

möchte er in seine Daubel bekommen. Aber vor lauter Sinnen und Lauschen hat er auf diese fast vergessen. Er tastet sich zur Zugschnur und hebt sie vorsichtig an. Da zappelt ja etwas drinnen! Eine fette Rutte ist es, die damit ihren letzten Raubzug beendet hat. Rasch und leise wird die Daubel wieder eingesetzt, eine Stunde will er's noch versuchen, dann geht es auf Mitternacht zu und ein weiteres Bleiben würde zwecklos sein. Wieder lauscht er den unzähligen Geräuschen, die nun schon leiser werden, hört den traurigen Ruf des Waldkauzes, in der Ferne das Schrecken eines Rehes, und da — narren ihn seine angespannten Nerven? — da gleitet doch, mehr ahnt als sieht er es, ein langer dunkler Schatten durch das Wasser gerade auf seine Bucht zu. Das ist doch ein Wels, vielleicht „sein“ Wels, der Kapitale von der Schotterbank! Das Herz klopft ihm bis zum Hals hinauf, nun sieht er den langen dunklen Strich und die Kiellinie schon ganz deutlich. Und sie zieht geradewegs auf die Daubel zu. Rasch den Zugstrick!

Und wie der dunkle Strich unter den Bögen durch will, zieht er an.

Was nun folgt, läßt ihm das Blut in den Adern erstarren: Was er für einen Wels hält, beginnt zu grunzen und zu blasen und zu strampeln und zu quieken. Der Fischer läßt erschrocken die Daubel fallen, schreit in seiner Angst aus Leibeskräften um Hilfe. Und es währt nicht lange, da kommen schon ein paar mit Knüppeln bewaffnete Fischer herbeigeieilt, um ihrem „überfallenen“ Kameraden Hilfe zu leisten. Sie finden aber außer einem verstörten Fischer nichts als die leise murmelnde Thaya — und die leere Daubel.

Nach einiger Zeit kann der Zitternde endlich sein Erlebnis berichten. Der grunzende Wels hat sich als eine respektable Wildsau entpuppt, die, der mageren Kost der dünnen Eichenwälder jenseits der Thaya satt, Österreich einen nächtlichen Besuch abstatten wollte, um sich hier an zarten Maiskolben und heurigen Kartoffeln „zollfrei“ sattzuessen

Der kranke Fisch

Aus: NICHT ALLE FISCH-ERKRANKUNGEN HABEN SEUCHENHAFTEN CHARAKTER

JAHRGANG, SEITE 70 u.

Das Sprichwort: „Gesund wie der Fisch im Wasser“ hat für den, der sich bei den Fischen auskennt, nur sehr eingeschränkte Gültigkeit: Fischkrankheiten aller Art gibt es ein ganzes Heer; das bekannte einschlägige Lehrbuch von Prof. Schäperclaus umfaßt über 700 Seiten!

Sich in Fischkrankheiten auskennen, setzt wie auch bei anderen Wissenschaftsgebieten, langes Studium und reiches allgemeines und spezielles Fachkönnen voraus. Das heißt aber nicht, daß nicht jeder Fischer von den Fischkrankheiten einiges Grundsätzliches wissen sollte und desgleichen auch von den Mitteln, mit denen sie bekämpft werden können.

In unserer Zeitschrift ist schon häufig von Fischkrankheiten die Rede gewesen und gerade bei den diesbezüglichen Aufsätzen war

nicht nur an die Fachleute im engen Sinne gedacht worden, sondern an alle Fischer. So auch bei den folgenden Ausführungen, die sich mit einer häufigen „Krankheits“-Erscheinung bei Fischen befassen, die von Laien oft als Seuche angesehen wird, aber keine ist. Wir meinen die auch an lebenden, vor allem aber an toten Fischen auftretende allgemeine Verpilzung

eine Konzentration von 1:200.000, also von 1 g Malachitgrün auf 200.000 (= 200 l) Wasser, ist sicher die oberste Grenzkonzentration, die man anwenden darf. Für Äschen- oder Hechtbrut z. B. ist sie jedoch bereits zu hoch, vor allem, wenn man eine Stunde badet. Geht man hingegen mit der Verdünnung auf 1:300.000 hinauf und badet man nicht länger als eine halbe Stunde,

