



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

Westfalens Tierleben in Wort und Bild

Die Reptilien, Amphibien und Fische

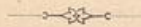
Landois, Hermann

1892

3. Familie. Hechte, Esocidi.

urn:nbn:de:hbz:466:1-35214

welchem sie das Ei verlassen, allmählich erst zu den Gestaltungsverhältnissen gelangen, die wir als die normalen betrachten müssen. Und wenn diese Verwandlungsstadien auch nicht durch den allmählichen Erwerb von bestimmten Körperteilen gekennzeichnet sind, wie bei den Lurctieren, so verrät uns das Jugendleben doch manches, was mit den Veränderungen, die an dem jungen Lurctkörper vor sich gehen, in gewisser Beziehung steht. Die Betrachtung der Jugendformen beider Tierklassen bewahrheitet uns den Spruch: *Natura non facit saltum!* Die Natur macht nirgends einen Sprung!



3. Familie. *S e c h t e*, Esocidi.

Der Hecht, *Esox lucius L.*

[R 7—8/13—15, Br 1/13, B 1/8, A 4—5/12—12, S 19, Sch 14/110—130/16—20]

Tafel XVI und Abb. 41.

Was der Wolf unter unsern Vierfüßlern, der Habicht unter den Bewohnern der Luft, das ist in unserer Fischwelt der Hecht: ein roher, erbarmungsloser Wezgelagerer und Mörder; einer der gefräßigsten Fische unseres Gebietes, ja wohl des süßen Wassers überhaupt, der in fast unersättlicher Freßgier von Spiel und Tändelei keine Ahnung hat, von Geselligkeitstrieb nicht beeinflusst wird, sondern angreift, was ihm entgegentommt, verschlingt, was er bewältigen kann oder doch glaubt bewältigen zu können — und seinesgleichen nicht nur und andere Fische, sondern auch Wasservögel, Ratten, Frösche und anderes Getier, was sich fressen und verschlingen läßt.

Dort steht der gefährliche Geselle in dem stillen Kolke des Mühlenbaches bewegungslos da, als ob er eine versteinerte Masse wäre, und lauert in anscheinender Achtlosigkeit, aber mit Spannung und Gier auf alles, was in sein Bereich kommt. Der dunkelgraue bis schwärzliche Rücken verschwimmt in der Färbung der Wassertiefe, aber die gelben, schwärzlich und olivengrün marmorierten und gebänderten Seiten und das mehr oder minder grau punktierte Weiß des Bauches schimmern deutlich herauf. Der niedergedrückte, langgestreckte Kopf (vergl. Taf. XVI u. Abb. 41) mit der großen, breitgespaltenen, entenschnabelartigen Schnauze, deren Unterkiefer als Merkmal der äußersten Habgier widerlich weit vorsteht, dessen Gaumen mit zahlreichen kleinen Bürsten- und Heczelzähnen, dessen Unterkiefer mit vielen kleinen und einzelnen sehr großen, spitzen und rückwärts gerichteten Raubzähnen bewaffnet ist — das alles verrät deutlich genug den räuberischen Beruf des lauernden



Tafel

Fisch, Esox lucius L.

1811. J. Nees & G. Müller, Jena.

F. Schmitt.

Der Hecht.

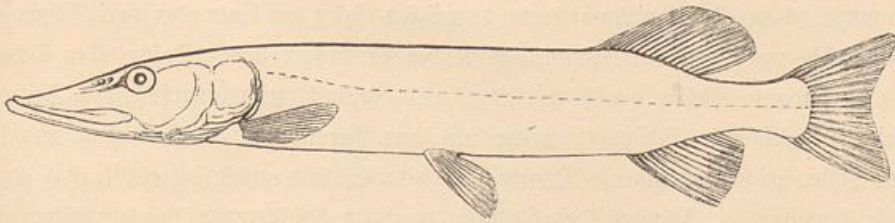


Abb. 41. Der Hecht, *Esox lucius* L.

