

Dr. A. P e h a m, Linz

Die Ernährung unserer Süßwasserfische

Es ist eine bekannte Tatsache, daß gleichalterige Fische derselben Art aus verschiedenen Gewässern oft ein sehr verschieden starkes Wachstum aufweisen. Neben anderen Faktoren ist das ausreichende Vorkommen der Nahrungstiere für die Fischbrut, die Jungfische und die erwachsenen Fische eine wesentliche Voraussetzung für eine gute Entwicklung. Es sei besonders darauf hingewiesen, daß viele Fische im Laufe ihrer Entwicklung verschiedene Nahrung zu sich nehmen. Die erste Nahrung entnimmt das frisch aus dem Ei geschlüpfte Fischchen dem Dottersack, der bei den in der kalten Jahreszeit laichenden Fischen eine bedeutende Größe aufweist. Noch bevor dieser ganz aufgezehrt ist, beginnt die Fischbrut sich nach körperfremder Nahrung umzusehen. Kleine Krebse und Aufwuchsalgen kommen dafür in Betracht. Leidet schon der heranwachsende Fisch an Nahrungsmangel, so wird auch das ältere Individuum, welches eine andere Zusammensetzung der Nahrung benötigt, gegenüber gut ernährten Jungfischen ein geringeres Gewicht aufweisen.

Untersuchen wir den Mageninhalt verschiedener Fische, so werden wir beim Hecht in den meisten Fällen einen Fisch vorfinden, ebenso beim Zander (Schill), während die Nahrung großer Brachsen aus Bodentieren, hauptsächlich Mückenlarven und kleinen Muscheln besteht. Öffnen wir den Magen eines großen Aitels, so können wir ebenfalls ein verschlucktes Fischchen, daneben auch Insekten- und Pflanzennahrung finden. Schon aus diesen wenigen Beispielen können wir ersehen, daß die Zusammensetzung der Nahrung unserer Süßwasserfische sehr mannigfaltig ist.

Nach der hauptsächlichen Ernährungsweise hat man früher eine Einteilung in Raub- und Friedfische getroffen. Diese Einteilung ist unbefriedigend, da es außer dem Aitel noch eine große Zahl anderer Fische (wie Forelle, Rutte, Barsch) gibt, bei denen neben Fischnahrung auch in erheblicher Menge andere Nahrungsstoffe verzehrt werden. Unter Berücksichtigung dieses Umstandes hat man drei Ernährungsgruppen aufgestellt: Die Grünweidefische oder Konsumenten überwiegend pflanzlicher Nahrung, die Kleintierfresser und die Großtierfresser. Die zuletzt genannte Gruppe umfaßt die ausgesprochenen Raubfische.

Als hauptsächliche Pflanzenfresser gelten Rotauge und Rotfeder. Eigene Untersuchungen des Mageninhaltes dieser Fische haben die Ansicht im allgemeinen bestätigt. Dabei machte ich die Beobachtung, daß im Sommer und Herbst die pflanzlichen Nahrungsstoffe vorherrschend waren, während im Frühjahr mehr animalische Kost genommen wurde. (Grünpflanzen waren auch zu dieser Zeit in Form von Faden- und Kieselalgen in genügender Menge vorhanden.) Neben Pflanzennahrung wird auch immer in gewissem Grade tierische Nahrung aufgenommen. Dies ist ohne weiteres klar, da ja auf den Wasserpflanzen ein reiches Tierleben vorhanden ist. (Die meisten von mir erbeuteten Rotaugen und Rotfedern wurden übrigens mit einem Wurmköder gefangen.)

Ein großer Liebhaber von Algen ist auch die Nase. Man kann diese Fische häufig beobachten, wie sie von Steinen die aufgewachsenen Algen regelrecht abweiden. Vielleicht lassen sich mit der großen Vorliebe für Pflanzennahrung manche vergebliche Versuche beim Angeln auf diesen Fisch erklären.

Die als Kleintierfresser zusammengefaßten Fische bieten durchaus kein einheitliches Bild. Am ehesten ist dies noch bei den Coregonen (Felchen, Reinanken) aus unseren Alpenseen der Fall. In die Gruppe der Kleintierfresser gehören auch der Karpfen sowie die karpfenartigen Fische; diese allerdings wieder mit gewissen Ausnahmen, da große Aitel und Schiede Raubfische sind.