so gefährdet man die Fische nicht und erzielt doch volle Heilerfolge. Wahrscheinlich könnte man noch etwas stärker verdünnen, etwa 1:500.000, müßte dann aber länger behandeln. Bäder dieser Konzentration werden in Teichwirtschaften angewandt, und zwar so, daß ganze Teichgruppen durchgespült werden. Ein mir bekannter Fischzüchter führt solche Desinfektionen allwöchentlich durch und hat nach seinen Angaben keine Verluste durch Verpilzung mehr. Wir selbst haben, wie schon gesagt, unsere Erfahrungen in Zucht-

becken und Hältern und vor allem bei Laboratoriumsversuchen gemacht und hier hat sich ein halbstündiges Bad bei einer Verdünnung von 1:300.000 als richtig erwiesen. Wenn man in größeren Gefäßen, etwa Trögen, badet, so muß man Sorge tragen, daß nach Ablauf der Badedauer eine rasche Verdünnung der Badelösung erfolgt, d. h. man muß mindestens so viel Wasser zuführen, daß die Badelösung innerhalb längstens einer halben Stunde auf das Doppelte verdünnt wird

Aus: ÜBER PILZKRANKHEITEN DER FISCHER

4. JAHRGANG, SEITE 45

Von pflanzlichen Parasiten spielen außer den Bakterien noch die zum Stamm der Euthalphyten gehörenden Pilze eine bedeutsame Rolle als Erreger von Fischkrankheiten. Am bekanntesten sind die zu der Familie der Saprolegniaceen gehörenden Schimmelpilze, die in Form von feinen Fäden (Hyphen) ganze Büschel oder Rasen (Myzelien) zusammensetzen und als solche auf der Haut und den Kiemen von Fischen nicht selten anzutreffen sind. Im Wasser flottieren sie und machen den Eindruck von Wattebüscheln. Unter dem Mikroskop erscheinen sie als dünne, verzweigte Fäden mit scharfen Rändern, deren Enden mit-

unter kolbig aufgetrieben und dann durch eine Querwand abgegrenzt sind. In diesen Kolben entwickeln sich die Fortpflanzungskörper. Es sind dies die Pilzsporen, d. s. kleine, mit zwei Geißeln ausgestattete Kügelchen, die aus den Enden der Kolben auschwärmen, sich aufs neue am Fischkörper festsetzen und wieder zu Hyphen auswachsen können. Sie sind sog. fakultative Parasiten, d. h. sie können sich auch auf toten organischen Substanzen festsetzen, finden sich auch in größter Anzahl in Wässern, die reich an solchen Substanzen sind, wobei Erwärmung des Wassers ihre Vermehrung begünstigt

Aus: „ÜBER BAKTERIELLE ERKRANKUNGEN DER FISCHER“

JAHRGANG, SEITE 177

Fast stets erfaßt eine Seuche nur eine bestimmte Fischart oder auch deren nächsten Anverwandten. Eine Ausnahme bildet die Vibrionenseuche, bei der neben Karpfen auch Hechte erkranken, während andere Fische davon verschont bleiben. Im Gegensatz dazu stehen jene Fälle von Massensterben, die durch plötzliche Wasserverschlechterung durch Abwässer zustande kommen. Hier setzt in der Regel das Sterben plötzlich ein und betrifft sämtliche vorhandenen Fischarten.

Recht häufig zeigen die einzelnen erkrankten Fische Blutungen als Zeichen einer allgemeinen Erkrankung. Eindeutig sind spezifische Krankheitserscheinungen, wie Entzündungsherde in der Muskulatur bei Fu-

runkulose, Flüssigkeit in der Bauchhöhle bei infektiöser Bauchwassersucht Ausschlaggebend ist die bakteriologische Untersuchung, bei der steril aus der Niere oder dem Herzen entnommenes Material zur Kultivierung auf den gewöhnlichen Nährböden benützt wird. Voraussetzung ist die Entnahme aus vollständig frischen Fischen, die womöglich noch lebend oder eben umgestanden dem Wasser entnommen, in Eis verpackt, auf schnellstem Wege in eine Untersuchungsanstalt gebracht werden müssen, da sonst schon nach wenigen Stunden Bakterien aus dem Darm in die Blutbahn einwandern und die Beurteilung vereiteln können