Strolches. Die Rückenflosse ist, was sofort bei unserem Hechte auffällt, aber allen Mitgliedern der Hechtfamilie und also auch der Gattung *Esox* gemeiniglich zukommt, so weit nach hinten gerückt, daß sie fast senkrecht über der Afterflosse steht und im Verein mit dieser den Schwanz des Fisches, dies hauptsächlichste Bewegungswerkzeug, in seiner Thätigkeit bedeutend zu unterstützen imstande ist. Plötzlich und mit einer blitzartigen Schnelligkeit, die diesen Räuber vor all unsern anderen Fischen auszeichnet, schießt er jetzt vorwärts und hat mit fast unfehlbarer Sicherheit sein Opfer erfaßt. Sei es ein Fisch, der ihm grad' in den Wurf kommt, oder das Küchlein eines Wasserhuhns, welches arglos daher schwimmt; sei es eine Uferschwalbe, die auf dem Zweige überm Wasserspiegel der Ruhe sich hingiebt — auch aus der Luft holt der Verwegene sich Beute und Fraß.

Wer will ihm wehren, dem kräftigen, wohlbewaffneten Schwimmer, wenn nicht der Mensch den Kampf mit ihm aufnimmt! Der aber verfolgt ihn auch unbarmherzig, nicht bloß als den Verderber seiner Fischzucht, als den Räuber der jungen Enten, sondern auch seines hochgeschätzten Fleisches wegen mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln. Selbst zur Schonzeit — denn auch dem Hecht hat man seltsamerweise eine Schonung zuteil werden lassen — wird eifrig auf ihn Jagd gemacht, und mit Netzen und Schlingen, mit Keusen, Futen und Sezangeln wird er berückt und gefangen; selbst mit dem Schießgewehr werden die größeren Stücke bedroht und erlegt. Und wie freut sich der Angler, wenn solch ein Kunde von weit über Meterlänge und dem Gewichte eines halben Zentners wütend sich bäumt und sträubt und nur mit Aufbietung aller Kraft seinem nassen Elemente entrisen werden kann.

Die Schuppentaschen, d. h. die taschenförmigen Vertiefungen der Lederhaut, in welchen die Schuppen mit ihrem Hinterrande festhaken, umfassen beim Hechte den größten Teil der einzelnen Schuppen, sind aber nur mit einer kleinen Fläche des Hinterrandes verwachsen, und diese vertieften harten Stellen geben der Haut des Hechtes, besonders auf dem Rücken, ein gegittertes Aussehen. Auch die Ausbildung der Seitenlinie ist beim Hechte sehr merkwürdig. Diese verläuft nämlich nie in

ununterbrochener Folge, vielmehr treten dazwischen Lücken von einer oder zwei Schuppen auf, welche meist von den bekannten Kanälchen durchbohrt sind. Dafür aber finden sich an anderen Stellen der Körperseiten, teils oberhalb, teils unterhalb der Seitenlinie, fast gleichviele Schuppen, welche mit dem Nervenkanal versehen sind und so jene Lücken wieder ausfüllen. Daneben hat von Siebold zuerst festgestellt, daß nur diese kanalisierten Schuppen des Hechtes an ihrem Hinterrande tief ausgeschnitten sind, während alle übrigen Schuppen einen unverkehrten Rand haben.

