

Als Ergebnis dieser Untersuchung kann gesagt werden, daß dieses Versuchsprogramm ohne Übertreibung als erfolgreich zu bezeichnen ist und zu folgender Erkenntnis geführt hat:

- a) Es ist möglich den gegen die Krebspest resistenten Signalkrebs in Österreich mit gutem Erfolg zu züchten.
- b) Mit diesem Krebs ist es ohne Zweifel möglich, die nach dem Aussterben des Edelkrebses entstandene ökologische Lücke in unseren Gewässern zu schließen.
- c) Ein Besatz mit Signalkrebsen führt innerhalb von fünf Jahren zu einem dichten Bestand, der in den Folgejahren gut kommerziell verwertet werden kann.
- d) Bei konsequenter Fortsetzung der Bemühungen ist es sicher möglich, sowohl in allen österreichischen Flüssen und Seen als auch in Teichanlagen der Landwirtschaft soviele Krebse produzieren zu können, um innerhalb weniger Jahrzehnte wieder zu einem der größten europäischen Krebsexportländer – noch im Jahre 1912 wurden allein nach Deutschland 380.000 Kilo Krebs exportiert – zu werden.

---

## Fischereiwirtschaft und Fischereibiologie (Serie)

---

Österreichs Fischerei

Jahrgang 36/1983

Seite 50 – 52

---

Thomas Weismann

### Forellenteichwirtschaft: Planung einer Anlage

Bei der Planung einer Forellenteichanlage sollten verschiedene Punkte beachtet und Fragen betriebswirtschaftlicher Art geklärt werden, bevor der erste Spatenstich erfolgt. In der Folge werden einige grundsätzliche Produktionsfaktoren besprochen:

#### I. Natürliche Bedingungen des Standortes

##### 1. Klima, Höhenlage:

**a) Wärmeverhältnisse:** Die Jahresdurchschnittstemperatur bzw. tägliche und jahreszeitliche Schwankungen können Einfluß nehmen auf Sauerstoffgehalt, Wassertemperatur und damit indirekt auf die Fütterungsintensität.

**b) Niederschläge** beeinflussen die zur Verfügung stehende Wassermenge, namentlich bei der Nutzung von Bachwasser aber auch Quellschüttung und Grundwasser.

**c) Das Licht** spielt besonders bei Naturteichen insoferne eine große Rolle, als bei starker Sonneneinstrahlung der Pflanzenwuchs und die Algenbildung gefördert wird. Durch die verstärkte Assimilations- und Dissimilationstätigkeit kann es zu erheblichen Gasdruckschwankungen zwischen Tag und Nacht und in der Folge zur Gasblasenkrankheit der Fische kommen. Zu starke Sonneneinstrahlung kann durch Beschattung (Bäume), oder bei kleineren Teicheinheiten durch Abdecken eines Teiles des Teiches verhindert werden. Auch die Fütterungszeiten richten sich nach dem Licht bzw. nach der Sauerstoffkurve.

**d) Luftbewegung:** Windexponierte Standorte bieten unter Umständen arbeitstechnische Nachteile.

##### 2. Wasser:

**a) Quellwasser:** Zur Erbrütung von Forelleneiern sollte grundsätzlich nur Quellwasser (oder Grundwasser) verwendet werden. Es hat den Vorteil, sauber und wenig anfällig für Trübungen zu sein und eine gleichmäßige Temperatur aufzuweisen.

Nachteilig wirkt sich allenfalls der niedrige Sauerstoffgehalt (oft nur 70% Sättigung) und in manchen Fällen der erhöhte Gehalt an Kohlensäure (CO<sub>2</sub>), Stickstoff (N<sub>2</sub>) oder Eisen (Fe) aus. Abhilfe schafft man durch entsprechende Belüftung bzw. Versprühen des Wassers.