Aus: URSACHE UND ENTWICKLUNG DER INFEKTIÖSEN BAUCHWASSERSUCHT BEIM KARPFFEN

JAHRGANG, SEITE 243 u. 245

In der vorzüglichen Darstellung der Fischkrankheitslehre von M. PLEHN, der Mitarbeiterin Hofers, dem „Praktikum der Fischkrankheiten“ wird die infektiöse Bauchwassersucht noch nicht erwähnt. Nur hin und wieder finden wir Symptome, wie die Schuppensträube und gewisse Formen der Rotseuche beschrieben, die den Verdacht erwecken, daß es sich um Bauchwassersucht gehandelt haben kann. Zum ersten Male wurde die Bauchwassersucht ausführlich von mir im Jahre 1928 bis 1930 beschrieben. Damals traten in den norddeutschen Teichwirtschaften erhebliche Frühjahrssterben beim Karpfen auf. Auch früher schon hatte es Verluste gleich nach dem Aussetzen gegeben, doch wurden diese in der Regel nicht mit einer Infektionskrankheit erklärt, sondern man nahm meistens an, daß es sich um eine „Erkältung“ der Fische beim Aussetzen handle. Wir wissen heute, daß derartige „Erkältungen“ wie sie früher von HOFER beschrieben worden sind, praktisch bei größeren Fischen nicht vorkommen.

Es ließ sich aber damals in den Zwanzigerjahren feststellen, daß regelmäßig bei den eingegangenen Fischen die Leibeshöhle mit Flüssigkeit gefüllt war, während sie beim gesunden Fisch vollkommen trocken zu sein pflegt. Die bakteriologischen Untersuchungen, die ich nicht nur bei dieser Karpfenkrankheit, sondern auch bei Aalseuche und Fleckenseuche durchführte, ergaben, daß sich stets ein eingeißeliges Bakterium nachweisen ließ, das bei Injektion in Fische wiederum mit unbedingter Sicherheit Bauchwassersucht oder bei örtlicher Injek-

tion in die Muskulatur Geschwüre, wie sie auch schon damals bei der Bauchwassersucht beobachtet werden konnten, hervorrief

Eine derartige Vernichtung allzu großer Bakterienmengen durch die Bakterienparasiten ist also immer nur dann möglich, wenn es sich um bodenständige Typen handelt, für die sich schon die spezifischen Bakteriophagen im Teichschlamm und im Fischdarm entwickelt haben.

Jede Übertragung von Karpfen in fremde Gewässer und jede Einfuhr von fremden Fischen stört demnach das „seuchenbiologische Gleichgewicht“ wie ich es einmal genannt habe, das in einem Wechselspiel zwischen Bakterien auf der einen sowie spezifischen Abwehrkräften des Fisches und spezifischen Bakteriophagen auf der anderen Seite besteht.

Ich stehe daher auf dem Standpunkt, daß der starke Versand von Karpfen und die Überführung der Fische in andere Gewässer mit neuen Erregertypen und andersartigen Erregerparasiten der wichtigste Grund für die starke Entwicklung der Bauchwassersucht nach dem ersten Weltkriege gewesen ist. Damals setzte infolge der stürmischen Entwicklung der Fischtransporttechnik ein lebhafter Austausch von Fischen ein, und zwar in einem Umfang, wie er bis dahin nicht vorgekommen war. Diese Zeit ist gleichzeitig die Zeit der Entwicklung der Bauchwassersucht gewesen.

Aus: WÜRMER ALS FISCHPARASITEN

JAHRGANG, SEITE 1

Schmarotzertum ist das mehr oder weniger regelmäßige zeitweilige oder dauernde Zusammenleben zweier Lebewesen, wobei das eine, der Schmarotzer, seine Nahrung aus dem Körper des anderen, des Wirtes, bezieht und diesen dadurch schädigt. Sowohl ein Tier als auch eine Pflanze können Schmarotzer

auf Mensch, Tier oder Pflanze sein. Der Parasitismus zeigt eine äußerst mannigfaltig gestaltete Vielfalt in seiner Form, Art, Dauer, Wirkungsweise usw. Infolge dieser Vielfältigkeit können nach verschiedenen Gesichtspunkten Einteilungen getroffen werden.