Wenn auch den Wolf, den schlimmen Gefellen, die unausgesetzten Verfolgungen längst in die öden Gebiete der „Polackei“ und weiter nach Osten hin verdrängt haben, wenn auch der Hühnerhabicht, der frechste Tyrann unseres Geflügelhofes, schon verhältnismäßig recht selten geworden ist, dem Räuber der Fluten hat alle Verfolgung bis jetzt wenig geschadet. Noch ist er in den meisten Gewässern unseres Gebietes häufig, und wenn auch nicht mehr wie sonst wohl in Lippe und Lemne innerhalb zweier Tage 700 Pfund Hechte, darunter Stücke von 15 kg, gefangen werden, so sind doch noch dort, wie in der Weser und Ruhr, in Bigge und Volme, Emmer und Werse, Na und Ense, Bertel und Bechte, und wo nur ein Fluß oder größerer Bach durch unsere Gefilde dahinzieht, wo ein Wassergraben das Schloß eines Edelmannes oder den Hof eines Schulzen umschließt, die Hechte keine Seltenheit. Von keinem anderen unserer Wasserbewohner wird der Hecht an Größe übertroffen, kann er doch, wenn auch nur in vereinzelt günstigen Fällen, bis zu zwei Meter Länge erreichen und dabei bis 35 kg schwer werden. Die meisten jedoch werden höchstens einen Meter lang bei einem Gewichte von 8—12 kg; so sind beispielsweise in der Lippe bei Heessen nach Mitteilung des Oberförsters Schmant seit den letzten 10 Jahren sog. „kurze“ Hechte, in der Gegend von Beckum Harmönder genannt, von 40—70 cm Länge und 4—6 kg Schwere, „lange“ Hechte von 60—90 cm und 6—8 kg als schwerste Stücke gefangen worden. Von Pyrmont dagegen werden schon Stücke von 1,10 m und 8,25 kg, aus Beckinghausen an der Lippe von 1—1,25 m und aus Rheine solche von 1,50 m Länge und 10—15 kg Gewicht gemeldet. Einen solchen Dreißigpfünder hat auch der Stromaufseher Mueß zu Hörter eigenhändig aus der Weser gezogen. Bei Arnsberg an der Ruhr werden selten schwerere Exemplare als von 5 kg gefangen, in Lemne und Volme erreichen die dort gefangenen Hechte 60 bis 80 cm, bei Borken schon häufig 90 cm. Auf der westfälischen Provinzial-Fischerei-Ausstellung, welche vom 6. bis 13. Mai 1888 im zoologischen Garten zu Münster von unserer zoologischen Sektion veranstaltet war, hatte Herr Regierungsrat Friedrich Freiherr v. Droste-Hülshoff Hechte aus dem Burggraben

von Haus Hülshoff stammten und riesige Dimensionen zeigten. Das größte Exemplar hatte 1 m Länge und ein Gewicht von 9—10 kg. Am 27. Januar 1887 wurde aus dem das Haus Seiden umgebenden Teiche ein 16 kg schwerer Hecht tot unter dem Eise hervorgezogen. Der Präparator Rud. Koch erhielt dieses Riesene Exemplar zur Präparierung zugesandt, und weil über solche Stücke in der Litteratur nur selten genaue Angaben enthalten sind, so wollen wir hier einige von Westhoff ermittelte Maße desselben folgen lassen. Die Gesamtlänge des Hechtes, es war ein Weibchen oder ein Rogener, beträgt 1,06 m, der größte Körperumfang 61 cm, die Kopflänge von der Schnauzenspitze des vorstehenden Unterkiefers bis zum Hinterhauptloch 21 cm, die größte Breite des Schädelknochens 6,2 cm. Von der Schnauzenspitze bis zum ersten Kiemenbogen mißt der Kopf 21,2 cm; die Gesamtlänge des Unterkiefers beträgt 18,5, des Oberkiefers 12,7 cm; die Breite des Zwischentiefers, da, wo er an der Bildung des oberen Schnauzenrandes beteiligt ist, 5,6 cm. Die Maulweite, von Mundwinkel zu Mundwinkel gemessen, spannt 12, die Maullänge von der Spitze des Unterkiefers bis zur Mitte der Linie, welche die Mundwinkel mit einander verbindet, 13,6 cm. Der Unterkiefer besitzt jederseits gegen 15 stachelspitze, nach hinten gerichtete Zähne, die vorderen sind jederseits kleiner als die hinten stehenden, von denen sich mehrere durch besondere Größe (bis zu 1,6 cm) hervorthun.

Im allgemeinen ist der Hecht im ganzen mittleren Europa zuhause und hält sich vornehmlich in ruhigen, stehenden oder langsam fließenden Gewässern auf. Daher bevölkert er die Flüsse auch nur in ihren Unterläufen, in der Blei- und Barbenregion, geht aber auch gern in brackische Gewässer. Wasserpflanzen, Wurzelgestrich und versunkene Hölzer liebt er sehr, hier schlägt er seinen Wohnplatz auf und rastet nicht eher, als bis er alle seine Nebenbuhler aufgefressen hat. Bei reichlicher Nahrung gedeiht er erstaunlich schnell, schneller als alle anderen Süßwasserfische. Hechtbrut von 5 bis 6 Monaten Alter kann eine Länge von 45 cm und ein Gewicht von mehr als 1 kg annehmen.

