©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

Fischereiwirtschaft und Fischereibiologie (Serie)

Erich Kainz

Karpfenteichwirtschaft
3. Teil

Besatz, Ertrag, Fütterung

Für die Erträge in Karpfenteichen sind entscheidend:

1. die natürliche Bonität des Teichbodens
2. die natürliche Wasserqualität (Gehalt an gelöstem Kalk)
3. die klimatischen Verhältnisse (Wassertemperatur)
4. die Teichpflege (Entfernung unerwünschter Wasserpflanzen, Bearbeitung des Teichbodens)
5. Düngemaßnahmen
6. richtig dosierter Besatz
7. Fütterung.

Der Naturalertrag

Unter Naturalertrag versteht man den Ertrag an Speisekarpfen ohne Dünge- und Fütterungsmaßnahmen eines Karpfenteiches. Es gilt folgende Formel:

$$E_t = \frac{\text{Klima, Wasser- und Bodenzustand, Bewirtschaftung}}{\text{Zeit}}$$

Der Naturalertrag liegt in guten Teichen bei 100 bis 200 kg, in sehr guten bei 200 bis 400 kg je Hektar. Diese Erträge können bei Produktion von Satzfischen (Besatzkarpfen von 200 bis 400 Gramm je Stück) um bis zu 40% höher liegen, und zwar deshalb, da bei der Satzfischproduktion eine höhere Fischanzahl die Naturnahrung viel besser ausnützt.

Die Bewirtschaftung

Geeignete Bewirtschaftungsmaßnahmen – dazu gehören Teichpflege, Düngung, richtig dosierter Besatz, Fütterung – ermöglichen eine wesentliche Steigerung des Hektar-Ertrages. Im allgemeinen rechnet man durch die Düngung mit einer Ertragsverdoppelung und durch die Fütterung mit einer weiteren Verdoppelung, also insgesamt mit einer Vervierfachung des Naturalertrages. Voraussetzung dafür ist aber – wie bereits erwähnt – eine richtig abgestimmte Besatzdichte. Als Richtzahlen können je Hektar Teichfläche angesehen werden:

Abwachsteich 400 – 1.000 K2 (zweisömmerige Karpfen)

Streckteich 2.400 – 7.000 K1 (einsömmerige Karpfen)

Brutstreckteich 10.000 – 50.000 Kv (vorgestreckte Karpfen)

Diese Besatzzahlen gelten nur bei üblicher Beifütterung mit Getreide, Lupine usw.

Die Fütterung

Die Fütterung der Karpfen erfolgt in der Regel mit billigen, kohlehydrat- und kalorienreichen Futtermitteln (Getreide, Sojaschrot, Lupine usw.). Die Grundlage der Karpfenernährung im Teich bei üblicher Bewirtschaftung stellt nämlich die im Teich gebildete Naturnahrung (tierisches Plankton, Larven von Insekten, insbesondere der Zuckmücken, Schnecken, Schlammröhrenwürmer) dar.

©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

Probefischung mittels Wurfnetzes

Nur bei reichlichem Nahrungsangebot ist eine stärkere Beifütterung vertretbar, da eine zufriedenstellende Verwertung des Beifutters nur in Verbindung mit dem in den Fischnährtieren vorhandenen Eiweiß stattfindet. Man füttert also am günstigsten in solchen Teichen zu, in denen die Düngung gut angesprochen hat.

Die Fütterung im Frühjahr beginnt in der Regel, sobald die Wassertemperatur 18° C erreicht und dauert, so lange die Fische gern ans Futter gehen. Bei größeren Karpfen ist dies bis etwa 13° C der Fall, kleinere Karpfen nehmen bis 5° C herunter noch reichlich Futter auf. Soll zum Zweck der Konditionsstärkung (in erster Linie bei Besatzfischen) gefüttert werden, muß vollwertiges Futter, das gern gefressen wird, wie Trockenfutter, verabreicht werden.

Die Futterplätze

Das Futter soll nicht beliebig in den Teich geworfen, sondern an besonderen, gekennzeichneten Futterstellen verabreicht werden. Die Fische gewöhnen sich sehr rasch an diese Stellen, so daß wenig Futter verlorengeht.