1. Nach ihrem Aufenthalt auf oder in einem Wirt: Außenparasiten (z. B. ein Fischegel, der auf der Fischhaut schmarotzt). Innenparasiten (z. B. der Riemenwurm, der in der Leibeshöhle der Fische zu finden ist).

2. Eine weitere Einteilung sagt uns, ob der Schmarotzer sein ganzes Leben lang in allen Entwicklungsstufen parasitiert oder ob er nur in gewissen Lebensabschnitten während seiner Entwicklung schmarotzt.

3. Man unterscheidet ferner: Berufsparasiten und Gelegenheitsparasiten.

Die tierischen Fischparasiten sind fast ausschließlich Berufsparasiten, das heißt, ihr Schmarotzertum ist für sie lebensnotwendig; sie können nur parasitierend leben, eine andere Möglichkeit, sich zu erhalten, gibt es für sie nicht

Aus: DIE DREHKRANKHEIT BEI FORELLEN UND IHRE BEKÄMPFUNG

2. JAHRGANG, SEITE 2

Das in der Land- und Teichwirtschaft übliche Desinfektionsmittel, der Branntkalk, ist in vorliegendem Fall nur als Notbehelf brauchbar, da seine antiseptischen Eigenschaften nicht ausreichen, in Teichböden lagernde Drehkrankheit-Sporen sicher zu vernichten. Als zuverlässig wirksam hat sich hingegen Kalkstickstoff erwiesen. Er wird wie folgt angewendet: Man legt die zu desinfizierenden Teiche trocken und bestreut dann den Boden damit. Pro Quadratmeter werden 0.2 kg benötigt (pro Ar 20 kg). Nach der Bestreuung läßt man einen Teich randvoll laufen, stellt ab und läßt ihn ein bis zwei Monate oder auch länger bespannt stehen. Der Teich ist dann desinfiziert. Beim Abblas-

sen muß man vorsichtig sein, da die Kalkstickstofflösung auch noch nach längerem Stehen Giftwirkungen entfalten kann. Will man sicher gehen, so prüft man eine Wasserprobe, indem man einige Fische hineingibt.

Um dem Auftreten der Krankheit in seuchenfreien Wirtschaften vorzubeugen, ist zu empfehlen, in Brutteiche nie etwas anderes als Brut, insbesondere aber keine größeren fremden Forellen hineinzugeben, da diese Sporenträger sein und, falls welche davon im Teich sterben sollten, dessen Boden auf viele Jahre hinaus verseuchen können. Fremdes Eimaterial kann man hingegen ohne Bedenken beziehen

Aus: EINE NEUE KRANKHEIT DER REGENBOGENFORELLE

10. JAHRGANG, SEITE 48

Die immer mehr ansteigende Intensivierung der Fischerei hat natürlich auch immer mehr Fischtransporte zur Folge. Bis eine Lieferung lebender Fische von A bis Z durchgeführt ist, müssen die Tiere oft große „Strapazen“ durchmachen. Das Abfischen geschieht nicht selten ohne besondere Aufmerksamkeit. Der Transport dauert oft viele Stunden bis einen Tag und länger. Das Transportwasser wird zu warm und die Bakterientätigkeit wird immer intensiver. Das Wasser müßte rechtzeitig gewechselt oder mit Eis abgekühlt werden. (Dies geschieht meistens nicht!) Dann erfolgt das Aussetzen. Nicht immer wird darauf geachtet, daß die Temperatur des Transportwassers und jenes Wassers, in das die Fische schließlich gelangen, gemessen, und, wenn es notwendig ist,

ausgeglichen wird. Bei diesen Arbeiten (Abfischung, Transport und Besatz) ist eine möglichst behutsame, pflegliche, ja liebevolle Behandlung der Fische äußerst notwendig. Grobes, unsachgemäßes Manipulieren mit den Fischen bedeutet zweifellos einen sehr empfindlichen Eingriff in ihre natürliche Lebensweise und eine allgemeine Schädigung. Die — vielleicht schon durch eine einseitige Fütterung „geschwächten“ — Fische verlieren nun ihre Widerstandskraft noch mehr, die Krankheitserreger der neuen Forellkrankheit, die vielleicht ebenso wie andere Krankheitskeime im Wasser, vielleicht auch schon in den Fischen vorhanden sind, können nicht mehr abgewehrt werden, sie werden bösartig (virulent) und die Krankheit kommt zum Ausbruch. . . .