Als Beispiele der Gefräßigkeit des Hechtes führen wir zunächst an, daß sich im Magen eines siebenpfündigen Exemplares ein anderer Hecht von 2½ Pfund befand. Ferner fand derselbe Beobachter in dem Magen eines Oktober 1888 aus seinem Karpfenteiche hervorgeholten 27 cm langen Hechtes 7 noch deutlich erkennbare und zwei verdaute Karpfen desselben Jahrganges. Dabei war erst der halbe Tag verflossen, und nimmt man nun 13 bis 15 Stück als tägliche Nahrung an, so würde dieser eine Hecht die gesamte Karpfenbrut des Teiches in wenigen Monaten durch seinen Magen befördert haben. In dem Aquarium des zoologischen Gartens

werden gewöhnlich mehrere Hechte von 20—30 cm Länge in demselben Kasten gehalten und reichlich mit Fleisch gefüttert. Das hindert sie jedoch keineswegs, sich gegenseitig nachzustellen; von Zeit zu Zeit hat sich daher die Zahl derselben um einen vermindert, bis schließlich der stärkste von ihnen allein übrig bleibt, also alle seine Mitinsassen einen nach dem andern in seinen Magen befördert hat. Zu wiederholten Malen gewahrten wir einen Hecht, dem noch der Rest seiner Beute, weil sie zu groß war, um auf einmal im Magen ein Unterkommen zu finden, aus dem Rachen hervorragte und erst mit der fortschreitenden Verdauung allmählich in diesen hinabglitt. Kaum aber war der Magen zur Hälfte leer, so sah man ihn von neuem auf einen fetten Bissen lauern, oder sogar schon wieder Jagd machen. So gewinnt es wirklich den Anschein, als fräße er mit Vorliebe seinesgleichen, um so baldmöglichst jedwede lästige Konkurrenz aus dem Wege zu schaffen. Daß die großen Hechte selbst junge Enten erschnappen und verschlingen, ist bei uns oft genug beobachtet worden; daß sie aber auch unverdauliche Gegenstände in ihren Magen befördern, dafür zeugt ein großes Stück Holz von 85 mm Länge, 18 mm Breite und ungefähr quadratischem Querschnitte, welches zu Münster in dem Magen eines aus der Werse stammenden zehnpfündigen Hechtes gefunden wurde. Endlich ist zu erwähnen, daß uns zur bereits eben erwähnten Fischerei-Ausstellung von dem Herrn Jul. Overbeck zu Dortmund die Photographie von zwei riesigen Hechten fast gleicher Größe zugesandt wurden, von denen der eine den Kopf des andern verschlungen hatte. Der Erstickungstod war die notwendige Folge dieser übermäßigen Freßgier, denn die eingebundenen Zähne konnten nicht gelockert werden, um die verhängnisvolle Beute wieder loszuwerden, und so fand man beide am 4. April in der Emmer bei Pyrmont tot, aber noch ganz frisch. Die Gesamtlänge der vereinigten beiden Fische betrug 96 cm, ihr Gesamtgewicht 4 kg, während der Räuberfisch allein 53 cm lang war. Die Bilder befinden sich noch in unserem Besitze.

Wir haben wiederholt beobachtet, daß der Hecht, wenn er sich der gänzlichen Ruhe überlassen will, sich mit der After- und zuweilen auch mit der Schwanzflosse an einen festen Gegenstand anlehnt. In dieser Stellung stehen die Flossen durchaus still, auch die Atembewegungen hören eine Zeitlang auf, und arglos schwimmen die andern Fische umher, nicht achtend des gefährlichen Räubers. Aber jene unheimliche Ruhe gleicht der Gewitterwolke, aus welcher jeden Augenblick der verderbliche Strahl hervorbrechen kann. Unvermutet schießt wie ein Pfeil der Hecht aus der Ruhelage hervor und verfehlt selten das vorgesteckte Ziel. Auch fanden wir einmal einen Hecht, der sich selbst erhängt hatte. Wir hatten nämlich zu Anfang April drei Hechte in einen Aquariumsbehälter eingesperrt, zu welcher Zeit diese Fische bekanntlich sehr

wanderlustig sind. Und richtig war es dem ersten bald gelungen, aus dem Behälter herauszuspringen, sodaß nun ein Drahtnetz darüber gespannt wurde. Gegen dieses Netz schwang sich eines guten Tages der eine der Hechte mit solcher Kraft, daß der Kopf zwischen den Drähten hindurchdrang. Die gespreizten Kiemendeckel machten ihm aber den Rückweg unmöglich und so fanden wir ihn am Morgen erhängt vor.

