

Dr. Gerhard Grünseid, Pottenbrunn

Elvers - Civelles - Aalbrut

Der europäische Aal (*Anguilla anguilla*) laicht in der Bucht von Mexiko im Sargasso-Meer. Die Masse der Eier ist gigantisch — unübersehbar. Jedes Ei mißt nur ungefähr so viel wie ein Mohnkorn und umschließt ein winziges Tröpfchen Fett, welches sein Gewicht dem des warmen Meerwassers vollkommen angleicht. Somit wird das Ei zu einem Stäubchen im riesigen Golfstrom, der es nordostwärts driften. Es dauert ein volles Jahr, bis das Ei platzt und ein winziges Lebewesen, nun mit Eigenbewegung im Golfstrom schwimmend, den europäischen Küsten entgegenstrebt.

Aber dieser Fisch ist noch eine Larve, unserem Aal absolut unähnlich, weidenblattförmig, seitlich zusammengedrückt, glasklar durchsichtig und unter einem entsprechenden Vergrößerungsglas mit einem erschreckenden Maul ausgestattet, das, stark vergrößert, Alpträume zuläßt. Mit dem sich nordwärts wälzenden Golfstrom und eigenem Schwimmvermögen erreichen die riesigen Aalschwärme die Straße von Gibraltar noch vor Ende des dritten Jahres. Es kommen die ersten Fänge im Dezember in Neapel vor. Aber die ersten nennenswerten Mengen treffen ab Jänner – Feber in Frankreich ein. Dort werden die Älchen Civelles, im Volksmund aber Pibal genannt.

Während die Gesamtaufbringung Italiens, die organisatorisch eigentlich nur auf die Gegend um Neapel beschränkt ist, bloß 3–4 Tonnen beträgt, sind in Frankreich die Mengen schwer abschätzbar und gehen sehr weit auseinander. Man spricht von 200 und mehr Tonnen; also eine ganz ungeheure Masse, wenn man bedenkt, daß die nun inzwischen rund gewordenen 8–9 cm langen, wollfadenstarken, fast durchsichtigen Fische ein Gewicht von 1/3 Gramm pro Stück wiegen. So ergibt sich eben, daß jede Tonne Civelles drei Mill. Einzelwesen enthält.

Die Aalbrut-Fangaison ist in Italien von November bis spätestens Jänner, in Frankreich Jänner, Feber bis April. (Ab 15. April

beginnt in Frankreich die gesetzliche Schonzeit, aber die — allerdings schwächer werdenden Aalschwärme ziehen noch weiter die Flüsse hinauf.) Und wieder mit einer kleinen Verschiebung startet die Saison in England etwa Mitte März und endet Ende Mai, wo vor allem im Severnfluß etwa 10 bis 15 Tonnen „Elvers“ gefangen werden.

Der ganze Laichvorgang und die Entwicklung des Aales waren immer von einer gewissen Mystik umgeben, doch konnte die Wissenschaft der letzten 20 Jahre sehr viel von den Geheimnissen um den Aal lüften. Ein Streit, der in letzter Zeit die Gemüter erregt, ist die Qualitätswertung zwischen englischem „Elver“ und französischem „Civelle“

Zwei Haupttheorien stehen einander gegenüber: Die eine Theorie sagt, es ist kaum wahrscheinlich, daß zwischen Aalen nach den Strapazen von 3½ Jahren ein Unterschied sein könne, ob er nun im Februar, März, April oder im Mai an einer Stelle der europäischen Atlantik-Küste anlangt. Dies ist einleuchtend.

Aber ebenfalls nicht von der Hand zu weisen ist die zweite Theorie: Ein Fisch kann nur ein gewisses Maß an Strapazen aushalten. Transportiert man z. B. Aale auf Aalpaletten oder Trays, wie man die flachen Mulden englisch nennt, dann passiert 20 Stunden lang ziemlich gar nichts; nach weiteren 10 Stunden hat man 10% Tote, nach 35 Stunden 30% und nach 40 Stunden ziemlich die gesamte Fischmenge verloren.

In letzter Zeit haben sich besonders gute Techniken in der Verpackung der Aale entwickelt, so daß man bereits die Garantie auf 36 Stunden übernehmen kann, daß die Aale mit sehr geringem Verlust, unter 10%, transportiert werden können. Dann allerdings geht auch wieder das Absterben der Fische sehr schnell vonstatten und wenige Stunden nach dieser 36-Stunden-Grenze sind

sämtliche transportierten Fische schwer geschädigt oder abgestorben. Unter solchen Stress-Bedingungen kann der Fisch eben nur eine gewisse Zeit überleben.