Als Vertreter der Großtierfresser seien Hecht und Huchen genannt. Auch Wels und Rutte (Trüsche) gehören hierher. Neben diesen Raubfischen, welche Beute-

fische verzehren können, die nicht viel kleiner als sie selbst sind, werden auch Kleinfischfresser, wie Barsch und Bachforelle, unterschieden. Auch der Zander kann nur mittelgroße Fische bewältigen.

Im Mageninhalt der Fische finden wir sehr häufig bestimmte Nahrungstiere vorherrschend, während andere Tiere, die ebenfalls im selben Wasser in großer Zahl vorhanden sind, nur gelegentlich gefressen werden. So bevorzugen die Brachsen die im Bodenschlamm lebenden Larven der Zuckmücken (Chironomus-Arten). Man hat deshalb auch bei den einzelnen Fischen eine Hauptnahrung, Gelegenheitsnahrung und Notnahrung unterschieden (nach Schiemenz).

Unter Hauptnahrung versteht Schiemenz diejenige Nahrung, die die Fische unter natürlichen und für sie günstigen Ernährungsbedingungen zu fressen pflegen und bei der sie tatsächlich gut gedeihen. Die Hauptnahrung ist für einzelne Fischarten oft sehr verschieden, wenngleich bestimmte Organismen die Hauptnahrung mehrerer Fischarten bilden können. Nehmen ein hochwertiger, schnell wachsender Speisefisch und ein langsam wachsender, klein bleibender Fisch die gleiche Nahrung zu sich, so hat dieser Umstand auch wirtschaftliche Bedeutung, wie etwa zahlreiches Auftreten von Karauschen in Karpfenteichen beweist.

Unter Gelegenheitsnahrung werden solche Organismen verstanden, die zwar keinen wesentlichen Bestandteil der Nahrung ausmachen, aber dann, wenn sie sich dem Fische sehr bequem darbieten, gerne genommen werden. Manche Fische, wie Forellen und Karpfen, lassen sich leicht an eine bestimmte Nahrung gewöhnen. Dieser Umstand ist für die Teichwirtschaft von großer praktischer Bedeutung. Auch für den Angler ist es bemerkenswert, daß durch Fütterung mit leicht zu beschaffendem Ködermaterial besonders Karpfen und Schleien, aber auch Brachsen, an das Futter gewöhnt werden können und dann besser an die Angel gehen.

Die Notnahrung oder Verlegenheitsnahrung bietet meist keinen vollwertigen Ersatz der Hauptnahrung. So steht in Forellnbächen mit geringem Uferbewuchs nur wenig Anflughahrung zur Verfügung und auch die Bodennahrung ist dann meist nur dürftig. Der im abgeschlossenen Tümpel zurückgebliebene Hecht führt ein kümmerliches Dasein, wenn die Fischnahrung zu Ende ist. Nur wenn genügend Frösche an den Ufern des Gewässers hausen, kann er einigermaßen seinen Hunger stillen.

Die Fische sind entsprechend dem Vorkommen ihrer Nahrung auch an bestimmte Regionen des Wassers gebunden. Man hat deshalb auch Uferfische, Bodenfische und Fische des freien Wassers unterschieden.

Ausgesprochene Uferfische sind Rotauge, Rotfeder, Schleie, Karausche, Kaulbarsch (Schratz der Donaufischer, während in den Seen oft die kleinen Barsche, *Perca fluviatilis* L., als Schratzen bezeichnet werden). Dazu kommen noch der Flußbarsch (größere Exemplare halten sich mehr im tiefen Wasser auf) und der Hecht. Manche Fische sind als Jungfische Bewohner der Uferregion, während sie erst im zweiten oder dritten Jahr als Bodenfische ihre Nahrung suchen. Hierher sind die Brachsen und in gewissem Sinne auch die Wildkarpfen zu rechnen.

