Teichboden pflügen und düngen, natürliches Futter züchten, sowie auch künstliches Futter (Fleischmehl, Lupinen) den Fischen direkt zuführen. Doch in Flüssen und Seen ist dies leider nicht möglich oder so gut wie umsonst. Wohl könnte mit einem passend gelegenen, kleinen geschlossenen See ein Versuch gemacht und Nahrung in Massen auf verschiedene Arten gegeben werden, der Ertrag würde aber in keinem Verhältnis zu den Ausgaben stehen, wenn nicht die unnützen Fresser, Raubfische und überflüssige Brut entfernt werden könnten.

Die Hauptsache wird also immer bleiben, durch verbesserte Fanggeräte Fische nach Gutdünken herauszunehmen, um dann durch Zuführung irgend welcher Nahrung eine höhere Rente zu erhalten. Da ein solches Fangwerkzeug aber wohl noch lange ein frommer Wunsch bleiben wird, kann auf gut Glück das Einsetzen besserer Fischarten versucht werden. Sehr geeignet hierzu dürfte für viele Gewässer der Aal sein. Vor 3 und 4 Jahren setzte ich ungefähr 15000 Stück junger Aale im Gesamtgewicht von 15 Ztr. in meinen See. Hiervon fing ich im vorigen Jahre ca. 10 Ztr. schöner 2 Pfund-Exemplare wieder. Weil der Preis für große Aale 100 Mk., für kleine aber nur 40 Mk. per Ztr. ist, habe ich schon in einem Jahre einen schönen Gewinn daraus erzielt, ohne daß durch den stärkeren Aalbestand bei den anderen Fischarten ein Nachteil zu merken ist. — Nicht jeder See eignet sich aber zu diesem Zweck, da der Aal in offenem Wasser zu bald

wieder auswandert, und für andere Konkurrenzen zu sorgen nicht im Interesse des Fischers liegt. — Ein anderer Versuch, die Fischerei zu heben, wäre, den Zander auf Kosten des Hechtes einzubürgern. Welche Vorteile damit verbunden sind, dürfte bekannt genug sein, doch möchte diese Sache etwas kostspielig werden und der Erfolg auch nicht so fest stehen; wo Zander jedoch in der Nähe zu haben sind, sollte dies Wagnis auf alle Fälle ausgeführt werden; der Nutzen würde entsprechenden Falls doch bedeutend sein.

Billiger als Zanderfisch sind Karpfen und Schleie zum Aussetzen zu beschaffen. Ihr Fortkommen im wilden Wasser ist freilich durch den Hecht sehr gefährdet, und um Erfolge zu erzielen, müßten deshalb schon große Massen nicht zu kleiner Setzlinge angewendet werden; trotzdem ist zu einem solchen Vorgehen sehr zu raten. Damit zu große Ausgaben für Brut vermieden werden, lassen sich an den meisten Gewässern kleine Teiche herstellen, worin einige Karpfen oder Schleie bei geeignetem Wetter und entsprechender Behandlung ablaichen und große Massen Brut erzeugen können. Ich habe mir eine sehr einfache und billige Teichanlage gemacht, indem am Abfluß des Sees ein kleines, selbstgefertigtes Schöpfrad Wasser aus dem Fluß nach den höher liegenden Wiesen hebt und die bis $1\frac{1}{2}$ m tiefen Teiche speist. Das Rad und die Erdarbeiten kosten zusammen nicht 50 Mk. Da ich mir auch Streichkarpfen selbst fangen konnte, ist es mir möglich geworden, ohne nennenswerte Auslagen im Frühjahr gegen 1 Million Brut und zum Herbst 20 Schock Setzlinge in den See zu setzen. Steht nun nicht in jeder Fischerei ein treibendes Wasser zur Verfügung, so läßt sich eben so leicht eine Windsege aufstellen, welche Wasser heben und Teiche speisen kann. Auch solche Mühle dürfte nicht erheblich teurer als vorgedachtes Schöpfrad werden, wenn dieselbe so hergestellt wird, wie ich mir soeben eine solche nach eigenen Ideen zusammenschlagen lasse. Durch einiges Nachdenken kann man dem Terrain manche Vorteile abgewinnen und sich eine hübsche Erwerbsquelle nebenbei eröffnen.

Es fragt sich nun, ob grade das Aussetzen von Karpfen lohnt, da dieselben in größeren Seen und Flüssen schwer wieder zu fangen sind und auch die Fortpflanzung nicht ohne Hilfe stattfindet.

Freilich, jedes Wasser wird sich nicht zum Karpfensfang eignen; daß es aber auch solche Gewässer gibt, beweisen manche Beispiele und vor allem sollten uns die reichen Karpfenzüge des Herrn Max von dem Borne und des Forstmeisters Reuter zu recht ausgedehnten Versuchen in dieser Beziehung anregen, umsomehr, als die Gewinnung von Brut so wenig Kosten verursacht. Daß die Weiterzucht dieses herrlichen Fisches im wilden Wasser nicht von selbst geschieht, mag zum Teil daher kommen, daß die Laichzeit des Karpfen spät in den Sommer hinein fällt, wenn die flachen Seeränder tüchtig erwärmt und von allerlei Ungeziefer, also Laichfressern belebt sind. Da kann natürlich kaum ein Eichen übrig bleiben, und schlüpft trotzdem etwas aus, so wird auch dieser feinsten Brut von allen Seiten nachgestellt; ja es fressen sich die jüngsten Karpfchen, kaum acht Tage alt, gegenseitig selbst auf, wie ich, zwar nicht zu meinem Schaden, genügend erfahren habe.

Ganz anders als mit dem Karpfen verhält es sich mit dem Schlei. Zwar laicht er vielleicht noch später wie sein Verwandter, erzielt in der Freiheit auch nicht allzuviel Nachkommenschaft, er läßt sich aber niemals ganz ausrotten, weil er seine Eier mehr versteckt und ziemlich tief zur Nachzucht austreut. Größer ist der Gegensatz zum Karpfen aber beim Fang. Wie leicht und interessant ist das Neusnetlegen, wie teuer hält sich der Schlei im Preise und wie zählebig ist er beim Transport. Dies sind Eigenschaften, so wertvoll, daß ein künstliches Vermehren dieses Fisches mehr wie etwas anderes zu empfehlen ist, wobei noch erinnert werden mag, daß es zweckmäßig wäre, die Sechlinge beider Arten nicht im Herbst freizugeben, sondern dieselben sollten in kleinen Teichen überwintert und erst im Frühjahr, wenn genügend Nahrung vorhanden, ausgesetzt werden. Beide Wasserbewohner führen im Winter ein beschauliches Leben, fressen und wachsen nicht, bewegen sich wenig und bilden für den so räuberischen Hecht die leckerste Beute; sie sind also während einer langen Zeit, ohne Nutzen daraus ziehen zu können, unnötig einer großen Gefahr ausgesetzt.

Noch vieles möchte in betreff rationellen Fischereibetriebes zu besprechen sein, auch manche Vorteile mögen in einzelnen Fischereien zur Geltung kommen, wovon andere nichts wissen oder wissen

wollen. Von erheblicher Bedeutung und zum allgemeinen besten wäre es aber, wenn Fischer, welche glauben, eine gute Erfahrung gemacht zu haben, dies mittheilten; wenn hervorragende Sachverständige einzelne Provinzen bereisen und die empfehlenswerten Einrichtungen in solcher Weise veröffentlichen würden, daß jeder Fischer es leicht erfahren könnte (ähnlich wie weiland Prof. Dr. Benecke die Fischerei in Ost- und Westpreußen beschrieb); wenn Wanderlehrer ausgesandt würden, oder wenn der Deutsche Fischerei-Verein, wie es ja auch in der Landwirtschaft geschieht, **für rationell betriebene Fischereien und gut wirtschaftende Genossenschaften Prämien aussetzte**. Soll die Binnenfischerei gegen den Hochseebetrieb nicht allzusehr zurückgesetzt werden, sondern fortschreiten wie die Teich- oder gar wie die Landwirtschaft in der neueren Zeit, so wird sich noch vieles ändern müssen. Die besten Absichten sind zwar genugsam vorhanden, ob aber das Richtige getroffen wird, ist eine andre Frage und erfordert reifliche Erwägung.

(Deutsche Fischerei-Zeitung vom 18. Juni 1889.)

Thalmühle, im Januar 1894.

Züchten und Schonen.

Die Zweckmäßigkeit des Besetzens der Gewässer mit Dotterbrut von Sommerlaichern sowie von Coregonen wird von Fischern vielfach bestritten. Ich will mir daher erlauben, aus meiner Praxis einige Fälle als Für und Wider mitzuteilen, dem geehrten Leser die Nutzanwendung selbst überlassend.

Der Pächter des in Pommern liegenden, 500 Hektar großen Supowst=Sees, Fischermeister Kolberg, bezog im Mai 1891, wie auch in den folgenden Jahren, von mir je 5000 Stück drei Tage alter Brut und 10 000 künstlich befruchtete Zander Eier. Dieselben wurden in einem Teiche herangezogen und in jedem Herbst durch Öffnen der Schleusen in den noch keine Zander haltenden See gelassen.

Am 23. Februar 1892 schrieb mir Herr Kolberg folgendes hierüber: „So lange ich Fischzucht betrieben, habe ich noch nie einen größeren Ertrag gehabt, als von diesen Zandern. Ich habe die Fischchen zwar nicht gezählt, sondern dieselben aus dem Teich gleich in den großen See gelassen. Bei der Herbst- wie bei der Winter-Fischerei fing und fange ich nun auf fast jeden Zug mit dem großen Garn 15–30 Stück von diesen Zandern, mitunter 18 cm lang und darüber.“

Hierbei ist zu beachten, daß mit dem weitmaschigen, großen Garn Samenfische nur mitgetrieben werden, wenn reichlicher Bestand davon vorhanden ist. Letzteres scheint hier der Fall gewesen zu sein, weil die Brut nicht nur selten, sondern fast regelmäßig mitgefangen wurde. Auf meinem gut bestandenen Zandersee bin ich zufrieden, wenn sich ebenso viel kleine Zander wie dort spüren lassen.

Im nächsten Jahre hatte Herr Kolberg zwar einen geringeren Erfolg zu verzeichnen, dagegen erhielt ich im letzten Herbst wieder folgende Nachricht: „Heute habe ich meinen Zanderteich abgelassen, das Resultat war überraschend, da es in diesem Jahre an Stückzahl dem ersten Jahre gleichkam, jedoch waren in diesem Jahre die Zander durchschnittlich noch größer. Die Zander von vor zwei Jahren laichen im nächsten Frühjahr, ich hatte kürzlich einen unvorsichtigerweise gedrückt, der hatte tüchtig Kogen.“ — Hiernach wäre ein großer See durch künstliche Zucht mit dem sehr empfindlichen Stachellosser hinreichend besamt worden, wozu freilich am meisten beigetragen haben mag, daß die Brut erst im Teiche vorgezogen wurde.

Obzwar das Anpflanzen der Zander in diesem See über Erwarten gelungen ist, bleibt abzuwarten, wie sich die Fische dort selbst erhalten und fortpflanzen werden. Dabei sprechen viel Umstände mit, denn manch guter Zandersee hat diesen Edelfisch nach und nach ganz verloren. Wohl am meisten zu fürchten sind die vielen Feinde, welche den Eiern und der Brut im wilden Gewässer entstehen, andernfalls fehlt es bei kühlem Wetter leicht an Nahrung für die so zarte Brut. Denn kaum dürfte es eine Fischart geben, selbst Goldfische und Ukelei nicht ausgenommen, welche kleinere Eier und winzigere Brut erzeugen. Doch nicht bloß im Entstehen ist der Zander bedroht, auch größere, mit Stacheln bewaffnete Räuber haben ihre Feinde, wie nachstehendes Beispiel zeigen mag.

In meiner Kößnitzer Fischerei fing ich einen $5\frac{1}{2}$ Kilo schweren Hecht (der größte seit vielen Jahren) und setzte ihn allein in einen Behälter. Am nächsten Tage hatte derselbe einen halbverdauten Zander ausgespiesen, welcher erkennen ließ, daß derselbe lebend mindestens $1\frac{1}{2}$ Kilogramm gewogen haben mußte. Ebenso nähren sich kleinere Hechte zum Teil von Zandern und dies umsomehr, je stärker das Gewässer mit solchen Fischen bevölkert ist. Bald nach dem Fang entledigen die Hechte sich jedoch ihres Fraßes, soweit noch unverdaute Reste größerer Fische im Magen vorhanden sind. Vor zwei Jahren hatte ich einen besonders reichen Zanderbestand, welchen sich die Hechte wohl zunutze machten. Fast an jedem Tage wurde ein Zentner dieser letzteren in den Dröbel (Hälter) gesetzt,

wo ich dann am nächsten Morgen außer den ausgeworfenen Resten von Bleien und anderen Weißfischen auch vier bis acht Speilinge von halb verdauten Zandern fand, welche lebend $\frac{1}{2}$ Kilogramm und darüber gewogen haben mochten. Da dies etwas ganz regelmäßiges war, läßt sich der Raub nur eines Zentners Hechte in einem Jahr außer der größeren Masse von Bleien auch auf über zwei Zentner kleiner Zander veranschlagen. Wieviel solcher Fische müssen aber in einem Jahr ihr Leben lassen, wenn mein 1000 Hektar großer See einen Bestand von weit mehr denn hundert Zentner Hechte hat? Ist es da ratsam, daß ich die kleinen Zander schon, um Hechte damit zu füttern? Oder ist es besser, wenn ich untermäßige Edelfische herausnehme, um dieselben als Setzlinge zu verkaufen? Hätte der Gesetzgeber „geschlossene Gewässer“ nicht angenommen, wäre dies freilich nicht möglich.

Nach der heutigen Wirtschaftslehre müssen die verschiedenen Fischarten während der Laichzeit geschont werden und dürfen, um sich besser vermehren zu können, durchaus im Laichgeschäft nicht gestört werden. Zu diesem Zwecke sind Schonzeiten angeordnet und auch Laichschonreviere eingerichtet worden. Dieses Verfahren findet jedoch auf dem Köllnitzer See, einem „geschlossenen Gewässer“, keine Anwendung, folglich war es mir nicht verwehrt, auf den Laichstellen des Zanders während dessen Laichzeit zu fischen. Als vorsichtiger Fischer vermied ich das zwar doch, bis ich durch das Preisanschreiben des Deutschen Fischerei-Vereins, betreffs künstlicher Befruchtung und Erbrütung von Zander-Eiern, anfangs der 80er Jahre veranlaßt wurde, einen entsprechenden Versuch zu wagen.

Da der Zander an vielen und verschiedenen Stellen, wo harter, steiniger Grund oder Holzreste im See vorhanden, laicht, fischte ich hier am Tage, sowie auch während der Nacht, mit dem großen Zuggarn und mit allerlei Steilnetzen, bis ich schließlich das Glück hatte, unter vielen anderen auch einen reifen Rogener zu fangen, welchen ich leicht abstreifen und, da reife Milchner stets zur Hand waren, auch gut befruchten konnte. Die Ausbrütung gelang mir vorzüglich; ich erhielt den ausgesetzten Preis und damit Aufträge auf Lieferung von befruchteten Zander-Eiern. Da zurzeit weder in Hünningen noch in Wittingau solche erhältlich waren, liefen

zahlreiche Bestellungen ein, besonders drängte aber der Kammerherr v. Behr so, daß ich mit allen Mitteln versuchte, Eier zu gewinnen. Bekannt dürfte sein, daß Zander in der Gefangenschaft, wenn auch sehr weit vorgeschritten, doch nicht zum Abstreichen reif werden. Ich war daher, wollte ich etwas erreichen, gezwungen, alljährlich und unaufhörlich die Laichstellen abzusuchen, um die nur zufällig mitgefangenen vollreifen oder schon halbentleerten Zander zur künstlichen Zucht zu benutzen. Dieser rücksichtslose Fischereibetrieb mußte aber bald seine Folgen zeigen und war ich nicht wenig erstaunt, (obwohl ich einen erheblichen Nachteil durch Fischen in der Schonzeit auf den besten Laichstellen nicht gerade erwartet hatte) als sich bald überreichliche Jahrgänge von jungen Zandern zeigten. Es war soweit gekommen, daß ich mich genötigt sah, in den 90er Jahren zwei- und dreijährige Fische in Massen aus dem See herauszufangen, um sie als Seelinge zu versenden, wenn nicht wie oben angeführt, Hechte daran sich delectieren sollten. Wie läßt sich das erklären?

Der Schill laicht bei einer Wassertiefe von 1—3 Metern am Grunde. Die Eier kleben frei an Steinen, Holzwerk oder liegen auf dem Sand. Bald finden sich Mengen von allerlei Laichfressern, wie Fischbrut, Käferlarven, Schlammwürmer ein, welche große Vorliebe für Fischlaich zeigen. Kaum dürften viel Eier übrigbleiben, käme jetzt nicht der Fischer mit dem Garn übergezogen, welches in der Tiefe den Bodengrund aufrührt und die zwischen Steinen und Kieseln liegenden Eier damit bedeckt, auch die sich gern zu der Zeit an diesen Stellen aufhaltenden Laichfresser verjagt. Von der ungeheuren Zahl der Fischeier wird nun noch ein guter Teil gerettet, immerhin noch genug, daß, wenn wiederum auch nur ein kleiner Bruchteil seinen Feinden entrinnt, ein ganz ansehnlicher Fischbestand gesichert ist. Ob diese Erklärung richtig ist, läßt sich freilich nicht beweisen, Tatsache jedoch ist, daß der Zanderbestand in diesem See, seit derselbe in der Laichzeit stark besücht wurde, ein viel besserer ist, soweit erinnerlich, als jemals zuvor.

Ganz in der Nähe hier liegt der D.-See, 400 Hektar groß, von mäßiger Tiefe mit klarem, gesundem Wasser und vorzüglichem Pflanzenwuchs. Vor 40 Jahren konnte derselbe viele Zander auf-

weisen, manche Winterzüge lieferten bis zu 50 Zentnern. Auch Bleie und Barsche waren reichlich vorhanden und der See galt als einer der besten. Trotzdem nun auf genanntem See die Fischerei sehr mäßig betrieben wurde, zumal nur ein Berechtigter die Fischerei ausübte, nahm der Fischbestand allmählich ab; die Zander waren vor 20 Jahren schon ganz verschwunden, die Bleie (Brassen) aber und Barsche, mager und dickköpfig, zeigten nur geringen Bestand. Durch jahrelanges Schonen des anderweitig beschäftigten Besitzers wurde nichts gebessert. Auch war es von keinem Erfolg begleitet, als vor 10 Jahren Zander dort neu eingeführt wurden; dagegen ergaben aus der Ostsee bezogene kleine Aale einen mäßigen Ertrag.

Was hat nun diesen Niedergang eines scheinbar prächtigen Sees verschuldet? Fabriken mit Schmutzwasser sind nicht vorhanden, Schifffahrt findet nur in geringem Maße statt, auch ein Auswandern der Fische nach anderen Gewässern ist nicht möglich. Eine Erklärung kann man vielleicht im Nahrungsmangel oder in parasitischen Fischfeinden suchen.

Ebenso schwierig ist es, über das Verschwinden und Wiedererscheinen der Maränen (*Coreg. Albula*) im W.-See ein Urteil zu fällen. Bei äußerst klarem Wasser und für norddeutsche Verhältnisse großer Tiefe (bis 60 Meter) hat dieser abgeschlossen liegende See einen Flächenraum von 800 Hektar und wird nur von einem Pächter bewirtschaftet. Vor 50 Jahren und länger schon waren es hauptsächlich Maränen, welche die Arbeit des Fischers lohten, die Pachtgelder deckten. Aus unbekannten Ursachen verringerte sich aber nach und nach der Fang dieses Brotfisches, so daß derselbe in den 60er und 70er Jahren wie ausgestorben schien. In manchem Jahre wurde nicht ein einziges Exemplar, in anderen wieder 10—20 Stück gefangen. Dies hielt in gleicher Weise an bis zum Jahre 1882, wo an einem Tage einige hundert Stück, im folgenden Jahre schon mehrere Zentner dem See entnommen wurden. Nun ging es in schnellem Tempo vorwärts, um im Jahre 1886 den Höhepunkt zu erreichen, indem in jenem Herbst während der Laichzeit zirka 200 Zentner Maränen herausgenommen werden konnten. Dies scheint das Quantum zu sein, welches andauernd der See ernähren kann, denn mit einiger Regelmäßigkeit

wird alljährlich die gleiche Menge dieser Edelfische gefangen, ohne daß eine Ab- oder Zunahme zu bemerken wäre. Der Fischer freilich hat keinen großen Vorteil von diesem Segen; ist zwar die Maräne ein vorzüglich schmeckender Fisch, so läßt sich dieselbe doch schlecht verwerten und noch schlechter am Leben erhalten. Die gemeine Plöke dagegen, die vorher dort dominierte, wird, weil sie aufgesammelt werden kann, in großem Transport lebend nach Berlin gebracht, wo der Zentner 30—40 Mark bringt. Die Maräne dagegen muß täglich zu Markt geschafft werden, dadurch entstehen mehr Unkosten und als Reingewinn sind pro Zentner nur 20 Mark zu erzielen.

Es ist dem dortigen Fischer nicht zu verargen, wenn er von Felchen und Renken, welche der Fischerei-Verein dort einsetzen ließ, nichts wissen will, zumal letztere dort nicht zu gedeihen scheinen; nur einmal ist ein fremder Fisch, eine Renke, beobachtet worden. Der aufgeführte Fall, wie sich die Maränen ohne menschliches Zutun überraschend schnell vermehren konnten, dürfte auch hier beweisen, daß ein mäßiges Fischen während der Laichzeit nicht von Nachteil ist, mehr sollten wohl Nahrungsverhältnisse fördernd oder schädigend auf den Fischbestand wirken und dürfte in diesem Falle die in den 70er Jahren auftretende, gewaltig wuchernde Wasserpest (*Elodea Canadensis*) neue Nahrung dem See zugeführt haben. Andernfalls kann der frühere Niedergang des Maränenbestandes durch Mangel an passendem Futter sehr wohl entstanden sein. Doch lassen sich auch andere Ursachen anführen, z. B. das übermäßige Vorhandensein von Stichlingen vor 30 Jahren, die den Laich wegfressen, oder auch Epidemien unter den Fischen können hierfür verantwortlich gemacht werden.

Der Fischbestand resp. die Rentabilität der Binnenseen wechselt übrigens häufig, ohne daß die Ursachen auch nur einigermaßen festzustellen sind. Es spricht sich dies am deutlichsten in den Pächterergebnissen fiskalischer Gewässer aus. Ein zusammenhängendes Seeengebiet in der Nähe Berlins ergab mehrere Pächterperioden hindurch (ca. 6 Jahre) bis 6000 Mk. alljährlich, fiel dann trotz doppelten Ausbietens auf 1600 Mk. und steht heute wieder auf 3000 Mk. jährlicher Pacht. Zu beachten ist hierbei noch, daß der Pächter bei hohen Pachtzinsen, aber bei gutem

Fischbestand vorteilhaft abschneidet, während in demselben Gewässer bei abnehmendem Fischreichtum auch die sehr niedrig gewordene Pacht sich nicht erschwingen läßt.

Wie nun Seen mit ihrer ganzen Lebewelt erheblich wechseln, ändert sich dies bei einzelnen Fischarten natürlicher Weise noch häufiger. Hierbei sind die einzelnen Jahrgänge der Fische eine Reihe von Jahren zu verfolgen. Im 100 Hektar großen Lehnik-See mit schmutzig trübem Wasser ohne Pflanzenbestand hatten sich die Bleie so vermehrt, daß während einiger Jahre die Fischerei durch Massenfänge von 2-4jährigen, nur 10-15 Zentimeter langen, spikrückigen Bleifischen ungemein belästigt wurde. Auf Antrag wurde mir endlich nach häufigem Hin- und Herfragen die Erlaubnis zu teil, von diesen Seefischen herauszufangen und nach anderen Gewässern zu versetzen. Zur Ausführung ließ sich dies jedoch nicht bringen, weil der Bleisamen über Winter nahezu verschwunden, verhungert war. Einen Verlust habe ich dadurch nicht empfunden, da später die Bleie jeder Brutperiode wieder besseres Wachstum zeigten.

Nicht so günstig verlief es mit den Barsen im Köllnitzer See. Vor 8 Jahren traten sehr reichliche junge Jahrgänge dieser Stachler auf, eine gute Fischerei in einigen Jahren versprechend. Je mehr aber darauf gewartet wurde, je weniger erfüllte sich die Hoffnung. Der Barsreichtum verringerte sich trotz größter Schonung im Gegenteil immer mehr, so daß heute der Fang nicht nennenswert ist. Bei mehreren Fischen dieser Art habe ich vielfach ein Schmarozertier, die Barslaus, beobachten können, welche eine Abmagerung derselben zu Wege gebracht hatte. Wahrscheinlich dürfte dieser Umstand der rapiden Abnahme zuzuschreiben sein. Viele Barsen hatten aber auch kranke Lebern, mit gelben Knoten durchsetzt. Diese Knoten enthielten ganze Kolonien von mikroskopischen Schmarozern. In allen angeführten Fällen war es mir wenig oder gar nicht möglich, tote Fische treibend oder auf dem Grunde zu finden und konnte man ein Aussterben bezweifeln, wenn nicht zu bedenken wäre, daß die Oberfläche von Raubvögeln allerlei Art, auch von Enten und Möven abgesehen würde, den unerfättlichen Abgrund des schnellverdauenden Magens zu füllen. Andererseits

warten am Grunde gefräßige Larven und Käfer, sowie pflanzliche und tierische Schmarotzer, den Seegrund rein haltend und vor faulenden Substanzen bewahrend. Nicht immer aber gelingt dies vollständig. So fand ich im Sommer 1888 häufig franke und auch tote, kleine sowie große Schleien in meiner Fischerei, teils lebend noch matt sich weiter bewegend, teils tot am Grunde oder auf der Oberfläche treibend, ohne auch nur Spuren einer Krankheit entdecken zu können. Nachdem ich ein Exemplar dem Zoologischen Institut in Berlin eingesandt, wurde mir die dankenswerte Auskunft, daß das Blut der Schleie von großen Mengen kleiner tierischer Gebilde durchsetzt sei. Dagegen ließ sich nichts tun, und da das Sterben den ganzen Sommer über anhielt, sah ich mit Unbehagen den nächsten Jahren entgegen, umsomehr, als ich bei früher beobachteter Abnahme einzelner Fischarten selten tote Fische, wie jetzt hier, bemerkt hatte. Daher war mein Erstaunen groß, als ich im nächsten Sommer keinen minderen Ertrag, sondern denselben Fang von Schleien wie in den Vorjahren verzeichnen konnte; alle meine Befürchtungen waren also grundlos. Da nun so häufig Krankheiten unter den Fischen, die oft ganze Gewässer ruinieren, auftreten, möchte ich hier nicht unerwähnt lassen, wie der Fischzucht in neuerer Zeit an den Aquarienliebhabern eine Hilfe erstanden. Es ist dem Verein „Triton“ in Berlin nicht allein gelungen, fischplagende Schmarotzer tierischen und pflanzlichen Ursprungs zu erkennen, sondern in mehreren Fällen auch zu heilen; unter andern wird der Gyrodactilus, ein mikroskopisches Würmchen, zu tausenden auch auf Karpfen und Barschen zu finden sein, welcher die Brut tötet. Durch Salicylwasser vernichtet man diesen, ohne daß die Fische leiden; Saprolegnien aber werden besser durch hypermangan-saures Kali als durch Salz zerstört. Bei Erbrütung und Aufzucht von Fischsamen dürften genannte Mittel bald von sich reden machen, in der großen Fischerei aber wirken andere größere Faktoren und nutzlos ist es nur allzuhäufig, durch unzeitiges Schonen oder unzweckmäßiges Aussetzen von Brut hiergegen ankämpfen zu wollen. Ist aber nach mühevollen Versuchen ein Anhalt gefunden, wo und wie helfend eingzugreifen ist, dann gebietet die Pflicht, dort ernstlicher anzufassen und die Kräfte nicht zu verzetteln.

Zu meinen Mittheilungen in Nr. 3 und 5 1894 der „Allg. Fischerei-Zeitung“ erlaube ich mir, um falsche Schlüsse zu verhindern, zu bemerken, daß die dort angeführten Beispiele sich nur auf geschlossene Binnenseen beziehen. Während hier gesetzliche Vorschriften mehr oder wenig nachtheilig sind, werden auf Wassergebieten, wo Groß- und Kleinfischerei von vielen Berechtigten ausgeübt wird, ordnende und einschränkende Bestimmungen von Fischern selbst gewünscht. Es darf daher, wie auch die redaktionelle Anmerkung sagt, nicht angenommen werden, daß das, was auf den Köllnitzer See gut wirkt, nun auch für andere Gewässer zweckmäßig sein müßte; das aber ist Tatsache, daß beim Ziehen mit dem Garn Samenfische (Laichfresser) häufig in Scharen um die Garnflügel herumschwimmen und aus dem Zuge entfliehen.

Vor allgemeinen Schlüssen aber möchte ich überhaupt warnen, denn andere Verhältnisse bedingen andere Maßnahmen und zeitigen andere Erfolge.

Nicht aus der Zanderfischerei allein, aber durch aufmerksames Beobachten aller einschlägigen Verhältnisse an Ort und Stelle, dürfte doch manches Neue erfahren oder manches Bekannte, scheinbar Feststehende, umgestoßen werden können.

(Allgemeine Fischerei-Zeitung vom 31. Januar 1894.)

Thalmühle, im Januar 1897.

Die Fischerei-Verhältnisse der mittleren Ems

Gelegentlich der Prüfung der Fischerei-Verhältnisse in den links-emsischen Kanälen, zu der ich vom Ministerium der Landwirtschaft beauftragt wurde und welche vom 1. bis 6. Dezember 1896 stattfand, ergab sich, daß in der Ems von Hanekenfähr bis Haren abwärts eine gewerbsmäßige Fischerei nicht entwickelt ist. Nur kurz unterhalb Haneken wird im Herbst der Lachsfang betrieben. Das Ergebnis des Lachserrages in der ganzen Ems wird im letzten Jahre vom Generalsekretär des Deutschen Fischerei-Vereins auf 60 Zentner geschätzt. Dieses Resultat, welches zum Teil auf Brutaufsetzungen zurückzuführen ist, rechtfertigt zwar die Aufwendung für Erbrütung von Lachseiern, Einrichtung von Brutanstalten und Errichtung von Lachstreppen an den Emswehren (es ist sogar zu vermehrter Aufsetzung von Lachsbrut anzuraten), jedoch sollte diese relativ sehr geringe Lachsfischerei in keiner Weise die übrige Fischerei behindern, insofern als jetzt, um den Zug der Wanderfische nicht zu stören, durch gesetzliche oder polizeiliche Vorschriften der Aalfang dort vollständig unterdrückt ist.

Wird nun der Lachsfang in der Ems trotz aller Mühen und Aufwendungen der hohen Behörden, sowie der Fischerei-Vereine erhebliche Reinerträge niemals liefern, so dürfte namentlich der Aalfang wohl einen zehnfach höheren Überschuß ergeben, wenn tüchtige Berufsfischer, vielleicht aus dem Elbegebiet, herangezogen und ihnen die hierzu passenden Geräte uneingeschränkt gestattet werden. Viele Anzeichen bewiesen mir, daß das Ems- und Wesergebiet reichlich Aale führt; und zwar kommen, je näher der Küste, desto mehr, aber auch um so kleinere Exemplare, je höher in den Strömen und Zuflüssen hinauf, je weniger zahlreiche, aber desto größere Aale vor.

Ohne Aufwendung von Mühen und Mitteln zwecks Vermehrung der Aale und ohne den Zug der Lachse im Geringsten zu stören, sind dann dauernd große Erträge aus der Ems zu entnehmen, während jetzt die Aale ungehindert und ungenützt zur Nordsee abziehen, dem Nationalvermögen also verloren gehen.

An diesem bedauernswerten Zustande tragen die in betreff der Lachs-zucht zwar aner kennenswerten Bestrebungen der dortigen Fischerei-Vereine einen Teil der Schuld. Ohne gründliche, sachverständige Prüfung wird der landläufige Ruf erhoben: „Die Gewässer sind von den Fischern ausgeraubt, es muß Brut ausge-setzt, die Fischerei beschränkt und Schonzeit eingeführt werden.“ Dies trifft zum Teil für das Elb- und Odergebiet zu; im ganzen Westen Deutschlands fehlt es aber an Berufsfischern, und namentlich im Emsgebiet sollte daher das Bestreben vorherrschen, solche heranzuziehen, um die frei abziehenden Schätze der Ströme zu heben.*)

Ein erheblicher Nutzen wäre ferner zu erhoffen, wenn an den Schleusen des im Bau befindlichen Dortmund-Ems-Kanals bewegliche Fangvorrichtungen angebracht würden, um wenigstens die durch den Kanal abziehenden Aale einzufangen. — Wohl gleiche Verluste, welche der ungestörte Abzug der Aale zur Nordsee bedingt, entstehen der Ems-Fischerei durch Kanalisierung des Stromes, indem die Seitenarme oder Staubbuchten abgedämmt oder mit Baggererde zugeschüttet werden, wodurch nicht nur passende Laichplätze, sondern mehr noch die Nahrungskammern für die Stromfische abgeschnitten sind. Das Grundelement aller Fischzucht, die Nahrung, entwickelt sich nicht in der klaren, schnellfließenden Welle, sondern vielmehr in den stagnierenden, stillen Wasserarmen. Diese also in Verbindung mit dem Strome zu erhalten, dürfte es jetzt noch, während des Baues des Kanals, an der Zeit und von höchster Wichtigkeit sein.**)

(Allgemeine Fischerei-Ztg vom 15. Januar 1897.)

*) Erst im Frühjahr 1904 wurde ein Versuch gemacht und ein pommer-scher Aalfischer wurde zugezogen. Durch vieles Hin- und Herschreiben wurde endlich genehmigt, Aalkörbe auszulegen. Der Fang, anfangs reichlich, wurde später naturgemäß gering, als die Dürre eintrat und die Strömung versagte.

Der Verfasser.

**) Hier sind später sehr erhebliche fischereiliche Verbesserungen getroffen worden.

Der Verfasser.

Thalmühle, im August 1896.

Fischwirtschaft oder die künstliche Fischzucht und die Praxis.

Schon seit Sakobi's Zeiten, also seit 150 Jahren, ist die künstliche Befruchtung und Erbrütung von Fischeiern bekannt. Mehr in Aufnahme kam dieselbe jedoch erst bei uns mit dem Entstehen des Deutschen Fischerei-Vereins, sowie auch verwandter Vereine in den 70er Jahren. Obgleich die Erfolge hieraus vielfach bestritten werden, ist doch nicht zu leugnen, daß die Vereine segensreich gewirkt haben; namentlich haben Forellen- und Lachs-zucht, wenn auch keinen größeren Lachsreichtum gebracht, so doch den Bestand dieser Fische trotz industrieller Schäden, Stromregulierungen und Aufstiegs-Hindernisse mehr oder weniger erhalten. Leider ist die Lachsbrut größtenteils für den Rhein verwendet worden, sodaß nun Holland die weitaus größten Vorteile davon hat. Die norddeutschen Seen und Ströme merken keinen Nutzen; daher sind die vielfachen Mißverständnisse zwischen norddeutschen Fischern und süddeutschen Züchtern oder Fischereifreunden sehr erklärlich.

Die allgemeine Fischwirtschaft dreht sich hauptsächlich um drei Punkte:

Fische vermehren,
Fische ernähren,
Fische fangen und verwerten.

Welcher dieser drei Punkte der wichtigere ist, hängt durchaus von lokalen Verhältnissen ab.

„Vermehren und hegen“ haben die Fischereivereine auf ihre Fahne geschrieben. Leider ist die heutige Fischwirtschafts-Lehre nicht weit darüber hinaus gekommen, und doch ist dies ein sehr

unwesentlicher Punkt, trifft in der Hauptsache nur bei einem kleinen Bruchteil der deutschen Fischerei, der Salmonidenzucht, zu.

Bei der großen Masse der Kuzfischarten, wo die Vermehrung (der Laichabsatz) eine überreich starke ist, da tritt die Ernährungsfrage in den Vordergrund. Die Stromregulierungen, Zuschüttung von toten Seitenarmen, sind nicht deshalb dem Fischbestande so überaus nachtheilig, weil Laichplätze vermindert werden, vielmehr ist dadurch die Nahrungszufuhr abgeschnitten, sowohl für die Jungbrut als für größere Exemplare. Im frischen, sprudelnden Ströme entwickelt sich wenig Leben; gerade die warmen faulenden Nebenarme, Laken, erzeugen Infusorien und Krustazeen in gewaltigen Mengen. Die Fabrikwässer sind nicht deshalb so schädlich, weil dieselben zeitweise ein Fischsterben verursachen, sondern sie wirken viel nachtheiliger dadurch, daß die schädlichen Ausflüsse erhebliche Wasserstrecken zur Erzeugung von Fischnahrung dauernd ungeeignet machen.

Wie das Fangen und die Verwertung der Fische unter Umständen eine Hauptrolle spielt, Vermehren und Schonen aber durchaus überflüssig, sogar nachtheilig ist, soll später klargelegt werden. Es kann sich nicht allein darum handeln, ein fischreiches Gewässer zu besitzen, das nicht ausgenützt wird; sondern durch **dauernde Erträge**, je mehr je besser, können Gewässer erst als wertvoll angesprochen werden.

Um ordentliche Fischwirtschaft zu treiben, wird also zu erwägen sein, ob durch künstliche oder natürliche Vermehrung, ob durch Eröffnung oder Zuführung von Nahrungsquellen, oder ob durch tüchtiges Abfangen der Fische Verbesserungen zu treffen sind. Da die Verhältnisse der Fischerei so überaus verschieden sind, eins nicht für das andere paßt, lassen sich allgemeine Regeln nicht aufstellen, und möchte ich daher versuchen, an der Hand von Beispielen auf rationelle Bewirtschaftung hinzuweisen.

Leicht dürften meine Ausführungen jedoch zu Mißverständnissen Veranlassung geben, indem ich Gewässer von eigenartiger Beschaffenheit besprechen will, und bemerke ich daher im Voraus, daß das, was für einen See von Vorteil, für den anderen von großem Nachteil sein kann.

In Pommern ist ein großer See von 15000 Morgen mit 60 Meter tiefem, sehr klarem Wasser und fahlen Ufern. Der Wind trifft das Wasser mit ganzer Kraft und vernichtet die schutzlos dem besonders starken Wellenschlage preisgegebene Brut. Wohl deshalb ist der Bestand an Bleien und Plözen gering. Die Natur aber hilft sich selbst, und statt der vorgenannten Fische, welchen es hier auch an passender Nahrung fehlt, sind Maränen eingebürgert. Die große (Madue-), sowie die kleine Maräne sind hier heimisch. Dieselben laichen in tieferem Wasser und nehmen auch ihre Nahrung dort, wo die Wellen nicht so schaden. Hier zu helfen, wäre künstliche und natürliche Zucht am Platze. Um Bleie und Plöze mehr heranzuziehen, wären Laichstellen zu bauen und Uferpflanzungen vorzunehmen, wie solche Herr v. Schöning im nahen Plönesee mit bestem Erfolg ausgeführt hat. Nicht nur würden Sommerlaicher dann besser ihre Fortpflanzungsprodukte absetzen, sondern es könnte sich auch passende Nahrung für Jungbrut bilden. Weiter sind die wenigen vorhandenen Schilfbuchten, die von Mitberechtigten ohne Schonung besücht werden, als Laichschonreviere festzulegen. Wenn irgendwo, dann sind dieselben auf diesem See von großem Nutzen. Nachahmenswerthes hat Herr von Schöning noch manches geschaffen. Außer dem Uferschutz, wodurch Fischbrut gegen Wellenschlag geschützt ist und Nahrung sich bilden kann, sind am Plönesee sichere Zufahrtshäfen, Teiche als Winterbehälter, lange Schutzdämme gebaut, auch Eisschuppen zur besseren Verwertung der gefangenen Fische eingerichtet. Ein Gleiches wäre für den größeren Madue-Maränensee noch viel mehr nötig. Auch künstliche Zucht dürfte hier von Nutzen sein, wenn, gleichwie im Bodensee die Felchen, die große Maräne schon beim Fang in großen Massen abgestrichen und die befruchteten Eier auf den Laichstellen ausgesäet würden. Auch große Drahtkisten, passend aufgestellt, könnten viel Eier erbrüten. Hier möchte ich auf die großen Verdienste des verstorbenen Herrn N. Eckardt-Lübbinchen aufmerksam machen. Die große Maräne kam früher nur im Madueesee vor. Dieselbe zu verbreiten, ließ Herr Eckardt mit Genehmigung der königl. Regierung zu Stettin während der Schonzeit fischen, befruchtete viele Eier, und Herr Zusta verpflanzte die

Fische nach der Wittingauer Teichwirtschaft, von wo sie jetzt in großen Massen verhandelt werden. Sollte nun, wie es fast schien, der Maränenbestand im Maduesee Bergang nehmen, so wäre die Art auf diese Weise jetzt doch erhalten. Recht oft trägt aber der Schein. Die bisherigen Pächter fischten, wie von altersher, nur nahe am Ufer, während die großen Fische mehr in der Mitte des Sees standen, weil dieselben vom Ufer durch Garnziehen verschucht wurden. Der Fang wurde daher immer geringer. In diesem Jahre nun traten neue Pächter ein, fuhren mehr auf die Höhe und fingen Maränen wie wohl nie zuvor, sodaß es an Absatz für die wertvollen Fische mangelte. — Noch eines Umstandes möchte ich erwähnen. Zur Regulierung des Fischbestandes in den Seen ist von Natur u. a. der Hecht bestimmt. Dieser kommt im Maduesee namentlich im Gefolge der großen Maränen in selten großen Exemplaren vor. Als Merkwürdigkeit wurde vor Jahren dem Deutschen Fischerei-Verein aus dem Bodensee ein großer Hechtkopf zum Geschenk gemacht. Der ganze Fisch mochte, so war aus dem vorliegenden Kopf zu schließen, wohl 8—10 Kilo gewogen haben. Im Maduesee sind jedoch Hechte von 15—20 Kilogramm Schwere nicht gerade selten, und da diese Riesen mit Vorliebe den Schwärmen der großen Edelfische folgen, kleinere Fische aber weniger angegriffen werden, wird der Praktiker ermessen, welche Massen von Maränen dem Hecht zum Opfer fallen im Gegensatz zu der armjeligen Ernte, welche die bisherigen Fischer eingeheimst haben. Passende weitmaschige Geräte und verbesserter Fischereibetrieb, die großen Hechte etwas anzufassen, würden hier mehr wirken als alle künstliche Erbrütung oder sonstige Schonvorschriften.

Anders liegen die Verhältnisse bei einem 2000 Hektar großen, sehr flachen See im Westen Deutschlands. Kann im Maduesee zum Teil der Vermehrung und Ernährung der Fische das Wort geredet werden, so ist beides in diesem See vollständig überflüssig, wenn nicht gar nachteilig; es kommt hier nur darauf an, die reichlich vorhandenen Fische zu fangen und entsprechend zu verwerten. Seit langer Zeit ist dieser fiskalische See an einen Fischer verpachtet, der jedoch, trotzdem andere störende Mitberechtigten nicht vorhanden sind, auch keine Schifffahrt hindert, nicht so hohe

Pacht gibt, wie Grundsteuer für die Wasserfläche gezahlt werden muß. Als alleiniger Besitzer dieses 8000 Morgen großen fischreichen Sees, bezieht der Fiskus für Fischerei und Rohrnutzung jährlich 600 Mark, muß aber 625 Mark Grundsteuer geben, also jährlich 25 Mark zuzahlen. Der Pächter selbst kann von der Fischerei allein nicht leben, sondern betreibt im Neben- oder vielmehr im Hauptberuf Restauration. Diesen unleidlichen Zustand abzuändern, waren Sachverständige aus Fischzüchterkreisen bemüht. Es wurden Mittel beantragt, um Zanderbrut oder Seelinge auszusetzen, sowie schärfere Schonmaßregeln anzuordnen. An maßgebender Stelle wurde jedoch der dankenswerte Entschluß gefaßt, den Praktiker vorerst zu hören. Ein Fischermeister durfte den in Rede stehenden See untersuchen und entsprechende Vorschläge einreichen. Das Ergebnis war ein dem ersten Antrage ganz entgegengesetztes. Der durchweg flache, bis höchstens 3 Meter tiefe K-See wird von einem kleinen Fließ durchströmt, ohne daß Schifffahrt oder ein anderer nennenswerter Verkehr auf dem Wasser stattfindet. Schilf und Rohr bedecken wohl den zehnten Teil der Wasserfläche, bieten also viel Laichstellen, zarte Wasserpflanzen durchwachsen weite Strecken des Sees; Plankton, Ufer- und Bodenfauna findet sich reichlich vor. Von schädlichen Ablagerungen oder von Fischkrankheiten war nichts zu ermitteln, Fischsterben ist nie beobachtet worden, wohl aber ergaben Probefischen, zu zwar ungeeigneter Zeit, doch ziemlich reichliche Fänge von Hechten, Barschen und Aalen, auch Plöken. Bleie, nur wenig vorhanden, zeigten schlechtes Wachstum, der Güster ähnliche Formen, vielleicht schon degeneriert; namentlich aber Barsche kommen in schönen Größen und in erheblichen Massen vor. Der See war also ganz darnach beschaffen, das Herz eines Fischers zu erfreuen. Wie konnte es nur möglich sein, daß ein solcher See keinen Ertrag ergibt?

Die Prüfung ergab, daß es durchaus an geeigneten Fischereigeräten und an Kenntnis des Fischereibetriebes fehlte und daß die Fische nicht genügend verwertet wurden.

Auf einen so großen See gehört ein großes Garn, um Fische nicht bloß zu scheuchen, sondern auch zu fangen. An Stelle solchen genannten Garnes wird ein kleines viermänniges Sommergarn,

ganz ungenügend mit Steinen beschwert, angewendet. In solchen Gewässern aber, welche keine tiefen Stellen haben, wo die viel beschilften Ufer so tief wie die Mitte des Sees, sind Fische mit Zuggarnen überhaupt schwer zu fangen. Sobald das Garn in der Mitte des Sees zum Fang ausgesetzt wird, fliehen die Fische, im Gegensatz zu tiefen Gewässern mit fahlen Ufern, ins Gelege. Der Instinkt sagt ihnen deutlich, wo eine gesicherte Zufluchtstätte ist. Es wird nun notwendig, die Fische auch dorthin zu verfolgen. Mit Staak- und Poortnezen, mit Pulsenezen und Stellsäcken findet der beste Fang im Schilf statt, sodaß zwei Keffischer häufig mehr Fische zu Tage fördern, als acht Mann mit dem großen Zuggarn. Von dieser Fischerei aber ist auf dem R-See nichts bekannt, ja der Bächter darf nicht einmal ins Rohr hineinfahren, weil Anlieger die Rohrnutzung gepachtet haben. Dies ist um so bedauerlicher, als gerade Hechte und Barsche sich gewaltig vermehren, die nie verfolgten großen Hechte so an Stelle des Fischers treten und den Fischbestand in naturgemäßer Weise regeln.

Nicht besser als mit dem Fang, sieht es mit der Verwertung der Wasserbewohner dort aus. Während es anderswo üblich ist, die frisch gefangenen Fische sogleich in entsprechende Fischbehälter, Drebel, zu setzen, um für lebende Ware gute Preise zu erzielen, werden hier die Fische trocken gelegt und in Körben in den nächstgelegenen Ortschaften billigst verkauft. Die alttümlichen Gerätschaften, Rähne, Ruder, näher zu beschreiben, dürfte sich erübrigen, da es sonst wohl zu gelinden Zweifeln führen möchte.

In anbetracht dieser Verhältnisse wurde es nun leicht, dem ersten ungerechtfertigten Antrage auf Brutaussetzung und größere Schonung der Fischerei entgegen zu treten und zu beantragen, vorerst einen regelrechten Fischereibetrieb einzuführen, einen tüchtigen pommerischen oder brandenburgischen Großfischer einzusetzen, der an Stelle der Hechte den überschüssigen Fischvorrat dem Wasser entnimmt. Nicht säen sondern ernten war hier erforderlich. Wie ein Landwirt seine gut bestandene Wiese nicht bis zum nächsten Jahre stehen läßt, um noch besseren Schnitt zu machen, sondern durch Aberntung für neuen Nachwuchs Platz schaffen muß, so sollte auch hier der Wasserwirt handeln. Wenn anderswo die Fischerbevölke-

rung klagt, der Fiskus ist zu fiskalisch, will zu hohe Pachten haben, dann trifft dies hier gar nicht zu. Hier wäre tatsächlich mehr Fiskalität am Platze. Um diese totliegenden Werte zu nützen und dauernde Einnahmequellen zu eröffnen, sollte ein tüchtiger Großfischer dort hingezogen, oder wenigstens mehr Konkurrenz geschaffen werden. Eine kurze Lehrzeit, welche die dortigen Fischer inzwischen in meiner Köllnitzer Fischerei durchgemacht haben, kann kaum zu einem ordentlichen Betriebe überleiten, denn nicht leicht ist tüchtige Fischerei *) Daß nicht Überfischung, sondern zu große Schonung hier von größerem Nachteil war, mag folgender Vergleich klarstellen: Der fischreiche K-See wird seit unvordenklichen Zeiten geschont, d. h. so gut wie garnicht befishet, bringt bis heute aber keinen Ertrag, sondern erfordert vom Eigentümer noch baren Steuerzuschuß. Gleich große Wasserflächen an der Havel werden tatsächlich trotz der bestehenden, hier sehr nötigen gesetzlichen Schranken überfischt; der Fischbestand erscheint gering, fortwährend wird über Fischarmut geklagt; der Nutzeffekt bleibt aber derselbe: es nähren sich jahraus jahrein mindestens 30 Fischerfamilien darauf, welche dadurch selbständige, der Sozialdemokratie nicht zugängliche Staatsbürger werden. Es wird eben abgeerntet, damit der Nachwuchs gedeihen kann. Die Fische aber gänzlich auszurotten, sind selbst die Havelfischer nicht imstande.

Ein Gegenstück von der Havel und Seitenstück zum K-See ist die Ems. Durch das Bestreben der Fischereivereine, die Lachsfischerei zu verbessern, sind gesetzliche Vorschriften erlassen, welche die übrige Fischerei erheblich einschränken. Da eine eigentliche Gewerbsfischerei an der mittleren Ems außer solcher für Lachse nicht vorhanden ist, werden die dort reichlich vorkommenden Aale nicht gefangen, sondern ziehen ungehindert zur Nordsee ab. Wie im Westen Deutschlands die Binnenfischerei überhaupt wenig entwickelt ist, mußte dieselbe auch in der Ems zurückbleiben, sodaß auch Hechte sowie andere Weißfische nicht gefangen werden. Welche

*) Dieser See ist einige Jahre später von neuem verpachtet und bringt bei dem nun verstärkten Betrieb einen um das zehnfache erhöhten Pachtzins.

Werte sonach hier zum Teil auf Kosten der Lachszeit ungehoben bleiben, ist kaum zu schätzen; dieselben dürften aber bei weitem mehr als die zehnfachen Summen der Lachszeit betragen. Nicht vermehren noch ernähren, sondern nur fangen, kann hier wie im oben genannten X-See dauernd größere Werte schaffen.

Übermäßig viel Brut von Bleien erzeugte alljährlich der flache 400 Morg. große Lehnitz-See an der Havel. Hechte konnten darunter nicht nennenswert aufräumen, da dieselben sich nicht genügend vermehrten. Frühjahrshochwasser überschwemmte die Wiesen, trat dann aber bald zurück und die auf den Wiesen abgelagerten Hechteier trockneten auf. Die Folge war, daß der mit zwei- und dreijährigen Bleien überfüllte See nicht Nahrung genug für soviel Fische hatte, daß dieselben nicht wuchsen und Bleie $\frac{1}{2}$ Pfd. schwer schon laichreif wurden. Große Bleie gab es wenig. Um Abhilfe zu schaffen, wurde mir genehmigt, 5 Zentner Brut herauszufangen und nach einem an Brut armen fiskalischen See zu übersetzen. Ehe dies nach langem Hin- und Herschreiben zur Ausführung kam, hatte die Natur sich schon selbst geholfen und den Überfluß abgestoßen. Die Brut war zum größten Teil an Nahrungsmangel oder an Krankheiten in kurzer Zeit gestorben, und aus dem Versetzen konnte nichts werden. Also: nicht vermehren, sondern ernähren war hier wichtiger.

Welche günstigen Erfolge aber durch Versetzen der Fische von einem Wasser nach dem andern vorliegen, hat Herr Mahnkopf an anderen Orten ausgeführt und kann ich daselbe durchaus bestätigen. Nicht allein durch Blutauffrischungen werden die Rassen veredelt, sondern auch durch Wasserwechsel (Luftveränderung beim Menschen) gedeihen die bisher zurückgebliebenen Fische freudig weiter. Interessante Beobachtungen sind in diesem Falle in Aquarien zu machen.

Schon aus diesen wenigen oben angeführten Beispielen dürfte zu ersehen sein, wie außerordentlich verschieden die Eigenschaften der Gewässer sind und wie verschieden deshalb ein ordentlicher Fischereibetrieb einzurichten ist. Daß vom züchterischen oder vom teichwirtschaftlichen Standpunkt aus hier nicht geurteilt werden sollte, dürfte ein unparteiischer Fischfreund billigerweise zugestehen. Wenn dies aber doch so häufig geschehen ist, wenn Fischzüchter,

Gelehrte oder auch Maurermeister in den wichtigsten Fischereifragen zu urteilen sich erühen, wozu dieselben durchaus nicht immer in der Lage sind und statt gutes oft böses schaffen, dann dürfte eine Bitte um baldige Änderung dieses unhaltbaren Zustandes, wie solcher außer bei der Fischerei in keinem anderen Gewerbe vorkommt, sehr am Platze sein. Wenn der Sportangler, der sich erst bei anerkannt tüchtigen Fischern Rat erholen muß, zur Abgabe von Gutachten und Einrichtung von Laichschonrevieren von Kgl. Behörden herangezogen wird, dann ist dies für die selbstdenkenden Fischer eine unberechtigte Geringschätzung, eine unverdiente Zurücksetzung.

Aber auch meinen Kollegen möchte ich zu bedenken geben, daß durch Fischereibetrieb auf einem Gewässer allein die praktischen Erfahrungen nicht groß werden, wenn man sich nicht entschließt, auch ernstlich zu beobachten, andere Betriebe zu sehen, zu erlernen. Sehr notwendig ist es auch, etwas Teichwirtschaft und künstliche Zucht zu betreiben. Es schadet ferner durchaus nicht, sondern kann nur von Nutzen sein, ein Zimmeraquarium sich einzurichten, Fische und deren Feinde, Krankheiten, Nahrungstiere und den Einfluß der Pflanzen auf die Beschaffenheit des Wassers zu beobachten. Mehr wie irgend ein anderes Feld ist die Wasserwirtschaft noch dunkel. Durch Prüfung aller Zweige derselben können weitere Schlüsse über das Werden und Vergehen in der Natur gezogen werden. Den älteren, schwer ringenden Fischern wird dies nicht angängig erscheinen; desto mehr sollten aber die Nachfolger angehalten werden, sich möglichst vielseitig auszubilden, Fischerei auf verschiedenen Gewässern, Fischzucht und Teichwirtschaft zu erlernen. Dann würde auch mehr wirkliche Fischwirtschaft vorgefunden, wie solche der in allen Fischer- und Züchterkreisen rühmlichst bekannte Forstmeister Reuter betreibt und welche durch Zeitschriften sowie durch Broschüren soweit bekannt geworden, daß es nur erübrigt, darauf hinzuweisen, wie aus minderwertigen Waldseen jetzt sehr ertragreiche Fischwässer geschaffen sind. Die vorhandene Brut von Bleien, Barschen und anderen geringen Fischen wurde nach Möglichkeit in den Siehdichumer Seen vertilgt, Hechte in jeder Größe zur Strecke gebracht, sogar Prämien dafür ausge-

gesetzt; die Gewässer wurden jozujagen gründlich ausgeraubt. Dagegen aber sind Zander zugeführt, Laichstellen für dieselben erbaut, Teiche für Karpfen angelegt und die Seen entsprechend besetzt. Der große Ertrag an Zandern und Karpfen zeigt beweist die Wichtigkeit dieses Vorgehens. Leider ist solche Wirtschaft nur in geschlossenen Gewässern möglich, die aber nach einem Erkenntnis des Kammergerichts vom 11. Juni 1892 im Königreich Preußen kaum vorkommen dürften. In dem Erkenntnis heißt es:

„Festgestelltermäßig ist der Dorffsee (Dorffpuhl?) ein Sammelbecken für Schnee und Regenwasser, und fließt nur im Frühjahr oder nach sehr großen Regengüssen das überflüssige Wasser nach dem B.=See ab, der ein so steiles Gefälle hat, daß Fische in ihm nicht aufwärts gehen können. Hiernach fehlt es nicht an einer Verbindung des Dorffsees mit dem B.=See, vielmehr ist solche durch den Abfluß des Wassers in dem Graben im Frühjahr vorhanden . . .“

Ob Fische überhaupt in dem Dorffloch vorhanden sind, ist nicht von Einfluß, vielmehr kommt es hier auf den möglichen Wasserüberfall an. Der Gesetzgeber wollte 1874 solche Gewässer als geschlossene feststellen, welche rationell zu bewirtschaften sind; der starre Buchstabe des Gesetzes aber verhindert diese Absicht. Da bleibt dann nichts anderes übrig, als daß sich der Fischer selbst hilft, wie aus den schon vorher genannten und den nachfolgenden Beispielen zu erkennen ist. Wünschenswert aber wäre, bei Abänderung des Fischereigesetzes darauf Bedacht zu nehmen, daß gute Fischwirtschaft auch innerhalb des gesetzlichen Rahmens geübt werden darf.

Habe ich bisher versucht, die Eigenheiten der Gewässer zu prüfen, ob und wie Fischwirtschaft darin zu betreiben ist, so dürfte es nun zweckmäßig erscheinen, zu untersuchen, welche Fischarten hierzu am passendsten sind. Allen voran steht der Aal. Derselbe gedeiht im Strom und See, wird selten von Feinden verfolgt und läßt sich leicht fangen, sicher versenden, sowie auch gut verwerten. In dem flachen Köllnitzer See, unweit Berlins, welcher 4000 Morgen Flächeninhalt, geringen Zu- und Abfluß hat, mit weichem Untergrund und reichem Ufergelege versehen ist, wurden im Jahre 1882 etwa 4 Zentner fast nur über 3 Pfund schwere Aale ge-

fangen Das folgende Jahr ergab noch 2 Zentner dieser Fische, während die weiteren Jahre das gänzliche Verschwinden des alten Aalbestandes nach und nach feststellten. Um diesen guten Nußfisch nicht zu entbehren, besetzte ich den See im Jahre 1885 mit über 15 Zentner untermäßiger Stettiner Aale, in Größen von durchschnittlich 10 Stück per Pfund. Nach 4 Jahren erst waren dieselben 1 Pfund schwer geworden und konnten somit herausgefangen werden. Im Jahre 1889 wurden 4 Zentner, in den folgenden Jahren 10, 16, 24, 45, im Jahre 1893 über 60 Zentner Aale gefangen. Von den alten Aalen wurde nur selten noch ein vierpfündiges Exemplar gesehen. Wenn auch das Wachstum dieser jetzt 2 - 3 Pfund schweren Seelinge kein besonderes war, ist der Gesamtertrag doch ein äußerst günstiger. Da die jetzt eingetretene, schnelle Abnahme des Bestandes rechnerisch vorauszusehen war, bezog ich schon 1891 von der unteren Elbe 20 Zentner noch kleinere Aale, ca. 15 Stück per Pfund. Durch den Streit zwischen Wissenschaft und Praxis über Wert oder Unwert der Harburger Aale ließ ich mich nur soweit beeinflussen, als ich mehrere Kollegen, welche gleichfalls von Harburg Seelinge bezogen, über deren Erfolge befragte. Die recht günstigen Antworten kann auch ich nun bestätigen, indem der zuletzt bezogene Posten Aalbrut nicht weniger gut als seinerzeit die Stettiner Haffaalchen zur Nutzung trat.

Außer von den deutschen Aalseelungen ist auch von italienischer Aalmontée reicher Nutzen zu erwarten. Vor die Wahl gestellt, würde ich jedoch das deutsche Produkt vorziehen, um so mehr, als das verauslagte Geld im Lande bleibt, der Nutzen schneller in die Erscheinung tritt, die Fische selbst aber sehr billig, 40—50 M. per Zentner ab Verjandstation, zu haben sind.

Auch der Zander kann in manchem Gewässer von rechtem Nutzen sein, nur ist dessen Zucht nicht so einfach und die Seelinge nicht so billig zu beschaffen wie solche vom Aal. Welche Gewässer für den Zander sich eignen, kann nur durch Versuch festgestellt werden. Flache oder tiefe Seen, trübes oder klares Wasser, Ströme oder große Haffe können sich sehr wohl für diesen Fisch eignen. Die reichlichsten Zanderbestände habe ich in flachen Seen mit trübem Wasser und Stintbesatz gefunden. Natürliche Zucht ist dort

angebracht, wo Zander zwar vorhanden, jedoch keinen reichlichen Bestand zeigen. Durch Niederhaltung des Sechtes und Einrichtung von Laichstellen, wie dies der Forstmeister Reuter praktiziert,* sind wohl Erfolge zu erwarten. Auch die künstliche Befruchtung und Erbrütung ist, wenn auch schwierig, so doch nicht unmöglich. Gerade dem Fischer dürfte hierzu sich Gelegenheit bieten. In meiner Köllnitzer Fischerei wird dies seit 14 Jahren folgendermaßen ausgeübt: Am Mitte April werden Holzkästen von 1 Meter lang, $\frac{1}{2}$ Meter tief, deren zwei gegenüberstehende Seiten aus feinem Drahtgewebe bestehen, im Ausfluß des Sees befestigt und Wachholderstrauch, fein geschnitten, hineingetan. Beim Abfischen der Laichstellen im Mai kommt es nun nicht selten vor, einen vollreifen Rogenzander zu erbeuten. Sogleich geht es dann mit diesem Fisch behutsam nach dem Drahtkasten, wo reife Milchner schon bereit stehen. Hier wird zuerst der Rogen ausgedrückt, die Eier in einer leeren, trocknen Schüssel aufgefangen, dann schnell von einigen Milchnern der Samen aufgespritzt, Wasser hinzugesetzt, mit einer Feder leicht umgerührt und die Eier, ehe dieselben an der Schüssel festkleben, mit einem gewandten Schwunge über den in dem Wasserkasten liegenden Wachholderstrauch gegossen; je besser die Eier dabei verteilt werden, um so weniger kommen Pilzbildungen vor. Nach 3 bis 14 Tagen, je nach Wasserwärme, schlüpfen die jungen Fischchen aus und entweichen durch die Drahtmaschen ins freie Wasser. Die jungen, äußerst kleinen Zanderchen aber sind vielen Gefahren ausgesetzt, das Aufkommen ist sehr erschwert. Es empfiehlt sich somit, die Brut im ersten Jahre in Teichen heranzuziehen. In dieser Weise hat der Fischermeister Colberg seinen 2000 Morgen großen Lupowſke-See in wenigen Jahren zu einem guten Zandersee gemacht, indem er Zandereier bezog, dieselben erbrütete und in Teichen zu Setzlingen heranzog, um sie im Herbst in großen Massen in den See zu setzen. Außer von anderen Gewässern wird auch vom Rhein berichtet, daß der Zander durch Aussetzen von Eiern, Brut und Setzlingen dort eingebürgert ist.

*) In neuerer Zeit sind die Fischermeister H. Würke und S. Kraatz hinzugetreten.

Nicht genügend wird bisher die Karpfenwirtschaft in wilden Gewässern gepflegt. Zwar sind nicht so sichere und auch nicht so große Resultate wie durch Aussetzen von Aalsetzlingen zu erzielen, daß aber aufgewendete Mühen und Kosten sich unter Umständen bezahlt machen, beweist außer anderem am besten wiederum der Forstmeister Reuter. Freilich bietet sich nicht immer Gelegenheit wie hier, nahe Fließe zu benutzen, um Teiche zur Karpfenbrutzucht anzulegen; bei vorteilhafter Ausnützung des Geländes läßt sich häufiger aber doch mehr tun, als bisher geschehen ist. Wie an die meisten Seen, grenzen auch an den Köllnitzer See Wiesen. Ein kleiner Abflußgraben führt hindurch. Nach dem Modell einer Fischergarmwinde ließ ich mir ein Wasserrad fertigen, mit Schöpfbechern versehen und stellte es in den Graben, durch das von der leichten Strömung bewegte Rad die hochliegenden Wiesen füllen lassend. Schnell waren kleine Teiche hergestellt, Karpfen laichten darin, und die Brut wurde zu Millionen in den See gesetzt. Auf einer flachen Landzunge weit in den See hineinragend, ließ ich ferner eine Windsege aufstellen, die gleichfalls Wasser nach kleinen Brutteichen aufpumpte. Bei Windstille half der vorher gut gefüllte Reserveteich mit Wasser nach. Weiter sind in der Nähe des Sees große Tongruben, welche in jedem Winter zur Tongewinnung mittels Lokomobile leer gepumpt werden, während dieselben im Sommer, mit Wasser gefüllt, vorzügliche Setzkarpfen heranziehen müssen. In ähnlicher Weise bieten sich wohl an vielen Fischgewässern Gelegenheiten dar, bei einiger Schaffenslust Karpfenbrut billig selbst zu erzeugen. Setzlinge, teuer eingekauft, möchten dagegen für größere Wasserbecken kaum anzuraten sein, insofern der einzelne kein Interesse hat, für andere mit auszusetzen. Hier empfiehlt es sich, wie es auch tatsächlich an den Havelseen geschieht, daß Genossenschaften mit vereinten Kräften oder, wie an der Oder, der Staat mit größeren Mitteln eingreift.

Nicht hoch genug ist es anzuerkennen, daß die Königliche Staatsregierung endlich den Versuch unternommen hat, die Oder mit Karpfen zu bevölkern. Namentlich dürfte sich dadurch mit der Zeit herausstellen, ob die für Lachszeit im Rhein oder für Karpfenzeit in der Oder aufgewendeten Mittel sich besser ver-

interessieren. Es wird dadurch aber auch den Fischern und Berechtigten an der Oder ein Entgegenkommen erwiesen, weil durch Strombauten und andere Schäden der Fischbestand sehr zurückgegangen ist. Zunächst ist bei Stepenitz am Papenwasser eine Teichwirtschaft Köckeritz errichtet, welche im vorigen Jahre 14 Zentner, in diesem Sommer 27 Zentner Karpfenseklinge zugetragen hat und die in den folgenden Jahren je über 60 Zentner zum Aussetzen bringen wird. Weiter liegt es in der Absicht der Königlichen Staatsregierung, sobald sich geeignetes Gelände zur Anlage von Karpfenteichen findet, auch für die mittlere und obere Oder etwas zu tun. Nicht selten sind in den Königlichen Forsten weite Eisbrüche, saure Wiesen, welche nur geringen Nutzen abwerfen. Durch Auffammeln von Schneewasser oder Zuleitung von Quellen oder eines Flusses lassen sich wertvolle Teiche schaffen. Falls die Interessenten, hier also die Oderfischer, solche Gelegenheit ausfindig machen, würden dieselben guttun, mir dieses mitzuteilen.

Neben Karpfen sind auch Schleien sowie Karauschen leicht in Teichen zu züchten. Obwohl nicht so schnell wachsend wie der Karpfen, ist die Schleie ein äußerst dankbarer Fisch im offenen Wasser. Leicht zu fangen, hoch zu verwerten, sicher lebend zu versenden, ist es dringend zu empfehlen, diesen Fisch nach Möglichkeit zu vermehren.

Eine offene Frage bleibt, ob Maränenarten für unsere Gewässer zu empfehlen sind. Zwar ist es ein delikater Fisch, entsprechende Preise sind jedoch nicht dafür zu erzielen. Während Plöß oder Roddow, lebend zu Markt gebracht, 30—60 Mark und mehr per Zentner bringen, sind Maränen nicht lebend zu erhalten und bringen, trocken verpackt, die kleine Maräne nur 15—20, die große Madue-Maräne 50—70 Mark auf dem Berliner Markt. Tiefe Seen mit klarem Wasser, fahlen Ufern, denen es an geschützten Nahrungsbuchten für Bleie und Plößen fehlt, dürften gute Wohnstätten für Koregonen darbieten und wäre hier, wenn nicht zu schwierig, die Einbürgerung der Madue-Maräne sehr anzuraten.

Hechte und Barsche als Raubfische sind wertvolle Nutzfische; die künstliche Heranzucht oder besonderer Schutz werden jedoch selten erforderlich, weil die eigene Vermehrung in genügendem

Maße stattfindet, und Fälle, wo dieselben scharfer angefaßt werden sollten, kommen häufig vor. Noch weniger bedürfen Wels und Quappe als gefräßige Räuber, ohne die wertvollen Eigenschaften der vorher genannten Raubfische zu besitzen, eines Schutzes.

Von weiteren Fischarten in den norddeutschen Gewässern wären Ukelei und Stint zu beachten, die hauptsächlich wegen ihres massenhaften Vorkommens bedeutende Erträge liefern. Namentlich werden in Ost- und Westpreußen, auch im Stettiner Haff große Mengen Ukelei gefangen, und die Schuppen zur Perlfabrikation benutzt.

Ich komme nun zu den Salmoniden, den Favoritfischen in der heutigen Fischwirtschaftslehre. Unstreitig ist hierfür viel getan und sind durch Vermehrung der Forellen in den Bächen Süd- und Mitteldeutschlands zum Teil auch gute Erfolge und bessere Fangergebnisse zu verzeichnen.⁴ In den weiten Lagen des Ostens aber, wo Fischzuchtanstalten weniger reichlich vertreten, gute Quelläche jedoch genugsam vorhanden, sind letztere nahezu ertraglos, obwohl die schädlichen Industrie-Abwässer bei weitem nicht so häufig und vielfältig wie z. B. in Thüringen vorkommen. Hier bleibt noch ein reiches Arbeitsfeld für Fischerei-Vereine übrig. Wenn diese die Bäche zur Forellenfischerei herrichten, Brut aussetzen, gegen Raubtiere und Fischdiebstahl Schutzmaßregeln treffen, nicht aber über das Ziel hinauschießen und die Fischerei in den Strömen und Seen unzweckmäßig beschränken, wird der Segen und die Anerkennung nicht ausbleiben.

Der Lachs nun, der König der Fische, gehört, weil derselbe international ist, sich nicht an die Reichsgrenzen bindet, vorzugsweise dem Deutschen Fischerei-Verein. Seit vielen Jahren schon kämpft der Verein gegen alle Schädigungen, welche der Selbstvermehrung und Aufzucht der Fische gegenüberstehen. Es werden Lachstreppen und Fischpässe gebaut, Fabrikabwässer nach Möglichkeit abgehalten, Konventionen mit anderen Ländern abgeschlossen, um den Aufstieg der Lachse zu ermöglichen und zu diesem Zweck auch gesetzliche Vorschriften beantragt. Da trotzdem die freie Vermehrung nicht in genügendem Maße stattfinden kann, sind Brutanstalten errichtet, und wird die Gewinnung und Erbrütung von

Siern künstlich bewerkstelligt. Wenn nun trotz aller Laichhindernisse, die beim Fortschreiten der Kultur immer größer werden, und trotz der intensiven Fischerei, namentlich im unteren Rhein, der Lachs noch nicht ganz verdrängt ist, sondern zum Teil, wie in der Weser, größere Fangergebnisse zeitigt, dann ist dies ein unbestreitbares Verdienst des Deutschen Fischerei-Vereins, und ist es um so mehr anzuerkennen, als bisher nur sehr geringe Mittel diesem Zwecke zu Gebote standen. Sollen größere, in die Augen springende Resultate angestrebt werden, dann sind ganz erheblich höhere Mittel dazu erforderlich. Nachdem der Beweis geführt, wie segensreich die bisherigen kleinen Mittel gewirkt, ist ein ferneres kleinliches Zurückhalten, sind **kleine** Versuche nicht mehr am Platze. Wie der Rhein, sollten in ähnlicher Weise auch die rein deutschen Ströme mit Lachsbrut versorgt werden, damit nicht nur Holland, sondern auch Deutschland mehr an dem Nutzen teilnimmt; die Zweifler würden dann bald verstummen.

Ist die segensreiche Wirkung der Lachsbrutaussetzungen nicht zu verkennen, darf doch nicht behauptet werden, daß nicht in anderer Weise und durch geringere Mittel größeres erreicht worden wäre. Die kleinen Versuche, dem Rhein Zander zuzuführen, scheinen schon von günstigem Erfolge zu sein. Diesen Fisch anstelle oder auch neben dem Lachs im Rheine zu vermehren und ebenso hohe Mittel dafür aufzuwenden, dürfte der deutschen Fischerei weit erheblichere Vorteile gewähren. Es dürfte somit die Bitte gerechtfertigt sein, das Reich möchte reichlichere Mittel nicht bloß zur künstlichen Zucht, sondern für allgemeine Fischereizwecke bewilligen, damit auch Norddeutschland berücksichtigt werden kann. Der Deutsche, sowie die verwandten Fischerei-Vereine aber mögen das Heil aller Fischerei nicht allein in der Vermehrung der Fische erblicken, vielmehr in sachlicher Weise in jedem einzelnen Falle prüfen, wie in den betreffenden Wassergebieten zu helfen ist, und sich klar machen, **daß außer bei wenigen Fischarten nicht die Vermehrung, sondern die Ernährung die wichtigere Frage ist, daß nicht nur durch Schonen, sondern viel häufiger durch Fangen Werte dauernd zu schaffen sind.**

(Deutsche Fischerei-Zeitung vom 16. Februar 1897.)

Thalmühle, im Dezember 1897.

Oder- und Emsfischerei.

Schon seit Jahrhunderten wird im Oderstrom eine lebhaftere Fischerei betrieben. Die schlesischen und pommerischen Herzöge, sowie die brandenburgischen Kurfürsten begünstigten dieselbe und erteilten den anliegenden Fischergemeinden für geleistete Dienste auf bestimmten Wasserstrecken das Recht, auf ewige Zeiten die Fischerei auszuüben. Die Gemeinden schlossen sich zu Zünften zusammen und gaben sich selbst feste Statuten und Gesetze, welche zum größten Teil, nachdem die späteren Landesherren die alten Rechte wiederholt bestätigten, noch heute bestehen. Der Oderstrom selbst war seiner vielen Buchten und Seitenarme wegen ein recht fischreiches Gewässer, und zahlreiche Fischergemeinden brachten Massen von Fischen zu Markte, welche die Preise der Fische in Berlin zeitweise stark beeinflussten. Die Oderkrebse aber waren in ganz Deutschland und Frankreich bekannt. Dieser ideale Zustand ist in neuerer Zeit erheblich beeinträchtigt worden. Durch Naturkräfte ist der Krebsbestand vernichtet, industrielle Anlagen schädigen durch Abwässer die Fischerei im Oberlaufe der Oder; am mittleren und Unterlauf des Stromes aber, der besonders fischreich war, werden durch Stromregulierungen und zum Teil durch Deichbauten die allerschwersten Fischereischäden hervorgerufen. Der Fischbestand nimmt ab, die Fischer leiden Not, der Konsum muß mehr durch das Ausland befriedigt werden.

Es drängt sich nun die Frage auf: Wie ist dem abzuhelpen?

Alle zwei Jahre findet eine Vereisung der Oder durch eine Schiffahrtskommission statt, um die mit der Stromregulierung zusammenhängenden Fragen zu beraten. Außer Schiffahrts-, Handels-, Landwirtschaftsinteressenten nehmen auch Fischereiinter-

effenten daran teil. Da nun auch in diesem Jahre eine solche Bereisung von Breslau bis Schwedt abwärts ausgeführt wurde, dürfte es zweckmäßig sein, die sich dabei ergebenden Tatsachen öffentlich zu besprechen.

Um im allgemeinen Landesinteresse eine gut funktionierende Vorflutrinne zu schaffen, durch welche zunächst die Schifffahrt gewinnt und der schnellere Abfluß des Hochwassers gefördert wird, sind Buhnen (Dämme) in kurzen Zwischenräumen vom Ufer aus quer in den Strom hineingebaut. Zum Teil sind diese Querbuhnen an den Enden durch Längsbuhnen verbunden, so daß abgeschlossene, vom Strom getrennte Wasserquadrate entstanden sind, die bei Hochwasser überflutet werden. In diese naturgemäßen Stau- und Nahrungskammern ziehen die Fische zum Weiden und auch zum Schutz gegen die starke Strömung oder auch im Frühjahr zum Laichen in großen Scharen hinein. Sobald das Wasser aber fällt und die Buhnen wieder zum Vorschein kommen, bleibt die große Masse der Fische zurück, welche im Sommer bei kleinem Wasserstand oder im Winter bei Eisstand ersticken, wenn dieselben nicht durch Fischdiebe vor der Zeit herausgeholt werden. Gleichfalls muß auch eine Menge aufgekommener Jungbrut umkommen. Den Berufsfischern aber ist es mehr oder weniger erschwert, zum großen Teil verboten, über die Buhnen nach den Fischlöchern zu gelangen, weil hierdurch die mit Weiden bepflanzen Buhnen leiden und von der starken Strömung bei Hochwasser leicht durchbrochen werden können.

Von weit größerer Bedeutung noch sind die im angrenzenden Niederungsgebiet zerstreut liegenden, aber mit der Oder in Verbindung stehenden Seitenarme und Lachen, die jetzt ebenfalls durch Buhnen abgetrennt sind, und welche, anstatt wie früher die Futterkammern, Schutzstellen und Laichstellen für den Strom zu sein, nun zu Mordgruben für Fische geworden sind. Auch die Deichbauten zum Schutz der Niederungen gereichen der Fischerei nicht zum Segen. Wurden vordem meilenweite Flächen vom Wasser überflutet, wodurch auf den flachen Wiesen sich Nahrung für Fische entwickelte und die Fische nährte, ist jetzt der Strom immer mehr eingezwängt; in der sprudelnden Strömung aber entsteht wenig Leben.

Ein kleiner Ausgleich ist nun vorläufig noch in den Wasserstrecken gegeben, wo nur Querbuhnen in den Strom hineingebaut worden sind, welche durch Längswerke nicht verbunden, also nicht abgeschlossen sind. Dort bilden sich Staubuchten, Ruhepunkte für Fische und Fangstellen für Fischer. Leider aber tritt hier naturgemäß sehr bald eine Versandung ein, indem die aus der Stromrinne aufgewirbelten oder mitgeführten Sandmassen in den Staubuchten sich ablagern, so daß in absehbarer Zeit auch dieser Rest der Fischerei aufhören muß.