Dasselbe gilt nach englischen Theorien auch für die Wanderzeit der Aale: 3 ½ Jahre sind genug.

Und obwohl der Golfstrom weiter nach Norden fließt, haben wir keine Aalschwärme mehr in Nordirland oder in Nordengland, weder in Schweden noch in Norwegen.

Die gleiche Parallele sehen wir z. B. in Japan. Dort laichen die Aale im Meer um die Philippinen und werden dann ebenfalls mit einem Meeresstrom nordwärts gedriftet. Die Brut von *Anguilla japonica* erreicht, wesentlich kleiner als die europäischen Aale, die Küsten Rotchinas, Taipens und den Süden des japanischen Inselreiches. Es gehen ca. fünf- bis sechstausend Stück dieser winzigen Fischchen auf ein Kilo. Bis etwa in die Mitte der Inselgruppe Japans kommen die Aalschwärme in ungeheuren Massen und es werden jährlich 60 bis 90 Tonnen gefangen. Weiter nördlich gibt es keine Aalvorkommen mehr, also genau die Situation wie in Europa, obwohl der japanische Meeresstrom auch weiter nach Norden fließt.

Zurück zu unserer Qualitätsdebatte zwischen französischen und englischen Aalen.

Stets sorgt die Natur für die Erhaltung der Art. Und so geht die Theorie der zweiten Gruppe von Gelehrten dahin, daß nur die stärksten Tiere die enormen Strapazen am längsten durchhalten. Unter diesen müssen aber, um die Art zu erhalten, möglichst viele Weibchen sein. Da aber bis heute ein Geheimnis des Aales noch nicht herausgefunden worden ist, wie nämlich die Differenzierung und die Festlegung seines Geschlechtes stattfindet, ob durch Nahrung, ob durch Gewässer oder durch andere Faktoren, hält man es für möglich, daß der größere Teil der englischen Aale späterhin Weibchen werden und dementsprechend viel interessantere Mastobjekte darstellen und auch für die Sportangelei viel wichtiger sind, als die kleinbleibenden Männchen.

Tatsache ist jedenfalls, daß nicht wirklich fundierte und geprüfte Unterschiedsergebnisse vorliegen. Tatsache ist auch, daß der internationale Preis für Aalbrut aus England wesentlich höher liegt als der aus Frankreich.

In Japan mästet man seit etwa 70 Jahren Aale im großen Stil. Zuerst wurden die Rückstände aus der Seidenproduktion, also zerkleinerte Seidenraupen, die aus den Kokons als wertloses Überbleibsel gewonnen wurden, für die Fütterung verwendet. Da nun aber die Naturseidenproduktion auf dem Weltmarkt rückläufig ist, die Nachfrage nach dem Aal aber bedeutend anstieg, suchte man seit vielen Jahren bereits eine künstliche Ernährungsform für Aale, so wie es vor ca. 12 Jahren bei den Forellen gelang. Diese Erfindung wurde nun vor drei Jahren in Japan realisiert, und in einer teigigen Form wird dem Aal Futter dargereicht, das er gierig frißt und das ihn von dem Minimalgewicht von 1/6 Gramm *Anguilla japonica* oder 1/3 Gramm *Anguilla anguilla* in etwa 18 Monaten auf das gewünschte japanische Idealgewicht von 200 Gramm bringt. Die leichte Beschaffbarkeit des Futters, das wie jedes andere Futtermittel aus Futtermühlen in Säcken abgepackt den Teichwirten direkt zu den Produktionsstätten geliefert wird, brachte es zu einem explosiven Ansteigen der Nachfrage nach Aalbrut.

Der Fang der Aalbrut ist im eigenen Land gut organisiert und alle Möglichkeiten wurden ausgeschöpft. So suchte man nach neuen Aalbrut-Lieferanten. Amerika schied aus, denn die Sargasso-Aale erreichen die amerikanische Küste viel eher als die europäischen und befinden sich bei Erreichen der amerikanischen Flüsse noch in einem Larvenstadium, das bis heute eine erfolgreiche Fütterung verhindert.