In kleinen Teichen bis 1 ha sind bis zu 4 Futterstellen/ha zweckmäßig, und zwar an Stellen mit einer Wassertiefe von 60 bis 120 cm auf hartgründigem Boden (wegen der Futterverluste) und nicht unmittelbar am Ufer (Fischdiebstahlgefahr!). Üblicherweise sind die Futterstellen in kleineren Teichen mit einem Laufbrett erreichbar.

In **größeren Teichen** werden weniger Futterstellen eingerichtet, meist nur eine je Hektar und noch weniger, über die ganze Teichfläche verstreut. Die Kennzeichnung der Futterstellen erfolgt normalerweise durch knapp über die Wasseroberfläche hinausragende Holzpfähle.

Welche Futtermittel?

Als Karpfenfuttermittel finden in erster Linie die verschiedenen Getreidesorten (besonders günstig Gerste, Hafer ungünstig), geschrotete Bitterlupine, Sojaschrot und Mais

©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

Verwendung. Mais wird sehr gern genommen und deshalb gern zum Gewöhnen der Fische an die Futterstelle verwendet. Er bewirkt allerdings – in größerer Menge verabrecht – einen starken Fettansatz und den typischen »Maisgeschmack« und sollte deshalb nur zu einem geringen Teil (10 bis maximal 20% des Gesamtfutters) verfüttert werden. Außerdem sind zu fette Karpfen nur schwer zu vermarkten. Zum Anfüttern der Karpfenbrut wird gern Ölpreßkuchen verwendet.

Ein sehr gutes Karpfenfutter stellt die eiweißreiche Bitterlupine dar. Sie wird allerdings in kühlerem Wasser nur ungern angenommen.

Außer den erwähnten Futtermitteln werden fallweise Getreideabfälle sowie Weizen- und Roggenkleie, weiters Kartoffeln, Bohnen und Erbsen verabreicht. Letztere drei müssen allerdings vorbehandelt werden (Kartoffeln müssen gekocht und Erbsen sowie Bohnen 24 Stunden eingeweicht werden – sind sehr stark quellbar). Sie haben aber keine größere Bedeutung als Karpfenfuttermittel erlangt.

Für größere Karpfen müssen die üblichen Futtermittel mit Ausnahme der Bitterlupine (sollte nur in geschrotetem Zustand verfüttert werden) nicht speziell zubereitet werden. An Karpfenbrut dagegen sollte das Futter prinzipiell nur geschrotet verabreicht werden.

Wieviel ist zu füttern?

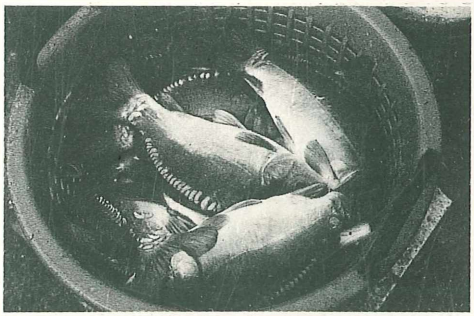
Die Fütterung soll womöglich täglich und zur gleichen Zeit erfolgen. Die tägliche Futtermenge soll bei größeren Karpfen je nach Wassertemperatur in der warmen Jahreszeit bei 2 bis maximal 3% des Fischgewichtes liegen. Wichtig ist die Kontrolle an den Futterstellen, ob alles Futter gefressen wurde. Ist das nicht der Fall, muß die Fütterung sofort vorübergehend eingestellt werden.

Zur Bestimmung des mittleren Stückgewichtes der Karpfen müssen in gewissen Zeitabständen – wenn möglich wöchentlich – Probefänge durchgeführt werden, um danach die jeweiligen Futtergaben festsetzen zu können.

Es soll nur soviel zugefüttert werden, daß der Futterquotient (FQ) den Wert 2 nicht übersteigt, das heißt, pro Kilogramm Fischzuwachs sollten nicht mehr als 2 kg Futter verabreicht werden. Ein höherer (relativer) FQ als 2 weist nämlich auf eine ungenügende Futterverwertung hin, und außerdem neigen Karpfen, die zu stark gefüttert werden, zu einem unerwünscht hohen Fettansatz. Insgesamt sollen die Futterkosten ein Viertel des Bruttoertrages nicht übersteigen.