Die Nachteile wurden — wie bei früheren Bereisungen — auch in diesem Jahre von mir wieder hervorgehoben, die Möglichkeit einer Abhilfe, als der Stromregulierung zuwider, aber verneint. Es ließ sich nicht verkennen, wie bei allen Interessenten, so auch namentlich bei der Strombaubehörde, eine ziemlich gereizte Stimmung, wenn auch durchaus nicht zu Recht, gegen die scheinbar unbescheidene Forderungen der Fischer vorhanden war. Trotz dieser Mißstimmung ist den Wünschen der mitanwesenden Fischerei-Interessenten bereitwilligst Rechnung getragen, und wurde zu einer genaueren Untersuchung der Fischereiverhältnisse von Fürstenberg bis Frankfurt von dem Herrn Strombaudirektor in dankenswerter Weise ein Dampfer kostenfrei zur Verfügung gestellt. Diese Spezialbesichtigung, an welcher Vertreter der Wasserbaubehörde, Fischereisachverständige und Interessenten teilnahmen, fand noch in diesem Jahre bei Mittelwasser statt, und konnten nun die oben genannten Schäden an Ort und Stelle genau festgestellt werden. Unter Zustimmung des Herrn Wasserbauinspektor Schedt wurden Stellen in den Sperrbuhnen bezeichnet, wo versuchsweise große Durchflußrohre eingelegt werden sollen, damit bei fallendem Wasser die Brut und Fische nach der Oder sich retten können. Dies sind zwar kleine Zugeständnisse, dieselben mußten aber, obwohl so selbstverständlich, doch erst mit vielen Mühen dem Königl. Wasserbau-
fiskus abgerungen werden.

Wie steht es aber mit dem eigentlichen Recht der Fischer?

Das Krossener Fischergewerk, um ein Beispiel unter vielen anzuführen, ist mit altverbrieften Rechten aus den Jahren 1472 und 1714 versehen und hat sich durch musterhafte Statuten, von

der Königl. Regierung unter dem 28. März 1888 genehmigt, einen festen Plan zum ordnungsmäßigen Fischereibetrieb, Ausbildung von Lehrlingen usw. gegeben. (Zunungsstatuten.) Das Gewerbe blühte, und ca. 36 Meister mit je 4 bis 5 Gesellen und Lehrlingen hatten ihr gutes Auskommen. Durch Stromregulierung sind ihnen jetzt die Fangstellen zum größten Teil versperret, so daß heute nur jeder Meister mit einem Gesellen die Fischerei ausüben kann. Auf Bitten und Vorstellungen um Zugang zu den abgetrennten Fischkammern oder Mordgruben von der Strombauverwaltung bestimmt abgewiesen, wandte sich das Gewerk an die Königl. Regierung, sowie an den Deutschen Fischerei-Verein gleichfalls ohne Erfolg. Je strenger die Berufsfischer von den Fischgründen ferngehalten wurden, desto mehr entwickelte sich eine Fischdieberei von Unberechtigten. Bringen die Fischer ihren geringen Fang zu Markt, dann sind ihnen die Diebe mit den viel reichlicheren Fängen aus den abgesperrten Löchern schon zuvorgekommen und erschweren durch billigere Preise den rechtmäßigen Verkäufern den Absatz. Es werden den Fischern aber nicht nur ihre Rechte an den Fischlöchern vorenthalten, es finden sich auch die Adjazenten ein und beanspruchen die Fischlöcher als in ihren Wiesengrenzen gelegen zum Eigentum und zur Benutzung. Auf eine Klage hiergegen wurde die Frankfurter Fischerinnung mit der Begründung abgewiesen, daß die abgesperrten Oderarme keine Verbindung mit dem Strom haben und sie somit nicht mehr Berechtigte seien. Nirgends fanden die Fischer Gehör. Wohl aber wurden in ähnlichen Fällen andere Fischergemeinden, z. B. Fürstenwalde, Beeskow, Schwedt, Fürstenberg u. a., zum Teil auf Grund von Reichsgerichtsentscheidungen vom Wasserbauaufsichtungs reichlich entschädigt. Der § 72, Teil 2, Titel 15 des Allgemeinen Landrechts sichert den Fischereiberechtigten in solchen Fällen eine Entschädigung zu, wie u. a. ein Erkenntnis des Reichsgerichts V. C. vom 4. Oktober 1884 erläuternd bestätigt. Es blieb daher den in ihrer Existenz gefährdeten Krossener Fischern nichts übrig, als den Klageweg zu beschreiten und als Sachverständigen den im Wasserbausach rühmlichst bekannten Herrn Geheimen Baurat Schmidt zu Kassel zu wählen. Derselbe fand bei Besichtigung der Oder, daß hier bei der Oderregulierung sehr

wenig Rücksicht auf Erhaltung des Fischbestandes genommen ist, im Gegensatz zur Kanalisierung des unteren Main. In seiner Abhandlung „Berücksichtigung des Fischereiwesens beim Ausbau der Flußläufe“ im „Centralblatt der Bauverwaltung“ Nr. 34 und 35, sowie in der „Zeitschrift für Fischerei“ 1895, Heft 6, Verlage, sind die Wege angegeben, wie unbeschadet der anderen Verhältnisse die Fischerei zu schonen ist.

Leider ist es diesem hervorragenden Sachverständigen nicht möglich gewesen, die Untersuchung zu Ende zu führen und vor Gericht zu vertreten.

Nicht Mißgunst und Belästigungen sind den Fischern gegenüber am Plage, sondern unsere größte Sympathie verdienen dieselben um so mehr, wenn man bedenkt, wie durch angebahnte und beabsichtigte Verlandung aller Nahrungskammern der Ruin der Fischer herbeigeführt werden muß. Ohne ihr Verschulden wird ihnen ihr verbrieftes Recht zu Gunsten der allgemeinen Landesinteressen zum allergrößten Teil verkürzt.

Es ist lebhaft zu bedauern, daß bei dem großen Oderstrom, wo Tausende von Fischerfamilien sich bisher ernährten, so wenig Rücksicht auf Erhaltung dieser Existenzen genommen werden kann, während doch an dem kanalisierten oberen Lauf der Oder bis Kosel aufwärts im Interesse der Lachserei teure Fischpässe eingerichtet sind, ohne daß jedoch dadurch die Lachse angezogen werden. Denn merkwürdigerweise steigen die Laichlachs nur bis Cüstrin und ziehen dann in die Warthe, Neße und in deren Zuflüsse ein. Dort wären in der Drage, Klüddow usw. diese Lachstreppen am Plage. Zum Vergleich mag ferner erwähnt werden, daß in sehr dankenswerter Weise beim Bau des Ems-Dortmund-Kanals auf den Fischbestand der Ems große Rücksicht genommen wird, und daß nur zu wünschen ist, daß in auch nur annähernder Weise an der Oder gearbeitet werden könnte. Leider hat diese Vorsicht an der Ems vorläufig noch wenig Bedeutung. Ein reicher Fischbestand im Strom nützt nichts, wenn die Fische nicht gefangen, nicht zu Markte gebracht werden. Weite Strecken der mittleren Ems kann man aber bereisen, ohne einen Berufsfischer zu finden. In Städten wie Lingen und Meppen sind wohl Fischerei-Vereine,

aber keine Fischer, abgesehen von Gelegenheitsfischern, die den Aufstieg des Lachses abwarten.

Welcher Gegensatz! — die seit undenklichen Zeiten geschonte Ems gibt heute zu Klagen über geringen Fischertrag Anlaß, obwohl berufsmäßige Fischerei nicht entwickelt ist, der fremde sachverständige Fischer aber dort aus vielen Merkmalen und sogar Beweisen schließen muß, daß der Fischbestand kein geringer sein kann. Dagegen wird die von Tausenden gewandter Fischer und Fischdiebe scharf bearbeitete (ausgeraubte?) Oder trotz aller rücksichtslosen Regulierungsarbeiten noch heute, wenn auch nicht als fischreichster, so doch als **ertragreichster** Strom Deutschlands gelten müssen. Nicht übermäßiges Schonen, sondern fleißiges Arbeiten schafft und erhält dauernd Werte. Den Fischern an der Oder aber möge es zum Trost gereichen, daß die Schäden, welche der Fischerei durch die im allgemeinen Landesinteresse notwendigen Strombauten entstehen, von zuständiger Seite wohl gewürdigt werden, und daß von dieser die Fischerei außerordentlich warm fördernden Stelle alles getan wird, um einen Ausgleich herbeizuführen. Auf Veranlassung des Herrn Ministers für Landwirtschaft ist bei Köckeritz an der unteren Oder eine Teichwirtschaft errichtet, welche Karpfen, Zander und Forellen heranzüchtet, um dieselben alljährlich in die Oder resp. deren Zuflüsse auszusetzen. So sind in diesem Jahre über 4 Millionen Karpfendotterbrut, rund 200 000 Brut 3 bis 6 cm lang, ca. 50 Ztr. ein- und zweifömmrige Karpfen, 50 000 Forellenbrut, 5000 Forellenjährlinge, 100 Stück Zanderjährlinge ausgesetzt, resp. stehen zum Aussetzen bereit. — Weitere Satzfishanstalten sind in Aussicht genommen

Wird in dieser Weise vom Landwirtschaftsministerium für die Fischer gesorgt, dann dürfte auch zu erhoffen sein, daß von der Bauverwaltung, welche vom Ministerium für öffentliche Arbeiten ressortiert, den Interessen der Fischerei nach Möglichkeit Rechnung getragen wird. Und sind diese Schädigungen notwendig, um Handel und Schifffahrt, Landwirtschaft und Industrie zu heben, dann dürfen zu Gunsten des Allgemeinwohls die schwer arbeitenden Fischer nicht allein geschädigt werden und ihr verbrieftes Recht darf ihnen nicht verkümmert werden, sondern es muß ihnen, wie auch das Allge-

meine Landrecht will, eine gerechte Entschädigung zuerkannt werden. — Eine unerwünschte, bittere Stimmung hat unter den betreffenden Fischern Platz gegriffen, welche schwer wieder zu beseitigen ist, wenngleich die bisherigen Prozesse zu Gunsten der Fischer zum Austrag gebracht sind. Einmal zu Unrecht auf den beschwerlichen und kostspieligen Rechtsweg gedrängt, kann auch der sonst zufriedene Fischer den Lockungen der Volksverführer nicht immer widerstehen. Ein rechtzeitiges und gerechtes Entgegenkommen seitens der Wasserbaubehörden könnte manches Unheil vermeiden.

(Fischerei-Zeitung vom 1. Januar 1898.)

Thalmühle, im August 1898.

Die Meinung der Praktiker.

In Nr. 27 der „Fischerei-Zeitung“ wendet sich der Fischereidirektor Heyking an die Praktiker mit der Bitte, seinen Seeen-Wirtschaftsplan zu kritisieren. Gleichfalls fordert die Redaktion die Fischer auf, aus ihrer Reserve herauszugehen und ihre Erfahrungen mitzuteilen. Obwohl hierin eine gewisse Anerkennung des praktischen Prinzips liegt, ist es doch nicht leicht und wenig anreizend für den Fischer, mit seinen Erfahrungen vor die Öffentlichkeit zu treten. — Zunächst erlaubt es der Beruf nicht, sich zu veräumen; dann aber sind seine Erfahrungen meistens der Art, daß eine Bekanntgabe derselben nicht jedermann gefällt, **man macht sich eben unter den bisher maßgebenden Persönlichkeiten Feinde.** Weiter auch werden die durch langes Arbeiten, Mühen und Beobachtungen gesammelten Erfahrungen nicht genügend beachtet und, weil in die zum größten Teil veralteten Anschauungen über Fischereiwirtschaft nicht hineinpaffend, einfach totgeschwiegen. Noch weniger darf erwartet werden, daß der Fischer in mündlicher Verhandlung seine Überzeugung und sein Wissen ausspricht, wenn ihm von wenig sachverständiger Seite in langgedehnter Rede entgegengetreten wird. Der Arzt, der Chemiker, der in seinem Fache etwas Tüchtiges leistet, weist es entscheiden zurück, wenn sich Laien mit seiner Praxis beschäftigen und sich gar ein maßgebendes Urteil oder einen entscheidenden Einfluß anmaßen wollen; muß dies gerade im Fischereigewerbe anders sein? Es ist gleich falsch: der Fischer in der Ärztekammer oder der Arzt im Vorstand des „Deutschen Fischerei-Vereins“.

Trotz dieser wenig ermunternden Zustände haben sich Fischereipraktiker seit Jahren geäußert und auch zum Teil ganz vorzüg-

liche Arbeiten schriftlich niedergelegt; ich erinnere u. a. an Regel, B. Kraatz, Mahnkopf, Rauch. Auch den Herrn Forstmeister Reuter müssen wir in erster Linie zu den Praktikern zählen. Seine Seewirtschaft und die vielen Publikationen sind bahnbrechend und stellen eine ganz andere Wirtschaftslehre auf, als dies nach den „altbewährten Bahnen“ angenommen ist. Dieses Vorgehen sollte mehr Nachahmung finden.

Von der größten Bedeutung aber ist das Eintreten des Vorsitzenden des „Mecklenburgischen Fischerei-Vereins“, Herrn Dr. Dröschner, für eine bessere Fischereiwirtschaft. Wissenschaftlich und praktisch gleich gut informiert, stellt derselbe mündlich und schriftlich manche alten Irrlehren klar und weist neue, segensreiche Richtungen an.

Welche Wünsche hegen und was erstreben die Praktiker nun zunächst? In kürzester Zeit tritt der deutsche Fischereirat zusammen, um über Fischereifragen zu beraten. Wohl muß ich leider bekennen, daß nach bisherigen Erfahrungen wenig Aussicht vorhanden ist, die großen norddeutschen Seen und Ströme nach Gebühr berücksichtigt zu sehen; es werden der Lachs und die Forelle leider auch wirtschaftlich mehr geschätzt als Aal, Hecht und Stint, — aber es ist doch das neue preußische Fischereigesetz auf die Tagesordnung gesetzt, und hier gerade ist die wichtigste Arbeit der nächsten Jahre vorgezeichnet, hier sind die Wünsche der Fischer ausgesprochen.

Der neue Entwurf wurde in einer Kommission von größtentheils Fischern und Fischereisachverständigen, von hervorragenden Juristen und Wasserbaubeamten in vielen Sitzungen und durch anstrengende, eifrige Arbeiten fertiggestellt. Von weittragender Bedeutung ist die darin vorgesehene Fischervertretung. In den schwer zu beurteilenden Fischereifragen sollen nicht mehr Laien wie Maurermeister, oder Vereine, in welchen Züchter (die geborenen Gegner der Seewirtschaft) dominieren, gehört, sondern die Fischer selbst sollen zu Räte gezogen werden. Wie einfach und natürlich klingt dieser Satz? Gibt es in Deutschland ein anderes Gewerbe, wo dies nicht schon der Fall wäre? Und doch, welche Errungenschaft wäre es, wenn auch in der Fischerei die Bevormundung durch Laien beseitigt würde.

Das preußische Fischereigesetz ist zweischneidig, weil es den betreffenden Regierungs-Präsidenten gestattet, Dispense oder Verbote jeder Art und je nach Bedürfnis anzuordnen; es kann sehr segensreich wirken, wenn die Anwendung desselben eine entsprechende ist, umgekehrt kann es aber auch eine vernichtende Wirkung haben. Zur zweckmäßigen Handhabung des Gesetzes müssen Sachleute gehört werden. Wird aber der deutsche Fischereirat seine Hand hierzu bieten?

Das Gesetz von 1874 hat auch geschlossene Gewässer vorgesehen. Niemand wird bestreiten wollen, wie vorteilhaft diese im Gegensatz zu öffentlichen Fischwässern zu bewirtschaften sind. Die Fassung des § 4 war aber nicht präzise genug, daher die Auslegung der Gerichte: „Außer Fischteichen dürfte es kaum ein geschlossenes Gewässer im Sinne des Fischereigesetzes geben.“ Es ist notwendig, bei Beratung des neuen Entwurfes ein solches Erkenntnis hier anzuführen:

„Aus den Entscheidungsgründen: „Festgestelltermaßen ist der Dorffee ein Sammelbecken für Schnee- und Regenwasser, und fließt nur im Frühjahr oder nach sehr großen Regengüssen das überflüssige Wasser nach dem B.-See durch einen schmalen Graben ab, der ein so steiles Gefälle hat, daß Fische in ihm nicht aufwärts gehen können. Hiernach fehlt es nicht an einer Verbindung des Dorffees mit dem B.-See, vielmehr läßt die Anwendung des Wortes „fehlt“ erkennen, daß auch eine zwar Unterbrechungen erleidende, aber doch regelmäßig wiederkehrende Verbindung, welche für den Wechsel geeignet ist, zum Begriff des nicht geschlossenen Gewässers genügt. Daß ferner eine für den Wechsel der Fische „geeignete Verbindung“ auch in dem Falle vorhanden ist, wenn ein Übertreten der Fische von dem einen Gewässer zum anderen, nicht aber auch aus letzterem wieder zurück, ein sogenannter Rückwechsel, stattfindet, ist sowohl aus dem Sinn und Zweck des Gesetzes, als auch aus seiner Entstehungsgeschichte zutreffend ausgeführt.“ (Erk. des Kammerger. v. 11. Juni 1892, Goldammer, Archiv für Strafr., Bd. 40, S. 209.)

Wo wäre nun hiernach ein geschlossenes Gewässer zu finden? — Das hat der Gesetzgeber nicht gewollt. Im neuen Entwurf hat § 4 eine weitere Fassung erhalten. Eine große Menge einzelner Seen könnten hiernach als geschlossen gelten, und viele Klagen und Scherereien würden später vermieden. Denn gerade bei diesen Seen sind viele gesetzliche Vorschriften häufig ganz unpassend. Aber auch hier ist wieder die Frage beunruhigend: Werden die deutschen Fischzüchter, die Fischereifreunde zustimmen?

Welche Vorteile müßten entstehen, und wie günstig müßte es nach allen Seiten hin wirken, wenn der bei Beratung des Fischereigesetzes ausgeführte Gedanke, „neu anzustellende Aufsichtsbeamte sollen sich vorher mit der praktischen Fischerei bekannt machen,“ zur Tat würde. Welche Mißgriffe und welche bittere Stimmung unter den Fischern würde vermieden und welche segensreiche Anordnungen erfolgen, wenn alle Ober- und Unterbeamten im Fischereiaufsichtsdienst eine sachliche Ausbildung genossen hätten.

Der neue Entwurf bietet so viele und so zweckmäßige Neuerungen, daß es zu weit führen möchte, diese hier näher zu besprechen. Da aber naturgemäß den großen Wassergebieten Preußens und Mecklenburgs mehr Bedeutung beigelegt wurde, wie den hiergegen kleinen Bachfischereien in den Bergländern und der zweifelhaften Lachszucht im Rhein, so ist die Klippe der den deutschen Fischereirat beeinflussenden Salmoniden-Züchter sehr zu fürchten.

Eine weitere, in den Berufsfischerkreisen Norddeutschlands verbreitete Meinung ist die in den Vereinen nicht genügend gewürdigte Bedeutung der gemeinen Fische im Gegensatz zu den Luxusfischen. Namentlich scheint der Aalfang auf Kosten der Lachszucht zu sehr und unnötigerweise eingeschränkt. Wohl ist es eine menschenfreundliche Aufgabe, welche edle Männer sich gestellt, den besten der Fische, den Lachs, zu erhalten resp. zu vermehren. Es sind diese Bestrebungen auch von Erfolg gewesen, und wenn auch keine erheblichen Werte geschaffen, so sind die für Lachszucht verwendeten Gelder doch nicht unnütz angelegt. Leider wurden diese Bestrebungen aber zu einseitig; die Gesetze wurden daraufhin zugeschnitten, den Zug der Wanderfische nicht zu hindern; hierbei aber wurde übersehen, welchen ungünstigen Einfluß dies auf die übrige Fischerei

haben mußte. Zumeist der Aalfang wurde erschwert, teils ganz verhindert, so daß in Provinzen mit wenig entwickeltem Fischereibetrieb der Aalfang so gut wie wertlos ist. In der schönen Ems, wo die Wasserbauverwaltung bei der Kanalisierung die krummen Buchten als tote Arme mit dem Strom in Verbindung läßt und so den Fischen Brut- und Nahrungsstellen gewährt, zieht der Aal ungehindert zur Nordsee. Es gibt keine Berufsfischer an der mittleren Ems, und doch werden von Fischereifreunden schärfere Schonvorschriften verlangt, ja, es wurde mir auf meinen Antrag, den Aalfang dort einzuführen, von dem maßgebendsten Sachverständigen dort geantwortet: „Wir werden die Aale schon fangen, wenn sie nur erst da wären“. Es war für den Praktiker aber leicht, sich von dem Aalreichtum der Ems zu überzeugen, und meine Aufforderung an Berechtigte, doch Aalkörbe an Ketten quer durch den Strom oder unter Brücken zu legen, wurde mit dem Hinweis zurückgewiesen, „es ist verboten, eine Kette mit Aalkörben von einem Ufer des Stromes zum andern zu ziehen, weil dadurch der Zug der Wanderfische behindert wird.“ Nun überwindet der Lachs aber Wasserstürze, niedrige Wehre, Fischtreppen, und sollte nicht über die Aalkörbe hinwegschwimmen, die tief am Grunde liegen und mehrere Meter hoch vom Wasser überflutet werden? Oder befürchtet man, der Lachs gehe vielleicht in die Aalkörbe, sich zu fangen? Beides ist gleich unwahrscheinlich. Weder geht der Lachs in die nur faustgroße Öffnung der Körbe, noch läßt er sich durch die $\frac{1}{2}$ m hohen, am Grunde liegenden Fanggeräte in seiner Wanderung stören. Auf Kosten der Lachszucht, welche dort nicht fünf Berufsfischer ernähren kann, und die noch außerdem Kosten, Mühen, Kontrollreisen u dergl. verursacht, ist der Aalfang, welcher vielleicht 50 Berufsfischern Brot geben würde, und wo keine Kosten und Aussetzungen nötig sind, vollständig brach gelegt. — Es wäre ein hohes Verdienst des Deutschen Fischereirates, hierin Wandel zu schaffen, denn nicht nur in den Lachsströmen des Westens, sondern auch in dem großen Seeengebiet des Ostens, den masurischen Seen, wo niemals ein Lachs gesehen, **gilt dieselbe Verordnung** und erschwert die übrige Fischerei.

Leider ist immer noch die Anschauung verbreitet, wenn nicht gar maßgebend, je mehr die Fischerei beschränkt und je mehr Brut ausgefetzt wird, je reicher müssen die Gewässer an Fischen werden. Wie falsch oft diese Ansicht ist, beweisen u. a. die Reuter'schen Publikationen, und berufe ich mich auf meine Ausführung in Nr. 6 und 7 der „Deutschen Fischerei-Zeitung“ 1897. — Ein kleines Beispiel will ich auch jetzt anführen: In der Presse, von der Bevölkerung und von Vereinen wurde seit Jahren Klage geführt, daß die ehemals so fischreichen masurischen Seen, beiläufig gesagt 100 000 ha, durch den intensiven Betrieb der Generalpächter mit engmaschigen Stintgarnen, ausgeraubt seien und namentlich die Brut schonungslos vernichtet würde. — Mit der Untersuchung dieser Verhältnisse betraut, konnte ich bald feststellen (die Gründe zu erörtern, würde heute zu weit führen), daß mir bei Besichtigung vieler Gewässer in West-, Nord- und Mitteldeutschland kein so reicher Fischbestand vorgekommen ist, wie gerade in Masuren.

Es wird hier ganz besonders Wert gelegt auf den Fang kleiner Fische, wie Maränen, Ukelei, Stint, und werden deshalb vom Oktober bis April fast nur engmaschige Stint- oder Maränengarne angewendet und dadurch tatsächlich die Fischbrut in großen Massen zerstört. Der Laie war bald mit seinem Urteil fertig, daß bei solchem Betriebe der Fischbestand schwinden müßte, daher dann die Beschwerden. Auch mein gegenteiliges Gutachten dürfte wohl angezweifelt worden sein. Ich wurde daher beim Wort gehalten und um Beweis zu führen, ist mir eine Fischerei übertragen, welche als eine der schlechtesten bekannt, und die der bisherige Pächter nicht mehr zu halten vermochte. Mit billigem, weitmaschigem Gezeuge und entsprechender Handhabung desselben fing ich außer reichlich Barsch und Bleien ganz erhebliche Mengen großer und kleiner Hechte nebst vielen Blöken. An manchen Tagen gab es allein schon 1—2 Zentner großer Hechte, 10—25 Pfund schwer pro Stück. Die letzteren halten sich in den Schwärmen großer Blöken und üben reichlich Fraß. Nimmt man an, daß ein zehn Pfund schwerer Hecht täglich ein Pfund große Blöken verzehrt, und das will nicht viel sagen, so müssen zehn solcher Hechte, also der Fang nur eines Tages, 10 Pfund, in einem Jahre aber

$10 \times 365 = 3650$ Pfd., rund 36 Ztr. Plözen verzehren. Wie viel Plözen aber gehören dazu, die Hechte des ganzen Gewässers ein ganzes Jahr hindurch zu ernähren? Der Fischer kann nicht entfernt solche Massen Fische herausfangen. Wie ist es aber möglich, daß ein Gewässer, hier rund 2000 ha, so viel große Futterfische produzieren kann? Es mag vielleicht nicht am wenigsten dazu beitragen, wenn durch engmaschige Netze der Milliardensegel von von Fischbrut stark gemindert wird und somit der immer noch reichliche Überschuß genügend Nahrung zum schnellen Wachstum finden kann. Nicht Fische vermehren, sondern Fische **ernähren**, heißt es auch hier. Freilich darf dieser Grundsatz nicht allerwärts angewendet werden. In den überfischten Spree- und Havelseen, im Stettiner Haß trifft das Gegenteil zu. Eines schießt sich nicht für alle, deshalb dürfen gesetzliche Vorschriften nicht für alle Gewässer gleichlautend sein, und namentlich müssen Laien oder Fischereifreunde bei gegebenen Anlässen die Hand aus dem Spiele lassen, sie können es wirklich nicht verantworten, wenn sie, trotz bester Absichten oder auch um das Ehrgefühl zu fixeln, über wichtige, ihnen unverständliche Sachen urteilen.

In welcher Weise der Praktiker sich die Schonung der überfischten Gewässer aber denkt, hat Herr Regel in Nr. 14 bis 16 der „Fischerei-Zeitung“ in seinem Aufsatz „Fischereigesetzliches“ und besonders in den die Schonreviere betreffenden Abschnitten in überzeugender Weise klargelegt. Es ist dringend zu wünschen, diesen Vorschlag nicht mit Stillschweigen zu übergehen, sondern wohlmeinend zu prüfen und Gesetz werden zu lassen.

Welche Ausichten sind nun vorhanden, die vorgenannten Wünsche der Fachleute zur Geltung zu bringen, andere Anschauungen über rationelle Fischwirtschaft als maßgebend zu verbreiten?

Großes Vertrauen können die Fischer der maßgebendsten Instanz, dem preußischen Ministerium für Landwirtschaft entgegenbringen. Es ist dies der Ort, wo alle Fischereifragen ohne Voreingenommenheit geprüft und wohlwollend behandelt werden. Hier gilt auch der Rat eines Fischers, und aus den Zuwendungen für Fischereivereine und für Saksfischanstalten ist das Interesse für die Fischer zu erkennen. Aus manchen Erlassen aber, z. B. die

Zulässigkeit von Schutz- oder Sperrgittern an Seeausflüssen, die vollständige Freigabe des Kalfanges, namentlich während der Frühjahrs- sowohl wie der wöchentlichen Schonzeit, die Heranziehung von Fischern zur Beurteilung von Fischereifragen, aus der Bedingung: „Die Fischerei darf nicht über das notwendige Maß beschränkt werden,“ geht deutlich hervor, daß hier vorurteilslosere Anschauungen und wohlmeinendere Absichten vorliegen, als an vielen anderen in Frage kommenden Stellen.

Weniger Hilfe ist von den Fischereivereinen zu erwarten. In den meisten und namentlich im „Deutschen Fischerei-Verein“ treten züchterische oder teichwirtschaftliche Fragen in den Vordergrund, und wenn dies gern als segensreich anerkannt werden soll, dann ist doch nicht zu bestreiten, daß auf dem Gebiete der großen norddeutschen Binnenfischerei viel unzweckmäßige, nachteilige Vorschläge gemacht worden sind. — Fast scheint es aber, als sollte es auch hier anders werden. Im „Brandenburgischen Fischerei-Verein“ sind unter der vorurteilsfreien und geschickten Leitung des Herrn Kammergerichtsrat Uhles tüchtige Fischer in den Vorstand berufen. Diese werden gehört und nach praktischen Gesichtspunkten werden die Maßnahmen getroffen. Auch in Beschränkung der Bureauausgaben, Reisegelder u. dergl. steht der Verein einzig in Deutschland da und dürfte somit den meisten größeren Vereinen als Muster dienen. Dem Herrn Vorsitzenden aber ist zu wünschen, im „Deutschen Fischerei-Verein“ eine gleiche reformierende Wirksamkeit betätigen zu können.

Auch der „Posener Fischerei-Verein“ scheint unter seinem rührigen Präsidenten seine Hauptaufgabe in der Seeenbewirtschaftung zu sehen. Nachdem der Fischereidirektor Heyking seine Arbeiten in der Praxis begonnen, müssen dieselben auch einen entsprechenden Einfluß in der Führung des Vereins ausüben. Andere Vereine werden folgen, und dies ist namentlich im „Fischerei-Verein für die Provinz Sachsen und Anhalt“ ersichtlich. Wenn auch größere Seen dort nicht in Frage kommen, so übernimmt die Strom- und Flußfischerei doch die führende Rolle. Es ehrt den Vorsitzenden, Herrn Schirmer, wenn die Berufsfischer, wie Herr Regel und andere, dort Gehör finden.

Ein hervorragender Rufer im Streit ist den Fischern in dem Herrn Micha, welcher auch bei mündlichen Verhandlungen wirksam eingreifen kann, erstanden, der nicht allein in Deutschland, sondern auch in allen angrenzenden Ländern das Fischereiwesen mit Verständnis beobachtet hat und vor allem eine Autorität in der Krebswirtschaft ist. Hier bleibt noch ein großes Feld, zu helfen, offen.

Es wird aber der Praxis immer noch schwer bleiben, ihren Forderungen Gehör zu verschaffen, wenn die Wissenschaft nicht beweisend hinzutritt. Wie natürlich klingt der Satz des Gegners, „je mehr geschont und Brut ausgesetzt wird, je mehr Fische muß es geben.“ Wie leicht aber wäre dies zu widerlegen, wenn man beherzigt: „Die Vermehrungskraft der Fische, ausschließlich der Salmoniden, ist eine so gewaltige, daß die Gewässer nicht entfernt imstande sind, die Brut zu ernähren; deshalb sind von der weisen Natur die vielen Feinde ins Wasser gesetzt, das Zerstörungswerk, welches Menschen nicht verrichten können, auszuführen, um für den übrigbleibenden kleinen Rest Nahrung zum Wachstum aufkommen zu lassen.“ Wie viele praktische Fragen könnten wissenschaftlich gelöst werden, wenn beide sich verbinden, wenn erstere, wie es namentlich Herr Dr. Schiemenz und Herr Knauth in eifriger und energischer Weise betreiben, die Praxis anerkennt und auf Grund dieser Erfahrung gemeinsam mit derselben weiter arbeitet.

Außer den genannten und vielen anderen Freunden haben die Fischer eine wertvolle Hilfe auch in der Presse. Die „Allgemeine Fischerei-Zeitung“, die „Deutsche Fischerei-Zeitung“ und das „Korrespondenzblatt“ haben schon längst die Fischerei in dankenswerter Weise mit mehr oder weniger Glück vertreten. Manche Fortschritte können sich dieselben auf ihr Konto schreiben. In neuester Zeit aber ist in der neuen, in Neudamm erscheinenden, ursprünglich schon von Herrn Max v. d. Borne geplanten „Fischerei-Zeitung“, durch deren Gründung der auf dem Gebiete der jagdlichen Literatur so verdienstvolle Kommerzienrat Neumann sich ein neues Verdienst erworben hat, der Binnenfischerei eine Hilfe geworden, welche epochemachend sein dürfte. An den Beteiligten aber, den Fischern ist es nun, diese Hilfe sich zunutze zu machen,

ihre Wünsche und Beschwerden hierin zum Ausdruck zu bringen, ebenfalls aber auch ihre Erfahrungen mitzuteilen.

Sind somit die Ausichten, die Interessen der norddeutschen Binnenfischerei mehr als bisher gefördert zu sehen, ziemlich hoffnungsvoll, indem von der höchsten Behörde ein dankenswerthes Entgegenkommen gezeigt, von vielen anderen Seiten aber Unterstützung betätigt wird, so ist doch auch nicht zu verkennen, wie in dem größten Fischereiverein noch einflußreiche Gegner vorhanden sind. Da die Bestrebungen derselben jedoch auch nur auf Besserung der allgemeinen fischereilichen Zustände gerichtet sein können, so ist doch wohl zu erwarten, daß die Wünsche und Erfahrungen der Fachleute gehört und ohne Voreingenommenheit geprüft werden, um, wenn möglich, die Meinungen auszugleichen und den Streit nicht zu verschärfen. — Der neue preußische Fischerei-Gesetzentwurf wird der Prüfstein sein, und der prächtige Schweriner See, das gewässerreiche Mecklenburg möge in den Augusttagen den ratenden Fischereifreunden das Zugeständnis abgewinnen, **wie viel bedeutender die große Binnenfischerei des Nordens im Gegensatz zu der kleinen Forellenfischerei des Berglandes und der undankbaren Lachs-fischerei des Rheins ist.**

(Fischerei-Zeitung vom 20. August 1898.)

Frankfurt a. D., im Oktober 1898.

Die deutsche Binnenfischerei.

In Nr. 36 reproduziert diese Zeitung einen Artikel aus der „Vossischen Zeitung“ mit obiger Überschrift. Es ist ein Verdienst der Redaktion dieser Zeitung, derartige falsche Anklagen aus einer politischen Zeitung, worin dieselben nur zur Aufreizung der Volksmassen dienen, in ein Fachblatt aufzunehmen, damit die Irrtümer widerlegt und die Angriffe auf ihren Wert geprüft werden können. Einfacher und gerader wäre es von dem Verfasser des oben-erwähnten Artikels, welcher kein Fachmann sein kann, gewesen, wenn derselbe sich genannt hätte.

Der Einleitung des Artikels, daß die norddeutschen Binnenseen vom „Deutschen Fischerei-Verein“ nicht genügend beachtet werden, ist zunächst vollständig beizutreten. Dagegen sind die wenig schicklichen Ausführungen gegen einen Zoll auf fremde Fische vom Standpunkte des Produzenten befremdlich. Was könnte denn der Fischer oder Züchter im Binnenland sowohl wie an der Ostgrenze für Nachteile haben, wenn ausländische Fische durch einen Zoll verteuert oder mehr abgehalten würden? Es müßten doch dadurch seine eigenen Produkte mehr in Aufnahme kommen, gesucht oder gegen einen Preisfall gesichert bleiben. Namentlich im Osten ist ein Schutz Zoll für den Fischer wie für den Teichwirt durchaus erwünscht. Bei der großen Überproduktion an Fischen sind dieselben an Ort und Stelle unmöglich zu verwerten; es müssen Absatzwege nach Rußland oder nach dem Innern Deutschlands gesucht werden. Nach Russisch-Polen gehen nun tatsächlich große Mengen hauptsächlich der minderwertigen Weißfische, welche aber der großen Massen wegen zu Brotfischen der Pächter geworden sind. Rußland hat sich gegen diese Einfuhr zu schützen gesucht und erhebt einen

Zoll, der pro Zentner 1,60 bis 2,00 Mk. je nach Emballage beträgt. Dieser Zoll ist für den Absender um so drückender, als der Preis für Blözen überhaupt nur 10 bis 12 Mk. pro Zentner frei Grenzstation beträgt. Dann wird auch der Weg nach Berlin eingeschlagen, wo wieder die Konkurrenz der russischen Eisfische, welche ganz frei, ohne jeden Zoll, eingeführt werden, die Preise drückt. Da sollte es nun noch wunderbar erscheinen, wenn der deutsche Fischer **gleiches Recht für alle verlangt?** Es wäre nur gerecht, wenn entweder der russische Zoll aufgehoben oder seitens Deutschlands ein gleicher Zoll eingeführt würde.

Es ist heute noch kaum an der Zeit, darüber zu schreiben? Bei der Erneuerung der Handelsverträge aber werden die Verhältnisse sich so gestalten haben, daß aus derselben Notlage, wie sie für Getreide und Vieh vorliegt, auch frische Fische einen Zollschutz beanspruchen müssen. Konnte ich vor Jahren bei Gutachten über Teichanlagen noch der Hoffnung Ausdruck geben, daß ein erhebliches Sinken der Fischpreise sobald nicht stattfinden würde, so muß es bei der jährlich wachsenden eigenen Produktion und der sich jährlich steigenden Einfuhr auch von Karpfen und Schleien aus dem Auslande heute als ziemlich sicher scheinen, daß die Fischpreise sinken werden, und bei der Anlage von neuen Teichwirtschaften ist deshalb Vorsicht dringend nötig.

Das Hauptgewicht legt der Verfasser des betreffenden Artikels speziell auf masurische Fischerei-Verhältnisse und erinnert damit recht sehr an die seit Jahren in teils heckerischer, teils klarstellender Weise in bekannten politischen Zeitungen erschienenen Aufsätze. So wird namentlich beklagt, daß Unternehmer als Generalpächter großer Pachtlose die Gewässer rücksichtslos ausbeuten, während die Anlieger an dem Nutzen derselben keinen Anteil haben; die Fischereiberechtigten zu Tisches Notdurft würden vielmehr abgelöst, die Schonvorschriften aber seien völlig unzureichend. Zur Abhilfe wird vorgeschlagen: die Anwohner an der Fischerei sich beteiligen zu lassen, ihnen Netze oder Zuggarne wie auf den Haffen zu verpachten, zur Hebung des Fischbestandes aber stärkere Schonvorschriften zu erlassen und die Fischbrut künstlich zu vermehren.

Um dem lesenden Fachmann ein Urtheil zu ermöglichen, ist es nötig, die masurische Fischereiwirtschaft näher zu beleuchten.

Der Reichthum der vielen und großen Seen ergab in früherer Zeit so viele Fische, daß dieselben bei schlechten Verkehrswegen und einer wenig zahlreichen Bevölkerung nur unzureichend zu verwerten waren. Es stellten sich dann jüdisch-russische Händler ein, welche die Fische aufkauften und nach dem viele Fische konsumierenden, katholischen Polen überführten. Der Handel brachte Gewinn, und um denselben zu vergrößern, pachteten diese Händler einige Seen. Der Appetit kommt beim Essen, und so dauerte es nicht lange, bis die ausländischen Händler fast die ganzen Domänen- und forstfiskalischen wie auch viele Privatseen in ihre Hände bekamen. Die masurischen Fischer waren den geschäftskundigen, sehr sparsamen und vor allem kapitalkräftigen Händlern nicht gewachsen. Durch Zusammenstellung großer Pachtlose war es auch unmöglich, deutsche Pächter aus anderen Provinzen heranzuziehen, weil größere Kapitalien unter Fischern nicht allzu häufig gefunden werden. Die Ausländer, die inzwischen zum Theil preussische Staatsangehörigkeit erworben hatten, bildeten einen Ring, pachteten jedes frei werdende Gewässer und beteiligten sich untereinander prozentweise. Versuchten deutsche Pächter bei kleinen Losen (hier beispielsweise eine Pachtung von 4000 ha) mitzubieten, so wurde die Pachtung so hoch getrieben, daß der betreffende Pächter nicht bestehen konnte und das Pachtlos naturgemäß an den Pächterring billiger wieder zurückfallen mußte. Wurde dem Ringe aber ein Komplex zu hoch getrieben, dann ging das eine Los in den vielen anderen billigeren Losen ohne erheblichen Schaden für die Gesamtpacht mit auf.

Indem aber die Generalpächter die Fischerei wenn auch nicht in scharfer Weise, so doch erheblich mehr und besser ausübten, als dies früher geschehen, auch die Fische besser verwerteten, theils in Deutschland versandten, zum größten Theil aber nach Warschau transportierten, welches beides als wirtschaftlich durchaus richtig anerkannt werden muß (da hierdurch Werte geschaffen und die deutsche Handelsbilanz gebessert wurde), beschwerten sich die Anwohner darüber und machten u. a. geltend: Die Generalpächter

wohnen größtenteils im Auslande, und deshalb kommt der nicht unbedeutende Unternehmergeinn nach Rußland, gleichfalls werden die höheren Löhne und Gehälter an russisch-jüdische Inspektoren vergeben, während die deutsch-masurischen Arbeiter nur gering bezahlt werden. Weiter wird beklagt, daß die Fischpreise zu hoch und das Angebot nicht genügend sei, die Gewässer von den Generalpächtern ausgeraubt würden und vor allem, daß der freie Fischfang nicht jedem Anlieger gestattet sei. — Manche Angaben waren berechtigt, andere unberechtigt.

So stand die Sache bis vor einigen Jahren. War nun auch vom fischereilichen Standpunkt an sich nicht allzuviel gegen den Betrieb durch Generalpächter zu sagen, denn zusammenhängende Wassergebiete, von einer Hand geleitet, lassen einen rationelleren Betrieb zu, als dies bei vielen Einzelberechtigungen, welche gegenseitig um die Wette fischen, möglich ist, so stellten sich doch in volkswirtschaftlicher Hinsicht durch die Bildung des Ausländeringes derartig unliebsame Verhältnisse heraus, daß die höchsten preußischen Behörden bemüht waren, diesen Zustand zu ändern. Es wurden Untersuchungen durch einen sachverständigen Fischer angeordnet, Interessenten und Beteiligte, untere und obere Behörden zugezogen und gehört. Nach gründlicher Prüfung stellte sich heraus: die masurischen Seen im allgemeinen sind nicht fischarm, sondern zeigen viel reichere Bestände als die mittel- und westdeutschen Seen, die Leute werden nicht schlecht, zum großen Teil sogar besser als in den brandenburgischen Fischereien gelohnt, auch fehlt es durchaus nicht an Fischnahrung. Geringe Fischarten werden in erheblichen Mengen von den Fischern ausgeboten, bunte Fische, wie Blözen mit Barschen gemengt, für 10 Pf. pro Pfund. Lebende Hechte sind mit 30 Pf. nur wenig unterzubringen, wogegen die Fleischpreise nahezu denen der großen binnenländischen Städte gleich sind. Während in letzteren die Preise für lebende Hechte meistens höher als für gutes Fleisch pro Pfund sind, erreichen die Hechtpreise in den masurischen Städten nur halbe Fleischpreise.

Der Fischereibetrieb der Generalpächter, sowie die Behandlung der Fische lassen viel zu wünschen übrig, ist aber doch erheblich besser, als dies in den westdeutschen Seen der Fall ist; die

Schonvorschriften aber sind mehr als genügend und schärfer, als zu einem ordnungsmäßigen Betriebe dienlich ist. Vor allem können die Hechte nicht genügend abgefangen werden, dieselben wachsen übermäßig groß und verzehren einen bedeutenden Anteil der Fische, welchen noch der Mensch ernten müßte.

Als Hauptübelstand stellte sich aber heraus, daß die Klagen über das Generalpächtertum insofern berechtigt waren, als fremde Händler die hiesigen Fischereien nahezu monopolisierten, fremde Beamten anstellten, große Werte aus der masurischen Fischerei zogen und im Auslande verbrauchten, die einheimische Bevölkerung aber nur als Arbeiter benutzten.

Vom sozialpolitischen Standpunkte wünschte nun die preussische Regierung, aus der unwohnenden Fischereibevölkerung selbständige Berufs Fischer heranzuziehen, entweder als Pächter einzelner Geräte für ganze Wassergebiete oder als Hauptpächter kleiner Pachtlose. Wie einerseits die Verpachtung einzelner Gezeuge und Garne an viele Klein- und Großfischer auf einem Gewässer für einen rationellen Fischereibetrieb viele Nachteile und große Schwierigkeiten bei der Beaufsichtigung ergeben mußte, war andererseits auch bei den Fischern hierzu wenig Neigung vorhanden, ebenso wie es an Neigung fehlte, als Hauptpächter aufzutreten. Die eigentliche Kleinfischerei mit Netten, Boorden, Säcken, Reusen und Angeln ist dort wenig ausgebildet, und zur Pachtung kleiner Gewässer fehlte das Kapital. Als nun zunächst die große, dankbare Spirdingfischerei (über 13000 ha groß), welche aus wirtschaftlichen Gründen nicht zu zerteilen war, zur Verpachtung kam, wurden auf meinen Antrag Ausländer zum Bieten nicht mehr zugelassen, deutsche Fischer und Großhändler in beschränkter Zahl aber hierzu aufgefordert. Das Ergebnis war, daß einer Genossenschaft von sechs masurischen Kleinfischern, einem Großfischer und einem Großhändler die Pachtung auf zwölf Jahre zugeschlagen werden konnte. Ein anderer Pachtkomplex, rund 4000 ha, ist geteilt und an fünf anliegende Fischer und Besitzer verpachtet, während ein drittes Pachtlos, gleichfalls 4000 ha, an einen brandenburgischen Züchter und Fischer neu verpachtet ist, welcher Mal- und Zanderzucht in großem Maßstabe dort betreiben wird. Den sämtlichen Pächtern sind jedoch sehr

weitgreifende Schonvorschriften gestellt, viel schärfere, als dies in anderen Bezirken üblich ist, und außerdem ist ihnen aufgegeben, je nach Bedarf Fische zu billigen Preisen zum nächstgelegenen Markte zu schaffen.

Wird in diesem Sinne nun weiter fortgefahren, dann muß sich mit der Zeit aus den anwohnenden Fischerknechten ein selbständiger Berufsfischerstand heranzubilden, wie dies in anderen Provinzen der Fall ist; der Gewinn geht nicht mehr ins Ausland, sondern verteilt sich auf viele anwohnende Pächter und wird von diesen im Inlande wieder umgesetzt.

Prüfen wir nun an der Hand dieser Tatsachen, ob es gerechtfertigt war, so von oben herab mit Kennermiene dem landwirtschaftlichen Ministerium auch nur den geringsten Vorwurf zu machen. Es heißt in besagtem Artikel „. . . daß der Fischreichtum dieser gewaltigen Wassermasse infolge rückwärtsloser Ausbeutung und unzureichender Schonvorschriften von Jahr zu Jahr immer schneller abnimmt, und daß die Anwohner aller dieser Seen an dem Ertrage so gut wie gar keinen Anteil haben. Und wenn man bedenkt, welchen wirtschaftlichen Wert diese Seen gerade für den mittleren und kleinen Grundbesitz jener ärmlichen Gegenden entwickeln könnten, wenn sie rationell bewirtschaftet würden, dann muß man doch sagen, daß das landwirtschaftliche Ministerium seiner bedeutsamen Aufgabe nicht gerecht geworden ist.“

Die Schlagworte, wie „rückwärtslose Ausbeutung“, „unzureichende Schonvorschriften“, „Abnahme des Fischbestandes“, welcher sich auch andere, die Fischerei bevormundende Herren gern bedienen, sollten nicht so leicht hin angewendet werden. Es gehört, um hier zu urteilen, sehr viel Sachkenntnis und Erfahrung dazu. Wer dies dennoch ohne weiteres tut, zeigt eben nur, wie wenig er von fischereilichen Sachen versteht. Dies betrifft auch jenen Artikelschreiber.

Die bezeichneten Gewässer zeigen hier, entgegengesetzt der vorgenannten Behauptung, reichen Fischbestand an großen und kleinen Fischen aller Art; noch der letzte Winter hat dies auch Nichtfachleuten klar vor Augen geführt. Bei sehr reichlichen Fängen in fast allen Seen wurden in einem Zuge über 500 Zentner

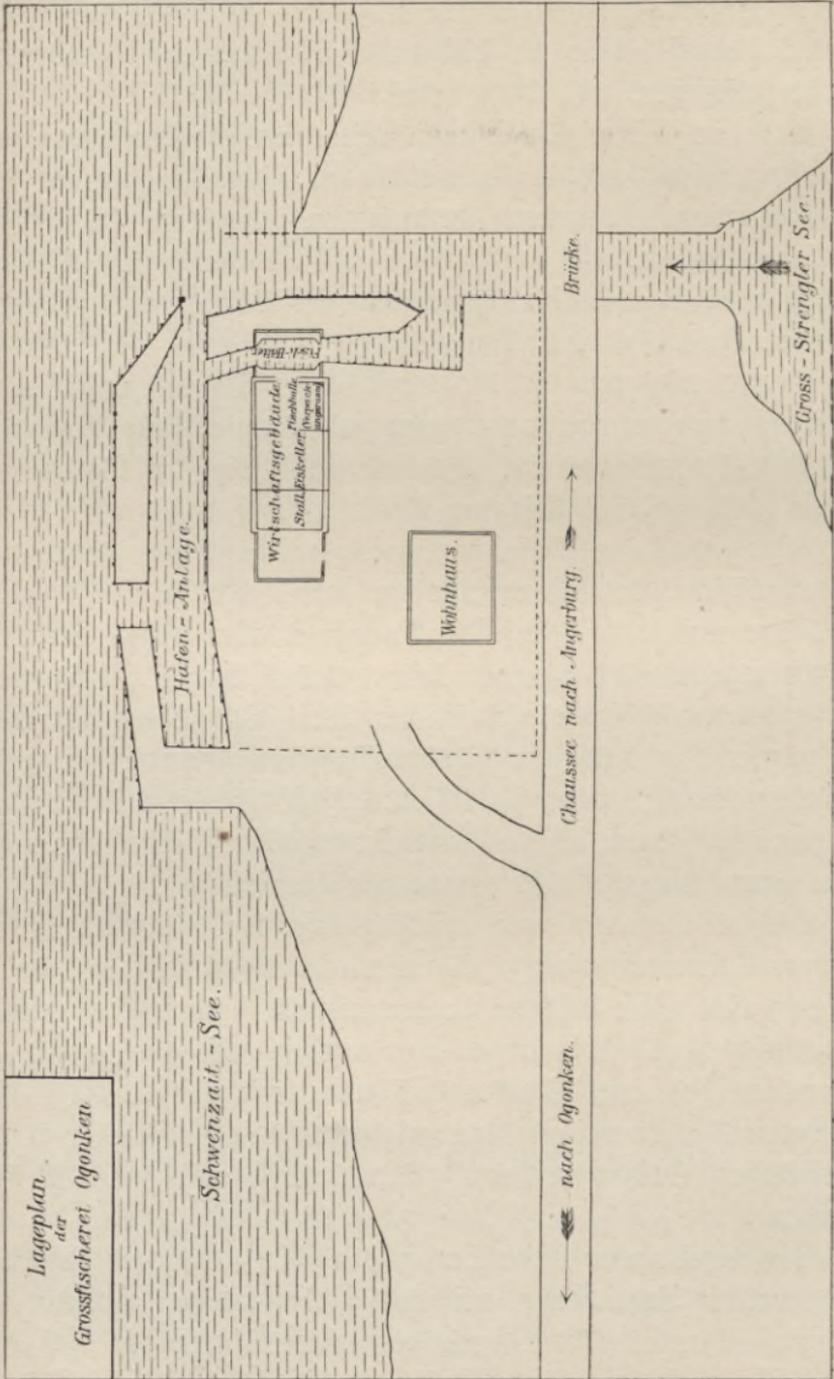


Abbildung 3. Lageplan der Grossfischerei Ogorken.

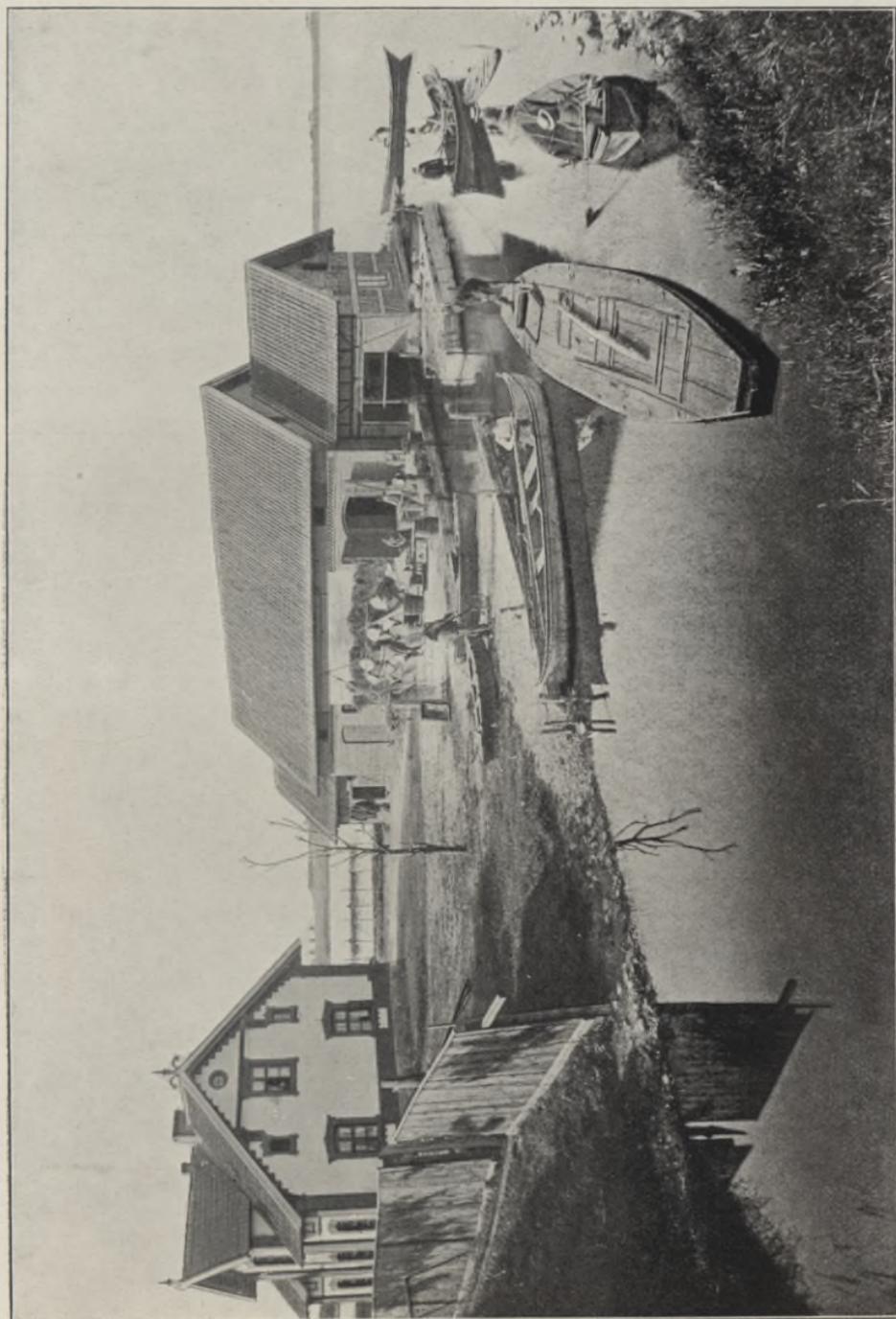


Abbildung 4. Ansicht von Zgenfen.

Bressen (Bleie) mit einem Stintgarn gefangen. „Dies kann auch nur in Masuren passieren“, werden meine Kollegen sagen.

Werden nun ferner der dortige Betrieb und die Geräte geprüft, dann ist festzustellen, daß der Betrieb noch lange nicht auf der Höhe der Zeit steht, und trotzdem sind Schonmaßregeln aller Art getroffen, mehr als da, wo die Fischerei in doppelt starker Weise ausgeübt wird. — Die oben erwähnten Vorwürfe sind also auf Grund vollständig falscher Voraussetzungen erhoben und müssen somit auf den Absender zurückfallen. Es ist im Gegenteil dankbar anzuerkennen, daß das preussische Ministerium für Landwirtschaft, welches mehr Sachkenntnis und mehr Wohlwollen für die Fischereibevölkerung bewiesen hat als alle Volksbeglückler, Fischerei-Vereine und nachgeordneten Behörden, die Verhältnisse gründlich prüft, zweckmäßige Anordnungen trifft und sich nicht durch Hebartikel auf falsche Wege leiten läßt. (Fischerei-Zeitung vom 8. Oktober 1898.)

* * *

Frankfurt a. D., im Oktober 1904.

Nachdem mir der Auftrag geworden, Vorschläge zu machen, wie deutsche Pächter für die großen masurischen Seen heranzuziehen wären und der unrationelle Betrieb gebessert würde, wurde mir auch eine größere Pachtung auf lange Jahre übertragen. Um einen Musterbetrieb einzurichten, ließ ich auch ein vollständiges Fischerei-Gehöft errichten. Ungefähr 20 größere und kleinere Seen sind durch einen Fluß untereinander verbunden und fließen nach dem Mauersee hin ab. Da ich die Seen nun stark mit Aalen besetzt habe und der Zug der Aale abwärts in einigen Jahren eintreten muß, war hier am Ausfluß an der Chaußee die günstigste Stelle zum Bau des Gehöfts. Es sind dabei alle Bequemlichkeiten getroffen. Ein Schutzhafen ist hergestellt, um Rähne und Geräte gegen die Gewalt des Sturmes zu schützen. Weiter ist von dem Fluß ein Kanal abgeleitet und durch die verschließbare Fischhalle geführt. Hier fahren die Garnrähne und auch Fischdröbel ein, stehen gesichert gegen Diebstahl und Sonnenbrand und die Fische können nach Belieben aufgewogen und versandt werden. Der Verpackungsraum mit Eiskeller begrenzen die Fischhalle wie beistehend ersichtlich. (Siehe Abbildung 3 und 4.)

Kölnitz, im Januar 1899.

Hebung der Binnenfischerei durch Reichsmittel.

I.

Nachdem seit Jahren für die deutsche Hochsee-Fischerei erhebliche Summen vom Reichsamt des Innern hergegeben sind, um eine größere Anteilnahme Deutschlands an der Ausbeutung der Meereschätze zu bewirken, ähnlich wie es in den Nachbarstaaten in so hohem Maße der Fall ist, hat sich die Verwendung dieser Mittel und die durch sie ermöglichten Maßnahmen unter der energischen und sachverständigen Leitung des Präsidenten des „Deutschen Seefischerei-Vereins“, Herrn Klosterkammerpräsident Dr. Herwig-Hannover, in einer vorher nicht geahnten Weise bewährt. Eine große Fischdampfer-Flotte ist, neben vielen anderen Fortschritten für die Fischerei in der Nordsee, neu erstanden, und auch für die Ostsee sind wesentliche Verbesserungen des Betriebes eingeführt.

Ein wie großer Anteil an diesem Aufschwung auf das Konto der vom Reichsamt des Innern ausgesetzten Reichsmittel zu schreiben ist, oder ob nicht dem deutschen Großhandel und Großfischereibetrieb und seiner eigenen Initiative das größere Verdienst gebührt, soll hier nicht erörtert werden; unbestreitbar aber ist, daß die staatlichen Zuschüsse und ihre durch den „Deutschen Seefischerei-Verein“ bewirkte zweckmäßige Verwendung gerade für das Allgemeinwohl segensreich gewirkt haben.

Ebenso wie auf den deutschen Meeren könnte auch auf den Binnengewässern noch vieles verbessert werden und, wie schon früher, werden auch jetzt immer mehr Stimmen laut, größere Mittel als bisher zu diesem Zweck „zur Förderung der Binnenfischerei“ vom Reich zu erbitten. Leider ist es aber auf diesem Gebiet nicht so

leicht, den sichersten Weg zur Besserung der fischereilichen Zustände, die zweckmäßigste Verwendung der hierfür bestimmten Mittel zu finden. Berufene und Unberufene haben mancherlei Vorschläge in dieser Beziehung gemacht, und jeder glaubt natürlich das Wichtigste vorzuschlagen. Die Verhältnisse liegen aber in der Binnenfischerei so wesentlich anders, und namentlich so viel mannigfaltiger als an den Küsten; die Strombauverwaltung und die Regulierung der Flüsse, die Industrie mit ihren Abwässern, zahlreiche Sonderrechte u. greifen in die Fischerei so tief einschneidend ein, daß entsprechende Vorschläge für eine wirklich nachhaltige Förderung der Binnenfischerei eine vielseitige Kenntnis und gründliche Prüfung der ganzen Sachlage erfordern. Einseitige und oberflächliche Anträge, wie sie in einem in Nr. 49 der „Fischerei-Zeitung“ abgedruckten Zeitungsartikel von einem Anonymus unter dem Titel: „Reichsamt und Wissenschaft“ aufgestellt worden sind, können mehr schaden als nützen. Wohl ist es eine erfreuliche Tatsache, daß die biologische Station in München mit großem Erfolge gearbeitet hat, und man kann durchaus nichts dagegen einwenden, daß ein Aufwand größerer Mittel für deren Zwecke sehr wünschenswert wäre. Aber man muß sich auch sorgfältig hüten vor einer Übertreibung des immerhin doch nur einseitigen Nutzens der in der Münchener Station betriebenen Studien über Fischkrankheiten, welche der anonyme Verfasser des erwähnten Zeitungsartikels als Grundlage für die ganze Fischereiwirtschaft hinzustellen scheint. Wenn eine Förderung der von der Münchener Station verfolgten Ziele auf Kosten anderer Bestrebungen, wie Aussetzen von Karpfensatz in regulierte Ströme, welches ja auch vom „Deutschen Fischerei-Verein“ beantragt ist, geschehen soll, dann zeigt sich der Verfasser doch recht wenig sachverständig; sein Urteil muß als oberflächlich und falsch bezeichnet werden und wirkt nur schädlich, wenn nebenbei in wenig freundlicher und durchaus ungerechter Weise das Reichsamt des Innern abgefanzelt wird. Gerade die Versuche, regulierte Ströme, die ihrer Laichstellen beraubt sind, mit dahin passenden Seßfischen zu bevölkern, sind neueren Datums und auf Grund langer Beratungen von den Fischerei-Vereinen beschlossen und vom Reichsamt wohlwollend berücksichtigt worden. Wenn der Herr Verfasser hier die

abgeleitete Phrase „Liebesgabe“ glaubte anwenden zu müssen, dann bezeugt dies, wie wenig derselbe über die einschlägigen Verhältnisse unterrichtet ist, und daß er ohne eigenes Verständnis nur nachplappert, was sein Hintermann ihm erzählt hat. Wenn Staat und Reich im größeren Interesse des Handels und Verkehrs durch Stromregulierung die Fischerei ruinieren, dann ist es wahrlich keine Liebesgabe im Sinne des Anonymus, wenn dieselben durch Aussetzung von Sechsfischen einen Ausgleich herbeizuführen suchen, namentlich, wenn es in so geringer Weise geschieht, daß die Hilfe gegen den angerichteten Schaden sich vielleicht wie 1 zu 100 verhält. Hier tut Hilfe dringend not, ehe es zu spät ist, und diese herbeizuführen wäre ein dankbares Feld für einen Volksvertreter, viel dankbarer, als ungerechtfertigte Angriffe gegen das Reichsamt des Innern zu richten. Einige Winke in dieser Beziehung geben ihm in Bezug auf die Oderfischerei die Nr. 1, 46, 48 und in Bezug auf die Elbe die Nr. 24, 29, 30, 31, 32 und 33 des ersten Bandes der „Fischerei-Zeitung“.

Wie würden nun aber die erbetenen höheren Reichsmittel die zweckmäßigste Verwendung finden? Die wichtigere und zur Beantwortung dieser Frage notwendige Vorfrage ist eigentlich: Wie ist die Binnenfischerei überhaupt zu heben? Hier werden nun die Ansichten ebenso verschieden lauten, wie die Verhältnisse tatsächlich verschieden liegen und je nach dem speziellen Standpunkt, von welchem man die Sache beurteilt. Es ist ein Unterschied, ob es sich um tiefe, kalte Alpenseen oder flache, warme Niederungsseen, ob es sich um Quellbäche, Flußläufe, kanalisierte oder mit breiten Seitenlachen verbundene Ströme handelt, ob der Betrieb ruht, oder ob zuviel gefischt wird, ob eine einzelne Berechtigung oder zahlreiche, miteinander konkurrierende, regellose Berechtigungen vorhanden sind, ob Wildfischerei oder Verunreinigung die Fischbestände mehr oder minder schädigen. Dann wird die Aufsichtsbehörde anderer Anschauung sein, als der Groß- oder der Kleinfischer oder der Händler, der Sportangler wird nach andern Gesichtspunkten seine Beobachtungen machen und seine Wünsche aufstellen, als der Forellenzüchter oder der Karpfenwirt, die Wissenschaft wird anders urteilen als die Praxis zc.

Noch andere Gesichtspunkte treten zutage, wenn auch noch die Küstenfischerei in den Kreis der Erwägungen gezogen werden soll, doch kann dies hier außer Betracht bleiben. — Wenn also hier von einem Laien, der die Fischerei überhaupt nicht kennt, eine einseitige Forderung außer allem Zusammenhang mit allen anderen für die Fischerei maßgebenden Umständen aufgestellt wird, so gleicht dies der Herausziehung eines einzelnen Satzes aus dem Zusammenhang einer großen Rede; es kann ein ganz falscher Sinn entstehen.

Soll nun ein einigermaßen zutreffendes Urtheil in Hinsicht auf die Fischerei-Gesetzgebung und die rationelle Fischerei-Wirtschaft, soweit sie zweckmäßige Mittel zur Hebung der Fischerei bieten, abgegeben werden, dann sollten zunächst die verschiedenen und in ihren Interessen und Bedürfnissen einander theils entgegenstehenden Verhältnisse mehr als dies bisher geschehen ist, geklärt werden.

Bisher herrschte die Meinung, namentlich in den Fischerei-Vereinen, bei den Verwaltungs- und Aufsichtsbehörden, denen die Wahrnehmung der Interessen der Fischerei zusteht, bei den Vertretern der Wissenschaft und auch im großen Publikum vor, daß es vor allem darauf ankomme, „viel Brut zu erzeugen und die Fischerei möglichst einzuschränken, dann müßten ja auch die verarmten Gewässer wieder reich an Fischen werden.“ Dies trifft thatsächlich ziemlich genau bei den Salmoniden zu. Lachs und Forelle werden durch Hindernisse auf dem Zuge zu den Laichplätzen oder durch Verunreinigung ihres Elementes durch Fabrikabwässer erheblich gestört; die Eierzahl ist gegen die Sommerlaichfische sehr gering, dieselben sind den ganzen Winter hindurch den Unbilden des Wetters oder ihren Feinden preisgegeben, so daß eine künstliche Vermehrung wohl am Platze ist, namentlich, da man um die erforderliche Nahrung für diese Fische nicht in demselben Maße besorgt zu sein braucht, wie bei den im Sommer laichenden Friedfischen. Der Lachs zieht ins Meer und findet dort sein Futter, während die Forelle als Raubfisch sich von den oft räuberischen und minderwertigen Kleinfischen ernährt und einen Teil ihres Futters aus der Luft erhält. Das Gegentheil ist aber bei den meisten Sommerlaichfischen der Fall. Die Vermehrungskraft derselben ist so groß, die Entwicklung der Eier (3—8—20 Tage) geht

bei passendem Wetter so schnell von statten, daß kein Gewässer instande ist, soviel Nahrung zu produzieren, als die gesamte Brut zum Wachstum bedarf.

Heißt es bei jenen Fischen **vermehrten**, dann soll man bei diesen für die **Ernährung** sorgen; und da dies letztere sehr schwer ist, viel schwerer als die Vermehrung, tut ein durchaus maßgebender und bedeutender, sehr bekannter Fischwirt sehr recht daran (der Erfolg beweist es), daß er jährlich zur Laichzeit künstliche Laichstellen herrichtet und die an diesen Sträuchern abgelaideten Eier aus dem Gewässer herauszieht und — **vernichtet**. So sind im vorigen Jahre aus einem See von nahezu 150 ha mehr denn 6 Zentner Barscheier und doppelt soviel Blei- und Blözeneier herausgenommen und zerstört worden, also mehr als der „Deutsche Fischerei-Verein“ an Lachs- und Forelleneiern aussetzt. Das sind Gegensätze und doch haben beide recht.

Aber nicht allein um eine Förderung der Vermehrung und Ernährung von Fischen handelt es sich, sondern häufig auch um eine gehörige Ausbeutung der Gewässer und dementsprechend um eine Verbesserung der Befischung. Es genügt nicht nur ein guter Fischbestand, sondern die Fische müssen auch verwertet und genutzt werden. Ein fischreicher, bequem gelegener, flacher See von 2000 ha Größe im westlichen Deutschland wird nur von einem Pächter bewirtschaftet, und dieser zahlt noch nicht so hohe Pacht dafür, wie der Verpächter als Besitzer Grundsteuer zu zahlen hat. Trotzdem kann sich der Pächter nicht von der Fischerei ernähren, sondern muß außerdem als Hauptgewerbe eine Restauration betreiben. Die Vertreter der Salmonidenzucht beantragen in diesem Fall, getreu ihren für die Salmonidenzucht zutreffenden Anschauungen: „Einschränkung der Fischerei und Aussetzung von Brut, damit der See höhere Erträge giebt“. Die Praxis beweist: „Nur ein tüchtiger, intensiver Fischereibetrieb kann die vorhandenen reichlichen Schätze heben. Die Überzahl an Fischen und deren Brut trägt wegen Nahrungsmangel zum Teil die Schuld an einer Verkümmernng der Rassen. Seit Menschengedenken ist noch keine wirkliche Fischerei auf diesem See betrieben.“ Ähnliche, mehr oder weniger große Mißgriffe bei der Hebung der Fischzucht sind mir

zahlreich zu Gesicht gekommen. Wird nun in Betracht gezogen, daß andere Gewässer 20—50 mal so hohe Ausbeute liefern (der Saaler Bodden ernährt auf 8000 ha über 200 Fischerfamilien, die überfischten unteren Havelseen auf gleicher Fläche noch mehr, der erwähnte See in Westdeutschland kann aber auf 2000 ha nicht einmal eine einzige Familie ernähren), so wäre es doch sehr zweckmäßig, statistisch nachzuweisen, daß nicht durch übertriebene Schonung, sondern vielmehr durch tüchtiges Fischen dauernd Werte geschaffen werden. Es würde zu weit führen, mehr Beispiele über falsch verstandene Fischereiwirtschaft und verkehrt angewandte Mittel zu deren Förderung mitzuteilen. Tatsache ist, daß noch gar kein ernstlicher Versuch unternommen wurde, durch sachverständige Praktiker die deutsche Binnenfischerei allseitig prüfen zu lassen. Wohl haben der „Deutsche Fischerei-Verein“ und viele Provinzial-Fischerei-Vereine nebst sachverständigen Salmonidenzüchtern sich redliche Mühe gegeben, um Mittel zur Förderung der Fischerei ausfindig zu machen; dieselben halten Beratungen und Konferenzen ab, besichtigen dabei Brutanstalten und in neuerer Zeit auch Teichwirtschaften; die Seen- und Stromfischereien aber, die eine unvergleichlich größere Bedeutung als die Salmonidenzucht haben, bleiben ängstlich gemieden und trotzdem werden noch häufig von diesen über die Fischerei in Landseen nicht genügend informierten Kreisen fischereiwirtschaftliche Gutachten eingefordert und leider auch abgegeben. Zwar haben die Bestrebungen für Salmoniden- und künstliche Fischzucht nach einer Seite hin große Erfolge zu verzeichnen; es ist in letzter Hinsicht vielleicht etwas zuviel geschehen, indem manche Brutanstalten der Überproduktion wegen schwer zu kämpfen haben. Wie ganz andere Resultate aber ließen sich erzielen, und welche segensreichen Folgen für die ganze deutsche Binnenfischerei würden sich zeigen, wenn statt der Tagung des Fischereirates, der in seiner jetzigen Gestalt den wesentlichen Charakter unserer Binnenfischerei und deren Bedürfnisse doch niemals ergründen wird, eine kleine Kommission von höchstens drei Mitgliedern, bestehend aus erfahrenen und gutbeobachtenden Fischern nebst einem biologischen Forscher in die Lage versetzt würde, nach einem bestimmten Plane die größeren Wassergebiete Deutschlands

und deren Fischereiverhältnisse **gründlich zu untersuchen**. Wenn z. B. der Fischermeister Rauch als Kenner der großen Alpenseen, Herr Regel als Fluß- und Stromfischer Mitteldeutschlands und Herr Mahnkopf oder Herr W. Kraak als Kenner der scharfen Seen- und Stromfischerei Norddeutschlands unter Führung eines Biologen einen dahin gehenden Auftrag erhielten und entsprechende Erhebungen und Untersuchungen vornehmen könnten, würden Mißstände aufgedeckt werden, welche in gesetzgeberischer und fischereiwirtschaftlicher Hinsicht **zum schnellen Eingreifen drängen**. Freilich würde dies Verfahren nicht ohne erhebliche Kosten möglich sein, denn Großfischer, welche aus ihrem Beruf gerissen werden, und denen dadurch inzwischen erhebliche Verluste verursacht werden, welche sie nicht selbst tragen können, bedürfen immer höherer Entschädigung als Rentner, Pensionäre u., welche nichts veräumen, oder Beamte, deren Gehalt ohne allen Abzug weiter geht. Aber der Fischer, der seine Zeit berechnen muß, arbeitet und leistet auch etwas, weil er hieran gewöhnt ist und das Sprichwort kennt: „Zeit ist Geld“. — Vor allen Dingen aber käme bei einer solchen Untersuchung etwas Zweckmäßiges heraus, vorausgesetzt, daß sich der Fischer nicht scheut, seine Beobachtungen im Interesse der Wahrheit mitzuteilen, ohne falsche Rücksichtnahme auf entgegenstehende alte, bisher als bewährt angesehene Lehren.

Der spricht für sich, wird mancher herausfühlen wollen. Dieser Ansicht möchte ich aber schon im voraus die Spitze abbrechen und erklären, daß ich gern auf solche Aufträge verzichte, weil ich bereits mehr gesehen und erfahren habe, als mir lieb sein kann, und ich durch Klarstellung wohl Gegner, aber keine Freunde gewinne, und weil meine Arbeitskraft anderweitig sehr in Anspruch genommen ist. Es wäre aber wichtig, wenn das, was ich sehen und untersuchen durfte, auch von anderen Sachkennern geprüft und bestätigt würde.

Erst dann, wenn eine Kommission von **Fachmännern allseitige Untersuchungen angestellt** und statistisches Material beigebracht hat, welches besonders bei Abänderung des Fischereigesetzes von größter Bedeutung sein muß, kann ein zutreffendes Urteil über die zweckmäßigste Verwendung von Reichsmitteln abgegeben werden. Da sich aber der Ausführung dieses Planes

größere Schwierigkeiten entgegenstellen werden, will ich, soweit ich in der Lage bin, versuchen, in einem ferneren Artikel entsprechende Vorschläge zu machen.

*

*

*

II.

Der Zuschuß, den der „Deutsche Fischerei-Verein“ vom Reiche erhält, mußte bisher zum weitaus größten Teil für künstliche Fischzucht verwendet werden. Erst in den letzten Jahren, seitdem die Praktiker mehr gehört werden, ist es gelungen, auch für die Seebewirtschaftung mehr Mittel zu erhalten. Letztere zu vergrößern und möglichst zweckentsprechend anzulegen, muß das Bestreben eines jeden Fischereifreundes sein; aber neben diesen auf die Förderung der Seebewirtschaftung gerichteten Bestrebungen ist die Frage nicht aus den Augen zu verlieren, ob denn nicht auch Erfahrungen vorliegen, welche eine Pflege der Lachszucht und ein Aussetzen von Lachsbrut, wie es seit vielen Jahren geübt wird, durchaus rechtfertigen, und eine Fortsetzung dieser Maßnahmen als wünschenswert erscheinen lassen.

Wenn es auch schwer sein dürfte, tatsächliche Beweise vorzuführen, daß infolge der Lachsbrutaussetzung ein reichlicher Fang von Lachsen stattfindet, so ist doch mit größter Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß ohne die Aussetzung von Brut der Lachsbestand in Rhein und Weser erheblich geringer sein würde. Wenn nun auch freilich der Gewinn in der Rheinfischerei zu allermeist Holland zufällt, so dürfte ohne eine Nachhilfe mit Brutaussetzung der Ertrag auch für den deutschen Rhein doch bedeutend geringer sein, und Holland würde ohne den Lachsvertrag, der die Aussetzung einer bestimmten Menge Lachsbrut zur Grundlage hat, den Zug der Wanderfische noch dichter absperren. Zu beachten bleibt jedoch, ob nicht die Weser, wenn diese reichlicher mit Brut bedacht würde, dankbarer gewesen wäre als der Rhein. Schon die wenigen Gelder, die hier verbraucht wurden, haben nach Geheimrat Mezgers gründlichen Beobachtungen den Bestand der Edelfische auf der früheren Höhe erhalten. Hier wären größere Mittel für Lachsbrutaussetzungen sehr wünschenswert, um so mehr, als dies der einzige

reindeutsche Lachsstrom ist, der den Aufstieg der Lachse zum Laichen mittels vieler Fischtreppeu in der Fulda ermöglicht, und unter dessen Zuflüssen mehrere, und besonders die Eder, noch ein mäßig günstiges Laichgebiet für den Lachs darbieten.

Ein weiteres Verzetteln der zur Hebung der Lachszucht zur Verfügung stehenden Mittel durch Verteilung von Lachsbrut auch auf die östlichen Ströme sollte nicht stattfinden, es erschwert bei den mit kleinen und ungenügenden Mitteln angestellten Versuchen nur die Beweisführung des Erfolges, und die gesetzlichen, zum Schutze des Lachszuges erlassenen Vorschriften hinwiederum, welche als Ergänzung der auf die Hebung der Lachszucht gerichteten Bestrebungen für notwendig erachtet worden sind, erschweren oder verhindern den Fang anderer Fischarten. Außer anderen Fällen will ich die Oder als Beispiel anführen. Obwohl dieselbe niemals ein guter Lachsstrom war, wurde auch im oberen Odergebiet Lachsbrut ausgesetzt. Trotzdem ergab der Fang immer geringere Erträge; selbst die kostbaren Fischtreppeu oberhalb Breslau konnten daran nichts ändern. Die wenigen noch aufsteigenden Lachse kommen nur aufwärts bis Cüstrin, schwenken dort in die Warte und deren linke Zuflüsse ein, ein nennenswerter Fang findet aber auch hier nicht statt. Ist nun ein Nutzen durch Brutaussetzung im Odergebiet vollständig ausgeblieben, so tritt dagegen der große Nachteil hervor, daß die Anwendung der Verordnung: „Der Zug der Wanderfische (hier nur Lachse) darf nicht behindert werden“ die übrige Fischerei, insbesondere den Aalfang, zeitweise unnützerweise einschränkt.

„Der rechte Fisch ins rechte Wasser.“ Das heißt im vorliegenden Falle: mehr Lachse für Ems und Weser; keine Beschränkungen des Fischereibetriebes zu Gunsten der Lachszucht und des Lachsaufstieges für die Ströme mit bedeutendem Aalfang.

