

## Der Landesfischereiverband fragt ... ... Mag. Dr. Hubert Gassner antwortet!

Mit unserer neuen Beitragskategorie in „Salzburgs Fischerei“ möchten wir künftig zu aktuellen fischereilichen Themen - sei es zur Ökologie, fischereilicher Bewirtschaftung, zu aktuellen gewässerbezogenen Fragestellungen und dergleichen abwechselnd Fischereierxperten befragen und Ihnen dieses Interview als mögliche Hilfestellung zur Verfügung stellen. Wir hoffen, dass wir damit Ihr Interesse wecken und es zugleich schaffen, mitunter komplexe Themen verständlich darzustellen.

Wir beginnen diese Serie mit einem Interview von **Mag. Dr. Hubert Gassner** – Fischereimeister und Fischereibiologe, interimistischer Leiter des BAW-IGFS in Scharfling (Bundesamt für Wasserwirtschaft – Institut für Gewässerökologie, Fischereibiologie und Seenkunde)

### Welches (Nah)Verhältnis haben Sie zur Fischerei?

Außer mein berufliches Verhältnis, welches ich aber als durchaus nahe bezeichnen würde, hab ich keines zur Fischerei. Privat bin ich weder Angler noch Bewirtschafter eines Gewässers.

### Was sind Ihre fische-reifachlichen Schwerpunkte?

Bei meiner beruflichen Tätigkeit liegt der Schwerpunkt bei den österreichischen Seen. Konkret führe ich dort fischökologische Untersuchungen und die fischökologische Zustandsbewertung von Seen durch, erhebe mit wissenschaftlicher Echographie (Echolot) die Fischbiomasse in Seen und untersuche Renken- und Seesaiblingsbestände hinsichtlich ihrer fischereilichen Bewirtschaftung.

Meine Ausführungen im Interview beziehen sich daher hauptsächlich auf stehende Gewässer.

Zur Person:

**Mag. Dr. Hubert Gassner**

geb. am 2. Februar 1961 in Mondsee, verheiratet, eine Tochter

Nach der Volks- und Hauptschule Beginn der Fischereiwirtschaftslehre:

• 1976 bis 1977: 1. Lehrjahr, Seefischerei Höpflinger, St. Wolfgang am Wolfgangsee

• 1977 bis 1979: 2.+3. Lehrjahr: Fischzuchtanstalt Kreuzstein des Bundesamtes für Wasserwirtschaft, IGFS, Scharfling mit erfolgreicher Lehrabschlussprüfung

• 1984: Fischereimeisterprüfung Nach der Studienberechtigungsprüfung für Biologie: **Studium der Biologie**, Studienzweig Zoologie, Paris Lodron (1990-1996).

• Diplomarbeit am Zoolog. Inst. der Universität Salzburg zum Thema "Die Bewirtschaftung und Populationsbiologie der Coregonen (*Coregonus lavaretus* L.) des Irrsees im Vergleich zum Zellersee"

• **Doktoratsstudium** (1996-2001) zum Thema "Fischbestände und die ökologische Funktionsfähigkeit stehender Gewässer" am Institut für Limnologie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften



### Beruflicher Werdegang

• 1979 bis 1980: Fischereigeselle, Fischzuchtanstalt Kreuzstein des BAW-IGFS Scharfling

• 1980 bis 1981: Fischereigeselle, Hotel Schloss Fuschl

• 1982 bis 1984: Fischereigeselle, Fischzuchtanstalt Kreuzstein

• 1984 bis 1991: Fischereimeister Fischzuchtanstalt Kreuzstein

• 1985 bis 1990: Stellvertretende Leitung der Fischzuchtanstalt Kreuzstein

• 1991 und 1992: jeweils Juli & August, Fischereimeister in der Forellenzucht Bayrammer

• 1997-2000: Fischbiologe am Institut für Limnologie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Mondsee

• Ab 10/2000: Leitung der Abt. Seenkunde am BAW-IGFS

• Ab 01/2005: Stellvertretender Institutsleiter am BAW-IGFS

• Ab 01/2014: Institutsleiter (interimistisch) am BAW-IGFS

### Welche Seentypen gibt es in Salzburg und welche Seen zählen dazu?

Laubenseen: z. B. die Trumer Seen, Wallersee, Zeller See

Elritzenseen: Wolfgangsee und Fuschlsee

Seesaiblingssee: Hintersee

### Warum ist es für eine ordnungsgemäße und ökologische sinnvolle fischereiliche Bewirtschaftung wichtig, den Seentyp zu kennen?