**b) Bachwasser** weist saisonale Temperaturschwankungen auf, die einen Bereich von 4 – 18°C aber nicht überschreiten sollten. Schon jetzt soll darauf hingewiesen werden, daß die für den Stoffwechsel des Regenbogenforellensetzlings optimale Temperatur bei 16°C liegt. Von den Nachteilen bei der Nutzung von Bachwasser seien die Hochwassergefahr, der erhöhte Schwebstoffgehalt nach Gewittern oder starken Regenfällen und die Verschmutzungsgefahr genannt. Oft sind Filteranlagen notwendig.

Wässer aus Mooren und aus ausgedehnten Fichtenwäldern können durch niedrigen pH-Wert (sauer) und geringe Pufferung (weiches Wasser) weniger geeignet sein.

**c) Seewasser** wird im Bereich der Forellenteichwirtschaft selten eingesetzt, außer bei der Netzgehegehaltung. Auch in Brutanstalten für Hechte, Reinanken, Äschen u. a. wird Seewasser genutzt. Der Hauptnachteil liegt in der Infektionsgefahr.

**d) Grundwasser** ist in der Regel gut geeignet, es bietet auch ähnliche Vor- und Nachteile wie Quellwasser. Allerdings ist man zusätzlich von elektrischer Energie (Pumpen) abhängig.

### 3. Wasserversorgung, Wasserqualität:

Als Lebenswichtig für einen Betrieb kann sich die Beachtung eines Grundsatzes erweisen, nämlich das Einzugsgebiet frei von Möglichkeiten der Verschmutzung bzw. Abwassereinleitung zu halten.

**a) Menge:** Für die Kalkulation von Produktionsmengen kann folgende Faustregel angewandt werden: 1 Liter Wasser pro Sekunde reicht für die Produktion von rund 75 – 200 kg Speiseforellen, abhängig von Temperatur und vom Produktionsniveau. Bei optimalen Verhältnissen und bei Belüftung kann dieser Wert noch weit übertroffen werden.

In intensiven Betrieben sollte mindestens ein 5 bis 10maliger Wasserwechsel pro Tag erreicht werden, in extensiven Betrieben 2 bis 5mal pro Tag.

**b) Qualität:** Folgende chemische Parameter gelten für eine Forellenteichwirtschaft als optimal:

Temperatur	12 – 16°C
p H - W e r t	6,5 – 7,5
SBV (Härte)	von 1 aufwärts
Sauerstoff (O <sub>2</sub> )	100% Sättigung im Einlauf; nicht unter 5 mg/l im Auslauf
Ammoniak (NH <sub>3</sub> )	0,01 – 0,02 mg/l (Brut 0,005 mg/l)
Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )	nicht über 10 mg/l
Eisen (Fe)	0,3 mg/l (Brut 0,1 mg)

**c) Temperatur:** Sie sollte im Sommer auf jeden Fall unter 20°C bleiben (RF). Maximale Schwankungen von 4 – 20°C. Bei hintereinandergeschalteten Teichen muß mit einer Erwärmung des Wassers in den letzten Einheiten gerechnet werden.

### 4. Geländeverhältnisse:

Die Geländeform bestimmt letzten Endes die Umriss und die Form der Teichanlage. Gewünscht ist ein leichtes gleichmäßiges Gefälle. Grundsätzlich sollte man Siedlungs- und Straßennähe meiden.

### 5. Bodenbeschaffenheit:

Hier entscheidet die Durchlässigkeit bzw. der Versickerungsgrad über die Brauchbarkeit. Eventuell sind Probebohrungen durchzuführen.

## II. Wirtschaftliche Standortfragen

### 1. Äußere Verkehrslage:

Darunter verstehen wir die Entfernungen zwischen Produktionsstätte und Zukauf- bzw. Absatzmärkten. Je kürzer die Transportwege, desto günstiger. Transportkosten sind hoch.

### 2. Innere Verkehrslage:

Diese spielt eher in der Karpfenteichwirtschaft eine Rolle. In der Forellenteichwirtschaft sind Hof und Nutzfläche in der Regel auf relativ engem Raum beieinander. Wichtig ist die Lage der Teiche zueinander und die Möglichkeiten der Mechanisierung des Betriebes.