Dem Lachs verwandt ist zunächst die Forelle. Hier haben nun zum Teil die Anregungen der Fischereivereine eine so lebhaftc und weitverbreitete Fischzucht als einen eigenen Industriezweig hervorgerufen, daß bei Eiern und Brut Überproduktion eingetreten ist und Speiseforellen erheblich im Preise gesunken sind. Eine Beihilfe vom Reich wäre hier wenig angebracht, wohl aber ist es

wünschenswert, wenn im Wege der Gesetzgebung die Bäche und Flußläufe gegen schädliche Fabrikabwässer und gegen Fischdiebe energischer geschützt würden.

Sehen wir von Süddeutschland ab, dort liegen die Verhältnisse nach verschiedenen Richtungen hin ganz anders als im norddeutschen Flachlande in der Nähe der Küsten; auch würden die Herren dort es sich bald verbitten, wenn ihnen von anderwärts in ihre Interessensphäre hineingeredet wird. Das Gleiche muß aber auch der Fall sein, wenn ein Kenner der Alpenseen über die viel intensivere und mannigfaltigere Binnenfischerei des deutschen Ostens zu urteilen sich anmaßt. — Wir finden nun vor allem, daß der Aal eine große wirtschaftliche Bedeutung hat und fast überall vorkommt. Er ist ein sehr wertvoller Speisefisch, leicht zu fangen und mit Sicherheit weithin zu versenden. Leider sind auch der von den Küsten her aufsteigenden Aalbrut durch Schleusen, Wehre und andere Stauvorrichtungen immer mehr Hindernisse entstanden, es wird der Aalreichtum ein geringerer, und die skandinavischen Länder müssen in steigendem Maße zur Deckung des deutschen Bedarfs herangezogen werden. Um hier abzuhelpen, erscheint es doch recht einfach, von der an den Küsten massenhaft vorhandenen Aalbrut große Quanten nach den Seeengebieten der oberen Flußläufe zu überführen und die später abwärts wandernden herangewachsenen Aale zu fangen. Ein Hindernis hierbei ist jedoch der allzugroße Wandertrieb der laichreichen Fische; jeden kleineren und größeren Ausfluß des Sees benützt der Aal, um auszuwandern, und, da Fließe und Gräben durch Fangvorrichtungen abzusperren verboten ist, kann der Wasserwirt, welcher gesäet hat, nur wenig ernten; es muß daher das kostspielige Aussetzen von Aalbrut unterbleiben. Anders aber liegt die Sache, wenn ein großer Verein für allgemeine Zwecke Aalbrut in geeignete Gewässer aussetzt, es werden dann die Interessenten vom Oberlauf bis zur Strommündung an dem Fang beteiligt, und der Nutzen wird ein allgemeiner sein. Was von dem einzelnen nicht verlangt werden kann, weil er den Nutzen seiner Maßnahmen nicht selber genießt, das sollte ein großer Verband oder der Staat tun, weil vielen durch Eingriffe des Staates geschädigten Untertanen dadurch

geholfen wird und große Kapitalien für Speiseaale, die heute ins Ausland gehen, im Inlande verbleiben könnten. Kann man schon sagen, daß die für Lachszucht aufgewendeten Mittel nicht wegge-
worfen sind, so steht hier unbedingt fest, daß etwaige Auslagen für Malbrut mehr als zehnfältigen Segen bringen. Stehen die beteiligten Fischer der Lachszucht meist, vielfach auch mit Recht, zweifelnd gegenüber, so würde eine Malzucht in den Fischern die lebhaftesten Fürsprecher finden und auch tätige Mitarbeiter an der Hebung der Fischerei aus ihnen machen.

Ein kostbarer Fisch ist auch der Zander, der es sicher belohnt, sich mit ihm zu befassen. Hohe Marktpreise bedingend, könnte derselbe häufig an Stelle des Hechtes die Wasserpolizei besorgen. Ohne den großen Schaden zu verursachen, den der Hecht unter den erwachsenen Speisefischen in den Gewässern anrichtet, nährt sich der Zander mehr von kleinen Fischen und verhindert somit eine allzugroße Nahrungskonkurrenz unter den jungen Wasserbewohnern.

Leicht zwar ist die Verpflanzung des Zanders nicht zu bewirken; das zähe Leben des Aales bei der Überführung mangelt ihm gänzlich, und Brut wie Eier, welche wohl tagelange Transporte aushalten, sind in genügenden Mengen nicht zu beschaffen, auch ist die Aufzucht in wilden Wässern sehr schwer und selten von Erfolg. Gelingt dies ausnahmsweise doch, wie beispielsweise in dem großen Goplow-See in der Provinz Posen oder im Rhein (Herr Hartmann-Worms hat darüber in der „Fischerei-Zeitung“ berichtet), dann ist der Nutzen aber ein entsprechend großer, die Rheinfischer werden jetzt den Zander nicht mit dem Lachs vertauschen wollen. Die Aufzucht von Brut in Teichen gewährt zwar mehr Sicherheit, es bleibt aber immerhin ein recht kostspieliger Versuch, und die Fischer sind nicht oft in der Lage, hierfür Gelder herbeizuschaffen. Nur dort, wo Laichfische in der Nähe zu haben sind und der Nutzen ein greifbarer ist, haben auch Fischereitreibende nicht geringe Aufwendungen geleistet. Ist nun der gute Zweck nachgewiesen, die Ausführung selbst aber erschwert, dann sind die größeren Mächte veranlaßt, dasjenige ins Werk zu setzen, wozu der einzelne zu schwach erscheint.

Wo Zander nicht zu beschaffen sind, wäre vielleicht mit dem Forellenbarsch ein Versuch zu machen. Derselbe vertritt ebenfalls die Stelle des Hechtes, ist leicht als Teichfisch heranzuzüchten und wird schon jetzt als Sekling von Teichwirthschaften zum Verkauf ausgedoten. Da der Geschmack ein guter, dürfte auch dieser Barsch einen hohen Marktpreis bedingen.

Eine große Beachtung in der heutigen Wasserwirthschaft beansprucht der Karpfen. Als landwirthschaftliches Nutztier fällt er mehr der Teichwirthschaft als der Seewirthschaft zu, und ist deshalb Vorsicht geboten, den Karpfen auch in den wilden Gewässern einzuführen, namentlich, wenn hiergegen Stimmen laut werden, die einen Preisabfall befürchten. Unstreitig hat die Karpfenzucht in letzter Zeit große Fortschritte gemacht; durch Zuchtauswahl sind schnellwüchsigere Rassen erzüchtet, und durch Fütterung, sowie durch Anlage neuer oder Wiederherstellung früherer Teiche ist die Produktion vervielfacht und wird allem Anschein nach noch bedeutend vergrößert werden. Ein langjames Heruntergehen der Preise ist auch nicht zu verkennen, denn obwohl der kühle Sommer 1898 dem Wachstum der Karpfen nicht günstig war und von einer allgemeinen Fleischnot in den Städten gesprochen wird, ließen sich die Preise der Karpfen nicht auf der bisherigen Höhe halten. Der Großhandel bewilligte dem Züchter nur einen Preis, der circa 3 Mk. pro Zentner noch unter dem vorjährigen Preis zurückblieb, und die Berliner Auktionen brachten den Lieferanten schon während des Herbstes und noch mehr zu den Weihnachtstagen große Verluste. Nach wärmeren Sommern bei besserem Wachstum der Karpfen oder bei vergrößerter Fleischzufuhr aus dem Auslande wird sich der Absatz noch ungünstiger gestalten. Eine Einschränkung der Produktion ist aber trotzdem nicht anzuraten, die Preise würden dadurch auch nicht erhalten werden, denn durch vergrößerte Einfuhr aus fremden Ländern würde der heimische Ausfall mehr als gedeckt. Der Produzent verlangt gegen diese ausländische Konkurrenz einen Eingangszoll, der Großhandel bekämpft denselben. Ob der Zoll aber den von beiden Seiten erwarteten Einfluß ausüben würde, läßt sich stark bezweifeln, denn nur zu häufig trägt nicht der Empfänger, sondern der Lieferant die Differenz, es kommt

sehr darauf an, ob mehr Angebot oder Nachfrage ist. Deckt die heimische Ernte den Bedarf und drückt die Preise, dann muß die geringere ausländische Ware billiger angeboten werden und noch den Zoll tragen, wenn dieselbe hier Käufer finden soll. Umgekehrt ist es im entgegengesetzten Fall. Der Großhändler sagt ferner, die Verzollung an den Grenzen erschwert und schädigt das Geschäft. Dies trifft bei lebenden Fischen zu, bei frischen Fischen in Eispackung aber ist uns Rußland bereits vorangegangen und erhebt einen Bruttozoll für Fische nebst Eispackung. Der Frachtschein gibt das ganze zu versteuernde Gewicht an, hiernach wird die Gebühr berechnet, ganz gleich, ob es Stint, Ukelei oder Maränen sind, der Verkehr aber wird dadurch nicht nennenswert erschwert. — Während der deutsche Fischer die vielen aus Posen, Preußen und Pommern **nach Rußland gehenden Fische verzollen muß, läßt umgekehrt Deutschland die fremden Fische frei ein** und der deutsche Fischer ist nun auch noch durch die russische Konkurrenz im Inland zum zweitenmal geschädigt. Gegenmaßregeln seitens Deutschlands wären im Interesse einer **ausgleichenden Gerechtigkeit** dringend erwünscht.

Ob nun ein Zollschutz eingeführt wird oder nicht, jedenfalls würde derselbe nicht hoch genug werden, um fremde Konkurrenz abzuhalten; bleibt diese aber bestehen, dann soll auch die Seewirtschaft nicht zögern, den schnellwüchsigen, wohlschmeckenden Karpfen einzuführen. Vermehrte inländische Produktion hebt den Konsum und schafft Werte, oder sie vermindert den Import, welcher das Geld ins Ausland führt. Auch gewinnt die Teichwirtschaft ein neues Absatzgebiet für Seelinge, da Karpfen in freien Fischereien nicht genügend Nachzucht aufbringen; es müssen also dauernd Jungfische nachgesetzt werden. Der Karpfenzucht im freien Wasser ist nach alledem nicht so dreist das Wort zu reden, wie es beim Aal und Zander der Fall ist. Unangenehm empfunden wird ferner, daß der junge Karpfen sehr leicht vom Hecht geraubt, der große aber schwer wieder zu fangen ist. Vorsicht ist daher beim Aussetzen anzuwenden. Es hätte keinen Sinn, den friedlichen Fisch in überschonte Gewässer zu setzen, wo Hechte in Massen vorhanden sind und auf leckere Beute warten, wo abgehungerter Weißfisch-

samen jedes sich entwickelnde Nahrungstierchen schon vorzeitig erschnappt und so die trägen Karpfen Hunger leiden müssen. Freßen sich aber doch einige Karpfen durch und entgehen auch noch dem Hecht, dann gehören noch gewandte Fischer dazu, den dem Hecht oder seiner Nahrung gegenüber sehr langsamen, dem Fischer gegenüber vorsichtigen Fisch einzufangen. — Die Havelseen, die untere Oder sind für Karpfenzucht geeignet. Der Bestand an räuberischen Hechten, sowie an nahrungsschmälernden Weißfischen ist dort kein übermäßiger, die tüchtigen Fischer aber sind imstande, zu geeigneter Zeit auch Karpfen zu fangen. Die Fischer-Zünfte haben sich zum Teil Geseze gegeben und werden dies nach Bedarf weiter tun: „Neu eingesetzte Fische bei 15 bis 30 Mk. Strafe in drei oder fünf Jahren nicht herauszunehmen“. Ferner scheint bisher nicht genügend beachtet zu sein, daß man Karpfen nicht im Herbst, sondern vielmehr erst im Frühjahr aussetzen soll. Es ist in der Praxis längst bekannt und in jüngster Zeit von Knauth und anderen wissenschaftlich nachgewiesen, daß der wärmeliebende Karpfen bei kühler Temperatur nicht frißt und daher auch nicht wächst. Der Hecht tut dies aber desto mehr. Karpfen, im Herbst ausgesetzt, stehen ein halbes Jahr nutzlos dem Hecht zur Verfügung, und zum Sommer, wenn das Wachstum der Seklinge beginnt, sind vielleicht nicht mehr die Hälfte derselben vorhanden. Es ist hierbei viel zu beachten, und wenn noch kürzlich in einem Fischerei-Verein ein Maurermeister beantragen durfte, zur Hebung der Fischerei Hechte und Karpfen gemeinsam in einen See auszusetzen, dann kann der Fischer mit Recht sagen: „Gott schütze mich vor meinen Freunden.“

Ein vorzüglicher Wildfisch ist die Schleie. Bei hohen Preisen ist dieselbe leicht auf weite Strecken lebend zu transportieren: sie ist in der Laichzeit sehr leicht zu fangen und vermehrt sich selbst, wenn sich die Gewässer nur überhaupt für diesen Fisch eignen. Des hohen Preises wegen, und weil der Fang bequem ist, sind die Bestände sehr gelichtet, es würden, weil die Schleie ein Standfisch ist, die Interessenten daher gut tun, selbst für Nachsatz zu sorgen. Eine Beihilfe des Staates würde sich aber trotzdem reichlich lohnen.

Von allergrößtem Werte für nahezu alle Ströme und Seen war seiner Zeit der Krebs. Die sogenannte Krebspest hat aber die Vorräte vernichtet, und nur selten ist ein Gewässer hiervon verschont geblieben. Ob es nun gelingen wird, jemals wieder ansehnliche Bestände in weiten Wassergebieten heranzuziehen, dürfte sehr zu bezweifeln sein. Wenn einesteils in den Bächen, Flüssen und Strömen die Industrie durch ihre Abwässer oder die Verkehrs- und Landwirtschaftsinteressen durch Begradigung der Wasserläufe und durch Vernichtung der Schutz- und Nahrungskammern dem Krebs zum großen Teil seine Lebensbedingungen abgeschnitten haben, werden andernteils Krankheiten in mancher Gestalt, wenn erst einmal eingemischt, schwerlich wieder ganz verschwinden, sondern immer wieder von neuem auftreten. Der Versuch, zu helfen, sollte aber nicht unterbleiben; haben doch auch kleine Bestände jetzt so hohen Wert wie früher bei niedrigen Preisen die reichsten Vorräte. Der Einzelne ist aber nicht imstande, für ungewisse Erfolge nach langer Zeit (denn Krebse gebrauchen viele Jahre zur Entwicklung) entsprechende Auslagen zu machen.

Hier ist es so recht wieder Pflicht des fürsorglichen Staates, Werte zu schaffen, welche weiten Volkskreisen lohnenden Erwerb, dem Staat aber eine gute Einnahme gewähren. Durch kleine Versuche ist aber wenig zu erreichen; es sollten hierfür doch mindestens so hohe Beträge wie für die Lachs-zucht bereit gestellt werden. Die Erfolge würden dies besser rechtfertigen, als es bisher bei dem König der Fische, dem Lachs, zu erkennen ist. Welche Gewässer sich für Krebse bei heutigen Verhältnissen eignen, müßte am Ort untersucht werden; maßgebend sollte aber bleiben, Krebse nicht allzusehr mit Aalen zusammenzubringen. Zwar haben sich diese beiden früher scheinbar gut vertragen; denn bei vollem Besatz, als die noch billigen Krebse von Menschen nicht genügend herausgefangen wurden, mußte der räuberische Aal eingreifen, um eine übermäßige Vermehrung und den dadurch entstehenden Nahrungsmangel zu verhindern, jetzt aber würden bei langsamer Ansammlang des edlen Krusters räuberische Feinde schweren Schaden anrichten. — Daß trübe Gewässer und Schmutzwässer für Krebse wenig geeignet sind, hat die Praxis längst erkannt, und durch Hofers

Untersuchungen ist es bestätigt worden, so daß bei Befezung der Fischwässer hierauf Rücksicht zu nehmen ist.

Außer diesen angeführten Wegen wären noch manche Maßregeln zu treffen, wo mit wenigen Aufwendungen und Mühe lohnende Ernte zu erzielen wäre. Bleiben die großen Fragen, wie z. B. der Erlaß guter Geseze, fischereischützende Vorkehrungen bei Stromregulierungen, Schuß gegen Fabrikabwässer, unter anderem hier auch außer Betracht, dann dürfte doch außer Zweifel stehen, daß auch die „kleinen Mittel“ namentlich bei Aal- und Krebszucht segensreich wirken können, nur muß der Zuschuß, der vom Reich zu erbitten ist, nicht allzu kärglich bemessen werden. Hier kann man sagen: „Wie die Saat, so die Ernte“; und sollen im Gebiete der deutschen Binnenfischerei Erfolge ähnlich denen des „Deutschen Seefischerei-Vereins“ erreicht werden, dann müssen auch entsprechende Grundlagen vorhanden sein. Nicht eine Erhöhung des jezigen Reichszuschusses um **wenige Prozente, sondern eine mehrfache Bervielfältigung** desselben würde eine greifbare Wirkung zeitigen.

(Fischerei-Zeitung vom 10. Januar 1899.)

Frankfurt a. D., im März 1899.

Die Binnenfischerei in Deutschland.

Die folgenden Ausführungen bilden den wesentlichen Inhalt eines Vortrages, welchen ich auf der General-Versammlung des „Deutschen Fischerei-Vereins“ in Berlin am 15. Februar halten sollte, aber wegen Überfüllung der Tagesordnung nicht halten konnte.

Schon auf dem Fischereirat in Schwerin im August v. Js. wurde der Beschluß gefaßt, Erhebungen über die Erträge der deutschen Fischerei anzustellen. Dies hat aber seine großen Schwierigkeiten, es muß hier viel durch Schätzung nachgeholfen werden, denn auch die besten und gründlichsten Forschungen können keine absolut richtigen Zahlen und Werte angeben. Viele bekannte Tatsachen aber, sowie statistische Nachweisungen und andere Vorarbeiten geben jedoch sehr interessante Aufschlüsse über das Wesen der Fischerei und dürften anzeigen, in welcher Weise weiter zu arbeiten und zu forschen ist, um die Wege zu einer zweckmäßigen Fischwirtschaft zu finden.

Es wird sich hauptsächlich um drei Fragen handeln: Welche Zahl von Fischern bearbeitet wieviel Wasserfläche und schafft wieviel Gewicht und Wert an Fischen?

Zunächst erfahren wir durch die Berufszählung vom 14. Juni 1895, wieviel Personen in Deutschland die Fischerei im Hauptberuf betreiben, und wie sich dieselben auf die einzelnen Kreise verteilen. Es geht daraus namentlich hervor, in wie ungleichmäßiger Weise die verschiedenen Wassergebiete in Deutschland ausgenutzt oder bearbeitet werden. Die Gesamtsumme aller Berufs-Binnenfischer ist im Reich auf 14600 angegeben. Nicht immer aber zeigen die wasserreichsten Landesteile auch die meisten Fischer. So entfallen auf die Provinz Ostpreußen mit ihren beiden Haffen

und den großen Seen 2600, auf Pommern mit weniger Wasserflächen gegen 3000, auf die Provinz Brandenburg aber mit kaum dem vierten Teil Wasser rund 2000 Berufsfischer. Hiergegen erscheint das ganze Königreich Bayern mit seinen großen Alpenseen, dem Donau- und Raingebiet mit nur 784, oder das wasserreiche Mecklenburg mit 734 Fischern weniger mit Fischern überbevölkert, vielleicht gerade normal besetzt zu sein. Nicht genügend aber können die Königreiche Württemberg mit 91, Sachsen mit 149, die Provinzen Hessen-Rassau mit 127 oder gar Westfalen mit 37 Fischern ihre Flußgebiete nutzen. Noch größere Gegensätze in der Ausnutzung der Gewässer zeigt die Statistik der einzelnen Kreise. So bearbeiten in fünf Landkreisen des Regierungsbezirks Potsdam 725 Fischer ein ziemlich zusammenhängendes Wassergebiet von rund 12000 ha, während drei Landkreise an der mittleren bis unteren Ems nur drei Berufs- und drei Nebenfischer haben.

Über die Größe der Wasserflächen wie über die Fangresultate ist wenig Anhalt vorhanden. Eine sehr wertvolle Arbeit jedoch hat Herr Dr. Seligo in der „Zeitschrift für Fischerei“, 1896, Seite 302—310, veröffentlicht. Das Königl. Oberfischmeisteramt zu Löben beaufsichtigt und führt Listen über die domänenfiskalischen Seen in Masuren. Es sind dies besonders fünf Landkreise: Semsburg, Johannisburg, Löben, Lyck und Angerburg, welche außer Privat- und forstfiskalischen noch 47000 ha domänenfiskalische Gewässer aufweisen. Der jährliche Fang beträgt nach fünfjährigem Durchschnitt rund 1500 Tonnen oder 25000 Ztr. Fische allerlei Art. Neben diesen Verkaufsfischen der Pächter sind aber noch die Lohnfische in Rechnung zu ziehen, welche die Fischerleute und die sogenannten Helfer erhalten, und betragen diese an manchen Tagen mehr, als dem Pächter übrig bleiben. Weiter sind die Fänge der Nebenberechtigten nicht mit einbegriffen, welche zusammen mit den Lohnfischen ein den Pächterfischen gleiches Quantum ausmachen dürften. Berücksichtigt man noch, daß die Pächter ein Interesse haben, ihre Fischerträge möglichst klein erscheinen zu lassen, und ihre Angaben gewiß nicht zu hoch anmelden, dann ist nicht zu zweifeln, daß der Gesamtertrag an Fischen auf der 47000 ha großen Wasserfläche volle 50000 Zentner oder pro

Hektar einen vollen Zentner beträgt. Wird der Preis dieser Fische im Durchschnitt auch nur auf 15 Mk. geschätzt, so ergibt dies einen Gesamtwert von 750000 Mk. oder 16 Mk. pro Hektar.

Wenn der Italiener Dr. Garbini in der „Zeitschrift für Fischeret“, 1897, Seite 109—112, den Ertrag des Garda-Sees auf $12\frac{3}{4}$ Pfund pro Hektar berechnet, die mittlere Ertragsfähigkeit der deutschen und französischen Seen auf 45 Pfund angibt, so ist das Ergebnis der masurischen Seen dagegen mit einem Zentner pro Hektar als ein recht hohes anzusehen. Zu beachten ist dabei, wie in diesen Seen größtenteils sehr engmaschige Netze angewendet werden, um Kleinfische, Aale, Stinte und Maränen zu fangen. Die in brandenburgischen Großfischereien angewendeten Maschenweiten von 30—60 mm sind dort ganz unbekannt und unerklärlich. Die großen Wintergarne führen Maschen von 7—15 mm, die kleineren Sommergarne 25 mm Maschen vom Sack bis zum vorderen Flügel. Die Folge davon ist, daß in dieser Weise viel Fischbrut vernichtet wird und große Fischarten wenig, Bleie 2 %, Hecht nur 7 % der Gesamtfischmenge gefangen werden. Dies ist im Interesse einer rationellen Fischwirtschaft zu bedauern. Es sind die Hechte nicht da, um nur ihre Raubsucht zu befriedigen, und die Bleie, um den anderen Fischen Nahrungskonkurrenz zu schaffen, dieselben müssen doch auch zwecks Erzielung einer höheren Rente gefangen werden. Daß beide Fischarten genügend vorhanden sind, wird durch die Tatsache bewiesen, daß mein dort neu eingeführter brandenburgischer Betrieb 15 % Bleie und 29 % Hechte der Gesamtfischmenge im letzten Jahre zutage förderte. Trotz dieser engmaschigen Gezeuge und trotz des kalten Höhenklimas ist die Fischerei in Masuren doch noch recht lohnend.

Ein weniger übersichtliches Bild erhält man aus den Aufzeichnungen über das Kurische Häff 1897/1898.

Bei 160000 ha wurden 701 727 Mk., also nicht 5 Mk. pro Hektar Ertragswert angegeben. Die umwohnenden, mehr denn 1000 Hauptfischer, welche Boote und Geräte brauchen, dürften bei der genannten Summe, also mit 700 Mk. pro Mann, kaum ihre Rechnung finden, zumal auch 670 Nebenfischer daran teilnehmen. Weitere Aufklärungen wären sehr erwünscht.

Erheblich höhere Werte liefert der Saaler Bodden, ein flaches Gewässer von 8000 ha, von Preußen und Mecklenburg begrenzt. Werden den dort arbeitenden ca. 200 Berufsfischern je 1000 Mk. Jahreseinnahme zugerechnet, welches in Hinsicht auf die hohen Arbeitslöhne und bei Haltung der Gerätschaften, Pachtzahlung nicht hoch gegriffen erscheint, so müssen in Summa 200 000 Mk. oder 25 Mk. pro Hektar bei niederen Preisen herausgewirtschaftet werden.

Wird nun schon im Saaler Bodden wegen übermäßiger Ausbeutung des Wassers geklagt, so trifft dies in den Potsdamer Gewässern noch mehr zu. Die schon vorhin genannten 725 Berufsfischer in den fünf Landkreisen um Potsdam benötigen zum Betrieb und Lebensunterhalt durchaus je 1000 Mk. pro Jahr, die eine Gesamtsumme von 725 000 Mk. auf 12 000 ha oder $62\frac{1}{2}$ Mk. pro Hektar erfordern. Auch dies dürfte nicht zu hoch geschätzt sein, da weitere 144 Nebenfischer noch außerdem fischen und die Jahresernte vergrößern. Ebenso müssen noch Pachtsummen für Großbetriebe aufgebracht werden. Es stehen sich hier also Großfischer, Kleinfischer und Küchenfischer gegenüber, von denen jeder einen möglichst hohen Gewinn zu erhaschen sucht. Wenn es irgendwo möglich wäre, größere Seen leer zu fischen, dann müßte dies wohl hier der Fall sein. Trotzdem aber werden über 60 Mk. pro Hektar erzielt.

Von hervorragender Seite ist nun kürzlich der Vorwurf einer norddeutschen Raubfischerei unberechtigt und leichtthin öffentlich erhoben worden; es mag deshalb nützlich sein, die Erträge verschiedener gut geordneter und geschonter Fischereien zu ermitteln und den Raubfischern gegenüberzustellen. Genaue Daten kann ich von meiner Köllnitzer Fischerei mitteilen. Dieser als nahrungsparm bekannte See ist genau 1000 ha groß und ergab nach einem fünfjährigen Durchschnitt jährlich 250 Ztr. Fische zu einem Gesamtwert von 12500 Mk., also 25 Pfd. Fische zu 12 Mk. 50 Pf. pro Hektar. Mitberechtigte sind nicht vorhanden. Die Fische bestanden außer den herangezüchteten Aalen aus 45 % Raubfischen (Hecht und Zander zu gleichen Teilen) und 55 % Friedfische (Blei, Schlei und bunte Fische). Die Fischerei wird nur in sehr

mäßiger Weise und mit sehr weitmaschigen Gezeugen ausgeübt, so daß im Jahre 940 Arbeitstage oder rund drei Fischer täglich, mit Ausnahme der Sonn- und Festtage, zu berechnen sind. Trotz aller Mühen und trotz Aussetzen reichlicher Albrut ist der Lohn der Arbeit doch nur ein mäßiger, und will es nicht gelingen, denselben zu erhöhen.*) Ähnliche Verhältnisse, wo Einzelfischereien, die recht ordnungsmäßig bewirtschaftet werden, und wo keine Überfischung stattfindet, sind mir genügend bekannt. Die Erträge derselben sind leicht nach den Pachtsummen zu schätzen, welche sich zumeist zwischen 5–8 Mk. pro Hektar bewegen. Diese Schwankungen werden bedingt durch Verkehrslage, sowie durch die Fruchtbarkeit der Gewässer. — Sollen nun diese anscheinend normal bewirtschafteten Seen verglichen werden mit jenen, den sogenannten Raubfischereien, dann fällt die Rechnung doch sehr zu Gunsten der letzteren aus. Die überfischten Potsdamer Gewässer ergeben über 60 Mk. pro Hektar, der kaum geringer bearbeitete Saaler Bodden 25 Mk., wo bei diesem noch die sehr billigen Fischpreise in der Nähe der Ostsee zu beachten sind; dagegen bringt

*) Ein anderes entsprechendes Beispiel für den Jahresertrag eines von einem Fischer besetzten Sees, auf dem ein pfleglicher Fischfang betrieben wird, ist das folgende, welches Fischermeister W. Kraatz-Baarsteinwerder in dem seenwirtschaftlichen Ausschuss des „Deutschen Fischerei-Vereins“ mitgeteilt hat. Es betrifft den 4000 Morgen oder 1000 ha großen Baarsteinwerder See in der Mark Brandenburg. Derselbe hat in dem Jahre vom 1. Juli 1897 bis 30. Juni 1898 folgende Erträge an Fischen ergeben:

Bunte Fische (kleine Barsche, Plögen, Rotaugen)	155,57	Ztr.
Hechte	133,055	„
Große Barsche	15,37	„
Schleien	23,04	„
Brachsen	38,525	„
Aale	2,355	„
Karasschen	9,93	„
Welse	1,00	„
Quappen	1,07	„

Im ganzen beliefen sich diese Erträge also auf 379,92 Zentner Fische, für welche 16012,18 Mk. gelöst wurden; das macht also für 1 ha zirka 38 Pfund Fische zu 16 Mk.

es die Köllnitzer Fischerei wie ähnliche nicht überfischte Seen nur auf rund 12 Mk. pro Hektar, obwohl hier wieder die höheren Preise in der Nähe Berlins mitsprechen.

Außer den überfischten und weiter den ordentlich bewirtschafteten Fischereien gibt es auch überschonte Gewässer, vielleicht mehr, als man im allgemeinen annimmt. Hier ist namentlich der Dümmer See in Hannover kennzeichnend. Bei über 2000 ha Größe hat derselbe nur eine Tiefe bis zu 3 m, er ist von schönem Schilfgelege eingesäumt, mit den dankbarsten Wasserkräutern leicht durchzogen, enthält reichliche Fischnahrung und zeigte bei mehrmaligem Probe-fischen reichlichen, gesunden, wenn auch nur kleinrassigen Fischbestand. Die Bewirtschaftung desselben geschieht nur von 2 Fischern im Nebenberuf und einigen an den Ufern berechtigten Adjazenten. Bis vor zwei Jahren wurden diesem See kaum mehr als für 2000 Mk. Fische entnommen, das macht pro Jahr und Hektar 1 Mk., gegen 25 Mk. in dem überfischten Saaler Bodden oder 60 Mk. in den Havelseen. — Mehr denn 1 Mk. Fischwert pro Hektar dürfte auch die untere Ems, soweit nicht Ebbe und Flut sich bemerkbar machen, nicht hergeben, denn nur vier Berufs- und drei Nebenfischer üben dort auf einer Flußstrecke von über 200 km ihr Handwerk vereinzelt aus, wobei noch hauptsächlich der Lachs-fang bei Hanneckenfähr gemeint sein dürfte.

Es erübrigt sich, noch weiter ähnliche Verhältnisse an der mittleren Weser und unteren Fulda anzuführen. Wenn auch einzelne bessere Fischereien im nordwestlichen Deutschland zu finden sind (z. B. ernährt das 3500 ha große Steinhuder Meer gegen 50 Berufsfischer), so ergibt sich doch, daß die Fischerei im Westen, freilich mit Ausschluß der Küstengegenden, nicht genug gehandhabt wird, während **die überschonten Gewässer uns zeigen, daß zu vieles Schonem mehr schadet als über-große Ausbeutung.** Könnten von den überfischten Seen Berufsfischer nach den überschonten Fischgründen herangezogen werden, wie ich dies an den betreffenden Stellen mehrmals beantragt habe, dann wäre beiden Teilen geholfen.

Nach meinen Ermittlungen in Norddeutschland nun gibt die Berufszählung von 1895 keine zu hohen Zahlen. Die verschiedenen

Verhältnisse lassen es auch gerechtfertigt erscheinen, daß ein Durchschnitt von 1500 bis 2000 Mk. Jahresverdienst pro Berufsfischer gerechnet werden muß, wenn Lebensunterhalt für Familie, Pachtzahlung, Herstellung der Geräte herausgewirtschaftet werden sollen. Es wäre sonach für 14600 Berufsfischer, 8000 Nebenfischer und für viele Raubfischer auf deutschen Binnengewässern mit Ausschluß der Teiche ein Gesamtfischertrag von mindestens 30 Millionen Mark wohl anzunehmen.

Habe ich nun Gelegenheit gehabt, den Fischereibetrieb in allen Landesteilen Preußens, Mecklenburgs, des Großherzogtums Hessen usw. aus eigener Anschauung kennen zu lernen, zu untersuchen und zu begutachten, so sind mir diese Verhältnisse südlich des Mains, namentlich aber in Bayern unbekannt geblieben. Nach einem Bericht der „Allgem. Fisch.-Ztg.“ dürften dort aber geregelte Zustände herrschen, und dankbar anzuerkennen wäre es, wenn uns Kollege Rauch, der wohl vor allen hierzu in der Lage ist, etwas über die dortigen Fischereierträge mitteilen wollte.

Können nun meine angeführten Zahlen nicht den Anspruch auf absolute Richtigkeit erheben (schon der Kürze wegen mußte ich vieles abrunden, auch die Lage und andere örtliche Verhältnisse müssen das Endurteil beeinflussen), so treffen diese Zusammenstellungen im allgemeinen aber zu und geben einen Anhalt, in welcher Weise weitere Erhebungen anzustellen sind, um dem in Schwerin gefaßten Beschlusse nachzukommen.

Von größter Wichtigkeit erscheint es, wenn die Landesverwaltungen, vornehmlich aber der preussische Domänen- und der Forstfiskus, über alle in ihrer Verwaltung stehenden Fischereien, über Größe der Gewässer, Zahl der Pächter und Nebenfischer, sowie über Pachthöhe Auskunft erteilen und die Staatsregierungen alle Fischereiaufsichtsbeamten anweisen würden, wie in Masuren, so überall ausführliche Fanglisten zu führen. Die Fischerei-Vereine könnten dann bei Privaten sowie bei städtischen Gemeinden, bei Fischerinnungen Auskunft erbitten, so daß genügend Material herbeigeschafft würde, eine maßgebende Fischerstatistik aufzustellen. Wie wertvoll und geradezu notwendig ein solcher Anhalt aber bei allen Fischereifragen, Gesetzgebung wie Fischwirtschaft, Karten-

werken etc. ist, dürfte kaum nötig sein, weiter auszuführen. Bei den eifrigen Bestrebungen des „Deutschen Fischerei-Vereins“ ist wohl zu erhoffen, daß auch hier fleißig weiter gearbeitet wird.

(Fischerei-Zeitung vom 7. März 1899.)

* * *

Frankfurt a. D., 15. Februar 1899.

Nach den Ergebnissen der Berufszählung vom 14. Juni 1895 gab es in Deutschland im Hauptberuf:

See- u. Küstendischerei	7208 Betriebe mit	12150 Personen,	
Binnendischerei	8956	" "	14642

In der Binnendischerei waren tätig im Hauptberuf:

In Preußen 11593 Fischer, Bayern 784, Sachsen 149, Württemberg 91, Baden 502, beide Mecklenburg 734, Elsaß 261, Hamburg, Lübeck, Bremen 218, Oldenburg 35, Weimar 14, Braunschweig 9, Schaumburg-Lippe 35, Sächs. Herzogtümer 14, Anhalt 38, Hessen 116.

Die einzelnen Provinzen in Preußen zeigen folgende Zahlen:

Ostpreußen 2589, Westpreußen 1084, Stadtkr. Berlin 36, Brandenburg 1924, Pommern 2912, Posen 696, Schlesiens 293, Sachsen 497, Schleswig-Holstein 524, Hannover 568, Westfalen 37, Hessen-Nassau 127, Rheinland 396, Hohenzollern 0, = 11593.

Nach Kreisen und Amtsbezirken geordnet ergibt im einzelnen:

Bayern.

1. Regierungss-Bezirk Oberbayern.

Einteilung u. Namen.	Hauptberuf.	Nebenberuf.		Einteilung u. Namen	Hauptberuf.	Nebenberuf.
Unmittelbare Stadt				Bezirks-Amt		
Freising	4	—		Nichbach	—	4
Ingolstadt	4	—		Alt-Dtting	6	6
Landsberg	1	—		Berchtesgaden	—	1
München	16	—		Bruck	1	3
Rosenheim	1	2		Dachau	5	4
Traunstein	2	—		Ebersberg	2	4

Einteilung u. Namen.	Haupt-beruf.	Neben-beruf.	Einteilung u. Namen.	Haupt-beruf.	Neben-beruf.
Bezirks-Amt			Bezirks-Amt		
Erding	—	6	München II	47	30
Freising	2	6	Pfaffenhofen	13	5
Friedberg	—	3	Rosenheim	7	9
Garmisch	6	1	Schongau	1	1
Ingolstadt	13	10	Schrobenhausen	—	4
Landsberg	8	9	Tölz	5	7
Laufen	9	6	Traunstein	14	12
Mießbach	3	3	Wasserburg	8	5
Mühldorf	6	5	Weilheim	4	24
München I	—	1		<u>188</u>	<u>171</u>

2. Regierungs-Bezirk Niederbayern.

Unmittelbare Stadt			Bezirks-Amt		
Deggendorf	8	—	Lindau	6	11
Landschut	16	1	Landschut	2	6
Passau	13	1	Mallersdorf	—	—
Straubing	13	—	Passau	6	6
Bezirks-Amt			Pfarrkirchen	4	3
Bogen	9	3	Regen	1	1
Deggendorf	1	13	Rottenburg	—	—
Dingolfing	4	1	Straubing	2	1
Eggenhelden	6	12	Viechtach	3	2
Grafenau	2	3	Vilsbiburg	2	8
Griesbach	—	—	Vilshofen	18	9
Kehlheim	22	5	Wegscheid	—	7
Röhting	1	2	Wolfstein	1	1
				<u>140</u>	<u>96</u>

3. Regierungs-Bezirk Pfalz.

Bezirks-Amt			Bezirks-Amt		
Frankenthal	1	—	Ludwigshafen a. R.	3	—
Germersheim	21	27	Neustadt a. S.	1	—
Homburg	2	—	Pirmasens	—	2
Kaiserslautern	1	—	Speyer	9	3
Kirchheim Bol.	—	—	Zweibrücken	5	—
				<u>43</u>	<u>32</u>

4. Regierungs-Bezirk Oberpfalz.

Einteilung u. Namen.	Haupt-beruf.	Neben-beruf.	Einteilung u. Namen.	Haupt-beruf.	Neben-beruf.
Unmittelbare Stadt			Bezirks-Amt		
Amberg	1	—	Neunburg v. W.	—	3
Regensburg	6	1	Neustadt a. W.	1	4
Bezirks-Amt			Parzberg	2	3
Amberg	—	5	Regensburg	3	3
Burg Lengenfeld	2	9	Roding	2	8
Cahmen	5	1	Stadtamhof	12	5
Eichenbach	—	4	Sulzbach	1	—
Kemnat	1	2	Tirschenreuth	—	1
Neumarkt	1	1	Waldmünchen	2	—
				<hr/>	
				39	50

5. Regierungs-Bezirk Oberfranken.

Einteilung u. Namen.	Haupt-beruf.	Neben-beruf.	Einteilung u. Namen.	Haupt-beruf.	Neben-beruf.
Unmittelbare Stadt			Bezirks-Amt		
Bamberg	17	2	Forchheim	—	1
Forchheim	1	—	Hochstadt a. A.	—	2
Bayreuth	—	1	Kronach	—	2
Bezirks-Amt			Lichtenfels	10	1
Bamberg I.	4	10	Münchberg	1	—
Bamberg II.	10	8	Pegnitz	2	4
Berneck	1	—	Rehau	2	—
Ebermannstadt	4	3	Staffelstein	—	8
				<hr/>	
				52	42

6. Regierungs-Bezirk Mittelfranken.

Einteilung u. Namen.	Haupt-beruf.	Neben-beruf.	Einteilung u. Namen.	Haupt-beruf.	Neben-beruf.
Unmittelbare Stadt			Bezirks-Amt		
Fürth	1	—	Fenchtwangen	1	2
Nürnberg	5	1	Fürth	—	1
Rothenburg a. T.	2	—	Gunzenhausen	5	2
Schwabach	—	1	Hersbruck	1	3
Bezirks-Amt			Neustadt a. A.	—	1
Ansbach	—	3	Scheinfeld	1	1
Dinkelsbühl	1	4	Uffenheim	—	1
Eichstedt	5	10	Weißenburg	1	6
Erlangen	4	2		<hr/>	
				27	38

7. Regierungs-Bezirk Unterfranken.

Einteilung u. Namen.	Haupt-beruf.	Neben-beruf.	Einteilung u. Namen.	Haupt-beruf.	Neben-beruf.
Unmittelbare Stadt			Bezirks-Amt		
Ashaffenburg	31	1	Karlstadt	7	4
Kitzingen	6	—	Kissingen	2	—
Schweinfurt	12	—	Kitzingen	28	19
Würzburg	22	—	Lohr	33	5
Bezirks-Amt			Markttheidenfeld	7	—
Ashaffenburg	5	1	Mellrichstadt.	—	2
Brückenau	1	2	Miltenberg	6	1
Ebern	1	2	Obernburg	8	3
Gerolzhofen	3	8	Schweinfurt	14	—
Hammelburg	14	2	Schweinfurt	4	4
Häpfurt	15	2	Würzburg	12	—
				<hr/>	<hr/>
				231	56

8. Regierungs-Bezirk Schwaben.

Unmittelb. Stadt			Bezirks-Amt		
Augsburg	9	—	Günzburg	1	6
Dillingen	2	—	Illertissen	—	1
Donauwörth	12	2	Kaufbeuren	—	1
Günzburg	2	—	Krumbach	—	4
Lindau	5	1	Memmingen	1	3
Memmingen	4	—	Mindelheim	—	2
Neuburg a. D.	7	2	Neuburg-Donau	—	5
Bezirks-Amt			Neu-Ulm	—	1
Augsburg	1	1	Nördlingen	3	8
Dillingen	5	12	Obersdorf	—	1
Donauwörth	8	7	Sonthofen	3	2
Küßen	—	1	Wertingen	1	7
				<hr/>	<hr/>
				64	67

Sachsen.

Kreishauptmannschaft			Kreishauptmannschaft		
Dresden	84	—	Zwickau	6	—
Leipzig	52	—	Bautzen	7	—
				<hr/>	<hr/>
				149	—

Württemberg.

Einteilung u. Namen.	Hauptberuf.	Nebenberuf.	Einteilung u. Namen.	Hauptberuf.	Nebenberuf.
Kreis			Kreis		
Neckarkreis	35	—	Jagstkreis	9	—
Schwarzwaldkreis	11	—	Donaukreis	36	—
				<hr/>	
				91	—

Baden.

Kreis			Kreis		
Konstanz	255	—	Baden	10	—
Villingen	4	—	Karlsruhe	5	—
Waldshut	18	—	Mannheim	18	—
Freiburg	49	—	Heidelberg	38	—
Lörrach	39	—	Mosbach	29	—
Offenburg	37	—		<hr/>	
				502	—

Königreich Preußen.

Regierungs-Bezirk Königsberg.

Kreis			Kreis		
Memel	291	164	Pr.-Oylau	—	—
Fischhausen	833	92	Heiligenbeil	283	77
Stadtkreis			Braunsberg	73	21
Königsberg	26	—	Heilsberg	6	9
Landkreis			Rößfel	15	7
Königsberg	61	24	Allenstein	57	12
Labiau	88	4	Ortelsburg	38	20
Behlau	6	3	Reidenburg	33	5
Gerdaun	3	6	Osternode	65	17
Rastenburg	3	2	Mohrungen	118	13
Friedland	—	2	Pr.-Holland	12	3
				<hr/>	
				2011	481

Regierungs-Bezirk Gumbinnen.

Kreis			Kreis		
Heudekrug	172	372	Pilkallen	—	—
Niederung	80	106	Stallupönen	—	—
Tilsit (Stadt)	6	—	Gumbinnen	—	—
Tilsit (Land)	6	20	Insterburg	10	2
Ragnit	5	10	Darkehmen	—	1

Einteilung u. Namen.	Haupt-beruf.	Neben-beruf.	Einteilung u. Namen.	Haupt-beruf.	Neben-beruf.
Kreis			Kreis		
Angerburg	53	13	Löben	49	10
Goldap	10	3	Sensburg	91	19
Netzko	6	17	Johannisburg	82	34
Lyck	8	1		<hr/>	<hr/>
				578	608

Regierungs-Bezirk Danzig.

Kreis			Kreis		
Elbing (Stadt)	16	1	Dirschau	30	3
Elbing (Land)	195	14	Pr.-Stargard	28	14
Marienburg	85	14	Berent	20	12
Danzig (Stadt)	6	—	Karthaus	13	5
Danziger Niederung	85	11	Neustadt, Westpr.	18	9
Danziger Höhe	—	—	Fußig	14	32
				<hr/>	<hr/>
				610	115

Regierungs-Bezirk Marienwerder.

Kreis			Kreis		
Stuhm	14	11	Graudenz	55	5
Marienwerder	50	18	Schweß	43	47
Rosenberg, Westpr.	70	12	Tuchel	30	12
Löbau	40	9	Konitz	22	26
Strasburg, Westpr.	47	15	Schlochau	48	23
Briesen	24	4	Flatow	19	8
Thorn	38	4	Deutch-Krone	36	31
Kulm	38	19		<hr/>	<hr/>
				574	244

Regierungs-Bezirk Potsdam.

Kreis			Kreis		
Berlin (Stadt)	36	3	Beeskow=Storkow	92	51
Brenzlan	42	1	Züterbogk-Luckenw.	7	3
Templin	83	8	Zauch=Belzig	76	33
Angermünde	188	86	Potsdam (Stadt)	50	1
Oberbarnim	24	11	Spandau (Stadt)	16	—
Niederbarnim	81	6	Osthavelland	116	18
Charlottenburg (Stadt)	1	—	Brandenburg (Stadt)	59	—
Teltow	123	20	Westhavelland	168	59

Einteilung u. Namen.	Hauptberuf.	Nebenberuf.	Einteilung u. Namen.	Hauptberuf.	Nebenberuf.
Kreis			Kreis		
Ruppin	88	8	West-Priegnitz	86	34
Ost-Priegnitz	12	3		<u>1348</u>	<u>345</u>

Regierungs-Bezirk Frankfurt (Oder).

Kreis	Hauptberuf.	Nebenberuf.	Kreis	Hauptberuf.	Nebenberuf.
Königsberg, Neum.	126	104	Krossen	56	7
Soldin	45	5	Guben (Stadt)	—	—
Arnswalde	47	7	Guben (Land)	49	10
Friedeberg, Neum.	24	85	Lübben	16	14
Landsberg a. W. (St.)	12	2	Luckau	—	—
do. (Land)	35	36	Kalau	1	6
Lebus	80	9	Kottbus (Stadt)	—	—
Frankfurt a. O. (St.)	56	2	Kottbus (Land)	9	1
West-Sternberg	26	12	Sorau	1	2
Ost-Sternberg	12	52	Spremberg	—	—
Züllichau-Schwieb.	18	3		<u>613</u>	<u>357</u>

Regierungs-Bezirk Stettin.

Kreis	Hauptberuf.	Nebenberuf.	Kreis	Hauptberuf.	Nebenberuf.
Demmin	59	4	Pyritz	28	8
Anklam	52	16	Saatzig	39	11
Usedom-Wollin	239	114	Rangard	57	8
Uckermünde	345	11	Rammin	237	76
Randow	321	16	Greifenberg	39	5
Stettin (Stadt)	30	4	Regenwalde	25	2
Greifenhagen	157	68		<u>1628</u>	<u>343</u>

Regierungs-Bezirk Köslin.

Kreis	Hauptberuf.	Nebenberuf.	Kreis	Hauptberuf.	Nebenberuf.
Schievelbein	13	6	Bublitz	6	3
Dramburg	55	14	Schlawe	64	12
Neustettin	49	26	Rummelsburg	12	7
Belgard	—	2	Stolp	76	2
Kolberg-Körlin	—	29	Lauenburg, Pom.	108	48
Köslin	1	13	Bütow	7	3
				<u>391</u>	<u>166</u>

Regierungs-Bezirk Stralsund.

Einteilung u. Namen.	Hauptberuf.	Nebenberuf.	Einteilung u. Namen.	Hauptberuf.	Nebenberuf.
Kreis			Kreis		
Rügen	110	14	Greifswald	402	27
Stralsund	108	—	Grimmen	25	2
Franzburg	248	17		<hr/>	<hr/>
				893	60

Regierungs-Bezirk Posen.

Kreis			Kreis		
Breschen	1	2	Bomst	21	27
Zarotschin	1	2	Fraustadt	1	1
Schroda	8	2	Schmiegel	—	2
Schrimm	47	10	Kosten	1	1
Posen (Stadt)	35	2	Lissa	2	—
Posen Ost	9	1	Kawitsch	1	2
Posen West	10	7	Gostyn	—	—
Obernigk	22	6	Koschmin	—	—
Samter	24	1	Pleschen	—	—
Birnbaum	43	2	Dstrowo	1	2
Schwerin (Warthe)	7	3	Adelnau	2	2
Mejeritz	47	11	Schildberg	1	—
Neutomischel	1	1	Kempen, Posen	—	—
Grätz	—	2		<hr/>	<hr/>
				285	89

Regierungs-Bezirk Bromberg.

Kreis			Kreis		
Filehne	9	—	Strelno	11	—
Czarnikau	3	8	Mogilno	44	2
Kolmar, Posen	39	6	Zinin	43	14
Wirßitz	37	6	Bongrowitz	36	4
Bromberg	39	16	Gnesen	18	5
Schubin	20	2	Witkowo	18	7
Snowrazlaw	4	3		<hr/>	<hr/>
				321	73

Regierungs-Bezirk Breslau.

Kreis			Kreis		
Namslau	1	1	Trebnitz	—	2
Wartenburg	2	—	Militzsch	38	6
Dels	3	5	Guhrau	10	8

Einteilung u. Namen.	Hauptberuf.	Nebenberuf.	Einteilung u. Namen.	Hauptberuf.	Nebenberuf.
Kreis			Kreis		
Steinau	32	3	Frankenstein	—	2
Wohrlau	7	2	Reichenbach	—	—
Neumarkt	4	2	Schweidnitz	—	1
Breslau	31	13	Striegau	—	—
Dhlau	3	13	Waldenburg	—	—
Brieg	22	5	Glaß	4	4
Strehlen	—	—	Neurode	—	1
Kimptsch	—	—	Habelschwerdt	9	2
Münsterberg	—	—		<hr/>	<hr/>
				166	70

Regierungs-Bezirk Liegnitz.

Kreis	Hauptberuf.	Nebenberuf.	Kreis	Hauptberuf.	Nebenberuf.
Grünberg	7	6	Schönau	—	1
Freistadt	18	1	Volkshain	—	—
Sagan	—	1	Landeshut	1	2
Sprottau	—	—	Hirschberg	7	5
Glogau	24	1	Löwenberg	3	4
Lüben	—	—	Lauban	—	—
Bunzlau	1	2	Görlitz	3	5
Goldberg-Haynau	—	1	Röthenburg, D.=L.	4	2
Liegnitz	5	1	Hoyerswerda	1	1
Sauer	—	—		<hr/>	<hr/>
				74	33

Regierungs-Bezirk Dppeln.

Kreis	Hauptberuf.	Nebenberuf.	Kreis	Hauptberuf.	Nebenberuf.
Kreuzburg	—	—	Pleß	5	4
Rosenberg, D.=Schl.	1	—	Rybnitz	—	4
Dppeln	6	7	Ratibor	12	14
Groß-Strehlitz	1	1	Rosel	15	1
Lublinitz	1	1	Leobschütz	—	—
Loß-Gleiwitz	—	—	Neustadt, D.=Schl.	—	2
Tarnowitz	—	—	Falkenberg	3	4
Bentzen, D.=Schl.	—	—	Reiße	5	9
Zabrze	—	—	Grottkau	2	7
Kattowitz	—	—		<hr/>	<hr/>
				51	54

Regierungs-Bezirk Magdeburg.

Einteilung u. Namen.	Haupt-beruf.	Neben-beruf.	Einteilung u. Namen.	Haupt-beruf.	Neben-beruf.
Kreis			Kreis		
Osterburg	28	5	Magdeburg (Stadt)	26	—
Salzwedel	4	1	Wolmirstedt	15	4
Gardelegen	1	—	Neuhaldensleben	1	—
Stendal	35	4	Dickersleben	3	1
Zericho I	10	5	Nickersleben	4	—
Zericho II	85	19	Halberstadt	—	—
Kalbe	33	5	Wernigerode	2	—
Wanzleben	1	—			
				248	44

Regierungs-Bezirk Merseburg

Einteilung u. Namen.	Haupt-beruf.	Neben-beruf.	Einteilung u. Namen.	Haupt-beruf.	Neben-beruf.
Kreis			Kreis		
Liebenwerda	25	1	Mansfeld, Seefreis	5	24
Torgau	40	2	Sangerhausen	—	1
Schweinitz	8	5	Eckartsberga	1	7
Wittenberg	36	2	Querfurt	5	7
Bitterfeld	2	3	Merseburg	23	10
Saalkreis	21	8	Weißenfels	20	1
Halle a. Saale	42	1	Raumburg	8	4
Delitzsch	9	2	Zeitz	—	—
Mansfeld, Gebirgsf.	—	3			
				245	81

Regierungs-Bezirk Erfurt.

Einteilung u. Namen.	Haupt-beruf.	Neben-beruf.	Einteilung u. Namen.	Haupt-beruf.	Neben-beruf.
Kreis			Kreis		
Nordhausen	1	—	Langensalza	—	—
Grassch. Hohenstein	2	—	Weißensee	—	—
Worbis	—	—	Erfurt	1	2
Heiligenstadt	1	—	Ziegenrück	—	12
Mühlhausen i. Th.	—	3	Schleusingen	1	—
				6	17

Regierungs-Bezirk Schleswig.

Einteilung u. Namen.	Haupt-beruf.	Neben-beruf.	Einteilung u. Namen.	Haupt-beruf.	Neben-beruf.
Kreis			Kreis		
Hadersleben	33	6	Land Flensburg	37	17
Apennade	2	—	Schleswig	138	10
Sonderburg	9	1	Eckernförde	40	13
Flensburg	43	1	Siderstedt	—	1

Einteilung u. Namen.	Haupt-beruf.	Neben-beruf.	Einteilung u. Namen.	Haupt-beruf.	Neben-beruf.
Kreis			Kreis		
Husum	2	—	Süderdithmarschen	10	7
Tondern	20	14	Steinburg	50	11
Oldenburg	2	1	Segeberg	12	6
Blön	42	10	Stormarn	1	1
Kiel	2	2	Pinneberg	43	8
Mendsburg	14	5	Altona	1	—
Norderdithmarschen	7	7	Herzogt. Lauenburg	16	1
				<u>524</u>	<u>122</u>

Regierungs-Bezirk Hannover.

Kreis	Haupt-beruf.	Neben-beruf.	Kreis	Haupt-beruf.	Neben-beruf.
Diepholz	—	2	Neustadt a. Rgbg.	2	1
Syke	—	—	Hannover	3	1
Hoya	—	—	Linden	—	—
Nienburg	10	3	Springe	1	2
Stolzenau	3	3	Sameln	16	14
Sulingen	—	—		<u>35</u>	<u>26</u>

Regierungs-Bezirk Hildesheim 9 4

Regierungs-Bezirk Lüneburg.

Kreis	Haupt-beruf.	Neben-beruf.	Kreis	Haupt-beruf.	Neben-beruf.
Celle	6	1	Lüchow	7	5
Gifhorn	—	1	Dannenberg	21	2
Burgdorf	—	—	Bleckede	28	24
Hzenhagen	—	1	Lüneburg	36	10
Fallingb. ostel	2	12	Winjen	30	78
Soltau	—	—	Harburg	165	11
Nelzen	1	2		<u>296</u>	<u>147</u>

Regierungs-Bezirk Stade.

Kreis	Haupt-beruf.	Neben-beruf.	Kreis	Haupt-beruf.	Neben-beruf.
Zorf	23	28	Dsterholz	—	8
Stade	2	2	Blumenthal	3	1
Rehdingen	11	4	Berden	12	5
Neuhans a. Dste	16	1	Achim	6	1
Hadeln	14	8	Rotenburg i. Hann.	—	—
Lehe	10	2	Zeven	—	1
Geestemünde	25	1	Bremervörde	—	—
				<u>122</u>	<u>62</u>

Regierungs-Bezirk Snabrück.

Einteilung u. Namen.	Haupt-beruf.	Neben-beruf.	Einteilung u. Namen.	Haupt-beruf.	Neben-beruf.
Kreis			Kreis		
Meppen	—	—	Bersenbrück	—	—
Nischendorf	1	1	Snabrück	—	1
Hümmling	—	—	Wittlage	—	—
Lingen	2	2	Melle	—	—
Bentheim	1	—	Zburg	—	2
				<hr/>	<hr/>
				4	6

Regierungs-Bezirk Aurich.

Norden		—	Aurich	15	6
Emden	12	3	Leer	25	16
Wittmund	1	—	Weener	49	4
				<hr/>	<hr/>
				102	29

Regierungs-Bezirk Kassel.

Kreis	Haupt-beruf.	Neben-beruf.	Kreis	Haupt-beruf.	Neben-beruf.
Kassel	3	8	Melsungen	—	2
Eschwege	—	1	Rotenburg	—	—
Frißlar	1	—	Witzenhausen	1	7
Hofgeismar	4	—	Wolfhagen	—	—
Homburg	—	—	Marburg	1	—
Frankenberg	—	—	Hanau	1	—
Kirchhain	—	—	Gelnhausen	2	2
Ziegenhain	1	—	Schlichtern	—	—
Fulda	1	1	Schmalkaden	—	1
Hersfeld	—	5	Rinteln	3	1
Hünfeld	—	—	Gersfeld	4	5
				<hr/>	<hr/>
				22	33

Regierungs-Bezirk Münster 3 4

Regierungs-Bezirk Minden 33 17

Regierungs-Bezirk Arnsherg 1 2

Regierungs-Bezirk Wiesbaden 105 —

Regierungs-Bezirk Koblenz 94 —

Regierungs-Bezirk Düsseldorf 147 —

Einteilung u. Namen.	Haupt-beruf.	Neben-beruf.	Einteilung u. Namen.	Haupt-beruf.	Neben-beruf.
Regierungs-Bezirk Köln				74	—
Regierungs-Bezirk Trier				77	—
Regierungs-Bezirk Aachen				4	—

Mecklenburg Schwerin.

Bezirk			Bezirk		
Schwerin	57	8	Rostock	64	1
Hagenow	22	9	Ribnitz	80	43
Ludwigslust	11	—	Güstrow	66	3
Barchin	59	10	Malchin	38	2
Wismar	55	5	Waren	96	10
Grevesmühlen	43	3	Neu-Brandenburg	12	1
Doberan	17	1			

Mecklenburg-Strelitz.

Bezirk Strelitz	114	10
Beide Mecklenburg	<u>734</u>	<u>106</u>

Köllnig, im September 1899.

Fischmeister oder Fischermeister!

Um die Frage 22 in Nr. 37 dieser Zeitung, in welcher es sich um den Unterschied zwischen Fischmeister und Fischermeister zc. handelt, zu beantworten, dürfte es sich empfehlen, möglichst alle Titulaturen und Benennungen im Fischereiwesen aufzuzählen und zu erörtern. Es wird zwar nicht leicht sein, sichere Angaben für jedes in Frage kommende Verhältnis zu machen, doch findet sich vielleicht ein Berufener, der zwischen amtlichen Titeln und gewerblichen Bezeichnungen, sowie freiwilligen Benennungen entscheidet, oder bestimmte Vorschläge für eine sachgemäße Unterscheidung aufstellt.

Zunächst sind drei Kategorien von Personen, die hier in Betracht kommen, zu unterscheiden. Königliche Beamte, Berufsfischer und Fischzüchter resp. Vereinsbeamte. Von ersteren bearbeiten im Königreich Preußen die Fischerei in polizeilicher Hinsicht: Als Zentralbehörde der Fischereidezernent im Landwirtschaftlichen Ministerium und ferner die Dezernenten bei den einzelnen Bezirksregierungen. Diesen unterstellt sind die Königlichen Oberfischmeister, welche entweder im Hauptamt für größere Wasserkomplexe im Gebiete der Küstendfischerei und Masuren oder im Nebenamt für jede Provinz im Binnenlande ernannt werden. Als Aufsichtsbeamte gelten ferner die Königlichen Fischmeister, Fischereiaufscher, Kieper, Britztabel.

Zahlreiche Benennungen gibt es im Berufsfischergewerbe, entweder als rechtlich erworbene oder als eigenmächtig zugelegte Titel, und zwar: Fischermeister und Fischergesellen, die von einer Sachkommission geprüft und als solche bezeichnet worden sind: Fischer-Obermeister dagegen sind von einer Innung resp. Genossenschaft

gewählt und mit der Leitung der Innungsgeschäfte beauftragt worden.

Weiter gibt es nichtgeprüfte Fischermeister, welche, nachdem sie längere Zeit, häufig von Jugend auf beim Vater, die Fischerei betrieben haben, sich selbständig gemacht haben und nun berufsmäßig als Pächter oder Besitzer den Fischfang betreiben. — Für die in einem Arbeits- oder Dienstverhältnis stehenden und Fischerei betreibenden jüngeren oder älteren Leute werden verschiedentlich Bezeichnungen wie: Gehilfe, Fischerknecht, Bockknecht, Meisterknecht, Garnmeister u. s. w. angewendet.

Durch verschiedenartige Betriebe und Berechtigungen in der Fischerei mußten sich auch entgegengesetzte Benennungen herausbilden, wie Großfischer, Kleinfischer und Küchenfischer. — Großfischermeister ist derjenige, der selbständig als Besitzer oder Pächter berechtigt und befähigt ist, mit dem großen Garn zu fischen, im Gegensatz zu den Kleinfischern, die zwar zum Fischen Berechtigung haben, aber keine großen Garne anwenden dürfen. Die Küchenfischer haben nur die Berechtigung, mit kleinen Geräten zum eigenen Bedarf für die Küche zu fischen. Für die infolge allzu großer Konkurrenz überfischten bedeutenden Wassergebiete der Havel und Spree hat sich, um Vorschläge für die Gesetzgebung und einen geordneten Fischereibetrieb einzureichen, ein Verein der „praktischen Großfischer“ gebildet.

Weitere Unterscheidungen findet man zwischen dem Berufsfischer, der sich im Hauptberuf von Fischerei ernährt, und dem Gelegenheitsfischer, der nur zeitweise im Nebenberuf Fischerei betreibt; ferner zwischen dem Fischereibesitzer als Eigentümer eines Gewässers oder einer Fischereiberechtigung und dem Fischereipächter, der sich ein Fischereirecht erpachtet. Häufig bezeichnet sich auch dieser als Fischereibesitzer, wohl weil er im Besitz von entsprechenden Gerätschaften ist.

Ausschließlich in Ostpreußen treten außerdem noch die Generalpächter auf, die große Wassermassen erpachtet und Inspektoren angestellt haben und mehrere, oft viele große Garne nebst entsprechendem Kleinzeug gehen lassen. Zu erwähnen darf auch nicht

vergeffen werden, weil wohl überall vorkommend, der Fischdieb, Raub- oder Wildfischer.

Nicht weniger zahlreich als im Fischereigewerbe sind die entsprechenden Bezeichnungen in der künstlichen Fischzucht und der Teichwirtschaft. Hier tritt wie bei den königlichen Beamten der Fischmeister in den Vordergrund, doch ist dies kein königlicher, sondern ein meistens privatlich angestellter Beamter, dem die Beaufsichtigung resp. Pflege von Züchtereien oder Teichwirtschaften obliegt. — Es ist daher nicht zu verwundern, wenn der Laie und selbst Behörden die recht bedeutenden Gegensätze zwischen Fischmeister, Königlichem Fischmeister, Fischermeister, Großfischermeister nicht ohne weiteres beachten. Es führt dann leicht zu falschen Schlüssen, wenn z. B., wie geschehen, ein neu angestellter königlicher Oberfischmeister im Nebenamt, der bis dahin keine Gelegenheit hatte, die Fischerei kennen zu lernen, das Gutachten und die Anschauungen eines erfahrenen praktischen Großfischermeisters als die eines ihm unterstellten Fischmeisters leichthin und mit Autorität abtut und verwirft. — Wer ist denn aber mehr befugt, in unklaren Fischereifragen zu urteilen, der Wasserbaumeister als Königl. Oberfischmeister oder der wohlinformierte Fachmann und Fischermeister?

Außer dem Fischmeister hat die Fischzucht noch Direktoren, Verwalter, Fischzüchter, Gehilfen aufzuweisen, die Teichwirtschaft gleichfalls Fischmeister, Teichverwalter, Teichwirt, Teichmeister, Teichwärter. Die Funktionen derselben ergeben sich aus den Bezeichnungen.

Wenige Bezeichnungen bleiben noch für Fischerei-Vereine übrig, nämlich der Geschäftsführer und Wanderlehrer; Direktor und Teichmeister, die hier auch zum Teil geführt werden, sind schon unter Fischzucht genannt.

Wie zu ersehen, sind Titel und Stellungen im Fischereiwesen in reicher Anzahl vorhanden; einen Oberfischermeister aber, wie Fragesteller glaubt, gibt es bis jetzt noch nicht. Es würde dies ja bedeuten, daß der Praktiker ein höheres Amt, vielleicht an Stelle des Oberfischermeisters, im Nebenamte bekleiden oder als Berater in fischereigeseßlichen Fragen und Fischereiverwaltungsangelegenheiten amtlich herangezogen würde. Soweit sind wir leider noch nicht.

Das ganze bisherige Wirtschaftssystem und die zum größten Teil veralteten bisherigen Anschauungen über rationellen Fischereibetrieb müßten dadurch umgestoßen werden und das mächtige Laientum von Fischereifreunden, welches bis jetzt die Führung in der Fischereiwirtschaft an sich zu ziehen verstanden hat, würde durch die Wirksamkeit von Oberfischermeistern seinen bisherigen Einfluß verlieren. Sind auch in neuerer Zeit Praktiker von den höchsten Behörden mehr als früher gehört und von den Fischerei-Vereinen notgedrungen herangezogen worden, so ist ein genügender Einfluß der Fischer doch noch lange nicht erreicht. Zwar machen sich Stimmen im „Brandenburgischen“ und im „Deutschen Fischerei-Verein“ dafür geltend, daß man nicht nur Salmonidenzucht treiben soll, sondern auch die Strom- und Seefischerei berücksichtigen muß; im „Fischereirat“ aber wird entschieden nach „altbewährter“ Weise weiter gearbeitet. Um des lieben Friedens willen wird es dabei sein Bewenden haben müssen, und gern überlassen die Berufs Fischer den ganzen Reichszuschuß den Züchtern, wenn nur für zweckmäßige Gesetzgebung und für eine Wahrnehmung der wohl-erworbenen Rechte und Interessen der Stromfischer und für eine genügende Vorsicht bei den Stromregulierungen gesorgt würde. Leider scheint aber der Antrag, welchen Dr. Dröschel in dieser Beziehung in der Generalversammlung des „Deutschen Fischerei-Vereins“ und wiederholt im „Deutschen Fischereirat“ gestellt hat, von Vereinstwegen die bei den Strombauten geschädigten Fischerei-Interessen besser und energischer zu vertreten, wenig Anerkennung gefunden zu haben. Und doch, welche Werte werden hier vergraben und den Berechtigten direkt genommen, ohne daß man denselben die ihnen von Rechtswegen dafür gebührende und von dem höchsten deutschen Gerichtshof ihnen zuerkannte Entschädigung bietet! Hiergegen sind die Erfolge der Vereine in der ganzen Salmonidenzucht nur unwesentlicher Art.

Kommt nun für Preußen ein Oberfischermeister als praktischer Berater nicht in Frage, so dürfen wir uns in Hinsicht auf andere Staaten nicht beklagen. Wohl haben England, Schweden, Dänemark, Ungarn, Holland und andere ihre Fischereinspektoren oder =Konulenten, auch hat Bayern einen Fischereikonulenten und

Baden drei Fischereiräte. Wenn diese Ämter aber wie in Bayern mit einem Fischzüchter oder in Baden mit höheren Forstbeamten besetzt sind, dann ist wohl anzunehmen, daß Salmonidenzucht und Teichwirtschaft florieren; ob aber die Interessen der Berufsfischerei an Seen und Strömen ebenso gut gewahrt und berücksichtigt werden, ist nicht ohne weiteres gewährleistet. Für die große und volkswirtschaftlich wichtige Seen- und Stromfischerei aber finden die preußischen Berufsfischer ein besseres Verständniß bei der ersten Landesbehörde, bei dem Dezernten für Fischerei im landwirtschaftlichen Ministerium, und es ist wohl zu hoffen, daß jüngere Aufsichtsbeamte, wie Herr S. Möller-Röslin, der in einem Artikel in Nr. 37 der Fischerei-Zeitung „Aus der Praxis“ so vorzügliche Ansichten über Fischereiwirtschaft veröffentlicht hat, und dem in jeder Weise zuzustimmen ist, bald einen größeren Wirkungskreis und mehr Einfluß zum Besten der Fischerei gewinnen mögen.

Es mag bei dieser Gelegenheit noch daran erinnert werden, daß, wie es beim Fischmeister und Fischermeister der Fall ist, so auch zwischen Fischerei- und Fischervereinen erhebliche Unterschiede und zum Teil Gegensätze bestehen. Fischereivereine entstanden schon vor 30 Jahren und früher zu dem Zweck, die künstliche Fischzucht mehr in Aufnahme zu bringen und in ihren Methoden zu vervollkommen, die ausgeraubten Gewässer durch Besetzen mit Jungbrut wieder zu bevölkern und in entsprechender Weise auf die Gesetzgebung einzuwirken. Einer der ersten war der „Bayerische Fischerei-Verein“, der sich als „Landes-Fischereiverein“ entwickelte und die nach und nach entstandenen Kreis-Fischereivereine sich angliederte. Der „Deutsche Fischerei-Verein“, im Jahre 1871 gegründet, will die Interessen des ganzen Reiches vertreten. Nachdem dann noch mehrere Landes- und viele Provinzialvereine entstanden, wurde vom „Deutschen Fischerei-Verein“ aus Delegierten der Landes- und Provinzialvereine und des „Deutschen Fischerei-Vereins“ der „Fischereirat“ als ein Organ des letzteren gebildet. Die Zwecke der Fischerei-Vereine sind immer noch in der Hauptsache die gleichen geblieben, die Vereine erhalten die Mittel zur Entfaltung ihrer Tätigkeit und Erreichung ihrer Zwecke größtenteils aus öffentlichen Kassen, denn nur wenige Vereine können

aus Mitgliederbeiträgen die eigenen Geschäftsunkosten decken. Die Verbreitung der künstlichen Fischzucht und Besserung der Salmoidenfischerei sind vielfach, zum Teil in hervorragender Weise gelungen, während der Einfluß der früheren Richtung auf die Gesetzgebung für die viel bedeutendere See-, Strom- und Küstentischerei nicht zum Segen ausgeschlagen ist, was hauptsächlich darauf zurückgeführt werden muß, daß Praktiker aus diesen Gebieten den Vereinen nicht angehörten oder darin sich wenig Geltung verschaffen konnten. Hierdurch und durch die Not der Zeit getrieben, entstanden die Fischervereine, nur aus Berufsfischern bestehend. Waren erstere zumeist Laien-Vereine ohne Fachleute, so sind dies Fachvereine ohne Laien. So entstand der „Zentralverein preussischer Berufsfischer“, dem sich viele bestehende Innungen und neugebildete Ortsvereine angegliedert haben, der „Verein praktischer Großfischer“, Fischschutzgenossenschaften u. s. w. Der Zweck war, die eigenen Angelegenheiten nicht mehr durch Laien begutachten zu lassen, Abänderungen unpassender Gesetze herbeizuführen, Besserung der Fischerei durch Wahrnehmung ihrer Interessen in die Wege zu leiten, u. s. w. Unterstützung aus öffentlichen Kassen erhalten die Fischer-Vereine nicht, wohl, weil angenommen wird, daß die Vereine nur selbstsüchtige Zwecke vertreten. Zur Steuer der Wahrheit muß jedoch hervorgehoben werden, daß Verbesserung der wirtschaftlichen Lage der Berufsfischer und Hebung der Fischerei identisch ist, da letztere ein Mittel zur Erreichung der ersteren ist. Es kann doch nicht der Fischbestand gehoben werden, ohne daß die Fischer dadurch profitieren, und die Lage der letzteren wird durch reichlichere Fänge gebessert. Aber überfüllte Gewässer und Beschränkung des Betriebes zu gleicher Zeit ist ein Unding und unrationell. Dies näher zu begründen, fehlt der Raum, ist anderweitig auch genügend nachgewiesen. Der „Verein deutscher Teichwirte“, welcher nicht die Interessen des eigentlichen Fischereigewerbes, sondern den eigenen teichwirtschaftlichen Betrieb als einen landwirtschaftlichen Nebenerwerb zu heben bestrebt ist, bleibt hier außer Betracht; wohl aber ist unter größter Anerkennung der „Deutsche Seefischerei-Verein“ zu erwähnen. Mit vielem Erfolge unter Beihilfe reicher staatlicher Mittel und unter der tatkräftigen Führung eines die

Bedürfnisse der Seefischerei richtig beurteilenden und die zu verfolgenden Ziele klar erkennenden Vereinspräsidenten ist eine prosperierende deutsche Hochseefischerei ins Leben gerufen, sind Verbesserungen im Gebiete der Küstenfischerei eingeführt, Versicherungskassen gegründet und viele andere Einrichtungen zum Segen der See- und Küstenfischerei getroffen worden. — Möchte eine solche Hilfe auch der Binnenfischerei erstehen.

(Fischerei-Zeitung vom 26. September 1899.)

Köllnitz, im Januar 1900.

Die Köllnitzer Fischerei.

Im Kreise Beeskow = Storkow, 50 km. südlich von Berlin, liegt der rund 1000 ha große Wochow-, Schaplow-, Selchow-, Schwerin-, Groß-Schauen- oder Köllnitz-See. Er ist durchweg flach, nur bis 6 m tief, hat viele Einschnitte, Buchten, Seeengen, daher auch die vielen Namen nach den angrenzenden Dörfern. Das Wasser ist äußerst trübe, der Boden meist muddig, einige Schaarränder auch sandig, von Wasserpflanzen aber ist leider sehr wenig vorhanden; daher ist der See als nahrungsarm zu bezeichnen. Dünner Rohrwuchs und Schilfwucherungen nehmen einen allzu großen Teil des Sees ein, was zwar dem Laichgeschäft der Fische zum Vorteil, der Ausübung der Fischerei aber oft hinderlich ist.

Vor 100 Jahren noch dem preussischen Fiskus gehörend, wurde der See nach den schweren Kriegsnöten von 1806 verkauft und ist jetzt Eigentum des Rittergutsbesizers Mäher, welcher die Großfischerei verpachtete, während 59 Berechtigte aus den umliegenden Ortschaften, sowie einige Güter für Tisches Notdurft mitfischen durften. Man kann nun nicht sagen, daß dies ein idealer Zustand war, denn mehr als für den Tisch wurde von den Berechtigten zum Füttern der Schweine verwendet, und wenn die große Winterwaade oder im Sommer die vielen Rahnwaa den nebst Badeswaa den, Reusen- und Netzfischerei um die Wette mit den Gezeugen des Großpächters auf dem See arbeiteten, dann konnte von Schonung keine Rede sein, um so weniger, als eine staatliche Aufsicht nicht geführt wurde. Im wilden Durcheinander ging es bis zum Jahre 1880, wo der Besitzer in lobenswerter Weise die Ablösung der Berechtigten durchführte. Die Schätzung der Sachverständigen ergab eine in Rechnung zu stellende Jahresausbeute von 525 Ztrn.

Fische pro Jahr; die aber außerdem verfütterten Fische wurden nicht veranschlagt.

Bei der Verpachtung im Jahre 1882 erhielt ich den Zuschlag mit dem Beding, daß der See ein geschlossenes Gewässer sein solle und daß von jetzt ab niemand mehr auf dem See zu fischen oder zu fahren berechtigt sei.

Zunächst suchte ich nun festzustellen, welche Fischarten vorhanden waren und welcher Betriebsplan am zweckmäßigsten anzuwenden wäre; zu diesem Zwecke wurde die Fischerei ein Jahr lang nur mit halber Kraft betrieben. Der See führte hauptsächlich Hecht, mäßig Zander, Barsche, Stinte, wenig Bleie und Schleie und nur unwesentlich Plözen, Karauschen, Roddow. Ein kleiner Bestand von 3 bis 6 Pfund schweren Aalen war außerdem zu spüren. Bei wissenschaftlichen Untersuchungen wird zuweilen Gewicht darauf gelegt, festzustellen, welche Fischarten, wie Steinpeitzger, Bitterling und dergl. sonst noch aufzuzählen sind, um nach dem Auftreten recht vieler Arten den Reichtum des Sees zu schätzen. Da dies von keinerlei praktischem Wert ist, so mag es hier besser unterbleiben.

Bei weiterem Betrieb ergab sich bald, daß die Besamung mit Aalen, d. h. der Zuzug von Albrut fast vollständig verhindert war. Um diesen dankbarsten aller Fische aber nicht zu missen, kaufte ich einen Satz von untermäßigen Stettiner Aalen, acht bis zehn Stück pro Pfund, nahezu 20 Ztr., welche bald heranwachsen sollten, und ferner in den folgenden Jahren noch Holsteiner Aale, 15 bis 20 Stück auf ein Pfund, und zwar mehr denn 20 Ztr. Eine Besetzung mit italienischer Almontee habe ich nicht versucht.

Es war nun interessant, die Entwicklung der Aalfischerei zu beobachten. Von dem vorhandenen alten Stamm wurden im ersten Pachtjahre mit Haken, Säcken, Körben und mit dem Garn ca. $3\frac{1}{2}$ Ztr. gefangen; das folgende Jahr brachte nur $1\frac{1}{2}$ Ztr., und dann wurden diese alten Aale in fünf Jahren fast rein herausgefangen, so daß späterhin nur in einzelnen Jahren zufällig einmal ein oder zwei Aale über 3 Pfund Gewicht sich sehen ließen. Nun kamen aber langsam die Jungaale nach, nicht zu schnell; im vierten Jahre gab es 4 Ztr. im Gewichte von 1 Pfund pro Stück,

dann kamen 10, dann 16 Ztr. und erst im sechsten Jahre nach dem ersten Einsatz gab es 24 Ztr. bis 2 Pfund schwerer Aale. Von alten Aalen wurde in dem Jahre keiner mehr gefangen. Der Zuwachs war also noch nicht erheblich; lohnend wurde der Fang erst vom zehnten Jahre ab, als auch die jüngeren, später eingefetzten Holsteiner hinzutraten und die Fänge 50 bis 70 Ztr. jährlich betrug.

