

# Fischereiwirtschaft und Fischereibiologie (Serie)

Erich Kainz

## Karpfenteichwirtschaft 4. Teil

### Haltung von Nebenfischen

Nebenfische werden in Karpfenteichen eingesetzt, um den Ertrag zu erhöhen und vielseitiger zu gestalten.

Dazu kommen in Frage: Schleie, Hecht, Zander, Regenbogenforelle, Maräne und die vor zwei Jahrzehnten bei uns eingebürgerten chinesischen Pflanzenfresser Weißer Amur (= GrASFisch, Graskarpfen), Silberkarpfen und gefleckter Silberkarpfen (Marmor-karpfen).

Allerdings kann durch den stärkeren Beisatz solcher Fischarten, die Nahrungskonkurrenten für Karpfen darstellen, wie z. B. Schleien, der Karpfenabwachs beeinträchtigt werden. Weiters wird durch die Haltung empfindlicher Nebenfische, wie Maränen- und Zandersetzlinge, die Abfischung erschwert.

Ein weiterer Punkt, der auf alle Fälle beachtet werden sollte, ist folgender: Die chinesischen Pflanzenfresser können sich bei uns nicht natürlich fortpflanzen. Ihre künstliche Aufzucht ist nur in entsprechend größeren, speziell dafür eingerichteten Teichwirtschaften möglich. Die Brut oder Besatzfische dieser Art müssen daher in den meisten Fällen immer wieder aus fremden Teichwirtschaften bezogen werden, wodurch die Gefahr der Einschleppung von Parasiten und Krankheiten naturgemäß erhöht wird. Für die bei uns beheimateten Fischarten, wie Schleien, Hechte usw. als Nebenfische ist diese Gefahr dagegen gering, zumal diese Fische außerdem leicht selbst gezüchtet werden können, so daß überhaupt keine fremden Fische aus anderen Teichwirtschaften hineingenommen werden müssen.

### Die wirtschaftliche Bedeutung

der Nebenfischhaltung schwankt innerhalb der Betriebe sehr. Sie ist meist dort sehr beachtlich, wo einsömmrige Maränen (M<sub>1</sub>) oder Zander (Z<sub>1</sub>) produziert werden.

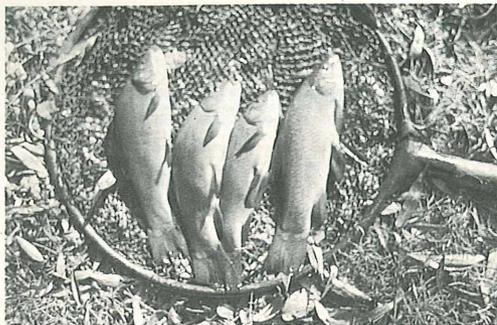
In manchen klimatisch benachteiligten Gebieten, in denen sich die Speisekarpfenproduktion kaum mehr wirtschaftlich betreiben läßt, ist die M<sub>1</sub>- und Z<sub>1</sub>-Produktion oft geradezu entscheidend für die Rentabilität dieser Teichwirtschaften. Als alleinige Produzenten von Maränen- und Zandersetzlingen zum Besatz der Alpenvorlandseen haben sie zudem in dieser Funktion große Bedeutung erlangt.

### Die Schleie

ist ein geschätzter Speisefisch, der warme, weichgründige, pflanzenreiche, stehende und langsam fließende Gewässer bevorzugt. Sie ist sehr anspruchslos bezüglich Sauerstoffgehalt des Wassers. In ihren Fressgewohnheiten dem Karpfen ähnlich, wächst sie langsamer als dieser. Häufigster Nebenfisch in Karpfenteichen.

Die Zucht vollzieht sich in der Regel derart, daß Karpfenstreck- bzw. Abwachsteiche zusätzlich mit Laichschleien besetzt werden, die im Juni/Juli ablaichen sollen. Die Schleienbrut bleibt bis zur Abfischung als einsömmrige (S<sub>1</sub>) im Teich, die S sollen im 3. Jahr Speisefischgröße erreichen.

Die Milchner (= männliche Tiere) besitzen im Gegensatz zu den Rognern (= weibliche Tiere) stark vergrößerte Bauchflossen. Die Geschlechter können daher leicht auseinandergehalten werden.



Speiseschleien



Satzhecht

## Der Hecht

Dieser raschwüchsige Raubfisch wird auch in vielen Teichwirtschaften als Nebenfisch gehalten. Er laicht im Frühjahr, nachdem die Teiche eisfrei geworden sind.

