

optische Beschränkung, der Erfolg ist intensive Algenproduktion; wenig Humus hingegen hat chemische Beschränkung, aber extensive Entwicklung nach der Tiefe hin zur Folge. Die ursprüngliche Meinung des Verfassers dieser Zeilen, wonach die Menge der Algen in den Oberflächenschichten den Grund für die verschiedenen Lichtverhältnisse in den tieferen Schichten des Ossiacher Sees darstellen würde, erscheint überholt. Es ist dies primär der verschiedene Gehalt des Seewassers an Humusstoffen.

Viel geringer, aber gleichwohl nicht ganz ohne Interesse vom Standpunkt der Fischereibiologie sind die Unterschiede der Lichtdurchlässigkeit im gelben Anteil der Sonnenstrahlung, der ja, allerdings nur nach dem menschlichen Auge beurteilt, für die Möglichkeit des Sehens entscheidend ist. Welche Unterschiede hier auftreten, ergibt sich zum Beispiel aus einer Gegenüberstellung des Ossiacher Sees mit dem gleich tiefen Klopeiner See (46 m), derzufolge in dieser Tiefe im letztgenannten eine tausendmal größere Lichtstärke herrscht als im Ossiacher See. Nach der Gelbstrahlung beurteilt, gelangt noch ein Prozent des Sonnenlichtes bis in folgende Tiefen: Beim Klopeiner- und Weißensee bis in 19 m, beim Wörthersee bis 18 m, beim Millstätter und Ossiacher See nur bis in 12 m. An den tiefsten Stellen des Wörthersees (84 m) und des etwas durchlässigeren Weißensees (99 m) würde man nur mehr einen sehr schwachen Lichtschimmer von oben wahrnehmen können, die Tiefen des Millstätter Sees zwischen 100 und 140 m aber sind bereits als völlig lichtlos anzusehen.

Kurt Igl er, Kalwang.

Über die Fütterung von Mutterfischen mit Kunstfutter und die Qualität des Eimaterials solcher Fische

(Gekürzte Wiedergabe des vom Verfasser bei der Forellenzüchertagung (27. bis 29. Juli d. J.) gehaltenen Vortrages. Die Schriftleitung.)

Ein alter Erfahrungssatz der Forellenzüchter besagt:

„Eier von Mutterfischen, die mit Kunstfutter ernährt wurden, taugen nicht zur Zucht.“ Demnach wäre also die künstliche Fütterung der Mutterforellen gänzlich abzulehnen und wären die Fische rein natürlich zu ernähren. Dies ist aber oft unmöglich, weil die Forellenzucht in der Regel auf beschränktem Raum arbeitet und die Fülle von Naturnahrung nicht aufgebracht werden kann. So wird es immer wieder Zeiten geben, in denen künstlich gefüttert werden muß.

Vorerst ist es notwendig, festzuhalten, was ich unter Kunstfutter verstehe. Kurz zusammengefaßt: all das, was die Forelle im freien Wasser von der Natur nicht angeboten erhält. Das ist: Fleisch von Warmblütlern, sei es nun roh oder gekocht, gewöhnlich von Pferden oder Rindern stammend, ferner Blut dieser Tiere, dann Milchprodukte und endlich auch die verschiedenen Trockenfuttermittel, wie Fleisch- und Fischmehle und Garnelen.

Die Verfütterung von Süßwasser- oder Seefischen nimmt eine besondere Stellung ein. Besonders Fleisch von Süßwasserfischen kann als natürliche Fütterung angesprochen werden, wenn auch bei einer ausschließlichen Ernährung mit diesen gewisse Nachteile beim Eimaterial auftreten können. Die Eier so ernährter Mutterforellen

zeigen eine hellgelbe Färbung; sie sind erahrungsgemäß empfindlicher bei der Erbrütung als schön rotgefärbte Eier.