Der später zwischen Wissenschaft und Praxis entbrannte Streit um die Wüchsigkeit der Aale, ob männlich oder weiblich, mußte mich sehr interessieren; mußte ich doch nach den Angaben des zoologischen Instituts in München befürchten, mit den Holsteiner Seeaalen 80 % männliche, nichtsnutzige, überflüssige Fresser bezogen zu haben, die wohl Fischbrut und Nahrung verbrauchen, aber keine entsprechende Gewichtszunahme zeigen würden. Mehrere Kollegen aber, die von Vogel-Lauenbruch schon früher Aale bezogen hatten, konnten mich durch gute Erfolge bald beruhigen. Auch meine Holsteiner Seeaale müssen nahezu sämtlich weiblich und somit großwüchsig gewesen sein, denn nach einer rohen Zusammenstellung sollte wohl der Einsatz bis jetzt ziemlich wieder herausgefangen sein, und ein kleiner Rest wäre als kleine Männchen anzunehmen. Die Probe wurde gemacht. Mit dem Jahrhundert erreichte auch meine Pacht ein Ende. Wer will es mir da verargen, wenn ich alle Mittel anwandte, noch möglichst viel von den überflüssigen Aalmännchen, welche doch von mir selbst eingefetzt waren, zu ernten. Bei aller Anstrengung wurden kleine Aale unter 50 cm aber äußerst wenig gefangen; dagegen zeigen sich die nun 1½ bis 3 Pfund schweren Weibchen noch in unvermindertem Bestand, trotzdem ich seit zehn Jahren Jungaale nicht mehr einsetzte.

Saben sich nun die Holsteiner Männchen in Weibchen umgebildet?? Oder vermehren sich die neu eingeföhren Aale, Stettiner und Holsteiner Kreuzung, im süßen Wasser?? Ein Zuzug ist nicht anzunehmen, weil ja sonst vorher derselbe nicht ausgeblieben wäre; auch wurde vor 15 Jahren ein hoher, hölzerner Mühlenstau durch ein festes, steinernes Bauwerk ersetzt, welches einen Aufstieg von Aalbrut vollends unmöglich machte.

Ein sehr merkwürdiger Fang mag nicht unerwähnt bleiben. Am 24. Juli 1894 in sehr warmer, windstiller Sommernacht wurde mit der Rabbe (sechsmänniges Sommergarn) gefischt. Die Fischer vernahmen bald anhaltendes, lebhaftes Plätschern in und vor dem Gelege. Merkwürdig! Bleie konnten so spät nicht mehr laichen, und Enten oder andere lebende Wesen waren nicht zu bemerken. Das Garn wurde näher gezogen; auf den Flügeln schon verwickelten sich Aale, was sonst äußerst selten, ja fast nie vorkommt, nach hinten wurden die Aale immer zahlreicher; da, o Unglück! hatte ein Fischer beim Aussetzen des Garnes einen Stein über die Rämme geworfen, so daß Unter- und Oberleine zusammenklebten. Da brach denn die glatte Gesellschaft aus, und nur etwas über 4 Ztr. Aale wurden noch gefangen. Es dürfte auch in den aalreichsten Binnenseen nicht vorkommen, im Garn so viel Aale in einem Zuge zu haben. Auch in Köllnitz ist es in ähnlicher Weise nicht wieder beobachtet worden. Das Plätschern im Wasser, wie wenn Bleie laichen, hatten hier also die Aale verursacht.

Sind die Erträge aus der Aalzucht auch sehr zufriedenstellend, so dürfen doch keine überspannten Hoffnungen darauf gesetzt werden. Steht da kürzlich eine Notiz in der „D. F. Z.“, Nr. 38, 1899, daß der Schriftsteller Sk. dem Magistrat einer Großstadt vorschlägt, „in den Rabeburger See jährlich eine Million Aalbrut auszusetzen. In den Erlös, 2 300 000 Mark jährlich, würden sich Stadt und Kreis teilen.“ Dieser Vorschlag ist nun nicht bloß eine Zeitungsente oder eine Null zuviel geschrieben, sondern eine wahre Tatsache, wie ich später erfahren mußte, als ich zu einem Gutachten aufgefordert wurde. Um 250 000 Mk. für Aale am See zu erhalten, muß man mindestens 3000 Zentner Aale jährlich fangen; ich war in Köllnitz sehr zufrieden mit 70 Zentnern; da werde ich auch einen anderen Maßstab anlegen müssen. Platz ist ja ausreichend vorhanden für so viel Räuber, nur schade, daß die Aale auch fressen müssen. Aber so geht es, wenn die Behörden sich an eine falsche Adresse wenden, wie dies noch so häufig geschieht,*)

*) In diesem erwähnten Fall hat sich nicht etwa der Landrat (als Fischerei-Aufsichtsbehörde) an den genannten Schriftsteller Sk. mit einer Bitte um

und es hört sich so natürlich an: „Brut aussetzen, Fische schonen.“ Leider geht es nicht oft so unschädlich ab, und häufig müssen die Fische darunter leiden.

Nun aber genug vom Aal, auch wenn seine Zucht und sein Fang noch so viel Interessantes bieten.

Wenig läßt sich vom Stint sagen, und doch ist es ein in der Volkswirtschaft ganz hervorragender Fisch. Im Köllniz-See wurden vor meiner Zeit erhebliche Mengen dieses Fisches mit großen Stintgarnen gefangen, in Tonnenpackung per Wagen nach Berlin gefahren und die Tonne von 2 $\frac{1}{2}$ Ztr. mit 30—40 Mk. bezahlt. Die Berechtigten fingen Stinte fast nur in der Laichzeit am flachen Ufer. Die Preise wurden aber mit den Jahren sehr niedrig; die sehr engmaschigen Garne veranlaßten große Ausgaben, deshalb ließ ich die Stintfischerei ruhen, um dem Aal und dem Zander Futter zu lassen.

Nach der allgemeinen Schontheorie müßte nun heute, nach 18jähriger absoluter Ruhe, der Bestand sich gewaltig vermehrt haben, so sehr, daß man nur zu schöpfen brauchte. Nicht so. Wie es gewöhnlich der Fall ist: wenn manche Fischarten, Akelei, Kaulbarsch, Maränen u. a. nicht abgefangen werden, dann nimmt der Bestand ab, und der Nutzen ist dahin. So auch hier; es zeigen sich wohl noch Spuren von Stinten, aber eine Fischerei darauf ist nicht mehr lohnend.

Futter für den Zander soll der Stint sein! Ist er aber nicht ein ebenso großer Räuber von Zandereiern und Brut? Das Für und Wider abzuwägen, ist nicht so einfach, die Erfahrung aber zeigt, daß Zander am besten in Stintgewässern gedeihen. Bei Übernahme der Pachtung war ein recht zufriedenstellender Bestand an Jung- und Mittelzandern vorhanden; große Fische von 8—14 Pfund waren knapp. Trotzdem die vielen Berechtigten mit engen Gezeugen fortwährend die sandigen Schaare und auch die Laichstellen abschleppten und die mitgefangenen Zander-

ein Gutachten gewandt, sondern der letztere ist aus freien Stücken und um Geschäfte zu machen, mit einem entsprechenden Antrag an den Kreisauschuß herantreten, welcher für eine sehr sorgfältige, mehrfache Prüfung des Projekts ausreichend Sorge getragen hat.

Dr.

stüpfel nicht zurücksetzten, war keine Abnahme zu merken. Bei mir fiel aber diese Brut=Mörderei fort; es wurden nur Fische über 1½ Pfund Gewicht zu Markt gebracht, die Fischart mußte sich nun stark vermehren. Das Gegenteil ist jedoch zeitweise eingetreten, ohne die Ursache erkennen zu lassen. Einen anderen Erfolg aber sollte mir die Zucht des Zanders gewähren.

Im Jahre 1881 und 1882 wurden vom „Deutschen Fischerei-Verein“ Preise ausgesetzt, um zur künstlichen Befruchtung von Sommerlaichern anzuregen. Ich versuchte und es gelang; doch während der Sieg in der gleichzeitigen Hecht- und Barsch-Konkurrenz öffentlich bekannt gemacht wurde (Zirkular des „D. F.-V.“ Nr. 1 1882), obwohl dies Verfahren schon vorher und nachher anderen gelungen ist und wenig oder gar keinen praktischen Wert hat, ist bei der viel wichtigeren Zander-Konkurrenz ein anderes Verfahren beliebt worden. Große Hoffnungen wurden darauf gesetzt, Eier oder Brut nach dem Rhein, nach dem zanderarmen Westen überführen zu können, weil der Transport großer Fische allzu große Schwierigkeiten bereiten sollte. Nachdem ich aber nach wiederholten Ausschreibungen im Jahre 1884 die Bedingungen erfüllt, wurde mir wohl ganz in der Stille der Preis gezahlt, eine Bekanntmachung aber wie bei der tatsächlich zwecklosen Barscherbrütung unterblieb. Weitere und auch spätere Unlieblichkeiten übergehe ich und bemerke nur, daß bis heute alljährlich größere Quantitäten künstlich befruchteter Zandereier, Brut, Setzlinge und Zuchtfische aus Köllnitz nach allen Strecken des Rheins und seinen Nebenflüssen, dem Bodensee und anderen Gebieten gingen und noch weiter versandt werden, und noch kürzlich erst mußte Herr Hartmann in Worms, um Verdunkelungen zu verhindern, in einer Berichtigung („Allg. F.-Zeitung“ 1899, S. 250 und „Fischerei-Zeitung“ 1899, Seite 736) erklären: „Nicht die Herren H. und v. D., sondern die hessischen Rheinfischer mit Köllnitzer Zandereiern haben (mit dem bekannten, einzig dastehenden Erfolge) den Rhein hauptsächlich mit Zandern besamt“. Es sollte doch, wenn Fischer in der Fischzucht etwas leisten, nicht unliebsam empfunden oder gar totgeschwiegen, sondern anerkannt werden, damit das Beispiel Nachfolge erzeugt.

Weitere Erfolge und die Arbeiten in der künstlichen Zanderzucht sind an vielen Orten beschrieben; mag solches deshalb hier unterbleiben. Die Köllnitzer Fischerei hat aber hervorragenden Anteil an der Verbreitung des Zanders im Osten und Westen Deutschlands.

Eigenartig ist der Bleifang auf diesem See. In tiefen Gewässern fängt man diesen scheuen Fisch am leichtesten zur Winterszeit bei Eisstand auf den zumeist bekannten Aufzügen. Auch zur Laichzeit lassen manche Gewässer einen nennenswerten Fang hauptsächlich mit dem großen Garne zu. Auf dem durchweg flachen Köllnitz-See mit seinen weiten Schilffeldern, gehen die Bleie (Bressen) nicht ins Garn; sie können nicht nach der Tiefe, also in den Sack fliehen, sondern, weil es hinten zu flach, begeben sich die Flüchtlinge nach vorn in das Gelege, welches, in einer Breite von oft mehreren hundert Metern am Ufer sich hinziehend, sicheren Schutz gewährt. Noch niemals war von einem größeren Zuge die Rede; vereinzelt würden sie des Nachts im Garn, etwas zahlreicher mit dem Pulsenetten im Rohr gefangen, aber immer war die Ausbeute in früherer Zeit unbefriedigend, während doch an großen und kleinen Bleien kein Mangel gewesen zu sein scheint. Dies durfte nicht so bleiben. Bekanntlich ziehen die stinken Fische, wenn einmal mit dem Garn angestoßen, oft sehr weit, namentlich im Herbst, wenn das Wasser erkaltet und sich abklärt. Diesen Umstand bei der gleichzeitig auf eine andere Fischereimethode hinweisenden Form des Sees benutzend, fing ich an einem Seeteil, dem Schaplow, zu fischen und zu treiben an, so daß, während das Garn das freie Wasser bearbeitete, die Kleinfischer mit Voort- und Staaknezen zu gleicher Zeit das Rohr durchfischten. In einigen Tagen ging es nach dem folgenden, dem Groß-Schauener Seeteil, nachdem zuvor die Seeenge durch entsprechende Netzvorstelle rückwärts abgegrenzt wurde. So gelang es, einen großen Prozentsatz der Bleie von einem See zum andern zu treiben, ohne daß häufig viel von den Fischen zu merken war; im letzten Winkel aber, im Bugsee, sollte dann endlich der lang erwartete Zug gemacht werden. Die Bleie aber sind vorsichtig; mit dem Garne wird auch hier wenig erbeutet; nur die Netzfischer im Rohr beladen sich öfters ihre Rähne und zeigen damit, wo die Fische stecken. In dem nach rückwärts

vorgestellten Rezzaun sind zum Unglück für die Flüchtigen auch große Säcke, Selbstfänge, eingefügt, und während der ersten Nacht suchen die Bleie, denen es am Tage bei den vielen Angriffen doch etwas schwer um das Herz geworden sein mag, durchzubrechen. Die List des Fischers ist gelungen; die Säcke sind am nächsten Morgen wie gestopft voll. — Das ist ja die reine Verwüstung, wird mancher Fischfreund sagen. Es dürfte aber doch wirtschaftlicher sein, etwas von dem Vorrat des Sees abzuernten, als wie bisher Fische nur zum Auffüttern zu halten.

Vom Hecht läßt sich nur allgemeines berichten. Der Bestand bleibt ziemlich gleichmäßig und erreicht bei weitem nicht den Wert der Aale. Der Preis steht im Durchschnitt dem Zander wenig nach und erreicht im Sommer öfters 100 Mk. und darüber pro Zentner lebend in Berlin; im Oktober und November, zur Zeit der Gänse und des Wildes, soll man freilich nicht ohne Not mit Hechten nach Berlin kommen. Der Fang dieses Räubers ist einfach; mit Zuggarn-Fischerei während des ganzen Sommers werden vielleicht 25 0/0, dagegen mit den Staafnezen im Gelege zur Herbstzeit und im März 75 0/0 gefangen.

Einträglich und interessant sind Fischereien mit gutem Schleifang. Am schönen warmen Maimorgen ins Rohr zu fahren, mit Spannung die Reusen zu heben, einen guten Fang in Sicherheit zu bringen, dabei das Brutgeschäft der wilden Enten zu beobachten, reizt mehr als alle Sportangelei. Auch in Köllniz gibt es einige gute Monate und vielen Dank habe ich geerntet, wenn ich an passenden Tagen gute Freunde die Freuden der Fischerei kosten ließ. Im Mai und Juni, wenn Schlei- und Aalfang hier am lohnendsten und die Garnfischerei am angenehmsten, wenn Reusen im Schilf, Aalsäcke und Treibeflotten ausliegen, auch die Poortfischerei noch geht, dann ist es Zeit und bequem, die Fischerei auf Binnenseen Fischereifreunden zu zeigen. In der Annahme, daß dem „Deutschen Fischerei-Verein“, der auf seinen Tagungen viel Fischzüchtereien besichtigt, daran liegen müsse, sich über Binnenfischerei zu informieren, über welche der Verein doch auch urteilen will, ohne Erfahrung zu besitzen, stellte ich bei Gelegenheit der Gewerbeausstellung im Jahre 1896, als der Fischereitag in Berlin ver-

sammelt war, den Antrag: die von Berlin bequem zu erreichende Köllnitzer Fischerei in vollem Betriebe vorzuführen zu dürfen. Dies wurde nicht angenommen aus Gründen, die hier unerörtert bleiben mögen, die heut' aber weniger mehr zutreffen.

Abgesehen von der interessanten Seite bietet ein guter Schleivorrat hohen Nutzen, und war ich deshalb sehr bedenklich, viel Jungaale auszusetzen, weil Aale sich so wenig mit Schleien, wie mit Krebsen zu vertragen scheinen. Alle drei Arten suchen ihre Nahrung zumeist am Grunde, und leicht wird dabei der kleine Schleie ein Raub des Aales. Wohl schienen auch hier die Schleien zu unterliegen; die Ausbeute blieb alljährlich mehr zurück; die Schuld konnte aber auch eine, zwar nur in einigen Seeteilen auftretende Schleipest tragen. Eine wissenschaftliche Untersuchung konnte über die Art der Krankheit keinen genügenden Aufschluß und noch weniger einen Rat zur Abhilfe geben. Bewundert aber bin ich desto mehr, als der Schleibestand in neuester Zeit auch trotz der vielen Aale sich erheblich bessert, so daß ich nun im letzten Jahre mit Aussicht auf Erfolg 18000 einsommerige Schleibrut aussetzen konnte. Wie ich andere Zuchtversuche mit Erfolg angestellt, Teiche am See eingerichtet und durch Schöpfrad oder Windsege nach eigenem System füllen ließ, um Karpfen und Schleie zu züchten und dem See die Brut zu übergeben, oder welche kleinen oder großen Vorteile im Fischereibetriebe einzuführen oder zu beachten sind, habe ich bereits im Jahre 1889 in Nr. 24 und 25 der „Deutschen Fischerei-Zeitung“ näher ausgeführt. Das dort Gesagte trifft noch heute zu.

Die Gerätschaften, welche in Köllnitz Anwendung finden, sind: das große Garn mit zwei Flügeln je bis 200 m lang, 10—12 m tief, Maschen von 60—30 mm von Knoten zu Knoten. Der Sack ist 24 m lang, hat 30 m Umfang und Maschen von 20—25 mm. Die Windeleinen sind für jeden Flügel 500 m, die Rähne je $8\frac{1}{2}$ m im Boden lang und erfordert das ganze Garn für Frühjahrs- resp. Herbstfischerei acht Mann nebst einem Meister zum Betriebe. Das Sommergarn, die Kabbe, ist nach allen Seiten hin kleiner; die Maschen im Sack sind 20 mm, in den Flügeln 25—40 mm, die Rähne $6\frac{1}{2}$ m lang und sind nur

sechs Mann zur Arbeit notwendig. Weiter werden sechs leichte Rähne, $5\frac{1}{2}$ m lang, benutzt, um Poort- und Pulsfischerei, Reusen- und Sackfischerei oder Kalfang mit Flotten abwechselnd zu betreiben. Zum Transport und zur Aufbewahrung von Fischen sind zwei Reiseschöpe, 7 und 9 m lang, sowie acht Drebel, 6—9 m lang, im Gebrauch.

Die Zuggarnfischerei wird, weil nicht lohnend, nur wenig angewendet, die Eiszfischerei gar nicht betrieben. Mit dem großen Garne werden im Herbst hauptsächlich Zander und etwas Barsche gefangen, im übrigen dient es zum Treiben der Bleie; die meisten Fische aber, namentlich Hechte, müssen zur Herbstzeit, während das große Garn geht, durch Kleinfischer mit Poortnetzen aus dem Gelege geholt werden. Die Eiszfischerei lohnt deshalb nicht, weil die Fische ins Rohr flüchten und selten passend schwaches Eis ist, um erfolgreich im Gelege zu fischen. Da nun zur Herbst- und Winterzeit Fischpreise in Berlin sehr niedrig zu sein pflegen, wird das Hauptgewicht auf die Frühjahrs- und Sommerfischerei im Kleinbetriebe gelegt. Hechte bringen dann bis über 100 Mk., Barsche bis 70, Bleie bis 60 Mk. pro Zentner; zu un rechter Zeit sind nur halbe Werte zu erzielen. Hierdurch ist es auch erklärlich, wenn ich für Hecht einen fast gleich hohen Durchschnittspreis wie für beste Mittelzander notiert habe. Um den hohen Pachtzins herauszuschlagen, ist es notwendig, sehr vorsichtig zu wirtschaften, die Ausgaben möglichst einzuschränken und hauptsächlich nur dann zu fischen, wenn die Gesuchten sich leicht fangen und gut lebend transportieren lassen, wenn hoher Preisstand ist, die Arbeitskraft in langen Tagen ausgenutzt werden kann und die Geräte nicht durch zu warmes Wasser und Wetter leiden. Dieser Zeitpunkt tritt vom April bis Juni, also während der Schonzeit ein. Wäre der See ein nicht geschlossenes Gewässer und müßte ich die gesetzliche Schonzeit halten, dann möchte es mit der Pachtzahlung, welche sich während meiner Pachtzeit nahezu verdoppelt hat, übel aussehen. „Wenn keine Schonzeit gehalten wird, können sich die Fische ja nicht vermehren“, wendet der Fischfreund ein. Welche Fischarten sollen denn aber durch die Schonzeit gewinnen? Der Hecht, Barsch und Stint haben vorher abgelaicht, Plöke und Rotsfeder gedeihen

in diesem See nicht, Schleie und Karauschen laichen später. Ukelei sollte überhaupt nicht geschont werden und der Aal? Es bleiben hier also Zander und Blei. Hat früher der wilde Vielbetrieb der Vermehrung des Zanders keinen Abbruch getan, dann sollte dies wohl bei eingeschränkter Einzelwirtschaft noch weniger möglich sein. Vollends ungestört bleibt im Laichgeschäft der Blei. Wenn auch nur ein einziger Mann in den großen Schilfgebieten Reusen legt, um Schleie und Hecht zu fangen, muß er dieses noch dort einstellen, wo und sobald der Blei zum Laichen kommt. Es würde nicht lohnen, die dann matten und minderwertigen Fische zu Markte zu bringen, um die zu der Zeit allgemeine Schleuderei noch zu vermehren.

Wird nun in Köllnitz überaus vorsichtig gefischt, so könnte man annehmen, der Reichtum an Fischen müßte bald ein großer werden. Bei durchschnittlich drei Mann pro Arbeitstag, bei Anwendung weitmaschiger Netze und absoluter Schonung der Brut kann ein Gewässer von 4000 Morgen nicht angestrengt werden. Trotzdem hebt sich aber der Fischbestand nicht, im Gegenteil. Nach der schon oben erwähnten Abschätzung im Jahre 1882, welche durchaus zutreffend erscheint, ergab der See bei der Bettfischerei aller Berechtigten über 500 Zentner Fische jährlich; bei der schonenden Einzelfischerei aber bin ich noch niemals über 220, mit den Aalen auf einen Jahresdurchschnitt von Summa 250 Zentnern gekommen. Der Reingewinn zwar ist erheblich größer, weil eine Menge Unkosten erspart und bessere Sorten, namentlich Aale, zu Markte gebracht werden. Nur deswegen empfiehlt es sich, Nebenberechtigungen abzulösen; es kann nun ordnungsmäßig gewirtschaftet, zu rechter Zeit gefischt und zweckmäßig Brut ausgefetzt werden.

Wie ist nun dieser scheinbare Widerspruch, bei schonender Behandlung eine Minderung des Fanges, zu erklären?

In Nr. 10 dieser Zeitung, 1899, habe ich ähnliche Beispiele angeführt und könnte diese noch vermehren. Der exakten Wissenschaft gelten wenigstens auf fischereilichem Gebiete praktische Erfahrungen nichts und allein kann sie wenig leisten. Wenn ich aber von Jugend auf, mit Ausschluß weniger Militär- und

Kriegsjahre, nur in Fischereien tätig gewesen bin, wenn ich Gelegenheit hatte, im staatlichen Auftrage viele See- und Flußfischereien in allen Provinzen vom Rhein und Ems bis zu den masurischen Seen zu untersuchen und kennen zu lernen, wenn ich mit Erfolg auch Teichwirtschaften und Züchtereien, auch eine zwar unscheinbare, aber desto lehrreichere und instruktivere Zucht exotischer Zierfische errichten und betreiben konnte, — dann möchte ich mir doch ein zutreffenderes Urteil zusprechen, als wenn, wie es so häufig geschieht, von Laien oder Fischereifreunden leichtthin entschieden wird. Das Urteil von Praktikern, wie Regel, Mahnkopf, Kraatz oder von Rauch und Hartmann, nach einer Untersuchung eines Gewässers von auch nur zwei Tagen, muß in Fischereifragen mehr gelten, als die Forschungen eines Theoretikers von ebenso vielen Monaten. Wird es im neuen Jahrhundert noch dahin kommen? Fast scheint es so. Denn Männer wie Schiemenz, Seligo und Knauth, die durch Anlehnung an die Praxis hervorragende Arbeiten ausgeführt haben, bürgen dafür, daß auch die Seenwirtschaft nicht eine Störung, sondern eine Hilfe von der Wissenschaft erfährt. Die praktischen Arbeiten eines Mitsche, Vorsitzenden des Aquarium-Vereins „Triton“ zu Berlin, über Fischkrankheiten und über Futtertiere zeigen bei weitem mehr greifbare Erfolge, als die exakten Versuche der meisten biologischen Stationen. Nicht leichtthin darf die Schonfrage als entscheidend angesehen, sondern **bei erstem Forschen wird die Ernährung als wichtigster Punkt herausgefunden werden.** Was die Praxis erfährt, soll die Wissenschaft begründen.

Der dominierende Einfluß von Laien aber auf fischereilichem Gebiete muß aufhören. Wie schädlich derselbe ist, dafür noch ein Beispiel. Der ertragreichste Strom Deutschlands, die Oder, ist im Verkehrsinteresse reguliert worden, Laichplätze und Nahrungskammern sind abgeschnitten, Aufzugstellen zerstört und die Fischerei über den halben Wert hinaus vermindert worden. Der Wasserbauaufsicht wurde auf die Klage der geschädigten Fischereieigentümer für entschädigungspflichtig erklärt; nach einem gerichtlich eingeforderten Gutachten eines Laien und Vereinsleiters, das die Wahrheit auf den Kopf stellt und nicht einen Schaden, sondern einen Nutzen durch Korrektion

annimmt, werden die Fischer aber kostenpflichtig abgewiesen. Dies geschieht im vielgepriesenen Zeitalter der Aufklärung.

Wenn, wie die meisten anderen Gewässer, auch der Köllniz-See bei Einzelsischerei weniger Fischmassen liefert als bei Fischerei zahlreicher Berechtigter, dürfte anzunehmen sein, daß die Fische nicht genügend abgefangen werden und daher wegen Nahrungsmangel nicht genügenden Zuwachs zeigen. Sollte nicht also die zu große Schonung der untermäßigten Fische einen Teil der Schuld tragen, und sind die sehr weitmaschigen Garne so, wie es gewöhnlich geschieht, zu empfehlen? Mit engmaschigen Stintgarnen werden z. B. in Masuren außerordentliche Mengen Kleinfische den Seeen entnommen, während die großen scheuen Fische mit solchen Zeugen sich nicht genügend fangen lassen. Es bleibt im See also ein guter Stamm von großen Laichfischen, die durch Massenfang verminderten Kleinfische aber behalten Nahrung genug, wachsen schnell zu großen Fischen heran und geben bei fortgesetzter gleicher Betriebsweise schnellwüchsige Fischrasen. Das Gegenteil tritt bei weitmaschigen Zeugen und zu großen Mindestmaßen ein. Da werden immer die großen Laichfische gefangen; die geschonten Massen von Jungfischen können sich nur ungenügend ernähren, bleiben klein und nach mehreren Generationen degenerieren die Fische. In meiner masurischen Fischerei, wo bisher die Stintgarne überwogen, gibt es noch Hechte über 30, Schleie 5 bis 7, Bleie bis 12, Barsche und Plöken von 2 Pfd. Schwere. In Köllniz dagegen bei Brutschonung ist noch kein Hecht über 11, kein Blei über 4 Pfd. gefangen; Schleie erreichen selten 2 Pfd. und Barsche nicht 1 Pfd. — Es sind an dem Rückgang in der Größe aber auch andere Ursachen außer einer unpassenden Betriebsweise schuld, und wäre dies hier ein Feld, wo die Wissenschaft helfen könnte, wenn dabei die praktischen Erfahrungen beachtet werden.

Wie aber soll der Gesetzgeber sich dazu stellen? Wenn Obengesagtes wohl für die Mehrzahl der Gewässer zutreffen mag, gibt es auch wieder ganz andere Verhältnisse; ich erinnere an die überfüchten Potsdamer Gewässer, an die brachliegende Emß. **Gleiche Vorschriften für alle Gewässer sind ein Nudung und**

(Fortsetzung auf Seite 198.)

Tabelle

über den Einfluß des Wetters, des Mondes und der Jahres-

Datum: Aug 1887.	Tageszeit	Gerät	Zahl d Stücke jedes Flügels	Anzahl der Fische	Ort Seeenteil	Barometerstand	Himmel
1.	Nacht	Kabbe	7	6	Bugfsee	steigt 28	kühl u. klar
2.	"	"	7	6	Abendland	fest 28	kühl u. wolkig Nebel
5.	"	"	7	6	Berg Gemeinde	steigend 28 ²	kühl u. klar
6.	"	"	7	6	Morgenland	langf. fallend 28 ⁴	kühl, ziemlich klar
8.	"	"	7	6	Abendland	stark fallend 27 ⁶	dunkel
15.	"	Groß- Garn	8	6	Wochowsee	steht 27 ⁸	ziemlich klar
16.	"	"	8	6	Selchower Breite	steht 27 ⁷	dunkel
17.	"	"	8	6	Ruten	27 ⁷	dunkel
19.	Tag	Kabbe	7	6	Schwerin	27 ⁶	wolkig
20.	"	"	7	6	Bugfsee	steht 27 ⁷	Regenböen
22.	"	"	7	6	Morgenland	steigt	halb bedeckt
22.	Nacht	"	7	6	Morgenland	steigt — 28	klar
23.	"	"	7	6	Schaplowsee	fällt	klar, dann Nebel
25.	"	"	7	6	Schwerinsee	steht 27 ¹¹	klar
26.	"	"	7	6	Schwerinsee	steht 27 ¹¹	klar
27.	"	"	7	6	Köllnitz	steht 27 ¹¹	klar
29.	"	"	7	6	Bugfsee	steigt 28	halb bedeckt
30.	"	"	7	6	Gemeinde (Morgenland)	fest 27 ¹⁰	halb bedeckt
31.	"	"	7	6	Abendland u. Berge	fällt	Böen
19			114				

zeiten u. auf den Fischfang in Köllnitz im Monat August 1887.

Stand des Thermo- meters (R.) und Temperatur	Wind	Mond	Fang					Zahl der Fische	Bemerkungen
			Zander Pfd.	Hecht Pfd.	Mei Pfd.	Barfisch Pfd.	Stück Mal		
kühl	wechselnd	☾		70	40	40	6	7	
warm	West 3	☽		100	40	40	7	8	Nach leichtem Ge- witter trat Abküh- lung ein.
mäßig	still	☾	60	60	80	40	15	9	
kühl	still	☾		100	40	60	12	7	Unter den Hechten waren 40 Pfd. große Hechte v. 4-8 Pfd. p. Stück.
mäßig	W. 7	☾		40	10	10	2	7	Zwei Fische verhaufen
warm	still	☾	75		50	25	4	5	
mäßig	Ost 2	☾		50	40	10		5	Der Sack ging zu schwer.
mäßig	Ost 1	☾		50	30	10		5	
morgens 6 Uhr 16 ⁰ 15 ⁰	West 2	☽	00	40	15	25	5	7	früh totale Sonnen- finsternis.
15 ⁰	W. 2-4	☾		25	30	30		7	Gewitter u. Hagel.
15 ⁰	N.W. 2	☾	5	10	20	20		5	
abends 6 Uhr 6 ⁰	still	☾	60	35	10	60	6	8	
kühl	still	☾	50	80	40	20	5	7	
mäßig	still	☽	40	70	20	30	14	7	
warm		☾	40	30	15	15	2	8	
warm	Ost 2	☾	30	50	10	30	12	7	Am Tage heiß.
mäßig	Süd 1	☾	—	100	20	30	2	7	
mäßig	Süd 2	☾	25	50	20	30	2	8	
warm	W. 3	☾	25	50	20	20	4	7	
			510	110	550	545	98	131	Mal a 2 Pfund.

passende Bestimmungen für jedes Einzelwasser eine Unmöglichkeit; ganz ohne Schranken geht es nicht, und Selbstverwaltung???. Der neue Gesetzabänderungs-Entwurf, von den tüchtigsten Praktikern mit verfaßt, kann zwar nichts Vollkommenes bringen, aber es sind doch namhafte Verbesserungen vorgesehen und der Entwurf trägt den neueren Erfahrungen so viel Rechnung, daß es erwünscht wäre, er würde recht bald Gesetz.

(Fischerei-Zeitung vom 6. Februar 1900.)

Frankfurt a. D., im November 1903.

Die märkische Fischwirtschaft im Vergleich zur ost- und westdeutschen Fischerei.

(Vortrag, gehalten am 6. November im Fischerei-Verein für die
Provinz Brandenburg).

Heute am 25jährigen Jubiläumstag wäre es wohl gerechtfertigt, auf die abgelaufene Zeit zurückzublicken, wie die Verhältnisse damals standen und wie es dagegen jetzt aussieht. Ich will aber heute nicht Rückblicke, sondern einige Seitenblicke tun. Dies sollte eigentlich eine recht dankbare Aufgabe sein; denn, wie sich bald zeigen wird, steht die Provinz Brandenburg mit oder ganz an erster Stelle in künstlicher Fischzucht, in Teichwirtschaft, namentlich aber in binnenländischer Strom- und Seefischerei, in rationaler Wasserwirtschaft.

Voraus schicken muß ich hierbei, daß es mir vergönnt war, im Auftrage der höchsten Staatsbehörden, von Privaten und auch in meinem Interesse viele Fischereien fast aller preussischen Provinzen und Nachbarstaaten zu untersuchen, Gutachten abzugeben, Teichwirtschaften zu errichten oder zu leiten, sowie auch über 30 000 Morgen Seen selbst zu bewirtschaften. Wenn man hierbei pflichtgemäß die Augen offen hält, nicht nur zum Vergnügen reist, sondern alle einschlägigen Verhältnisse eifrig beobachtet, dann lernt man Verhältnisse kennen, von denen sich der Daheimstehende schwer ein Bild machen kann und mir kaum alles zugestehen wird, was ich hier mitteilen könnte. Um diese zerstreut liegenden Fischereien ordnungsmäßig zu betreiben, stehen mir zuverlässige Fischermeister (Siehe Abbildung 3) zur Seite und erleichtern mir durch Treue und Eifer die ausgedehnten und entfernt liegenden Betriebe.

Zunächst stellt sich nun heraus, wie außerordentlich verschieden die deutschen Binnengewässer in ihre Beschaffenheit und ihrem Ertrage sind, wie ganz entgegengesetzt oft die Bewirtschaftungsweisen und namentlich die Anschauungen darüber sind, was richtig oder falsch, nicht bloß in den verschiedenen Provinzen, sondern auch in aneinander grenzenden Wässern.

Hieraus entstehen dann auch die sich bekämpfenden Meinungen in den Vereinsverhandlungen, in Gesetzgebungs- und Berordnungsfragen usw. Es tritt der Forellenzüchter dem Seewirtschaftler, der Teichwirt dem Sportangler, der Fischhändler dem Stromfischer, die Wissenschaft der Praxis, der Osten dem Westen entgegen, und nur zu häufig wirken die wohlgesetzten Reden der Gelehrten und die natürlich klingenden Argumente der Züchter und Angler auf die maßgebenden Behörden leider mehr als die unbeholfenen Wünsche der nur auf ihren Vorteil bedacht scheinenden Fischer.

Im modernen Zeitalter des Vereinslebens ist es nur natürlich, daß sich Vereine zur Hebung der Fischerei bildeten. So ja auch heute vor 25 Jahren hier in Frankfurt der unsrige. Wenn schon der Verein unter seinem ersten Vorsitzenden Kammerherrn v. d. Borne sich eine sehr geachtete Stellung im großen deutschen Fischereiverein sicherte, so traten ein lebhaftes Wachstum und größere Erfolge doch erst im letzten Jahrzehnt unter der Leitung des jetzigen Präsidenten Kammergerichtsrats Uhles ein. Als ein Übelstand wird es in allen andern Fischereivereinen empfunden, daß sich so wenig Berufsfischer beteiligen. Der Präsident hier hat es aber verstanden, gerade die Fischer in Massen heranzuziehen, mit in den Vorstand aufzunehmen und nach praktischen Ratschlägen die Vereinsarbeiten zu leiten. Dadurch ist der Verein auch groß geworden wie kein anderer Provinzialverein; nicht der Deutsche Fischereiverein, der das ganze Reich umfaßt, erreicht seine Zahl von über 1350 Mitgliedern.

Es dürfte dies doch ein Zeichen sein, daß die Brandenburgischen Fischer nicht allein ihr Handwerk verstehen, sondern auch für Besserung der Zustände Sinn haben.

Steht der Verein als solcher an erster Stelle, so ist auch die Zahl der Berufsfischer die bei weitem größte aller Provinzen und

Nachbarländer, ausgenommen selbstverständlich die Küstenfischer in den Seeprovinzen. Nach der Berufszählung vom Jahre 1895 hatte Brandenburg 1960 Berufsfischer, wogegen das Königreich Bayern mit seinen großen Alpenseen und bedeutenden Strömen 784, die beiden seenreichen Mecklenburg zusammen nur 734, die Provinz Westfalen aber gar nur deren 37 und Hessen-Kassau an dem schönen Rhein 127 zählt. Die wasserreichen Provinzen Ostpreußen und Pommern bringen es zwar auf 2589 und 2912, doch sind dies in der großen Mehrzahl Küsten- und Hochseefischer, sodaß in der Binnenfischerei Brandenburg obenan steht.

Das Wort Fischerei deckt weite Begriffe. Da hier nur von märkischer Fischerei die Rede ist, mußte schon Küsten- und Hochseefischerei ausgeschaltet werden; aber zu untersuchen bleibt noch, wie wir in künstlicher Fischzucht, in Teichwirtschaft, in Strom- und Seefischerei zu unsern Nachbarn stehen. Wieder ist nur Erfreuliches zu melden. Zwar haben wir keine Gebirgswässer für Forellenzucht, keinen Rheinstrom für Lachszucht, wenn ich aber die Namen des Kammerherrn v. d. Borne, des Herrn Eckart Lübbinchen nenne, weiß jeder Züchter, daß diese mit die Gründer und größten Autoritäten auf dem Gebiete der künstlichen Zucht und Fischereiliteratur waren.

Auch ohne bevorzugte Lage hat es der Märker verstanden, Forellenzucht-Anstalten einzurichten, wie u. a. Herr Österling in Zellin in kaum zu erreichender Weise. Weiter sind Züchtereien tropischer Zierfische in Warmhäusern wie in Laukwitz und Berneuchen oder in gedeckten Teichen zu Thalmühle entstanden.

Die Zucht und der Versand von Karpfenjungbrut nach eigenartigem System wird gleichfalls von hier in größtem Maßstabe betrieben, und gar die künstliche Zanderzucht, lebhaft herbeigewünscht, führt Köllnit-*Thalmühle* einzig schon seit 20 Jahren aus. Da der Zander ein allgemein so begehrter und delikater Fisch ist, will ich etwas länger bei ihm verweilen.

Im Westen Deutschlands fehlte der Zander vor 20 Jahren fast ganz. Der erste Präsident des deutschen Fischereivereins suchte mit Feuereifer den zumeist in märkischen Seen heimischen, wirtschaftlich wertvollen Fisch nach dem Rhein, dem Bodensee zu über-

führen. Der Transport von Zuchtzandern erwies sich als zu schwierig. Brut war jedoch nicht zu erhalten. Da wurden denn Preise für künstliche Erbrütung von Zandern und zugleich von Hecht und Bars ausgegeschrieben. Die Preise für die letzteren Fische gewannen bald Brandenburgische Züchter: v. d. Borne und Eckart-Lübbinchen; der Preis für Zander aber mußte noch erhöht und wiederholt ausgeschrieben werden, bis es im Jahre 1883 einem Brandenburgischen Fischer gelang, Zandereier künstlich zu befruchten, zu erbrüten und durch ganz Deutschland, die Schweiz und Oesterreich mit Erfolg zu versenden und dies bis heute fortzusetzen. Hiermit hatte ich den vielerorts mit Spannung erwarteten Zanderpreis errungen.

Wohl werden nachträglich auch anderweitig Zandereier in natürlicher Weise gewonnen, eine künstliche Befruchtung will aber sonst nicht gelingen.

Daß diese Zucht so schwierig, kommt zum Teil daher, daß der Laichfisch so selten und schwer zum Ablachen zu gebrauchen und weil zweitens die Brut außerordentlich klein, kaum sichtbar ist. Trotzdem hat aber diese Zucht bedeutenden Erfolg aufzuweisen, und wie andere größere Züchter die Verdienste der Fischer für sich in Anspruch nehmen mochten, wird die Berichtigung der hessischen Rheinfischer dartun.

Um die eigenen Opfer und Verdienste nicht verdunkeln zu lassen, sah sich Herr Hartmann, Obermeister der Fischerinnung, Stadtrat und stellvertretender Vorsitzender des hessischen Fischereivereins, veranlaßt, in Nr. 4 (1899) der „Allg. Fischerei-Zeitung“ folgendes bekannt zu geben:

„Berichtigung! In Nr. 13 der „Allg. Fischer-Btg.“ wird gelegentlich der Frankfurter Ausstellung gesagt:

„Die hessischen Fischer hatten auch hier in dankenswerter Weise ihren Rheinfischbestand zur Anschauung gebracht, darunter prächtige Rheinzander, deren erfolgreiche Einführung in den Rhein wir den Herren Ha. und v. D. verdanken.“

Das ist, soweit es den hessischen Rhein betrifft, nicht richtig, denn die Zandereinführung wurde nur von den Fischern der Strecke Worms—Mainz vorgenommen. Sie

fällt zusammen mit der Gründung des Hessischen Fischereivereins am 30. Oktober 1886, bei welcher zugleich die Einsetzung von Zandern beschlossen wurde. Im Jahre 1888 wurden Eier von Herrn Hübner-Thalmühle bezogen und hier mit Erfolg ausgebrütet, sodaß 1891 schon 850 Stück Zander gefangen wurden. Das Ausbrüten wurde fast jährlich wiederholt und es wurden die Eier regelmäßig von Thalmühle entnommen. Daß sich die Zander nun hier auch selbständig vermehren (ohne künstliche Ausbrütungen), haben wir häufig wahrgenommen und nachgewiesen. Der Zanderfang bringt gegenwärtig auf der genannten Rheinstraße einen Ertrag von vielen Zentnern ein, mehr als den Ertrag sämtlicher Edelfische zusammengenommen. Die Größe der Zander ist mitunter sehr bedeutend, so daß Exemplare von 6—10 Pfd. gerade keine Seltenheiten sind, ja, es wurde hier in Worms einmal ein Zander von 16 Pfund gefangen. Im Jahre 1898 erhielten wir von Herrn Ha. 1000 Stück prächtige einsömrige Zander, aber auch 1899 wieder 50 000 Eier von Thalmühle, wobei wir einen sehr guten Erfolg im Ausbrüten in Worms, Oppenheim und Ginsheim zu verzeichnen hatten, während an anderen Stellen des Rheins der Erfolg von den Fischern nicht genug kontrolliert worden ist

Worms, 6. Juli 1899.

Heinrich Hartmann I.“

Also auch in der künstlichen Zucht kann sich der Märker sehen lassen. —

In der Teichwirtschaft bleibt Brandenburg allerdings gegen andere Provinzen, namentlich gegen Schlessien, was die Ausdehnung betrifft, zurück; in qualitativer Hinsicht lassen sich aber gleichfalls erstklassige Erfolge nachweisen. Die 6000 Morgen große Domäne Peitz, alt und berühmt, steht als Muster in der Karpfenwirtschaft da und der Amtsrat Kunert hat auf Ausstellungen schon manchen Siegerehrenpreis heimgeführt. Einen gleichen Preis hat die noch junge Teichwirtschaft des Grafen v. Redern in Görtsdorf bei Angermünde in der Schleienzucht errungen. Die Karpfenzucht ist erst in neuerer Zeit dadurch gewinnbringend geworden, daß in Galizien und Böhmen schnellwüchsige Rassen gezüchtet und teil-

weise hier eingeführt wurden. Weiter konnten nach jenem Beispiel auch hiesige Karpfenrassen durch Auswahl der Zuchtfische und bessere Teichpflege veredelt werden. In der Schleienzucht blieb es noch lange beim Alten, bis es mir gelungen, Riesenschleie (4—7 Pfund schwer) aus meinen Fischereien in Masuren hier weiter zu züchten und eine äußerst schnellwüchsige Klasse zum Verkauf zu stellen, welche schon zweijährige Fische als die beliebten Portionsschleie auf den Markt bringt. Besonderes Aufsehen erregte diese Zucht auf den diesjährigen Fischerei-Ausstellungen in Berlin und Hannover und erzielte vorhin genannten Siegerpreis. Im Jahre 1904 erhielten diese Schleie auf der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft wiederum den Sieger-Ehrenpreis.

Einen hohen Ruf haben auch die aus genannten Wirtschaften sowie die von Herrn v. Kochow-Reckahn in Massen bereit gestellten Sackkarpfen und Schleien, die Karpfen und amerikanischen Barbsarten, Zander aus Bernuchen und die schnellwüchsigen Forellen aus Zellin. Weit durch andere Provinzen gehen diese Sackfische. Wird nun noch hervorgehoben, wie weit märkische Teichwirte nach Nachbarprovinzen und nach dem Auslande als Sachverständige herbeigeholt werden, während andere Ratgeber hier nicht konkurrieren, so ist es Beweis genug, wie weit unsere Provinz auch in der Teichwirtschaft vorleuchtet. — Nun zur Binnenfischerei.

Was versteht man nicht alles unter Fischerei? Jeder urteilt von seinem Standpunkte: der Sportangler wie der Forellenfischer im Quellbach, der Hochseefischer auf dem Meere, der Züchter, Seewirtschaftler, Teichwirt und Stromfischer. Wenn von Fischerei gesprochen wird, fühlt sich jeder auf seinem Felde getroffen, daher die großen Gegensätze bei Verhandlungen.

Hier möchte ich aber nur die Seee- und Stromfischerei, die so reichlich in der Mark vertreten und von großer Bedeutung ist, besprechen.

Zunächst wäre zu beachten, wie groß und vielseitig die Fischerei östlich der Elbe ist und wie unbedeutend im Gegensatz dazu im Westen. Lassen wir Teiche und Zuchtanstalten außer betracht, so bleibt als Hauptfischerei der Lachsfang in Rhein und Weser von einiger Bedeutung. Die Mündungen des Rheins liegen in Holland und die untersten Gebiete von Weser und Ems gehören mehr

der Küstenfischerei an. Soweit im Westen die Küste und die Strommündungen vorherrschen, wird eine ziemlich lebhafte Ausbeute der Wasserbewohner betrieben; im Binnenlande aber in den höheren Lagen ist etwas Forellenfischerei und der Angelsport von Bedeutung, die eigentliche Berufsfischerei, wie im Osten üblich, fehlt fast ganz. Die Ems in ihrem mittleren Laufe hat in den begrenzenden 6 Landkreisen von Achendorf bis Münster nur 4 Berufsfischer und 3 Fischer als im Nebenberuf. Es ist dies mit Buchten und Krümmungen, Durchstichen zc. eine Strecke von über 200 Kilometern. Die Oder oder Havel haben mehr denn 500 – 800 Berufsfischer, die hundertfache Zahl auf gleicher Strecke. Nun müßte nach den Lehren der bisherigen Fischwirtschaft in der seit unerdenklichen Zeiten überschonten Ems mit in der zum Überfluß (um den Zug der Wanderfische, Lachs nicht zu stören) durch gesetzliche Vorschriften eingeschränkten Fischerei ein übermäßiger Fischbestand vorhanden sein. Weit gefehlt. Bei meinen Untersuchungen an Ort und Stelle wurde mir zwar häufig entgegengehalten: „Die Ems ist durch die Fischer ausgeraubt, es müssen schärfere Schonvorschriften erlassen werden“; aber auf mein Suchen nach einem Berufsfischer konnte mir keiner nachgewiesen werden. Da wäre noch ein dankbares Feld für unsere Oderfischer. Vergleichen wir damit die brandenburgische Oder. In den 6 Landkreisen von Angermünde bis Crossen sind 580 Berufsfischer, an der Havel sogar 828 und viele Nebenfischer angegeben; diese beuten das Wasser seit Jahrhunderten um die Wette aus; doch ernähren sich alle diese Fischer weiter, bringen Volksnahrung zu Markt und an ein Leerfischen der Oder ist nicht zu denken. **Also hier Überfischung und dauernder Ertrag, dort Überschonung und Ruhe und keinerlei Nutzen.**

Das ist doch wohl kaum zu verantworten.

Daß es anders werden könnte, zeigt der 8000 Morgen große See bei Tsnabrück. Der preussische Staat als Eigentümer zahlt an den betreffenden Kreis 625 Mk. Grundsteuer, erhält aus Verpachtung der Fischerei und Rohrnutzung nur 600 Mk. Zins, verliert also jährlich 25 Mk. Der Pächter kann sich aus der Fischerei allein nicht ernähren und betreibt deshalb eine Restauration.

Diesen Mißstand erkennend, beantragen maßgebende Herren der bisherigen Wirtschaftstheorie bei der königlichen Regierung: „Der See ist fischarm, soll 3 Jahre ruhen und soll in denselben für 400 Mk. Fischbrut zur Hebung des Fischbestandes ausgesetzt werden.“ Ehe der Minister für Landwirtschaft dies genehmigt, entsendet er vorsichtigerweise einen Märkischen Berufsfischer, um die Verhältnisse am Orte zu untersuchen. Ich fand nun ein recht gutes, fischreiches Gewässer vor, das seit undenklichen Zeiten noch niemals in ausreichender Weise mit zweckmäßigen Geräten bearbeitet worden war. Mein Gegenantrag: „Stärkere Befischung mit besseren Geräten“ wurde angenommen; der Pächter sandte auf Veranlassung der königlichen Regierung seine Söhne nach meiner Köllnitzer Fischerei zum Lernen und bald blühte nach deren Rückkehr durch stärkeren Betrieb ein so fischreiches Gewässer auf, daß nach drei Jahren bei einer Neuverpachtung des Sees statt 600 nun 5000 Mark und noch außerdem die Grundsteuern von demselben Pächter gezahlt werden.

Beide Beispiele zeigen, daß nicht die alte Lehre vom Schonen und Brutaussetzen allerwärts angebracht ist. Es müßte unseren Schontheoretikern ja Anlaß zum Nachdenken geben, wie bereits seit Jahrhunderten über die Ausraubung der Gewässer Klage geführt wird, wie Verordnungen und strenge Schonvorschriften in Archiven und alten Akten gefunden werden. Wenn schon damals der Fischbestand durch die Fischer ruiniert werden konnte, wo die Bevölkerung noch spärlich, die Fischereigeräte armelig, der Absatz von Fischen schlecht war; wie sollte jetzt bei schärfster Ausbeutung mit fabrikmäßig hergestellten verbesserten Geräten, beim Anreiz durch hohe Preise, leichten Absatz und Versand durch Eisenbahnen, außerdem noch wo Dampfschiffahrt, giftige Abwässer, Strombauten den Fischbestand mindern helfen — wie sollte also jetzt noch ein Fisch sich retten, wenn schon damals in der guten alten Zeit seines Bleibens nicht mehr war? Also die Schonfreunde mögen sich beruhigen; es werden jetzt dauernd mehr Werte dem Wasser entnommen, als damals, und die Oder liefert trotz Überfischung wohl 50—100 mal mehr Fische, als die überschonte Ems. Der Dümmer-See bringt vielfach höheren Gewinn jetzt bei starker Ausbeutung als bei früherer Ruhe.

Wie treibt man nun dagegen in Brandenburg Wasserwirtschaft? Ich glaube am besten durch Beispiele beweisen zu können. Als maßgebender Wasserwirt ist der Forstmeister Reuter-Siehdichum bekannt. Wenig ertragreiche Waldseen wurden mit schärfsten Mitteln von der minderwertigen Fischbrut befreit, d. h. sie wurden so viel als möglich abgefischt, und was nicht zu verwerten, in den Acker eingepflügt; um Hechte zu vermindern, setzte der Forstmeister sogar Prämien aus. Andererseits ließ er Zanderlaichstellen bauen, Teiche zur Heranzucht von Sebkarpfen errichten und diese in die Seen setzen, sodaß dieselben jetzt hohe Erträge an Karpfen und Zandern geben; die minderwertigen Fische aber werden weiter als Unkraut verfolgt.

In ähnlicher Weise wirtschaftet der Fischermeister Würke in Dammendorf. Beide pflegen in erfolgreichster Weise den Zander, versenden Eier, Brut-, Satz- und Laichzander weit über die Provinz hinaus. Viele wären noch zu nennen; ich erinnere an Kraatz (Vater und Sohn), Mahnkopf, Barth usw., doch ich muß weiter fortfahren.

Rationelle Wasserwirtschaft läßt sich nur dort betreiben, wo geschlossene Gewässer vorhanden, also nicht andere mitberechtigt sind und wo der Gesetzgeber mit den einschränkenden Schonvorschriften nicht störend dazwischentritt.

Wirtschaftsversuche in Flüssen machen zwar die Fischschuß-Genossenschaften an der Havel, jedoch mit nur mäßigem Erfolg. Die zuständigste Stelle für öffentliche Gewässer aber ist der Fischereiverein mit seinen vom Staat bereitgestellten Mitteln. Von Praktikern beraten, werden diese Mittel vom Verein in zweckmäßigster Weise reichlich verwendet. Es wird hier nicht wie vielfach anderwärts Klage geführt, daß unpassende Fischbrut an falschen Stellen ausgesetzt wird. — Also nicht nur scharfes Fischen und Ausnützen der Werte ist hier üblich, sondern auch reichliches Aussetzen angemessener Fischarten. Ich habe noch keinen Landesteil gefunden, wo die Berufsfischer solche Summen für Fischbejaß aufwenden, und es wird vielfach angezweifelt, wenn ich sage, daß ich allein 2000—4000 Mark für Satzische alljährlich ausbebe.

Ist die Mark schon reichlich mit Seen bedacht, so finden sich im Osten: Pommern, West- und Ostpreußen noch mehr und größere Wasserbecken. Die Fischerei wird allerwärts viel schärfer, als im

Westen Deutschlands betrieben. Die höchsten Renten und Pacht=erträge aber geben im Durchschnitt die brandenburgischen Gewässer. Die Pachtpreise wechseln hier wohl meistens von 5 - 8 Mark pro Hektar, von 3—6 Mark in Pommern und Posen und von 2—3 Mk. westlich der Elbe und im äußersten Osten. — Ein ganz eigenartiges Fischereigebiet sind die masurischen Seen. Es lohnt sich, hier näher darauf einzugehen.

In fünf masurischen Landkreisen ist ein Seeengebiet von mehreren hunderttausend Morgen zusammengedrängt; einzelne Seen, wie Spirding, Mauersee, haben je über 40 000 Morgen Größe, stehen untereinander in Verbindung, werden im Sommer von Touristen=Dampfern befahren; Schiffahrt aber ist nicht vorhanden. Die Fischerei wird seit alter Zeit von den Anliegern betrieben, sowie auch von der königlichen Regierung öffentlich verpachtet. Im Laufe der Zeit kamen Händler aus Russisch-Polen herüber und kauften die Fische auf. Der Verdienst muß wohl ein guter gewesen sein, denn nach und nach traten diese polnisch-jüdischen Händler als Pächter auf und zogen bald soviel Kapital heraus, daß sie als Generalpächter schließlich fast sämtliche Wässer Masurens zur Ausnutzung erhielten. Da diese Gewässer in großen Pachtlosen zusammengelegt waren, konnten die deutschen Fischer die nötigen Kapitalien nicht aufbringen, und der russische Generalpächter-Ring blieb ohne Konkurrenz. Die großen Pächter wohnten und verzehrten aber die aus Deutschland gezogenen Werte in Rußland, setzten jüdische Inspektoren in die Fischereien ein und die deutschen Fischer waren die Knechte. Daß hier endlich eine leb=hafte Gegenströmung in Presse und Versammlungen eintrat, ist wohl erklärlich. Aber wie zu helfen? Die Schwierigkeiten zu schildern, würde zu weit führen. Nach manchen vergeblichen Untersuchungen und Verhandlungen wurde endlich ein märkischer Fischer abgesandt. Dies hatte den Erfolg, daß im Verlaufe von kaum 8 Jahren der weitaus größte Teil der masurischen Fischereien sich wieder in deutschen Händen befindet, die Werte in Deutschland genützt und verwendet werden und Beruhigung unter der Fischerei=bevölkerung eingetreten ist. Gleichfalls zeigen sich die Anfänge einer besseren Fischwirtschaft nun auch dort.

Es wird mir das immer zu hoher Befriedigung gereichen, wie ich so vielfach im Westen und Norden, ebenso im Osten an den deutschen Kultur-Aufgaben erfolgreich habe mitwirken können.

In der Betriebsweise dieser masurischen Fischereien fällt besonders die Anwendung engmaschiger Garne auf. Als Hauptfische werden dort Stint, Ukelei und die köstlichen Maränen gefangen, wozu natürlich engmaschige Garne nötig sind. Es ist aber merkwürdig: wie allgemein angenommen wird, müßte durch so enge Garne der Fischbestand ruiniert werden, weil viel Fischbrut dadurch umkommt. Dies ist jedoch nicht der Fall; obwohl jahr- aus jahrein eine große Masse untermäßiger Fische in Tonnen in bequemster Weise nach Rußland abgesetzt werden, bleibt der Fischbestand gerade dort ein recht günstiger. Durch massenhaftes Abfangen überzähliger Kleinfische bleibt den anderen reichlichere Nahrung, sie können schneller nachwachsen und wieder für Vermehrung und für den Markt sorgen. Es zeigt sich auch hier wieder, daß die Ernährungsfrage weit wichtiger, als die Vermehrungsfrage ist, und bei jeder rationellen Wasserwirtschaft dies vor allem klar gestellt werden muß. Wie natürlich klingt es zwar: „Der See muß geschont, die Fischerei verboten und Brut ausgesetzt werden: bald wird es wie zu Odysseus Zeiten von Fischen wimmeln.“ Dies trifft eher beim Lachs zu; bei unseren Sommerlachsen aber käme es so, als wenn der Landmann doppelt Samen austreuen und zu seinem Schrecken zwar viel aber ganz dünne Halme mit winzigen Ährchen und eingeschrumpften Körnern ernten würde. Diese Körner zur neuen Aussaat benutzt, geben zuletzt eine verkümmerte Art. Gerade so kommt es häufig in übershonten Landseen vor. Der intelligente Landwirt aber sät das Getreide einzeln aus und erzielt reiche Ernten, große Körner und züchtet so neue großwüchsige Getreidearten. In der neueren Karpfenzucht ist die Ernährungsfrage längst erkannt und gelöst und deshalb die großen Erfolge; warum will man es in der Seewirtschaft ignorieren? Beim Rind wird alljährlich nur ein Junges gezogen und zumeist als Kalb geschlachtet, und doch erhält sich die Art auf gleicher Höhe. Wie sollte es werden, wenn jedes Kalb großgezogen und sich wieder vermehren würde? Wo sollte das Futter dafür hergenommen werden?

Wie anders ist es aber erst bei den Fischen! Diese ergeben alljährlich je 10000 bis 500000 Eier. Hier gibt es ein interessantes Rechenexempel. Wenn alle die jährlich abgelaideten Eier zu Fischen werden, diese wieder laichen und sich entwickeln würden und so fort, wie lange müßte es dauern, bis die Fische in der Oder keinen Platz mehr hätten, diese trocken übereinander lägen und das Wasser nebenher ließe? Vielleicht 12—15 Jahre! Aber die Bäume wachsen nicht in den Himmel. Die Natur läßt die Fische sich 100000-fach vermehren, vernichtet aber auch wieder 99000-fach, sodaß der als räuberisch verschrieene Fischer nur einen sehr winzigen Anteil behält. Also das Vermehren besorgt die Natur genügend und überreichlich, wir sollten mehr für Nahrung sorgen.

Steht nun die Provinz Brandenburg im Vereinswesen, in künstlicher Fischzucht, Teichwirtschaft, rationeller Seen- und in Stromfischerei an erster Stelle, so sind auch andere in das Fischgebiet einschlagende Fächer hier bestens gepflegt. Die Wissenschaft, — neuere, praktische Wissenschaft kann man es nennen — wird von unserem Herrn Dr. Schiemenz, biologische Station am Müggelsee, in weit zutreffenderer, zweckmäßigerer Weise, als bisher geschehen, angewendet. Nicht das reine Studium im Zimmer oder Laboratorium führt zum Ziel, vielmehr geht Dr. Schiemenz aufs Meer, auf Strom und See und findet unter Zuhilfenahme der Fischer die Wasserwelt vielfach von ganz anderen Bedingungen abhängig, als bisher angenommen wurde. Auch Herr Dr. Schiemenz wird die größere Bedeutung der Ernährung gegen die Vermehrungsfrage klären helfen, während in der Abwässerfrage und in Vergiftungsfragen Herr Professor Dr. Weigelt den brandenburgischen Namen zu Ehren bringt.

In der Fischereiliteratur nimmt die Provinz gleichfalls einen hervorragenden Platz ein; die vielen Schriften des Kammerherrn v. d. Borne namentlich haben Anregung auf gute Betriebsweise und Pflege des Fischbestandes gegeben. Eine vorzügliche Fischwasserkarte ist von Herrn Professor Dr. Eckstein heute ausgestellt. Andererseits sorgt der Schriften- und Zeitungsverlag Neumann-Neudamm laufend und in ausreichendster Weise für Publikationen der neuesten Erfahrungen.

Soll die Fischerei prosperieren, muß auch für Absatz und Verwertung der Wasserprodukte gesorgt werden, und hier braucht wohl kaum erwähnt zu werden, wie weit voraus und international unser Berliner Fischhandel ist.

Erwähnt muß nun auch noch werden, eine wie interessante und hervorragende Ausstellung noch in diesem Jahre der Brandenburgische Fischereiverein veranstaltete. Es ist nicht zum wenigsten das Verdienst des eifrigen Leiters desselben, Dr. Brühl, der in Wien so großes geleistet, daß der Erfolg auch hier ein so außerordentlicher war, wie ihn eine Provinzialausstellung bisher nicht aufzuweisen hatte.

Konnte ich bisher nur Erfreuliches berichten, so muß jetzt ein sehr wunder Punkt erwähnt werden.

Die Wasserbauverwaltung schädigt durch die Art und Weise der Bautenausführung die Odersfischer in schwerem Maße. Es werden große und lange Prozesse geführt, welche die geschädigten Fischer anstrengen müssen. In keiner preussischen Provinz tritt dies in solchem Maße hervor, und die Stromregulierungen an Ems und Main zeigen, mit welcher Fürsorge dort gebaut wird. Der Geheime Baurat Schmidt zu Kassel wurde von den Fischern hierher nach Crossen als Gutachter gebeten und konnte seine äußerste Verwunderung über die hiesigen Zustände nicht verhehlen. Hier steht Brandenburg weit zurück, und ist dies noch ein dringendes Arbeitsfeld für den Verein, Abhilfe zu schaffen.

Noch weitere Mißstände könnten erwähnt werden; doch leiden da andere Provinzen nicht minder. Im Vergleich zu den Nachbarn aber haben wir gesehen, wie hoch die Fischwirtschaft in der Mark gediehen ist. Einen erheblichen Verdienst daran darf sich auch der Brandenburgische Fischereiverein zuschreiben. Da es aber noch nichts Vollkommenes gibt und der Verein sehr arbeiten muß, um sich und die Fischerei auf dem hohen Standpunkte zu erhalten und noch weiteres zu erringen, so ist die tatkräftige Hilfe der Behörden und das werktätige Interesse des großen Publikums nötig. Heute wäre dazu Gelegenheit für die geehrten Anwesenden, soweit diese noch nicht Mitglieder sind, dem Verein beizutreten.

(Korrespondenzblatt für Fischzüchter vom 1. Dezember 1903.)



Abbildung 4a
A. Bühner mit seinem ältesten Sohn und seinen vier Silbermeistern.

Zweiter Abschnitt.

Z a n d e r z u c h t.

Köllnitz, im Oktober 1883.

Zählebige Zanderbrut.

Seit einigen Jahren sind vom Deutschen Fischerei-Verein Preise ausgesetzt worden, um Zandereier zu befruchten, zu erbrüten und zu transportieren. Da dies aber niemandem gelungen ist, hat der Verein die ausgesetzten Preise wieder zurückgezogen. Nun ist es mir aber in diesem Jahre beim ersten oberflächlichen Versuch in ganz leichter Weise gelungen, junge Zander aus künstlich befruchtetem Laich in einen Teich auszusetzen, wo dieselben sehr schnell weiter gewachsen sind. Für manchen meiner Kollegen mit Zanderfischerei möchte dies von Interesse sein, und so will ich meine, wenn auch etwas gewaltsame Prozedur beschreiben.

Am 23. April strich ich von einem 7pfündigen Zander, welchem schon der Roggen auslief, etwas Eier auf eine Schüssel, drückte dann von acht kleineren Zandern die Milch, die nur wenig vorhanden war, dazu und goß diese Masse nun auf Wachholderstrauch, welchen ich in eine Drahtkiste gelegt hatte. Diese letztere stand im See zwischen Rohr an einen Pfahl gebunden. Beim Eingießen verteilten sich die Eier und klebten an den einzelnen Nadeln fest. Da mir aber die ganze Sache unwichtig vorkam und ich zu der Zeit sehr beschäftigt war, vergaß ich später nachzusehen; erst am 5. Mai sah ich nach den Eiern und fand die Kiste vom Winde umgestürzt, Strauch und Eier aber ganz verschlammmt. Da die Eier noch am Strauch klebten und klar schienen, nahm ich ein Zweiglein mit Eiern in ein Wasserglas und stellte es auf ein Fenster im Zimmer. Nach einigen Stunden schlüpfen Fischchen aus und bis zum anderen Tage waren sämtliche Eier, einige hundert, ausgekommen. Um nun zu sehen, was die kleinen Fischchen aushalten können und auch weil ich nicht wußte, was ich damit an-

fangen sollte, ließ ich die Brut im Glase in demselben schmutzigen Wasser auf dem Fenster stehen. Am 11. Mai nahm ich noch einen Zweig mit Eiern aus dem Wasser und legte ihn in ein Blechgefäß, woran etwas Koft saß und mit dem vorher Mistfauche gefüllt worden war. Wieder schlüpften Zander aus; es starben aber viele davon bald ab. Ich goß nun den ganzen Inhalt durch ein enges Kaffeefieb, behielt tote und lebende Fische, sowie auch den Schmutz zurück und tat dies alles in frisches Wasser. Viele kleine Zander erholten sich noch wieder, einige blieben aber tot. Das rostige Fauchegefäß hatte wahrscheinlich Schuld an dem Absterben. Ich ließ nun diesen Posten neben dem ersten auf dem Fenster stehen, wo die Fische am 17. Mai bei Gewitterhitze, 26° R., den ganzen Tag den Sonnenstrahlen ausgesetzt waren. Obwohl die Zander schon viel Hitze gewohnt waren, ist ihnen dies doch zuviel geworden, denn anderen Tages war die Hälfte davon tot. Nun durfte ich nicht mehr länger zögern, wollte ich noch weitere Versuche anstellen. Ich setzte die Zander in einen 100 □m großen, ganz flachen Teich, in dem bisher noch kein Fisch war; hier gediehen dieselben sehr gut, sodaß sie nach 6 Wochen schon 4 cm lang waren. Da aber, anfangs Juli, war durch Hitze und Dürre das Wasser soweit ausgetrocknet, daß die Krähen kamen und sämtliche Zander ausraubten.

Nach den Lehren der Fischzüchter glaubte ich bisher, daß Fische nur bei klarem Wasser mit großer Vorsicht und Mühe mit praktischen Apparaten zu erbrüten seien. Hier gelang mir dies aber bei grade entgegengesetzten Verhältnissen. Der See hat ganz dickes, schmutziges Wasser, die Eier wurden sogar ganz mit Schlamm bedeckt, ich vergaß überhaupt danach zu sehen, hatte keine Apparate zur Hand, und trotzdem ist kein Ei schlecht geworden. Sogar die verschlammten Eier im See kamen später noch aus; denn als ich am 14. Mai wieder nach dem Strauch sah, waren nur noch einige Hülfsen daran, die Eier aber waren wohl alle ausgeschlüpft. Wenn nun, wie oben bewiesen, die Brut so zählebig ist, daß ihr ein Stehen von 14 Tagen im warmen, schmutzigen, fauligen Wasser nichts schadet, dann ist es doch auch leicht, dieselbe weithin zu transportieren. — Die vom Deutschen Fischerei-Verein ausgeschriebene

Aufgabe wäre nun soweit gelöst bis auf die Schwierigkeit, laichreife Rogener zu bekommen. Da ich eine bedeutende Zanderfischerei in einem geschlossenen See betreibe und Einrichtungen getroffen habe, gerade laichende Zander zu fangen, so habe ich die Hoffnung, im nächsten Frühjahr bei rechtzeitiger Bestellung Zanderfamen abgeben zu können. (Ist später alljährlich geschehen. D. Red.)

Das Aussehen von Zanderbrut in ein größeres Gewässer hat indes wohl nur dann einen Zweck, wenn man viele Hunderttausende gleichzeitig haben kann, weil man doch nur auf einige Prozent ausgewachsene hoffen darf. Am besten ist es aber für den, der einen Teich benutzen kann, die Brut im Frühjahr in denselben hinein und im Herbst in einen See hinüberzusetzen. Ob nun solche Massen Brut auch zu haben sind? Durch Brut-Anstalten ist dies gewiß nicht möglich, es würde auch zu kostspielig werden; dagegen Brut im freien Wasser zu züchten wäre leicht und billig, und würden Zahlen dabei wohl kaum eine Rolle spielen.

(Deutsche Fischerei-Zeitung vom 23. Oktober 1883.)

Köllnit, 12. März 1884.

Praktische Winke zur Verpflanzung von Zandern nach dem Westen Deutschlands.

„Den rechten Fisch ins rechte Wasser.“

Im Zirkular 5 des Deutschen Fischerei-Vereins vom vorigen Jahre berichtet Herr Regiments-Auditeur Zenk über Verpflanzung von jungen Zandern in das Rheingebiet. Es geht daraus hervor, wie eifrig und wie unbeirrt der Deutsche Fischerei-Verein seinem Ziele nachstrebt und keine Mühe und Schwierigkeiten scheut, seinen Zweck zu erreichen, das heißt, der deutschen Fischerei wieder aufzuhelfen. Weiter ist aus dem Bericht zu ersehen, wie viel Mühe und Kosten der erste Versuch gemacht hat und wie es für künftige Fälle zu machen wäre, damit solche Mühen von Erfolg gekrönt werden. Ich will nun nicht sagen, daß diese Transporte der jungen Zander nach dem Rhein keinen Nutzen gehabt hätten, sondern ich will ausdrücklich hervorheben, daß der Beweis geliefert ist, Zander weithin zu verpflanzen, wenn sich die betreffenden Gewässer dazu eignen und wenn es in anderer Weise angefangen wird. Einen direkten Erfolg kann dieser erste Versuch nun freilich nicht gut haben, denn es werden die 10 000 in Rhein und Bodensee ausgesetzten Zanderchen den Strom nicht besamen, und nur durch Zufall kann einer in späteren Jahren wieder gefangen werden; dafür werden Raubfische, unpassendes Wasser, Stürme u. dergl. sorgen. Ich will nun aber nicht nur kritisieren und die hohen Verdienste der arbeitenden Männer verkleinern, sondern will aus Liebe zur Sache einige Vorschläge machen, wie mit weniger Mühe und Kosten bessere Resultate zu erreichen sind.

Die erste große Schwierigkeit für das Gelingen des Werkes bestand darin, daß die Zanderbrut aus dem Inneren Galiziens

bezogen werden mußte. Um nach der nächsten Bahnstation zu gelangen, mußte schon eine ganze Nacht hindurch gefahren werden. Die ganze Zeit des Transportes dauerte deshalb drei Tage und drei Nächte, und wenn auch die Fische lebend ankommen, so leiden gerade die empfindlichen Zander durch Verletzung der Schleimhaut in der Weise, daß in den nächsten Tagen Pilzbildung eintritt und die Fische nachträglich eingehen. — Diese lange Zeit ließe sich auf 24 Stunden verkürzen, wenn die Abgangstation Potsdam und die Endstation bequem am Ausflusgewässer gewählt würde. Die Havel und die Seen bei Potsdam haben Zander genug, und der Potsdamer Fischerei-Verein hat einen passenden Teich in Pacht, welcher zu Versuchszwecken benutzt werden soll. Auf Anregung vom Deutschen Fischerei-Verein würde der Potsdamer Verein auch Zanderzucht betreiben und dann Zandersejlinge abgeben können. Was wäre dadurch an Transportzeit und an Kosten erspart? Aber mehr wert und viel wichtiger als die Bezugsquelle ist es, Gewässer zu finden, welche sich zum Aussetzen und Fortpflanzen der Zander eignen und in der Nähe von Eisenbahnknotenpunkten liegen. „Den rechten Fisch ins rechte Wasser“ ist ein sehr richtiger Grundsatz, der aber hier nicht befolgt worden ist, wo Zander in den Bodensee und Rheinstrom in ganz ungenügender Menge ausgesetzt wurden. Es kommt hier also vor allem darauf an, in welchen Gewässern die Zander gut gedeihen und ob sie sich in denselben auch wieder fangen lassen; denn die Zander sind bekanntlich sehr scheu. Im Sommer bekommt man höchst selten einen Zander zu sehen und im Winter geht er in die Tiefe. Da ist in klaren und tiefen Seen, auch wenn dieselben nur ein Viertel der Tiefe des Bodensees haben, der Zander zu keiner Jahreszeit leicht zu fangen. Fast am wenigsten fängt man Zander zur Laichzeit, daher die künstliche Zucht so schwer zu bewerkstelligen ist. In den flachen Seen dagegen wird der Zander am besten zur Herbstzeit an den tiefsten Stellen, welche aber nicht wohl über 20 m tief sein dürfen, gefangen, und im Winter unter dem Eise gibt es da öfters große Posten, 100 Zentner und darüber in einem Zuge. Beispiele hierfür sind der Wolziger und Schwielochsee im Beeskower Kreise. Zum guten Gedeihen braucht der Zander

flache Seen mit trübem Wasser und reichlichem Stintbesatz. Kraut- und Bodenverhältnisse sind weniger wichtig. Der Bodensee und Rheinstrom sind hiernach schwerlich geeignet, Zandergewässer zu werden, um so weniger, da hierzu nötig wäre, die Hechte etwas zu dezimieren, was dort wohl seine Schwierigkeiten haben möchte. Im Übrigen haben Fischer des Bodensees mehrfach für Hechte Schonzeit und Minimalmaß befürwortet, weil dieselben zu jederzeit, die Felchen dagegen aber nur selten zu fangen sind. Noch armseliger würde der Zanderfang dort werden. Anders dagegen wird es in den **Altwässern** des Mains und des Rheines sein, wo auch Zander eingeseht wurden, leider aber zu wenig. Es ist nun ferner noch zu berücksichtigen, daß junge Zander vom kleinen Hecht leicht weggefressen werden, weil der Hecht im Frühjahr zuerst laicht und daher zuerst auf dem Kampfsplatz erscheint. Wenn nun die Zander zum Einseß weit hergeholt werden müssen, kann dies nicht in solchen Massen geschehen, daß trotz aller Hindernisse genug davon groß würden, um sich später zum Laichen zusammenzufinden und um den Strom zu besamen. Sicherer nun und rentabler ist es dagegen, wenn zugeführte Ecklinge zuerst in größere Teiche gebracht werden und dort dann natürliche Zanderzucht wie in Tomice betrieben würde. Von da aus könnten dann weiterhin passende Seen, Altwässer u. dergl. mit Massen von Ecklingen oder noch besser mit zweijährigen Zandern besetzt werden, und wenn dann diese Gewässer Millionen von Brut abgeben können, dann kann auch an Besetzung des großen Stromes gedacht werden, obgleich ich nicht dazu raten will, denn der Fang dort würde ein zu geringer im Verhältnis zu den aufgewendeten Mitteln sein. Um ein Verpflanzen von Zandern aussichtsvoU zu machen, ist es auch von großem Vorteil, dieselben aus solchen Gewässern zu entnehmen, welche recht zählebige Ware liefern. Es wird angenommen und trifft auch in den allermeisten Fällen zu, daß Zander beim Transport leicht absterben. Es gibt aber auch Ausnahmen hiervon. Meine Köllnitzer Zander sind z. B. im Frühjahr, Sommer und Herbst viel widerstandsfähiger als Hecht, Blei und Barsch, während dieselben kaltes Wasser weniger gut vertragen. Auch die junge Zanderbrut blieb bei mir 14 Tage lang im Glase bei

warmem, fauligem Wasser am Leben. In allen andern mir bekannten Zanderwassern ist das Gegentheil der Fall. Am wenigsten widerstandsfähig sind Zander aus tiefen Gewässern, weil dieselben beim Fange aus der Tiefe geholt werden, dabei viel Wind schnappen, gleich auf dem Rücken liegen und taumeln. Transportieren lassen sich dieselben nicht. Zählebig scheinen auch die Zander aus Tomice zu sein. Es geht dies aus folgendem hervor: Bei dem Aussetzen von 1/2-jährigen Zanderchen in die Weichsel im Dezember 1882 wurden die gefüllten Fässer auf dem Wagen umgeneigt, so daß Fischchen und Wasser zugleich in einen Kescher fielen. So wurde das ganze Wasser durchgeseiht und die zarten Seklinge mußten den ganzen Wasserdruck aushalten. Das war eine solche Gewaltprozedur, welche wohl kein Fischer ruhig mit angesehen haben würde, sondern er hätte die Fässer bis ins Wasser bringen und dann langsam und ohne Fall auslaufen lassen, nachdem er noch zuvor mit einem Kescher vorsichtig einige hundert Seklinge herausgenommen und den anwesenden Herrschaften zum Selbstaussetzen geopfert hätte. Es heißt auch in dem betreffenden Bericht: „Ein gewisser Prozentsatz mußte hier eines gewaltigen Todes sterben.“ Als sicher ist aber wohl anzunehmen, daß noch viel mal mehr bis zum andern Tage eingegangen sind, trotzdem sich vorläufig einige zu erholen schienen. Im ganzen sind aber alle Fischchen derartig ruiniert und geschwächt worden, daß die Raubfische nachher umso leichteres Spiel hatten. So ist durch eine Unvorsichtigkeit der ganze zu erhoffende Gewinn in Frage gestellt worden, wenn anders es für die Weichsel überhaupt einen direkten Erfolg gehabt hätte.

Ich denke mir nun ein Verpflanzen der Zander etwa so: der Deutsche Fischerei-Verein beauftragt den Potsdamer Fischerei-Verein, Zander natürlich oder künstlich zu züchten. Gelingt dies im Frühjahr, dann bestimmt der erstere Verein weiter im Süden oder Westen Deutschlands geeignete Teiche, welche an Bahnstationen liegen und welche im Laufe des Sommers vorbereitet werden, um im September die 1/2-jährigen Zanderchen aufzunehmen und ein Jahr lang zu beherbergen. Im nächsten Herbst wird dann der größte Teil der Zander herausgefischt und weiter verseht, aber in solchen Quantitäten, daß auch auf Fortpflanzung zu hoffen

ist. Ein kleiner Teil Zander bleibt im alten Teiche zur Weiterzucht. In dieser Weise würde es auch nur möglich sein, Zander zu verpflanzen, wenn es gelingen sollte, Eier zu befruchten, zu verschicken und zu erbrüten. Diese Schwächlinge dürfen aber nicht wie Lachsbrut in offenes Wasser gesetzt werden, sondern sie müssen erst durch Teichwirtschaft angefüttert werden. Daß die Zanderbrut zum schnellen Vorwärtswachsen keinen Fischjamen zu rauben braucht, habe ich hinlänglich erfahren.