Große Bedeutung erlangt die Hechthaltung besonders in Abwachsteichen, die von eindringenden Wildfischen (Karauschen, Barschen usw.) nicht freigehalten werden können. Solche Teiche besetzt man mit 200 bis 400 vorgestreckten Hechten ( $H_v$ ) pro Hektar. Unter günstigen Voraussetzungen, wie reichlichem Pflanzenbestand und dem Vorhandensein von ausreichendem Futterfischen, werden bis zu 80% der eingesetzten  $H_v$  als einsömmrige Hechte ( $H_1$ ) abgefischt. Eine stärkere Besatzdichte als 400  $H_v$  oder maximal 1.000 Hechtbrütlinge ( $H_0$ )/ha ist infolge des ausgeprägten Kannibalismus der Hechte meist nicht sinnvoll.

Wo große Wildfische (größere Barsche und dergleichen) in die Teiche eindringen, können auch  $H_1$  zum Besatz verwendet werden. Nach  $H_1$  besteht im übrigen eine ausgesprochen starke Nachfrage von seiten der Sportfischer.

Hechte können leicht selbst gezüchtet werden. Dazu werden meist 3 bis 4 Laichplätze, am besten bestehend aus 1 Rogner und 3 Milchnern, in Abwachsteichen ausgesetzt. Dort erfolgt das Ablaichen und das Heranwachsen zu  $H_1$ . Das Ablaichen kann auch in eigenen Laichteichen erfolgen, aus denen die frei schwimmende Brut abgefischt und in andere Teiche übersetzt wird.

## Der Zander

ist ein barschartiger Raub- und ausgezeichnete Speisefisch. Für den Teichwirt ist nur die Produktion von 1-sömmrigen Besatzfischen ( $Z_1$ ) interessant.

Laichfische sollen mit einer genügend großen Menge Futterfischen überwintert werden. Das Laichen erfolgt bei 12°C meist im April/Mai. Dazu sollte man den Boden von Häaltern mit sogenannten Zandernestern auslegen. Diese Zandernester werden in der Weise hergestellt, daß man die Außenschicht von Seggenkaupen, Weidenwurzeln, Kokosmatten und dergleichen auf einem quadratischen Eisengitter befestigt.

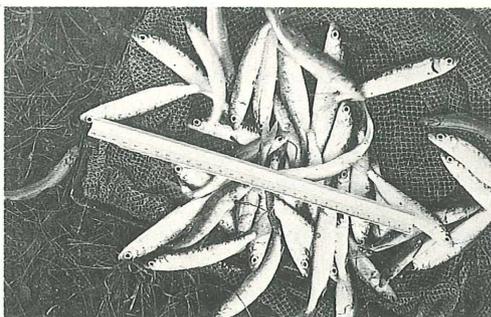
Haben die Zander auf diesen abgelaicht, werden die belegten Nester in nahrungsreiche Teiche übersetzt, in denen die Zanderbrut schlüpft und zu  $Z_1$  heranwächst.

Die durchschnittlichen Hektar-Erträge an  $Z_1$  liegen zwischen 15 und 50 kg, was rund 1.000 bis 5.000 Stück entspricht. Maximalerträge von 100 kg und mehr pro Hektar werden nur in „guten Zanderteichen“ erzielt.

Die Produktion größerer Zander in Teichwirtschaften ist meist unwirtschaftlich. Zander sind nämlich ab dem 2. Jahr Räuber und zeigen nur bei reichlichem Vorkommen von Futterfischen ein befriedigendes Wachstum.



1-sömmrige Zander



1-sömmrige Besatzmaränen

### Regenbogenforellen

Man hält sie vor allem im Waldviertel in tieferen, kühlen Teichen als Nebenfische. Dazu werden in der Regel 1-sömmrige Besatzfische im Frühjahr in die Abwachsteiche dazugesetzt, die bis zum Herbst zu Speisefischen heranwachsen. Sie fressen vor allem tierisches Plankton (Hüpfertlinge, Wasserflöhe) und Insektenlarven. Da sie dadurch ein rosa gefärbtes Fleisch bekommen, bereitet ihre Vermarktung oft Schwierigkeiten. Der Verbraucher verlangt ja meist Forellen mit weißem Fleisch.

### Die Maränen

sind in den Voralpenseen durch die Reinanken vertreten. Bei der in einigen österreichischen Teichwirtschaften gezüchteten Art handelt es sich um die Madüsee-Maräne, die Ende des vorigen Jahrhunderts nach Böhmen und 1947 nach Österreich eingeführt worden war.

Die Maräne ist wesentlich rasch- und großwüchsiger als die heimische Reinanke. Sie erreicht in 4 Jahren bis 1,5 kg, ist weniger empfindlich gegen niedrigen Sauerstoffgehalt im Wasser als die Reinanke und hat in letzter Zeit in der Seenfischerei große Bedeutung erlangt. In manchen Seen hat sie sogar die Reinanke an Bedeutung übertroffen und ist zum Hauptfisch der Berufsfischer geworden.

Die frisch geschlüpfte Brut kommt in die noch eisbedeckten Streck- und Abwachsteiche, wo sie meist bis zum Herbst oder bis zum Herbst des 2. Jahres verbleibt und wird dann als M<sub>1</sub> oder M<sub>2</sub> abgefischt.