Ein Futterwechsel innerhalb einer Vegetationsperiode ist womöglich zu vermeiden, speziell dann, wenn von einem gern gefressenen Futter auf ein weniger bevorzugtes übergegangen werden soll, während im umgekehrten Fall keine Schwierigkeiten zu erwarten

Fütterung von Graskarpfen. Eingezäunter Futterplatz zum Verfüttern von Grünfutter



Große Speisekarpfen (Spiegelkarpfen, ca. 2 kg)

©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

sind. Gern genommene Futtermittel sind Sojaschrot und Mais, nicht gern genommen wird die Flachlupine; dazwischen stehen Roggen und Gerste.

Im allgemeinen wird die Futtermenge so eingeteilt, daß im Juli und August 50% des Gesamtfutters verbraucht wird, im Mai und Oktober je 10% und das übrige im Juni und September.

Die Verfütterung von Trockenfutter an Karpfen ist nur zu vertreten bei Brut und zwecks Konditionsstärkung bei Satzkarpfen. Die Verfütterung von »Medizinalfutter« an Karpfen zur Vorbeugung oder bei Vorhandensein einer Erkrankung ist nur über tierärztliche Verordnung gestattet.

Adresse des Autors:
Dr. Erich Kainz, Bundesanstalt für Fischereiwirtschaft, A-5310 Mondsee, Scharfling 18

ACQUACOLTURA

2. Internationale Fischzuchtausstellung und Konferenz

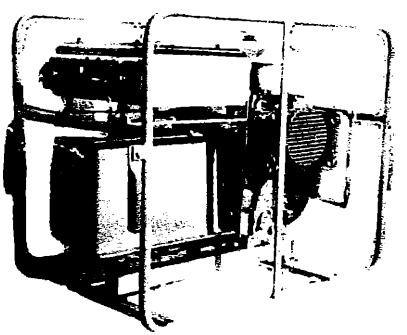
Grösste internationale Fachausstellung für Erzeugnisse, Einrichtungen und Techniken in der Aquakultur in Anwesenheit der bedeutendsten Firmen der Branche auf einem 13.000 m² Ausstellungsgelände.

Alles für die Süss- und Salzwasser-Aquakultur; Fachorganisationen, Beratungs- und Kunsultingunternehmen, Arbeitsgruppen und Seminare, Betriebsbesichtigungen.

Internationale Konferenz Fischkrankheiten, Ernährung, Verarbeitung und Handel der Fischprodukte mit der Teilnahme von weltbekannten Referenten (nur gegen Anmeldung).

11.-14. Okt. 1984, Verona - Italien

Auskünfte, Anmeldungen zur Ausstellung u/o Konferenz bei:
Messeleitung E.A. Fiere di Verona - Cas. Post. 525
37100 Verona, Italien - Tel. 45/504022 - Telex 480538



Elektro-Fischfanggeräte
Nach ÖVE gebaut
tragbar – schwimmbar – stationär
0,8 – 10 kW

Brutwannen, stabile Kescher
Transportgefäße, 100 – 2000 l

Ferdinand Krieger
4053 Haid, Aumühlweg 8
Tel. 07229/88202

ABZ
Alles von A bis Z

Anglerboutique ZAJICEK
A-1020 Wien, Heinestraße 21, Telefon 24 02 03

ACHTUNG! ERSTAUSRÜSTER
Sonderangebote u.fangfertige Zusammenstellung
ACHTUNG! AUSLÄNDER
Mehrwertsteuerrückvergütung bei Grenzübertritt
ACHTUNG! Was die anderen versprechen, halten wir.
Was wollen Sie mehr: 1500 Rutenangebote ab **S 186,–**
500 Rollenangebote ab **S 100,–**
20 Jahre Leuchtkraft bei Leuchtposen
ohne Batterie (wieder eingelangt)

ZOBODAT - 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) 195-198