Man kann nun aber dem Deutschen Fischerei-Verein nicht zumuten, auch diesen Vorschlag noch durchzuführen; der Verein hat sich weitere Ziele gesteckt, hat auch hierfür schon genug geleistet. Es ist jetzt vielmehr Sache der Teichbesitzer oder Fischerei-Vereine im Westen, hiermit vorzugehen und die bisherigen Erfahrungen zu benutzen. Ob es sich aber schon gleich belohnen würde? Späterhin gewiß! Vorläufig müssen aber noch mehr Versuche gemacht werden, wovon einige gelingen, andere mißglücken können, um durch tätiges Mitarbeiten an einer guten Sache das Allgemeinwohl zu fördern.

(Deutsche Fischerei-Zeitung vom 15. April 1884.)

Köllnitz, im Januar 1887.

Zur Zanderzucht.

Abdruck aus Zirkular II des Jahres 1886.

Die außerordentlich kleinen Zandereier erfordern, weil von Sommerlaichern, eine andere Behandlung als die großen Forelleneier, deshalb will ich mir erlauben, einige Ratschläge zur Erbrütung derselben und Aufzucht der Brut zu geben.

Im Mai versende ich Zandereier 3—4 Tage nach ihrer Befruchtung, in einer kleinen Holzkiste mit feuchtem Moos umpackt, auf weite Strecken. Bei mäßiger Temperatur ist kein Eis erforderlich; zum Teil deshalb nicht, weil das Moos die Eier lange genug feucht erhält. Bei Ankunft einer Sendung wird die Kiste geöffnet, das Moos sorgfältig auseinander gemacht, die in der Mitte befindlichen, an Wachholderstrauch, Gaze oder Moos klebenden Eier werden behutsam herausgenommen und in 10—12° R. warmes Wasser getan, in dem sie in einigen Tagen ausgeschlüpfen. Um die Eier gegen Feinde zu schützen, befestigt man einen Holzkasten von $\frac{1}{2}$ cbm Inhalt, welcher zwei Wände von Drahtsieb hat, in dem betreffenden Gewässer und tut die Eier hinein. Wasserströmung durch den Kasten ist nicht nötig und sogar schädlich, wenn die Fischchen schon ausgeschlüpft sind. Der leiseste Wasserdruck, welcher auch durch Anheben des Kastens entsteht, drückt die Fischchen gegen das Sieb und tötet sie. Der Kasten muß also in ruhigem, gleich hoch bleibendem Wasser feststehen, und das Sieb die Weite haben, daß ein Stecknadelpfopf bequem hindurchgeht, damit die kleinen Zander aus dem Kasten ins Freie gelangen können. Statt eines solchen Kastens ist auch ein Korb aus Weidengeflecht anzuwenden, welcher inwendig mit grober Müllergaze ausgefüttert ist. Will man die Entwicklung der Eier beobachten oder

Fütterungsversuche anstellen, so legt man einige Eier in ein Wasserglas und stellt es an ein Fenster, so daß man sie täglich vor Augen hat. Dieser hier auschlüpfenden Brut frisches Wasser zu geben ist schwierig, und geschieht in der Weise, daß man alle 2 oder 3 Tage mit einem Löffel oder kleinen Töpfchen vorsichtig etwas schmutziges Wasser entfernt und klares Wasser zugibt; auch die Eihüllen und sonstiger Schmutz müssen beseitigt werden.

Leichter als der Versand von Eiern ist das Verschicken von Brut. In einer einfachen Blechkanne von 15 Litern Inhalt transportierte ich im vorigen Jahre über 10000 Zanderchen auf längere Strecken als 24 Stunden ohne jeden Verlust. Auf eine Nachricht von hier, daß eine Kanne mit Brut abgesandt ist, kann der Adressat einen Boten zur Post schicken, welcher die Kanne erwartet und sie dann sogleich nach dem betreffenden Gewässer bringt. Nun wird der durchlöchernte Deckel abgenommen und die Kanne so tief in das Wasser gesenkt, daß beim Entleeren kein Gefälle entsteht. Um das Fortkommen der Zander zu sichern, ist es gut, den Drahtkasten mit den Eiern oder die Brut in einen frisch bespannten Teich zu bringen und später etwas große Laichfische, Karpfen oder Bleie beizusetzen, um Nahrung für die Zander zu erzeugen. Ist kein Teich vorhanden, dann muß für einen See oder trägen Fluß eine größere Menge Brut angewendet werden, um einen sicheren Erfolg zu haben. Damit keine Irrtümer entstehen, bemerke ich noch, daß die jungen Zander ihrer Durchsichtigkeit wegen im Teich unsichtbar, und in einer Blechkanne mit weißem Grunde erst nach längerem Suchen zu sehen sind. Am besten sieht man dieselben in einem Wasserglase gegen das Licht gehalten, wo man zuerst die schwarzen Augenpunkte bemerkt.

Da ich im April und Mai wieder versenden zu können hoffe, bringe ich hiermit folgende Preise zur gefälligen Kenntnissnahme:

Angebrütete Zandereier:

bis 5000 à Mille 3 Mark,

5—10000 à Mille 2¹/₂ "

Acht Tage alte Brut kostet das Doppelte.

Die Sendungen gehen von hier per Post zum Bahnhof Fürstenwalde. Für Brutsendungen kann ich hier kleine Kannen

machen lassen, welche mit Stroh und Weidengeflecht umgeben, für 3 $\frac{1}{2}$ Mark zu haben sind, und je nach Länge der Reise auf 15 Liter Wasserinhalt 8 000—10 000 Stück Brut enthalten können. Dauert der Transport länger als 2 Tage, so darf nur etwa die Hälfte an Brut in solche Kanne gesetzt werden.

Angebrütete Eier in Kisten mit Moos wiegen weniger als 10 Pfund.

Ich bitte, recht bald etwaige Bestellungen bei mir zu machen, damit ich die entsprechenden Vorbereitungen treffen kann.

Nachtrag vom 2. Februar 1887.

Nach den Erfahrungen des Vorjahres kann ich meinem vorjährigen Zirkular noch Folgendes hinzufügen. Wenn Zanderbrut in einem Teiche nicht Nahrung genug findet, fressen sich die Zanderchen gegenseitig auf und zum Herbst findet man wohl große, aber sehr wenige Exemplare vor. Es empfiehlt sich deshalb durchaus, trocken liegende und feindsfreie Teiche erst zu bespannen, wenn die Brut eingesetzt wird. Dann sind reife Streich-Karpfen einzusetzen, welche eine Menge Zandernahrung erzeugen und die rasch entstehenden Feinde wegfressen werden. Sollten trotzdem die jungen Zander aus irgend einem Grunde nicht fortkommen, dann bleibt doch wenigstens der Karpfenstich zur Aufzucht. Dies Verfahren ist destomehr zu empfehlen, weil ich die etwa bestellte Brut nicht immer mit Sicherheit liefern kann. — Ein anderer Punkt betrifft das Ausbrüten der Eier. In der Anbrütungszeit habe ich bei lebhaft durchströmendem Wasser oder bei Wellenbewegung im See, wodurch die Eier tüchtig verschlammmt sind, die besten Erfolge gehabt; beim Ausschlüpfen aber ist ruhiges und möglichst klares Wasser durchaus erforderlich. Es wäre also der Drahtkasten oder der Korb mit den Eiern zu Anfang des Ausschlüpfens in Stauwasser zu bringen, wo dann die Fischchen durch die Drahtmaschen von selbst ins Freie gelangen können. Soll die Brut versandt werden, so muß das Ausschlüpfen in einem Wassergefäß geschehen, welches bei kaltem Wetter am besten in einem geheizten Zimmer steht. Hier kann dieselbe leicht mit einer weißen Schüssel ausgefüllt werden. — Drittens stellt sich auch das Porto erheblich

höher, als wie ich es früher angenommen habe. Die Sendungen geschehen auf weitere Entfernungen besser als „dringend“, Kisten kosten mit bis 10000 Eiern 2 bis 3 Mark, Brutsendungen aber bis 10000 Stück 4 bis 6 Mark, je nach der Entfernung.

Um die noch schwierige Zanderzucht zu fördern, bitte ich die geehrten Empfänger, mir sogleich nach Ankunft einer Sendung mitzuteilen, nach wieviel Stunden und in welcher Beschaffenheit dieselben angekommen, wo die Brut ausgelegt ist, wann und wie die Eier ausgekommen sind. Noch bemerken will ich, daß beim Abfischen der Teiche genau acht zu geben ist, weil sich die Zander bei der geringsten Gefahr in den weichen Boden einschlagen und ungesehen darin stecken bleiben, auch wenn das Wasser abfließt. Einen Beweis hierfür bringt auch Herr Ristow-Wisbuhr, welcher beim ersten Ablassen des Teiches keine Zander gefunden hat. Beim nächsten Mal sind aber außer den hierbei entflohenen noch 6 Stück Zander gefangen, welche in $2\frac{1}{2}$ Jahren bis $1\frac{1}{2}$ Pfund schwer geworden waren. Über die letztjährigen Resultate nun ist zu berichten, daß die Sendungen, Eier sowohl wie Brut, mit nur einer Ausnahme sehr gut gelungen sind. Dagegen hatte das Ausbrüten sehr durch die Kälte zu leiden, wodurch mehrfache Mißerfolge entstanden. Gute Erfolge aus meinen Zandereiern sind u. a. aus Hünningen zu melden, wo im Sommer eine große Menge Brut gesehen wurde. Herr Schirmer-Neuhaus hat im Herbst über 20% mindestens 8 cm lange Brut gefischt und beim Herrn Grafen v. d. Recke-Volmerstein ist dieselbe in 5 Monaten 20 cm lang gewachsen. Die zum Versand gekommene Brut aber ist meistens in solche Teiche und größere Gewässer gesetzt worden, wo Erfolge erst nach mehreren Jahren zu merken sein können. —

Bestellungen auf Eier und Brut nach vorjährigen Preisen nehme ich gern entgegen mit dem ausdrücklichen Bemerkten, daß ich Zusage nur unter Reserve machen kann.

(Zirkular Nr. 1, 1887.)

Köllnitz, im März 1889.

Zanderzucht.

In dem Bestreben, die deutsche Fischerei zu heben, insbesondere aber den Zander nach dem Westen Deutschlands zu verpflanzen, hat der Deutsche Fischerei-Verein die künstliche Zucht desselben durch Preisaus schreiben angeregt. Was bei der großen Mehrzahl der Fischarten so leicht, ist bei dem Zander mit außerordentlichen Schwierigkeiten verbunden, so daß, nachdem ich nach längeren vergeblichen Versuchen, und auch nur allein, im Jahre 1884 das Aus schreiben erfüllte, ich bis heute nur wenig Fortschritte in dieser Beziehung gemacht habe. Um nun weitere Kreise zu veranlassen, diesen so wichtigen Zweig der Fischzucht, Erbrütung und Verpflanzung von Zandern fördern zu helfen oder durch diesbezügliche Erfahrungen zu unterstützen, will ich einige Vorteile, sowie auch die Nachteile angeben, welche sich bei mir in einem fünfjährigen Betriebe herausgestellt haben.

Der schwierigste Punkt in der künstlichen Zanderzucht ist, wie bekannt, vollständig reife Rogener zu erhalten. Wenn in einigen Teichwirtschaften wie in Galizien, Böhmen und in neuester Zeit auch in Hünningen Zander sich natürlich fortpflanzen, indem dieselben in Teichen frei laichen und Brut aufziehen, so ist es doch auch dort nicht gelungen, künstlich befruchtete Eier oder Brut durch die Post zu versenden. Indem nun Zander in Gefangenschaft wohl kaum zum Abstreifen reif werden, war ich darauf angewiesen, während des Fischens im See auf den besten Laichstellen nur durch Zufall einen reifen Mutterfisch zu fangen. Männliche Zander sind häufiger zu haben, auch bleiben dieselben mehrere Tage zum Befruchten brauchbar. Der Hergang beim Abstreifen ist hier wie bei den anderen Fischarten und in den Zirkularen des Deutschen Fischerei-

Bereins durch Herrn M. v. d. Borne ausführlich beschrieben. Es könnte sich nun fragen, ist der Schaden, der durch Fischen mit der großen Wade auf den Laichstellen angerichtet wird, nicht größer als der Nutzen, den erst im 10. oder 100. Fall ein reifer Rogener bringt? Hierüber läßt sich streiten. Obwohl die laichenden Fische durch Überziehen mit Netzen ohne Zweifel verjagt werden, kommen dieselben in den nächsten Nächten auf dieselbe oder eine andere Stelle wieder zum Laichen und haben nun den Vorteil, daß die Laichfresser allerlei Art, wie kleine Weißfische, Enten, Aale &c., ebenfalls durch die Wade vertrieben sind. Anderseits ist aber auch der Hecht entflohen, welcher sonst unter den Kleinfischen aufräumt und dadurch die Zandereier schützt; oder sollte es nützlicher sein, die kleinen Weißlinge bleiben zur Stelle und verzehren außer dem freiliegenden Laich auch allerlei Gewürm, welches seinerseits die besser versteckten Zandereier aus dem Sande herausucht? Hier kann niemand Aufschluß geben; wie aber alles in der Natur weise eingerichtet ist, so wird auch dieses gegenseitige Vertilgen vorgesehen sein. Jedenfalls kann aber ein Zuggarn, wenn es auch scharf auf dem Grunde über den Laich hinwegschleppt, keinen nennenswerten Schaden anrichten, am allerwenigsten Eier zerdrücken. Um die stark vertretenen Barsche in meinem See etwas zu mindern, ziehe ich im April jeden Jahres mit einem stark beschwerten Garn die harten Scharen ab und schleppe literweise Barschlaich heraus. Zur Probe nahm ich einmal eine Schnur Eier, welche eine halbe Stunde trocken im Sonnenschein auf dem Rahnbord gelegen, in eine Wasserflasche und ohne Wassererneuerung schlüpfen nach drei Tagen sämtliche Eier im schmutzigen Wasser aus. Eine Abnahme der kleinen Barsche ist trotz aller Mühe und Laichvertilgung aber noch nicht zu bemerken; ebenso ist auch jetzt ein guter Bestand an kleinen und großen Zandern vorhanden, deren Eiern die Zugwade weniger schaden kann, weil dieselben sehr klein und meistens zwischen Holz und Steinen verstreut werden.

Habe ich also einmal ein reifes Zanderweibchen gefangen und kann dasselbe richtig abstreichen, d. h. daß gute Milchner vorhanden und das Wetter passend, mäßig warm ist, dann kann es wohl einige hunderttausend gute Eier geben. Bis zum Auschlüpfen ist

dann aber noch ein weiter Weg, wo viele unvorhergesehene Zwischenfälle einzutreten pflegen, und dies um so mehr, je weniger Erfahrung man in diesem Falle gemacht hat. Um möglichst wenig Verluste zu erleiden, lege ich beim Anbrüten die an feinem Wachholderstrauch nicht zu dicht klebenden Eier in eine verhältnismäßig große Drahtkiste mit sehr feinen Maschen und stelle dieselben in eine lebhafte Strömung, wobei das Wasser bald viel Schlamm auf die Eier absetzt. Sehr zweckdienlich ist eine Wasserwärme von 10° R., wogegen warmer Sonnenschein, welcher die Brutobjekte direkt trifft, schadet. Während in den Brutanstalten die Wintererier vor Schlamm und Schmutzwasser gehütet werden, habe ich bei Zandereien solches Wasser gerade vorteilhaft gefunden. Eine Partie zusammengeklumpter Eier, welche so schwer gegen Schimmelpilz zu bewahren sind, legte ich, weil alle Drahtkisten schon besetzt waren, auf Gewinn und Verlust in einen lose geflochtenen, rohen Weidenkorb und stellte denselben in die stärkste Strömung. Das vom Winde aufgewühlte schmutzige Seewasser bedeckte die Klumpen in wenigen Tagen mit einer Schlammenschicht von einigen cm Stärke; die Embryonen entwickelten sich hierunter vorzüglich, bekamen keine Pilzkrankheit und ergaben schließlich die besten Resultate. Auch ein Selbstaussleier leistet bei Klumpen gute Dienste.

In fünf bis vierzehn Tagen, je nach Wasserwärme, wenn die Fischchen anfangen auszubrechen, müssen die Eier auf alle Fälle aus der Strömung genommen und in stehendes Wasser gebracht werden, weil der geringste Wasserdruck die kaum sichtbaren Zanderchen tötet. Bemerken will ich hierbei noch, daß die Dauer der Anbrütungszeit für die Lebensfähigkeit der Brut nicht gleichgültig ist. Wenn im Mai bei schönem Wetter die Wasserwärme über 16° steigt, brechen die zarten Embryonen schon nach 4 Tagen durch, ohne daß dieselben vollständig entwickelt sind. Die Augenpunkte sind noch nicht zu erkennen; die kleinen Wesen mit großem Dottersack liegen noch wie tot einige Tage auf dem Grunde und erholen sich erst vom dritten Tage an einigermaßen, indem sie anfangen, Schwimmversuche zu machen. Die Augen sind einstweilen auch sichtbar geworden. Tritt dagegen in der Brutzeit rauhes Wetter ein und die Wassertemperatur fällt auf 6° , dann

verzögert sich der Ausbruch über 14 Tage, die Augenpunkte werden in den Eiern sichtbar und beim Hervorbrechen ist die Brut schwimmfähig und kräftig, die Dotterblase aber schon recht klein. Daß diese Zander sich leichter versenden und besser gedeihen als die vorzeitigen, bedarf weiter keiner Erklärung, nur ist es nicht immer möglich, die Eier so lange vor Schimmel zu bewahren. Entspinnt sich diese verderbliche Krankheit, dann ist es besser, wärmeres Brutwasser und stärkere Strömung zu benutzen, und durch öfteres Umsetzen der Eier von einem Behälter zum andern das Auskriechen zu beschleunigen, um auf diese Weise zu retten, was möglich ist. Die Berührung der Eier beim Umsetzen mit der Luft scheint die Entwicklung zu befördern.

Zum Zweck des Brutverstands lege ich die Zweige mit den auskriechenden Fischchen in einen mit Wasser gefüllten Bottich, welcher in einem heizbaren Raume steht, wodurch sich eine gleichmäßige Temperatur ermöglicht. In 24 Stunden, nachdem der größte Teil der Fischchen ihren Hüllen entkrochen, wird der Strauch mit den noch lebenden Eiern in einen anderen Behälter getan, damit auch die letzten Fischchen auskommen; die ersteren aber werden nun gereinigt, indem nach Möglichkeit Schmutzwasser mit Bechern ausgefüllt, der sonstige Unrat aber durch Zange und Saugeglas entfernt wird. Hierbei, wie auch beim Zählen und Versenden kommt mir die merkwürdige Eigenschaft schon der kleinsten Brut zu statten, daß dieselbe sich immer nach dem Lichte drängt, die dunkle Seite daher zum Entfernen des Schmutzwassers frei bleibt. Ist der Bottich dann bis auf ein Minimum geleert, wird durch eine feine Brause wieder frisches Wasser nach Bedarf hinzugesetzt. Wenn dies Verfahren täglich mit Vorsicht wiederholt wird, entwickelt sich die Brut aufs Beste. Vor allem hüte man sich aber, die zarten Wesen mit einem Gazefischer auszufüllen und zu übersetzen; hierdurch würde ein erheblicher Verlust entstehen, weil das durchsiebende Wasser die Fischchen gegen den Rescherboden drückt und dieselben mehr oder weniger verlegt.

Nach vier Tagen, wenn der Dottersack nahezu aufgezehrt ist und die Fischchen sich frei bewegen, kommen dieselben in Blechkannen zur Post und werden, als „dringende Sendung“ aufgegeben, größten-

teils innerhalb 24 Stunden ihr Ziel durch ganz Deutschland erreichen. Der Verlust auf der Reise bleibt mit wenigen Ausnahmen sehr gering. Ist die Brut über acht Tage alt, wird ein Transport schon gefährlich; der Futtersack ist längst aufgezehrt, die Zanderchen sind matt und hungrig, gebrauchen auch schon viel Luft im Wasser; da ist ein Verschicken solcher Brut nicht mehr zweckmäßig. Sollte es jedoch gelingen, aus Teichen junge Zander zu schöpfen, welche durch Nahrung hinreichend gekräftigt sind, so würden diese gleichfalls mit Sicherheit zu versenden sein.

Auch der Transport befruchteter Eier gelingt bei mäßiger Temperatur meistens sehr gut. Zwar werde ich von meinen Abnehmern mit Auskunft über den Erfolg sehr häufig im Stich gelassen, soviel steht jedoch fest, die Dauer des Transportes, ob ein oder zwei Tage übt bei mäßigem Wetter einen merklichen Einfluß nicht aus. Wenn sonst alle Verhältnisse günstig sind, können Eier sogar vier Tage in feuchtem Moos liegen, ohne dadurch zu leiden. **Eine Postsendung Zandereier nach der Schweiz dauerte infolge der Zollrevision an der Grenze drei Tage, trotzdem kamen die Eier gut an und schlüpften alle aus.**

So leicht der Versand, so schwierig ist die Erbrütung und noch verlustreicher die Aufzucht der Zander. Ausdrücklich will ich nochmals hervorheben, daß das Anbrüten in größeren Posten und Auschlüpfen durchaus gesondert zu behandeln ist. In der Ausbrütungsperiode bis zur Reise ist fließendes oder sich erneuerndes Wasser äußerst wichtig, dagegen müssen die Eier, sobald das erste Fischchen heraus ist, in stehend Wasser gebracht werden, weil die geringste Strömung die Kleinen wegführt oder zerdrückt.

Nun komme ich zu einer der schwierigsten Fragen in der Zanderzucht, der erfolgreichen Aufzucht der so überaus empfindlichen Brut. Am zweckmäßigsten hierzu ist ein frischbespannter, durchaus feindsfreier Teich, wo jeder Wasserdurchfluß in den ersten vier Wochen ausgeschlossen ist. Obwohl letzteres leicht zu bewerkstelligen wäre, habe ich gerade in dieser Beziehung die meisten Fehlschläge gehört. Ein offener Abfluß muß die Schwächlinge entführen, ein mit engem Sieb verstellter dieselben aber erdrücken. Weniger gefährlich ist

der Zufluß. Wenn derselbe gut versichert ist, so daß kein Entweichen möglich, wird sich die kräftiger gewordene Gesellschaft am frischen Wasser bald versammeln und eine desto leichtere Beute der Frösche werden. Es empfiehlt sich also dringend, den Teich mindestens einen Monat hindurch absolut geschlossen zu halten.

Nicht so leicht dagegen sind die vielen Feinde der Brut abzuwehren. Schon beim Bespannen werden allerlei kleine Lebewesen mit dem Wasser zugleich in den Teich gelangen, anderes Gewürm sich aber schnell genug entwickeln, um die leckeren Bänder zu verspeisen. Ist es jedoch ein so armer, magerer Teich, daß er kein Ungeziefer hervorbringt, dann wird auch die kleine Brut keine Nahrung finden und sich gegenseitig fressen. Wenn schon Karpfenbrut im zartesten Alter kannibalisch ist, kann man dies dem kleinen Luci erst recht zutrauen.

Sind nun die Bänderchen ihren ersten Feinden glücklich entronnen und etwas herangewachsen, so finden sich wieder andere Räuber, denn wo bliebe der Frosch wohl fern? und was kann der vertilgen? Läßt sich dieser Quäker etwas zurückhalten, so daß nur wenige Exemplare den Teich bewohnen, dann kann der Nutzen größer sein, als der Schaden, den er anrichtet. Der Frosch wird sich zumeist an die Feinde der Brut, wie Käfer, geflügelte Insekten, sogar an Spitzmäuse halten und erst dann, wenn diese Nahrung fehlt, mehr auf Fische gehen. Je mehr Frösche vorhanden, desto schneller sind die Insekten verzehrt und die Fische kommen um so früher an die Reihe. Trotz aller dieser mißlichen Umstände wird doch, wenn der Teich zweckmäßig hergerichtet ist, ein Teil der eingesetzten Bänder durchkommen. Es muß nun unser Bestreben sein, nach Möglichkeit mit Nahrung nachzuhelfen. Wenn Raubfische kein totes Futter annehmen wollen, so sollte nach Bedarf Karpfenbrut, welche sich mit Leichtigkeit im kleinsten Wasserloch in großen Massen produzieren läßt, zu den Bändern gesetzt werden. Dieselben hätten hieran ein zusagendes Futter und wären nicht mehr allein den Angriffen der Käfer und Frösche ausgesetzt. Wollen die Bänder aber trotz alledem nicht gedeihen, mag nun das Wasser, der Teichboden oder sonst etwas nicht passen, dann ist wenigstens noch Aussicht auf Karpfensatz und der Teich war nicht umsonst bestellt.

Noch gefährdeter als in entsprechenden Teichen ist die jung ausge setzte Zanderbrut in Seen und Flüssen. Hier treten zu den schon oben angeführten Räubern noch alle Arten kleiner Fische hinzu. Außerdem muß es sich auch erst ausweisen, ob in dem betreffenden Gewässer alle sonstigen Lebensbedingungen, Nahrung, passender Grund u. in ausreichendem Maße vorhanden sind. In einem Teich wird ein kleiner Versuch im ersten Jahre dies schon aufklären; im Strom dagegen gehören viele Jahre und große Massen Saß dazu, um zu erfahren, ob entsprechende Erfolge zu erreichen sind. Der Verlust, wenn die Aufzucht nicht gelingt, ist im Verhältnis zu groß. Soll aber ein größerer Wasserlauf auf gut Glück mit Zandern bevölkert werden, so dürfte sehr anzuraten sein, in einem Teich erst Setzlinge heranzuziehen und diese im Herbst zu verpflanzen, wie dies in den letzten Jahren mit bestem Erfolge durch den Direktor Haack-Hünigen bereits geschehen ist.

Über die Beschaffenheit der Gewässer, die dem Zander die günstigsten Existenzbedingungen bieten, läßt sich mit Sicherheit nicht viel sagen. Zwar schreibt der Direktor Susta in seinem vorzüglichen Buche „Die Ernährung des Karpfen und seiner Teichgenossen“, daß in Wittingau die tiefen Teiche mit klarem Wasser und hartem Grunde sich besser als flache Teiche mit Torfgrund und trübem Wasser zur Zanderzucht eignen. Für Teichwirtschaft mag dies zutreffen, wenn auch Ausnahmen mit unterlaufen werden; auf Seen jedoch, großen und kleinen, habe ich ganz entgegengesetzte Erfahrungen gemacht. Die mir bis jetzt bekannten Zanderseen sind zu allermeist flach und haben mehr oder weniger trübes Wasser. Die tiefste Stelle meines 1000 Hektar großen Sees ist nur 7 m, der Grund besteht zum allergrößten Teil aus weichem Moder mit wenigem sandigen Uferland; das Wasser erwärmt sich im Sommer bis 23° R und ist dann so trübe, daß es nur auf 1/2 m durchsichtig ist. Trotzdem ist dies ein guter See für Zander, worin dieselben bis 8 kg schwer werden und von einer seltenen Widerstandsfähigkeit sind, sodaß sie beim Wassertransport nach Berlin mehr aushalten als Hecht, Barsch und Blei. Aus tieferen Gewässern gefangene Zander halten sich nicht so gut. Für die Fähigkeit dieses Fisches, sich auch unter den nachteiligsten

Verhältnissen zu akklimatisieren, spricht ferner die fast wunderbare Tatsache, wie derselbe in einem hier nebenliegenden kleinen See gedeiht. Diese Wasserlake ist 18 Hektar groß, bis 2 m tief und hat bis auf eine kleine Stelle einen tief morastigen Grund, welcher im Sommer aufschwimmt und das trübe Wasser vollends verdirbt. In diesem Schmutzloch leben außer einer Spur von Hechten nur Welse, schlecht ernährte Bleie und als Hauptfisch — die schönsten Zander. Dieselben werden bis 4 kg schwer und vermehren sich so stark, daß ich alljährlich halbpfündige Fische herausnehmen und nach dem großen See übersetzen kann.

Obwohl ich nun bei tiefen Seen mit klarem Wasser nicht unbedingt von Zanderzucht abraten will, halte ich flache Gewässer mit trübem Wasser und, wenn möglich, mit Stintbesatz für viel geeigneter hierzu. Gerade dieser kleine Futterfisch mag anzeigen, wo mit Nutzen der Stachelfisch eingesetzt werden könnte.

Noch unsicherer und weniger empfehlenswert als in entsprechenden Seen ist es, in größeren Strömen Zander einzubürgern. Schon die großen Kosten lassen davon abraten; dann aber sind auch nur geringe Aussichten auf einen nennenswerten Nutzen. Es ist mir kein Flußlauf bekannt, in dem der Bestand dieses edlen Fisches von Bedeutung wäre, während es Seen gibt, die mehr Zander als Hechte und Bleie liefern und wo mehrfach schon einzelne Waadenzüge im Winter bis 100 Ztr. gebracht haben.

Es muß nun hiernach den Anschein gewinnen, daß der Zander mehr ruhiges Wasser liebt und in schnellen Flußläufen ohne Staubbuchten sich nicht besonders gefallen kann. Dagegen wird ein in der Ebene langsam hinflutender Strom, welcher zur Abwechslung See und Tümpel bildet, diesem Fische einen zusagenden Aufenthalt bieten. Aus diesen Ursachen dürfte der Rhein, für welchen in dieser Hinsicht seit längerer Zeit manches getan ist, die aufgewendete Mühe schlecht belohnen.

Werden hier Nachschübe von Brut oder Setzlingen jährlich in erheblichem Maße fortgesetzt, so dürfte es sich wahrscheinlich ereignen, daß die Pflänzlinge den trägen Unterrhein mit seinen trüben Gewässern besser finden und sich dort ihre sichereren Standorte wählen; einzelne Fänge in Holland sprechen ja schon dafür.

Wird dagegen die ganze Kraft auf einzelne kleine Gewässer vereinigt, am besten auf kleinere Seen, langsame Küstenflüsse oder auf den Main mit seinen Altwässern, so muß viel eher ein Erfolg zu erkennen sein, welcher wiederum zu verstärktem Aussetzen anregen, die öffentliche Anerkennung erzwingen und reichlichere Hilfe von Reichswegen bedingen würde. Die energische Tätigkeit des Leiters des Deutschen Fischerei-Vereins, welcher auf allen nur möglichen Wegen den edlen Stachelflosser heranzuziehen sucht, bürgt jedoch dafür, daß in absehbarer Zeit und trotz aller Hindernisse der deutsche Westen seine Zander selbst kultivieren wird.

(Deutsche Fischerei-Zeitung vom 30. April 1889.)

Thalmühle, im März 1893.

Ein Erfolg der künstlichen Zanderzucht.

Nachdem immer größere Anstrengungen gemacht werden, Zander nach dem Westen Deutschlands zu verpflanzen und auf der Fischzüchter-Konferenz in Friedrichshafen dieses Bestreben lebhaft verteidigt wurde, will ich mir erlauben, einige Fälle mitzuteilen, daß und wie es möglich ist, auch durch Aussetzen von Zandereiern und bedotterter Jungbrut gute Erfolge zu erzielen.

Der Fischermeister und Pächter des in Pommern liegenden Lupowſke-Sees Herr Kolberg bezog im Frühjahr 1891 zum ersten Mal von mir 5000 Zanderbrut mit Dotterack und 10000 künstlich befruchtete Zandereier, setzte dieselben in kleine Aufzuchtteiche und entließ aus denselben im Herbst ungezählte Mengen halbjähriger Zander in den genannten See. Bei der Fischerei mit dem großen Garne, das durchweg weite Maschen 20—50 mm von Knoten zu Knoten hat, welche nur im hintersten Teil des Sackes enger sind, wurden im Laufe des Herbstes und Winters diese jungen gut gewachsenen Zander in beträchtlicher Zahl mitgefangen.

Herr Kolberg schrieb mir unter dem 23. Februar 1892 folgendes darüber: „Solange ich Fischzucht betrieben, habe ich noch nie einen größeren Ertrag gehabt als von diesen Zandern. Ich habe die Fischchen zwar nicht gezählt, sondern gleich aus dem Teich in den 2256 Morgen großen See gelassen. Bei der Herbst-, sowie bei der Winterfischerei fing und fange ich auf fast jeden Zug mit dem großen Garne 15—30 Stück von diesen Zandern, mitunter 7 Zoll (18 cm) lang und darüber.“

Was das zu bedeuten hat, mit weitmaschigem Garn in einem großen See auf fast allen Zügen solche Proben kleiner Zander

mitzufangen, wird ein Sachverständiger ermessen können, er wird den betreffenden See als einen gut besetzten gelten lassen. Es können sonach von der im Frühjahr ausgelegten Brut und den Eiern bis zum Winter fast gar keine Verluste entstanden sein, für einen wilden See mit Hechtbestand ein außerordentlicher Erfolg.

Jetzt nun teilt mir Herr Kolberg ein ähnliches Resultat mit. Auch in diesem Jahre war die Wirkung des Bänderereinsetzens recht befriedigend, wenn auch nicht ganz so günstig wie im Vorjahre, und die jetzt bald zweijährigen Bänder haben sich so kräftig entwickelt, daß dieselben schon laichen werden.

Dies Resultat hat also ein praktischer Fischer erreicht und ist kaum anzunehmen, daß ähnliches anderswo erzielt sein dürfte. Nicht alle bei mir eingegangenen Nachrichten lauten so günstig, teils werden sogar gänzliche Mißerfolge gemeldet.

Wo die Verhältnisse es gestatten, dürfte es daher doch zweckmäßiger, weil sicherer, sein, zum Besetzen von Seen oder Flüssen zwei- oder dreijährige Bänder zu wählen. Hierüber sind mir nur äußerst günstige Berichte zugegangen. Seelinge von 200—300 Gramm erreichten größtenteils nach einem Jahr ein Gewicht von 1 Kilo. Es mag dies zum Teil darin seinen Grund haben, daß meine Köllnitzer Bänder einer sehr widerstandsfähigen, langgestreckten und schnellwüchsigten Klasse angehören, in einem flachen, nicht mehr als 7 Meter tiefen See mit außerordentlich trübem Wasser leben, dessen Grund nur bis zu $\frac{1}{2}$ Meter Tiefe sichtbar ist und das sich im Sommer auf 20—24° R. erwärmt.

Während aus andern mir bekannten Gewässern diese Fische im Sommer schwer lebend zu transportieren sind, kann ich meine Bänder sicherer als Hecht und Bleie lebend zum Markt bringen.

Einen vollständigen Mißerfolg habe ich von den kurzen, gedrun- genen Lehnitzer Bändern zu verzeichnen. Hiervon wurden von mir im Jahre 1880 2 Zentner $1\frac{1}{2}$ —2 Kilo schwere Fische in den 100 Hektar großen, bis 20 Meter tiefen, klaren Uedersee gesetzt. Auch 20000 bedotterte Bänderbrut kam wenige Jahre später hinzu. Von den großen Bändern fing man nur in den ersten Jahren nach dem Aussetzen einige mäßig gewachsene Exemplare, während von der Brut nie ein Fisch gesehen worden ist. Zu diesem ungünstigen

Resultat mögen verschiedene Umstände mitgewirkt haben, wenig zusagende Laichstellen, wie unpassende Nahrung (vornehmlich fehlten Stinte), und auch die empfindliche Lehnitzer Art mag dazu beigetragen haben.

Noch weniger erklärlich ist aber, wie dieselben aus dem 400 Hektar großen Dolgensee, welcher noch vor 30 Jahren einen reichlichen Zanderbestand aufwies, gänzlich verschwunden sind, sodas seit 10 Jahren auch nicht ein solcher Stachelflosser mehr gefangen wurde.

So wie hier in der Provinz Brandenburg, der Heimat des Zanders, das Fortkommen desselben sehr ungewis und verschieden ist, dürfte es sich ähnlich auch wohl im Rheingebiet erweisen. Dem Hecht zum Opfer, wie die immer in Bewegung sich befindenden Coregonen, fällt unser stacheliger, steifer Geselle in dem Maße nicht, weil er gleich seinem Feinde in gedecktem Stand hinter Steinen, Pfählen und in Vertiefungen auf Raub lauert, und nach Verlauf des ersten Sommers ist die größte Gefahr in Folge seines schnellen Wachstums überstanden. Dagegen ist das Aufkommen der sehr zarten Jungbrut äußerst gefährdet; Nahrungsverhältnisse, Räuber aller Art sprechen hier mehr als irgendwo anders mit. Es dürfte sich daher durchaus empfehlen, bei Besetzung neuer Gewässer die Brut in Teichen vorzuziehen, wie solches mit großem Erfolge in den Lupowske-Teichen geschah. Auch Herr Direktor Haack führte dies in namhaftester Weise aus.

(Fischerei-Zeitung vom 7. März 1893.)

Thalmühle, im Januar 1895.

Zander-Zucht.

Die lebhafteste, sich fortdauernd steigernde Nachfrage nach Erzeugnissen der Zanderzucht, sowie die Wünsche der Fischerei-Vereine lassen erkennen, welches Interesse dem Zander heute entgegengebracht wird. Die Zweckmäßigkeit dieses Fisches für Strom, See und Teich ist zwar längst anerkannt und spornen daher die allmählich hervortretenden Erfolge zu vermehrter Aussetzung an. Es tritt dies ganz besonders in den Verhandlungen des Deutschen Fischerei-Rates in Breslau hervor, wo man bedauerte, daß nicht mehr Bezugsquellen vorhanden und der Herr Amtsgerichtsrat Adickes den sehr zweckmäßigen Antrag stellte, eine Zanderzuchtanstalt in Norddeutschland zu errichten.

Um diese Bestrebungen nach Möglichkeit zu fördern und mehrfachen Wünschen zu entsprechen, will ich mir erlauben, aus meinen Erfahrungen über Erbrütung und Aussetzung von Zandern etwas mitzuteilen.

Schon im Jahre 1883 gelang es mir, einen 3 $\frac{1}{2}$ Kilogramm schweren laichreifen Zander im Köllnitzer See zu fangen, die Eier abzustreichen und zu befruchten. Die an Wachholderstrauch klebenden Eier wurden in eine zu diesem Zweck im See befestigte Drahtkiste gelegt.

Dringende Arbeiten hinderten mich, in den ersten vierzehn Tagen danach zu sehen, und machte ich nach dieser Zeit die unangenehme Entdeckung, daß der lebhafteste Wellenschlag die Kiste umgestürzt und die Reiser nebst den Eiern mit einer dicken Schlamm-schicht bedeckt hatte. Obwohl mir alles verloren schien, spülte ich die Zweige tüchtig ab und fand zu meiner Freude noch zahlreiche klare Eier mit deutlichen Augenpunkten vor. Nun wurde ein

Holzbottich mit Wasser gefüllt und mit Eiern beklebte Sträucher hineingetan, worauf nach wenigen Stunden alles ausgeschlüpft war. In einem Wasserglase konnten die Fischchen genau gesehen und beobachtet werden.

Dies waren meines Wissens die ersten Zander, die durch künstliche Befruchtung entstanden sind.

Nach weiteren drei Tagen begab ich mich wieder zu den im See verbliebenen Eiern und fand auch wirklich noch ein gut Teil davon vor, jetzt waren die Augenpunkte viel deutlicher zu erkennen als vordem. Nun nahm ich alles noch Vorhandene mit, um es wiederum im Zimmer ausschlüpfen zu lassen, was bei gleicher Wassertemperatur in wenigen Stunden geschah.

Nachdem so der erste Versuch gelungen, brachte das nächste Jahr größere Erfolge sowie den ersten Versand von Eiern und Brut. Eine Mitteilung an den Kammerherrn von Behr bewirkte eine neue Aussetzung eines Preises für Gewinnung und Transport von künstlich befruchteten Zandereiern, welcher nach mehrjährigem erfolglosen Ausschreiben zurückgezogen war.

Am 21. April 1885 lieferte ein starker Zander seine Eier zum Befruchten, die an das Berliner Aquarium gesandt und nach vorbedungenem 24stündigen Transport durch die liebenswürdige Hilfe des Direktors Herrn Dr. Hermes dort zum Ausschlüpfen gebracht wurden. Der seit 1880 ausgeschriebene Preis war somit errungen.

Von jetzt an vergrößerte sich die Zahl der gewonnenen Eier alljährlich und so konnten 1886 außer für den Deutschen Fischerei-Verein größere Posten nach Hünningen abgegeben werden, wo mir in Herrn Direktor Haack ein eifriger und freundlicher Berater ward. Da ich außer Eiern und Brut auch hauptsächlich zwei- und dreijährige Setzlinge bis heute versandt habe, ist eine Äußerung desselben in Nr. 16 der „Allg. Fischerei-Zeitung“ pro 1894 hiermit schwer in Einklang zu bringen, welche besagt:

„Ungeachtet meiner vielfachen Anregung ist bis jetzt in Deutschland noch keine Fischzuchtanstalt vorhanden, welche sich mit der Zucht des „Zander“ bzw. mit der Versendung von Eiern, Brut und einjährigen Zandern befaßt.“

Obwohl der Kammerherr v. d. Borne in den Zirkularen des Deutschen Fischerei-Vereins meine Zanderzucht ausführlich beschrieben hat, will ich, da noch fortwährend diesbezügliche Anfragen einlaufen, den Hergang genauer mittheilen.

Zur Laichzeit, hier vom 15. April bis 15. Mai, lasse ich auf dem als geschlossenes Gewässer geltenden Köllnitzer See die Groß- und Kleinfischerei auch auf den Laichstellen betreiben, was keineswegs von Nachteil ist. In seltenen Fällen wird dabei ein vollständig reifes Zanderweibchen gefangen und, da reife Milchner schon bereit stehen, sogleich abgestrichen. Öfter als mit Zuggarnen werden hier die Laichzander in eigens dazu angefertigten sehr großen feststehenden Flügelreusen gefangen. Es wird hier die trockene Befruchtungsmethode ähnlich wie bei den Forellen angewendet. Zur Aufnahme der Eier steht ein auf zwei Seiten mit engmaschigem Drahtgeflecht ausge Schlagener Bretterkasten, 1 Meter lang, je $\frac{1}{2}$ Meter breit und tief, im Fließ oder an geschützter Stelle des Sees bereit, der mit klein geschnittenen Wachholderzweigen gefüllt ist. Auf diese werden die schnell anhaftenden Eier geschüttet und große Sorgfalt darauf verwendet, daß die Eier sehr gleichmäßig verteilt werden. Ein Zusammenklumpen derselben oder doppelte Lage veranlaßt das Entstehen des Schimmelpilzes.

Nach 4—8 Tagen, je nach der Wassermärme, ist die geeignetste Zeit zum Versand gekommen und werden zu diesem Zweck Holzkisten mit Pergamentpapier ausgelegt, feuchtes Moos darauf getan und ein Nest hierin geformt, welches wieder mit Gaze abgegrenzt wird. Hier hinein werden nun die feinen, mit Eiern behafteten Reiser getan, mit Gaze umhüllt und, um ein Drücken des aufzuliegenden Moores zu hindern, zunächst rund um das innere Nest zahlreiche Weidenreiser gebogen, so daß die Eier gegen Druck und Stoß gesichert und mit Feuchtigkeit und Luft genügend versorgt sind. Bei heißem Wetter sind Eisstückchen im Moos zu verteilen, was aber bei dem häufig zu dieser Zeit fühlen Wetter (den sogenannten kalten Tagen, Mitte Mai) besser unterbleibt. In dieser Verpackung sind im Jahre 1888 Zandereier nach dreitägigem Transport trotz Zollrevision unbeschädigt in der Schweiz angekommen, und in den nächsten Tagen gut ausgeschlüpft. Dieselben wurden in den

Rothsee bei Luzern ausgesetzt. Trotz dieser Vorsicht ist der Versand von Zandereiern sehr gefährdet. Sind viel Eier, hauptsächlich von Selbstlaichern unbefruchtet geblieben, was leicht durch eine Eißigprobe festzustellen ist, oder kleben auch gute Eier zu dicht aneinander, tritt anhaltend kühles Wetter ein oder ist beim Empfänger nicht richtig vorgesorgt, so kommt es leicht zur Schimmelbildung und der Erfolg bleibt aus.

Sicherer dagegen ist der Versand von Brut. — Derjenige Laich, der sich aus vorgenannten Gründen zum Versenden nicht eignet, wird in Holztrögen, Zinkkästen und anderen Apparaten zum Ausschlüpfen gebracht.

Zu beachten ist, daß der Wachholder nicht zu lange in einem Behälter liegen darf, damit die Fischchen durch Auslaugung des Holzes und der Reiser nicht leiden. Ein häufiges Umlegen der Zweige von einem Behälter zum anderen befördert das Ausschlüpfen und die Lebensfähigkeit der Fischchen ungemein. Bei Verlust der Dotterblase wird die Brut, drei bis sechs Tage alt, in Blechkannen verschickt. Hierbei überstehen die jungen Zander ebenso wie junge Karpfenbrut weiteste Transporte ohne Schaden.

Bemerkenswert ist die von der Redaktion an anderer Stelle zwar bezweifelte Tatsache, daß Zandereier eine starke Einschlammung von Seeschlick recht wohl vertragen und unter Umständen besser als in klarem Wasser gedeihen. So habe ich die bei einer Befruchtung zusammengeklumpten, also schlecht verteilten Eier allein in einem weitmaschigen Korbe in langsam fließendes schmutziges Seewasser gesetzt, ohne mich weiter darum zu kümmern. Nach acht Tagen waren die Eier im Korbe mit einer 2 cm hohen Schicht feinen Seeschlammes bedeckt, welcher den Schimmel vollständig abgehalten hatte, so daß der größte Teil der Eier später ausschlüpfte. Der bei Forelleneiern durch Quellwasser abgesetzte Anjaß von Eisen würde naturgemäß eine andere Wirkung haben.

Der Einfluß der verschiedenen Apparate kommt bei der Erbrütung wohl wenig in Betracht. Das Wichtigste ist gesundes, nicht zu kühles Wasser, welches langsam sich erneuert. Die Drahtkiste, ebenso ein Weidenkorb im See oder Fluß, Selbstausleser, sowie auch ein einfacher Holztrög in der Brutanstalt oder ein

feindfreier Teich tun ihre Schuldigkeit. Von Vorteil ist es, bei warmem Wasser die Eier, um das zu frühe Ausschlüpfen zu vermeiden, nicht zu berühren. Bei kühlem Wetter kann es aber nötig werden, dieselben nach einem geheizten Zimmer zu bringen, um das Ausschlüpfen zu beschleunigen, da sie sonst draußen den tierischen oder pflanzlichen Feinden zum Opfer fallen können.

Eine häufige Frage ist ferner, wie lange Zandereier bis zum Ausschlüpfen liegen müssen resp. wie viel Wärme in Tages-Graden dieselben zur vollen Entwicklung bedürfen. Obwohl ich keine für alle Fälle maßgebenden Daten aufstellen kann, will ich hier einige Beobachtungen mitteilen. Da die Temperatur im Mai zeitweise recht hoch ist, habe ich bei 20° C. Wassermärme schon nach vier Tagen junge Fischchen, wenn auch recht schwächlich und mit kaum sichtbaren Augenpunkten, erhalten. Die Aufzucht ist dann doppelt schwierig. Bei derselben Temperatur bleiben die Eier aber, wenn nicht berührt, acht Tage liegen, bekommen sehr grelle Augen, sind beim Ausschlüpfen sehr kräftig und können sich freischwimmend im Wasser halten. Diese sind zweckmäßig schon am folgenden Tage zu versenden, während die Frühbrut mit großem Dotterack sich nur schwer vom Boden erheben kann und nach drei bis fünf Tagen erst soweit wie die Spätbrut vom ersten Tage ist.

Ungünstiger als große Wärme ist zu kühles Wetter. Dabei liegen die Eier wohl drei bis vier Wochen, bekommen leicht Saprolegnien, werden von Insektenlarven, Schlammwürmern verzehrt oder von Parasiten befallen. Wasser mit einer Temperatur von 12 bis 15° C., in welchem die Eier 10 bis 16 Tage liegen können, ergibt in der Regel die gesündeste, kräftigste Brut.

Daß es aber möglich ist, auch aus von Krankheit befallenen Eiern gesunde Fische zu ziehen, mag folgendes Beispiel zeigen: Der sehr intelligente Zierfischzüchter Paul Matte in Lankwitz erhielt im Frühjahr 1890 von mir Zandereier, welche durch ein Versehen der Post mehrere Tage unterwegs waren. Beim Erbrüten stellte sich schnelle Pilzbildung ein, die alles zu zerstören drohte. Um doch etwas zu retten, stellte Herr Matte die Eier in Gläsern unter nötiger Vorsicht und mit blauem Papier verdunkelt an eine Koch-

maschine. Alles, was noch Leben hatte, schlüpfte in kurzer Zeit aus, und mit 6 cm langen Fischchen konnte die in demselben Sommer stattfindende Ausstellung des Vereins „Triton“ beschickt werden.

Weniger Mühe als bei künstlicher Befruchtung ist erforderlich, Zander in einem Teich oder Hälter selbst ablaichen zu lassen. Da hierbei die Eier jedoch nicht so zahlreich befruchtet werden wie beim Abstreichen, ein Erfolg, namentlich wenn dieselben verschickt werden, häufig ausbleibt, versuche ich möglichst vielen Fischen die Laichprodukte künstlich zu entnehmen, um so mehr, als es häufig in dieser Weise gelingt, Eier bis zu 100% zu embryonieren. Dergleichen Proben in Spiritus hatte ich im vorigen Jahre in Berlin, Harburg und Marienburg ausgestellt.

Wenn weiter gefragt wird, welche Resultate nach den bisherigen fortgesetzten Bevölkerungsversuchen der Gewässer mit Zandern zu verzeichnen sind, so ist Sicheres erst wenig mitzuteilen. Die größte Hälfte der Köllnizer Produkte kam nach dem Rheingebiet, vereint mit den Bezügen aus Tomice, Wittingau und Hünningen. Doch auch Norddeutschland erhielt seinen Teil und wenn auch hier wie auf anderen Fischzuchtgebieten Antworten auf die Frage um Bescheid nur spärlich einlaufen, so liegen hingegen auch einige recht günstige Beweise vor. Der Fischerei-Pächter G. Kolberg in Tassen erhielt z. B. in den Jahren 1891, 1892, 1893 je 5000 Brut und 10000 Eier von Zandern, zog dieselben in Teichen zu einsömmerigen Fischen heran und entließ diese in jedem Herbst in den 550 Hektar großen Lupowösk-See. Nachdem im ersten und dritten Jahre große Mengen, im zweiten aber nur eine mäßige Zahl aus den Teichen nach dem See überführt werden konnten, schreibt mir Herr Kolberg zuletzt, daß der See nun hinreichend mit Zandern besetzt sei, welche dort schon laichen und gute Fangresultate ergeben. Es ist jetzt ein Zandersee, während früher kein solcher Fisch sich darin befand und außer der Köllnizer Brut auch keine ausgesetzt wurde.

Trotz weiterer Erfolge mit dieser Art der Zucht ist es jedoch ratsam und sehr zu empfehlen, wo die Möglichkeit gegeben, in öffentliche Gewässer, Ströme oder Seen zwei- oder dreisömmerige, in hechtfreie Teiche aber einjährige Fische auszusetzen.

Hierüber liegen außerordentlich günstige Berichte vor. Beim großen Sebling kommt sein Aufkommen gar nicht in Frage, er frißt sich in jedem Gewässer durch und wächst schnell; ob aber jedes wilde Wasser zum Laichgeschäft und für Aufzucht von Jungbrut sich eignet, hängt von sehr vielen Umständen ab. Die zarten Eier sind eine leckere Speise für die meisten Wasserbewohner, vom großen Aal an bis zur kleinen Fischbrut, für Wasserinsekten, Larven, Enten u. s. w. Anderseits werden dieselben auch von tierischen und pflanzlichen Schmarozern angegriffen und vernichtet. Nicht weniger Feinde treten der Brut entgegen, zu deren Entwicklung weiter noch passende Nahrung, warmes Wetter erforderlich ist. Es ist daher auch in den besten Zandergewässern Regel, daß reichliche Jahrgänge mit ärmeren wechseln und in manchen Jahren so gut wie nichts aufkommt.

Welche Anforderungen nun an ein Wasser zu stellen sind, um als zur Zanderzucht geeignet angesehen zu werden, ist im voraus nicht zu bestimmen. Kühles Wasser, Bäche und scharfe Strömung sind nicht beliebt, dagegen sind ruhigere Flüsse mit Nebenarmen und Staubuchten, flache und tiefe, klare und trübe Seen, ebenso auch brackisches Wasser als Zanderwohnungen bekannt. Flache Seen mit warmem trübem Wasser, welche zugleich auch mit Stinten bevölkert sind, ergeben häufig reiche Fänge dieser dann leicht zu transportierenden Stachelflosser, während solche aus tiefen Seen, sobald sie an die Oberfläche gebracht werden, „Wind fangen“, sich auf den Rücken legen und schließlich verenden.

Ein maßgebendes Urteil, wie Zander sich als Beisatzfische für Karpfenteiche eignen, welchen Nutzen dieselben im Gegensatz zum Hecht gewähren, könnte Herr Generaldirektor Eusta als ältester Zanderzüchter am sichersten abgeben. Sehr viel verdankt der Deutsche Fischerei-Verein gerade in dieser Hinsicht diesem seinem hochgeschätzten Ehrenmitgliede.

Wie aber die so empfindliche Dotterbrut im Teich zu einsommerigen Fischen heranzuziehen ist, dürfte niemand dem obengenannten Herrn Kolberg nachtun und wäre zu wünschen, daß derselbe sein Wissen weiteren Kreisen zugänglich machte

Wie schon seit längerer Zeit der Wunsch besteht, das Rheingebiet mit Zandern zu besetzen, trat derselbe auch wieder auf dem Breslauer Fischerei-Rat recht lebhaft hervor. Bedauert wurde mit Recht, daß so wenig Material zu haben sei. Köllniger Zanderprodukte wurden, wohl weil zu teuer (Zirkular 5 des Deutschen Fischerei-Vereins pro 1891, Seite 205 bis 206 jagt zwar das Gegenteil) wenig beachtet. Hünningen allein aber kann den Bedarf nicht befriedigen. Der Vorschlag, einsömmerige Zander à 5 Pfg. aus Niebniß zu beziehen, ist schon deshalb als verfehlt anzusehen, als der Deutsche Seefischerei-Verein, mit Unterstützung der königlichen Regierung zu Stralsund, den bei Niebniß liegenden Saaler Bodden, dem die Seelinge nach obigem Vorschlag entnommen werden sollten, mit Zandern oder anderen Nutzfischen zu besetzen eifrig und mit Aufwendung erheblicher Mittel bemüht ist. Ob der Preis, 5 Pfg. pro Stück 10—12 cm langer Edelfische, übrigens ein entsprechender ist, dürfte bezweifelt werden, wenn in Betracht gezogen wird, daß einsömmerige Karpfenbrut in derselben Größe höher, à Tausend mit 60—80 Mk. in Norddeutschland, willig bezahlt wird, deren Aufzucht den Zandern gegenüber aber bekanntlich so äußerst einfach ist.

Der Vorschlag, in Norddeutschland eine Zanderzuchtanstalt zu errichten, ist daher wohl begründet.

Da im Osten an diesen Fischen kein Mangel und solche aus naheliegenden Gewässern in laichfähigen Exemplaren zu beziehen weit zweckmäßiger ist, als schwache Brut oder Eier anzusetzen, so dürfte im Westen, vielleicht in Hannover, der geeignetste Punkt hierzu sein. Herr Amtsgerichtsrat Adickes, welcher so große Erfolge zu verzeichnen hat, ich erinnere nur an seine Schnäpelzucht, würde es gewiß übernehmen, eine solche Anstalt in passender Lage errichten zu lassen und zu beaufsichtigen.

Von Bedeutung hierbei ist die richtige Wahl des Zuchtmaterials. Junge Laichfische aus Hünningen, Tomice oder auch aus schlesischen Teichwirtschaften mit Zanderbesatz möchten aus dem Grunde zu empfehlen sein, weil diese mehr an Teichnahrung gewöhnt sind und sich besser entwickeln werden, auch dürften sie trotz des weiten Transports kaum teurer werden, als über Berlin

bezogene Fluß- oder Seezander. Letztere laichen zwar, wenn reif, gleichfalls in kleinen Teichen und engen Kästen, auch die Nachzucht von wilden Fischen dürfte für wilde Gewässer die angemessenere sein, doch möchte die Eingewöhnung und erste Ernährung der Laicher mehr Schwierigkeiten als die der Teichzander bereiten.

Eine weitere Bedeutung würde eine Zanderzüchterei im Westen noch dadurch gewinnen, als in nächster Zeit der Lachsvertrag mit Holland abläuft und die Zanderzucht im Rhein dann voraussichtlich freigegeben sein wird. — Kommt ein neuer Vertrag nicht zustande, desto besser. Dann werden die 21 000 Mk., welche der Deutsche Fischerei-Verein für den Lachs im Rhein zahlt, für andere, ebenso wichtige Zwecke frei, sei es, daß man die Lachszucht in den anderen Flüssen, z. B. dem rein deutschen Weserstrom intensiver betreibt, sei es, daß der Deutsche Fischerei-Verein dafür der Elbe jährlich 30 Zentner 200—500 Gramm schwere Sterlets zuführt und diesen Königsfisch bei uns einbürgert. Die Anerkennung seitens aller Berufsfischer wäre ihm dann gewiß.

(Allgemeine Fischerei-Zeitung vom 14. Februar 1895.)

Frankfurt a. D., im November 1898.

Vortrag.

Das Aussetzen von Zandern in die brandenburgischen Gewässer ist eine sehr notwendige und dankbare Aufgabe und jeder Seebesitzer, der noch keine Zander hat, möchte gern welche haben. Nun möchte man meinen, daß es, da es in Brandenburg in der That sehr viele Zanderseen gibt, leicht sein müßte, die Zander von einem nach dem andern See überzuführen. Das scheint aber doch gewisse Schwierigkeiten zu haben. Jeder Seebesitzer, der Zander hat, die zum Versand reif sind, behält sie gern für seinen See. Die größeren Zander, die laichen können, will niemand haben, weil sie zu teuer sind. Wenn jüngere Zander genommen werden, die 1 bis 1½ Pfund schwer sind, so haben sie vollständig das gesetzliche Maß, und diese kann man wohl überführen. Aber es ist meist ein Vorteil, wenn der Fischer sie für sich behält, statt verkauft. Wenn entsprechende Preise bewilligt werden — davon hängt ja alles ab —, dann lassen sich die Zander auch auf sehr weite Entfernungen verschicken, nicht bloß in die Umgegend der Provinz. Ich habe sie nach der Ems, dem Neckar, dem Rhein geliefert, und nicht bloß in höheren Jahrgängen, sondern auch einsommerige und Zanderbrut, wenn sie eben ausgeschlüpft ist. Das hat allerdings Schwierigkeiten; aber wenn entsprechend bezahlt wird, ist alles möglich. Die größeren Zander von 1 bis 1½ Pfund halte ich für rentabler für jemanden, der einen See damit besetzen will, weil sie schon im nächsten Jahr laichen und nicht so sehr von den Hechten mitgenommen werden. Das sind Fische, die sicher aufkommen und sicher laichen; aber ob deren Brut auch aufkommt, das ist zweifelhaft, das kann niemand vorher wissen, es muß eben versucht werden. Also, wenn die Zander entsprechend bezahlt

werden, sind sie allerwärts hin mit Sicherheit zu transportieren. Als ich den Transport nach der Ems ausführte — es waren 4 Zentner — ist von der ganzen Sendung nicht ein einziger Zander schwach gewesen, sondern sie sind alle sehr gesund und kräftig angekommen. Einsömmerige Zander kann man allerdings aus dem See nicht gut herausfischen, dafür sind die Maschen zu weit; die soll man sich selbst in Teichwirtschaften heranzüchten. Aber das geht auch nicht gut; das tut man einmal und nicht wieder, denn die Sache wird zu teuer. Ich kann ganz gut zweimal so viel Forellen als Zander züchten. Wenn die Forellen 200 Mark das Tausend kosten, müßte ich für Zander 400 Mark bekommen; jeder Käufer wird sich aber hüten, das auszugeben, und der Züchter ist dann im Nachteil: es kostet zu viel. Von Jungbrut, die soeben aus den Eiern ausgeschlüpft ist, läßt sich am sichersten annehmen, daß sie gut den Transport aushält, nicht bloß bei Bezügen innerhalb Deutschlands, sondern auch nach Italien, der Schweiz usw. Sie kann vier Tage unterwegs sein und ist doch ganz gut, sodaß sie ausgefetzt werden kann. Doch ist es zweifelhaft, ob diese Brut den See bevölkern kann. Das geht aber leichter, wenn dort Karpenteiche zurecht gemacht werden, die über Winter trocken gestanden haben; dann gibt es großartige Resultate, so gut, als wenn man Karpfen ausgefetzt hätte. Aber es gibt unter Umständen auch große Ausfälle. Sobald ein Feind ins Wasser hineinkommt, ungünstige Witterung eintritt, oder ungenügende Nahrung vorhanden ist, treten Fehlschläge ein. Daß es jedoch gelingen kann, daß sie auch in einem großen See auskommen, dafür habe ich Beweise. Ich habe 15 Jahre lang alljährlich Zanderbrut gezüchtet und will hier nur den großen Goplowsee bei Snowrazlaw nennen; der Pächter dieses 15000 Morgen großen Sees hat sich von mir 5000 Stück Brut schicken lassen, das ist für 40 Mark, weiter hat er nichts bezogen, und der See liefert jetzt allein 30, 40, 50 Zentner Speisezander jährlich nach Posen. Das hat der Pächter alles von den 40 Mark, die er einmal für Zander aufgewandt hat. Das Resultat ist fast unglaublich. Aber in der Fischerei kommt manches vor, was einem nicht einleuchtet. Also versuchsweise ist die Sache immerhin zu empfehlen: unter zehnmal gelingt es neunmal

nicht, aber einmal gelingt es doch, und die Sache ist billig. Ein-
fömmrige Bänder werden sich schwer überführen lassen und wer es
einmal tut, tut es nicht leicht wieder. Aber dreifömmrige aus
Fischereien zu beziehen, die in der Nähe liegen, ist eigentlich zweck-
mäßiger, und das sollte doch in der Mark Brandenburg meines
Erachtens recht gut gehen.

(Brandenburgischer Fischerei-Verein, 1898.)

Dritter Abschnitt.

Teichwirtschaft.

Thalmühle, im Januar 1893.

Ueberwinterungen.

Zur sicheren Durchwinterung von Fischen wurde manche Einrichtung empfohlen, welche mehr oder weniger wirksam ist. Vielleicht kann jemand Nutzen daraus ziehen, wenn ich mir mitzuteilen erlaube, wie es mir mit Leichtigkeit gelungen, Forellen und Karpfen in ganz kleinen Teichen vor Luftmangel zu hüten. Meine grabenartigen Forellenstromteiche, welche terrassenförmig übereinander liegen, werden aus einem Mühlenfließ gespeist. Bei starkem Frost führt dies jedoch soviel Grundeis, daß die Röhren und Zuleitungsgräben sich mit Eis versehen, in Folge dessen durch Aufeisen täglich geholfen werden muß. In diesem Jahre staute ich das ganze Fließ und die Teiche bei dem ersten Frost möglichst hoch an, sperrte den Zufluß oben ab, sodaß bei stehendem Wasser Zuleitung und Teiche mit einer festen Eisdecke belegt wurden. Nach einigen Tagen, als das Eis stark genug war, senkte ich den Wasserspiegel der Teiche nebst der Zuleitung ca. 20 cm und ließ von neuem Wasser durchströmen. Da die mit Schnee beladene Eisdecke hoch stehen blieb, entstand zwischen derselben und dem Wasserspiegel ein hohler Raum. Hierdurch ist der Frost abgehalten, die Wasserleitung aber funktioniert ohne Unterbrechung und Nachhilfe weiter. Ebenso gelang es mir, die Karpfenhälterteteiche frostfrei zu legen. Die größeren quadratischen Flächen erforderten mehrere Stützpunkte, damit die Eisdecke bei sinkendem Wasserspiegel nicht zusammenbrach. Zu diesem Zweck sind im Teichboden in gleichmäßigen Abständen Hügel aufgeworfen, um die mit mehreren Öffnungen versehene Eisdecke hoch zu halten und einen Luftraum zwischen Eis und Wasserspiegel zu schaffen. Da ich, wie in den Forellenteichen, auch hier nach Belieben Wasser durchfließen lassen kann, ist ein Aus-

sterben der Karpfen nicht zu befürchten. Bemerken will ich noch, daß die Hügel im Teich auch im Sommer nicht von Nachteil sind, sondern im Gegenteile durch Bildung von Fischnahrung den Ertrag des Teiches fast verdoppeln, auch bei Anlage und späterer Reinigung die Arbeit wesentlich erleichtern.

(Deutsche Fischerei-Zeitung vom 31. Januar 1893.)

Thalmühle, im Januar 1893.

Der Frosch, ein Karpfenhüter und ein Karpfenräuber.

Nachdem seit langem die Meinungen über den Wert des Frosches in der Fischzucht weit auseinander gegangen sind, scheint nach den neueren Beobachtungen hervorragender Züchter nun erwiesen zu sein, daß der Schaden, welchen der kluge Lurch unter der Fischbrut anrichtet, viel größer als sein Wert ist. Obwohl ich in dieser Beziehung böse Erfahrungen gemacht (denn eines Tages fand ich 22 kleine wohlerhaltene Karpfen in einem Froschmagen), will ich sehr davor warnen, ein endgiltiges Urteil für alle Fälle abzugeben, und nebenbei bemerke ich, daß ich Frösche mit Erfolg benutze, um in den ersten zwei Wochen die Karpfenbrut gegen ihre Feinde zu schützen.

Wie unrichtig es ist, in Fischereisachen bestimmte Lehrsätze aufzustellen, welche für alle Verhältnisse maßgebend sein sollen, zeigt recht deutlich die hier durch Herrn Siebner angeregte Frage, Jahrg. 1892 Nr. 51 der D. F. Z.

Daß der grüne Wasserfrosch Karpfenbrut in Größe von 2—5 cm und darüber tatsächlich raubt, dürfte ernstlich kaum bestritten werden. Dagegen aber ist zu untersuchen, in welcher Weise dies von Nachteil ist und welcher anderer Vorteil den angerichteten Schaden wieder ausgleicht. Als Forellenzüchter Frösche weniger fürchtend, muß ich bei der Aufzucht von Karpfen ganz anders mit denselben rechnen. Betrachten wir einmal den Hergang der Sache bei verschiedenem Fischereibetrieb. Um große Massen Karpfenjungbrut zu gewinnen, lasse ich wenige Paar Streicher in kleinen frischbespannten Teichen von Anfang Mai bis Mitte Juni in

kurzen Zwischenräumen ablaichen, worauf die alten Fische sogleich herausgenommen werden, damit dieselben ihre eigenen Eier und Brut nicht verzehren können. Wenige Tage nach dem Laichen beginnt je nach der Wärme das Teichwasser sich zu beleben, nicht allein von Fischbrut, sondern auch von allerlei Insekten, Infusorien x., letztere als Nahrung für Fischbrut, die ersteren aber als Räuber derselben. Die Käferlarven und deren Sippschaft wachsen aber erstaunlich schnell und würden den Teich von Fischbrut bald gelichtet haben, wenn mir da nicht der gefürchtete Grünrock zu Hilfe käme und die Zahl der Räuber in solchen Schranken hielte, daß ein gut Teil Brut, soviel nur immer Nahrung im Teiche findet, aufkommt. Doch nicht nur direkt schützt der Frosch die Jungbrut, indem er alle Arten grober Insekten vernichtet, sondern es kann sich auch ungestört kleinste Nahrung für die Fische entwickeln, sobald die Fresser verdrängt sind. In diesem Falle kann ich den Frosch mit Recht als „Hüter der Brut“ bezeichnen. Bald jedoch ändert sich die Sachlage. Es finden sich nach und nach mehr Frösche an, Käfer und Larven sind ziemlich aufgezehrt, die Fischbrut hat sich zu passenden Happen entwickelt; was ist natürlicher, als daß nun der Frosch die bisher beschützte Brut als gute Beute für sich beansprucht! Aus dem bisherigen Hüter wird jetzt ein gewaltiger Räuber. Ob letzteres aber ein Nachteil ist, hängt von vielen Umständen ab und läßt sich ohne weiteres schwer feststellen. Zum Wachstum der Fische gehört viel Nahrung; bei übersehtem Teich werden die Karpfen sehr klein bleiben, verkümmern oder zugrunde gehen, es sei denn, daß sich der viel Verschrieene gehörig ins Zeug legt und die überzähligen Fresser verringert. Allerdings ist es kein angenehmes Gefühl, in einem gut besetzten Teiche solche Räuber zu wissen und bei häufigen Untersuchungen öfters Karpfen im Froschmagen zu finden. Jedoch das Endergebnis muß entscheiden; so hatte ich im letzten Herbst von einem $\frac{1}{4}$ Hektar großen guten Nahrungsteiche ohne Zusatz künstlichen Futters 6000 Karpfenbrut im Gesamtgewicht von über 100 Kilogramm geerntet, trotzdem sich in ziemlich bedeutender Zahl große Frösche darin befanden. Der Ertrag wäre freilich wesentlich größer gewesen, wenn ich im Juli den größten Teil der überzähligen Brut hätte herausnehmen

und verkaufen können. Da dies des reichlichen Krautwuchses wegen sich nicht ausführen ließ, trat unter dem jetzt viel zu starken Besaße größere Sterblichkeit ein; ebenfalls halfen auch die Frösche fleißig zehren. Der übrigbleibende Rest hatte somit nun reichlich Nahrung und konnte noch obigen sehr zufriedenstellenden Ertrag liefern.

Dürfte hiernach ein überwiegender Nachteil des Frosches in Karpfenbrutteichen kaum nachzuweisen sein (die von den Herren Giebner und Froitzheim angeführten Fälle beweisen nicht viel, da bei Abwesenheit der Frösche ein Verlust durch Käferlarven ebenso gut entstehen konnte), so dürfte in Forellen- und Karpfen-Abwachsenteichen ein solcher noch weniger anzunehmen sein. Wenngleich Frösche den Forellen hartschalige Insektennahrung entziehen, so vertilgen sie anderseits die für Forelleneier und Brut sehr gefürchtete Wasserspizmaus, sowie junge Wasserratten, jedoch vor allem die überaus schädliche Zangenlarve des Gelbrands. Bei der Untersuchung von vielleicht 50 in meinen Forellenbrutgräben getöteten Lurchen fand ich in den Magen derselben nur 3 junge Forellen, dagegen aber Massen von dem oben angeführten Räuber. Da auch in strömenden Forellenteichen die Frösche in nicht so erheblicher Zahl, wie in nahrungsreichen Karpfenteichen auftreten, ließ ich die Verfolgung einstellen.

Ist es schon schwer, in übersehbaren Teichen die Bedeutung des Frosches zu beurteilen oder zu erkennen, so muß dies für große Gewässer, Ströme oder Seen vollständig ausgeschlossen erscheinen. Hier regelt die Natur alles am besten. Der Fischotter verzehrt den Hecht, dieser den Frosch, den Feind der Käferlarven. Auch diese räuberische Larve hat in der Natur einen sehr wichtigen Platz auszufüllen, indem sie nicht allein Fischbrut, sondern, als sehr wesentlich für die Fischzucht, Schlammwürmer und Sprockmaden (Larve der Steinfliege), die ersten Feinde der Fische, nämlich der Fischeier, zu sich nimmt. Welches ist da der Freund oder Feind der Fische? Im allgemeinen wird die Frage: „Ist der Frosch der Fischerei schädlich?“ wie bei vielen andern die Fischerei betreffenden Sachen weder mit ja noch mit nein zu beantworten sein. Speziell aber wird die Antwort bei Jungbrut anders als bei Streck, bei Forellen anders als bei Karpfen lauten, der Züchter anders als

der Fischer sprechen. Vielleicht ist in allen Fällen, wo der Mensch nicht täglich helfend eingreifen kann, in größeren Teichen sowohl wie in wilden Gewässern, ein mäßiger Bestand von Fröschen als der natürlichen Sachlage entsprechend das wünschenswerteste. Ein zuviel oder zuwenig wird Lücken einreißen oder andere Nachteile hervorrufen, welche vorher nicht zu berechnen sind. In kleineren Teichen aber, die man genügend beaufsichtigen, ablassen, einzäunen oder überdecken und gegen jede Art von Feinden schützen kann, dürften ungestraft auch Frösche entfernt gehalten werden.

(Deutsche Fischerei-Zeitung vom 7. Februar 1893.)

Thalmühle, im Januar 1895.

Sommereier=Erbrütung.

Die künstliche Befruchtung der Sommerlaicher bietet mehr Schwierigkeiten als die der Winterlaicher, indem die Sommereier bei der Befruchtung sehr schnell zusammenkleben und nur bei einiger Geschicklichkeit genügend zu verteilen sind. — Die Ausbrütung ergibt dann häufig große Verluste. Karpfen läßt man daher besser in flachen warmen Teichen frei ablaichen. Hier verbreiten sich diese Fische beim Laichen über den ganzen Teich oder die Teichränder und verteilen die Eier auf die bestmögliche Weise, so daß die bei unbefruchtet bleibenden Eiern auftretenden Saprolegnien die guten Eier nicht anstecken können. — Anders ist dies bei Zandern, welche im See oder Teich häufig über denselben Gegenstand, Stein, Wurzel oder ausgeschlagene Grube streichen und die Eier zu nahe zusammenbringen, wodurch diese leicht erkranken. Eine künstliche Befruchtung, wenn auch schwierig, bringt hier größere Erfolge und ist die Erbrütung wesentlich erleichtert, wenn die Eier an dem sperrigen Wachholderstrauch gut verteilt sind. So war es mir gelungen, im Sommer 1894 auf den Ausstellungen zu Berlin, Harburg und Marienburg Zandereier in Spiritus auszustellen, welche zu 100% befruchtet waren.

(Allgemeine Fischerei-Zeitung vom 1. Februar 1895.)

Thalmühle, im Januar 1896.

Die Vernachlässigung in der Teichwirtschaft.

Bei dem Streben, in der heutigen schwierigen wirtschaftlichen Lage keine Hilfsquelle unbenutzt zu lassen, sowie auch bei der doch nicht zu bezweifelnden redlichen Absicht des Staates, nach Möglichkeit helfend einzutreten, muß es fast wunderbar erscheinen, daß die in passenden Lagen ganz erhebliche Überschüsse liefernde Fischzucht noch zum Teil ganz unbeachtet bleibt. — Wohl ist in den letzten Jahren infolge der Anregung von Fischereivereinen teilweise der Anfang gemacht, nutzlos liegende Flächen durch Fischzucht besser zu verwerten, auch die Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft tritt der Sache scheinbar näher; doch reicht dies bei weitem nicht aus, um die vorhandenen, noch schlummernden Schätze an das Tageslicht zu fördern.

Infolge fischereilicher Untersuchungen, welche ich auf Veranlassung des Ministeriums für Landwirtschaft &c. unternommen habe, fand ich in den großen Forsten Pommerns, sowie auch auf der Geest in Hannover, ebenso auf herrschaftlichen Gütern Verhältnisse vor, die zur schleunigsten Anlage von Fischteichen förmlich drängten. — Einen Anfang hat die Königl. Regierung zu Stettin gemacht, indem ein Waldtal mit sauren, fennigen, also wertlosen Wiesen durch Talsperren in mehr oder weniger gute Karpfenteiche verwandelt wurde. Der Ertrag rechtfertigte diesen Schritt.

Drei Hektar fertiger Teiche ergaben schon im ersten Sommer 14 Zentner einsömmerige Karpfenbrut, welche nach nordostdeutschen Preisen auf einen Wert von 1400 Mk. anzusprechen wären. In diesem Jahre werden dort 15—20 ha tragen, während in der Folge weitere 10 ha Teichflächen hinzutreten dürften. Dies ist vermöge der günstigen Lage mit äußerst geringem Kostenaufwand

hergestellt, und wird der weitere Betrieb gleichfalls sehr billig ausgeführt.

Bei dieser Anlage tritt zu der besseren Ausnutzung des Terrains noch ein weiterer, fürsorglicher Schritt seitens des Staates hinzu. Die zahlreiche Fischereibevölkerung an der unteren Oder leidet immer mehr durch die Fischarmut der Gewässer, die infolge des stetig wachsenden Schiffahrtsverkehrs, der Baggerarbeiten in dem Strom und der Kanalisierung der Flüsse von Jahr zu Jahr merklicher wird. Um hier Wandel zu schaffen, sollen alljährlich sämtliche in gedachter Teichwirtschaft gewonnene Saßkarpfen zum Versuche, ob durch künstliche Mittel die Fischerei zu heben ist, der Oder überliefert werden. — Wenn immer noch lebhaftere Zweifel aufsteigen, ob die bisherigen Aussetzungen der deutschen Staaten, sowie der Fischerei-Vereine entsprechende Erfolge aufzuweisen haben, so leuchtet es hier auch dem schwergläubigen Fischer ein, daß, wenn die Oder Jahr für Jahr mit mehr denn 50 Ztr. Karpfen besetzt wird, entsprechende Fänge die in der Teichwirtschaft Köckeritz aufgewendeten Kosten reichlich decken werden. Den im Gegensatz zur Schiffahrt bisher stiefmütterlich behandelten Fischern ist dann ein Entgegenkommen erwiesen.

Ähnliche und größere Anlagen wären in großen zusammenhängenden Forstrevieren zu schaffen, welche, gleich Domänen verpachtet, erheblich größere Überschüsse als die auf denselben Flächen betriebene Waldkultur liefern würden. Es wäre wohl zu empfehlen, wenn der Fiskus hier ernstlich den Versuch machte, die Einnahmen aus der Forstverwaltung zu erhöhen. — Andere, nicht minder volkswirtschaftliche Aufgaben harren des Staates auf den Geestländereien in Hannover. Meilenweite Flächen, mit Heidekraut bewachsen, ließen sich dort in größere oder kleinere Teiche verwandeln. Der kaltgründige Boden ist undurchlässig, an den flachen Abhängen treten unversiegbare Quellen hervor, in größeren Zwischenräumen ziehen kleine Wasserläufe zur Weser. Der streckenweise im Auftrag liegende Ems-Dortmund-Kanal liefert gutes Wasser, um mehrere Quadratmeilen Teiche einzurichten.

Freilich würden die Teiche, hier den Küstenwinden ausgesetzt, nicht als besonders ertragreiche sich zeigen; da aber das

Terrain sonst gar keinen Wert hat und die Baukosten nicht erheblich werden, dürfte ein Karpfenzuwachs von 1 Zentner pro Hektar immer noch eine nicht zu verachtende Einnahme abwerfen. Dafür, daß Karpfen dort auf Moorboden übrigens recht gut gedeihen, sind Beweise genügend vorhanden.

