



Dr. Günther Schultz †

Es ist für uns unfassbar, daß unser junger Kollege und Freund Dr. Günther Schultz nicht mehr unter uns weilt! Er war seit dem Jahr 1961 als Assistent am Bundesinstitut für Gewässerforschung und Fischereiwirtschaft tätig und hat sich in dieser langen Zeit wissenschaftlich und menschlich unsere Hochachtung verdient und sich so selbstverständlich in unsere kleine Gemeinschaft am Bundesinstitut und in der Fischzucht Kreuzstein eingefügt, daß wir uns alle Freunde nennen durften.

In der Urlaubszeit betrieb Dr. Schultz regelmäßig marin-biologische Studien an der dalmatinischen Küste — eine Arbeit darüber liegt fast druckfertig vor — und so war

er auch heuer wieder auf der Insel Hvar mit seinen Studien beschäftigt. Er war ein erfahrener Taucher, konnte mit dem Gerät gut umgehen — und doch geschah das nicht restlos geklärte Unglück. Als er nicht rechtzeitig auftauchte, fanden ihn kurz darauf Tauchkameraden, aber es war bereits zu spät.

In unserem Institut beschäftigte sich Dr. Schultz mit der Überwachung der Seen — seinen Bericht darüber gab er mir unmittelbar vor seiner Abreise, im jetzigen Heft ist er abgedruckt. Im Österreichischen Fischereiverband leitete er die Fachgruppe Seenfischerei und nahm an zahlreichen Revierversammlungen der Salzkammergutseen teil.

Der Verunglückte hinterläßt bei seinen Freunden und in unserem Institut eine fühlbare Lücke — wir werden unseren Günther Schultz immer in bester Erinnerung behalten.

Dr. H.

Prof. Dipl.-Ing. Dr. Reinhard Liepolt und Dr. Edmund Weber

Bisherige Erfahrungen mit dem Weißen Amur (*Ctenopharyngodon idella*) in Österreich

Seit dem Jahre 1967 führt die österreichische Sektion der Internationalen Arbeitsgemeinschaft Donauforschung Versuche über die Akklimatisierung des Weißen Amur in Österreich durch. Die Fische für diese Experimente wurden größtenteils von der Rumänischen Akademie der Wissenschaften zur Verfügung gestellt sowie auch von anderen Mitgliedsstaaten der Arbeitsgemeinschaft Donauforschung (Sowjetunion und Ungarn). Weiters stammte ein kleiner Teil direkt aus China. Die Versuche im Jahr 1970 erfolgten bereits mit den in Österreich nachgezüchteten Fischen.

Untersuchungen im Labor ergaben, daß der Weiße Amur keine besonderen An-

sprüche an die Wasserqualität und den Sauerstoffgehalt stellt. Er scheint noch etwas widerstandsfähiger als der Karpfen zu sein. Nur bezüglich Wassertemperatur sind seine Ansprüche doch etwas höher. Um ein befriedigendes Wachstum und eine erfolgreiche Bekämpfung der Unterwasserpflanzen zu erzielen, muß die Wassertemperatur im Sommer über eine längere Zeit mindestens 20°C betragen. Die tiefen Temperaturen im Winter verträgt er sehr gut und es hat sich gezeigt, daß er in den Teichen in Österreich gut überwintert.

Das Ausfischen von Teichen mit Besatzfischen sollte nach Möglichkeit nicht im Herbst, sondern im Frühjahr erfolgen. Be-

sonders die zweisömmrigen Fische sind sehr lebhaft und verletzen sich daher leicht. Die Verletzungen heilen bei tieferen Wassertemperaturen schlecht, und so können Verluste auftreten.

Gegen Krankheiten und Parasiten ist der Ctenopharyngodon weder besonders anfällig noch resistent. Eine Erkrankung an Bauchwassersucht konnte in Österreich bisher noch kein einziges Mal festgestellt werden. In Rumänien habe ich allerdings diese Krankheit einmal an einem einsömmrigen Grasfisch beobachtet. Er wies einen Ascites auf, gleichzeitig Schuppensträube und Exophthalmus. Kiemenfäule trat bei der Brut in zwei österreichischen Teichen auf, wurde jedoch durch Kalkung erfolgreich bekämpft. Einmal wurde die Brut bei sehr dichter und ungünstiger Hälterung von Ichthyophthirius befallen. Durch eine Erhöhung der Temperatur auf 32° C konnten diese Parasiten innerhalb weniger Stunden ohne Fischverluste vertrieben werden.