### 3. Betriebsgröße, Betriebsart:

Vorerst ist maßgebend, ob es sich um einen Familienbetrieb (in Österreich nach wie vor vorherrschend) oder um einen Lohnarbeiterbetrieb handelt.

Bei hauptberuflich betriebenen Forellenteichwirtschaften findet man fast ausschließlich „Vollbetriebe“. Hier werden Fische, z.T. unterschiedlicher Art, vom Ei bis zum Speisefisch, erzeugt.

In den „Satzfischbetrieben“ werden aus Eiern, oder seltener aus zugekaufter Brut Jungfische (BF, RF) unterschiedlicher Größe und unterschiedlichen Alters aufgezogen.

In den „Mast“- oder „Abwachsbetrieben“ schließlich werden zugekaufte Jungfische zu Speiseforellen gemästet. Diese Betriebsart überwiegt bei den Nebenerwerbs- bzw. Hobbybetrieben.

Ausnahmen bilden die „Fischvermehrungsbetriebe“, die nur Eier erbrüten oder Brut vorstrecken.

### III. Betriebsleiter

Der Betriebsleiter stellt eine besondere betriebsgestaltende Kraft dar. Der unterschiedliche Erfolg bei ähnlich gelagerten Verhältnissen ist nicht selten durch die Verschiedenheit der Betriebsführung bedingt.

### IV. Wasserrecht

Schließlich muß auch die wasserrechtliche Seite geklärt werden. Prinzipiell muß jede Entnahme aus einem öffentlichen Gewässer durch die Wasserrechtsbehörde (BH) genehmigt werden. Nach einem Ansuchen mit Bauplan und Baubeschreibung wird eine Wasserrechtsverhandlung ausgeschrieben, zu der alle Beteiligten und Betroffenen bzw. auch Sachverständige geladen werden. Zuletzt erhält man einen Bescheid mit allen Vorschreibungen und Auflagen.

LITERATUR: Wird in der letzten Folge der Serie „Forellenteichwirtschaft“ angegeben.



## August Pachinger 75 Jahre!

Am 23. Jänner feierte August Pachinger seinen 75. Geburtstag! Wohl keiner, der mit unserer Fischzuchtanstalt Kreuzstein in Verbindung ist und war, kennt unseren „Gustl“ nicht. Vom Anfang seiner Berufslaufbahn war Pachinger Fischer; als Fischermeister bereits 1933 bei der Landesfischzucht in Neuhofen an der Krems tätig und nach Kriegsdienst und Gefangenschaft als Bauhilfsarbeiter beim Bau der Fischzuchtanlage Kreuzstein eingesetzt, leitete er nach der Inbetriebnahme diese Anstalt als verantwortlicher Fischermeister. 1954 wurde die Fischzuchtanstalt vom Bund übernommen und Pachinger blieb dort als Leiter bis zu seiner Pensionierung am 10.9.1970. Auch heute noch ist August-Pachinger mit der Fischerei eng verbunden, er erbrütet Fische in seinem Haus, bewirtschaftet verschiedene Bäche und nach seinem

Aussehen und seiner Betriebsamkeit zu urteilen, wird er dies noch viele Jahre lang weiterbetreiben. Es vergeht fast kein Tag, an dem er nicht in Kreuzstein zu sehen ist, Fische bringt oder kauft, weitervermittelt oder einfach nachsieht, was sich in Kreuzstein tut. Regelmäßig ist er auch als Lehrer für unsere Gehilfen- und Meisterkurse tätig und seit der Durchführung der Scharflinger Berufsausbildungskurse ging kein Schüler mit oder ohne Prüfung heraus, der nicht bei Pachinger das Handwerk der Fischzucht gelernt hätte.

Wir wünschen unserem Gustl noch viele, viele Jahre beste Gesundheit, und daß er noch ebenso lange in voller Aktivität der Fischerei erhalten bleibt!

Dr. H.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1983

Band/Volume: [36](#)

Autor(en)/Author(s): Weismann Thomas

Artikel/Article: [Forellenteichwirtschaft: Planung einer Anlage 50-52](#)