

Über den Aal - Fisch des Jahres 1995

Wandern Glasaale gezielt?

Das Wissen über das Wanderverhalten des Aals im Jugendstadium ist aufgrund des komplizierten Lebensablaufs, der enormen Distanzen, Tiefen- und Temperaturunterschiede noch immer von vielen Geheimnissen und Ungereimtheiten geprägt. Immerhin ist dieses weniger als 10 cm lange, schlangenähnliche, durchsichtige Fischlein bei seiner Ankunft an unseren Küsten und in den Flußmündungen bereits über 3 Jahre alt, in über 1000 m Wassertiefe des warmen Saragossameers geboren und als weidenblattförmige, geradezu furcherregend bezahnte Larve über 4000 km gewandert bzw. vorn warmen Golfstrom verdriftet worden. Irgendwo in der Nähe der 500 m Tiefenlinie des Kontinentalsockels hat es die Metamorphose zum Glasaal durchlaufen und die weite Wanderung im zunehmend kühleren Wasser mit wachsender Eigen-Schwimmlistung fortgesetzt.

Was die Larve in der langen Drift mit dem Golfstrom gefressen hat, weiß man nicht, ebenso wenig gibt es eine plausible Erklärung, warum anschließend die Glasaale aktiv bis in unwirtlich kalte Regionen vorstoßen, wo die Gewässer nur für kurze Perioden im Jahr über jene »magische« 8 – 9 ° (C)-Marke klettern, oberhalb derer der Aal überhaupt effektiv fressen und wachsen kann.

Der Aal ist nämlich von Natur ein eher subtropischer Fisch, dessen biologisches Maximum etwa bei 25 – 27° C liegt, gute Sauerstoffsättigung vorausgesetzt. Nicht nur seine Wachstumsraten in Warmwasserkulturen belegen dies, sondern auch seine Entwicklungsgeschichte - und die ist wiederum mit der Geschichte seiner Wanderungen verbunden.

Warum wandert der Aal bis in unsere Breiten?

Der Aal ist eine entwicklungsgeschichtlich sehr alte Art. Gemeinsame Vorfahren der heute getrennten amerikanischen und europäischen zwei Arten im Nord- und Mittelatlantik müssen schon zu Beginn der Kontinentalverschiebung existiert haben.

Als nämlich Amerika und Eurasien-Afrika noch einen Urkontinent bildeten, war die Heimat des Aals enger begrenzt als heute. Schiebt man die bis auf den heutigen Tag auseinanderdriftenden Kontinente auf einem Globus zusammen, so bleibt auf der Breite der heutigen Saragossasee (aber viel weiter östlich) ein »Binnenmeer« von ungefährer Größe des Mittelmeers übrig.

Dieses warme Meer hat der Ur-Aal besiedelt, wobei die kleineren Männchen im Meer blieben und die gefräßigen Weibchen hoch in die einmündenden Flüsse aufstiegen, um unter der im Süßwasser heranwachsenden Brut anderer Fischarten aufzuräumen. (Die großen Familien der Barsche, Dorsche und Heringsartigen einschließlich der Salmoniden waren zu Beginn ihrer Entwicklung anadrom, d. h. laichten im kälteren Süßwasser, wie Artenverteilung und Lebensgewohnheiten teilweise noch heute verraten)

Der Aal hatte mit seiner katadromen Fortpflanzung in der warmen Tiefsee eine eigene Nische für seine Brut gefunden und diese hat - in erdgeschichtlichen Zeiträumen gedacht - bis vor »einer Sekunde« über lange Zeitalter hinweg für eine gewaltige Fruchtbarkeit gesorgt. Das Tempo, mit dem die Kontinente auseinanderstreben, bedeutet nichts für einzelne Aalgenerationen, mußten sie doch höchstens ein paar Zentimeter oder Meter weiter nach Westen wandern; der amerikanische Aal gar brauchte nicht einmal das, blieb doch das warme Laichgebiet gleich westlich vor seiner »Haustür«.

Die Aalpopulation der östlichen Bereiche jenes Urmeers mußten allmählich immer weiter wandern, um die wachsende Distanz zwischen Fress- und Laichplätzen zu überbrücken. Diese Anpassung fiel ihnen offenbar viel leichter als Veränderungen ihres Laichverhaltens; es muß also sehr viele Besonderheiten dabei geben, was sich wiederum darin äußert, daß die künstliche Vermehrung - und damit vielleicht die Rettung der Spezies - nach wie vor scheitert.