Für die Maränenhaltung eignen sich tiefere und kühlere, nicht zu produktive Teiche mit keinen zu großen Sauerstoffschwankungen. Die Erträge in guten Maränenteichen liegen bei 150 kg (= 15.000 Stk.)/ha an M<sub>1</sub>. Die Abfischung muß sehr schonend erfolgen, da die M<sub>1</sub> sehr empfindlich sind.

### Weißer Amur

In seiner Gestalt ist der Weiße Amur einem Aitel oder Hasel ähnlich und erreicht bis 50 kg Gewicht. Er geht auch ans Karpfenfutter und wird dadurch ein Nahrungskonkurrent. Gegenüber Sauerstoffmangel und tiefen Wassertemperaturen verhält er sich ähnlich unempfindlich wie der Karpfen.

Er wurde in erster Linie zur Bekämpfung höherer Wasserpflanzen eingeführt, nimmt diese aber erst ab 20°C in größerem Maße auf. Gern nimmt er gemeines Hornkraut, Tausendblatt, verschiedene Laichkräuter, weniger gern Wasserknöterich, Schilf, Rohrkolben und Wassernuß. Hahnenfußgewächse meidet er.

Der Futterquotient bei Wasserpflanzen liegt zwischen 25 und 45, das heißt, 25 bis 45 kg

an Wasserpflanzen müssen aufgenommen werden, damit ein Gewichtszuwachs um 1 kg erfolgt.

Um eine wirksame Wasserpflanzenbekämpfung bei mittlerem Wasserpflanzenbestand und länger anhaltenden Wassertemperaturen über 20°C zu gewährleisten, müssen je Hektar rund 20 Gewichts-Prozent des Karpfenbesatzes an Besatzfischen eingebracht werden, das sind 400 1sömmrige oder 200 2sömmrige oder 50 3sömmrige Besatzfische. Der Weiße Amur ist ein ausgezeichnete Sportfisch, der gern auf den Regenwurm geht.

### **Tolstolob (Silberkarpfen) und Gefleckter Tolstolob (Marmorkarpfen)**

Dieser zu den Karpfenartigen gehörende Fisch ist mit keiner einheimischen Fischart näher verwandt und weicht auch in seiner Gestalt derartig ab, daß er mit keinem mitteleuropäischen Fisch verwechselt werden kann.

Er ist sehr raschwüchsig und erreicht bis 20 kg. Er frißt in erster Linie kleine Algen und soll bei einem entsprechend dichten Besatz dadurch die Schwankungen des Sauerstoffgehaltes und pH-Wertes im Teichwasser deutlich verringern, indem er die Bildung von Algenblüten unterbindet. Dazu ist allerdings je Hektar eine Besatzdichte von 200 bis 800 1sömmrigen Besatzfischen erforderlich. Er ist kein Sportfisch.

Der gefleckte Tolstolob (Marmorkarpfen) dagegen ernährt sich von größerem pflanzlichem und von tierischem Plankton, ist also in geringem Maße als Nahrungskonkurrent des Karpfens anzusehen.

Weißer Amur, Tolstolob und gefleckter Tolstolob nehmen erst über 20°C größere Pflanzenmengen auf, bei 25 bis 30°C rund 100 bis 120% ihres Körpergewichtes täglich.

Da alle drei ein Wanderverhalten zeigen, sollten sowohl Zu- als auch der Ablauf der Teiche gut vergittert sein.

Die Nebenfischhaltung in Karpfenteichen kann also erhebliche Vorteile bringen, da ohne zusätzliche Fütterung oft ein beachtlicher Mehrertrag erzielt wird. Voraussetzung dafür ist aber, daß sowohl eine geeignete Fischart als auch eine dem Karpfenbestand angepaßte Menge an Nebenfischen eingesetzt wird.

(Schluß folgt)

Alle Abbildungen vom Verfasser.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Erich Kainz, Bundesanstalt für Fischereiwirtschaft, A-5310 Mondsee, Scharfling 18.

**FISCH-SCHLACHTUNG – küchenfertig machen  
wesentlich vereinfacht mit dem neuen**

**SALMOFIX-Schlachtgerät**

vom Praktiker erforscht – vom Praktiker erzeugt!!!

**elektrohaus scheidle kg**

6600 Reutte, Lindenstr.  
Tel. 056 72/2670 + 2777

Vertretung und Auslieferung in Österreich

z. Zeit prompt lieferbar – verlangen Sie Unterlagen und Angebot



**EWOS** ~ **Fischzuchtgeräte**  
bewährt, solide, fortschrittlich

Alleinvertrieb und Beratung:

**Dr. E. MAZELLE, A-2094 PINGENDORF 20, Tel. 0 29 12 / 223**

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1984

Band/Volume: [37](#)

Autor(en)/Author(s): Kainz Erich

Artikel/Article: [Fischereiwirtschaft und Fischereibiologie \(Serie\) 239-242](#)