Anfängliche Verluste betreffs des Überwinterns des Karpfen treten zwar dort leicht ein, auch die Anlage von guten Laichteichen, die Aufzucht von Jungbrut bieten mehr Schwierigkeiten als z. B. in Schlesien. Längere Erfahrungen und ein Anpassen an örtliche Verhältnisse überwinden jedoch auch diese Nachteile. — An den Quellächen dürfte aber Forellenzucht recht lohnend werden.

Hier fördernd einzugreifen, wäre so recht Pflicht des Staates. Die Männer, welche den Anfang gemacht und bahnbrechend wirken, haben zunächst manche Verluste zu erleiden, welche die Nachahmenden vermeiden können. Es liegt in der Natur der Sache, daß Menschen, die Versuche anstellen und mit rastlosem Eifer neuen Problemen nachjagen, nicht immer die solidesten, vorsichtigsten Arbeiter sind. Was dieselben nach kostspieligen Versuchen erreichen, kommt meistens den ihnen folgenden zu statten. Die Allgemeinheit aber würde gewinnen, wenn solche Bahnbrecher tatkräftigst unterstützt würden.

In der Landwirtschaft sollte vor allem die Fischzucht auf größeren Gütern mehr berücksichtigt werden. Während in manchen Landesteilen, z. B. Schlesien, in der Lausitz, die Teichwirtschaften von ganz erheblicher Bedeutung sind, ist in den Ostseeprovinzen in dieser Hinsicht sehr wenig geschehen. Wie manche sauren, minderwertigen Wiesenschlänken, sogar kleine Wasserläufe mit brachliegenden Mühlenstaurechten findet man hier. Leicht ließe sich da öfter eine zusammenhängende, gewinnbringende Fischzucht anlegen. Wenn auf diesem Felde nicht mehr geschieht, so mag es zum Teil daran liegen, daß der Besitzer durch andere Betriebe vollauf beschäftigt ist, die Fischerei ihm fremd, tüchtige Teichbauer aber nicht vorhanden zu sein scheinen. In diesem Falle kann nur das Beispiel wirken. Eine wohleingerichtete erfolgreiche Teichwirtschaft in der Nähe würde manchen benachbarten Besitzer zu gleichem Vorgehen bewegen.

Hierbei will ich noch eines Umstandes erwähnen, der zu Bedenken Anlaß gibt. Die preussischen Generalkommissionen sind häufig mit dem Zerlegen größerer Landkomplexe in Rentengüter betraut; in gleicher Weise arbeitet die Ansiedelungskommission in den polnischen Landesteilen. Wer nun weiß, wie schwierig es oft ist, in kleineren Wirtschaften eine regelmäßige Teichwirtschaft herzurichten, weil da so häufig die Nachbargrundstücke durch Rückstau benachteiligt werden, auch unterhalb liegende Mühlen vorgeben, durch neue Anlagen an Wassermangel zu leiden, wird zugeben, wie manche gute Fischzuchtgelegenheit durch Zerschneiden von Gütern für immer aufgehoben wird. Es könnte nur vorteilhaft sein, wenn von diesen Kommissionen, die in ihren vorgesteckten Arbeitszweigen eine so erfolgreiche Tätigkeit ausüben und deren Wirkungskreis anscheinend noch bedeutend erweitert werden soll, praktische Teichwirte zu Rat gezogen würden, um ihrerseits dahin zu wirken, daß bei Aufteilungen der Grundstücke das fischereiliche Interesse gewahrt wird. Es ließen sich Reuteilungen so legen, daß Grundstücke entstünden, welche zu einer reinen Teichwirtschaft wohlgeeignet sind. Nicht nur ein finanzieller, sondern auch ein volkswirtschaftlicher Nutzen würde dadurch entstehen.

Ein häufiger Grund, der bei Errichtung von Teichwirtschaften hindernd auftritt, ist der Zweifel an der Stabilität der Preise. Nicht unbegründet ist derselbe in Hinsicht der Forellenzucht, welche Lurusfische zu Markt bringt.

Es dürften da die Anregungen seitens des D. F.=B. zur Anlage von Forellenzüchtereien den Preis immer mehr ermäßigen.

Betreffs der Karpfen aber als Volksnahrungsmittel ist weder die inländische Konkurrenz, noch sind die Bestrebungen der Fischereivereine im stande, billigeres Fischfleisch zu schaffen. Hier spielt nur der deutsche Fischhandel eine maßgebende Rolle. Derselbe zieht in immer verstärkterem Maße Fische aus außerdeutschen Ländern, Schweden, Dänemark, Rußland u. a. heran, sorgt in demselben Maße aber auch für Absatz und Vergrößerung des Konsums, sodaß in den Fischpreisen ein Niedergang, wie in den meisten landwirtschaftlichen Erzeugnissen noch nicht eingetreten ist und wohl auch sobald nicht eintreten wird. Dem Fischhandel

gebührt mehr Anerkennung, und derselbe verdient in seinem Bestreben, durch schnellere Beförderung und Verbreitung der Fische den Konsum und, als Folge davon, auch die Produktion zu heben, mehr Unterstützung, als dies im allgemeinen, und namentlich seitens der Eisenbahnen, hinsichtlich des Versands, geschieht.

Mag es nach alledem scheinen, als würde ich zur Fischzucht in jedem Falle raten, so will ich doch bemerken, wie recht häufig auch Mißerfolge vorkommen. Ganz besonders ist nach Abwägung aller wirtschaftlichen und Verkehrsverhältnisse zu beachten, daß die Anlagen nicht unzweckmäßig und nicht zu teuer gebaut werden. Es ist nicht richtig, nach vorher fertig gestelltem Plan wie bei einem Hausbau die ganze Anlage sogleich zu Ende bringen zu wollen, sondern es ist weit eher zu empfehlen, bei kleinem Anfang selbst zu lernen, Versuche anzustellen und nach den gemachten Erfahrungen vorteilhaft weiter zu bauen. Die Anfangsverluste (Lehrgelder) werden dann nicht groß, der Ausbau aber zweckmäßig und der Erfolg gesichert sein. Aus den ersten Erträgen läßt sich unter günstigen Umständen sogar der ganze Bau weiterführen.

(Deutsche Fischerei-Zeitung vom 21. Januar 1896.)

Thalmühle, im Januar 1898.

Verhältnis von Teichanlagen zu unterhalb liegenden Wassermühlen.

„Auf die Anfrage in Nr. 2 der Fischerei-Zeitung erlaube ich mir, ein Gutachten einzusenden, welches einen Fall ähnlich dem angefragten betrifft. Die Namen kann ich hierbei nicht bekannt geben. Die Teichwirtschaft selbst ist im vorigen Jahre von mir neu angelegt und liegt im Bereiche des preussischen Landrechtes.

Der in Frage stehende K-Fluß ist ein Privatfluß, kommt aus dem größeren B-See, durchfließt zunächst den eigenen B-Mühlenteich, sowie die anderen Grundstücke des Teichbesizers und treibt unterhalb mehrere Mühlen, deren Besitzer sich über Wasserentziehung beschwerten. Aus dem zu oberst liegenden B-Mühlenteiche wird nun ein kleiner Teil des Wassers auf die angrenzenden Wiesen geleitet, speist dort Fischteiche, welche das Wasser wieder nach dem K-Fluß entlassen, ehe es das eigene Grundstück verläßt.“

Gutachten

des Fischzüchters A. Hübner über den Einfluß der B-Fischteiche auf den Wasserzufluß von dem B-See nach den K-Mühlen.

Von wesentlichster Bedeutung für einen reichlichen Wasserzufluß zu den K-Mühlen ist die Regulierung des B-Mühlenstauens. — Der über 400 ha große B-See ist das natürliche Sammel- und Reservere Becken für den K-Fluß. Bei der Schneeschmelze im Frühjahr bis in den April hinein gibt der See mehr Wasser ab, als die Mühlen ausnützen können; sie müssen daher ungenütztes Wasser frei abfließen lassen. Hier tritt nun regulierend die B-Fischzucht ein und leitet einen Teil des Wasserüberschusses in die neuen Fischteiche, daselbe aufsparend bis zum Herbst. Im September

und Oktober, wenn, wie allenthalben, auch in dem K-Fluß Wasser-mangel eintritt, werden die Teiche wieder entleert und das im Frühjahr aufgesparte, überschüssige Wasser den notleidenden Mühlen zugeführt. Vom Oktober bis März bleiben die Teiche trocken liegen, und das K-Wasser behält seinen alten Lauf. Wenn nun geltend gemacht wird, daß während der drei Sommermonate in den mit Wasser bespannten Teichen viel Wasser verdunstet, so ist erwiesen, daß der Wasserspiegel kaum mehr Wasser verdunstet, als durch Regen in normalen Sommern wieder ergänzt wird. Dies beweisen die sogenannten Himmelsteiche, welche ohne Zufluß und ohne Quellen nur von Meteorwasser im Frühjahr gefüllt und durch Regenwasser den Sommer hindurch bei wechselndem Wasserstande erhalten werden, je nachdem eine Regen- oder Trockenzeit eintritt. Da die B-Teiche geschützt, teils im Walde liegen, ist die Verdunstung minimal. Dagegen lassen die neuen Teiche vorläufig noch Wasser durch den Boden versickern. Es ist aber auch dies kaum ein Verlust für die unterliegenden Mühlen, da das versickernde Wasser sich naturgemäß talwärts bewegt und somit unterirdisch als Quellwasser das K-Bett schon oberhalb der ersten Unter-Mühle wieder erreicht. Dieses Grund- oder Dränge-Wasser gereicht den Mühlen um so mehr zum Nutzen, als die Teiche schon im März bei Überfluß gefüllt werden und das Sickerwasser bis zu den trockenen Sommermonaten das K-Bett sicher erreicht hat.

Bei längerem Betriebe der Teiche verdichtet und verschlammt jedoch der Teichboden, so daß eine Versickerung dann nahezu oder ganz aufhört.

Zu beachten ist nun, daß der Wassermangel dem unterliegenden Müller zur Herbstzeit am bemerkbarsten ist, wo doch das Teichwasser in die K entleert wird, die Teiche trocken liegen bleiben und die K ihren Lauf ungehindert weiter nimmt.

Es ist hierdurch ersichtlich, daß die Teiche nur einen sehr unbedeutenden Einfluß ausüben, daß der Wassermangel in letzter Zeit eine Folge anderer Ursachen sein muß.

Bei weiterer Prüfung der Sachlage stellt sich heraus, daß der B-See nur ein geringes Gefälle bis zum B-Mühlenteich hat. Der Abzugsgraben ist selbst am Ausfluß des Sees stark verkrautet und läßt nur wenig Wasser durchsickern, wodurch der See in diesem

Herbst eine etwas übernormale Höhe behalten hat. Wird nun der B-Mühlenteich auf der jetzt zulässigen Höhe (Winterwasserstand) gehalten, dann kommt nur wenig Wasser aus dem See durch die Krautmassen geflossen; wird der Mühlenteich aber tiefer, auf Sommerwasserstand gehalten, entsteht mehr Gefälle vom See her, und desto mehr Wasser fließt aus. Sollte nun aber der Mühlenteich so tief als möglich, also ganz abgelassen werden, dann würde auch bei dem dann sehr starken Gefälle vom See nach dem Teich viel Wasser aus dem See anhaltend abfließen und die Mühlen volllauf zu arbeiten haben. Der See würde in dieser Weise bis zum Frühjahr gehörig abgezapft werden, um bei der Schneeschmelze desto mehr Wasser aufnehmen zu können, es würde dann auch nicht so viel Freiwasser wie früher ungenützt die Mühlen zu passieren brauchen.

Außer dem Höhenstand des Teiches ist aber die gründliche Räumung des Fließgrabens von größter Bedeutung. Sobald in einem Fließ mit starkem Gefälle Abflußhindernisse durch Krautwuchs entstehen, wird das bald ansteigende Wasser dies Hindernis überfluten.

Anders ist es am See-Ausfluß. Ist derselbe verstopft, verwachsen, dann kann der See nicht plötzlich hoch ansteigen und das Hindernis überschwemmen. Es muß dann vielmehr eine Räumung stattfinden, welche schon das dicke Rohr vor dem Ausfluß im See beseitigt und das Fließ bis zum Mühlenteich möglichst frei hält.

Nicht also die Räumung des unteren K-Flusses, als vielmehr das Freihalten des Seeausflusses und des Fließanlaufes ist für die Mühlen eine Lebensfrage. Am wenigsten aber kann die Teichwirtschaft den Mühlenbetrieb schädigen. Die Vorteile, die für den gleichmäßigen Wasserzufluß durch Teichbetrieb, sowie die Aufsparung des Schneewassers bis zum Herbst für die unterliegenden Mühlen entstehen, wiegen die geringen Nachteile des Verdunstens und Versickers des Wassers reichlich auf.

Um nun ein übriges zu tun und dem Unterlieger entgegenzukommen, empfiehlt es sich, den niedrigen Sommerwasserstand des Mühlenteiches im Herbst so lange als möglich zu halten, wodurch mehr Wasser dem See entnommen und derselbe für Schneewasser

aufnahmefähiger gemacht wird. Wird dagegen der hohe Winterwasserstand schon vom 1. Oktober ab gehalten, dann ist bei schlecht geräumtem Seeausfluß das Wasser nahezu abgeschnitten. Ferner wird beim Abfischen der Teiche im Herbst acht zu geben sein, die Entleerung der Teiche möglichst in die Länge zu ziehen, damit das abfließende Wasser auch von den Mühlen vollständig ausgenutzt werden kann. Eine Teilung aber des Abflußwassers mit Stauvorrichtung unter Mitwirkung der Untermüller, wie solches in dem Vorschlag des gegnerischen Aktenstückes gewünscht wird, kann nicht **mehr** Wasser schaffen, müßte aber die Fischzucht schädigen. Die weitere Behauptung jedoch, daß die Regulierung ohne Rücksicht auf die Unterlieger geschieht, trifft nicht zu, vielmehr ist der Teichverwalter ausdrücklich angewiesen, für gleichmäßigen Durchfluß, soviel als die Natur- und landwirtschaftlichen Verhältnisse es zulassen, zu sorgen und den Wünschen der Müller nach Möglichkeit entgegenzukommen. In welcher Weise nun die Angabe des Herrn E., statt 30 nunmehr nur 6—7 Wispel pro Monat mahlen zu können, durch den Teichbetrieb begründet sein soll, ist nach obigen Ausführungen nicht erklärlich, und es würden, wenn der Rückgang wirklich vorhanden, bei näherer Untersuchung sich ganz andere Ursachen ergeben.

Geben sonach die tatsächlichen Verhältnisse den Unterliegern keinen Grund, die B-Fischzucht für Wassermangel verantwortlich zu machen, so liegt ebenfalls kein Recht vor, gegen die Ableitung des Wassers nach den Teichen Einspruch zu erheben. Die §§ 1 und 13,2 des Gesetzes über Privatflüsse von 1843 geben ausdrücklich dem Anlieger das Recht, Wasser aus dem Privatfluß nach Belieben abzuleiten und, soweit dasselbe nicht verbraucht wird (Reichsg.-Entsch. in Zivils., Bd. 8, Nr. 34, S. 134), wieder in den Strom zu leiten, bevor es das eigene Grundstück verläßt.

Bestände aber ein solches Einspruchsrecht, dann würde die volkswirtschaftlich so wichtige und vom Staat in jeder Weise begünstigte Teichwirtschaft nahezu verhindert werden.

Aus allen diesen Gründen erscheint es für die Teichverwaltung überflüssig, eine nochmalige gemeinsame Besichtigung der Örtlichkeiten vorzunehmen, um so mehr, als der Unterzeichnete dieselben

ausreichend kennt. Ist aber Aussicht vorhanden, daß eine Besprechung an Ort und Stelle vorhandene Mißverständnisse beseitigen könnte, dann dürfte dem gegnerischen Antrage, eine gemeinsame Prüfung vorzunehmen, stattzugeben sein, mit dem Beding, daß der Teichverwaltung keine erheblichen Kosten daraus erwachsen.

Inzwischen ist der klageführende Müller kostenpflichtig abgewiesen ohne Widerspruch zu erheben.

(Fischerei-Zeitung vom 15. Januar 1898.)

Thalmühle, im März 1898.

Die Staats-Fischzuchtanstalt Köckeritz.

Mehrfachen Wünschen und namentlich der an mich gerichteten Aufforderung des Herrn Redakteurs der Fischerei-Zeitung nachkommend, will ich in kurzen Worten die Entstehung, die Fertigstellung und den Betrieb der Staats-Fischzuchtanstalt zu Köckeritz mitteilen.

Schon im Jahre 1881 hatte der um die Fischzucht hochverdiente Kammerherr v. d. Borne ein Projekt entworfen (Zirkular 7 Jahrgang 1881 des „Deutschen Fischerei-Vereins“ und „Deutsche Fischerei-Zeitung“ 1881, Nr. 45—46), wie mit Leichtigkeit das Stettiner Haff alljährlich mit Karpfen zu besetzen sei und wie hierdurch große und dauernde Erträge zu erzielen seien. — Nachdem im Laufe der Jahre die Königliche Regierung zu Stettin die Sache weiter verfolgt und Erhebungen veranstaltet hatte, wurde ein kleines Bachtal im Stepenitzer Forstrevier, ans Haff grenzend, dazu ausersehen, eine Fischzucht-Anlage einzurichten, um die in derselben alljährlich zu gewinnende Fischbrut in die Odergewässer auszusetzen.

An maßgebender Stelle wurden zunächst Bedenken geäußert, ob es auch zweckmäßig sei, von staatswegen den Bau auszuführen und die Fischzucht zu betreiben, weil keine geeigneten Beamten dafür vorhanden seien und somit weder zweckentsprechend noch billig genug gewirtschaftet werden könne. Kontraktlich aber den Bau zu vergeben und den Betrieb vielleicht zu verpachten, erwies sich auch nach vielen Seiten hin als unvorteilhaft; war doch schon der von der Königlichen Wasserbauverwaltung ausgearbeitete Entwurf nicht auszuführen, weil derselbe überflüssige Ausgaben vorsah und eine vorteilhafte Ausnutzung des Wassers und des

Geländes nicht zuließ. So wurde mir denn von der Königlichen Regierung zu Stettin im Sommer 1894 die Ausführung übertragen mit der Bedingung, nach meinem eigenen freien Ermessen solide, billig und den neueren Erfahrungen gemäß zu verfahren.

Ein kleines Mühlenfließ, das „Klingende Wasser“, aus Privatforsten kommend, tritt $2\frac{1}{2}$ km oberhalb des Forsthauses Röckeritz in das königliche Stepenitzer Forstrevier ein, durchströmt ein 30 bis 100 m breites Waldtal und fließt 1 km unterhalb Röckeritz, an welchem Orte es eine Mühle treibt, in den Gubenbach, der in einer Entfernung von weiteren 6 km dem Papenwasser (Haff) zufließt. Dieses Fließ ist oberhalb der Mühle von wertlosen Sumpfwiesen eingefasst, nur unterhalb der Mühle, wo das Tal sich verbreitert, ist ein fester, sandiger Boden vorhanden. Dieser zur Landwirtschaft bessere Teil ist zu Laich- und Winterteichen hergerichtet, die oberen Fennwiesen aber mußten zum größten Teil mittels Sandlagerungen befestigt werden, ehe dieselben gute Karpfenstreckteiche wurden.

Einige Schwierigkeiten verursachte die Mühle, welche zwar fiskalisches Eigentum ist, in ihrem Betrieb und Wasserbedarf jedoch möglichst wenig gestört werden sollte. Aus diesem Grunde und damit das Mühlenfließ die Karpfenteiche nicht durchströmen, dieselben nicht abkühlen und Nahrungsstoffe mit hinausspülen könnte, mußte der Wasserstrom teils umgeleitet, teils mit Dämmen eingefasst werden. Hierdurch wurde es auch möglich, unbeschadet der Mühle sämtliche Teiche abzufischen, über Winter trocken zu legen, um dieselben damit ertragreicher zu gestalten; der Umleitungsgraben und der oberste Grenzteich aber sind nun brauchbare Forellengewässer geworden.

Die langen, im Entwurf der Wasserbauverwaltung nicht vorgesehenen Fließdämme und Abzugsgräben, sowie die großen Teichdämme, welche in dem Fennboden teils versanken, und auch weitere nicht vorgesehene Dammbauten mußten den Voranschlag von 12500 Mk. eigentlich erheblich übersteigen. Wenn es aber trotzdem gelungen ist, Ersparnisse zu erzielen und von obiger Summe nur rund den dritten Teil zu verwenden, dann waren verschiedene günstige Momente hierbei mitwirkend.

Zunächst war in dem Königlichen Fischmeister Pehl, welcher die Arbeiten an Ort und Stelle zu beaufsichtigen hatte, ein äußerst pflichttreuer und geschickter Beamter gewonnen, welcher die tüchtigen Arbeiter durch Ernst und gute Behandlung zu großem Fleiß und Ausdauer zu bewegen wußte, obwohl die Arbeiten in dem Sumpfboden nicht zu den angenehmsten gehörten. Ferner war es nicht nötig, wie es der Entwurf wollte, den 1—2 m tiefen Sumpfboden unter den zu schüttenden Dämmen auszuheben, damit die neue Sandschüttung auf festen Sandgrund aufgelagert wurde, es war vielmehr zweckmäßiger, nur den Rasen (Moosbildung) in entsprechender Breite abzuhacken, den Moor- und Schlammboden aber durch Sand- oder Damm-Auffschüttungen festzupressen. Diese Sumpfpresung ergab ein so undurchlässiges Damm-Fundament, wie es reine Sandschüttung niemals zu geben vermocht hätte.

Die größten Ersparnisse wurden jedoch bei den Abflussschleusen erzielt. Während der Entwurf bei den drei Hauptteichen und einem Wegeübergang Holzbauten mit Spundwänden und Schützen vorsah, welche allein in Summa auf 4300 Mk. veranschlagt waren, konnten neuartige, nach dem Einfluß stufenweise verbreiterte Großmönche mit 3 qm großen Sperrsieben eingelegt und der Wegeübergang als Leichdamm hergestellt werden. Die Gesamtkosten betragen nur 400 Mk., der größere Vorteil aber besteht in der leichteren Handhabung, und während offene Holzbauten und Brückenbelege häufige Reparaturen erfordern, ist dies bei verdeckten Mönchen und Erddämmen weniger nötig.

All diese Verbesserungen und Ersparnisse wären nicht möglich gewesen, wenn mir von der Königlichen Regierung nicht die volle Freiheit des Handelns nach eigenem Ermessen in dankenswerter Weise gelassen worden wäre.

Schon im Frühjahr 1895 konnte der Betrieb eröffnet werden. Teichflächen standen ca. 14 ha zur Verfügung. Um den eigentümlichen Zweck, möglichst viel Brut und Seelinge zu gewinnen, vollständig zu erreichen, wurde mein Fischmeister Fröhlich aus Thalmühle engagiert, welcher die dortige Methode der Brutgewinnung gründlich erlernt hatte und die besten Garantien bot, in Köckeritz das möglichste zu leisten. Es wurden Laichkarpfen

Galizier Rasse aus Trachenberg und männliche Böhmen (und zwar schon in Seen eingewöhnte Exemplare) aus Siehdichum, aus der von Herrn Forstmeister Reuter eingerichteten Fischwirtschaft, welche eine der mustergiltigsten in Deutschland ist, bezogen. Dies war eine Kreuzung schnellwüchsiger und widerstandsfähiger Laichfische, deren Nachzucht sich wohl für wildes Wasser eignen dürfte. Die neuen Laichteiche in bequemster Lage und in Verbindung mit den Winterteichen erwiesen sich als vorzügliche Bruterzeuger, sodaß die Streckteiche reichlich besetzt und außerdem noch Millionen von überzähliger Dotterbrut frei in den Gubenbach und somit zum Haß entlassen werden konnten.

Viele Schwierigkeiten verursachte das Vernichten der Hechte. In dem großen Fennteich von 8 ha blieben tiefe Tümpel über Winter bestehen, welche nicht entwässert werden konnten. Aus dem Mühlenteich von unten und aus den im Privatbesitz befindlichen Torflöchern und Gräben von oben drang Hechtbrut in den Fennteich und ließ keine Karpfenbrut aufkommen. Die übrigen Teiche, 6 ha, ergaben im Herbst 15 Zentner Karpfenstrich. Nachdem im zweiten Betriebsjahre der 2 ha große Mühlenteich zur Fischzucht gezogen wurde, und auch bei den Nachbarn die Torflöcher von Hechten befreit wurden, betrug der Gewinn schon rund 30 Ztr. Karpfenzuwachs. Der Fennteich mit dem aufschwimmenden Moosboden brachte wieder nur eine geringe Ernte. Es mußte nun der Versuch gemacht werden, durch Befarren mit Sand die Moosdecke während des Winters so zu belasten, daß bei Anstauen des Wassers der Teichboden nicht hoch schwamm. Dies ist gelungen, und der Ertrag im dritten Sommer, 1897, ist als ein voller und reichlicher anzusehen, indem die genannten 14 ha Teiche einen Gesamtzuwachs von 46 Zentnern Karpfen und 4821 einsömmerigen Forellen gezeitigt haben.

Der Mühlenteich, welcher ebenfalls mit Karpfen besetzt ist, kann erst im Frühjahr ausgefischt werden. Weiter war endlich neben den Laichteichen noch ein Streckteich, $1\frac{1}{4}$ ha groß, fertiggestellt, und da auf die Mühle weniger Rücksicht genommen werden sollte, konnte dieser Teich schon am 28. Juni abgelassen werden, wobei rund 150000 vorgestreckte Brut, 3—5 cm lang, ausgefetzt wurden.

Das Gewicht dieser Karpfen dürfte über 2 Zentner betragen haben. Es blieb dann aber noch soviel Brut in dem Teich zurück, daß, nachdem sogleich wieder Wasser zugelassen wurde, im Herbst nochmals über 6 Zentner Strich ausgefischt worden sind. Dieser letztere Erfolg muß nun die Absicht rechtfertigen, daß trotz der Mühle mit ihrem Wasseranspruch im nächsten Jahre auch der 4 ha große Försterteich zweimal abzuernten ist, wie es auch seit Jahren geplant war.

Noch sind im letzten Sommer drei Waldteiche von $\frac{1}{2}$, 1 und $2\frac{1}{2}$ ha versuchsweise bespannt worden. Da die Teiche sehr abgelegen und schlecht zu beaufsichtigen waren, haben im kleinsten Schwarzteich die Hechte alle Brut verzehrt. Im kleinen Crampeteich raubten Wildenten und Frösche den kleinen einsömmerigen Strich bis auf $\frac{1}{2}$ Zentner aus. Der große Crampeteich aber konnte noch nicht voll bespannt werden, weil die angrenzende Forst versumpfte und hiergegen Einspruch erhoben wurde. Gerade hier aber zeigte sich ein kolossales Wachstum, indem drei übrig gebliebene Karpfen während fünf Sommermonaten von je 50 g auf $1\frac{1}{2}$ kg heranwuchsen. — Hoffentlich gelingt es, auch diese Teiche nutzbar zu machen.

Um den ersten Grenzteich, welcher strömendes Wasser führt, sowie den Umleitungsgraben besser auszunutzen, sollten Forellen gezogen werden. Ein Brutraum war nicht vorhanden; so mußte denn der Teichverwalter die in Thalmühle üblichen transportablen Bruttröge fertigen, an passenden Stellen im Freien aufstellen und den Standort derselben wechseln, je nachdem es die Wasserverhältnisse bedingten. So wurden in drei verschließbaren mit Filtriervorrichtung versehenen Trögen 70 000 Forelleneier erbrütet, hiervon wurden 50 000 Brut in die Tollense bei Demmin gesetzt, 10 000 aber in den Trögen mit Naturnahrung angefüttert und in die Köckeritzer Gewässer verteilt. Der Rest kam in den Gubenbach.

Soll nun untersucht werden, ob der Staatsbetrieb nicht ein zu teurer ist, resp. ob die ganze Anlage sich rentiert, so ist zunächst zu berücksichtigen, daß das Interesse des Mühlenbetriebes einen intensiven Betrieb der Fischzucht ganz erheblich beeinträchtigt. Andernteils aber gebraucht eine kleine Anlage einen verhältnismäßig großen Aufwand an Betriebskosten. Der Verwalter kann

ebenso gut 100 ha als 20 ha Teiche leiten und beaufsichtigen, und die Geräte sind dieselben. —

Die Auslagen werden nun hier in Köckeritz betragen:

für Leitung und Ausführung der laufenden Arbeiten	1500 Mk.
für Verzinsung des Anlagekapitals, Bodenrente, Ergänzung der Betriebsgeräte	1000 Mk.
	<u>Summa: 2500 Mk.</u>

Werte wurden folgende produziert:

Ein- und zweiförmrige Karpfen 50 Ztr. à 60 Mk. .	3000 Mk.
Zuwachs der Laichfische 3 Ztr. à 60 Mk.	180 Mk.
4800 einförmrige Forellen à Hundert 15 Mk. . .	<u>720 Mk.</u>
	<u>Summa: 3900 Mk.</u>

Diese Preise sind als Verkaufswerte ab Teich angenommen. Sollte aber die Absicht, Fischbrut auszusetzen, in anderer Weise, also durch anderweitigen Ankauf der Sechsfische, durchgeführt werden, dann würden sich die anzukaufenden Sechsfische, einschließlich Transport bis an Ort und Stelle und Kosten der Aussetzung mindestens 20 % teurer stellen. Weiter ist zu beachten, daß außer oben genannten Fischen noch über vier Millionen Dotterbrut, 150 000 Jungfischchen, 3 - 6 cm lang, sowie fortlaufend Karpfenbrut aus dem Jennteich und dem Mühlenteich den Haffgewässern zugeführt wurden und der Mühlenteich auch noch abzufischen ist. Wenn auch für diese letzteren Produkte kein fester Marktpreis festzustellen und der übliche Verkaufswert von 3 Mk. pro 1000 Karpfendotterbrut nicht anzuwenden ist, so dürfte der Wert von besprochener Dotter- und Jungbrut doch auf mehrere tausend Mark anzunehmen sein. Nach diesen Ausführungen darf wohl als erwiesen angenommen werden, daß der Bau und Betrieb der Köckeritzer Fischzuchtanstalt von staatswegen sich hier als sehr vorteilhaft herausgestellt hat und als ein höchst dankenswertes, **ja bahnbrechendes Beispiel der Nachahmung empfohlen werden darf.**

Es entsteht nun die weitere Frage: ob das Aussetzen von Karpfen in wilde Gewässer auch von Erfolg gekrönt sein wird. Nach häufigen Berichten von Seebesitzern, der Fischschutigenossen-

schaften in Rathenow und Brandenburg ist dies unbedingt zu erhoffen. Bekanntlich wachsen und fressen Karpfen im Winter nicht, Hechte tun dies um so mehr, und damit die Karpfen während eines halben Jahres dem Hecht nicht nutzlos preisgegeben sind, wird in Köckeritz die Praxis in der Weise gehandhabt, daß die Setzlinge in sicheren Teichen überwintern und erst zum Frühjahr, wenn das Wasser sich erwärmt und Nahrung sich bildet, ausgesetzt werden. Im wärmeren Wasser sind die Karpfen beweglicher, als dies im kalten Herbst der Fall ist, und bei vermehrter Nahrung entwachsen sie sehr bald den Nachstellungen des Raubfisches. Hiernach sind also erst seit zwei Jahren Karpfen ausgesetzt worden, während der dritte, zahlreichere Jahrgang noch des Frühjahrs harrt. Trotzdem aber sind aus dem ganzen mittleren und unteren Odergebiet Karpfenfänge gemeldet. In den größeren Ortschaften am Haff werden dauernd Karpfen von kleinen Händlern und Fischern verkauft. Eine andere, sichere Nachricht lautet: „Was nun die Karpfenfänge betrifft, so kann ich Ihnen mitteilen, daß auch hier Karpfen galizischer Rasse gefangen wurden. Dasselbe ist mir auch von Ripperwiese, Fiddichow, Garz gemeldet worden. Es ist überall dieselbe Rasse und Größe, 26 bis 29 cm. Sie werden nicht in dem Strom, sondern in den Seitenarmen mit Garn oder Staafnetz gefangen, aber nur vereinzelt. In Podeljuch und den unteren Ortschaften sind größere Mengen gefangen, woraus ich schließe, daß fast alle, welche hier gefangen wurden, von den bei Stepenitz ausgesetzten herrühren.“ — Auch in Schwedt und Frankfurt werden mehr von den fremden, hochrückigen Karpfen gefangen, während bis Crossen aufwärts nichts mehr davon zu spüren war. Dies letztere dürfte gerade die Annahme rechtfertigen, daß die Karpfen von unten aufgestiegen sind, weil sonst, wenn die Karpfen aus schlesischen Teichen entwichen wären, wovon mir übrigens nichts bekannt geworden ist, doch im oberen Strome mehr gefangen sein müßten.

Bemerkt sei hierbei noch, daß zu einem vollen Erfolge die Schnellwüchsigkeit der Rasse nicht am wenigsten beiträgt. Gedeihen die Millionen von Jungbrut und hunderttausende einsömmeriger Setzlinge im Haff ebensogut wie in den Köckeritzer Teichen, woselbst

der Durchschnitt der zweifömmrigen Karpfen im Sommer 1896 1 kg war, dann sind auch die kleinsten dem Hecht bald entwachsen und werden mehr davon ihr Ziel erreichen, als wenn die Brut alten Rassen entstammt, welche erst in vier oder fünf Jahren die Größe von Speisefischen erreichen.

Geht aus alledem hervor, daß der Staat einen sehr glücklichen Schritt tat, als er die Köckeritzer Anlage beschloß, so ist auch ferner nicht dringend genug zu raten, mehr solcher Fischzuchten anzulegen, wo ähnliche Verhältnisse bestehen, wenn möglich im vergrößerten Maßstabe. Aber auch Gemeinden, sowie größere Grundbesitzer sollten ihre Gelände darauf hin prüfen, denn manche saure Wiese oder ertraglose Waldschlänke, Eisbruch harren noch einer besseren Kultur.

(Fischerei-Zeitung vom 23. April 1898.)

Prenzlau, im Februar 1899.

Vortrag im neuen landwirtschaftlichen Verein zu Prenzlau am 22. Februar 1899.

Die „Prenzlauer Zeitung“ berichtet vom 26. Februar 1899: Der Vorsitzende, Herr Chambeau, erteilt dem Referenten Herrn Hübner das Wort zu seinem Vortrage über: **Die Besezung der Dorsteiche mit schnellwüchsigem Karpfen.** Herr Hübner führte in über einstündiger Rede folgendes aus: Wenn ich hier zu Ihnen spreche, so bitte ich, keinen Anspruch auf einen wissenschaftlichen Vortrag zu machen; ich spreche aber aus Erfahrung, und die ist nicht unbedeutend, da ich viel gesehen und auch geprüft habe. Ich bin dabei zu der Überzeugung gelangt, daß die Wasserwirtschaft viel eifriger betrieben werden muß, daß zuviel Wasser unbenutzt bleibt. Gerade die Teiche und Löcher auf den Feldern und in den Dörfern sind infolge ihrer vielen Kleinwesen geeignet zur Fischzucht. Je schneller ein Wasser fließt, je weniger Leben entwickelt sich in ihm. Schmutziges Wasser enthält mehr Fäulnis-erregere, es bilden sich in ihm die Infusorien und dergl. und diese kleinen Lebewesen dienen den Fischen zur Nahrung. Klares Wasser wie das im Uckersee ist nahrungsarm. Sie müssen unbedingt den Versuch machen, Ihre Teiche usw. auszunutzen und zwar durch Besezung mit Karpfen. Im Dorfpfuhl, in den bei Regenwasser Dungteile, Sauche und Unrat geschwemmt wird, und den die Gänse und Enten durchwaten, fühlen sich die Karpfen am wohlsten. Natürlich darf das Wasser auch nicht zu flach sein, da sich in ihm sonst im Sommer schlechte Gase bilden. Diese Löcher und Tümpel haben aber den Übelstand, daß sie im Winter zufrieren, wodurch dann die Fische ersticken. Es läßt sich hieran schwer etwas ändern, auch

das Aufzichten hilft nicht viel. Deshalb müssen die Fische im Herbst herausgeholt werden. Und da ist man in neuerer Zeit durch Einsetzen ausländischer Brut auf die richtigen Bahnen gelenkt worden, um einen Fisch zu züchten, der im Frühjahr eingesetzt und im Herbst bereits wieder herausgeholt werden kann. Wir züchten Galizier Karpfen, die im Gewichte von einem Pfund im Frühling ausgesetzt, im Herbst schon bis drei Pfund wiegen. Ein Morgen Wasser im Dorstümpel liefert etwa zwei Zentner Ertrag; den Zentner Karpfen zu 50 Mark gerechnet ergibt 100 Mark. Wie gesagt, ein Versuch empfiehlt sich sehr. Damit keine großen Verluste entstehen, ist es vorteilhaft, im ersten Jahre mit kleiner Menge zu beginnen. Es läßt sich leicht verfolgen, ob der Karpfen wächst und ob genug und für wie viel Fische Nahrung da ist. Allerdings muß man beim Aussetzen auch auf Verluste rechnen durch Raubtiere, Fische und Vögel. Indessen ist dergleichen bei uns weniger zu befürchten. Feinde der Karpfen sind die Hechte, welche die jungen Karpfen verzehren; ferner die Karauschen, die den Karpfen die Nahrung fortnehmen, selbst aber sehr schlechte Futterverwerter sind, da sie langsam wachsen und nur klein bleiben. Man reiche dem Karpfen nicht mehr Nahrung, als er vertragen kann; im Sommer darf man überhaupt nicht füttern. Es kommt auch beim Gedeihen des Karpfens viel auf die Witterung an. Die Karpfen fressen und gedeihen nur bei Wärme; ist die Temperatur des Wassers auf 5 Grad gesunken, so nehmen sie keine Nahrung mehr, suchen sich im Wasser die tiefste und wärmste Stelle auf und stehen zusammen, wo man sie nicht mehr stören darf. Im Winter wachsen sie nicht. In unserer Nähe, in Greiffenberg, befindet sich eine Karpfenwirtschaft, welche dem Grafen Redern gehört und die ich angelegt habe. Früher hielt es schwer, einen Karpfen in 5—6 Jahren bis zu 2 Pfund zu bringen. Dies erreicht man mit galizischen schon in zwei Jahren. Aus Greiffenberg sind mit 2 Jahren Speisekarpfen bis 2 Pfund verkauft worden. Der schnelle Umsatz gewährt eben den meisten Nutzen und man muß die Karpfen nur im Sommer halten. Ähnlich wie die Dorsteiche haben auch die Feldtümpel viel Nahrungsfutter, natürlich müssen vorher Hechte und andere Raubfische gründlich herausgeholt werden. Sa

fogar Ziegeleilöcher und Torfstichlöcher können mit Brut besetzt werden und liefern gute Erträge, wenn sie im Herbst ausgefischt werden. Will man Karpfen in größeren Mengen verkaufen, so ist es am besten, mit einem Händler ein Abkommen zu treffen, oder nach Berlin zu liefern. Wenn auch dort auf den Auktionen der Preis etwas zurückgegangen ist, so kann man an Ort und Stelle von Händlern doch noch 60 Mark für den Zentner erzielen. Die hier in der Ucker liegenden Fischkästen sind sehr geeignet zum Aufheben der Karpfen. Die Gemeinden werden gut tun, den Prenzlauer Fischern das Ausfischen der Teiche zu übertragen. Manche Wiese, die „sauer“ ist und kaum 5 Mk. Ertrag bringt, kann durch Berieselung und Aufstauen der darin einmündenden oder sie umgebenden Bäche und Quellen ertragreich gemacht werden, indem man darin Karpfenzucht betreibt. Letztere ist selbstverständlich viel schwieriger als die für hiesige Verhältnisse vorgeschlagene Mast von zweifömmrigen Karpfen. Leider aber liegen bei uns die Teiche meistens brach und werden nicht ausgenutzt. Forellenzucht kann ein Landwirt nicht gut betreiben. Sie erfordert Zeit, Mühe und Geduld, außerdem gehört dazu gutes Wasser.

Der Herr Redner zeigt nun verschiedene Apparate (Modelle) vor, welche man jetzt statt der leicht vergänglichen Schleusen anwendet und welche dazu dienen, das Wasser abzulassen und die Karpfen leichter zu fangen. Es sind dies Holzrohre mit Siebkästen und Schieber oder Grundrohre mit Aufsätzen (auch Mönch genannt). Letztere würden bei größeren Teichwirtschaften angewandt, um ein schnelles Abfließen des Wassers zu erzielen.

Herr Hübner gab hierauf einen Überblick über die Forellenzucht und demonstrierte an einem Modelle eine einfache und sinnreiche Art, die Forellenzucht rationell zu betreiben. Da nur durch die Anschauung des Modelles eine Belehrung und Aufklärung möglich ist, versagen wir es uns, an dieser Stelle hierauf des Näheren einzugehen. (Siehe die Abbildungen S. 300 u. 302 unter Thalmühle.)

Der Vortragende führte hierauf weiter aus:

Die Landwirtschaft gewährt jetzt eine schlechte Rente. Der Prenzlauer Kreis hat guten Acker, deshalb ist die Fischzucht vernachlässigt worden. Die Regierung setzt jetzt Preise aus und ge-

währt dort Beihilfen, wo die Fischzucht eifrig betrieben wird. Wir rühmen uns wohl des Blühens deutscher Kultur, und doch sind uns die Chinesen in bezug auf Fischzucht über, auch in der künstlichen Fischzucht. Schon vor 200 Jahren züchteten die Herren mit dem Zopfe aus Karauschen Goldfische, sie legten sich sogar darauf, den Fischen Farben „anzuzüchten.“ Nun, da wir ihnen die Züchtung der Goldfische glücklich nachmachen können, züchten sie eine andere Seltenheit, den sog. Schleierschwanz, der in Bassins gehalten wird. Ja, die Chinesen gehen jetzt sogar soweit, den Fischen (Teleskopen) herausstehende Augen anzuzüchten. Auch das haben wir ihnen nachgemacht, und, um der Sache die Krone aufzusetzen, züchten neuerdings die Chinesen Fische mit weit hervorstehenden Augen und nach der Höhe gerichteten Pupillen (Himmelsaugen) oder mit Pupillen, die sich ganz zum Rücken richten Kreuzaugen). Die Chinesen sind uns also in der Fischzucht weit voraus. Aber auch wir fangen an, uns zu rühren. Es werden jetzt sechsmal mehr Karpfen erzielt wie früher. Man hält bessere Rassen und hat mehr Nutzen. Auch der Konsum der Seefische steigt, es werden jetzt gegen früher 20mal mehr Seefische verbraucht. Leider werden ausländische Fische zollfrei eingeführt. Auch hier empfiehlt sich die Erhebung eines Zolles, weil auch das Ausland von uns Zoll erhebt. Anzuerkennen ist, daß jetzt im Landwirtschafts-Ministerium alles, was auf Fischzucht Bezug hat, geprüft wird und daß in Zukunft der Zuschlag zur Pachtung an der russischen Grenze liegender Gewässer nur noch deutschen Pächtern, nicht mehr russisch-jüdischen Kapitalisten erteilt werden wird. In jeder Beziehung muß in Deutschland die Fischzucht mehr als bisher betrieben werden und überall, wo Kanäle, Seen und Gewässer vorhanden sind, muß dafür gesorgt werden, daß sie nutzbar gemacht werden.

Herr Chambeau dankte dem Redner für seine sehr verständlichen und leicht faßlichen Ausführungen und empfahl dringend, schon in diesem Jahre, wo es irgend angeht, mit einem Versuche der Karpfenmast zu beginnen und Bestellungen auf Besatzkarpfen zu machen.

Auf Anfrage teilte Herr Hübner mit, daß ein Zentner Saßkarpfen, von Greiffenberg bezogen, 100 Mk. koste, daß indessen

durch Vermittelung des Fischereivereins wesentlich billiger gekauft werden könne, vielleicht der Zentner zu 60 Mk. Auf den Morgen genügten 50 bis 100 Stück Saßkarpfen.

Die Rundfrage in der Versammlung ergab einen Bedarf von $3\frac{1}{2}$ Zentnern, wegen deren Beschaffung der Vorsitzende sich sofort mit dem Fischerei-Verein für die Provinz Brandenburg in Verbindung setzen wird. Hiermit ist der Anfang zur Karpfenmast in unserm Kreise gemacht und es ist zu erhoffen, daß der pekuniäre Erfolg zu weiterer Ausbreitung führen wird.

(Brenzlauer Zeitung vom 26. Februar 1899).

Frankfurt a. D., im Mai 1900.

Karpfenjungbrut als Teichbesatz.

Über folgende, viel besprochene Fragen dürfte es zeitgemäß sein, gerade jetzt einige Ausführungen zu veröffentlichen:

Ist es zweckmäßig, zum Besetzen von Teichen auch Jungbrut zu verwenden?

Im allgemeinen ist freilich zu erwidern, daß ein- oder zweifömmrige Secklinge den Erfolg viel sicherer als Dotterbrut verbürgen und soweit als dies möglich oder wirtschaftlich angängig, ist zum älteren Besatz zu raten. Oft aber ist durch schlechte Überwinterung der eigene Besatz vernichtet oder vermindert und aus anderen Wirtschaften Besatz entweder sehr teuer oder nur in minderwertiger oder kranker Ware oder überhaupt nicht zu beziehen. Ebenfalls wirkt ein weiter Transport verteuern und recht nachteilig auf den Gesundheitszustand der Karpfen, so daß bei ungünstigen Wasser- und Wetterverhältnissen noch nachträglich erhebliche Verluste entstehen und die Rente des laufenden Jahres in Frage stellen. Wird der hohe Preis der Secklinge, ihre vielleicht minderwertige Rasse und die mit dem Bezuge verknüpften Umständlichkeiten schon mit in den Kauf genommen, so bleibt doch immer noch das Risiko, mit dem fremden Besatz die sich immer mehr ausbreitende Pockenkrankheit in die eigenen Teiche einzuführen und diese dauernd zu infizieren. Ist letzteres zu erwarten, so wäre es besser, die Besetzung der Teiche für dieses Jahr zu unterlassen, die Teiche ein Jahr trocken liegen zu lassen und auf eine zweifelhafte Einnahme zu verzichten. Die Teiche würden dann doch im nächsten Jahre eine erhöhte Ernte bringen. Soll aber auf die jährliche Einnahme nicht verzichtet werden, und sind brauchbare Secklinge

in der Nähe billig nicht zu haben, dann bleibt der **Bezug von Jungbrut eine angenehme und empfehlenswerte Aus-**
hilfe.

Auch bei anderer Gelegenheit ist der Bezug von Karpfen-dotterbrut ein bequemer Ersatz. In kleineren Wirtschaften verursacht es Schwierigkeiten und bedingt Verluste, guttraffige Laicher anzuschaffen, zu überwintern und zum Laichen besondere Laichteiche bereit zu stellen; es fehlt an genügenden Winter- und Laichteichen; recht häufig aber kommt es vor, und wohl öfters, als es bekannt wird, auch in großen Teichwirtschaften, daß Karpfen aus mancherlei Ursachen nicht laichen und daß, weil dies nicht vorauszusehen war, nun ein Ausfall und eine Störung des ordnungsmäßigen Teichbetriebes eintreten muß. Wie vorteilhaft ist es in diesen Fällen, sich die entsprechende Brut für ein billiges Geld, das Tausend zu 3 Mk., kaufen zu können, ohne viel Umstände zu haben.

Ist diese Dotterbrut aber lebens- und transportfähig? wird weiter gefragt; werden die kaum erkennbaren Fischchen ihren Feinden entschlüpfen und groß werden?

Nach mehr als zehnjähriger Erfahrung, speziell in der Brutaufzucht und in einem lebhaften Brutversand, kann es mir nicht schwer werden, hinreichend Beweise für die sichere Ausführung des Transportes und das gute Gedeihen der Dotterbrut von Karpfen sowohl wie von Zandern zu erbringen. Am meisten dürfte für die Zweckmäßigkeit des Brutbezuges sprechen, daß der Kundenkreis, der aus Thalmühle Brut bezieht, und zu dem hervorragende Züchter als ständige Kunden gehören, sich fortwährend vergrößert und zum großen Teil alljährlich gleiche Quanten gebraucht. Es würden namentlich die gut rechnenden Züchter andere Einrichtungen treffen, wenn die Dotterbrut nicht so billig zu beziehen wäre und nicht genügende Erfolge ergäbe.

Voraussetzung für ein gutes Resultat ist allerdings ein guter, trocken gelegener Teich; es können dann wohl 50—90 % der ausgesetzten Brut im Herbst ausgefischt werden. Außer vielen Beweisen, die ich am Schluß anführen werde, will ich, weil diese Mitteilung einer besonderen Kontrolle durch den „Mecklenburgischen Fischerei-Verein“ unterworfen worden ist, hier nur mitteilen, daß

bei dem als erfolgreichen Karpfenwirt und Sterletzüchter bekannten Herrn Ziemssen in Kluß im Frühjahr 1899 die Karpfen nicht laichen wollten. Setzlinge waren als Ersatz nicht mehr aufzutreiben, aber zum Glück konnten 120 000 Dotterbrut aus Thalmühle bezogen werden und in einen guten Teich von 10 ha Größe am 10. Juni ausgesetzt werden. Die Abfischung ergab 75 000 einsummerige Karpfen im Gesamtgewicht von rund 50 Zentnern.*) Seen und minderwertige, veraltete Teiche können solche Erträge freilich nicht zeitigen, doch gibt es auch zahlreiche Ausnahmen, sogar in Rußland und Dänemark, wo meine Dotterlinge in wilden Teichen erstaunlichen Zuwachs gaben. In der „Fischerei-Zeitung“ Nr. 34, Jahrgang 1898, bespricht der Fischermeister Michaelis einen Fall, in welchem ein kleiner See mit Dotterbrut besetzt wurde und einen hohen Prozentsatz an Karpfen aufbrachte. Andererseits gibt es in solchen wilden Gewässern aber auch viele Mißerfolge, und es ist zur Besezung solcher mit Dotterbrut nur unter sehr beschränkten Bedingungen zu raten.

Wie ist Brut bei Ankunft am Bahnhof, am Teich zu behandeln? Womit soll gefüttert werden? Welche Rasse ist die beste?

Es ist sehr zu wünschen, daß die Teiche, welche die Brut aufnehmen sollen, über Winter trocken gelegen haben und wenn möglich drei Tage vor Ankunft der Fische mit Wasser belassen werden. Steht das Wasser schon längere Zeit im Teich, dann

*) Diese Mitteilung kann ich bestätigen. Im Frühjahr 1899 war in der ausgedehnten und gut eingerichteten Teichwirtschaft des Herrn Ziemssen die eigene Brutgewinnung infolge anhaltenden kalten und ungünstigen Wetters völlig fehlgeschlagen. Um nicht in Verlegenheit zu kommen und den Verlust auszugleichen, bezog Herr Ziemssen Karpfenbrut aus der Fischzuchtanstalt Thalmühle von Herrn Hübner und hat mit derselben ein ausgezeichnetes Resultat erzielt. Allen Teichwirten, selbst größeren, welche die nötigen Brutstreckteiche und Streckteiche haben, um ihren eigenen Bedarf an ein- und zweisummerigen Karpfen heranzuziehen, deren Laichteiche aber nicht tadellos sind, und bei denen die Brutgewinnung unsicher und schwierig ist, kann der Bezug von Karpfenbrut an Stelle der eigenen Erzeugung derselben empfohlen werden; daher habe ich geglaubt, Herrn Hübner zu den vorstehenden Mitteilungen veranlassen zu sollen. Dr. Dröschner.

bildet sich bald eine grobe Fauna von allerlei Insekten und Larven, welche die Fischbrut als leckere Beute verzehren und nur einen geringen Teil übrig lassen; 5—10—20% der eingesetzten Brut als einsömmerige Karpfen ist dann bei der Herbstabfischung kein ungewöhnliches Resultat. Für Seen und Ströme mag das Resultat häufig noch geringer sein und man muß schon mit großen Zahlen arbeiten, wenn Nennenswertes geleistet werden soll. Wird der Teich jedoch erst drei Tage vor dem Besatz gefüllt, dann ist bei warmem Wetter so viel passende Nahrung entstanden und die Feinde sind noch so weit zurückgeblieben, daß nun die Jungbrut sehr schnell heranwachsen kann. Das Wetter aber ist hierbei vornehmlich maßgebend. Wärme ist notwendig zur Erzeugung von Nahrung und gibt dem Wasser die der Brut dienliche Temperatur. Tritt gleich beim Besetzen der Teiche kühles, regnerisches Wetter ein, dann ist die ganze Brut in Frage gestellt. Auch für den Transport ist eine mäßige Wärme sehr angenehm. Die Jungbrut braucht, wenn der Dottersack noch nicht vollständig verschwunden ist, äußerst wenig Sauerstoff und hält daher tagelange Reisen in Versandgefäßen leicht aus. Bis Temesvar war eine **Sendung vier Tage unterwegs und kam fast ohne Verluste an.** — Bei Empfangnahme der Brut auf dem Bahnhof macht es wenig aus, wenn die Sendung längere Zeit, vielleicht einen halben Tag, stehen bleibt, nur zu starkes Schütteln auf holprigen Wegen und weiten Entfernungen ist recht nachteilig und ist deshalb eine Strohunterlage auf dem Transportwagen sehr zu empfehlen. Der Empfänger wird einige Tage vor Absendung benachrichtigt, daß die Brut an einem bestimmten Tage früh oder nachmittags eintrifft. Da die Zuganschlüsse vorher nicht mit Sicherheit zu berechnen sind, kommt es öfter vor, daß die Fischchen entweder früher oder später eintreffen, und in solchem Falle glaubt der Empfänger, der vielleicht mit Forellenbrut böse Erfahrungen in dieser Beziehung gemacht hat, alles müßte verloren sein. Bei warmem Wetter wird dies erst recht angenommen, und doch ist nichts derartiges zu befürchten. Bei kühler Temperatur schwärmt die Brut nicht lebendig umher und ist auf den ersten Blick nicht leicht sichtbar, sondern liegt ruhig und wie tot am Boden des

Gefäßes, täuscht daher sehr leicht den Empfänger. Bei Zanderbrut wird dies noch mehr als bei jungen Karpfen befunden, und kommen dort öfters komische Mißverständnisse vor. Ein sonst recht intelligenter Fischermeister sendet mir eine Blechkanne mit 3000 Zanderbrut ohne weiteres vom Bahnhof wieder zurück: „Es seien keine Zander in der Kanne, ich möchte mich nur selbst überführen; wenn die kleinen Linien in dem Behälter Zander sein sollten, so könnte er diese nicht gebrauchen.“ Ein anderer Sachverständiger will die Bahnverwaltung darüber belangen, weil Fischbrut nicht in dem Gefäß und wahrscheinlich ausgegossen und anderes Wasser zugefüllt worden sei. Ein dritter teilte mir vor fünf Jahren mit, daß die Zanderbrut sämtlich scheinbar tot angekommen sei. Heut erhalte ich Nachricht, daß diese Zander in dem Moj-See in Ostpreußen doch zum guten Teil aufgekommen und in diesem Winter schon Hunderte von einsömmerigen Zandern als Nachzucht gefangen wurden. — Etwas größer, dunkler und sichtbarer ist Karpfenbrut nun wohl, doch bei kühlem Wetter erhalte ich noch oft Nachricht, daß die Brut tot angekommen sei (also auf dem Boden des Gefäßes wie tot geruht hat), während bei Wärme die Nachrichten viel hoffnungsfreudiger lauten.

Eine Kontrolle ist nun freilich sehr leicht; das Wasser mit den Fischchen wird in ein Glas getan, die auf dem Grunde liegenden lebenden Fischchen sind durchsichtig, während abgestorbene Brut undurchsichtig und freideweiß ist. — Es wird dann vielfach gewünscht, die Brut vor dem Versand älter werden zu lassen. Dies hat nun seine großen Schwierigkeiten, verteuert auch die Sache ungemein, und eine entsprechende Preiserhöhung wird durchaus zurückgewiesen. Zum Strecken der Brut hat der Empfänger übrigens auch gewöhnlich mehr Teichflächen zur Verfügung als der Versender. Der Erfolg liegt ja nun zumeist im Wetter, in der Vorbereitung des Aufzuchtteiches und nicht zum wenigsten in der Behandlung und in der Widerstandsfähigkeit der Brut, also in der Rasse.

Die Umstände und Mühseligkeiten beim Laichen der verschiedenen Rassen, das Einfangen und Sortieren, namentlich das Reinigen und Absenden der Brut hier zu schildern, würde zu weit

führen, und mag nur bemerkt werden, daß hauptsächlich Laien häufig eine allzu winzige Zahl bestellen: 1000 Brut für 3 Mk., da ist bei so kleinen Fischchen dann wenig auf Erfolg zu rechnen; beim Versand aber sind die Umstände und Versäumnisse wohl mindestens auf den dreifachen Wert zu schätzen, so daß Sendungen von weniger als 5000 Brut im beiderseitigen Interesse besser nicht ausgeführt werden. Es soll hierbei weniger die Brut als die Arbeit entschädigt werden; ist doch auch die Fracht sehr billig, denn 5000 Brut erfordert nicht mehr als 8—10 l Wasser. Um die Lebensfähigkeit der zum Versand kommenden Brut zu kontrollieren, werden in der Zuchtanstalt 5000 Stück in einer Blechkanne von 10 l Inhalt so lange aufgestellt, wie die Zeit des weitesten Transportes dauert. Sie blieben bis jetzt am Leben.

Von Wichtigkeit für den Empfänger ist es noch, wenn ihm recht lange vorher der Tag angegeben wird, an dem die Brut eintreffen wird; er kann sich die Teiche und auch das Fuhrwerk zur Bahn darnach einrichten. Leider ist dieser Tag sehr schwer zu bestimmen, weil die Versandzeit nur wenige Tage dauert und jeder Tag die Sachlage ändern kann. Es laichen Karpfen z. B. am 20. Mai. Das Wetter ist warm und wird täglich heißer; alles entwickelt sich unglaublich schnell, die Brut schlüpft am 24. Mai aus, muß am 26. Mai verschickt werden und am 27. Mai bei lebhaftem Herumschwimmen im Gefäß eintreffen; also in sieben Tagen nach dem Laich muß die Brut schon ausgesetzt werden. Tritt am 26. Mai aber nach einem Gewitter plötzlich kühles Wetter ein, dann kommt die zu schnell entwickelte Brut, auf dem Boden des Gefäßes liegend, als scheinot an, liegt auch im Teich am Grunde und stirbt, verhungert oder wird von Feinden verzehrt, wenn nicht bald warmes Wetter eintritt. Der Empfänger hat den Verlust zu tragen. Anders liegt die Sache, wenn gleich nach dem Laichen kühles Wetter eintritt; die Eier bleiben dann bis 14 Tage liegen und verkommen entweder, verpilzen oder werden von Larven verzehrt, und wenige nur kommen zum Ausschlüpfen oder gar zum Versand. Diese dann abgehärtete Brut findet nun drei Wochen nach dem Laich, wo auch endlich Wärme eingetreten sein wird, ein sicheres Fortkommen im neuen Teich. Ein günstiges

Frühjahr bringt nicht allein der wilden Fischerei großen Segen, sondern zeitigt auch Vorteile in der Teichwirtschaft. Weder zu große Wärme noch zu kühles Wetter ist erwünscht, dann wird sich die Brut kräftig entwickeln, der Empfänger kann rechtzeitig benachrichtigt werden und ein Erfolg ist sehr wahrscheinlich.

Die Rassenfrage zu behandeln und Fütterungslehren zu erteilen, ist hier nicht der Ort. Beides hat Herr Dr. Walter im laufenden Jahrgang dieser Zeitung ausführlich besprochen. Zu bemerken ist nur, daß das größte Gewicht auf die Behandlung und Düngung der Teiche zu legen, ein künstliches Futter namentlich für Jungfische mit Gefahren verknüpft ist und nicht immer den erhofften Nutzen bringt. Bei Wahl der Rasse sollte man Rücksicht auf die Absatzverhältnisse und Beschaffenheit seiner Teiche nehmen. In Nordostdeutschland, wo das Klima rauher wird und der Berliner Markt maßgebend ist, wäre ein guter und widerstandsfähiger Schuppenkarpfen vorzuziehen, wogegen Mittel- und Süddeutschland Spiegel- und Lederkarpfen vielfach verlangt.

Ferner ist zu beachten, daß Brut oder noch mehr Setzlinge aus kalten Klimaten oder mageren Teichen nach besseren Verhältnissen gebracht, besser gedeihen müssen, als dies im umgekehrten Falle geschehen würde. Die Schnellwüchsigkeit ist nach und nach durch Importe oder Kreuzung, sowie durch eigene fortgesetzte Hochzucht in vielen Teichwirtschaften vorhanden, und bedarf es kostspieliger Importe aus dem Auslande, wo es auch noch recht minderwertige Rassen gibt, zumal die Setzlinge während des Transportes sehr leiden und krank ankommen, durchaus nicht mehr. Das Inland erzeugt jetzt mindestens ebenso brauchbares Besatzmaterial als das Auslande; der Transport aber und somit die Aufzucht ist bei inländischem Produkt viel mehr gesichert.

(Fischerei-Zeitung Nr. 22, 1900.)

* * *

Frankfurt a. D., im Oktober 1904.

Folgende Beispiele mögen beweisen, daß durch Aussetzung von Jungbrut, wie früher zwar häufig angezweifelt wurde, doch recht gute Resultate erzielt werden.

Den größten Erfolg haben vor allen die Rheinländer mit meinen Köllniger Zanderiern und Brut gehabt, indem dadurch wie Herr Hartmann, Worms, in der A. F. = Z. Jahrgang 1899 Seite 250 berichtet, in dem früher zanderlosen Rhein jetzt mehr Zander als andere Edelfische zusammen gefangen werden.

Glänzend lauten die Berichte über Karpfenjungbrut aus allen Provinzen, sowie aus Dänemark, Schweden, Rußland. So hat Herr v. Siforski auf Mikorszyn bei Konin (Ruß.-Polen) größere Posten von hier entnommen. Außer einem See wurde ein Teich mit 3000 Stück besetzt. Die Abfischung des letzteren nach 5 Monaten ergab 700 einsommerige Karpfen, $\frac{3}{4}$ bis 1 Pfund pro Stück, im Gesamtgewicht von über 5 Zentnern. Weiter hatte Herr von Sydow, Bärwalde, schöne Resultate zu verzeichnen, indem von 8000 bezogenen Dotter-Karpfen 6000 Stück nach 5 Monaten wieder abgefischt wurden, während die Fürstlich von Bismarcksche Verwaltung zu Barzin in einem Teiche, nicht voll $\frac{1}{2}$ ha, von 10000 gelieferter Dotterbrut schon im August, also nach 3 Monaten, 6150 Fischchen von 10—17 cm Länge im Gesamtgewicht von 280 Pfund erzielte. Durch Uebersetzen nach einem größeren Teich hat sich das Gewicht in demselben Jahre dann noch erheblich vergrößert.

Weiter hat die Emsländer Fischzuchtgenossenschaft im Jahre 1901 10000 Karpfen-Jungbrut am 5. Juli bezogen. Der Teich mußte anfangs August, also nach 5 Wochen, abgefischt werden und ergab 3500 Brut von schon 5 bis 11 cm Größe.

Am 11. Oktober 1904 schreibt Herr B. (in Sachsen): „Teile Ihnen ergebenst mit, daß ich 9. Oktober meine beiden Zuchtteiche abgefischt habe und das Resultat ein ganz unerwartetes war. Die von Ihnen bezogenen 15000 Stück Brut brachten 10000 Stück meistens 17 bis 19 cm lang, die kleinsten 10 cm. Einsommerige Karpfen sind hier noch nie so gewesen wie die von Ihnen bezogene Brut, darum in Züchterkreisen ungeheuere Bewunderung hervorgerufen.“

Daß aber auch große Teichwirtschaften gut tun, Jungbrut zu beziehen, beweist außer anderen Großwirten wieder Herr Biemssen, der im Frühjahr 1904 eine volle Million Brut aus Thalmühle erhielt und nun per Herbst $\frac{1}{2}$ jährige Setzlinge in großen Quanten zu vollen Waggon-Ladungen anbietet.

Es würde zu weit führen, noch andere Beispiele zu nennen. Durch Kreuzung von Galizier-Karpfen mit Böhmen und darauf folgender Kreuzung aber ist in der meiner Leitung unterstellten Görlsdorfer Teichwirtschaft eine Art entstanden, die an Schnellwüchsigkeit und Widerstandsfähigkeit von keiner andern Rasse übertroffen wird.

Nachdem die Erfolge immer besser geworden, der Kundenkreis sich vielfach verdoppelt hat, namentlich aber auch große Zuchtanstalten nicht mehr selbst laichen lassen, sondern Jungbrut beziehen, ist eine Gewähr gegeben, daß in trocken gelegenen Teichen auch von der aus der Ferne bezogenen billigen Dotterbrut große Erträge bester Rassen zu gewinnen sind und daß für kleinere Teichwirtschaften der oft schwierige und kostspielige Bezug von Rasse-Laichkarpfen und das Überwintern derselben weder notwendig noch zweckmäßig ist.

Der Verfasser.

Thalmühle, im Juli 1895.

Heilung der Fische von Parasiten.

Um wertvolle, karpfenartige Zierfische, japanische Schleierschwänze u. dgl., von dem auf der Schleimhaut und den Flossen haftenden Girodactylos zu befreien, löse ich Salizylpulver in Wasser, welches kein Eisengehalt haben darf und zwar soviel, wie das Wasser bei einer Temperatur von $+15^{\circ}$ R. aufnimmt. Von dieser Lösung kommt 1 Liter zu 20 Litern Wasser von möglichst gleicher Temperatur und hier hinein werden die erkrankten Fische gesetzt. Von Stunde zu Stunde wird je ein Liter Salizyllösung weiter zu dem Wasser getan, bis dasselbe ungefähr 5 zu 20 sich verhält. Hierbei sind die Fische gut zu beobachten. Dieselben kommen nach der Oberfläche, schnappen nach Luft und fühlen sich augenscheinlich sehr unbehaglich. Um sicher zu gehen, versucht man, etwas von der Schleimhaut eines Fisches unter das Mikroskop zu bringen und sobald sich herausstellt, daß der Girodactylos scheinbar tot und dunkler gefärbt ist, sollten die Fische noch $\frac{1}{4}$ Stunde in dem scharfen Wasser bleiben, damit die Parasiten sich später nicht wieder erholen. Werden die Fische jedoch schon vorher schwach, dann ist keine Zeit zu verlieren, sondern dieselben sind in ganz reines Wasser von gleicher Temperatur zu bringen, in dem sie sich bald erholen.

In gleicher Weise ist auch Dactylo-Giros aus den Kiemen der Fische zu entfernen, nur ist die Kontrolle hier schwieriger; es wird dabei nötig, einige Versuchstiere zu opfern.

In dieser Weise ist es mir häufig gelungen, ältere Fische sowie selbst junge, 4 Wochen alte Brut auch vom Dactylo-Giros in den Kiemen zu befreien. Zuchtfische fühlten sich besonders wohl nach diesem Bade, was daraus zu schließen ist, daß am zweiten oder dritten Tage nach der Kur das Laichgeschäft begann.

Nicht immer aber geht es ohne Verluste ab; das geringste Versehen, namentlich bei der Brut, tötet die Fische entweder sogleich oder läßt dieselben an den Folgen, Verbrennung der Kiemen, eingehen. Es ist daher sehr rätlich, bis acht Tage lang nach dem Bade für ein äußerst klares, sauerstoffreiches Wasser zu sorgen.

Auch eine Behandlung dieser Parasiten mit übermangansaurem Kali ergibt gute Resultate. Wird der *Girodactylos* dadurch auch nicht gleich getötet, so werden doch viele abgeworfen und seine Fortpflanzung scheint gehemmt zu sein.

(Allgemeine Fischerei-Zeitung)

Neudamm.

Die Fischzuchtanstalt Thalmühle bei Frankfurt a. O.*)

Von Karl Knauthe.

Einem Wunsche des Herausgebers der „Fischerei-Zeitung“, diejenigen Fischwirthschaften Deutschlands, welche ich für die besten und instruktivsten halte, zu skizzieren, entsprechend, will ich heute mit Thalmühle bei Frankfurt a. O. beginnen, als derjenigen, welche meiner Meinung nach unter unseren Zuchtanstalten unstreitig eine der ersten ist und **die an Einfachheit der Einrichtungen bei gleichzeitiger Vielseitigkeit der Produktion wohl kaum von einer andern deutschen Brutanstalt übertroffen wird.** Überall, wo man geht und steht, sei es nun in der Thalmühle oder deren Schwesteranstalt Köckeritz, muß man staunen, mit welchem eminent praktischen Blick, mit wie geringen Unkosten Anlagen ausgeführt sind, die anderorts wohl durch besseres Material, durch gefälligere Formen imponieren, dafür aber auch ebensoviele Mark, wenn nicht Kronen, wie hier Groschen gekostet haben. Hier weht ein durchaus praktischer Geist, denn der Besitzer der Anstalt, Herr A. Hübner in Frankfurt a. O., ist bekanntlich

*) Von Thalmühle und seinem Betriebe ist schon soviel Rühmliches und Anerkennendes geschrieben worden, daß ich mich niemals bewogen fühlte, selbst irgend eine Beschreibung zu geben oder auch nur einige Mittheilungen davon zu machen, sondern dies gern anderen Sachverständigen überließ. Unter diesen Beschreibungen ist besonders die von Knauthe sehr lehrreich und eingehend, und ich werde mir daher erlauben, einige Stellen dieser Abhandlung sowie einiger andern hier anzuführen. Der Verfasser.

Fischzucht-Anstalt Thalmühle

Zeichenerklärung

-  Kopfweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid
-  Fiedlerweidweid

Miltarfluss
 Lasserberg (Teil der
 Jettzschoner Schwaiz)
 Quelle
 Ueberflutete
 Lärberg
 Genue des Grundstücke
 Gebaute
 Weg
 Eisenbahn
 October 1891

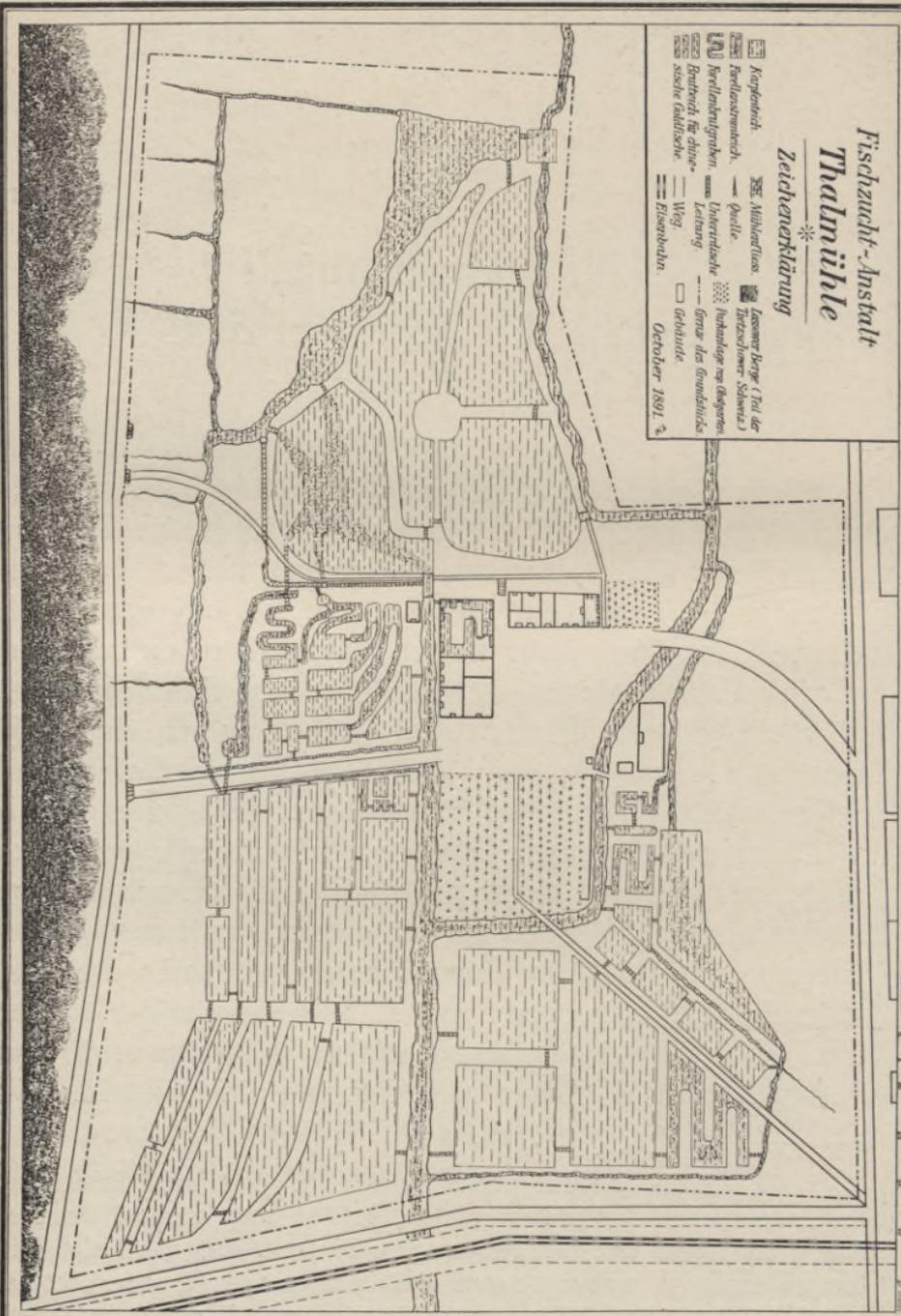


Abbildung 6. Fischzuchtanstalt Thalmühle.

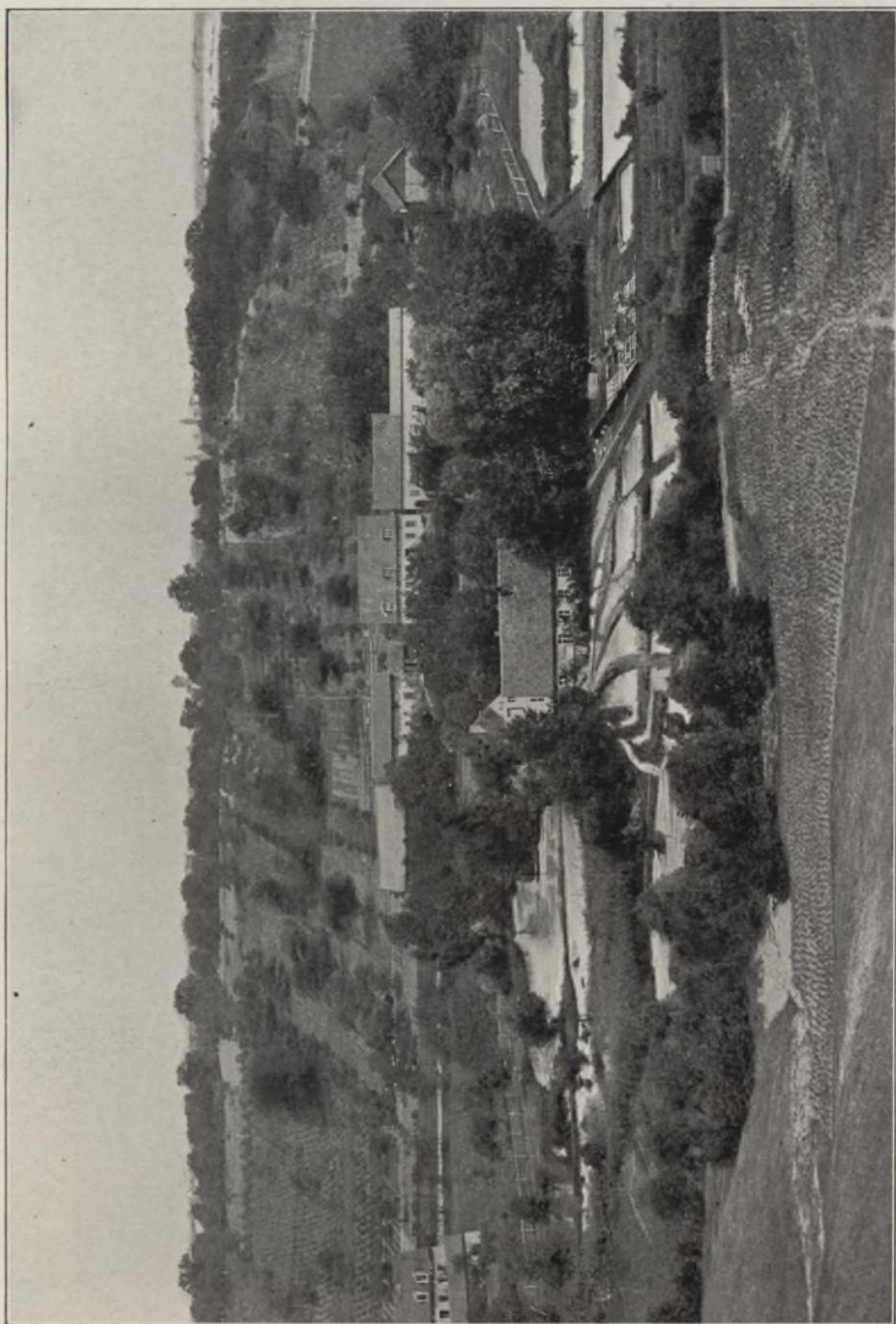


Abbildung 7. Ansicht von Thalwühle.

ein Praktiker vom Scheitel bis zur Sohle, hier wäre auch für den Norden der Ort, junge Leute zu wirklich praktischen Fischerei- und Teichbeamten auszubilden.

Die Thalmühle selbst, ein bis vor sieben Jahren sehr beliebter Ausflugsort und stark frequentiertes Restaurant, liegt, fast allseitig von hohen Bergen umgeben und von diesen namentlich gegen rauhe Nord- und Ostwinde geschützt, in einem reizenden Talkessel bei Frankfurt a. Oder, leicht erreichbar von der anliegenden Station Buschmühle oder von Frankfurt selbst aus. Sie umfaßt im ganzen ein Areal von etwa 3 ha, von denen kaum zwei Drittel in Fischteiche umgewandelt sind. Auf dieser winzigen Fläche werden alljährlich nicht nur Hunderttausende von Zander- und Karpfenbrut, sondern auch noch diverse Jahrgänge der Bach- und Regenbogenforelle vom Brutfischchen bis hinauf zum laichreifen Tier gezogen. Außerdem kultiviert Hübner hier noch teils im Zimmer, teils wie zarte Pflanzen im Mistbeet, im Freien unter Glas und Rahmen, die teuren exotischen Makropoden und Schleierschwänze, von denen ein Elitepärchen mit Nachkommenschaft Herrn Hübner in einem Jahre beiläufig schon 3000 Mark eingebracht hat.