Zwar ist es dänischen und japanischen Forschern gelungen, Aale nach Hormonbehandlung unter dem Druck von etwa 2000 in Tiefe ablaichen zu lassen, doch ist die geschlüpfte Brut verhungert, denn wie ihr Nahrungsspektrum »dort unten« aussieht, ist noch schwerer herauszufinden als die Temperatur- und Druckverhältnisse.

Es werden also noch viele Aalgenerationen die lange Wanderschaft meistern müssen, soll der an sich robuste Fisch uns erhalten bleiben doch es sieht schlecht aus, denn binnen der letzten 20 Jahre hat unglaublicher Raubbau das Larvenaufkommen gezehntelt, das natürliche Glasaalaufkommen in Nordwestdeutschland gar auf verschwindend geringe Reste von 0,1 - 1 % schrumpfen lassen.

Ungezielte Verdriftung oder gezielte Wanderung?

Anders als bei manchen anderen Wanderfischen, deren Laich- und Jugendhabitats man wenigstens hier und dort im nationalen Maßstab schützen kann, trifft den Aal die Misere der internationalen Mißwirtschaft gleich doppelt. Zuerst erwischt es das Jugendstadium tonnenweise verschwinden die Glasaale in Dosen auf den Märkten der romanischen Länder; eine unbekannte Menge folgt per Industriefischerei als Futtermittel. In den Flüssen, Flußmündungen und Meereswanderwegen vieler Nationen gelten seltsamerweise die abwandernden Blankaale als »verloren« und werden rigoros befishet - eine Kurzsichtigkeit ohnegleichen, denn von nichts kommt nichts.

Vielleicht würde hier ein Umdenken einsetzen, wenn bekannt würde, daß Glasaale gezielt in Regionen ziehen, in denen sich ihre Elternfische gemästet haben, daß also Glasaalaufkommen und Zahl abwandernder Laicher auch langfristig für ein begrenztes Gebiet in unmittelbarer Relation stehen.

Aber gezieltes Wandern traut man dem kleinen Wesen nicht zu, ob wohl es Wasserfälle und Wehre überwindet, vor denen der Lachs kapitulieren muß! Es deuten jedoch mehrere Indizien darauf hin, daß Glasaale sehr gezielt wandern:

1.) Der amerikanische Aal und der europäische sind getrennte Arten mit unterschiedlicher Zahl an Rückenwirbeln; eine solche Trennung hätte sich bei gleichen oder benachbarten Laichgebieten und gemeinsamen Vorfahren nicht vollziehen können, würden die Larven zufällig da oder dorthin verdriftet - die Generalrichtung liegt also schon genetisch fest.

2.) Der erwachsene Aal wandert nach Verlassen des Süßwassers auf einem Großkreis ins Laichgebiet, d. h. auf den kürzesten möglichen Wege auf der Erdkugel. Das haben radiotelemetrische Versuche mit Aalen ergeben (denen man einen Mikrosender eingepflanzt hatte). Dieser Weg entspricht nicht dem Hinweg der Jungaale, verrät aber eine präzise Orientierung im Erdmagnetfeld - und warum wohl sollte diese den Jungaalen fehlen?

3.) Warum ziehen manche der in die Flüsse aufsteigenden jungen Weibchen (die Männchen bleiben zu 80 % im Salz- und Brackwasser, die 9 zu höchstens 20 %) schnurstracks bis in die kleinsten Oberläufe, und seien jene 1000 km vom Meer entfernt, wobei sie Wehre umgehen, durch Schleusen und Ritzen schlüpfen und Wasserfälle überwinden, während andere aus ihrem Zug schon wenige Kilometer nach Erreichen des Süßwassers stoppen und kräftig zu fressen beginnen?

4.) Warum steigen einige in behaglich warme mediterrane Flüsse, während andere bis nach Norwegen in unwirtlich kalte Gefilde wandern?

Auf all diese Fragen gibt es nur **eine** plausible Antwort: die kleinen Kerlchen haben eine Zielvorgabe vererbt bekommen!

Das Experiment am Vareler Hafen.