Die Brut des Weißen Amur ist sehr klein und die erste Nahrung besteht aus Rotatorien und Nauplien. Im ersten Sommer fressen sie vorwiegend Zooplankton, doch nehmen sie nach einigen Wochen bereits pflanzliche Nahrung auf. Für ein beschleunigtes Wachstum hat sich die Beifütterung von feingranuliertem Forellentrockenfutter (T 88/1) der Firma Tagger, Graz, bestens bewährt. Die Versuche bei ausschließlicher Fütterung mit T 88 ergaben einen Futterkoeffizient von 1,7 bei einer Wassertemperatur von 24°C.

Im zweiten Jahr besteht die Nahrung bereits zum größten Teil aus Pflanzen, wobei bestimmte Arten bevorzugt werden. Zu diesen zählen Ceratophyllum (Hornkraut), Elodea (Wasserpest), Myriophyllum (Tausendblatt), Chara und die Potamogeton-Arten. Von Schilf und Rohrkolben werden nur die jüngeren Triebe gefressen. Schwertlilien und Seerosen werden nur sehr ungern aufgenommen, und der Wasserhahnenfuß nur im Notfall, wenn keine anderen Pflanzen vorhanden sind. Von den Landpflanzen werden besonders gerne Salat, Luzerne, Löwenzahn, Klee und Gras gefressen.

Die Besatzdichte hängt von der Menge der Wasserpflanzen und von den klimatischen Verhältnissen ab. Nach den bisherigen Erfahrungen kann als Faustregel in Österreich als Beifisch in wärmeren Karpenteichen ein Besatz von ca. 400 Stück C₁ oder 100 kg C₂-C₃ pro ha gelten. Zum Besetzen sollten möglichst nur in Österreich gezüchtete Fische Verwendung finden, oder solche, die schon als Dottersackbrut importiert wurden. Dies nicht nur wegen der besseren Akklimatisierung dieser Fische, sondern auch wegen der Gefahr einer Einschleppung bestimmter Parasiten, die auch für den anderen Fischbestand sehr unangenehme Folgen haben könnten.

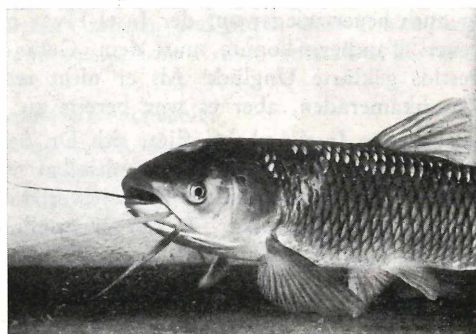


Abb. 1: Zweisömmriger Grasfisch bei der Nahrungsaufnahme

Welche Größe die Fische in Mitteleuropa erlangen, kann heute noch nicht endgültig angegeben werden. Die größten Exemplare erreichten derzeit etwa 12 kg. Das Wachstum ist als sehr gut zu bezeichnen, besonders im dritten Sommer.

Um die Ausfälle auf ein Minimum zu reduzieren, wurde im Versuch die Dottersackbrut in Becken ca. 3 Wochen vorgestreckt. Die Fütterung erfolgte mit Nauplien von *Artemia salina* und mit feingesiebttem Zooplankton. Bei Vorhandensein genügender Menge an Brut erschien es wirtschaftlicher, sie am Beginn des freßfähigen Stadiums auszusetzen und auf das Vorstrecken, das große Aufmerksamkeit und Erfahrung erfordert, zu verzichten. Das Aussetzen von noch nicht freßfähiger Dottersackbrut führt, wie zahlreiche Versuche gezeigt haben, wegen der eigenartigen Fortpflanzungsbiologie dieses Fisches unweigerlich zu einem totalen Ausfall. In den Versuchsteichen in

Deutschlandsberg (Prinz Liechtensteinsche Forstdirektion), in Waldschach (A. v. Menzel) und in Wien erreichte die Brut im ersten Sommer eine Länge von 10—13 cm und ein Gewicht von 30—50 g. Die Besatzdichte betrug ca. 100.000 Stück/ha und das Abfischungsergebnis im Durchschnitt 20%.