Ebenso originell wie in der Zanderzucht, anderweitig schon vielfach beschrieben, ist Hübner auch in Bezug auf die massenhafte Produktion und den absolut gefahrlosen Versand von Karpfenbrut durch ganz Deutschland, ferner nach Polen und Teilen von Rußland. Gezüchtet werden in Thalmühle echte galizische Karpfen, direkt von Viktor Burda in Bielitz importiert, reine Böhmen, von Josef Susta in Wittingau bezogen, und endlich ein Kreuzungsprodukt beider, dessen Güte neuerdings auch Burda anerkannt hat. Nach Hübners Erfahrungen und den ihm reichlich zugegangenen Berichten seiner Abnehmer ist der Bastard unter allen, selbst den abweichendsten Verhältnissen seither gut eingeschlagen, während der galizische Karpfen sich am besten für kältere und sumpfige Lagen eignet. — Außer den böhmischen und galizischen Karpfen hat man auch französische, aus der Bretagne stammende Karpfen in Thalmühle ablaichen lassen. Nach dem, was in früheren Jahrgängen der „Stettiner Fischerei-Zeitung“ durch verschiedene Praktiker über diesen Schlag geschrieben war und was die Körperform der Elterntiere

versprach, mußte die Brut sehr gut ausfallen und mit unseren besten Rassen konkurrieren können. Leider entsprach die in Thalmühle gewonnene Brut, weder in Bezug auf Qualität noch auf Quantität den gehegten Erwartungen, so daß die weitere Zucht dieses Materials dort aufgegeben wurde. Bessere Resultate hatte mit diesen Bretagner Karpfen das Teichgut Mittelhausen zu verzeichnen.

Zur gefahrlosen Ueberwinterung des oben skizzierten Zuchtmaterials dient ein kleiner, stark vom Wasser durchströmter Hälterteich, in dem die Karpfen bis zum Beginne des Lenzes bleiben, um dann nach Geschlechtern getrennt in Entwicklungsteichen aufbewahrt zu werden. —

Die Form der Laichteiche, ihre Umsäumung mit Gräben an der Innenkante und die Pflege eines möglichst zarten Graswuchses in denselben entspricht dem von mir an anderen Stellen wiederholt in Wort und Bild geschilderten, anerkannt muster-giltigen Burdaschen Prinzip; neu und interessant ist dagegen in Thalmühle die Einschaltung eines sog. „Vorwärmers“. Dank dieser Einrichtung hat Hübner noch nie Mißerfolge in der Brutperiode gehabt, seine Karpfen haben bisher immer schnell und sicher in beliebigen Abständen und Portionen je nach Bedarf selbst dann abgelaiht, wenn sie anderswo „streiften“. — Sobald im Frühjahr sich warme Tage einstellen und die Witterung konstant zu bleiben verspricht, läßt man das Wasser zunächst in diesen „Vorwärmer“, einen ganz flachen, leicht erwärmbaren Weiher, und von diesem erst in den wirklichen Streichteich einlaufen, dessen Besatz alsdann zwei Rogener und vier Milchner, wie bei Burda, bilden. Die Tiere laichen in dem warmen Wasser sofort ab. Ist dies geschehen, so wird das Wasser am späten Abend, wenn der Tau fällt, abgelassen und nach Entfernung der Elterntiere durch ebenfalls im Vorwärmer angewärmtes neues ersetzt. — Die an das Gras angehefteten Eier erleiden bei dieser Prozedur nicht den mindesten Schaden, und die Hauptfeinde der Brut, die eigenen Eltern — ich erinnere hierbei nur an die neuesten amerikanischen „Entdeckungen“, die leider aus Unkenntnis der hiesigen Literatur und aus rein theoretischen Betrachtungen resultieren —, sind aus dem Teiche entfernt.

Nach etwa sechs bis acht Tagen schlüpft die Brut aus. Dieselbe wird mittels feiner Gazefischer aus den Teichen herausgefischt, sortiert und gereinigt — diese große Geschicklichkeit und einen sehr scharfen Blick erfordernde Manipulation betrachtet Hübner als Geheimnis — und durch ganz Deutschland bis weit nach Rußland hinein unter Garantie lebender Ankunft versendet. Die Teiche werden wieder aufs neue bespannt, mit Laichern besetzt und diese Prozedur nach Bedarf wiederholt. Ein etwaiger Überschuß von Brut wird der Oder übergeben, die dank den nach der Hübnerschen Intention alljährlich seitens der Staatsfischzuchtanstalt Köckeritz stattfindenden großartigen, naturgemäßen Aussetzungen den Rußfisch Karpfen zur Freude der Fischer in stetig wachsender Menge liefert.

Wir kommen nunmehr zu der in Thalmühle ebenfalls schwunghaft und mit bestem Erfolge betriebenen Forellenzucht, die ganz besonders deswegen hervorgehoben zu werden verdient, weil das Wasser in dem Talkessel sich hochgradig erwärmt. Trotzdem gedeihen die Salmoniden *Trutta fario* und *iridea* dort ganz vorzüglich, einerseits, weil sich die Tiere höheren Temperaturen eben anpassen können, andererseits, weil es ihr Züchter versteht, dem Wasser durch allerhand Kunstgriffe: Wasserfälle, Fontänen zc., Sauerstoff in Menge zuzuführen. Die Fische werden aus selbstgewonnenen Eiern gezogen in Bruttrögen, die ich bereits in der „Illustrierten landw. Zeitung“, 1896, S. 586—587 skizziert habe, die ich aber hier noch einmal eingehend schildern möchte, nachdem ich sie selbst in der Praxis ausprobiert und auch von anderer Seite Lob über sie gehört habe. Diese transportable Brutanstalt, wie sie Hübner nennt, erinnert an die sogenannten Schlachttröge auf dem Lande; sie ist mit einem Verschlussdeckel versehen, in dem ein engmaschiges Drahtnetz am Einfluß des Wassers allen gröberen Schmutz, Insekten u. a. m. abhält. Das so grob filtrierte Wasser passiert im Troge zunächst einen Flanellbeutel, dann vier bis sechs Flanellschirme und bespült dann von unten nach oben die sechs Brutstiebe, die nach Umständen zu vermehren sind, indem dieselben doppelt und dreifach gelegt werden und die auf leicht angeschraubten Seitenleisten liegen; ein Sperrsieb vor dem Ausfluß hält die Brut zurück. Um den Wasserstand in beliebiger Höhe halten zu können,

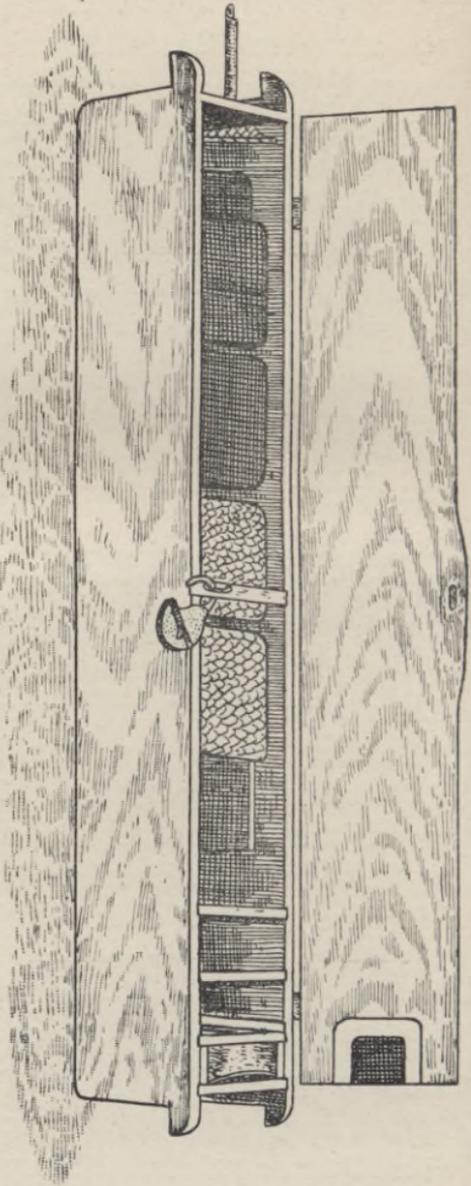


Abbildung 8. Offener Bruttrog.



Abbildung 9. Geschlossener Bruttrog.

sind drei Ausflußlöcher vorhanden; außerdem ist im Boden des Troges ein durch einen Zapfen verschließbares Loch angebracht. Wird dieser Zapfen gezogen, so fließt das Wasser sehr schnell ab und reißt den im Laufe der Zeit angesammelten Schmutz mit heraus, während die Eier unberührt auf den Sieben liegen bleiben. — Diese 2 m langen Holztröge, welche sich bequem von einem Orte zum anderen transportieren lassen, werden da aufgestellt, wo sich geeignetes Wasser findet, sei es nun an einer Quelle im Walde, an der Abflußrinne eines Brunnens oder Teiches oder endlich, wenn die Stirnbretter durch Drahtgewebe ersetzt sind, im Bach oder Fließ selbst; gegen Einfrieren schützt eine Lage Mist oder Streu, die nach Belieben entfernt werden kann. Drei solcher Tröge kosten mit Filter und Sieben in Summa 60 Mk., ersetzen eine ganze Brutanstalt und erzeugen eine viel lebenskräftigere Brut, als die meisten Anstalten mit ihren teuren Apparaten es vermögen. Sobald nämlich die Brut den Dottersack fast aufgezehrt hat, also zur Freßbrut im Sinne von Frenzel wird, hat der Züchter es in der Hand, einen Reservetrog, aus welchem Filter und Siebe herausgenommen sind, in welchen dafür aber reichlich gut gewaschener Kies eingebracht wurde, an geeigneten Gewässern mit ausreichender, natürlicher Nahrung zu plazieren; die Brut lernt solchergestalt Verstecke suchen, die einfließende Nahrung haschen, und wird dabei überraschend schnell stark und gewandt. Schließlich sei noch erwähnt, daß diese Bruttröge, wenn leer gemacht, sich beim Abfischen, Sortieren und Reinigen von Fischbrut zc. ausgezeichnet bewährt haben.*)

Ich für meine Person neige der Ansicht zu, daß die in diesen Trögen gezogene Brut in jedem Wildbache, jedem Teiche um so eher gedeihen wird, weil sie die gefährliche Übergangsperiode vom Dotterzustand zum selbständigen Fisch hinter sich hat. Die Brut setzt Hübner, nachdem sie in kleinere Teich überführt ist, gleich Linke-Charandt, Arens-Gleyßingen u. a., nur auf natürliche

*) Diese Bruttröge werden jetzt vom Tischlermeister Ewald in Frankfurt a. d. Oder gefertigt und gehen außer Deutschland nach Italien, Oesterreich, Dänemark u. s. w.

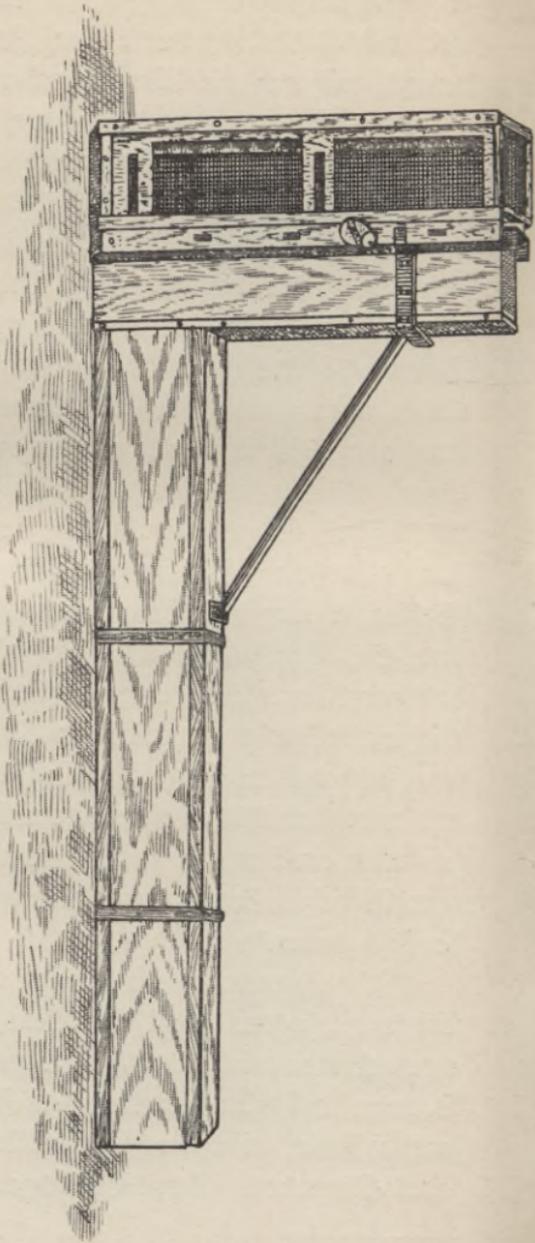


Abbildung 10. Stufenbündelch.

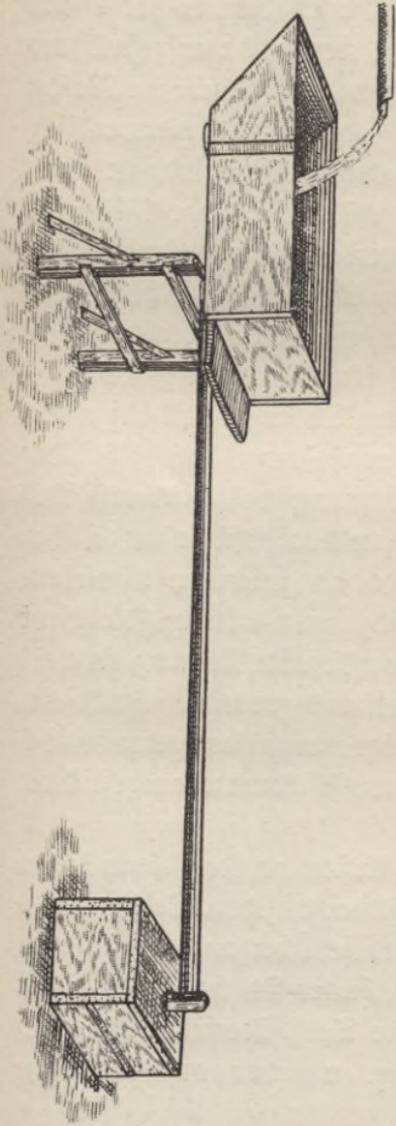


Abbildung 11. Stöpfer.

Nahrung. Auch die größeren Forellen werden fast durchweg bei natürlicher Kost gehalten und als Beifutter die Overbeck'sche Mischung: 3 Teile Fleischmehl, 1 Teil Weizen- oder Roggenmehl mit Kochsalz, verabreicht.

Ich kann und will hier nicht weiter auf das Krankheitssthema eingehen, möchte es aber doch nicht unterlassen, auf die besonderen Verdienste des rührigen Vereins „Triton“ und seines Mitgliedes A. Hübner in bezug auf das Studium der Krankheiten der Aquarienfische hinzuweisen.

Nun sei noch neben dem originellen automatischen Klopffapparat, welcher das Raubzeug mit Erfolg von den Teichen abhält*), die von A. Hübner zuerst gebaute praktische Form des Teichmönches genau beschrieben und zur Einführung wärmstens empfohlen. Es ist bekannt, wie sehr gewisse Fischzuchtanstalten und Teichwirtschaften, die mitten im Laubwalde liegen, oder deren Dämme nach dem zuerst von Stenzel in Warmbrunn vorgeschlagenen und dann von Karl Bozalka in Zglau weiter ausgebauten Verfahren mit Weiden zc. eingesäumt sind, namentlich im Herbst durch das fallende Laub zu laborieren haben, wie leicht dasselbe die bisher usuellen kleinen Mönche verstopft, und wie oft infolgedessen namentlich kleinere Weiher über Nacht ausufernd können. Diese Übelstände, die sich natürlich vorwiegend in kleineren Verhältnissen, namentlich den Forellenzuchtanstalten, bemerkbar machen, haben zur Konstruktion verschiedener neuer Mönche geführt, von denen uns auch das Modell Otto Herrguth recht gut gefällt. Die Hübnersche

*) Hierzu schreibt Herr Rektor Grotian in der Fischerei-Zeitung Nr. 46, 1899:

Noch möchte ich eines besonderen Apparates gedenken, den ich bei Herrn Hübner kennen lernte. Es ist dies eine Otternscheuche. An dem einen Ende eines zweiarmigen Hebels ist ein Kasten befestigt, der sich von Zeit zu Zeit mit durch eine Rinne eingeleitetem Wasser füllt. Dadurch bekommt diese Seite das Übergewicht; sie bewegt sich nach unten, das Wasser fließt im Nu aus, und jetzt bekommt der andere Hebelarm wieder das Übergewicht; er schlägt nach unten und mit seiner Spitze auf einen hohlen Kasten, der, als Resonanz dienend, einen dumpfen, aber weithin hallenden Ton erzeugt. Ich will dieses Apparates nur Erwähnung tun, weil er für mich etwas Neues und Interessantes war.

Modifikation des Teichmönches ist, wie aus der beifolgenden Figur unschwer hervorgeht, folgende: Da die seither empfohlenen Mönche die Teiche nicht schnell genug zu entleeren vermögen, weil der Ständer relativ viel zu schmal war, hat Hübner die Einlaufpartie im Verhältnis zum Grundrohr zunächst erheblich zu verbreitern gesucht. Zu diesem Zweck ist der Aufsatz vorn am Grundrohr von außen befestigt, und ebenso sind die Leisten als Bahn für die Staubretter wieder von außen am Ständer angelegt. Infolge davon verbreitert sich, während sonst das Umgekehrte der Fall ist, der Mönch stufenweise nach dem Einfluß hin. Gerade diese Verbreiterung des Mönches ist aber von größter Wichtigkeit, der hintere Teil, das Grundrohr, führt das Wasser alsdann ungehindert weiter. Während ferner bei den alten, nach vorn verengten Mönchen die Sperrsiebe in die schmale Schieberbahn gesetzt werden und daher eine kleine Siebfläche darbieten, hängt Hübner einen Siebrahmen von außen um den verbreiterten Ständereinfluß herum, so daß dadurch eine 10—20fache Vergrößerung der Siebflächen gegen das alte System erzielt wird. Die Vorteile dieser Konstruktion, denke ich, dürften unschwer einleuchten. Damit der Mönch unter Umständen auch als Notauslaß dienen kann, ist derselbe abgefürzt, so daß bei ansteigendem Wasser dieses von oben in den Mönch fällt und ein Überfluten des Dammes verhindert. (Fischerei-Zeitung Nr. 12 u. 13, 1898.)

* * *

Zierfische.

Zum Schluß noch eine originelle Eigenart der Fischzuchtanstalt Thalmühle! So mancher Fischer würde sicher hell auflachen, wenn man ihn glauben machen wollte, es gäbe eine Fischzüchterei, in der Bachforellen und tropische Fische, jede in vorzüglicher Rasse, in dicht nebeneinandergelegenen Teichen aufgezogen und vermehrt werden. Dieser scheinbare Konsens ist in Thalmühle in langjähriger Praxis durchgeführt. Wir behaupteten, daß Thalmühle in gewissem Sinne die bedeutendste Fischzuchtanstalt der Welt sei. Hier haben wir Gelegenheit, das zu beweisen: Wir sahen, daß von hier aus die ersten und bis heute die einzigen in dieser Art künstlich

fruchteten Zandereier in die Welt hinausgingen, und wir finden nirgends sonst eine Freilandzucht exotischer Zierfische als in Thal-
mühle. Es mutet den Beobachter wie ein Naturwunder an, wenn eben eine muntere Bachforelle einen Luftsprung nach den über dem Wasser tändelnden Insekten macht und daneben farbenprächtige Zierfischchen munter zwischen grünen Wasserpflanzen plätschern. Die günstige Lage des nach allen Seiten gegen rauhe Winde abgeschlossenen Talkessels begünstigt freilich diese Zucht, aber ohne die Kunst des Züchters wäre sie trotzdem unmöglich. Um die Temperatur des in dem Talkessel im Sommer ohnehin schon recht warmen Wassers noch zu erhöhen, sind kleine mit Glasfenstern nach Art der Frühbeete überdeckbare Miniaturteiche angelegt worden, weil die Zucht im Zimmer wenig lohnen würde. Es sind hauptsächlich drei Arten, deren Zucht sich Herr Hübner angelegen sein läßt: der Makropode, auch Paradiesfisch oder Großflosser genannt, der Schleierschwanz und der Teleskopfisch. Alle drei genannten Arten sind erst in den 70er Jahren aus China bzw. Siam und Japan zu uns gekommen, und zwar werden sie von den Schiffskapitänen herübergebracht, die sich damit infolge der hohen Preise der Fische einen ansehnlichen Nebenerwerb verschaffen.

Der Makropode stammt, wie der bei uns heimisch gewordene Goldfisch, aus China, zeichnet sich jedoch vor diesem durch elegantere Form, lebhaftere Färbung und Temperament, sowie durch den Umstand aus, daß er viel leichter als dieser, auch in dem kleinsten Behälter, zur Fortpflanzung schreitet. Alle die angeführten Umstände haben den Makropoden schnell zum Lieblinge der Aquari-
besitzer gemacht. Über das Freileben des Makropoden ist nichts bekannt. Er ist in China allgemein verbreitet und wird dort als Zierfisch geschätzt und gepflegt, und wenn er bei uns noch nicht die Verbreitung gefunden hat wie der Goldfisch, so lag dies wohl nur daran, daß der Makropode früher sehr hoch im Preise stand. Noch Ende der 70er Jahre wurden für ein Pärchen 30 Mark bezahlt; heute ist er schon für den zehnten Teil zu haben. Der Makropode erreicht eine Länge von 8 bis 10 Zentimetern. Abgesehen von dem herrlichen Farbenspiel und der zierlichen Gestalt, besteht der Schmuck des Fisches in dem prächtigen Flossenwerk; die

ungewöhnlich vergrößerte fächerförmige, zierlich zugespitzte Hinterpartie der Rücken- und Afterflosse, der fadenförmig verlängerte erste weiche Strahl der Bauchflossen und insbesondere die sehr große halbmondförmige, an den Enden spitz ausgezogene, an das Rad des Pfau erinnernde Schwanzflosse geben dem Makropoden ein eigenartig schönes Äußere. Die Grundfarbe des Fisches ist grau oder grünlich braun, wovon sich gelbe oder rote und blaue Querstreifen hübsch abheben. Ganz besonders zur Fortpflanzungszeit schillert das Männchen in allen Schattierungen des Regenbogens, während gerade dann das Weibchen fast alle Farbe verloren hat. Was den Makropoden dem Aquariensbesitzer so besonders interessant macht, ist die eigentümliche Art der Fortpflanzung und Brutpflege. Die Laichzeit ist von Mai bis September, und zwar laichen die Fische 8—14 Tage. Wenn die Zeit gekommen ist, beginnt das Männchen mit dem Bau des Nestes, wozu es kein Material nötig hat. Es kommt vielmehr von Zeit zu Zeit an die Oberfläche und schnappt hier Luft. Diese Luft stößt es unter Wasser, zumeist in einer Ecke des Bassins, wieder von sich. Die nach oben steigenden Luftblasen, die ein wenig schleimig sind, plagen nicht an der Oberfläche, bilden vielmehr eine Schaumdecke, die nach und nach eine Ausdehnung von 6—7 cm im Durchmesser einnimmt und etwa 2 cm über den Wasserspiegel hinausragt. Unter diesem so gebildeten Nest setzt dann das Weibchen Laich ab, der nach oben steigt. Die nicht nach oben gestiegenen Eier sammelt das Männchen sorgfältig mit dem Maule und speit sie unter die Schaumdecke. Während das Männchen nun unter dem Nest treu Wache hält, muß sich das Weibchen ganz ruhig in einer entgegengesetzten Ecke des Behälters aufhalten und darf sich dem Neste, will es nicht von dem Männchen angegriffen werden, nicht nähern. Schon am dritten Tage nach dem Laichen läßt sich die winzig kleine Brut erkennen. Sie wird vom Männchen aufmerksam bewacht und, falls sie sich vom Neste entfernt, mit dem Maule aufgeschnappt und zurückgebracht. Ebenso interessant ist das Liebespiel des Pärchens schon lange Zeit vor dem Laichakte. — Damit die Brut ungestört auskriechen, bald Nahrung suchen und heranwachsen kann, sind die alten Fische zu entfernen. Beschäftigt man sich viel und ver-

ständnisvoll mit seinen Makropoden, so werden sie zahm und sehr zutraulich, lernen ihre Pfleger kennen und nehmen ihm das Futter aus den Fingern; einzelne, namentlich die Weibchen, lassen sich sogar berühren und streicheln. Der Makropode ist ein Fisch, der lange außer Wasser leben kann; er atmet nicht durch Kiemen, sondern hat im Kopfe ein Labyrinth und nimmt den Sauerstoff aus der Luft; in einer Stunde etwa hat er den einmal an der Oberfläche geschöpften Atem aufgebraucht.

Die beiden übrigen Arten, der Schleierschwanz und der Teleskopfisch, kann man mit Recht Monstrositäten unseres Goldfisches nennen. Ersterer wurde aus Japan, letzterer aus China bei uns eingeführt. Der Schleierschwanzfisch besitzt eine doppelte, mehr oder weniger vollständig geteilte und gleichzeitig verlängerte Schwanzflosse; in besonderen Fällen sind auch die Brust- und Bauchflossen verlängert, so daß der Name in der That recht bezeichnend ist. Der Färbung nach gibt es weiße mit hellbläulichen, rotgoldene mit goldgelben Augen, scharlachrote, kupferfarbene, rotweiß-bunte, rotgeperlte, weiße mit rotem Schwanz usw. Ihre wirkliche Schönheit erreichen die Schleierschwänze erst im 2. und 3. Jahre. Ganz besonders schöne und kostbare Exemplare erreichen einen Wert von 250—300 Mk.

Für den Laien weniger interessant, als die beiden beschriebenen Arten, um so wertvoller aber für den Kenner ist der Teleskopfisch. Auch bei ihm ist die große Schwanzflosse doppelt, dach- oder haubenförmig. Das eigentliche charakteristische bilden aber die Augen. Diese treten je nach dem Alter des Fisches mehr oder weniger (bis zu 15 Millimeter) aus dem Kopfe hervor, so daß sie das Ansehen eines kleinen Fernrohres oder Teleskops gewinnen, woher die Fische auch ihren Namen haben. Auch von diesen Fischen befinden sich wahre Prachtexemplare in der Hübner'schen Fischzuchtanstalt. Im großen ganzen teilen auch der Schleierschwanz und der Teleskopfisch die guten Eigenschaften mit unseren Goldfischen, d. h. auch sie halten sich leicht und zwar selbst in bescheidenen Glasbehältern. Gegen Kälte sind beide Arten jedoch etwas empfindlich und müssen deshalb bei Stubentemperatur gehalten werden.

Die schwierige Aufzucht dieser Fische erfordert ein genaues Studium, das dann wieder der ganzen übrigen Fischzucht zugute kommt. Besonders erstreckt sich die Beobachtung auf das Erkennen und Heilen von Krankheiten, auf Bakterien und tierische Schmarotzer, die meist erst durch mikroskopische Untersuchung zu finden und zu bekämpfen sind. Zur Blutauffrischung werden ab und zu aus den Stammländern besonders schöngebaute und farbenprächtige Fischchen herangeholt. — Entsprechend der Seltenheit und äußerst schwierigen Aufzucht sind diese Zierfische natürlich auch die lukrativsten Zuchtobjekte. Ein Fischteich von 100 Morgen bringt etwa denselben materiellen Erfolg wie ein Quadratmeter großer Miniaturteich in der Zierfischzüchterei; so hat z. B. ein Pärchen in einem Jahre für 3000 Mk. Nachbrut geliefert. Die Fischchen sind sehr leicht transportabel und werden hauptsächlich an großstädtische Händler, besonders im Auslande (Schweiz, Frankreich, Rußland, Amerika) verkauft.

Gar mancher Leser, der unsere Artikel mit Interesse verfolgt hat, wird nun gewiß den Wunsch haben, die von Frankfurt aus so bequem erreichbare, eigenartige Anlage in Thalmühle aus eigener Anschauung kennen zu lernen. Leider müssen wir diese Illusion zerstören. Es ist sicher, daß Thalmühle auch in seiner veränderten Gestalt wieder ein besonders von Natur- und Tierfreunden viel und gern besuchter Ausflugsort werden würde, könnte die Besichtigung der Fischzüchterei der breiten Öffentlichkeit freigegeben werden. Das ist aber aus begreiflichen Gründen nicht möglich. Einmal würde die bei häufigem Besuch unvermeidliche Ruhe das Laichgeschäft und die junge Brut nachteilig beeinflussen und ferner ist der dort angestellte Fischmeister mit der Erfüllung seiner Berufspflichten so vollauf beschäftigt, daß er keine Zeit übrig hat, sich durch die Führung des Publikums und die notwendigen Erklärungen ablenken zu lassen. Der verehrliche Leser muß sich unsere Schilderung also wohl oder übel genügen lassen.

(Frankfurter Oder-Zeitung No. 147, 1904.)

*

*

*

Im Anschluß hieran mag noch erwähnt werden, wie Thalmühle mit der Banderzucht, mit Karpfenjungbrut und mit der Zierfischzucht außergewöhnliche Erfolge erzielte, so wird auch neuerdings eine schnellwüchsige Schleirasse von hier aus verbreitet. Die hohen Preise für Portionsschleie 1—1½ Mark pro Pfund ließen es vielen Teichwirten erwünscht erscheinen, hiervon mehr zu Markt zu bringen. Leider war das Wachstum der Fische ein zu geringes und dauerte mindestens 3 bis 5 Jahre, ehe die gesuchte Größe von ¼ bis ½ Pfund erreicht wurde. Durch Einführung und Weiterzucht masurischer Riesen-Schleie entstand eine Rasse, die größtenteils in zwei Jahren zu Portions-Fischen heranwachsen. Von hier aus wurden die Schleie weiter verbreitet, sodaß namentlich schon die Gräflich v. Redernsche Teichwirtschaft den Siegerpreis auf den letzten Wanderausstellungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft für schnellwüchsige Schleie erhielt.

Der Verfasser.

Nebestehende drei masurische Schleie, welche in halber natürlicher Größe abgebildet sind, wurden im Oktober 1904 in Görksdorf abgefishcht:

Einbömmrig Länge: 6,75 cm, Gewicht: 4,5 gr.

Zweibömmrig Länge: 22 cm, Gewicht: 160 gr.

Dreibömmrig Länge: 32,5 cm, Gewicht: 475 gr.

Diese Schleie sind nicht gefüttert; die Laichzeit trat bei den schweren Masuren erst spät ein, deshalb ist das Wachstum im ersten, nur halben Sommer gering. Der zweite nun volle Sommer ergibt schon Portionsfische.



Abbildung 12.

Majurische Schleie, 1 fönnrig.
Länge: 6,75 cm, Gewicht: 4,5 gr.



Figur 13.

Majurische Schleie, 2 fönnrig. Länge: 22 cm, Gewicht: 160 gr.



Abbildung 14.

Majurische Schleie, 3 fönnrig. Länge: 32,5 cm, Gewicht: 475 gr.

Vierter Abschnitt.

G e s e z g e b u n g .

Röllnik, im April 1888.

Die Bedeutung der neuen Ausführungs- Verordnung für die Provinz Brandenburg.

Die von den Fischern lange und sehnlichst erwartete neue Ausführungs-Verordnung zum Fischereigesetz von 1874, welche endlich in Kraft getreten ist, zeugt vor allem von dem großen Interesse und von der Fürsorge, welche die zuständigen Behörden für die Fischereibevölkerung hegen, denn es werden jetzt viele langgehegte Wünsche theils befriedigt, theils deren Erfüllung in Aussicht gestellt. Da die Fischereiverhältnisse so verschiedenartig gestaltet sind, ist dem insofern Rechnung getragen, als nur die Hauptpunkte festgestellt, für viele Fälle die Bestimmungen aber offen geblieben sind, um nach Erfordern dem praktischen Bedürfnis angepaßt zu werden. Die Grundlage einer guten Verwaltung ist somit gegeben und bei dem Wohlwollen, welches in Regierungskreisen für die Fischerei vorhanden ist, ist wohl anzunehmen, daß die weitere Ausführung und Handhabung der bestehenden Vorschriften sich von der Praxis leiten lassen wird. — Da nun hiermit die Fischereigesetzgebung auf längere Zeit abgeschlossen sein muß, Ausnahmegestimmungen aber und Spezialvorschriften sich häufen werden, so ist den Fischern durchaus anzurathen, sich mit den einschlägigen Vorschriften baldigst bekannt zu machen, umso mehr, als man durch ein einmaliges Durchlesen die ganze Bedeutung der Paragraphen nicht erfaßt und ein vorteilhafter Fischereibetrieb mancher ausnahmsweisen Genehmigung benötigen wird.

Sucht man heute nach wesentlichen Änderungen, welche die neue Verordnung gegen die frühere gebracht hat, so findet man in § 3 als die weitaus bedeutendste Erleichterung die vielumstrittene Schonzeit. Die alte Frühjahrschonzeit ist aufgehoben

und eine verlängerte wöchentliche Schonzeit, welche von Donnerstag früh bis zum Montag früh in dem Zeitraum vom 10. April bis 9. Juni andauert, ist an deren Stelle getreten. Die ersten drei Tage jeder in die Schonzeit fallenden Woche sind für den vollen Fischereibetrieb ohne weiteres freigegeben. Es kann, wenn nicht andere Bestimmungen getroffen werden, mit jedem Gerät, welches nur überhaupt erlaubt oder gangbar ist, wie mit der Strohzuhre, mit großem Garn von über 11 Stücken*) lang, mit dem Treckzeug von beliebiger Größe, sowie mit vielen anderen Gezeugen gefischt werden. Je nachdem eine persönliche Fischereiberechtigung vorhanden ist. Es ist nötig, sich vor allem das klar zu machen.

In den Fischereiverordnungen von 1858 und 1867 für die Provinz Brandenburg sind unter anderem die verschiedenen Ausdehnungen der Garne und Zeuge von Groß- und Kleinfischern genau geregelt, bestimmte Zeiten zur Anwendung dieser Geräte festgesetzt und einzelne Gezeuge, z. B. die Zuhre (ein Garnsack mit Strohlügeln), ganz verboten worden. Diese Vorschriften paßten auch für das untere Havelgebiet auszeichnet, waren aber für andere Gegenden, hauptsächlich für ufermärkische Seen vielfach unverständlich, weil hier andere Geräte mit anderen Benennungen geführt wurden und auch nur selten so vielerlei Gerichte vorkommen, wie auf der Unterhavel. Durch die Verordnungen von 1877 sind nun diese Vorschriften alle aufgehoben und dafür nur die einschränkenden Bestimmungen über Maschenweite erlassen. Trotzdem nun aber schon 10 Jahre vergangen sind, werden doch immer noch größtenteils die alten Vorschriften befolgt; es wird die Zuhre noch immer als verboten angesehen, auch fischen die Großfischer der Havel, wie viele andere, nur vom 24. August bis zum Anfang der Frühjahrschonzeit mit dem großen Garn zu höchstens 11 Stücken, und nur die Kleinfischer dort haben ihr Gezeuge nach und nach vergrößert und eine wahre Raubfischerei begonnen. Mehrfach zur Anzeige gebracht, wurden die Kleinfischer freigesprochen, weil eben die alten Bestimmungen nicht mehr gelten.

*) Ein Garnstück ist 10 Klafter lang. Jeder Flügel hat 11 Stücke.
D. B.

Wenn nun endlich die Großfischer auch ihr Recht voll ausnützen und in den freien Tagen der Schonzeit mit Garnen von über 11 Stücken losziehen, dann werden die Fischereien bald soweit ruiniert sein, daß wohl oder übel eine Regelung durch wohlthuende Schranken, wie es die neue Verordnung an die Hand gibt und weswegen schon wiederholt petitioniert worden ist, notgedrungen eintreten muß; sollte dabei auch wieder die Zuhre verboten werden, obwohl dieselbe jetzt wenig geführt wird, so möchte für viele Gewässer dies auch kein Nachteil sein.

Außer den drei Tagen jeder Woche, an welchen die Vollfischerei zu betreiben ist, kann der Regierungspräsident noch auf Gewässern, wo Schonreviere eingerichtet sind, an weiteren zwei Tagen jeder Woche die stille Fischerei erlauben, und weiter darf nach kalten, langen Wintern für einzelne oder für alle Gewässer die Frühjahrschonzeit, welche jetzt nahezu 9 Wochen dauert, auf 6 Wochen verkürzt und auf eine spätere Jahreszeit, bis Ende Juni verlegt werden. Sodann sind für einzelne Fischarten besondere Vergünstigungen in der Schonzeit in Aussicht gestellt. Der Fang von Neunaugen und Stint mit geeigneten Geräten läßt sich ganz freigeben; dasselbe gilt für Stör und Maifisch, welche jedoch für uns nicht in betracht kommen. Es kann aber auch jede andere Fischart in den Schontagen zum Fang freigelassen werden, wenn es sich darum handelt, Versuche anzustellen, die künstliche Fischzucht zu pflegen oder auch um Raubfische niederzuhalten. Ganz besonders ist der Aalfang täglich freigegeben, sowie auch die ganze stille Fischerei, jedoch ist die Ziffer 2 zu § 4 so unsicher gefaßt, daß dieser Absatz sehr verschiedenartig lautende Erkenntnisse hervorzurufen im stande ist. Wenn nun noch die Sonntagschonzeit, wie sehr gewünscht wird, vom Sonnabend abend auf Sonntag früh bis Montag früh zu verlegen ist, so kann in bezug auf Schonzeit jedem Wunsche, sobald es zweckmäßig erscheint, genügt werden.

Jedes Ding hat aber zwei Seiten; so auch hier. Wie der königliche Regierungs-Präsident befugt ist, so viele freilassende Ausnahmen zu gestatten, so ist derselbe andererseits auch ermächtigt, recht einschneidende Beschränkungen aufzuerlegen. Dies ist ja auch

ganz naturgemäß und muß zum großen Segen gereichen, wie dies zwecks Regelung zwischen Groß- und Kleinfischerei auf der Unterhavel ganz besonders zu erwarten ist. — Nach den §§ 5 und 14 läßt sich also, wenn dringende Rücksichten auf Erhaltung des Fischbestandes dies erfordern, während der neunwöchentlichen Schonzeit für einzelne Gewässer der ganze Fischereibetrieb verbieten oder auch einschränken; es kann aber nicht nur in der Schonzeit, sondern auch außer derselben die Anwendung einzelner Fanggeräte oder der Fang einzelner wichtiger Fischarten entweder ganz untersagt oder mehr oder weniger eingeengt werden. § 6 bezeichnet dabei etwas genauer die kleine Maräne, welche im Spätherbst auf 4 Wochen, und andere wertvolle Fischarten, welche zu jeder passenden Zeit bis auf 6 Wochen vom Fange ausschließbar sind. — Es sind also auch hier recht weitgehende Vorbehalte eingelegt worden.

Von größerem Interesse ist nun noch § 14, welcher über die vorschriftsmäßigen Fanggeräte handelt. Die bisherige Minimal-Maschenweite von 2,5 cm ist zwar beibehalten, doch findet dieselbe auf den Sack der Zuggarne keine Anwendung. Die bisherige Vorschrift, welche keinen Unterschied hierbei machte, ist eine große Härte gewesen, welche wohl kaum allenthalben innegehalten worden ist; desto mehr ist nun diese Verbesserung zu begrüßen. Nach der Fassung des Paragraphen und nach den verschiedenartigen Benennungen derselben Fischereigeräte bleibt aber hier zweifelhaft, wie weit der Ausdruck bei Nezen mit sogenannten Kehlen (Säcken) Platz greift. Feststehende selbstfangende Säcke für Hecht, Blei u., welche in ähnlicher Weise wie Neusen fangen, scheinen hier auch mit einbegriffen zu sein, was doch wohl kaum beabsichtigt worden ist; denn mit demselben Recht könnten alle Neusen, Bungen, Bolljacken vom Mindestmaß befreit sein. Auch die Fanggeräte, mit Flügeln und Leitungsnezen, mit einer oder mehreren Kehlen, welche nur für Aal, Neusaugen und Stichlinge bestimmt sind, haben eine Minimalweite nicht und für Stint, Ukelei und Gründling (wohl Köderfische?) sind zweckmäßige Geräte zu bewilligen. Obwohl die kleine Maräne hierbei nicht genannt ist, wird doch auch hierfür Rat zu schaffen sein, denn mit weitmaschigen Nezen wären wohl wenige zu fangen.

Mit den Fanggeräten ist es also ähnlich wie mit der Schonzeit; vieles ist ganz freigegeben und was irgend zweckmäßig oder vorteilhaft ist, kann ausnahmsweise erlaubt werden, manche Sachen aber, die schädlich wirken, sind zu verbieten oder einzuschränken.

Füge ich nun noch hinzu, daß überschwemmte Wiesen, sowie einmündende Tonlöcher oder Mergelgruben nicht abgedämmt werden dürfen, daß Fischereiaufscher ein Dienstabzeichen tragen müssen, daß das Minimalmaß einiger Fischarten erhöht und ein Herausfangen untermäßiger Fische oder Brut aus verschiedenen Ursachen gestattet werden kann, so sind wohl alle wesentlichen Neuerungen, welche am 1. Oktober 1887 in Kraft getreten, angeführt worden, wobei aber noch bemerkt werden muß, daß jetzt wie vor zehn Jahren die Ziffer 6 in § 22 des Fischereigesetzes von 1874 nicht berücksichtigt worden ist. Es heißt dort: „Im Wege landesherrlicher Verordnung wird vorgeschrieben . . . 6) in welchen Jahreszeiten und an welchen Orten die Verbung von Seegewächsen verboten sein soll.“ — Wer nun weiß, wie angrenzende Acker- und Wiesenbesitzer das Kraut aus den Gewässern zu Dungzwecken auf das Land ziehen, und wer gesehen hat, welche Mengen von Laich, Fisch- oder Krebsbrut und auch Fischnahrung dabei verloren geht, der wird sich über diese Lücke in der Verordnung gewiß wundern. Der Verein praktischer Großfischer hatte in seinem Gutachten zur Revision der Verordnung beantragt, „das Krautziehen sei ganz zu verbieten und nur im Interesse der Schifffahrt zu gestatten, das Schneiden von Rohr und Schilf aber nur in den Wintermonaten zu erlauben“. Hierbei waren folgende Gründe angeführt: „Der Erlaß vorstehender Bestimmung ist durchaus notwendig, da im Kraut, Rohr und Gelege steckender Laich, Fisch- und Krebsfamen durch das Krautziehen und Gelegeschneiden im Sommer zu Millionen auf das Land gebracht und zerstört wird.“ — Hier muß man sehr bedauern, daß dieser Antrag keinen besseren Erfolg hatte.

Fragen wir nun, was sich aus der revidierten Verordnung ergibt, so zeigt sich vor allem die größere Beweglichkeit in der Anwendung von Fischerei-Polizeivorschriften, welche sich ganz dem praktischen Bedürfnis anschließen können. Der Kgl. Regierungs-

präsident beherrscht die Fischerei in vielen Hauptpunkten. Er kann erlauben und verbieten, je nachdem die Verhältnisse es erfordern. Es war ja ein viel verbreiteter Wunsch, hauptsächlich in Fischereifreien, welcher eine möglichst zweckmäßige Behandlung der Gewässer in jedem einzelnen Falle verlangte. Ob jedoch die vorgesehene Behörde die richtige Stelle ist, von welcher so viele wichtige Entscheidungen zu treffen sind, darüber läßt sich streiten. Es wäre fast undenkbar, daß dieser einzelne hohe Beamte, welcher ohnehin mit Arbeiten überlastet ist, noch ein so kompliziertes und verschiedenartiges Arbeitsfeld übersehen und zweckmäßig leiten soll, **ohne eine zu diesem Zwecke beigegebene fachkundige Hilfe zu haben.** Ist dieser Beirat aber vorhanden, dann dürfte es nicht leicht eine geeigneteren Institution als den Regierungspräsidenten geben; derselbe steht nicht zu hoch oder zu entfernt, um die Verhältnisse zu übersehen und sich zu informieren, und doch hoch genug, um völlig unparteiisch die vorkommenden Sachen mit Autorität zu entscheiden. Ich habe dann als Fischer zu dieser preussischen Einrichtung viel mehr Vertrauen als zu einem, wie in Oesterreich beabsichtigten Fischerei-Bezirksauschuß, welcher aus mehr oder weniger sachverständigen Gutsbesitzern, Teichwirten oder einseitigen Fischereiliebhabern gebildet werden kann. — Einen wirklich sachverständigen Dezernten, Fischereikommissar, Oberfischmeister aber, welcher seinen Posten zum allgemeinen Nutzen voll ausfüllen kann, ausfindig zu machen, dürfte seine Schwierigkeiten haben. Es ist dabei nicht abgemacht mit Eifer, gutem Willen und einigen Kenntnissen, sondern es gehört zu allermeist eine **vielseitige Erfahrung** und die Bekanntschaft mit möglichst allen Fischereibetrieben und allen Gewässern seines Bezirks dazu, welches freilich erst nach längerem Amtieren zu erreichen ist. Auf alle Fälle aber wäre ein Kgl. Oberfischmeister, wie ein solcher schon in vielen Bezirken existiert, auch für das Seeengebiet der Spree und Havel nicht von Nachteil, und wenn außerdem, wie es der Verein der Großfischer beantragt hat, **bei vorkommenden Gelegenheiten drei mit der Sachlage vertraute Fischer gehört würden,** dann möchten wir in Preußen mit keinem anderen Staate tauschen, am wenigsten aber mit solchen Ländern, wo Individualschonzeit mit Marktverbot eingeführt ist.

Eine weitere, nicht zu unterschätzende Folge des 8. August 1887 dürfte sein, daß endlich der langjährige Streit über die bestmögliche Art der Schonzeit zur Ruhe kommen wird und die Fischerei-Vereine ihre Bestrebungen nach feststehenden Tatsachen zu regeln haben werden. Wie in der Provinz Brandenburg die Fischer mit einem großen Maß von Freiheit bedacht worden sind, so werden auch in den Westprovinzen Ausnahmebestimmungen vorbehalten sein, daß auch dort nach Bedarf gefangen oder geschont werden kann. Die gleiche Anwendung der Vorschriften paßt nicht für alles. Was der Mark mit ihren Seen und ruhig fließenden kleinen Flüssen, wo die wertvollen Wanderfische kaum in Betracht kommen, zum Segen gereicht, muß für die großen Stromgebiete des Westens sehr unpraktisch erscheinen, und während im flachen Brandenburg die ganz geringen Fischarten, wie Plöke, Barsche, Hecht, dominieren, nur hin und wieder der bessere Zander vorkommt, spielt in dem großen Gebiete des Rheinstromes der Lachs seine Rolle.

Nach allem, was erwähnt, und nach den noch offen gelassenen Maßnahmen möchte es voreilig erscheinen, schon jetzt ein endgiltiges Urteil über den Wert der nun bestehenden Verordnung abgeben zu wollen. Es müssen sich vielmehr die betr. Behörden sowohl wie die Fischer und Fischereivereine einleben in den neuen Zustand, um der Sache die besten Seiten abzugewinnen. An der weiteren Entwicklung der Fischerei und der polizeilichen Bestimmungen wird sich jedoch erkennen lassen, ob wesentliche Änderungen als notwendig sich herausstellen werden. Vorläufig aber ist eine Grundlage gegeben, welche die besten Aussichten eröffnet, **oder auch auf eine noch zweckmäßigere Einrichtung hinüberleitet resp. vorarbeitet.***) Es wäre nun noch zu wünschen, daß auch andere Fragen, welche die Fischerei schädigen und womit sich das Fischerei-Gesetz befaßt, von denen einzelne mehr Bedeutung haben als die ganzen Schonzeitparagraphen, wie Fischerei-

*) Inzwischen ist ein neuer Abänderungsentwurf ausgearbeitet, der erhebliche Verbesserungen festlegen will. Möchte dieser doch bald Gesetz werden.
Der Verfasser.

frevel, Ablösungs- und Genossenschaftswesen, Wasserbauten, Verunreinigungen zc., für die Fischerei in ebenso wohlwollender und treffender Weise geregelt würden; denn es dürfen sich solche Zustände nicht einbürgern, wo der Fischereipächter eine Prämie von 30 Mk. für einen abgefaßten Fischdieb zahlt, letzterer aber nur mit einem Verweis bestraft wird, trotzdem er aus einem geschlossenen, mit Warnungstafeln versehenen Karpfenteich bei Berlin Fische gestohlen hat. Hoffentlich gibt es auch hiergegen einmal Hilfe.

(Fischerei-Zeitung vom 8. Mai 1888).

Frankfurt a. D., im Januar 1900.

Zollschutz zur Erhaltung der Karpfenpreise.

Herr Dr. Weinschenk fordert in Nr. 1 des laufenden Bandes der „Fischerei-Zeitung“ zum Zusammenschluß der Karpfenproduzenten auf, um mit vereinten Kräften dem allmählichen Abbröckeln oder einem Sturz der Karpfenpreise entgegenzuwirken. Viele andere Stimmen hier und an anderen Orten sind gleichfalls für Genossenschaftsbildung eingetreten, und wie eine Notiz in Nr. 2 der „Deutschen Fischerei-Zeitung“ besagt, scheint die Sache greifbare Wirkungen zu zeitigen. Ist nun diesem Verlangen nach scheinbar möglichem Hilfsmittel durchaus beizutreten und ist, wenn sich die besagte Nachricht bewährt, wenn namentlich der „Sächsische Fischerei-Verein“ dabei mitzureden hat, der beabsichtigten neuen Bildung ein aufrichtiges „Petri Heil“ zuzurufen, dann dürfte es nicht überflüssig sein, auf Schwierigkeiten und auf die Punkte hinzuweisen, die den Erfolg verhindern können.

Zunächst ist zu beachten, daß die Produzenten zu der Überzeugung kommen, daß sie in ihrer bisherigen Untätigkeit dem Großhandel gegenüber und gegen die Auslandskonkurrenz die Prosperität ihrer Karpfenzuchten verlieren, und da scheint es wenig angebracht, durch Zweifel an dem Erfolg eine in der Bildung begriffene Genossenschaft zu stören. Es ist vielmehr zu wünschen, daß endlich der Anfang gemacht und energisch angefangen wird, damit die Streitfrage sich klärt. Von Nutzen kann es aber nur sein, wenn möglichst viel alle in Frage stehenden Verhältnisse vorher besprochen und klar gestellt werden.

Die Karpfen können ihrer teuren Herstellungskosten wegen nicht wie Hering oder Seefische ein billiges Volksnahrungsmittel werden, sondern müssen ferner für den Konsumenten einen Preis

behalten, der den Fisch mehr als Luxusessen betrachten läßt. Für diesen Zweck dürfte heute eine Überproduktion vorhanden sein insofern, als seit wenigen Jahren vielfach verdoppelte Massen zu Markt gebracht werden, die in der jetzt noch kurzen Saison und dem noch beschränkten Konsumkreis schwer an den Mann zu bringen sind; tritt nun ein von Jahr zu Jahr größer werdender Import von Karpfen hinzu, dann müssen die Preise weichen, um durch billigeres Angebot vermehrten Absatz zu schaffen. Dabei aber kann der deutsche Produzent nicht bestehen; dann ist der Zeitpunkt gekommen, wo eingegriffen werden muß. Selbsthilfe wird vorgeschlagen und zunächst soll ein Versuch damit gemacht werden.

Angenommen, es gelingt, den größten Teil der Karpfenzüchter zu verschiedenen Genossenschaften zu vereinigen und die nötigen, außergewöhnlich tüchtigen Leiter zu finden, welche die Preise auf dem bisherigen Stand halten; — wie leicht wird es dadurch dem Importeur gemacht, zum Hohn und Schaden des hiesigen Züchters aus dem Auslande große Massen Karpfen billigst einzuführen, schnell zu verkaufen und die Genossenschaften mit ihrer Ware auf das Trockene zu setzen. Wenn die Auslandsware auch geringwertiger ist und durch weiten Transport nicht schöner wird, der billige Preis wird nun einmal beim Konsumenten vorgezogen. Und billig kann der Ausländer liefern, kostet es doch keinerlei Zoll; die russischen Bahnen transportieren halb umsonst und Oesterreich liefert per Wasser auf Oder oder Elbe ohne nennenswerte Kosten bis Hamburg. — Selbsthilfe ist ein stolzes Wort, doch Stolz ist keine Praktik.

Von den technischen und geschäftlichen Schwierigkeiten, welche die Verkaufsgenossenschaften zu überwinden haben, weil Karpfen kein Stapelartikel, sondern äußerst empfindliche, vergängliche Ware ist, soll hier nicht weiter gesprochen werden; finden sich aber außerordentlich tüchtige und praktische Direktoren und werden die Lehren der ersten zusammengebrochenen Gesellschaften beherzigt, dann wird es schließlich zum Erfolg führen, wenn — Staatshilfe (Zoll) hinzutritt. Staatshilfe macht manchen freilich gruselig. Der Stolz geht lieber unter (?); aber was wäre aus der Landwirtschaft, aus vielen, vielen Industrien und Gewerben geworden, wenn der Staat nicht direkt

durch Geldmittel (ich erinnere an die großartig erstandene Hochseefischerei) oder durch Schutzzölle für Landwirtschaft und Industrie oder durch Schaffung gangbarer Wege wie Eisenbahnen, Kanäle, Ausnahme-Tarife und dergl. geholfen hätte? — Heute freilich ist unsere Industrie stark und bedarf einer besonderen Hilfe nicht, obwohl sie des staatlichen Schutzes niemals entbehren kann; sie zeigt uns vielmehr, ebenso auch die Landwirtschaft, was der Deutsche leisten kann, wenn er unter gleich günstigen Vorbedingungen wie der Ausländer arbeiten kann.

Der „Sächsische Fischerei-Verein“, der in den letzten Jahren unter geschickter Leitung vielfach mit bestem Erfolge in Teichwirtschaftsfragen eingegriffen hat, macht gleichfalls in der „Fischerei-Zeitung“ einen zweckmäßigen Vorschlag. Von der Annahme ausgehend, daß es ein Unding ist, Karpfenpreise hoch halten zu wollen, damit der Importeur desto leichter minderwertige Auslandsware hier verbreiten kann und tatsächlich durch zum Teil verdorbene Eisfische dem Publikum den Einkauf verleidet und so den Konsum vermindert, schlägt der „Sächsische Fischerei-Verein“ gemeinsam gutbegründete Petitionen der Fischerei-Vereine um einen möglichst hohen Eingangszoll auf Karpfen vor. — Daß leider wenig Aussicht auf Annahme an letzter Stelle ist, bezeugt die Petition auf Heringszoll. Von maßgebenden und wirklichen Sachverständigen wohl begründet, vom Reichsamt des Innern warm befürwortet, vermögen sich die Reichstagsabgeordneten wohl aus Parteirücksichten nicht zu entschließen, die Petition auch nur als Material aufzuheben. Es wird, trotzdem die parlamentarische Prüfungs-Kommission die Petition für gerechtfertigt erklärt, zur Tagesordnung übergegangen. „Verteuerung von Volksnahrung“, heißt das Schlagwort. Auch wenn eine tatsächliche Verteuerung nur um wenige Pfennige stattfindet, denn bei reichlichem Angebot trägt erfahrungsmäßig nicht der Konsument, sondern der Produzent den Zollzuschlag, würde es bei einer Neuwahl ein gutes Agitationsmittel abgeben, und da will keine Partei einiger Fischer (?) wegen Verluste erleiden.

Es sprechen auch noch andere Gründe gegen einen Zoll. Die deutsche Hochseefischerei sucht Absatz in Wien, ebenso gehen von

Stettin Süßwasserfische nach Österreich. Würde Deutschland österreichische Karpfen besteuern, müßten natürlich Gegenmaßregeln eintreten. Es wird zu prüfen sein, auf welcher Seite der größere Nutzen bei einem Zollkrieg zu finden ist. Namentlich ist die Einfuhr von Hering und frischen Fischen aus England, Schweden u. in Rechnung zu ziehen. Anders liegt die Sache an der russischen Grenze und bei den Ostseestaaten. Rußland besteuert unsere Fische bereits, während wir russische Fische frei einlassen; ein Gegenzoll wäre hier sehr gerechtfertigt und aus Fischerkreisen ist denn auch schon seit vielen Jahren immer wieder um Zollschutz gebeten worden.

Nach Dänemark und Schweden führen wir keine Fische aus und könnten ohne Nachteil von dort einzuführende Fische durch einen Zoll verteuern. Dasselbe gilt von der holländischen Grenze.

Der „Sächsischer Fischerei-Verein“ beantragt nur einen Karpfenzoll. Läßt sich dies aber zweckmäßig trennen von einem Fischzoll im allgemeinen? — Schon in Nr. 4 von 1899 der „Fischerei-Zeitung“, Seite 51 habe ich nachgewiesen, wie Rußland die aus Ostpreußen und Posen eingehenden Fische hart besteuert. Der Zentner trocken verpackter Eisfische, gleich, ob es Stint, Ukelei oder Maränen sind, kostet pro Zentner inkl. Emballage ungefähr 3 Mk., für minderwertige Fische recht hoch. Dagegen ziehen die nicht immer in gutem Zustande befindlichen Eiskarpfen und Zander ungehindert ohne jede Zollschranke in großen Massen aus Rußland zu uns ein. Die große Fischerei von Ostdeutschland, vom Binnenwasser und den Küsten leidet unter der russischen Zollschranke; denn gerade die minderwertigen Weißfische müssen in großen Mengen nach Rußland abgesetzt werden; die Fischerei Mitteldeutschlands und die Teichwirtschaft leiden dagegen unter der Konkurrenz und zollfreien Einfuhr minderwertiger Eiskarpfen und Zander aus Rußland.

Daß dieser einseitige Zustand so besteht, wird und wurde an manchen Stellen bezweifelt; ich kann aber aus Erfahrung sprechen, und wer es sehen will, findet die Bestätigung in den russischen Grenzzollämtern oder im Zolltarif. Einem Antrage auf Zoll für aus Rußland einlaufende Fische dürfte daher um so leichter stattgegeben werden, als ein solcher uns gegenüber dort schon besteht; es braucht also nur **ein gerechter Ausgleich stattzufinden.**

Noch könnte eingewendet werden, durch Verteuerung der Karpfen leide der Konsum. Dies ist an sich zwar richtig, trifft hier aber nicht zu; denn an Verminderung der Produktion und somit Verteuerung der Ware ist vorläufig nicht zu denken. Es wird auch nicht beabsichtigt, die Preise zu erhöhen, sondern nur zu erhalten.

Wenn nun wenig Hoffnung auf einen angemessenen Zollschutz bleibt, so könnte noch ein Einfuhrverbot wegen Einschleppung von Krankheiten in Rechnung gezogen werden. Es hat das „Korrespondenz-Blatt für Fischzüchter“ damit durchaus nicht Unrecht; denn das Sprichwort: „So gesund wie ein Fisch im Wasser“ ist sehr wenig zutreffend, und tierische oder pflanzliche Krankheitserreger in mikroskopischer Form, Parasiten oder Bucherungen lassen sich in den meisten Fällen nachweisen. Ob aber die deutschen Karpfenbestände reiner, gesunder als eingeführte Fische sind, ist zu bezweifeln. Es scheint überhaupt nicht ausgeschlossen zu sein, daß die Karpfenkrankheiten sich immer mehr verbreiten. Wodurch ist denn die vordem so blühende Karpfenzucht zu Grunde gegangen? Die häufig vorgebrachte Annahme: schlechter Absatz oder bessere Ausnutzung des Geländes als Acker hätten dies veranlaßt, ist bei Beachtung aller einschlägigen Verhältnisse wenig wahrscheinlich. Mehr mögen hieran die geringen Erträge verwilderter, schlecht gepflegter Teiche schuld sein; aber es liegt auch die große Wahrscheinlichkeit vor, daß, wie es auch auf anderen Gebieten vorkommt, nach höchster Blüte ein Rückgang eintritt, weil sich Feinde einstellen und die Sache zu Fall bringen. Gerade bei dem sehr verbreiteten Teichbetrieb können Krankheiten unter den Karpfen entstanden sein und den Ertrag so gemindert haben, daß eine Rente nicht überblieb. Ein gleiches ist auch in Zukunft bei den hochgezüchteten, dadurch empfindlicher gewordenen Karpfenrassen, bei der immer mehr überhandnehmenden künstlichen Fütterung sehr wohl möglich, wenn nicht eine bessere Behandlung der Teiche, Trockenlegung, Kalkung und dergl. dagegen ins Feld zu führen wäre. In allen Teichen läßt sich dies freilich nicht ausführen und, wenn Krankheitserreger erst eingebürgert sind, ist es schwer, sich davon zu befreien.

Der weitere in Nr. 1 erhobene Einwand: „durch Einfuhrverbot würde auch die Zufuhr von Saisfischen abgeschnitten, und deshalb würde der deutsche Züchter sich in das eigene Fleisch schneiden“ ist vollends hinfällig. Wie leicht wäre es, im Inland überflüssig viel Saßgut zu erzeugen, fielen nur die drückende, ausländische Konkurrenz fort.

Auch das Transportwesen ist in Rechnung zu ziehen. Nach vielen Bemühungen der Fischerei-Vereine und der deutschen Fischhändler sind berechnigte Vergünstigungen für den Fischversand gewährt worden. Am meisten profitiert aber wieder hiervon das Ausland. Gerade auf den weitesten Strecken sind Durchgangszüge für Fischsendungen mit ermäßigten Tarifen freigestellt, so daß es möglich ist und vielfach vorkommt, daß Hechte, Karpfen und Schleie aus Warschau lebend nach Berlin verschickt werden. Wenn man in Deutschland nicht direkt an einer Hauptbahn liegt, ist es schwer, ebenso schnell zu versenden, weil passende Anschlüsse nicht vorhanden sind. So gehen beispielsweise lebende Fische von Warschau bis Berlin 22 Stunden, während meine Fische von Station Angerburg in Ostpreußen bis Danzig in Westpreußen 28 Stunden gebrauchen, sodaß ich nur tote Fische dorthin senden kann, denn das Stehenbleiben auf Zwischenstationen tötet die Fische. Die sogenannten Transportvergünstigungen haben also auch ihre großen Schattenseiten, indem dadurch gerade die auswärtige Konkurrenz groß gezogen wird. Die neue Fischverkaufsgenossenschaft wird also versuchen müssen, **Transporterleichterungen nur für inländische Fische zu erzielen, für ausländische Fische aber den Normaltarif herbeizuführen.** Dies möchte zum Teil besser als ein Zoll, namentlich in Hinsicht auf Geestemünder und Stettiner Export nach Wien sein. Andererseits wirken dann aber wieder die Oder und Elbe als Einbruchthore für lebende Karpfen nach Deutschland. Wenn es nun aber Tatsache ist, daß Osterreich den deutschen Markt für seine Karpfen nötig erachtet, die deutsche Seefischerei Wien dagegen als Absatzort aufschließen will, wäre es da nicht zweckmäßiger: „Jeder bleibe im Lande und nähre sich redlich.“ Warum in die Ferne schweifen. Es verursacht überflüssige Kosten; eine Zollschranke würde beiden eilen sehr dienlich sein.

Wohl viele Vorschläge sind noch gemacht worden, die, wenn ausgeführt, eine bessere Nutzung der Teiche zulassen und den Absatz heben würden. Ebenso weiß sich der einzelne zeitweise zu helfen, um Vorteile für sich zu gewinnen; was nützen aber alle Vorteile und alle kleinen Mittel, wenn dieselben dem Importeur in erster Linie zu gute kommen, wenn wir fremde Fische (nicht einmal immer gute Ware) frei einlassen und uns die Ausfuhr beschränkt ist?

Arbeiten ist angenehm, wenn es Segen bringt; für das Ausland aber zu opfern, wo uns nicht mit gleichem Maße gemessen wird, das entmutigt.

(Fischerei-Zeitung vom 23. Januar 1900)

Frankfurt a. Oder, im Oktober 1900.

Zur Einführung eines Fischzolles.

In dem sonst sehr objektiven Berichte in Nr. 21 der „Allg. Fisch.-Ztg.“ über die Verhandlungen der Zollkonferenz vom 10. April cr. ist ein Hauptpunkt durchaus übersehen worden, nämlich: Rußland erhebt auf frische Fische, die von Deutschland nach Rußland gehen, einen Zoll von circa 2 Mk. pro Zentner inklusive Emballage, russische Fische werden dagegen nach Deutschland frei eingelassen. Die ostdeutschen Provinzen liefern nun viel kleine Fischarten nach Rußland und müssen dort den Zoll zahlen; für gute Fische, Zander, Karpfen, Schleie, Hecht aber, die Ostdeutschland nach Berlin sendet, tritt die russische zollfreie Konkurrenz erschwerend auf. Gleichfalls wurde in der Konferenz ein Zoll auf Aale dringend gewünscht. Da die Großimporteure jetzt vor Abschluß der Handelsverträge sehr zurückhalten und wenig einführen (namentlich Aal und rumänische Karpfen), um der Forderung nach Zoll den Boden zu entziehen, wird der Import **nach** Abschluß zollfreier Handelsverträge in vielfacher Weise verdoppelt werden. Ich habe beide Punkte in der Zollkonferenz lebhaft betont. Weiter hob ich dabei hervor, daß es dringend nötig ist, einen hohen Fischzoll zu fordern, damit die Reichsregierung bei den Verhandlungen mit den anderen Staaten eine Waffe mehr in der Hand hat, um Konzessionen von den anderen Staaten zu erreichen und namentlich den russischen Fischzoll abzuweisen. Jetzt meldet mir mein Fischabnehmer in Rußland sogar, daß der russische Zoll seit Herbst d. J. infolge des chinesischen Krieges noch um 50 Prozent erhöht ist.

Frankfurt a. D., im Januar 1901.

Zollschutz für die deutsche Teich- und Binnenfischerei.

Eine Lebensfrage für jede Teichwirtschaft, für jede Fischerei ist ein leichter Absatz der Erzeugnisse zu entsprechenden Preisen. Übersteigen die Auslagen, Bodenzins u. s. w. die Einnahmen, dann muß der Betrieb ausgesetzt werden. Zum Teil droht dieser Fall besonders in der Karpfenwirtschaft einzutreten, wo durch ausländische Zufuhren die Preise herabgemindert, statt daß diese, wie es bei allgemein steigender Preisbewegung nötig wäre, mit in die Höhe gehen sollten. In kurzer Zeit nun tritt ein Wendepunkt in der ganzen deutschen Volkswirtschaft ein, indem nach einigen Jahren die Handelsverträge mit den Konkurrenzländern ablaufen und neue Übereinkommen an Stelle der alten treten sollen; den Interessenten ist es daher dringend geraten, rechtzeitig die Verhältnisse aufzudecken und die nötigen Maßnahmen zu beantragen. Leider ist dies der Wichtigkeit der Sachlage entsprechend bei weitem noch nicht genügend geschehen. Bei der Schwerefälligkeit der Fischereibevölkerung ist dies zwar erklärlich, und wenn trotzdem von dem „Zentral-Verein preußischer Berufsfischer“ und dem „Verein praktischer Großfischer“ schon seit Jahren Zoll auf fremde Fische beantragt und dies mehrmals wiederholt wurde, dann zeugt dies um so mehr von der Notlage der Fischerei; wenn aber die Teichwirte so wenig ihre Interessen vertreten, dann mag dies zum Teil daran liegen, weil einestheils deren andere Forderungen, Getreide- und Viehzölle, viel wichtiger sind und weil andernteils die Fischerei-Vereine ja die natürlichen Vertreter der Teichwirte sein sollten. Das Vertrauen hierauf ist aber übel belohnt. Zwar halten der „Deutsche Fischerei-

rat" und der „Westdeutsche Fischerei-Verband" einen Karpfenzoll für notwendig oder für wünschenswert, die Delegiertenversammlung der „bayerischen Fischerei-Vereine" beantragt sogar einen solchen. Damit scheint es aber auch sein Bewenden zu haben, und wenn der „Deutsche Fischerei-Verein" zu einem entgegengesetzten Standpunkte kommt, dann dürfte es doch nötig sein, hierauf näher einzugehen.

Bekanntlich sind die Verhandlungen des Vorstandes vertraulich und können die näheren Vorgänge derselben nicht besprochen werden. Aber auch aus offenkundigen Tatsachen sind Schlüsse zu ziehen. Der Vorstand besteht zum großen Teil aus Berliner Herren, darunter auch die Herren Micha und Kretschmer als eifrige Händler, Zollgegner, ausdauernd und gewandt im Reden. Es ist erklärlich, wenn zu den Sitzungen in Berlin die Herren aus Ostdeutschland, Schlesien, Süd- und Westdeutschland (Produzenten) fehlen, die Berliner Herren aber (Konsumenten, Händler, also Zollgegner) zur Stelle sind. Werden nun die üblichen Schlagworte, Verteuerung von Volksnahrung, Unmöglichkeit der Zollabfertigung, oder werden die hohen aber falschen Durchschnittspreise der Fischauktion vorgebracht und wird dem Vorstand entgegengehalten, daß der Verein doch bestrebt sein soll, Fische zu verbilligen und nicht zu verteuern, dann soll es dem Fischer wohl schwer werden, sich noch Gehör zu verschaffen, wenn noch wichtigere Sachen auf der Tagesordnung stehen, die Zeit durch bekannte Dauerredner aber bereits übermäßig in Anspruch genommen ist. Welche Gründe tatsächlich aufgestellt wurden, ist meines Wissens nicht bekannt gemacht; wer aber seine Pappenheimer kennt, merkt sehr wohl den Hergang. Es ist nun recht verführerisch. Dem Verein ist es bis heute nicht gelungen, das vor 30 Jahren gesteckte Ziel zu erreichen, also die Fischzucht so zu heben und zu bereichern, daß Verbilligung eintritt. Viele Stimmen sprechen dies laut aus. Nun kommt der Großhändler zu Hilfe und schafft so viele ausländische Fische herbei, daß der gewünschte Zweck doch von hinten herum erreicht zu sein scheint. Sollte der Verein durch einen Fischzoll nun dem entgegentreten? — Meines Erachtens müßte dies erst recht geschehen, denn es kann nicht ernstlich die

Absicht oder der Zweck des „Deutschen Fischerei-Vereins“ sein, unter Beihilfe der Importeure die deutsche Fischerei vollends zu ruinieren, sondern er sollte die Bestrebungen der neuern Fischwirtschaft durch Schutz gegen überlegene Konkurrenz nach Möglichkeit fördern, damit Deutschland selbst seinen Bedarf decken kann.

Als weiteres Argument gegen einen Fischzoll werden häufig die hohen Durchschnittspreise der Berliner Fischauktion angeführt. Hier scheint ein gewaltiger Irrtum vorzuliegen. Die Nr. 37 der „Fischerei-Zeitung“ 1900 berichtet über die Kottbuser Karpfenbörse, wie die angegebenen Durchschnittspreise nur Tages-Durchschnittspreise sind, wobei auf das Jahres-Quantum keine Rücksicht genommen ist. Hierdurch erscheinen ganz falsche Resultate, weil bei kleinen Zufuhren meistens hohe, bei überreichlichen Borräten natürlich geringe Preise erzielt werden und sich der Durchschnittspreis arg nach unten verschiebt; z. B. eine Auktion verkauft im Herbst bei sehr reichlicher Zufuhr an einem Tage 50 Zentner Hecht zum Durchschnittspreis von 40 Mark und im Sommer bei allgemeinem Fischmangel an einem Tage nur 10 Zentner Hecht zu 80 Mark; wird nun, wie angeführt, das Quantum nicht beachtet, sondern nur die Tagespreise 40 und 80 verglichen, dann erhält man als scheinbaren Durchschnitt **60 Mark** pro Zentner. Bei gleichzeitiger Berechnung des Quantums aber ergibt sich:

$$50 \times 40 = 2000 \text{ Mark,}$$

$$10 \times 80 = 800 \quad "$$

Summa: 60 Zentner 2800, also à Zentner **46,67 Mark wirklicher Durchschnittspreis.**

Herr Kretschmer hat nach dem Bericht versprochen, nun auch auf das Quantum Rücksicht zu nehmen. — Also auch die hohen Durchschnittspreise, welche auf falscher Zusammenstellung basieren, hätten den „Deutschen Fischerei-Verein“ eventuell nicht gegen einen Zoll einnehmen dürfen. Nicht viel anders verhält es sich mit den Zollabfertigungsschwierigkeiten, wie ich unten nachweisen werde.

Wären somit die üblichen Gründe gegen einen Einfuhrzoll wenig stichhaltig, dann muß es befremdlich erscheinen, wie der Vorstand schon einen Beschluß fassen konnte, ehe er sich über die Sache genügend informiert hatte.

Zum 9. April 1900 war die Vorstandssitzung anberaumt und für den folgenden Tag von demselben Vorstande eine große Konferenz von allerlei Sachverständigen und Interessenten einberufen zu dem durchaus lobenswerten Zweck, die Zollfrage zu erörtern. Es waren hierzu reichlich Referenten und Korreferenten bestellt und ein voller Tag in Aussicht genommen. Es war vorauszusehen, daß hier recht viel Material zusammengetragen werde und die Sache sich mehr klären würde. Wie kommt es nun, daß der Vorstand diese umfassenden Beratungen nicht abwartete und sich dieselben zu nütze machte, sondern, **um einen Tag verfrüht**, einen nie wieder gut zu machenden Beschluß faßte?

Die Besprechung auf dem Fischereirat in Schwerin ein Jahr vorher ändert hieran wenig, betrifft dies doch mehr den Fischereirat, der in diesem Jahre die gegenteiligen Konsequenzen zog und einen Zoll für wünschenswert hielt. Der Beschluß des „D. F.-B.“ ist veröffentlicht, danach erklärt sich der Vorstand des „Deutschen Fischerei-Vereins“ in seiner Mehrheit (es waren somit auch Gegner vorhanden) **gegen einen Zoll**, erkennt aber eine Forderung auf Zoll für lebende Karpfen als gerechtfertigt an. (Und die verdorbene Eisware?)

Welche maßgebenden Gründe lassen sich nun für oder gegen einen Fischzoll beibringen?

Wenn ich mich unterfange, hierbei mitzusprechen, so berechtigen mich hierzu in erster Linie meine Erfahrungen, die ich von Jugend auf im Fischereibetriebe gesammelt habe. Nicht an einer Stelle, sondern in allen Provinzen Preußens habe ich Fischereiverhältnisse untersucht dürfen und betreibe noch jetzt in mehreren Provinzen größere Fischereien, wie ich auch an vielen Orten Teichwirtschaften einrichten konnte und auch selbst solche betreibe. Sodann hatte ich auch viel Gelegenheit, die Bestrebungen der Fischerei-Vereine und die Absichten der hohen Regierungen kennen zu lernen, so daß ich die Zollfrage zwar nicht erschöpfend behandeln, doch aber manchen Umstand klarstellen kann.

Zunächst möchte ich bemerken, wie äußerst angenehm und bequem es wäre, wenn alle Zollschranken entbehrt werden könnten und der Verkehr wie in einer großen Staatenfamilie hinüber und

herüber frei sich entwickeln könnte; das wäre ein idealer Zustand. Leider lassen die ungleichen wirtschaftlichen Verhältnisse dies nicht zu, und aus den gleichen Ursachen, aus welchen die gewiß nicht beliebten Getreide- und Viehzölle bewilligt werden mußten, wird sich auch ein Fischzoll nicht vermeiden lassen. Namentlich die deutsche Teichwirtschaft, aber auch die Binnenfischerei in Strömen und Seen, braucht gegen die billiger produzierende auswärtige Konkurrenz eine Hilfe, wenn nicht die im besten Aufblühen begriffene neuere Wasserwirtschaft wieder zurückgehen soll. Viel ist in letzter Zeit geschehen, alte Teiche sind verbessert, neue angelegt worden; weit mehr Gelegenheit ist aber noch in allen Landesteilen vorhanden, geringwertiges Gelände zu schönen Teichen umzuwandeln und dadurch die schwer kämpfende Landwirtschaft zu unterstützen. Konnte vordem durch Wort und Schrift zur Anlage von Teichen aufgefordert werden, so ist jetzt bei der drohenden Konkurrenz größte Vorsicht zu empfehlen.

Ist denn aber die Konkurrenz gar so groß und sind die Preise wirklich zu billig?

Die Zollgegner, Importeure und Großhändler wollen dies bestreiten und führen die ausreichend hohen Preise gegen die Zölle ins Feld. Es ist nun aber schwer, mit zuverlässigen Zahlen zu dienen, und was die häufig angeführten Auktionspreise betrifft, so ist deren Wert schon oben gekennzeichnet. Ich will deshalb einiges aus meiner Praxis anführen.

Schon in den Jahren 1864 bis 1866 verkaufte ich in dem kleinen Städtchen Joachimsthal in der Uckermark lebende Aale mit 1 Mark bis 1 Mark 20 Pfennig pro Pfund, im Jahre 1898 aber mußte ich dagegen den Anfang in meinem Köllnitzer See einstellen, weil die Preise zu billig, gute lebende Mittelaale nur 75 bis 80 Mark frei Berlin brachten. Bei Zandern ist der Preissturz ähnlich. Während meine Kollegen Kraatz und Bild in den siebziger Jahren 150 bis 175 Mark pro Zentner erzielten, konnte ich bei Antritt einer Pachtung im Jahre 1882 einen Kontrakt mit übernehmen, wonach die Zander noch 100 Mark zu jeder Jahreszeit brachten. Im Jahre 1899 aber erhielt ich nur noch 84 Mark Jahresdurchschnitt für lebende Zander frei Berlin. Karpfenpreise

sind lange Zeit die gleichen geblieben, bis vor einigen Jahren auch ein kleiner Rückgang eintrat. Die Massenfische, wie Blei und Blöhen, verkaufte ich vor 20 Jahren vollauf so hoch wie jetzt, und nur für Hecht ist eine leichte Besserung, für Schleie aber eine erhebliche Steigerung eingetreten. Wird nun in Betracht gezogen, wie erheblich alle andern Produkte gestiegen, namentlich Arbeitslöhne, Reize und Fahrzeuge und vieles andere, dann steht der Fischereibetrieb, weil die Fischpreise nicht mit gestiegen sind, viel ungünstiger als vor 30 Jahren da. Dies möchte noch alles hingehen, wenn die Aussichten sich nicht noch weiter verschlechterten. Wie aber alles fortschreitet, so wächst auch die Produktion im Auslande. Es ist bekannt, wie Rumänien, Italien, Oesterreich und Rußland immer mehr herangezogen werden; die dortigen Anlagen vergrößern sich und die verbesserten Transportwege begünstigen die Ausfuhr immer mehr. Weiter treten die Ostseeländer mit Aalsendungen auf. Nun wendet der Großhandel ein: die Aal- und Karpfenpreise sind im letzten Jahre doch tatsächlich gestiegen! Gewiß; aber hier ist die Macht und die Absicht des Großhandels recht klar erkennbar. Das Verlangen nach Schutz ist von anderer Seite schon gestellt, Zollverhandlungen sind im Gange, und die vorliegenden Verhältnisse lassen die Annahme der Zollforderung mit Recht erwarten. Wird nun die einzige fast den ganzen Aal-Import monopolisierende Großfirma im letzten Moment vor Abschluß der Handelsverträge noch mehr Ursache für einen Schutz Zoll durch große Zufuhren und daher niedrige Preise hervorrufen? Werden die großen Karpfenlieferanten gerade jetzt die nur halb geglückten Versuche wiederholen, die erkannten Mißstände beseitigen, die Motorwagen und Dampfer entsprechend verbessern? — Im Gegenteil! Ein kundiger Geschäftsmann wird den Verdienst eines Jahres gern zurückstellen, **um diesen Ausfall nach Abschluß zollfreier Verträge doppelt wieder nachzuholen.** Es ist dies um so leichter, als nicht der ganze deutsche Fischhandel, sondern nur wenige, aber desto größere Firmen bei dem Import interessiert sind. Die hohen Preise jetzt für Aal und Karpfen zeugen für den Erfolg, und die einzelnen kleinen Hinweise in den Zeitungen von diesen Firmen auf die hohen Karpfenpreise lassen die Absicht merken.