Ähnlich den Fischregionen im Fließgewässer fassen die vier Seentypen Seen mit ähnlicher Fischartengemeinschaft und ähnlicher limnologischer Ausprägung zusammen. Für die fischereiliche Bewirtschaftung stellt dies einen wichtigen Anhaltspunkt dar, da sich die Typen vor allem auch im möglichen Ertrag und bei den fischereiwirtschaftlich interessanten Fischarten unterscheiden.

So wird der mögliche Ertrag in einem Seesaiblingssee aufgrund der Gegebenheiten immer unter jenem eines Laubensees liegen. Es wäre beispielsweise auch ökologisch und wirtschaftlich nicht sinnvoll in einen Seesaiblingssee Karpfen zu besetzen. Er könnte dort zwar überleben, würde aber extrem schlecht wachsen und sich nicht fortpflanzen können.

### Nach welchen Kriterien soll sich der Fischbesatz richten?

Vor jedem Fischbesatz muss kritisch abgewogen werden ob der Fischbesatz überhaupt notwendig ist und welches Ziel damit verfolgt werden soll. Dann muss sich jeder Fischbesatz in erster Linie nach den limnologischen, geographischen und morphologischen Gegebenheiten des Gewässers, sowie nach der natürlich in diesem Gewässer vorkommenden Fischartengemeinschaft richten. Wenn man dann zu dem Entschluss kommt, dass ein Besatz notwendig ist, da beispielsweise das Eigenaufkommen einer Fischart schlecht ist, weil Laichplätze nicht mehr erreicht werden können, dann ist es sinnvoll einen begrenzten Besatzplan für z. B. 3 Jah-

re zu erstellen. Ein weiteres wichtiges Kriterium ist die Größe und die Herkunft meiner Besatzfische. Um genetische Vermischungen zu vermeiden, sollte das Besatzmaterial aus dem engeren Einzugsgebiet stammen. Bei der Größe ist es so, dass die Überlebenschancen größerer Besatzfische höher sind als bei kleineren. Die kleineren Besatzfische unterliegen wesentlich stärker der natürlichen Auslese, was durchaus ein Vorteil sein kann. Nach der Erfüllung des Besatzplanes ist es wichtig den Erfolg und die Gegebenheiten wieder zu überprüfen und über einen Weiterbesatz zu entscheiden.

### Kann ein Besatz auch negative Auswirkungen auf ein Gewässer haben? Und wenn ja, welche?

Ja, und es gibt viele Beispiele dafür. Durch Fischbesatz sind in allen großen (>50 ha) österreichischen Seen zusätzliche Fischarten eingebracht worden. Damit wurde das ursprüngliche ökologische Gleichgewicht dieser Gewässer irreversibel verändert und nun fehlen in vielen Seen die Kleinfischarten, in vielen Seen sind mit dem Besatz Krankheiten und Parasiten eingeschleppt worden, oftmals sind mehrere zusätzliche Raubfischarten besetzt worden. Die Folgen dieser zusätzlich eingebrachten Fischarten sind in vielen Fällen noch gar nicht abschätzbar.

### Muss immer und in jedem Fall ein Besatz durchgeführt werden?

Nein.

So wie oben schon kurz angeführt, kann ein Gewässer durchaus auch ohne Besatz fischereiwirtschaftlich gut und effektiv geführt werden. Dafür gibt es einige schöne Beispiele aus Österreich. Es ist nicht so, dass es ohne Besatz keine Fische – oder weniger Fische – in unseren Seen geben würde. Die Fischbestände in unseren Seen sind in der Lage sich selbst fortzupflanzen. Sie haben dies ja seit der Eiszeit über Jahrtausende ohne Besatz tun müssen und sie sind auch nicht ausgestorben.

## Nach welchen Kriterien richtet sich die Ertragsfähigkeit eines Gewässers? Wieviel kann ich nachhaltig abschöpfen?

Basis für die Ertragsfähigkeit ist der Nährstoffgehalt in einem Gewässer. Innerhalb einer gewissen Bandbreite gilt, je höher dieser Nährstoffgehalt ist, desto mehr Fische können im Gewässer ernährt werden und desto höher ist der mögliche Ertrag. Überschreitet oder unterschreitet der Nährstoffgehalt jedoch diese Bandbreite dann verringert sich die Ertragsfähigkeit wiederum. Grob vergleichbar ist dies mit einer gedüngten Wiese, welche auch mehr Kühe ernähren kann, als eine Magerwiese. In der Karpfenteichwirtschaft wird das System einer künstlichen Nährstoffzufuhr zur Steigerung der Produktion gezielt eingesetzt.

