

Damit der Fisch leicht durchs Wasser gleite, sondert die Haut einen Schleim ab.

2. Atmung. Da sich der Karpfen dauernd im Wasser aufhält, so muß er auch im Wasser atmen können. Ein Hund, ein Sperling würde ersticken, sollte er längere Zeit unterm Wasser zubringen, da die Lungen nicht zum Atmen im Wasser geeignet sind. Darum sind auch die Atmungswerkzeuge des Karpfens anders eingerichtet als die der Säugetiere und Vögel. Statt der Lungen hat er nämlich Kiemen. Das sind häutige Blättchen, die an knöchernen Kiemenbögen ausgespannt und von vielen feinen Blutgefäßen durchzogen sind. Da sie sehr zart sind, so werden sie äußerlich durch die Kiemendeckel geschützt. Diese sind zugleich so eingerichtet, daß sie nach hinten hin geöffnet werden können. Um zu atmen, nimmt der Fisch das Maul voll Wasser und preßt es zwischen die Kiemen hindurch, so daß es durch die geöffneten Kiemendeckel abfließt. In dem Wasser ist Sauerstoff aufgelöst; dieser dringt durch die zarten Kiemenhäute ins Blut; umgekehrt geht Kohlensäure aus dem Blute ins Wasser.

3. Laichen. Alter. Die Fische vermehren sich durch Eier. Die Fischeier heißen Roggen. Ein einziges Karpfenweibchen trägt 3—700 000 Eier bei sich. Diese setzt es im Mai und Juni an feuchten Stellen zwischen Gras und Wasserpflanzen ab: es laicht. Aus dem Ei schlüpft der junge Karpfen hervor. Er wächst schnell heran und erreicht unter Umständen ein hohes Alter. Im Jahre 1868 fing man einen Karpfen, der 25 kg schwer war. An seinem Schwanz war ein Ring befestigt mit der Inschrift: „Losgelassen 1697, wiegt 2 Pfd.“

4. Aufenthalt und Nahrung. Der Karpfen hält sich in feuchten, schlammigen und pflanzenreichen Gewässern auf. In dem schlammigen Grunde wühlt er nach Larven, Käfern und allerlei Wassertieren umher, wobei ihm die Bartfäden als Lastwerkzeuge dienen. Daneben frißt er aber auch faulende Pflanzen, Kartoffeln, Rüben usw., die man ihm in den Teich wirft. Auch streut man wohl Schafmist in die Karpfenteiche, um dadurch Gewürm und Käfer herbeizulocken. Während des Winters wühlen sich die Karpfen in den Schlamm und leben meist ohne Nahrung. Sind die Teiche zugefroren, so haut man Löcher in die Eisdecke, um den Karpfen Luft zuzuführen. (S. 118.)

142. Der Flußaal.

1. Halbrut. In unseren Flüssen und Seen leben Aalmännchen und Aalweibchen; sind sie ausgewachsen, so wandern sie ins Meer. Auf der Reise werden sie heller und bekommen viel größere Augen: der Fisch wandelt sich zum Tiefseefisch um. In unbekanntem Meerestiefen laicht das Weibchen. Aus den Eiern werden 6—7 cm lange Larven, die einem Oleanderblatte ähneln. Die Brut hält sich in großer Tiefe auf, weshalb es selten glückt, sie zu fangen. Im Laufe eines Jahres wandelt sich die blattähnliche Larve in einen 10 cm langen wurmartigen Aal um.