Die Zeit des Laichens fällt beim Hecht in die Monate März und April. Alsdann verlassen die Rogener, begleitet von ein, zwei Milchnern, die tieferen Gewässer und dringen in die kleineren Bäche und Gräben aufwärts, suchend, wo sie eine überschwemmte Wiese, ein seichtes Ufer oder einen flachen Graben mit begrastem Untergrunde als geeignete Laichstätte finden. Auf dieser Reise kommen sie dann wohl in die geringsten Wasseradern, in Vorflutgräben an Wegen und Hecken, ja selbst in die Ackerrinnen. Einst fanden wir hier bei Münster in einem sehr wasserarmen Chauffee-graben einen Hecht von 25 cm Länge, welcher sich sichtlich bemühte, trotz des niedrigen Wasserstandes seinen Weg noch weiter stromaufwärts zu suchen. Auf dieser seiner Reise wird der Hecht nun vielfach erbeutet, denn vielerorts sind dann berufene und unberufene Fischräuber bereit, den blindeifrigen Tieren aufzulauern und dieselben einzufangen, sodaß diese gar nicht erst zum Laichen kommen. Bei dem Hecht ist dies nun nicht sehr zu bedauern, wohl aber für andere, weniger schädliche und weniger widerstandsfähige Fische, deren Scharen durch solchen Raubfang von Jahr zu Jahr verringert werden. Bei dem Hechte wird der so entstandene Nachteil durch große Fruchtbarkeit und rasches Wachstum immer wieder ausgeglichen, worüber wir folgende beiden Beispiele anführen wollen. In dem Kastellgraben zu Münster fingen wir einmal einen Hecht von 3,5 kg Körpergewicht, der eine Eiermasse von 0,5 kg mit einer Eierzahl von 130 300 Stück enthielt — für einen einzigen Hecht gewiß eine mehr als genügende Nachkommenschaft. Sodann erzählte unser verstorbenes Mitglied Pastor Bolsmann von einem um das Jahr 1820 angelegten und mit Karpfen und Karauschen besetzten Teiche, welcher bereits nach vier Jahren abgelassen werden mußte, weil sich eine höchst auffällige Abnahme der Fische bemerkbar machte. Es fanden sich denn auch neben dem Neste von Einseklingen zwei Hechte von 3 und 5 kg Gewicht darin, welche wohl nur aus Laich hervühren konnten, den Vögel dorthin verschleppt hatten, und die also bei der vorhandenen reichlichen Nahrung so wunderbar schnell gewachsen waren.

In Teichen mit flachen bewachsenen Uferstellen oder an sonstigen ähnlich beschaffenen Orten vermehrt sich der Hecht sicher und zahlreich. Seine kleinen runden, etwas gelblichen Eier setzt er an die Wasserpflanzen ab, sodaß diese wie von Perlen

übersät erscheinen. Die ganz junge Brut läßt schon den eigenartigen Charakter des Fisches deutlich erkennen; denn sie lebt grade so einsiedlerisch wie die erwachsenen Tiere und gleich diesen kann man sie regungslos am flachen Ufer stehen sehen. Anfangs ist sie wenig scheu, liebt den Sonnenschein und hält sich mehr in den oberen Regionen des Wassers auf. Ihre Nahrung besteht alsdann noch aus kleinen Würmchen und Wasserinsekten; aber kaum ein Vierteljahr alt geworden fängt sie an, Fische zu verpeisen. Um dieselbe Zeit wird sie scheuer, kommt weniger häufig an die Oberfläche, sondern sucht bereits tiefere Kölle auf, um dort im Verborgenen sich allmählich zu frechen Mördern auszubilden.