Außer der vorhandenen und der noch mehr drohenden Konkurrenz spricht aber auch das Rechtsgefühl für einen Zoll. Es ist schwer zu verstehen, wenn die ostdeutschen Fischer von der Küste sowohl wie aus dem Binnenlande alle Fischsendungen, die nach Rußland gehen, verzollen müssen. Dieser Zoll ist noch in diesem Herbst erhöht und trifft doppelt hart, weil es zumeist ganz geringe Fischarten sind, die dort über die Grenze gehen. Verstärkt werden die Nachteile des russischen Zolles noch dadurch, daß eine bedeutende Einfuhr russischer Fische nach Mittel- und Westdeutschland ohne jede Zollschranke stattfindet und die so billigen russischen Zander den besseren Fischarten, die Ostdeutschland nach Berlin sendet, den Markt unterbinden. Aber auch die anderen Provinzen, sowie die Hochseefischerei leiden unter dieser Schleuderkonkurrenz. Es hat wahrlich keinen Reiz, unter diesen Umständen Zeit und Mittel für Zanderzucht aufzuwenden. Wenn der Verein deutscher Fischhändler gegen Zollschranken auftritt, so wäre hier ein wichtiges Feld seiner Tätigkeit: **Beseitigung des russischen Zolles**; da könnten Fischer und Händler zusammengehen. Ein solches Eintreten wäre nicht minder wichtig, als die Stellungnahme gegen schweizerische Zollbestrebungen. Herrn Micha aber, der die Aufhebung des russischen Zolles in dankenswerter Weise wenigstens angeregt hat, bitte ich hiermit in diesem Sinne auch den „Verein deutscher Fischhändler“ zur Hilfe aufzurufen. Auch der „russische Fischerei-Verein“, der mit dem „Deutschen Fischerei-Verein“ schon manchmal gemeinsam gearbeitet hat, wird es keinesfalls für unberechtigt ansehen, wenn wir verlangen: **„Gleiches Recht für alle“**; **denn was dem einen recht, ist dem andern billig; entweder Aufhebung der russischen Zölle, oder ehrenhafte, nicht gehässige Gegenwehr.**

Von den Gegnern wird eingewendet, daß, wenn Deutschland Zölle einführte, die Nachbarstaaten gleichfalls dazu schreiten würden.

Nun, wir machen ja nicht den Anfang, sondern finden die fremden Zölle bei den meisten Nachbarn ja schon vor, und da ist es doch nicht mehr als billig, daß wir uns verteidigen; oder denkt jemand anders darüber? Die Zeit der Furcht vor Nasenstüßern ist doch wohl vorbei. —

Bei den allgemeinen Vertragsverhandlungen wird übrigens jeder Staat seinen fertigen Zolltarif mit auf den Streitplatz bringen, und unverantwortlich wäre es, die Reichsregierung einer gleichen Waffe zu berauben.

Ferner möchten die Freihändler glauben machen, als wären die Schwierigkeiten bei der Zollabfertigung nicht zu beheben. Es läßt sich in dem kurz gesteckten Rahmen dieses Artikels nicht alles klarstellen, bemerkt sei jedoch, wie leicht der Verkehr trotz des Zolles über die russische Grenze von statten geht. Der Absender verpackt seine Fische in Tonnen, gibt sie zur Bahn; dort werden die Fische gewogen, und das auf dem Frachtschein vermerkte Bruttogewicht wird auf der russischen Grenzstation als zu verzollendes Gewicht in Rechnung gestellt, ohne daß die Tonne geöffnet oder nachgewogen wird. Bei Einlösung des Frachtscheines wird die Steuer mit erhoben, verursacht also keinerlei Aufenhalt. Sollte dies umgekehrt nicht ebenso gut nach hier gehen?

Weniger bequem ist die Zollabfertigung von lebenden Fischen. Da dies in der Hauptsache nur wenige Großfirmen in der Karpfen- und Aalbranche betrifft, ist die vorgeschlagene Buchverzollung sehr wohl zu empfehlen. Andernfalls dürfte es aber nicht gerechtfertigt erscheinen, wenn Maßnahmen, die für das ganze Fischereigewerbe und für die ganze Teichwirtschaft dringend notwendig sind, unterbleiben sollen, weil wenigen Importeuren (nicht dem ganzen Fischhandel) einige Schwierigkeiten erspart werden sollen. Wenn wirklich die zunehmende Einfuhr von Karpfen und Aal etwas behindert würde, dann könnte die deutsche Teichwirtschaft desto besser weiter wachsen, die kaum angefangene Aalzucht in Seen und Strömen sich erweitern und vieles Geld im Lande bleiben.

Was sagt nun aber der Konsument? —

Da eine erhebliche Verteuerung der Fische auch bei einem Einfuhrzoll nicht zu erwarten ist, vielmehr die Preise in mäßiger Höhe sich halten werden, ist ein Widerspruch gegen einen Fischzoll nicht gerechtfertigt, namentlich, wenn auch berücksichtigt wird, wie durch eine Zollschranke doch manche „faulen Fische“ an der Grenze zurückbleiben müßten. Wie aber Unverständige denken, mag folgendes Beispiel zeigen: Ein Masjore „bittet eine hohe Regierung,

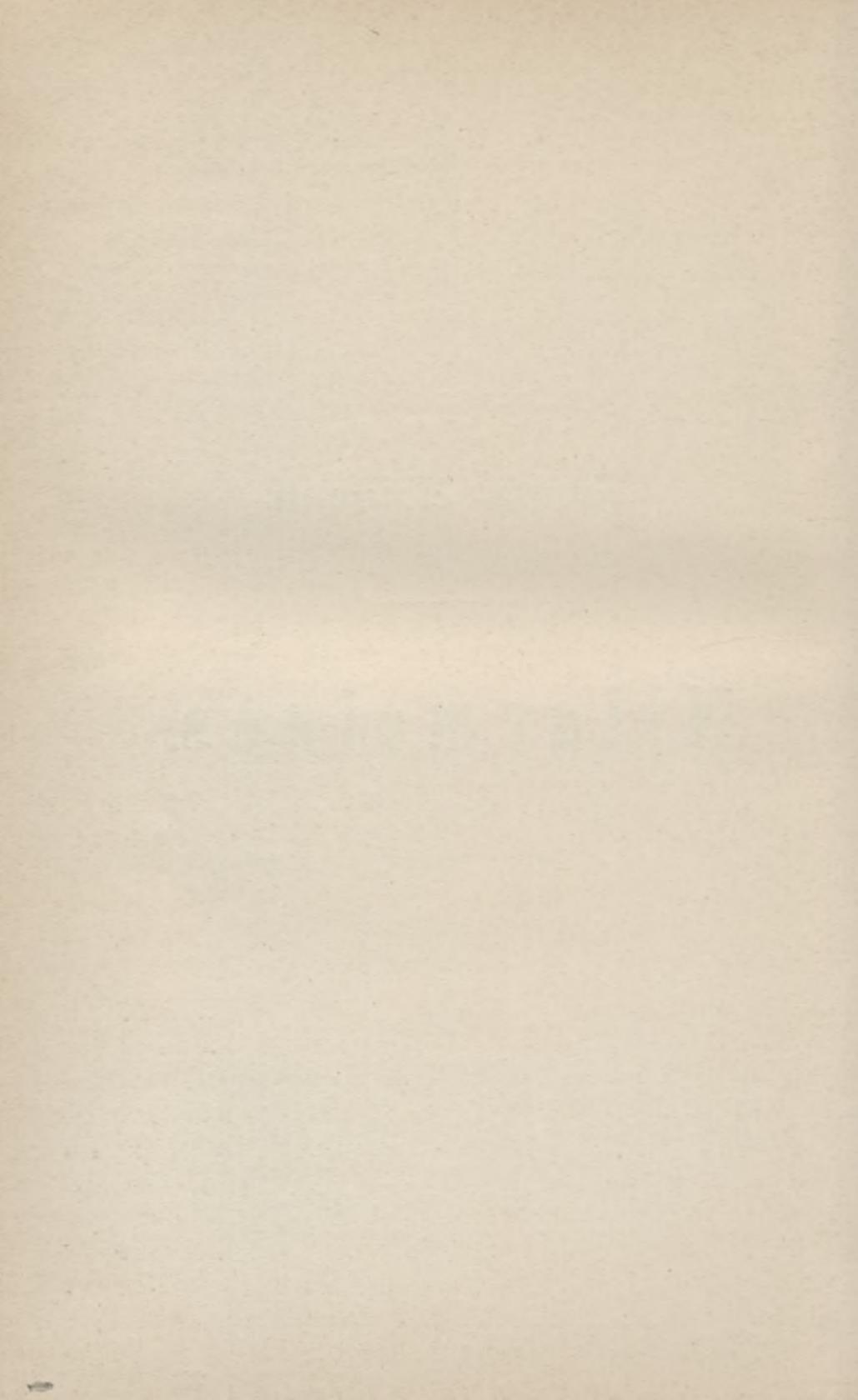
anordnen zu wollen, daß von den Fischereipächtern Fische billig verkauft werden sollen, weil alle anderen Lebensmittel zu unerschwinglichen Preisen gestiegen sind, da sollen doch wenigstens die Fische billig zu haben sein.“ Solche nette Meinungen mögen gar nicht selten auch anderswo vorkommen.

Vieles wäre noch für einen Zoll anzuführen, Gegenreden aber zu widerlegen; vielleicht kann ich später hierzu Gelegenheit nehmen. Für heute möchte ich nur noch auf meine Mitteilungen in Nr. 4 der „Fischerei-Zeitung“, 1900 und auf die Niederschrift der Zollkonferenz vom 10. April 1900 hinweisen und die Interessenten (Teichwirte wie Fischer) darauf aufmerksam machen, selbst ihre Interessen wahrzunehmen, ehe es zu spät ist (als Vorbild möge der gegnerische „Verein deutscher Fischhändler“ dienen). Es ist übel angebracht, sich von anderen die Kastanien aus dem Feuer holen lassen zu wollen oder sich auf die Vereine zu verlassen. Vor allem aber kann und will der „Deutsche Fischerei-Verein“ keine Interessenvertretung sein, während die Provinzial-Vereine mehr mit den produzierenden Kreisen in Fühlung treten und ein Urteil gewinnen sollten. Für die östlichen Vereine wäre es wohl angebracht, für „gleiches Recht“ an der russischen Grenze entsprechend zu wirken.

(Fischerei-Zeitung vom 8. Januar 1901.)

Fünfter Abschnitt.

Allgemeines.



Oranienburg, im März 1880.

Soeben lese ich in Nr. 44 des zweiten Jahrgangs der deutschen Fischerei-Zeitung, daß von verschiedenen Zeugen berichtet wird, der Aal gehe des Nachts aus dem Wasser in Erbsenfelder. So lächerlich dies nun auch klingt, so mag es vielfach doch geglaubt werden, umsomehr, als Leute mit ihrem Namen dafür einstehen. Da ich nun zufällig einen dort angeführten Fall kenne, werde ich denselben sogleich erklären und zeigen, was von jenen Beweisen zu halten ist. — Es heißt in jener Nummer nämlich, daß Herr Müller aus Liebenwalde seine Arbeiter in einem Erbsenfelde Aale fangen sieht. Das wäre nun richtig; wenn er aber ferner behauptet, die Aale hätten sich selber aus dem Wasser dorthin geschlängelt, so ist dies falsch; er hat es ja doch nicht selber gesehen; dieselben waren vielmehr von einem Fischdiebe während der Nacht im Wasser gefangen. Dieser hatte sich jedoch etwas verspätet und, um nicht von Müllers ihm begegnenden Leuten verraten zu werden, warf er die Aale vorher in die Erbsen, wo sie nun von den Arbeitern gefunden wurden, die Herrn Müller einredeten, die Aale wären des Nachts aus dem Wasser gestiegen. Herr Müller mußte hieran doch wohl zweifeln, denn der Gastwirt Küster in Steinfurth und die Arbeiter ersuchten meinen Vater, auch bei Herrn Müller für ihren Scherz zu sprechen und demselben die Möglichkeit, daß Aale in die Erbsen gehen, zu bestätigen. Es war die ganze Sache also ein grober Scherz, der nur zur Irritierung des Publikums dient. — Auch die andern Beweise an oben bezeichneter Stelle klingen nicht glaubwürdiger; namentlich wenn Herr Schröder beim schönsten Sonnenschein während des Erbsenmähens Aale fangen will, wo der Acker sandig und das Erbsenstroh trocken ist oder aber, wenn der Berliner, Herr Balk, sich Glatthäuter (Schlangen,

Kröten oder Wasserratten) über die nackten Füße laufen läßt. Wenn der Kalauer Landwirt in der Oberlausitz den Alen Asche und Sand in den Weg streuen will, so erinnert dies lebhaft an das Märchen, wonach man einem Vogel Salz auf den Schwanz streuen soll, um ihn mit leichter Mühe zu ergreifen.

(Deutsche Fischerei-Zeitung vom 15. April 1884.

Dranienburg, im Juni 1880.

In Nr. 74 der „Zeitung für Nieder-Barnim“ vom 26. Juni schreibt Ihr Gewährsmann zur Krebsfrage unter anderem: „daß Fischer und Händler alle Anstrengungen machen, Krebse auf den Markt zu bringen, noch ehe sich dieselben den Schlamm abgelaufen haben, und daß dieselben dadurch dann bitter schmecken.“ — Dem muß ich widersprechen. Die hiesigen Fischer haben bis jetzt, trotzdem die gesetzliche Schonzeit längst vorbei ist, nur um zu schonen, noch nicht nach Krebsen gefischt, weil durch viel heimliche Dieberei der Krebsreichtum der Dranienburger Havel schon sehr verringert ist, und noch mehr geschädigt wird durch den niedrigen Wasserstand der Havel, den die Kanalisation derselben von Pinnow abwärts bewirkt. Eine baldige Armut an Krebsen ist daher unausbleiblich und ist Schonung hier dringend nötig. Während die berechtigten Fischer nur sehr wenig Krebsen, tun dies Unberechtigte heimlich und mit verbotenen Gerätschaften desto mehr, bringen große und kleine untermäßige Krebse auf den Markt und in die Häuser zum Verkauf und weil sie billige Preise haben, greift jeder gern zu.

An das rechtliebende Publikum richte ich nun die Bitte, diesen Krebsdieben nichts abzukaufen und sich nicht zu Mitschuldigen zu machen, sondern vielmehr solche Verkäufer zur Bestrafung anzuzeigen und sich dadurch selbst, sowie dem Rechte einen Dienst zu

erweisen. Trotzdem auch die Fischer mit Hilfe der Polizei sich viel Mühe geben und Kosten machen, um das unberechtigte Krebsen zu verhindern, so ist es doch schwer, solche eingearbeiteten Diebe immer zu fassen; würden dieselben aber bei dem großen Publikum keinen Absatz finden, sondern vielmehr zur Rechenschaft gezogen werden, so müßte sich ihr Handwerk bald legen, der Krebsstand in der Havel könnte wieder gehoben und große, wohlschmeckende Krebse könnten wieder zu Markt gebracht werden.

(Zeitung für Nieder-Barnim vom 1. Juli 1880.)

Thalmühle, im März 1892.

Zur Gefräßigkeit des Hechtes.

Vor kurzem fing einer meiner Fischer einen 11 Pfund schweren Hecht und setzte denselben allein in einen Behälter; am nächsten Morgen lag ein 3 Pfund schwerer Zander mit halb verdaulichem Kopf dabei. Der Hecht hatte sich seines Fraßes wieder entledigt. — Da ich im vorigen Jahre, wo mein 4000 Morgen großer See einen reichlichen Zanderbestand hatte, täglich ausgesperrte Zanderreste im Dröbel fand, regte dies unwillkürlich zum Nachdenken an. Bei einem Zentner frischgefangener Hechte waren nach einer Nacht außer andern Restern (meist Bleisamen) mehrere, wohl 3—5, Zander-Spellinge zu finden, welche mindestens $\frac{1}{2}$ Pfd. jeder lebend gewogen haben müssen. In einem Jahre fange ich über 50 Ztr. Hechte. Dies läßt mit Sicherheit auf einen Bestand im See von über 100 Zentner schließen. Hätte nun ein Zentner Hechte an einem Tage nur $\frac{1}{2}$ Pfund Zander gefressen, (und dies dürfte viel zu niedrig gegriffen sein), so müßten das in einem Jahre 182 Pfund werden. Es rauben und fressen aber 100 Zentner täglich; welche Summe von kleinen Zandern muß da jährlich das Leben lassen? Ist es unter diesen Verhältnissen ratsam, kleine Zander zu schonen? Wie wichtig ist es, daß der Gesetzgeber geschlossene Seen gekennzeichnet hat; dadurch ist es mir zum kleinen Teil möglich, dem Hecht Konkurrenz zu machen und Zanderseblinge zu verkaufen. Doch nicht dies allein. In dem betreffenden See darf ich während der Schonzeit fischen, welches ich, um reife Zander zum Abstreichen zu fangen, auch mit größtem Fleiße getan habe, obwohl der Bestand nur ein sehr mäßiger war. Mit Zuggarnen, Steilnezen, Säcken und anderen Geräten habe ich täglich die besten Laichstellen Jahr aus Jahr ein während der Laichzeit abgefischt. Nach der heutigen

Theorie müßten die Zander bald ausgerottet worden sein; doch das Gegentheil ist eingetreten. Der See ist nie so reich wie heute an Zandern gewesen. Es ist also das Schonen der Fische durchaus nicht immer zweckmäßig, und sollten, wo es irgend angängig, einzelne Wassergebiete als geschlossene Gewässer erklärt werden.

(Deutsche Fischerei-Zeitung vom 29. März 1892.)

Thalmühle b. Frankfurt a. D., im Januar 1895.

Daß es trotz vielen Zweifels doch möglich ist, den empfindlichen Zander weit zu transportieren, ohne daß die Fische im geringsten leiden, beweist ein Transport, welchen ich von Köllnitz aus ausführte. 347 Zander im Gewicht von 410 Pfd. wurden im Köllnitzer See gefangen, mit größter Vorsicht im Dröbel nach Berlin gebracht, dort am 18. Oktober zur Bahn gegeben und nach 18stündigem Transport ohne jeden Verlust in die Ems gesetzt. Da die Zander unverfehrt (es war auch nicht ein schwacher dabei) an Ort und Stelle ausgefetzt sind, ist ein Erfolg sehr wohl zu erwarten.

(Sprechsaal der Deutschen Fischerei-Zeitung vom 15. Januar 1895.)

Thalmühle, im Februar 1896.

Das Patent-Netz.

Das mehrfach erwähnte Cordessche Netz mit rechtwinklig zur Zugrichtung eingestellten Maschen ist durchaus nicht so neu, als es nach den letzten Mitteilungen den Anschein hat. Schon seit zehn Jahren arbeite ich mit solchem Gezeuge in meiner Köllniger Fischerei. Wie dasselbe wirkt und welche Vorteile damit verknüpft sind, ist nebst anderen Neuerungen bereits in Nr. 24, Jahrg. 1889 der „Deutschen Fischerei-Zeitung“ unter „Verbesserter Fischereibetrieb“ beschrieben. Ebenso habe ich mehrere Ausstellungen mit solchen Modellen beschickt. Daß dies Netz nicht weiter bekannt wurde, ist wohl erklärlich, weil als Preisrichter in den Fischerei-Ausstellungen, auch über Fischereigeräte, Herren urteilen, welche wohl über Fischzucht, jedoch nicht über Fischerei und noch weniger über Fischereigeräte informiert sind. Ein recht wunder Punkt in den Fischerei-Ausstellungen. Nach meinen Erfahrungen aber dürfte das Netz mit rechtwinkligen, beim Betrieb offenbleibenden Maschen auch bei der Hochseefischerei günstig wirken und zu empfehlen sein, weil dasselbe fängiger an großen Fischen ist als die sonst gebrachten Netze, die Fischbrut aber mehr entweichen kann.

(Deutsche Fischerei-Zeitung vom 10. März 1896.)

Thalmühle, im Juli 1896.

Unzweckmäßiger Wasserwechsel in Schau- Aquarien und Fischhälterbassins.

Bei den meisten Fischerei-Ausstellungen wird lebhaft Klage geführt, daß es so schwer ist, das Wasser klar und die Fische gut lebend zu erhalten, wenn die Ausstellung sich nicht auf wenige Tage beschränkt, sondern Monate dauert und daher gefüttert, das Wasser also auch verunreinigt werden muß.

Mit dieser Schwierigkeit hat auch die Berliner Fischerei-Ausstellung zu kämpfen; zum großen Teil ist darin der Grund zu finden, daß das verbrauchte Wasser in unzweckmäßiger Weise abgeführt wird. Es ist bekannt und der Augenschein lehrt es täglich, wie das beste und gut durchlüftete Wasser an der Oberfläche verbleibt, Schmutz, Fischschleim, Futterreste aber nach unten sinken und das Wasser verschlechtern. Wird nun, wie es fast allenthalben geschieht, das abzuführende Wasser von oben abgeleitet, so fließt eben die beste sauerstoffreiche Flüssigkeit aus und die Schmutzteile sammeln sich am Grunde in immer größeren Massen an, das Wasser verdirbt, die Fische sterben leicht ab und häufig müssen gründliche Reinigungen vorgenommen werden. Daß die Fische hierbei nicht gut fahren, ist sehr erklärlich. — Wie anders müßte es wirken, wenn der dauernde Abfluß vom Grunde aus stattfände, das verdorbene, trübe, mit Schmutzteilen durchsetzte Wasser unten abflösse.*) Die Vorkehrungen zum Zurückhalten der Fische, zur Regelung des Wasserstandes in beliebiger Höhe ist auch bei den verschiedensten Abflusseinrichtungen so billig, einfach und

*) Auch in Amerika hat man dies neuerdings eingesehen, und der Abfluß von unten kommt dort jetzt in Anwendung. D. Red.

sicher zu treffen, daß es für einen denkenden Menschen nur nötig erscheint, darauf hinzuweisen. So können z. B. über die Standrohre in den Fischhältern der Berliner Markthallen, der Ausstellungs-Aquarien u. etwas weitere und längere Blechzylinder, welche am unteren Ende mit Öffnungen zum Einsaugen des Wassers versehen sind, gestülpt und befestigt werden, damit das Schmutzwasser von unten einsteigt, zwischen dem inneren und äußeren Rohr hoch gedrückt wird und schließlich von oben durch das innere Standrohr abfließt. Der einmalige Preis pro Stulpe mag 1 Mk. betragen. Ähnliche, gleich billige und sicher funktionierende Vorrichtungen zum Abziehen des Wassers von unten lassen sich auch bei anders eingerichteten Fischhältern anbringen. Als Beweis möchte ich anführen, daß nicht nur bei mir allein solche Abzüge mit Erfolg im Betriebe sind.

Welche Werte könnten in dieser Weise nur allein in Berlin erspart bleiben, wenn die Fischhälter in den Markthallen, Auktionshallen, Fischhandlungen, Aquarien u. in dieser Weise Änderungen unterworfen würden. Es könnte dann entweder ein großer Teil des zufließenden Wassers erspart (wie wird über die teuren Wasserpreise nicht geklagt!), eventuell eine größere Menge von Fischen gut lebend erhalten, oder aber erhebliche Verluste vermieden werden.

Namentlich aber würden gesündere Fische und klareres Wasser in der Fischereiausstellung solche Neuerung lohnen.

(Deutsche Fischerei-Zeitung vom 28. Juli 1896.)

Frankfurt a. D., im Mai 1900.

Zur Besetzung des Stettiner Haffs mit Karpfen.

Wie in den Vorjahren sind auch in diesem Frühjahr aus der staatlichen Fischzucht-Anstalt Köckeritz außer Schlei- und Karpfenbrut noch rund 45 Zentner zwei- und einsömmerige Karpfenseklinge in die Haffgewässer gesetzt worden.

Es wäre erwünscht, wenn nach den fortgesetzten Aussetzungen auch etwas über den Fang von Karpfen bekannt würde; wie es scheint, wird es vielfach zu verheimlichen gesucht, wenn ein schwerer Fisch gefangen wird, und nur zufällig hört man durch Aukäufer, daß der Karpfenfang schon ein regelmäßiger und dauernder ist. Im allereigensten Interesse der Fischer aber wäre es, wenn durch Bekanntgabe von Karpfenfängen die Zweckmäßigkeit des Aussetzens festgestellt werden könnte; es ist Hoffnung vorhanden, daß dann noch mehr zur Besetzung der Oder getan würde.

(Fischerei-Zeitung Nr. 23, 1900.)

* * *

Frankfurt a. D., im Februar 1899.

Gutachten über den Gehalt für die Beamten der Frankfurter Fischer-Innungen

Zu dem Gesuch der Frankfurter Fischerinnung um Beihilfe für Beamtengehälter erlaube ich mir nachstehendes ergebenst zu bemerken:

Der Schaden, welcher den berechtigten Fischern sowohl wie auch den Bestrebungen nach rationeller Fischerei durch Fischdieberei entsteht, wird weder im großen Publikum, noch von Behörden,

noch von den Gerichten genügend gewürdigt. An wenigen Orten aber hat der Frevel so überhand genommen, wie in der Nähe Frankfurts, weil die berechtigten Fischer von den besten Fischlaaken durch Einspruch der Strombauverwaltung abgeschnitten sind, die Diebe nun die reichlich Fische führenden Laaken desto leichter ausfischen und in Frankfurt auch guten Absatz für ihre billigen Fische finden. Der vom Staat im Nebenamt mit Fischereiaufsicht betraute Strommeister erhielt dafür nur 50 Mark jährlich Entschädigung und sorgte nun wohl, daß die Fischer die Buhnen nicht übertraten, um nach den Fischlaaken zu gelangen, er hatte aber kein Interesse, die bössartigen Diebe davon abzuhalten und lebensgefährliche Kämpfe des Nachts mit ihnen zu bestehen. — Die Dieberei und die Konkurrenz der gestohlenen Fische beim Verkauf wurden unerträglich, so daß die Innungen durch die größte Not gezwungen waren, sich selbst zu helfen. Es mußten zwei tüchtige Männer zur Aufsicht angestellt werden, da ein Mann nicht imstande war, gegen die Diebe aufzukommen. Der Staat genehmigte dies Vorhaben, bewilligte 50 Mark jährlichen Beitrag, nahm aber dafür die Aufsicht des Strommeisters zurück.

Dieser Schritt der Frankfurter Innung ist durchaus zu empfehlen und wirkt schon jetzt wohlthätig. Es sind im ersten halben Jahre von den Innungsbeamten 23 grobe Fischereifrevel und eben so viele Übertretungen zur Anzeige gebracht, die abgeurteilt sind, weitere Fälle sind noch anhängig. Der frühere staatliche Aufsichtsbeamte brachte aber, nach Aussage der Fischer, nur höchstens 4 Fälle im ganzen zur Anzeige. Die Fischer selbst, 29 zahlende Mitglieder, sind nun zu arm und nicht imstande, das Gehalt für die Beamten dauernd aufzubringen und ist eine ausreichende Hilfe dringend nötig, um die nach mustergiltigen Statuten in ordnungsmäßiger Weise fischenden Innungen zusammen zu halten. Nachdem die Innungen durch die Stromregulierung, welche im öffentlichen Interesse aber auf Kosten der berechtigten Fischer geschehen ist, so außerordentlich geschädigt sind, wäre es wohl Pflicht eines öffentlichen, hier des brandenburgischen Fischereivereins, nach Kräften zu helfen und das vorliegende Gesuch zu bewilligen. Es ist um so mehr zu empfehlen, als auch eine

Hebung der Fischerei dadurch bezweckt wird, mehr als dies durch Aussetzen von Fischbrut geschehen kann und zweitens, als dadurch in sozialpolitischer Hinsicht den bis jetzt noch braven und königstreuen Fischern ein Entgegenkommen gezeigt wird.

(Mitteilungen des Brandenburgischen Fischereivereins.)

* * *

Frankfurt a. D., im Februar 1899.

Gutachten auf die Frage

der Brandenburgischen Landwirtschafts-Kammer:

Ist der Aalfang den Berechtigten in keiner Weise
zu beschränken?

Von allen Maßnahmen zur Hebung der Fischerei mittels Aussetzung von Saifischen und Brut ist die Aalzucht das sicherste und lohnendste Unternehmen. Die ausgesetzte Aalbrut wächst fast ohne Verlust heran, die Aale haben einen hohen Preis, sind von allen Fischarten am leichtesten weithin zu versenden und ohne erhebliche Unkosten leicht zu fangen. Nur ein Umstand verleidet dem Fischer das Aussetzen von jungen Aalen erheblich. Sobald der Aal als guter Speisefisch gefangen werden soll, wandert derselbe infolge eines Naturtriebes, um sich fortzupflanzen, aus den Seen und Flüssen abwärts nach dem Meere. Wenn der Aal hierbei nicht gefangen wird, ist er für die Volkswirtschaft sowie für die Fischer verloren, indem der erwachsene Aal nie wieder aus dem Meere zurückkommt, im Meer selbst aber nicht gefangen wird.

— Der Hauptfang der Aale findet in der Provinz Brandenburg in der Frühjahrschönzeit in wenigen Dunkelnächten statt. — Um andere Fischarten beim Laichen zu schonen und den Zug der Wanderfische nicht zu behindern, ist der Aalfang zur besten Fangzeit durch Gesetz fälschlicher Weise erheblich eingeschränkt. Die eigenartigen Aalfanggeräte stören andere Laichfische nicht; weder behindern diese Geräte den Zug der Wanderfische (Lachse) überhaupt, noch und am allerwenigsten aber ist dies in den brandenburgischen Seen und Strömen der Fall. Trotzdem ist durch Fischerei-Gesetz aber verboten,

den Aal in der Frühjahrschonzeit zu fangen oder die Seeausflüsse abzusperren.

Zwar gestattet das Gesetz dem Königl. Regierungs-Präsidenten, den Aalfang ausnahmsweise freizugeben, doch wird hiervon aus falscher Rücksicht auf die Wanderung des Lachses und auf die übermäßige Vermehrung minderwertiger Wildfische nicht genügend Gebrauch gemacht. Als Beispiel einer überflüssigen Beschränkung möge außer vielem Anderen dienen: Das schon in anderer Weise durch die Königl. Strombauverwaltung schwer geschädigte Grossener Fischergewerk beantragte im Somme 1898 bei den Königl. Regierungen zu Frankfurt a. D. und Liegnitz, auch während der wöchentlichen Schonzeit die stille Fischerei (hauptsächlich Nachsehen der Aalfanggeräte) ausüben zu dürfen. Während die Regierung zu Frankfurt dies genehmigte, versagte es die Regierung zu Liegnitz, weil nach dem eingeholten Gutachten des Oberfischmeisters (im Nebenamt) zu befürchten ist, daß durch die Auslegung der Gezeuge nachteilige Hindernisse für den Zug der Wanderfische entstehen würden. (Fischerei-Zeitung 1898 Nr. 42 Seite 666.)

Nun gibt es aber in der Oder außer Lachs keine Fischart, welche zwecks Fortpflanzung der Art im Wandern nicht gestört werden dürfte. Lachse ziehen überhaupt nicht oderaufwärts über Cüstrin hinaus, sondern wandern fast ohne Ausnahme der Warthe und Neße entgegen. Andernfalls aber würde das Kleinzeug der Fischer einen eventuellen Zug der Lachse nicht stören können. Es war somit das Gutachten eines maßgebenden Beamten völlig ungerechtfertigt und den Fischern sowie der Volkswirtschaft schädlich.

Gleich wichtig ist die Aalzucht in den Seen. Der von mir bewirtschaftete Groß-Schauener See ist als armes, schlechnährendes Fischwasser bekannt. Nur Aale gedeihen vorzüglich. Durch reichlichen Aaleinsatz und weil ich den See vollständig absperren kann, ist es mir möglich, einen jährlichen Pachtzins von 7000 Mk. zahlen zu können. Würde dieser See den Beschränkungen unterliegen, während der Schonzeit nicht zu fischen und den Zug der Wanderfische nicht zu stören, dann könnte ich keine Aale aussetzen, weil dieselben ja zu dem Unterlieger auswandern und statt 7000 könnte ich ohne Aalzucht nur 3000 Mark jährlich zahlen. Dies

weisen die Bücher nach. Solche und ähnliche Verhältnisse liegen vielfach vor. Fischerei-Zeitung Nr. 1, S. 2 u. 3.

Es ergibt sich nun von selbst, daß der Fischer kein Interesse hat, Aalzucht zu betreiben, wenn ihm verboten ist, in der besten kurzen Fangzeit und an den Hauptstellen die Aale zu fangen, sondern auswandern zu lassen.

Zur Hebung der Fischerei und der praktischen Fischzucht ist die unbeschränkte Freigabe des Aalfanges durchaus notwendig und obigem Antrage daher vollständig beizustimmen.

(Mitteilungen des Brandenburgischen Fischerei-Vereins.)

* * *

Besprechung im Brandenburgischen Fischerei-Verein am 16. Oktober 1900 über Aalgeschlechter und Aalfanggeräte.

M. S.! Die Wissenschaft hat nun ihr Wort über die Aalfrage gesprochen, und es wäre doch zweckmäßig, wenn auch die Praxis ihre Erfahrungen mitteilte. Ich habe mich seit 20 Jahren mit der Sache beschäftigt und eigentümliche Erfahrungen gemacht. Ich habe sie früher in der Fischerei-Zeitung bekannt gegeben und kam schließlich zu dem ironischen Schlusse, daß ich gesagt habe: die vielen tausende von kleinen Aalmännchen, die ich aus Holstein bekommen und in meine Seen gesetzt habe, sind herangewachsen und müssen zu Weibchen geworden sein; denn nach der Lehre der Wissenschaft sind es zu 85% Männchen gewesen, und trotzdem fange ich jetzt lauter Weibchen; wie geht das zu? — Das habe ich ironisch gemeint; aber nach den neueren hier mitgeteilten Untersuchungen wäre es ja doch möglich, daß im jugendlichen Zustande bei den Aalen eine Umbildung stattfinden könnte. Mein See hatte keine Aale, und da habe ich in großen Mengen Aalbrut aus Holstein bekommen, von Harburg, also gerade dem Orte, wo die schlechtesten sein sollen. Damals entstand ein Streit zwischen Herrn Vogel und Herrn Professor Hofer und es wurde festgestellt, daß unter den Aalen mindestens 80% männliche sind. Da wurde mir allerdings etwas schwül zu Mute, und ich fürchtete, daß ich

durch das Einsetzen Schaden erleiden würde. Ich erkundigte mich bei vielen anderen, die auch Aale von Herrn Vogel bezogen hatten, und die sagten, wir haben einen guten Zuwachs. Da ließ ich es darauf ankommen. Die Aale wuchsen heran; in zwei Jahren ist allerdings kein Aal 2 Pfund schwer gewesen, aber ich habe bis jetzt nachweisbar mehr Stückzahl aus dem See herausgefangen, als ich eingeseht hatte und zwar selten einen kleinen (männlichen?), sondern fast lauter weibliche Aale von 1 $\frac{1}{2}$ bis 2 Pfund, und heute nach 15 Jahren sind sie 2 $\frac{1}{2}$ Pfund. Es ist also kein besonders großes Wachstum; aber der Ertrag, den ich von den Aalen, die ich aus Harburg bekommen, in meinem See erzielt habe, ist ein außerordentlicher.

Ich wollte damit nur widerlegen, daß es nicht notwendig ein Fehlgriff ist, von Holstein Aalbrut zu beziehen, sondern daß man auch außerordentlich große und reiche Erträge daraus erzielen kann. Ich hatte früher sehr wenig Mittel, womit ich mir helfen konnte, und gerade aus der sogenannten schlechten Aalbrut habe ich mehr Werte ziehen können, als ich geglaubt habe.

Was den zweiten Punkt, die Aalhamenfrage betrifft, die Herr Dr. Dröbcher behandelt hat, so unterstütze ich durchaus, was da gesagt worden ist, und möchte hinzufügen, daß ebenso, wie auf der Elbe mit dem Aalhamen, auf unseren Seen mit den Aalsäcken, den Flügelsäcken, gefischt wird. Als die angezogene Verordnung erlassen wurde, war es notwendig, festzustellen: was sind Aalfanggeräte? Aalfanggeräte sind solche, die ausschließlich zum Aalfange dienen. Nun ist aber schon gesagt worden, daß es solche garnicht gibt und demzufolge würde es in den brandenburgischen Gewässern des Regierungsbezirks Potsdam verboten sein, daß die Aalsäcke, die früher zum Aalfange während sieben Tagen in der Schonzeit benutzt werden konnten, verwendet werden. Das ist aber doch das eigentliche Fanggerät; alles, was sonst noch benutzt wird, hat wenig zu bedeuten, wenigstens in den meisten Gewässern. Wenn die Flügelsäcke nun aber nicht mehr als Fanggeräte erlaubt werden, hat die Freigabe des Aalfangs überhaupt wenig Zweck. Ich möchte also darauf hinweisen, daß, wie der Aalhamen für die Elbe ein notwendiges Gerät ist, uns die Flügelsäcke in den meisten

Binnengewässern ein ebenso notwendiges Gerät für den Aalfang sind und daher meines Erachtens unbedingt freigegeben werden müssen.

* * *

Besprechung im Brandenburgischen Fischerei-Verein am 25. Oktober 1902 über Anweisung für Aufsichtsbeamte.

Für den Landkreis Guben liegt die Sache ganz anders als für die meisten anderen Fischereigebiete. Im Landkreise Guben gibt es sehr wenig Seefischerei. Wenn wir nun für diesen Kreis einen Fragebogen aufstellen, wie die Fischerei zu beaufsichtigen ist, so würde derselbe nicht passen für andere Gegenden. Wollen wir aber für andere Kreise, wo viele Seen oder Ströme sind, Maßregeln treffen, so müssen die Fragebogen für die Aufseher entsprechend den Verhältnissen der betreffenden Gegend lauten. Ehe man also etwas Bestimmtes hierüber sagen kann, muß man die Kreiskarten in die Hand nehmen, um zu sehen, was für Gewässer in Frage kommen, was für Aufseher? — und dann erst kann man darüber urteilen, wie die Sache zweckmäßig eingerichtet werden soll. Für den Kreis Guben dürfte der Winkel, wo die Neiße in die Oder geht, das Wichtigste sein; dem gegenüber hat die andere Fischerei keine Bedeutung, und es wäre daher die Hauptsache, daß die Oderfischerei in dem Fragebogen besonders berücksichtigt würde. Die Schädigungen, die aber dort vorliegen, sind ganz andere als diejenigen, die auf den Landseen vorkommen. Wenn Herr Kretschmer sagt, die Aufseher möchten nur darauf sehen, wie sie die Berufsfischer fassen und knebeln könnten, so möchte ich darauf aufmerksam machen, daß die allgemeine Fischerei viel mehr geschädigt wird durch die Fischdiebe und die unberechtigten Fischer. Das ist an den meisten Orten viel schlimmer als die Verfehlungen, deren sich etwa die Berufsfischer schuldig machen. Es gibt viele Fischereien von untergeordneter Bedeutung, wo der Aufseher hinter den Fischern ist und wo es ihm Spaß macht, sich als große Autorität zu zeigen; der Fischer befindet sich ja in einer Zwangslage, er muß

nachgeben und muß vielleicht zu unlauteren Mitteln, Geschenken greifen, nur um sein gutes Recht ausüben zu können. Die Erfahrung zeigt hier manches. Solche Zustände werden aber erst recht groß gezogen, wenn der Fischereiaufscher ausdrücklich darauf hingewiesen wird, gegenüber den kleinen Berufsfischern seine Denunziationen zu machen. Viel zweckmäßiger würde es sein, wenn er dahin ginge, wo die wirklichen Schädigungen vorliegen, nämlich zu der unberechtigten Fischerei und zu den Fischdieben. Aber hier anzufassen ist nicht so ungefährlich, und der Aufscher meidet nur allzusehr die ihm bekannten bösen Menschen. Wenn Herr Kretschmer sich informieren wollte, wie es in dieser Beziehung speziell an der Oder zugeht und wie die Innungen dort von den Falschberechtigten, den Leuten, die überhaupt kein Recht haben, gequält werden, würde, glaube ich, auch Herr Kretschmer anders sprechen. Ich meine also, daß die Fragebogen nach den Gesichtspunkten ausgearbeitet werden müßten: was für Fischereien bestehen dort und welche Übelstände sind vorhanden? Wenn diese Fragen geklärt werden, kann man leicht Ratschläge erteilen, wie die Sache zu bessern ist.

(Mitteil. des Brandenb. Fischerei-Vereins 1903.)

Frankfurt a. Oder, im Mai 1903.

Ich benütze seit längerer Zeit schon eine Ruderhilfe. Diese Hilfe wird ähnlich dem Karrenband um die Schultern gelegt und die Enden mit den Schlaufen lose in der Weise über die Handgriffe der Ruder gezogen, daß man, wenn der Riemen ausgespannt ist, bequem mit der Hand um die Ruderenden greifen und die Ruder führen und lenken kann. Nun wird in gewöhnlicher Weise gerudert, die Kraft zum Vorwärtstreiben leisten die Schultern wie der ganze Körper; während die schwächeren Handgelenke entlastet sind und nur zu leiten brauchen. Will man nur ein Ruder gebrauchen, so werden beide Gürtelenden um dies eine Ruder gelegt. (Siehe Abb. 1 u. 2 Seite 82.)

Freilich erfordert diese Arbeit längere Übung, ehe die Vorteile so recht zur Geltung kommen; aber auch schon beim ersten Anlegen der Hilfe fühlt der Körper, welche große Kraft man damit anwenden kann. Noch weniger leicht ist es, schwerfällige Fischer an solche Neuerungen zu gewöhnen; es gehört immerhin einige Übung und guter Wille dazu, neue Sachen richtig anzuwenden. Haben die Leute aber erst die gute Wirkung kennen gelernt, so lassen sie einen Vorteil auch nicht leicht wieder fahren.

(Illustrierte landwirtschaftliche Zeitung Nr. 87, 1893.)

Dgonken, 6. Februar 1904.

Wie reichlich noch die Gewässer in Masuren sind und wer am meisten die Gewässer ausbeutet, der Fischer oder das Raubzeug, habe ich kürzlich erfahren. In den letzten drei Tagen habe ich hier bei der Eisfischerei 62 Stück Hechte im Gewicht von 940 Pfund, also im Durchschnittsgewicht von 15 Pfund pro Stück, gefangen. Was müssen diese Riesen für Schaden in einem Jahre angerichtet haben!

Gewiß könnten mehrere Fischerfamilien gleich lange davon leben.

(Fischerei-Zeitung Nr. 6, 1904.)

Frankfurt a. Oder, im Oktober 1904.

Wer ist der Räuber?

Gern lese ich jederzeit fischereiliche Beiträge von Herrn Baeske, die so recht lebensfrisch aus der Praxis sprechen, und teile so häufig seine Ansichten. In Nr. 41 der Fisch.-Ztg. aber straft er in scharfer Weise die Berufsfischer, ohne eine Aufklärung über deren Vorgehen zu geben. Ich will meine Kollegen nicht in allen Fällen verteidigen, sondern lieber fragen: Wie soll es besser werden? Gewiß ist der Fischbestand der Oder durch die diesjährige Dürre sehr heruntergebracht, nicht allein durch die leichte Ausraubung der Fische, sondern auch wegen geringeren Zuwachses bei verkleinerter Wasserfläche, durch Austrocknung der Nebenarme, der Nahrungskammern. Der privilegierte Innungsmeister als Eigentümer der Fischerei sieht nun, wie die Fische in den Sandkuhlen und in den Bühnen-Parallelwerken allmählich austrocknen und absterben müssen; er sieht ferner, wie die Raubvögel, Ottern, Ratten sich von Fischen nähren, wie die Fischdiebe dreist und in Massen den Raubtieren die Beute streitig machen, sie für sich verwerten oder auch ihm auf dem Markt und beim Publikum in Frankfurt eine Schleuderkonkurrenz bieten, wie auch weiter noch zweifelhaft berechnete Küchenfischer den Rest der Fische nehmen.

Sollte nun der gesetzlich und eigentümlich Berechnete ruhig zusehen, wie die Sonne oder Vögel und Räuber, wie die Diebe und sonstige Konkurrenten ihm sein Eigentum vernichten? Das wäre unverantwortlich; er ist also gezwungen, seinen rechtmäßigen Anteil zu retten. Und von allen Konkurrenten und Vernichtern ist dem rechtmäßigen Eigentümer doch am meisten der Nutzen zu gönnen. Die Hand aufs Herz! Wer würde es anders machen? Aber das sind ja — alte Sachen, längst bekannt und viel besprochen, aber Abhilfe??

(Fischerei-Zeitung vom 15. Oktober 1904.)

Frankfurt a. D., 1. Oktober 1904.

Ein hundertjähriges Fischerjubiläum.

Von verschiedenen Seiten wurde ich wiederholt aufgefordert, einen mustergiltigen Fischerei-Pachtvertrag aufzustellen. Dies läßt sich aber nicht schematisch tun, sondern ist örtlich zu behandeln.

Nachfolgend gebe ich einen Vertrag bekannt, der deshalb schon Interesse erregen dürfte, weil er eine hundertjährige Jubiläumsfeier, sowie auch den sagenumwobenen Werbellin-See betrifft, der auch heute noch Reste von Pfahlbauten, sowie die Ruinen von drei Burgen aus der Askanierzeit aufweist.

Vor nunmehr 102 Jahren trat mein Großvater die Pachtung des Werbellin-Sees an. Diese führte mein Vater ununterbrochen fort, und augenblicklich hat mein Bruder denselben in einer achtzehnjährigen Pachtperiode weiter im Betriebe, so daß der See während dieser langen Zeit niemals in andere Hände übergegangen ist. Es dürften wenig Beispiele dieser Art anzuführen sein; zu wünschen aber wäre es, daß der See von den Nachkommen des Großvaters Hübner auch bis zu Ende des zweiten Jahrhunderts weiter gepflegt wird. Nachstehend der Wortlaut nach dem Original:

Actum Lichterfelde

den 17. Februar 1802.

Es erschienen

der Herr Amtmann Engel alhier an Einem, und der Eigentümer und Fischer Johann Hübner aus Alt-Grimnitz nebst dessen Ehefrau Elisabeth geb. Wehrmannin am andern Theile beiderseits persönlich, und die verehel. Hübnerin in Beystand des verpflichteten Protokollführers Macher aus Neustadt-

Eberswalde, da hieselbst eine Justiz-Person außer dem Justitiario nicht abzulangen ist, und trugen vor:

Sie hätten nachstehenden Fischerei-Pachtcontract wohlbedächtig miteinander verabredet und geschlossen.

1.

Es verasterpachtet der Herr Amtmann Engel die ihm vom Königl. Amte Grimnitz verpachtete demselben zuständige Fischerey nebst Zubehör, welche bisher der Fischer Otto zu Altenhoff in Pacht hat, wie auch die damit verbundene Rohrung auf dem Werbellin und Buckow See an die Hübener'sche Eheleute auf Sechs nach einander folgende Jahre nemlich von Michaelis 1802 bis dahin 1808 dergestalt an die Hübener'schen Eheleute, daß diese die gedachte Fischerey nebst Zubehör während der Pachtzeit, resp. wirtschl. Art nach, und nach Vorschrift der Landespolizey-Gesetze mit erlaubten Werkzeugen und mit gehöriger Schonung der Saamenfische, während der Pachtzeit nach ihrem besten Wißen zu nutzen berechtigt sein sollen.

2.

Hierbey wird vorausgesetzt, daß Herr Verpächter auf die vorbestimmte Pachtzeit nachselbst Hauptpächter der in Rede stehenden Fischerey bleiben wird. Sollte aber demselben die Pacht wieder Vermuthen losgesagt werden, oder er solche deswegen, weil er die Pacht des hiesigen Ritterguths aufgeben müßte, nicht fortsetzen können, so soll das Pachtrecht derjezige Afterpächter ebenfalls zu der Zeit aufhören, da Herr Verpächter die Hauptpacht aufgeben muß; jedoch macht Herr Verpächter sich verbindlich, solches in diesem Falle den Afterpächtern Sechs Monath vor Michaelis bekannt zu machen.

3.

An Inventario wird den Pächtern vom H.C. Verpächter gar nichts überliefert, sondern erstere müssen sich solches auf ihre Kosten anschaffen und sind daher auch befugt bey dem Ende der Pacht solches wieder zurück zu nehmen.

4.

Für die Nutzung der Pachtstücke machen sich die Hübnersche Eheleute eines für beyde und beyde für einen, mithin ein jedes aufs ganze verbindlich, alljährlich Zweyhundert Thaler (200 rthlr.) halb in Friedrichsdor à 5 rthlr. und halb in Cour. und zwar in Quartal Ratis

den it. Decbr.	50 rthlr. Gold
„ it. Mart	50 „ Cour.
„ it. Maj	50 „ Gold.
„ it. Augst.	50 „ Cour.

den baren Pachtzins, jedes Mal an den H.C. Verpächter zu entrichten, hierneben auch noch alljährlich Vierundzwanzig Stücke gute und große Male ohnentgeldlich, und zwar zwölf Stück nach dem Amte Grimnitz und zwölf Stück an den H.C. Verpächter selbst nach und nach dergestalt, daß ihm für die nach dem Amte Grimnitz zu liefernde Male das Bothenlohn daselbst vergütigt werde, zu liefern und außerdem an den Herrn Verpächter jederzeit so oft es verlangt wird, gute große Fische für seinen Tisch das Pfund zu Einem Groschen und kleinere für das Gefinde den Cymer zu Vier Groschen zu liefern.

5.

Pächter sollen nicht berechtigt sein, die Pachtstücke ganz oder zum Theil ohne ausdrückliche Einwilligung des Herrn Verpächters anderweitig zu verpachten

6.

Zur Sicherheit für die Erfüllung ihrer vorstehenden Verbindlichkeiten haben Pächter dem Herrn Verpächter hierbey 100 rthlr. schreibe Einhundert Thaler Cour. baar zur Caution eingesetzt und ausgezahlt, über deren Empfang H.C. Verpächter hierdurch quittiert und sollen diese 100 rthlr. so lange bei demselben zinsfrey stehen bleiben, bis die Pacht der Pächter beendigt und ihren Verbindlichkeiten bey der Rückgewehr Genüge geleistet sein wird, und sofern sie es hieran möchten fehlen lassen, soll derselbe befugt sein, sich hiervon bezahlt zu machen.

Hierbey nun begeben sich beide Theile, welche alles dieses wechselseitig annehmen, aller hiergegen zu machenden Einwendungen, insonderheit der Ausflucht des Scheinhandels der Überredung und der Verletzung über die Hälfte.

Es wurde hierauf auch der Elisabeth Wehrmannin verehel. Hübnerin mit Zuziehung ihres vorgenannten Beystandes bedeutet, daß ihre vorstehende gemeinschaftliche Verbindung mit ihrem Ehemanne, die rechtliche Folge haben würde, daß ohnerachtet sie sonst nicht schuldig wäre für die Verbindlichkeiten oder Schulden ihres Ehemannes zu haften, sie dennoch hiernach die mit demselben übernommene Verbindlichkeiten als einzige und Selbstschuldnerin erfüllen müsse, und der Herr Amtmann Engel sich dieserhalb selbst mit Vorbeziehung ihres Ehemannes an sie und ihr eigenes Vermögen halten könne, sie sich auch dagegen weder mit dem sonstigen Vorrechte ihres Eingebrachten oder Ehegeldes noch mit der weiblichen Schwäche und Unerfahrenheit in rechtl. Angelegenheiten würde schützen können.

Sie declarierte aber, daß sie demohngeachtet bey allen ihren vorstehenden Erklärungen verbleiben wolle.

Beide Theile bitten ihnen beyderseits vorstehende Contracte und zwar jeden besonders auf gemeinschaftliche Kosten auszufertigen.

Prael. verth. et subscr.

Engel.

Johann Hübner.

+++ Handzeichen der Elisabeth Wehrmannin

verehel. Hübnerin,

attestiert

Macher

als Beystand der verehel. Hübnerin.

a. u. s.

Hindersin

als Justitiar der Splittgerberschen Gerichte
zu Lichterfelde.

Daß ich dem Fischpächter Hübner im Fall der Herr Amtman Engel von Lichterfelde ziehen sollte und ich die verpachtete See zurück erhalte, den umstehenden Contract halten will, attestiere ich hierdurch.

Amt Grimnitz, den 24. Februar 1802.

(Unterschrift unleserlich.)

(Fischerei-Zeitung vom 1. Oktober 1904.)



Paul Vogels

Ausführliches Lehrbuch der Teichwirtschaft
vollständig in drei Bänden.

I. Band 1898. 566 Seiten, 158 Abbildungen, Preis
elegant gebunden Mark 11.50.

II. Band 1900. 775 Seiten mit 114 Abbildungen
11 Tafeln und 7 Plänen, Preis elegant geb. Mark 13.50.

III. Band 1905. 1000 Seiten mit zahlreichen Abbil-
dungen, Tafeln und Plänen, Preis elegant geb. Mark 14.

Unentbehrlich für jeden Teichwirt, Karpfen-, Forellen-
und Schleienzüchter.

Gratis versendet die Verlagshandlung an alle Interessenten:

Führer

durch die

moderne Teichwirtschaftslehre

und zwar

der Karpfen-, Schleien- und Forellenzucht
in ablassbaren Teichen,

als **Kommentar**

zu den **drei Bänden** des

ausführl. Lehrbuches der Teichwirtschaft
(broschiert ca. 100 Seiten).

Emil Hübners Verlagshandlung
in Bautzen.

Die moderne Schleienzucht

im

Nebenbetrieb der Karpfenteichwirtschaft

aus dem III. Bande von Paul Vogels Ausführlichem
Lehrbuch der Teichwirtschaft

6 Bogen mit lithographischen Abbildungen der 1-, 2-, 3-
und 4-sömmrigen Teich- und Seenschleie in natürlicher
Lebensgrösse. Preis broschiert Mk. 1.60, gebunden Mk. 2.

Praktischer Ratgeber

für die rationelle Besezung von Fischteichen.

Preis 1 Mark.

Paul Vogels

Teichwirtschaftliche Buchführung

in dauerhaften Ganzleinwandbänden

jeder Band 200 Seiten stark in Grossfolioformat.

- | | |
|-----------------------|-------------------------------|
| 1. Teichbeschreibung, | } Preis für jeden Band |
| 2. Teichhauptbuch, | |
| 3. Fischbestandbuch, | |

8 Mk.

Correspondenzblatt für Fischzüchter Teichwirte und Seenbesitzer.

Unabhängiges Fachorgan

der gesamten Karpfe-, Schleien- und Forellen-Teichwirtschaft.

XII. Jahrgang. Januar—Dezember 24 Nummern.

Jahresabonnement: 6 Mark.

Emil Hübners Verlagshandlg.

in Bautzen.



INSERATE.



Tafel der Inserenten.

Seite

1. A. Hübner, Frankfurt a. d. Oder.
2. Forellenzüchterei Bachleiten in Redl-Zipf.
3. De forenede danske Ferskvandsfiskerier, Vamdrup, A.-G.
4. Fischzuchtanstalt Berneuchen in der Mark.
5. E. Grell & Co., Haynau i. Schl.
6. Herrschaft Uhyst bei Königswartha.
7. G. von Wulffen'sche Teichwirtschaft, Wüsten-Jerichow.
8. Erzherzogliche Kameral-Direktion, Teschen.
9. Rudolf Linke, Tharandt.
10. C. Arens, Cleysingen.
11. Fürstl. Schwarzenberg'sche Domainen-Direktion, Wittingau.
12. Norddeutsche Netzwerke, Itzehoe.
Paul Matte, Lankwitz bei Berlin.
13. Mechanische Netzfabrik A.-G., Itzehoe.
Geestemünder Fischmehl-Fabrik A.-G., Geestemünde.
Fischzuchtanstalt zu Gleissen in der Mark.
14. R. Weber, Haynau i. Schl.
15. Fürstlich Windisch-Graetz'sche Karpfen-Teichwirtschaft
Štěkna.
16. Gräfl. Harrach'sche Forellenzucht, Tiefhartmannsdorf, Schl.
17. Paul Vogel, Flensburg.
18. Fritz Ziegenspeck, Angelgeräte, Berlin.
Draeger & Mantey, Netzfabrik, Landsberg a. d. W.
Julius Koch, Grabow i. Meklbg.
19. Quiri & Co., Kältemaschinen, Schiltigheim i. E.
20. Teichwirtschaft der gräfl. Kinsky'schen Domäne, Chlumetz
a. Cidl. Böhmen.
21. Fischversand-Geschäft „Rhenania“, Bremerhaven.
Robert Bechstein, Zehdenik a. H.
Stork's Angelgeräte-Industrie, München.
22. Gräfl. Redern'sche Teichwirtschaft Görlsdorf b. Greiffenberg, Uckermark.



Grossfischerei.

Fischzucht u. Teichwirtschaft.

Frankfurt a. Oder u. Thalmühle.

==== Viel erste- und Ehrenpreise. ====

Versand von Speisefischen lebend und frisch
auf Eis.

Jungbrut-, Satz- und Laichfische von
Karpfen, Schleien, Forellen, Zandern
schnellwüchsigster, widerstandsfähigster Rassen.

Besonders empfehlenswert:

Karpfen-Jungbrut

Masurische Riesen-Laich-Schleie,

Zucht und Versand von exot. Zierfischen.

**Teleskopen, Schleierschwänze,
Makropoden-**

sowie viele andere Aquarien- u. Terrarien-Produkte.
Der Versand geschieht unter Garantie lebender
Ankunft nach bewährtester Methode.

==== Preisliste gratis. ====

A. Hübner.

Forellenzüchterei „Bachleiten“ in Redl-Zipf, Ober-Österreich

empfiehlt

Prima-Eier und -Jährlinge aller Salmoniden

zu kavalntesten Bedingungen und unter jeder Garantie.

Die Zuchforellen
besonders schöner schnellwüchsiger Rasse aus den eigenen
Flußfischereien liefern

erstklassige Eier,

und hieraus mit Naturnahrung großgezogene Jungfischehen
gesundes widerstandsfähiges Besatzmaterial.

≡≡≡ Angebrütete Eier ≡≡≡

von Wildfischen

der Bachforelle und Regenbogenforelle

per Tausend K 5.—,

des Bachsaiblings und Seesaiblings K 6.—,

des Luchens K 10.—, der Äsche K 4.—

— Näheres durch Preisliste kostenfrei. —

Post- u. Telegramm-Adresse:
Fiskeriet, Vamdrup.

Aktien-Gesellschaft

**„De forenede danske
Ferskvandsfiskerier“**

Vamdrup, Dänemark.

Grossartige Anlagen für künstliche Fischzucht, besonders
Forellenzucht. Hälterteiche bei Bahnstation Vamdrup
(deutsch-dänische Grenze). 4 Bruthäuser.

Eier der Bachforelle, der Regenbogenforelle, des Bachsaiblings

==== **Spezialität:** ====

Eier der Meerforelle

trutta trutta.

Bei Aufzucht zur Portionsforelle hat diese Art ganz die-
selben Lebensbedingungen, wie die Bachforelle *trutta fario*, ist
aber als Ei und als Brut bei weitem mehr widerstandsfähiger.
Die Muttertiere werden **jeden Herbst** nur aus Wild-
Gewässern in den zahlreichen jütländischen Auen in einer Grösse
von 2—30 Pfund pro Stück eingefangen.

Wir liefern ferner als **Spezialität 8—16 cm. lange Setz-
linge** aller Arten, Bachforelle, Meerforelle, Lachs, Saibling und
Regenbogenforelle, bei grossen Abnahmen
zu **sehr billigen Preisen**. Am liebsten
Herbstabschluss mit Lieferungszeit nach
Wunsch.

N. P. Petersen und P. Vendelbo, Vamdrup.

Fischzuchtanstalt Berneuchen

Neumark

liefert

Karpfen:

Galizier- und eigener Rasse und zwar

Brut, einsömmr., zweisömmrige **Setzkarpfen**
und **Laichkarpfen**.

Außerdem

Grüne Schleien.

Forellenbarsche.

Schwarzbarsche.

Regenbogenforellen.

Bwergwelse.

Bänder.

Goldorfen.

Higoï (japanischer
Karpfen).

Steinbarsche.

Sonnentfische.

Goldschleie.

An Fischen, speziell fürs Aquarium:

Minnow.

Heros.

Chromis.

Schleierschwanzgoldfisch.

Teleskopfisch, Geophagus, Makropoden

und diverse andere Fischarten.

Für Zuchtfische und Eier wird Garantie lebender
Ankunft gegeben.

Preisliste von Zuchtfischen und Aquarienfischen
wird franko zugesandt, desgleichen Versandbedingungen.

von dem Borne.

Berneuchen.

Post-, Telegraphen- und Eisenbahnstation.



Viele Zentner Fische

gehen jährlich verloren, wenn Otter, Fischadler, Taucher, Eisvögel, Wasserspizmäuse zc. ungestört ihr Unwesen treiben können.

Alle diese Fischfeinde werden sicher in unseren

preisgekrönten Fangapparaten

vertilgt. Unseren reich illustrierten Hauptkatalog mit bester Otterfangmethode versenden wir überallhin gratis und franko.

==== 58 Fischotter ====

sing der Fischmeister Herr Sturmayer in Raway in 5 Jahren in unserem unübertrefflichen Otterreusen 126 e.

(Preis mit Kette Mk. 9.—)

Die rationelle Vertilgung sämtlicher Fischräuber ist nur mit unseren modernen Fangapparaten möglich. - - -

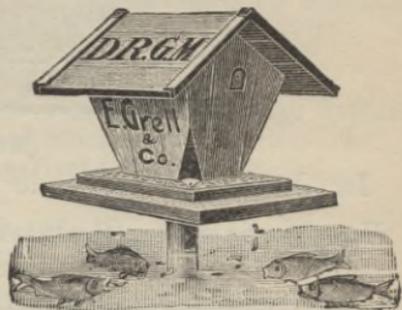
Kostenloses Naturfutter

für Forellen, Karpfen zc. durch
Züchtung von Fliegenmaden.

Selbsttätiger Madenzuchtkasten
„Natur“. Preis Mk. 10.—

Prospekt gratis und franko.

Unseren reich illustrierten Katalog mit wertvollen Fanganleitungen versenden wir unberechnet und franko.



Haynauer Raubtierfallenfabrik

E. Grell & Co.

Haynau i. Schl.

287 Teiche mit 10 000 Morgen Flächeninhalt.

Herrschaft Uhyst ⌘ Königswartha. ⌘

Telegramm - Adresse :
 Rössing Uhystschlesien.

Lausitzer Schuppenkarpfen

hochgezüchtet und sehr schnellwüchsig.

Im Herbst und Frühjahr kommen jährlich
500 000 Stück Karpfenstrich
 zum Versand.

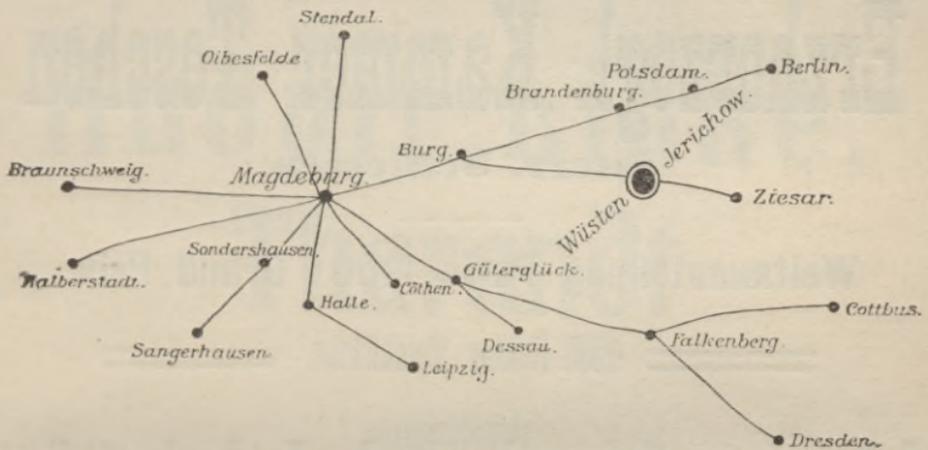
Ebenso können jährlich 2- und 3-sömmrige
Abwachskarpfen
 abgegeben werden.

5- und 6-sömmrige gutgebaute
Laichkarpfen
 jederzeit.

Im Juni wird gesunde **Karpfenbrut** abgegeben.
 Von **grüner Schleie** können zu den Versand-
 zeiten 1- und 2-sömmrige auch **Laichschleien** der
 schnellwüchsigsten **Uhyster Rasse** abgegeben werden.

L. Rössing, Rittergutsbesitzer
Uhyst a. Spree (Schlesien)
 - - - Post- und Bahnstation. - - -

G. von Wulffensche Teichwirtschaft Rittergut Wüsten-Jerichow.



Eisenbahn-Station der Kleinbahn Burg-Ziesar. — Telefon: Magdeburgerforth No. 2. — Telegramm-Adresse nur die zwei Worte: **Jerichow-Magdeburgerforth No. 2.** — Post: Theessen (Bez. Magdeburg.)

Spezial-Betrieb für Setzlinge:

empfiehl für **Herbst- und Frühjahrs-Lieferung;**

Karpfen:

Galizier Abstammung Bärdsdorf-Trach, einsömmrige und zweisömmrige in tadellos kräftiger und gesunder Beschaffenheit zu mässigen Tagespreisen desgleichen

Lausitzer Abstammung Königswartha—Uhyst.

Von beiden Rassen gebe auch ab soweit der Vorrat reicht im Juni/Juli —

Dotterbrut und **vorgestreckte Brut.**

Schleien.

im Herbst und Frühjahr einsömmrige Brut und zweisömmrige Setzlinge,
im Sommer Speiseschleie (Portionsfische).

Abstammung: **Hübners Masurische Seenschleie.**

ferner:

angebrütete Eier, Brut- und Setzlinge

von

Bachforellen, Bachsaiblingen, Regenbogenforellen
und **Meerforellen** (*Trutta trutta*).

Spezialität: erstklassige Eier der **Bachforelle** *Trutta fario* aus
20 Kilometer eigener Bachfischerei.

Speisefische:

Forellen jederzeit in tadelloser Fleischqualität, in Berlin bekannt unter der Bezeichnung **Jerichow-Forellen.**

Karpfen und **Schleie** zur Saison, auf Wunsch auch im Sommer.

————— **Versand täglich nach jeder Richtung.** —————

Teichwirtschaft
der
Erzherzogl. Kammer Teschen
österr. Schlesien.

Weltausstellung Paris 1900: Grand Prix

==== 1200 Hektar Teichfläche. ====

Schuppen- Spiegel- und Lederkarpfen
reingezüchtet nach Dubisch seit 1868.

Hochrückige Galizier,
sehr schnellwüchsig.

1- und 2-sömmrige Setzlinge.

3- u. 4-jährige Speisekarpfen.

Speiseschleie.

Hechte und Zander.

Erzherzogliche Kameral-Direktion Teschen
österr. Schlesien.



Rudolf Linke, Tharandt

empfiehlt

Eier, Brut- und Saßfische von
Bachforelle. ⌘ Bachsaibling
und Regenbogenforelle.

⌘ ⌘ Garantie lebender Ankunft. ⌘ ⌘

Man verlange Preisliste.



C. Arens, Cleysingen

bei Ellrich am Harz.

Eine der ältesten und ersten Forellenzuchtanstalten Deutschlands,
gegründet 1880, ausgezeichnet mit zahlreichen ersten Preisen,
goldenen und silbernen Medaillen, Ehrendiplomen etc.
auf allen besichtigten Ausstellungen

bietet

Eier, Brut, Satzfische aller Salmoniden,

im besonderen

der Bachforelle, des Bachsaiblings, der Regen-
bogenforelle, der Seeforelle, der Meerforelle.



Man fordere Preisliste.

Fürstl. Schwarzenberg'sche

Teichwirtschaft in Wittingau.

Grösste europäische Teichwirtschaft.

Teichfläche 6354 ha.

Weltausstellung Paris: Grand Prix.

„Internat. Fischereiausstellung Wien 1902“: Kaiserpreis.

Auf allen beschickten Ausstellungen Erste Preise.

Karpfen, Schuppen- und Spiegelkarpfen,
eigener, hochgezüchteter Stamm,
sehr schnellwüchsig: Dotterbrut, einsömmrige
Brut, zweisömmrige Setzlinge, drei-, vier-
und füfösömmrige Speisekarpfen.

Schleien, Setzlinge und Laichschleien;
Speiseschleien.

Maränen: Angebrütete Eier und Dotterbrut,
Speisemaränen.

Zander: Angebrütete Eier, Setzlinge, Laich-
zander, Speisezander.

Hechte: Brut, Setzlinge, Laichhechte,
Speisehechte.

Forellenbarsche: Brut, Setzlinge, Laich-
barsche, Speisebarsche.

Zwergwelse: Brut, Setzlinge, Laich- und
Speisefische.

**Fürstlich Schwarzenberg'sche
Domainen-Direktion**

Wittingau (Böhmen).

**Bahn-, Post- und Tele-
graphen-Station.**

Norddeutsche Netzwerke

G. m. b. H.

Itzehoe

liefert

alle Arten Netze und Netzgarne

in bester Qualität.

Netzmaschinenbauanstalt.



Erste deutsche Spezialzüchterei
fremdländischer Zierfische,

winterharte Wasserrosen — Wasserpflanzen
für Aquarien und Gartenfontainen.

----- Täglich Eingang von Neuheiten. -----

Preisliste gegen Porto gratis.

Paul Matte, Lankwitz b. Berlin.

Verbindung mit Berlin. Elektrische Strassenbahn: Behren-
strasse-Tempelhof-Lankwitz.

Vorortsverkehr: Potsdamer Ringbahnhof-Südende.



Mechanische
Netzfabrik und Weberei A.-G.
Itzehoe i. Holstein,

gegründet 1873,

empfehl*u* ihre anerkannt vorzüglichen Netze und Netzgarne
 zu billigsten Preisen.

Mit Auskünften und Kostenanschlägen stehen wir gern zu Diensten.

Wir empfehlen als ganz vorzügliches Fischfutter unser
 anerkannt leicht verdauliches

Fischmehl „Superior“,

über 70% Proteingehalt.

Viele Zuchtanstalten des In- und Auslandes sind
 regelmäßige Abnehmer.

Verlangen Sie Prospekte und Zeugnisse gratis.

Geestemünder Fischmehl-Fabrik

G. m. b. H.

Geestemünde. F.

Die Fischzuchtanstalt zu Gleissen, Neumark,

offeriert:

Beste Eier, Brut u Setlinge der Bachforelle, des Bachsaiblings
 und der Regenbogenforelle. Ferner: Prima Karpfenbrut und
 -Säbische allerschnellwüchsigster gal. Rasse; bestes Säbmaterial von
 Schleien, Forellenbarschen und Goldorfen. Ebenso Eier, Brut
 - - - - - und Säbische von Zändern. - - - - -

Garantie lebender Ankunft und Lieferungsbedingungen lt. Preisliste.

82 erste Preise, darunter 40 goldene und 8 Staatsmedaillen.

Weltberühmte Fangapparate
für
Raubtiere, Fische und Vögel.



R. Weber.

Wildlocker, Wittrungen.

Glaskugel- und Thontauben-Wurfmachines.

Specialität:

**Fallen zum Fangen von Fischotter,
- Fischadler, Taucher. Eisvögel etc. -**

Herr Wissenbach in Herborn fng

200 Fischotter

fast sämtlich

im Weberschen Ottreisen Nr. 126.

Ferner empfehle meine vorzüglichen

Fischreusen und Krebsfänge.

R. Webers Fangbuch ² Mk.

Illustrierte Preisliste kostenfrei.

R. Weber, älteste deutsche **Haynau**
Raubtierfallenfabrik i. Schl.

Kaiserl. Königl. Hoflieferant.

Fürstlich Windisch-Graeb'sche
Karpfen-Teichwirtschaft
der Herrschaft Štěkna in Südböhmen.
gelegen an der Franz Josefs-Bahn Wien-Eger

empfiehlt den Bezug der

einsömmerigen Brut,

der

zweisömmerigen Setzlinge

und des

3- u. 4-sömmerigen Speisefisches

ihres rühmlichst bekannten, sehr schnellwüchsigen und
feisten

Štěkna,er
Spiegel- und Leder-Karpfens
sorgfältiger, eigener Zuchtichtung.

Fürstlich Windisch-Graeb'sche
Herrschafts-Direktion
Štěkna (Böhmen).
Bahn-, Post- und Telegraphenstation.

Gräflich Harrach'sche

Forellenzucht

Tiefhartmannsdorf i. Schl.

(Bober-Katzbach-Gebirge)

empfiehlt

**Eier, Brut, Satz
und Speisefische**

der

Bachforelle,

des **Bachsaiblings**

und der

Regenbogenforelle.

Anlage neuer Teichwirtschaften

für Karpfen-, Schleien- oder Forellenzucht, sowie Reorganisation und Verwaltung aller Betriebe nach neuesten Grundsätzen und die Anlernung meiner neuen Methode zur Steigerung der Produktivität armer Karpfenteiche übernehme ich gegen mässiges Honorar oder Beteiligung am Mehrertrag in jeder Gegend.

Paul Vogel,

Flensburg, Harrisleerstrasse 27.

Verfasser des dreibändigen Werkes: Ausführliches Lehrbuch der Teichwirtschaft und Redakteur des Correspondenzblattes für Fischzüchter.

Deutsche **Angelgeräte** Manufaktur
 Fritz Ziegenspeck, Berlin S W. 68, Kürassierstrasse 3.



Netze und Reusen für Grossbetrieb und Sport.
Lager

englischer, französischer u. amerikanischer Erzeugnisse.

Hervorragende Neuheiten der Saison. Grösstes Spezialgeschäft am Platze.
 Eigene Fabrikate. Statsmedaille Berlin 1896.

Netzekatalog gratis, dagegen neuester grosser Katalog, über 1000 naturgetreue Abbildungen, ferner das Buch: „Leitfaden für den Angelsport“ von Dr. Sybba sende gegen 50 Pfg. frei zu.

Dräger & Mantey
 Mechanische Netzfabrik
LANDSBERG A.D.W.
 empfehlen alle Arten
FISCHERNETZE
 sowie fertig eingestellte Netze als:
 Zugnetze, Waaden,
 Stak- & Stellnetze, Säcke, Reusen pp
 in sachgemässer Ausführung
 zu billigsten Preisen.

Illustrirte Preisbücher werden gratis und franco versandt.

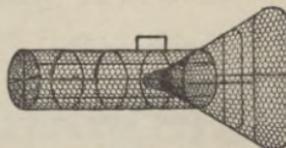
Julius Koch, Ingenieur, Grabow i. Mecklbg.

Maschinen- & Fischreusen-Fabrik Fischereibedarfsartikel.

Neueste

Fisch- und Aalreuse,
 vollständig aus prima verzinktem Draht hergestellt, daher nicht rostend

D R. G. M. Nr. 172,715.



Vielmals prämiert mit Staats-Medaillen und Diplomen. Herstellung in allen gangbaren Grössen, sowie auch in jeder andere gewünschten Grösse von Mk. 6 an per Stück,

Prima Referenzen. Die grössten Erfolge.

Jeder Reuse wird 1 Büchse Fischwitterung nebst Gebrauchsanweisung gratis beigelegt. Illustrierte Preisliste sende auf Wunsch sofort und kostenlos zu.

Eis-
und

**Kältemaschinen,
Fisch-Kühl- und
Gefrieranlagen**

liefern als Specialität

QUIRI & CIE.

Maschinenfabrik Schiltigheim i. E.

**ICE and COLD
Refrigerating Plants**

QUIRI & CIE.

Engineers, Schiltigheim Alsatia.



Teichwirtschaft

der

gräflich Z. Kinsky'schen Fideicommiss-Domäne

Chlumetz a. Cidl. (Böhmen).

Post-, Telegraphen-, Telephon-, Eisenbahnstation öst. Nord-West-Bahn.

==== 800 ha Teichfläche. ====

Raschwüchsige

Spiegel- und Lederkarpfen

Reinzucht nach Dubisch.

Verkauft:

Laichkarpfen,

1- und 2-sömmrige **Besatzkarpfen,**

3- und 4-sömmrige **Speisekarpfen.**

Schleisetzlinge und Portions-
schleien.

Laichschleien, Hechte, Zander.

Lebendfrische Futterfische

nur ganze Fische (keine durch Maschinen zerkleinerte Köpfe, Abfälle etc.) liefern billig

Fischversand-Geschäft „Rhenania“,

G. m. b. H., **Bremerhaven.**

Lieferanten grösserer Fischzuchtanstalten.

Gegr. 1796.

Seilerei

Gegr. 1796.

Robert Bechstein

Zehdenick a. H.

empfiehlt

≡ **Fischer-Leinen und -Tae** ≡

aus Hanf, Cocos, Manila, Sisal und Draht.

Storks Angelgeräte-Industrie

in München — Residenzstr. 15/I

empfiehlt alle ins Gebiet der Angel- und Netzfischerei einschlagenden Artikel sowohl für Berufs- als Sportfischer.

33 mal preisgekrönt

auf grössten Fachausstellungen der Welt.

Buch „Der Angelsport“ mit 1000 Illustrationen

in Leinwand geb. 320 Folio Grossformat. Neueste praktische Gebrauchs-Anweisung f. Angelsport- u. Netzfischerei. Im Selbstverlag d. obig. Firma Mk. 6,50.

Gräflich Redern'sche Teichwirtschaft „Görlsdorf“.

Post-, Telegraphen- u. Bahnstation:
Greiffenberg i. d. Uckermark.
Bewährteste Fischzuchtanstalt,
prämiirt auf allen besichtigten Ausstellungen
mit Sieger-, Ehren- und ersten Preisen.

Karpfen,

Kreuzung von Böhmen und Galiziern,
äußerst widerstandsfähig u. schnellwüchsig.

Schleien,

durch Hübner eingeführte masurische
Riesen-Kasse.

Erreichen meist schon im zweiten Sommer
Portionsgröße.

Um besonders geeignete und gesunde

Zuchtfische

zu liefern, wird nicht künstlich gefüttert.





Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000298947