Aus: FISCHSTERBEN IN PLANKTONREICHEN TEICHEN

JAHRGANG, SEITE 114—115

Wie die Untersuchungen in dem einen besonders nährstoffreichen Teich der Oststeiermark zeigen, können besonders in den schon längeren und doch noch recht warmen Nächten des Frühherbstes durch Sauerstoffabnahme Fischsterben verursacht werden. Diese müssen sich durchaus nicht auf den ganzen Teich erstrecken, sondern können örtlich be-

grenzt sein, da die Sauerstoffgehalte im Teichwasser nicht überall gleich sind. Bei einer orientierenden Untersuchung wurden sehr merkbare Unterschiede der Sauerstoffwerte an verschiedenen Stellen eines Teiches zur gleichen Tageszeit gefunden, welche die folgende kleine Übersicht aufzeigt.

Tabelle 2

Entnahmestelle	Sauerstoff mg/l
Im Teich zwischen Schilf	9.5
Obere Teichhälfte außerhalb des Schilfgürtels	6.9
Teichmitte beim Futterplatz	4.8
Am Zulaufwehr	6.0
Am Steg beim Zapfen	5.2

BEOBACHTUNGEN EINES SPORTANGLERS ÜBER DAS VERHALTEN
KRANKER UND ANORMALER FISCHE

10. JAHRGANG, SEITE 90

. Alle widersetzen sich gleich temperamentvoll der Landung. Beim Ausnehmen einer scheinbar besonders gut genährten Forelle konnte ich feststellen, daß sie an einer akuten hochgradigen Bauchfellentzündung gelitten hatte.

Ich war sehr erstaunt, als ich bedachte, wie scheinbar gesund sich der Fisch bewegt hatte, wie lebhaft er nach der winzig kleinen Kunstfliege gestiegen und wie kräftig er während des Drilles gewesen war. Als Medi-

ziner kenne ich das äußerst schwere Krankheitsbild eines an akuter Bauchfellentzündung erkrankten Menschen nur zu gut.

Nach diesen Erfahrungen wunderte ich mich nicht, daß Forellen und Äschen der Fische, die geschlechtsreife Bandwürmer im Darne beherbergen, keinerlei Krankheitserscheinungen erkennen ließen; ziemlich allgemein bekannt ist ja auch die Unempfindlichkeit der Rotaugen gegen den oft schwersten Befall mit dem Riemenwurm (Ligula)

Blick in die Welt

Aus: ÜBER DIE BEDEUTUNG DER FISCHEREI IN DER WELTWIRTSCHAFT

9. JAHRGANG, HEFT 5/6--II

Um die *Weltbedeutung der Fischerei* zu demonstrieren, seien noch einige Zahlen — gewaltige Zahlen, wie man sehen wird — angeführt: Bei der letzten Tagung der FAO in Rom wurde eine Statistik der Fischereierträge der ganzen Welt bekanntgegeben. Diese Statistik liefert den Beweis, daß die Fischerei bei der Beschaffung des existenznotwendigen Eiweißbedarfes der

Menschheit in vorderster Linie steht. Man schätzt die gegenwärtige Weltproduktion an Fischen auf über 30 Millionen Tonnen; die gesamte Warmblüter-Fleischproduktion dürfte bestenfalls gleich groß sein! Es ist ja nicht in allen Ländern so wie bei uns, daß der Eiweißbedarf zum weitaus überwiegenden Teil durch Warmblüter-Fleisch gedeckt wird. In einer ganzen Reihe Länder wird der Ei-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1958

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Der kranke Fisch 19-23](#)