Oben haben wir schon darauf hingewiesen, daß der Hecht durch die kulturellen Einflüsse bisher weniger gelitten hat, als andere Fische, und wenn seine Zahl auch stetig in der Abnahme begriffen ist, im großen Ganzen muß man sagen, legt er doch im Kampfe ums Dasein eine große Widerstandsfähigkeit an den Tag. Aber gegen alle Widerwärtigkeiten des Lebens ist auch er nicht gefeit, sondern fällt ihnen stellenweise sogar viel eher, als man vermuten sollte, zum Opfer. Recht schlecht erträgt er z. B. den Aufenthalt in verdorbenem oder von der atmosphärischen Luft abgesperrtem Wasser. Als im Winter des Jahres 1890/91 ein langanhaltender strenger Frost unsere Teiche und Gräben mit einer fast meterdicken Eisdecke überzogen hatte, welche jegliche Luftaufnahme von seiten des Wassers verhinderte, da fanden sich unter dem Eise bald zahlreiche Kadaver 2—6 pfündiger Hechte und noch schwerere Exemplare vor; sie alle hat der Erstickungstod ereilt. Ein gleich plötzliches Absterben größerer Hechte kann man auch alljährlich hier in unserem Aaflusse oberhalb der Stadt wahrnehmen, wenn bei größerer Wärme im Sommer ein starker Wassermangel sich einstellt. Alsdann fängt das Wasser bald an zu stinken und es dauert nicht lange, dann erscheinen mit dem Erstickungstode ringende Fische luftschnappend an der Oberfläche. Unter diesen ist allemal der Hecht einer der ersten, an dem sich die üblen Wirkungen des verdorbenen Wassers geltend machen; denn während andere bleiartige Fische noch anscheinend munter, wenn auch aufgereggt, umherschwimmen, und Schleie und Karausche noch tief im moderigen Grunde sich versteckt halten, hat er sich bereits auf die Seite gelegt, um sich willenlos dem Getriebe des Wassers zu überlassen. Bald darauf folgen ihm dann aber auch der Barsch und die Quappe, darauf die Brachsen, Blicken und Kotalgen, bis schließlich, wenn die Wirkung gar zu lange anhält, auch Karauschen und Schleihen unter den Toten zu finden sind.

Wir haben dieses Absterbens der Fische schon bei einer früheren Gelegenheit Erwähnung gethan, und es möchte wohl die Frage nach der Ursache desselben hier

am Platze sein. Früher glaubte man, den Fabrikanlagen die Hauptschuld an dieser sich jährlich wiederholenden Kalamität zuschreiben zu müssen, allein polizeiliche Untersuchungen haben dargethan, daß eine Verpestung des Flawassers auch dann eintrat, wenn die Klärvorrichtungen der Fabrikabwässer sich in schönster Ordnung befanden. Wir glauben auf Grund unserer Erfahrungen die Ursache in einer übergroßen Anhäufung von Moderstoffen auf den Grund des Wasserbettes suchen zu dürfen. Dieser Untergrund verbraucht einestheils zu seiner Zersetzung den Sauerstoff des darüber stehenden Wassers, andernteils erzeugt er selbst eine große Menge giftiger Sumpf- und Schwefelwasserstoffgase, welche ebenfalls von dem Wasser zum Teil aufgelöst und so von den Fischen eingeatmet werden. Gerät nun dieses Wasser durch seinen ungenügenden Zufluß, oder unzweckmäßiges Stauen in Stagnation, oder verringert sich unter dem Einflusse von Hitze und Trockenheit sein Volumen um ein Bedeutendes, so wird eine hinreichende Durchlüftung, beziehungsweise die notwendige Luftaufnahme verhindert, dagegen eine Ansammlung von schlechten Gasen herbeigeführt, wodurch ein Zustand entsteht, welcher den Fischen die Lebensbedingungen nimmt, und sie, die eine Art eher, die andere später, zum Absterben bringt.