Im zweiten Sommer können die Fische ein Gewicht bis 1 kg erreichen. Dazu seien folgende Versuche geschildert:

1. *Teich der Stadtgemeinde Horn*. In den stark verkrauteten und knapp 1 ha großen Badeteich wurden 100 einsömmrige Grasfische und 50 gleichaltrige Silberne Tolstolob zusammen mit 250 K₂ eingesetzt. Die Wassertemperatur betrug von Mitte Juni bis Ende August 21—23° C, wobei an einzelnen Tagen Spitzenwerte von 25—26° C gemessen wurden. Bei der Abfischung im Oktober hatten die nunmehr zweisömmrigen Amur eine Länge von 40—50 cm und ein durchschnittliches Gewicht von knapp über 1 kg. Die geringe Besatzdichte bewirkte zwar das gute Wachstum, doch wurde damit kein befriedigender Erfolg bei der Bekämpfung der Wasserpflanzen erzielt. Anfangs Juli war der Pflanzenbewuchs in diesem vorwiegend zu Badezwecken genutzten Teich so groß, daß er mit einem Unterwassermähgerät 1 m unterhalb der Oberfläche abgeschnitten werden mußte. In den folgenden Monaten war jedoch, im Gegensatz zu früheren Jahren, keine so starke Entwicklung mehr zu beobachten.

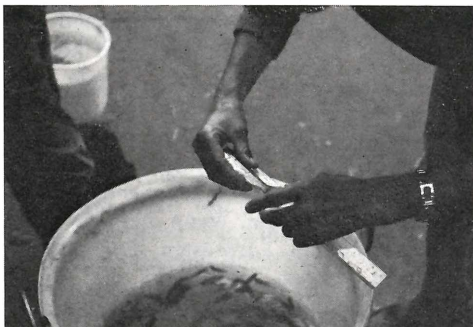


Abb. 2: Zählung und Messung der abgefischten einsömmrigen Grasfische in Deutschlandsberg

2. *Hohlbachteich* (1,5 ha), Deutschlandsberg. Der Teich wurde im Frühjahr mit 800 Stück K₂ (Stückgewicht 30—40 dkg) und ca. 900 Stück einsömmrigen, sehr

kleinen Amur (unter 10 cm) besetzt. Im Vergleich zu früheren Jahren ging der Wasserpflanzenbestand sehr stark zurück und die Karpfen erreichten ein Stückgewicht von 2 kg. Von den Grasfischen wurden 840 Stück mit einer Länge bis 35 cm und einem Stückgewicht von max. 60 dkg abgefischt. Der Zuwachs in diesem Teich belief sich pro Hektar auf rund 800 kg Speisekarpfen und 210 kg einsömmrige Grasfische.

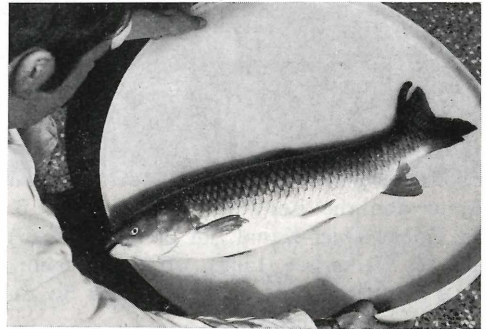


Abb. 3: Dreisömmriger Grasfisch (4½ kg) aus einem Winterteich in Ybbs-Wasen

3. *Ententeich* (0,4 ha), Deutschlandsberg. In früheren Jahren war der Teich dicht verwachsen mit Tausendblatt und Hornkraut. Im Frühjahr wurden 4300 einsömmrige Grasfische (rd. 11.000 Stück/ha) eingesetzt. Da die Besatzdichte ohnehin viel zu groß war, erfolgte kein weiterer Besatz mit anderen Fischen. Eine Unterwasserflora trat überhaupt nicht mehr in Erscheinung und die Fische mußten täglich mit ca. 40 kg Gras gefüttert werden. Naturgemäß blieben die Fische ziemlich klein und erreichten nur ein Stückgewicht von 25—30 dkg.

Die stärkste Gewichtszunahme zeigte der Weiße Amur im dritten Sommer. Dazu sei wieder ein konkretes Ergebnis in einem Teich bei Ybbs-Wasen (Dr. Wüster) geschildert.

Der Wüster-Teich (0,75 ha) wurde mit 150 K₂ und 32 C₂ (zweisömmrige Amur mit einem Stückgewicht von 80—100 dkg) besetzt. Bei der Abfischung im Herbst wiesen die Karpfen 2,5—3,5 kg auf und die Grasfische sogar bis 4,5 kg. Zweifelloso war der Teich stark unterbesetzt, so daß die Fische mit den Pflanzen in diesem dichtverwachsenen Teich nicht zur Gänze fertig wurden.