In unseren natürlichen Gewässern war der Nährstoffverlauf so, dass es in den 1960er bis in den 1980er Jahren hohe Nährstoffgehalte und Fischerträge gab, diese aber mit Inbetriebnahme der Ringleitungen und Kläranlagen stark zurück gingen und parallel dazu auch die Fischerträge einbrachen. So waren in den 1970-iger Jahren Fischerträge von über 15 kg/ha keine Ausnahme, und heute liegt man durchschnittlich bei 4 bis 8 kg/ha.

Die Menge, die ich aus einem stehenden Gewässer nachhaltig abschöpfen kann, liegt auf Basis verschiedener Literaturangaben bei etwa **15 Prozent der Gesamtfischbiomasse** im Gewässer. In Fließgewässern tendiert dieser Wert gegen 25 Prozent. Persönlich kenne ich in Österreich einige Seen, die über Jahre diese 15 Prozent abschöpfen und keinen Besatz brauchen.

## Gibt es Möglichkeiten/Untersuchungen zur Feststellung der Wirksamkeit des Brittelmaßes? Wie wird dies gemacht?

Zur Überprüfung der Wirksamkeit des Brittelmaßes einer bestimmten Fischart muss ich aus dem Gewässer eine Stichprobe entnehmen, mindestens 100 Fische. Länge, Alter und Reifegrad werden bestimmt, und dann

ist relativ genau feststellbar, ab welchem Alter bzw. welcher Länge diese Fischpopulation laichreif wird, und dies kann mit dem bestehenden Brittelmaß verglichen werden. Oftmals ist es so, dass die Geschlechtsreife derselben Fischart in den unterschiedlichen Gewässern mit ganz unterschiedlichem Alter eintritt.

## Kann man durch Besatz die Ertragsfähigkeit steigern?

Die Wirksamkeit des Besatzes wird oftmals überschätzt und viele Fischer verfallen der Meinung, dass es ohne Besatz eher nichts zu fangen gibt in einem Gewässer. Vor jedem Besatz wäre es äußerst wichtig, abzuklären, ob es von dieser Fischart ein Eigenaufkommen gibt oder nicht.

Aus meiner Sicht kann bei Fischarten, die im Gewässer reproduzieren, maximal der Effekt von Jahrgangsschwankungen mit Besatz etwas ausgeglichen werden.

## Was sind die allerschlimmsten fischereilichen Bewirtschaftungssünden für Sie?

Wenn eine „Alien-Species“ (landesfremde Fischart) eingesetzt oder eingeschleppt wird, die dann im Gewässer auch noch reproduziert. So eine Fischart bringt man aus einem natürlichen Gewässer nie mehr wieder heraus und wirkt sich wesentlich negativer auf das jeweilige Ökosystem aus, wie beispielsweise eine kurzzeitige Überfischung.

Eine schlimme Bewirtschaftungssünde ist die Verbreitung standortfremder Fischarten. Dies sind Fischarten, die es natürlicherweise in Österreich gibt, aber im jeweiligen Gewässer halt noch nicht. Bei diesen standortfremden Fischarten kann man zumeist davon ausgehen, dass sie reproduzieren.

Ein Beispiel wäre der Karpfen: er kam ursprünglich in nicht ganz 20 % der 43 großen, natürlichen österreichischen Seen vor, und heute findet man ihn in 70 % dieser Seen.

## Was wirkt sich besonders negativ auf die Gewässerökologie und die Fischgemeinschaft aus?

Massiven negativen Einfluss auf die Gewässerökologie und Fischartengemeinschaft haben morphologische Veränderungen (Uferverbau, Hindernisse in Zu- und Abflüssen, Laichplatzverlust), intensive Nutzung des Gewässers, Nährstoffeintrag, aber auch eine unsachgemäße fischereiliche Bewirtschaftung.

## Sind unsere Gewässer/Seen besser oder schlechter geworden in den letzten Jahren oder Jahrzehnten?

Aus Sicht der physikalischen-chemischen Wassergüte sind sie durchwegs besser geworden. Überdüngung und Algenblüten sind im Großen und Ganzen keine Bedrohungsszenarien mehr. Der fischereiliche Ertrag ist aber mit dem Rückgang der Nährstoffe ebenfalls zurückgegangen.