Ein ähnlicher verdorbener Zustand des Wassers tritt ein, wenn durch eine mehrwöchentliche dicke Eisdecke die Luftzufuhr von oben ganz abgeschnitten, oder doch auf ein ungenügendes Maß reduziert wird. Ist alsdann der Untergrund solcher Gewässer ebenfalls mit vielen Moderstoffen behaftet, welche eine starke Gasentwicklung erzeugen, so sind dieselben Bedingungen zur Verpestung des Wassers gegeben, wie im Sommer unter der Einwirkung von Trockenheit und Hitze. In der That zeigten sich die Verheerungen unter dem Fischbestande durch die Kälte des Winters 1890/91 überall in solchen Gewässern, die einen moderigen Untergrund und dabei keinen Ab- und Zufluß haben. In Teichen und Gräben, welche einen reinen Untergrund aufweisen, und wo unter der Eisdecke die Wasserbewegung nicht aufhörte, sind keine Fische gestorben.

Will man sich der Schäden, welche ein lang anhaltendes Frostwetter einer Fischzucht bis zur völligen Vernichtung bringen kann, gänzlich ent schlagen, so hilft es in solchen Fällen nichts, durch größere offen gehaltene Löcher die Verbindung mit der Luft zu unterhalten, denn durch sie ist das Wasser nicht imstande, sich frisch und luftreich genug zu halten, vielmehr muß dafür Sorge getragen werden, daß eine vollständige Durchlüftung des Wassers stattfindet, die nur dadurch erzielt werden kann, daß man die Stagnation desselben vollkommen beseitigt. Ein Gutsbesitzer der Lausitz hat zu diesem Zwecke, wie die „Allgemeine Fischerei-Zeitung“ 1891 schreibt,

mit Erfolg ein verhältnismäßig einfaches und wenig kostspieliges Mittel angewendet. Dort heißt es: „Das Werkzeug, um eine solche Luftzuführung auf kleineren, derartigen schädlichen Gasbildungen ausgesetzten Seen, Teichen ohne Zu- und Abfluß zu ermöglichen, ist ein kräftiger Blasebalg mit langer Spitze. Auf die Spitze ziehe ich einen Gummischlauch je nach Verhältnis des Blasebalgs. Der Gummischlauch kann 10—12 m lang sein. In das Eis haue ich nun bei warmem Sonnenschein in der Mittagsstunde auf den flachsten, dem Ufer am nächsten liegenden Stellen mehrere Quadratmeter große Löcher, keine in der Mitte. Der Mann mit dem Blasebalg bleibt in der Mitte des Sees, dort bohre ich in das Eis nur in der Stärke des Gummischlauches Löcher, lasse den Schlauch soweit hinunter, bis er den Grund erreicht, und lasse nun kräftig Luft in den Schlauch blasen. Die Wirkung tritt schon nach einigen Minuten ein, es steigen starke Blasen nach oben, welche meistens eine stinkende Luft enthalten. Die Bewegung des Wassers tritt durch die eingeblasene wärmere Luft und durch das Aufsteigen der Wasserblasen ein. Nach und nach ziehen sich die Blasen, da das Wasser nach den Seitenöffnungen hin verdrängt wird, nach dorthin, die unteren Schichten werden mit Sauerstoff angereichert, und die Fische sind für längere Zeit wieder, wenn ich einen halben Tag lang fleißig geblasen habe, mit guter Luft versorgt, das in Bewegung gesetzte Wasser beruhigt sich langsam. Die Wirkung ist eine sichere und mit weniger Kosten verknüpft, als wie ich es im vorigen Winter durchführte, daß ich Tag für Tag für 1,50 Mark Tagelohn einen Mann Löcher hauen, offen halten und das Wasser durchrühren ließ.“