Freilich ist diese Annahme nicht neu. Schon in den 50er Jahren suchte der Deutsche Fischereiverband (DFV) die Frage zu ergründen. Ein eigentümlicher Versuch sollte Klarheit bringen, und brachte sie auch. Die Ergebnisse gerieten aber offenbar in Vergessenheit.

Schauplatz war der Vareler Hafen am südlichen Jadebusen, genauer als Vareler Außentief am Zusammenfluß mit der Jade, außendeichs von Vareler- und Wapelerziel.

Dieser Platz war gezielt ausgewählt worden: Der Priel, in dem Ende März/Anfang April die Glasaalzüge heranziehen, setzt sich fast geradlinig im Vareler Außentief fort, während die in die Jade strebenden Aale scharf nach Südosten abbiegen müssen. Die zwei in das Vareler Tief mündenden Bächen (Nordender- und Südender Leeke) aber entwässern nicht einmal ein Viertel an Fläche wie die Jade. Da sie aber viel kürzer und gefällereicher sind, reagieren sie schneller auf Regengüsse, bringen also bei einsetzendem Starkregen wesentlich früher viel Wasser und dann kurzzeitig mehr als die Jade. Unter solchen Verhältnissen müßten folglich, so die Annahme der Experten, mehr Glasaale ins Vareler Tief ziehen als in die Jade, wenn, ja wenn sie bloß vom Süßwasser ohne nähere Prägung angelockt wären ...

Aber Fehlanzeige! Die Äalchen ließen sich nicht verschaukeln. Stets zogen etwa drei Viertel der »Montee« in die größere Jade und nur etwa 25 % in die damals noch traumhaft schönen Vareler Lecken (wo der Verfasser

als Junge ihnen um diese Zeit bereits erfolgreich mit Piere und Angel nachstellte). Die Aale wußten also wo ihr Zielgebiet lag!

Aus eigenem Erleben:

Aalaufkommen früher und heute

Auf Schritt und Tritt wimmelten noch in den 50er und 60er Jahren die Tiefs, Flüsse, Bächen, Weidegräben, Teiche und Kanäle von heute unvorstellbaren Mengen an Aal. Auf einen knappen Kilometer eines meterbreiten, etwa 30 - 40 cm tiefen Grabens, der von Hand gelotet (geschlötet) wurde, sammelte ich gegen Ende der 50er Jahre als Kind von Hand einen großen Eimer voller Aale in Bratgröße ein, indem ich hinter dem Schlöttrupp herging und besonders bei den Drainagerohren den Aushub durchwühlte - die Aale nahmen davon nicht erkennbar ab. Nach 2 Tagen Schlöten gab es für 20 Leute satt Brataal. Dies spielte sich in Büppel im Einzugsgebiet der o. g. Südender Lecke ab.

1964 oder 1965 im Frühsommer fing ich, nur halb freiwillig, gemeinsam mit einem Bollenhagener Landwirt Besatzaale für ein ganzes »Puttloch« (Kleiaushubkuhle) aus der Jade, weil ich dort gerade angelte. Das ging so: Zwei abgestochene Krautplacken von der Krautmahd im Oberlaufgebiet, die herantrieben (Durchmesser knapp 1 m) wurden ergriffen, über eine vom Bauern mitgebrachte Balje (Wanne) gezogen und kurz geschüttelt - fertig! Obwohl der Landwirt eindeutige Gesten bezüglich meines Geisteszustandes machte, zählte ich die herausgepurzelten Aale - es waren 161 Stück.

Zum Vergleich

Zu jener Zeit lagen die Glasaalfänge des DFV in Herbrum/Ems noch zwischen 3 und 7 t pro Jahr, heute zwischen 7 und 70 kg!!

In den 60er Jahren zogen abends und nachts nach den ersten warmen Frühlingstagen während jeder Tiede Glasaalzüge in die nordeutschen Flüsse herein, die das Wasser milchig zu färzen und zum Kochen zu bringen schienen. Dieses wurde nicht nur in der Hunte beobachtet (siehe Portrait eines nordwestdeutschen Flusses »Die Hunte«, Verlag Isensee, Herausgeber BSH u. NvN), sondern auch in Ems, Jade und weiteren Flüssen.

Ede Brumund-Rüther
Sportfischer in Weser Ems 1/1995

Demnächst :

Der Aalbestand früherer Zeit und sein galoppierender Rückgang.