Die Rotfärbung ist nicht nur deshalb gerne gesehen, weil die Eier sich leichter verlustlos erbrüten lassen, sondern weil auch schon die Befruchtung ein besonders gutes Resultat ergibt. Die Wissenschaft hat auf Grund genauer Untersuchungen die günstige Einwirkung des roten Farbstoffes bei der Befruchtung festgestellt und damit eine Erfahrung der Forellenzüchter erklärt und bestätigt.

Rotfärbung der Eier tritt auf, wenn die Mutterforellen einen großen Prozentsatz an Krebstieren zur Nahrung haben. Es ist dabei gleichgültig, ob es sich um große scheren tragende Krebse handelt, die im Jugendstadium wertvolle Forellennahrung sind, oder um den Süßwasser-Gammarus oder andere Arten von Krebstieren. Und nicht nur die Qualität der Eier wird durch die Ernährung mit Krebsen günstig beeinflusst, auch der Eiansatz scheint gefördert zu sein. Fischfleisch hingegen bewirkt größeren Fleisch- und Fettansatz der mit diesem gefütterten Forelle.

Ob nun der Forellenzüchter seine Mutterfische den freien Gewässern alljährlich entnimmt oder sie in großen Teichen des Sommers hält, immer muß er sie vor, zu und nach der Laichzeit in seiner Anstalt auf gedrängtem Raume halten. Da muß er zur künstlichen Fütterung greifen und kann dies auch ohne zu schaden tun. Er soll sogar während dieser Zeit füttern und den Fischen keine Hungerkur aufzwingen, denn die Laichzeit der Bachforelle z. B. erstreckt sich bekanntlich über einen Zeitraum von etwa 3 Monaten, das heißt, während die ersten Fische im Oktober laichreif werden, werden es manche Exemplare erst im Laufe des Jänner. Wenn in dieser langen Periode gar nicht gefüttert würde, wie die älteren Lehrbücher vorschreiben, hätte man im Jänner nur „Skelette“ oder gar keine Fische mehr. Die ausgelaichten Fische müssen Nahrung erhalten, um gleich wieder Eier für das nächste Jahr ansetzen zu können, und die spätreifen Fische benötigen dringend noch Aufbaustoffe zur Ausbildung ihrer Eier. Auch nach der Laichzeit bis zum Aussatz der Mutterfische, der in der Regel erst im Frühjahr erfolgen kann, muß künstlich ernährt werden. Wenn das übrige Jahr hauptsächlich natürliche Nahrung zur Verfügung steht, zeigen sich keinerlei ungünstige Einflüsse des Kunstfutters auf das Eimaterial der nächsten Laichperiode.

Da nun gerade zur kalten Jahreszeit künstlich gefüttert wird, in der der ganze Lebensprozeß herabgemindert ist und damit auch die Verdauung langsam vor sich geht, darf ja nie zuviel Futter verabreicht werden. Die Fische müssen sich immer noch hungrig zeigen und gierig fressen. Es wird eine Fütterung zweimal wöchentlich vollauf genügen, wobei selbstverständlich nie Futterreste im Teich liegen bleiben dürfen. Eine zu intensive Fütterung zeitigt bald Darmentzündungen und Verpilzungen im Fischbestand.

Die gleichen Erscheinungen treten auch nach einseitiger und abwechslungsloser sowie zu fetter Futterzusammensetzung auf. Darum füttere man abwechselnd roh und gekocht und mische dem Futter möglichst frisches Blut oder frischen Topfen bei. Die Grundnahrung bildet für uns in Österreich das gekochte Fleisch. Als Zusatz eignet sich bestens Weizenkleie, welche zur Streckung des Futtergemisches und bei zu weicher Konsistenz beigegeben wird. Eine gute Bindung des Futtergemisches erreicht man durch Beigabe von Roggenmehl, wenn das Futter im Wasser auseinanderfällt. Blut, Topfen oder auch Molke geben dem Futter die nötige Weichheit. Der Prozentsatz der einzelnen Beigaben ist niedrig und muß jeweils so gewählt werden,

daß das den Wolf verlassende fertige Futtermisch weder zusammenklebt noch im Wasser zerfällt.