Heutzutage steht mehr die ökologische Funktionsfähigkeit und deren Bewertung (Wasserrahmenrichtlinie und ökologische Zustandsbewertung) im Fokus. Seen sind sehr komplexe, multifaktorielle Ökosysteme und müssen immer wesentlich differenzierter betrachtet werden als beispielsweise ein Fischteich.

## Soll der Bewirtschafter allen Wünschen der Angelfischer nachgeben bzw. welche Probleme sind damit verbunden?

Der Bewirtschafter eines Gewässers hat eine ganz andere Verantwortung als ein Angelfischer. Der Bewirtschafter hat die hohe Verantwortung sein Gewässer nachhaltig zu bewirtschaften und einen gewässertypspezi-

fischen Fischbestand zu erhalten. Aus diesen Gründen ist es nicht möglich, auf alle Wünsche der Angelfischer einzugehen. Die Wünsche der Angelfischer lassen sich oftmals mit diesen Bewirtschaftungsvorgaben nicht vereinbaren. Hier entstehen natürlich Konflikte, und es ist permanente Aufklärung notwendig. Aber wichtig ist auch, dass die letzte Entscheidung beim Bewirtschafter liegt, der auch haftbar für massive Bewirtschaftungsfehler gemacht werden kann.

## Stichwort Klimaerwärmung: sehen Sie auf unsere Seen große Probleme zukommen?

Die Oberflächentemperatur unserer Seen hat sich in den letzten 20 Jahren um etwa 2 °C erhöht. Uns fällt auf, dass die Seen sich tendenziell früher schichten und später vollständig durchmischen. Damit verlängert sich die Stagnationsphase der Seen, während derer kein Sauerstoffeintrag in das Tiefenwasser stattfindet. Somit kommt es dort zu Sauerstoffdefiziten, was den Fischlebensraum verringert. Diese Phänomene sind Gegenstand einer aktuellen Langzeituntersuchung an ausgewählten österreichischen Seen, im Bundesland Salzburg wird der Obertrumersee dahingehend untersucht.

## Was war für Sie die kurioseste Zeitungsmeldung in letzter Zeit?

Kurios finde ich immer wieder Fangmeldungen von großen Regenbogenforellen in diversen einschlägigen Zeitschriften, da ich mir ziemlich sicher bin, dass viele dieser kapitalen Fänge nur wenige Tage im Fanggewässer umhergeschwommen sind und in einer Fischzucht so groß geworden sind.



**BUNDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT**  
**Institut für Gewässerökologie, Fischereibiologie und Seenkunde**

5310 Mondsee - Scharfling 18,  
office.igf@baw.at  
Tel. 06232/3847; Fax: 06232/3847-33

## Haben Sie Empfehlungen für die Salzburger Seen- und Berufsfischer?

Ich stehe eigentlich mit allen Berufsfischern der Salzburger Seen in mehr oder weniger engem Kontakt. Mittlerweile wurden alle großen Salzburger Seen vom Bundesamt für Gewässerökologie, Fischereibiologie und Seenkunde (BAW-IGFS) fischökologisch untersucht und diese Untersuchung beinhaltet immer auch eine Präsentation der Ergebnisse und entsprechende Bewirtschaftungsempfehlungen.

## Haben Sie einen Ratschlag für die Angelfischer im Bundesland Salzburg?

Seen sind sehr komplexe Ökosysteme und nicht einfach zu verstehen, daher soll die Bewirtschaftung beim Profi bleiben. Die Angler unterschätzen oftmals auch den Befischungsdruk, den sie selbst auf ein Gewässer ausüben. So kann die Summe der Angler ein Gewässer genauso leicht überfischen, wie die kommerzielle Netzfischerei.

## Wieviel kostet eine Seenuntersuchung oder

## ein Bewirtschaftungskonzept beim BAW-IGFS?

Dies ist abhängig von der Fragestellung und Größe des Sees, und die Kosten können nur spezifisch für ein Gewässer veranschlagt werden.

## Welchen Fisch essen Sie am liebsten?

Ich bevorzuge Fische, die in einem natürlichen Gewässer gewachsen sind.

## Ihr liebstes Fisch-Rezept?


Fischspaghetti

## Was liegt Ihnen am Herzen?

Dass wir die Ökosysteme unserer Seen nicht noch mehr anthropogen verändern und uns das, was wir jetzt noch haben, erhalten bleibt.

## Vielen Dank für das informative Gespräch!

*Das Interview wurde geführt von Daniela Latzer am 05.11.2015*



**Stark**  
durch  
**Ideen**

hyposalzburg.at