Andere Fangplätze lägen zwar nahe, sind aber für die japanischen Aalmäster unerreichbar. So hat z. B. Taipe Ausfuhrverbot; Rotchina wieder verfügt nicht über genügend oder entsprechende Flugzeuge, um die wertvolle Fracht nach Japan zu bringen, außerdem bestehen politische Schranken, die Handelsabkommen zwischen diesen Staaten sehr schwierig machen. So blieben den Ex-

perten in Japan eigentlich nur drei Länder, um ihren großen Bedarf an Aalbrut einzudecken zu können: Italien, Frankreich und England.

Während, wie schon kurz geschildert, das Aufkommen in Italien minimal, in Frankreich sehr groß ist, ist der letzte Schub, die letzte Drift an Aalen, in England verhältnismäßig klein, nämlich maximal 15 Tonnen.

Da nun die Wetterverhältnisse in Europa und Japan ähnlich sind, d. h. Japan hat ebenfalls Winter- und Frostperioden, die bis in den März hineinreichen, ist der englische Aal durch seine spätere Saison beliebter als die anderen Aale, die viel früher transportiert werden müssen. In planktonarme Teiche gesetzt, wird der Fütterungsbeginn sehr erschwert. Ein Geheimnis der Aalmast ist nämlich auch, daß der Aal bei 20 Grad Wassertemperatur gewaltig zu fressen beginnt und seine Freßgier bis max. 27 Grad steigert, *Anguilla japonica* hält sogar bis 30 Grad gut durch.

Zum Abschluß ist vielleicht auch die Gegenüberstellung von *Anguilla japonica* und *Anguilla anguilla* interessant:

In Farbe und Gestalt kann optisch kaum ein Unterschied zwischen den beiden Aalarten festgestellt werden. Die Sektion zeigt uns aber, daß der *Anguilla japonica* durchschnittlich um vier Wirbel mehr besitzt als sein europäischer Verwandter.

Es zeigen sich aber in der Verhaltensart ganz wesentliche Unterschiede. *Anguilla japonica* hält Winterschlaf, rastet im Schlamm ohne Schwimmbewegung, ohne Futteraufnahme. Die europäischen Elvers oder Civelles schwimmen auch in der kalten Periode, zum großen Leidwesen der japanischen Mäster, die einerseits bei tiefen Temperaturen den Fisch kaum zur Nah-

rungsaufnahme bewegen können, andererseits zusehen müssen, wie er von Woche zu Woche abnimmt und bei längeren Frostperioden schließlich auch in großen Mengen zu sterben beginnt. Ein zweiter Unterschied in der Verhaltensart ist, daß der europäische Aal klettert, der japanische jedoch nicht.

Es war in Japan üblich, Teiche mittels feinsten Netze (Perlonfliegengitter) abzusperren. Diese Vorkehrung wirkte beim europäischen Aal überhaupt nicht, denn sobald es regnet, klettert er über das feine Gespinnst und über die eingeschlagenen Pflöcke in den anderen Teichteil, wo er von größeren Aalen gefressen wird.

Drittens unterscheidet sich *Anguilla japonica* dadurch, daß er, obwohl um die Hälfte kleiner als der europäische Aal, viel gieriger frißt und ihn später sogar überholt, was natürlich eine viel größere Sympathie bei den japanischen Züchtern hervorruft. Schließlich aber ist der *Anguilla japonica* stärker wärmeresistent und noch weniger sauerstoffbedürftig als der ohnehin genügsame europäische Aal. Bei den sommerlichen Hitzeperioden, die meistens nur wenige Tage, bis max. 3 Wochen dauern, kommt es zu Wassertemperaturen von 30° und mehr.

Während die japanischen Züchter gewohnheitsmäßig den *Anguilla japonica* weiter füttern, brachten sie mit Fütterung bei diesen extrem hohen Temperaturen den europäischen Aal um. Allein das Aussetzen der Fütterung in den Hitzeperioden über 28 Grad und der Reduktion des Futters zwischen 26 und 28 Grad vermindert oder vermeidet den Verlust der Jungaale.

Ein weiterer Artikel soll die Möglichkeiten und Erfahrungen der Aalmast aufzeigen, unter besonderer Berücksichtigung der Erfahrungen japanischer Teichwirte.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1975

Band/Volume: [28](#)

Autor(en)/Author(s): Grünseid Gerhard

Artikel/Article: [Elvers - Civelles - Aalbrut 52-54](#)