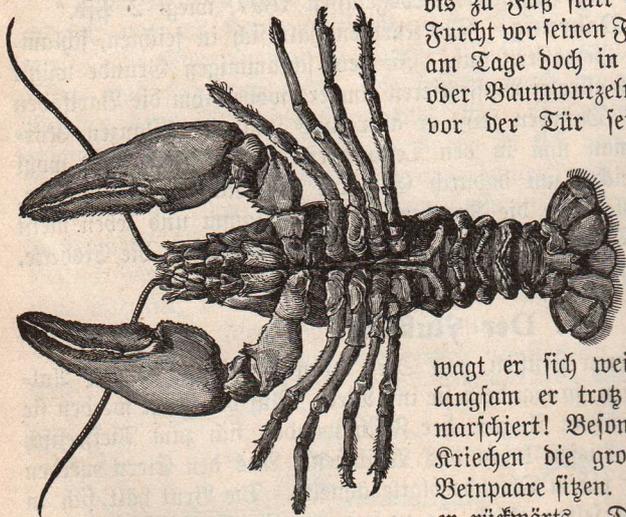
2. Wanderung. In den Nächten vom Februar bis Mai steigen die Aale in großen Mengen in den Flüssen Europas, Afrikas, Asiens, Ostamerikas empor. Bei Pisa wurden einmal in 5 Stunden 3 Mill. Pfund, bei Rendsburg in kurzer Zeit 50 Tonerne gefangen. Beim Schöpfen hatte man mehr Aale als Wasser im Gefäß. In Italien und Frankreich ist man die jungen Aale wie Eierkuchen in der Pfanne gebacken. Wehre und Wasserfälle überwinden die Aale;

so hält sie der Rheinfluss bei Schaffhausen nicht ab. Weil aber doch viele den Anstrengungen erliegen, hat man Alleitern angelegt. Das sind Wasserrinnen, die mit groben Kieseln, feinem Astwerk und Moos belegt sind. Sie gelangen bis in die entlegensten Gewässer. Ob sie auch über Land gehen, ist nicht sicher. Unmöglich ist es nicht, da der Aal seine Kiemenspalten so fest verschließen kann, daß er tagelang außerhalb des Wassers leben kann. Auch gleitet er auf trockenem Boden wie eine Schlange vorwärts. Dagegen ist beobachtet worden, daß Aale in austrocknenden Teichen umkommen, ohne den auch noch so kurzen Weg zum rettenden Wasser anzutreten.

3. Nutzfisch. Der Aal frißt Würmer, Kerbtiere, Krebse, Fische, Frösche, besonders auch Aas. Da er mit seinem schlangenförmigen Leibe und spitzen Kopfe alle Löcher im Grunde und am Ufer durchsuchen, mit seinen fleischigen Lippen Kleintiere leicht fassen, und den Fraß mit seinen kleinen Zähnen gut zerreiben kann, nährt er sich reichlich. Schon im ersten Sommer wird er 25 cm, in 5 Jahren bis über 1 m lang und an 6 kg schwer. Sein Fleisch ist äußerst wohlschmeckend und wird teuer bezahlt. Als Zuchtfisch wie der Karpfen eignet er sich nicht, weil er schwer zu fangen ist. Man erbeutet ihn mittelst Angelhaken und in Aalförben.

143. Der Flußkreb.

1. Aufenthalt, Körperbau, Nahrung, Eier. Der Flußkreb lebt in langsam fließenden, kalkhaltigen Gewässern. Kalk ist nötig für den Panzer. Obgleich von Kopf



Flußkreb, von unten gesehen.

bis zu Fuß stark bepanzert, hält er sich aus Furcht vor seinen Feinden (Aal, Fischotter u. a.) am Tage doch in Uferlöchern, unter Steinen oder Baumwurzeln verborgen. „Da sitzt er vor der Tür seiner Wohnung und lauert hungrig, wie er immer ist, auf Beute. Droht eine Gefahr — ein paar Schläge mit dem Schwimmschwanz, und rasch wie ein Pfeil verschwindet er rückwärts in seine Höhle.“ Erst am Abend wagt er sich weiter hervor. Aber sieh, wie langsam er trotz seiner 5 Beinpaare dahinmarschiert! Besonders hinderlich sind ihm beim Kriechen die großen Scheren, die am ersten Beinpaare sitzen. Wird er erschreckt, so kriecht er rückwärts. Die Scheren des zweiten und dritten Beinpaars sind klein, die beiden letzten

Beinpaare haben nur einfache Klauen. Mit den großen Scheren kneipt er seine Feinde, mit ihnen ergreift er auch seine Beute. Beim Auffuchen der Nahrung kommt ihm die Einrichtung der Augen (Nezagen) zustatten. Sie sitzen auf beweglichen Stielen und können nach allen Seiten hin gewendet werden. Zum Tasten hat er 4 Fühler: 2 kurze gegabelte und 2 lange einfache. Dazu kommt seine Schwimmfertigkeit. Das Schwimmwerkzeug ist der lange, gegliederte