Bei sehr starkem Besatz eines Mutterfischteiches wird sich eine Zufütterung auch im Sommer notwendig erweisen. Je größer ihr Anteil in der Gesamternährung des Fisches, desto heikler und genauer auch da wieder die Futterzusammensetzung. Wo es möglich ist, ist die Einbringung von Nährtieren in das betreffende Gewässer die beste, weil natürlichste Art der Fütterung. Die Aufstellung von Madenkisten hat sich darum auch gut bewährt, wo sie mit Rücksicht auf die Umgebung möglich ist.

Zum Ende sei nochmals festgehalten:

Eine ausschließliche Ernährung von Mutterforellen mit Kunstfutter ist in keiner Form, selbst bei sorgfältigster Zubereitung möglich. Das von solchen Fischen produzierte Eimaterial ist ganz minderwertig.

Zu gewissen Zeiten aber ist die künstliche Ernährung der Mutterforellen nicht nur vorteilhaft, sondern oft sogar notwendig.

Fritz M e r w a l d, Linz

„Steckerfische“

Wer kennt sie nicht, die allbekanntesten und allbegehrtesten „Spießgebratenen“, diese auf dünnen Holzstäben im beißenden Qualm glosenden Holzfeuers geräucherten Weißfische? Ist es nicht wirklich ein eigenes Vergnügen, so einen knusprigen, goldbraunen, nach Rauch duftenden Näsling an dem weißen „Steckerl“ zu halten und mit dem Finger schön behaglich und genußvoll das Fleisch von den Gräten zu lösen? Vielleicht ist es eine Gemahnung aus längst versunkenen und überlebten Zeiten, die uns jenes reine und kindliche Vergnügen bereitet, vielleicht ist es auch die Freude, die den Menschen einer überzivilisierten Zeit alles Einfache, Unverbildete und Naturhafte bereitet. In jedem von uns steckt doch, übertüncht von den Vorurteilen der sogenannten höheren Bildung, ein Stück Urmensch, der manchmal mit bloßen Füßen im Wasser patschen, Fische fangen, Holz hacken, Feuer machen und nach Urväterart mit den bloßen Fingern essen möchte.

Das starke Hochwasser des Juni hat uns unerwartet reiche Beute beschert. Kaum zu verwerten ist dieser reiche Segen, der jetzt in den großen Kaltern schwimmt, die schwerfällig in der leichten Strömung der „Rinnenden Lacke“ schaukeln. So haben denn wir drei, der Fischereipächter, der taube Hans und ich gestern abends beschlossen, die Hauptbeute unseres Fischfanges, die Näslinge, im dicken Qualm glimmenden Holzfeuers zu räuchern.

Jetzt ist leise, weiche Dämmerung des jungen Morgens und die Au duftet schwer nach frischem Grün, nach Fisch, Feuchtigkeit und Fäulnis, nach Werden, Zeugen und Vergehen. Ich habe die Kalter geleert und all das zappelnde, zuckende, schnellende, schnappende Leben, das die dunklen, viellocherigen Holzgehäuse barge, mit gefühllosen Händen getötet. Nun aber müssen alle die vielen Fische erst abgeschuppt, ausgenommen und gewaschen werden, eine mühsame und genaue Arbeit, die mich noch Stunden beschäftigen wird.

Schon liegt erster Sonnenschein auf dem jenseitigen Grabenufer und lenzsüßer Vogelsang erfüllt das Auland. Ich hocke auf dem breiten Sitzbrett der Zille und bin so grundtief in meine Arbeit versunken, daß mich des tauben Hans Gruß und Zuruf fast

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): Igler Kurt

Artikel/Article: [Über die Fütterung von Mutterfischen mit Kunstfutter und die Qualität des Eimaterials solcher Fische 219-221](#)