Eine besondere Bedeutung für das ausreichende Gedeihen einer entsprechenden Uferfauna kommt der Bewachsung des Ufers zu. Dabei sind die dichten Schilfgürtel und die Polster der Wasserpest von geringerem Wert als Schachtelhalme, Laichkräuter, Tausendblatt und Armlauchergewächse, letztere allerdings mehr in tieferem Wasser. Viele Fische legen ihren Laich zwischen den Wasserpflanzen ab. Die Fischbrut findet somit gleich den Tisch reichlich gedeckt. Außerdem bieten die Wasserpflanzen den Jungfischen Schutz vor den Nachstellungen ihrer Feinde. Manche Wasserinsekten, welche ebenfalls zwischen den Wasserpflanzen leben, wie Gelbrand

und Libellenlarven, können allerdings unter dem Jungfischbestand, z. B. in Karpfenbrutteichen, erheblichen Schaden anrichten.

Als ausgesprochene **Bodenfische** können der Aal, die Rutte, der Wels, der Brachsen und die Barbe angesehen werden. Während die drei ersten ausgesprochene Räuber und Nachtfische sind — besonders die Rutte nimmt alles verschlingbare Getier und Fischlaich auf und sollte deshalb trotz ihres wohlschmeckenden Fleisches als arger Fischschädling möglichst kurz gehalten werden —, nährt sich der schon mehrfach erwähnte Brachsen von Mückenlarven und Erbsenmuscheln, während die Barbe wenig wählerisch in der Auswahl ihrer Nahrung ist. Mit Vorliebe hält sie sich in der Nähe von einmündenden Kanälen auf. Der Mageninhalt dieses Fisches weist daher oft keine sehr appetitliche Zusammensetzung auf. Besonders gerne wird jede Art von Aas gefressen.

Die typischen **Vertreter des freien Wassers** unserer Alpenseen sind die Reinanke und der Seesaibling. Diese Fische halten sich für gewöhnlich in beträchtlicher Tiefe. Aber auch die Laube und von den Raubfischen den Zander müssen wir hierher rechnen.

Diese kurze Übersicht über die Ernährungsverhältnisse unserer Süßwasserfische sollte uns zeigen, wie sehr auch der Fisch von seiner engeren Umgebung abhängig ist. Die Nahrungstiere der Fische brauchen ebenso zuzugende **Lebensbedingungen** wie die höheren und niederen Pflanzen, die nur dann gedeihen können, wenn entsprechende Bodenverhältnisse und Nährstoffe im Wasser vorhanden sind.

Über die spezielle Zusammensetzung der Nahrung mancher Fische wissen wir noch sehr wenig. Hier ist die Mitarbeit weiter Kreise sehr erwünscht. Die Identifizierung der Nahrungsreste aus einem Fischmagen ist keine leichte Aufgabe, da die Kenntnis der Mitbewohner unserer Gewässer dazu erforderlich ist. Außerdem sind die Nahrungstiere in Form und Farbe durch die Einwirkung des Magensaftes meist schon weitgehend verändert und deshalb sehr schwer, manchmal auch überhaupt nicht zu bestimmen.

Literatur:

Demoll Maier Handbuch der Binnenfischerei Mitteleuropas.
Walter Einführung in die Fischkunde.

Hans Fischer, Schärding

Hegerische Aufgaben im Frühjahr

Hege und Pflege des Fischwassers sind für den Fischersmann oberstes Gebot in der Ausübung seines Waidwerks, zum eigenen Nutzen, wie in Verantwortung gegenüber der Zukunft. Pflege der Aufzucht, Hege in der Laichzeit und Hege durch den Fang ergänzen sich in der Fischerei ebenso wie in der grünen Waid Schonung und Hege mit der Büchse.

Die großen **Schadforellen** sind jetzt an den Laichorten zu finden und leichter als zu anderen Zeiten zu fangen, da sie infolge Nahrungsknappheit hungrig sind. Diese Kannibalen greifen gern auf kompaktere Köder zu, den Hechtspinner oder die Fischchenangel, am besten die Koppe an dem einfachen Drilling. Der Fischheger fängt die ihre eigene Art dezimierenden Großforellen auf seiner Strecke mit den Netzgeräten weg. In den mit **Hechten** bestandenen Forellengewässern wurde die Spinnfischerei, solange es die Witterung zuließ, in den Winter hinein fortgesetzt. Gleichermäßen wurde auch in hegerischer Obsorge den **Rutten**, dem laichfressenden Feind unserer Edel-fische, nachgestellt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1950

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Peham Alois

Artikel/Article: [Die Ernährung unserer Süßwasserfische 53-55](#)