Der Hecht, hierzulande überall Schnot oder Schnöf genannt, unterhält sehr ausgezeichnete Beziehungen zur menschlichen Gesellschaft und Ökonomie. Bei der Beliebtheit seines grätenarmen, schmackhaften, kräftigen Fleisches, bei dem bedeutenden Gewichte des Fisches und seiner verhältnismäßigen Häufigkeit gewinnt er für unsere Küche eine hervorragende Bedeutung, sodaß in Henriette Davidis' berühmtem Kochbuche mehr als zwölf Seiten dem Hechte gewidmet sind. Die Arten seiner Zubereitung sind überaus zahlreich, da das Fleisch jede Behandlungsweise und jede Verbindung verträgt: sei es mit Salz oder Zucker, mit Zitronensaft oder Wein, mit Essig oder Altbier, mit Zwiebeln oder Lorbeerblättern. Heiß oder kalt, gefocht oder gebraten, gedämpft oder gesotten, beschuppt oder gespickt, ganz oder in Scheiben, gehackt oder zerschnitten, zu Salat wie zu Sauerkohl, zu Bouillon und Pastetchen, als Fritassée und als Salat, mit Käse und Eiern, mit Kapern und Champignons wird der Hecht gleich gern genossen. Allen Zugerichten verleiht er erhöhten Wohlgeschmack und mit allen Gewürzen der Erde steht er auf verträglichem Fuße — die Leber aber ist sein

bestes Teil. Das berühmte „Blauwerden“ der Hechte wird durch den Schleim des Fisches in Verbindung mit dem heißen Essig verursacht, und um dieses zu erreichen, dürfen die Hechte nicht entschuppt und möglichst wenig mit der Hand berührt werden.

Die Farbe des Hechtes ist so gut wie die Isabell- und andere Farben einmal hoch in Mode gewesen, und Jahrzehnte lang spielten in Romanen Männer in hechtgrauem Rock eine bedeutende, wenn auch meist nicht noble Rolle. Auch pflegte und pflegt man noch ganze Individuen „Hechte“ zu nennen, ohne daß jedoch mit diesem undefinierbaren Beiwort grade etwas Schmeichelhaftes gesagt werden sollte. Gleichwie in einem Karpenteiche der Hecht eine wohlthätige Rolle spielen kann, indem seine gefährliche Nähe den Teil der Bewohner, den noch sein Rachen verschont hat, in gesunde Beweglichkeit versetzt, so sind auch in Vereinen und Korporationen, im Gemeinwesen wie im Staatenleben die unruhigen bedrohlichen „Hechte“ meist unentbehrlich, wenn nicht Stockung und Verjüngung eintreten soll. Und auch hierdurch spielt im Haushalte der Natur der Hecht wirklich eine nützliche Rolle, daß er durch seine Gefräßigkeit das übermäßige Anwachsen der Fische und die damit in Verbindung stehende Übervölkerung der Teiche und Flüsse verhindern hilft, er vertilgt den Überfluß und sorgt so indirekt dafür, daß es dem übrigbleibenden Teile nicht an Nahrung und Luft fehlt. Dagegen kann er recht schädlich werden, wenn er mit Kugelfischen in Berührung kommt; in Bächen und Teichen, in denen Forellen, Lachse oder Äschen gehalten werden, wird seine Anwesenheit wenig taugen.

Zum Schluß haben wir noch eines Tieres zu gedenken, welches bei dem Hechte, diesem schlimmen Nachbarn, in enger Freundschaft schmarrt. Es ist dies ein Bandwurm, der breite Grubenkopf, *Bothriocephalus latus* *Brems.* genannt, der nach der Entdeckung des Professors Dr. Braun zu Dorpat sein Zinnenstadium im Hechte durchlebt. Vorzugsweise in dem Muskelfleisch dieses Fisches finden sich hirsekornkleine, weiße Knötchen, aus denen sich, wenn sie von Menschen genossen werden, im Dünndarm desselben die daunenbreiten Bandwürmer entwickeln, welche eine Länge von 5—8 m erreichen und aus 3—4000 Gliedern bestehen können. Die in Dorpat zu Markt gebrachten Hechte sind fast sämtlich mit diesen Zinnen behaftet, die aber jede Gefährlichkeit verlieren, wenn der Fisch gehörig gar gekocht oder gebraten wird. Der genannte Bandwurm (vergl. Bd. I dieses Werkes S. 92) findet seine Verbreitung vorzugsweise bei Russen, Polen und Schweizern. Zum Unterschiede von dem Schweine- und Kinderbandwurm besitzt derselbe an seinem Kopfgliede keine in der Vierzahl auftretende scheitelständige Saugnäpfe, sondern nur zwei flächenständige, hakenlose Gruben.