Die Bestände an Tausendblatt und Wasserpist wurden zwar stark dezimiert, doch hatte sich der Wasserknöterich eher stärker ausgebreitet. Die geernteten Karpfen wurden dem Konsum zugeführt, und der Teich für das folgende Jahr neu besetzt. Zur Verstärkung der großen, wieder eingesetzten Grasfische wurde nochmals die gleiche Anzahl zweisömmriger dazugegeben. Im Herbst erreichten die nunmehr viersömmrigen Grasfische 6,5 kg. Die Wasserpflanzen waren weitgehend verschwunden.

Auch in anderen Gewässern Österreichs, die nicht ablaßbar sind, und daher nicht so exakt kontrolliert werden können, wurden hinsichtlich der biologischen Wasserpflanzenbekämpfung und Wachstum des Weißen Amur ähnliche Resultate erzielt. So z. B. im Donau-Oder-Kanal, im Steinsee (Wien) und im Weikerlsee (Linz), wo bereits mehrmals Grasfische mit einem Gewicht bis zu 6 kg gefangen wurden.

Abschließend muß noch ein herzlicher Dank ausgesprochen werden der Prinz-

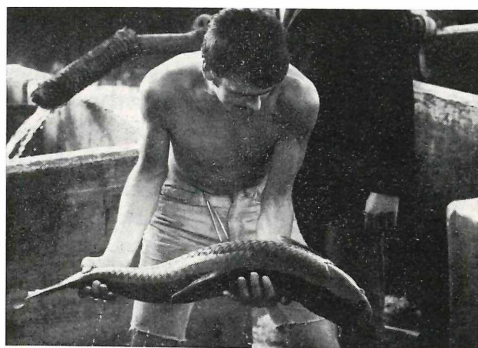


Abb. 4: Mutterfisch (10 kg) des Weißen Amur

Liechtensteinschen-Forstdirektion (Deutschlandsberg), Herrn A. v. Menzel (Waldschach), Herrn Dr. Wüster und Dipl.-Ingenieur Heidrich (Ybbs/Donau) und der Stadtgemeinde Horn für das entgegengebrachte Interesse und die Unterstützung der Versuche. Im nächsten Heft soll über die künstliche Vermehrung der Grasfische berichtet werden, die im vergangenen Jahr 1970 in Österreich erstmalig für Westeuropa gelungen ist.

F. Merwald

Meine Fischerhütten

Denke ich an die Fischertage meines Lebens zurück, so ist mit ihrem Duft und ihrer Stimmung immer auch die Erinnerung an eine Hütte am Wasser verbunden. Sie waren es, die mir den Zauber der Stunden in der Stromau, an einem Fluß oder See noch inniger und köstlicher erleben ließen, als nur die doch immer nur zu kurzen Anglerstunden. Denn immer habe ich ein Wasser nicht allein als Fischer erlebt, sondern auch als ein mit Geistern und Genien der Landschaft, mit Nix und Nöck abseitig stiller Kehren und Buchten, verschwiegener Tümpel und Lacken zutiefst Verbundener.

Wenn Kugy, der Erschließer der Julischen Alpen, in einem seiner Bücher geschrieben hat, daß man auf einem Berg, den man liebe, geschlafen haben soll, so gilt dies für mich auch für ein Fischwasser. Erst die Hütte, in der ich am Wochenende oder in meiner Freizeit wohne, schenkt mir jene tiefere Verbundenheit mit meinen Ang-

lergründen und der Landschaft, in der sie liegen. Durch sie erlebe ich am Wasser den Morgen, den Abend und auch die Nacht, die Stimmungen der Jahreszeiten, den Regen, den Sturm und den Nebel. Auch lebe ich in meiner Hütte anders, naturnäher und einfacher, als in der Stadt. Unendlich köstlich ist für mich der Zauber der Abende beim milden Goldschein der Petroleumlampe, das Erlebnis eines Regentages bei rauschendem Tropfenfall und besinnlicher Lesestunde, und das Wachwerden im brennenden Zwi-licht des jungen Tages. Wenn dann ein grau-grüner Hecht am Türpfosten hing und ich ihm beim letzten Sonnenlicht die Totenwacht der Besinnung und des nachgenießenden Rückerinnerns hielt, so wurde mir die Fischwaid zu einem tiefen und bleibendem Erlebnis.

Die erste meiner Hütten stand am För-genhau, einem damals noch weltabge-schiedenen Auwinkel, in dem sich Fuchs und

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1971

Band/Volume: [24](#)

Autor(en)/Author(s): Liepolt Reinhard, Weber Edmund

Artikel/Article: [Bisherige Erfahrungen mit dem Weißen Amur \(Ctenopharyngodon idella\) in Österreich 159-162](#)