



© Tiroler Fischereiverband

„Der Inn ist die Mutter der Tiroler Fließgewässer. Wenn es dem Inn, also der Hauptader gut geht, profitieren automatisch auch die Nebenadern davon.“ Mag. Daniel Erhart, Tiroler Fischereiverband

### Allgemeines zu den Fischen im Inn

#### **Die Lebensräume unserer Fische**

Unsere Gewässer bieten den Fischen die verschiedensten Lebensräume, denen sich die einzelnen Arten mehr oder weniger angepasst haben. So sind in einem Gebirgsbach andere Fische anzutreffen als in einem stehenden Gewässer oder in einem See. Je nach Fließgeschwindigkeit und Temperatur des Wassers und der Beschaffenheit werden unsere Fließgewässer in vier Fischregionen eingeteilt:

Forellenregion, Äschenregion, Barbenregion und Brachsenregion.

Der Inn besitzt Anteile an Forellen- (Ursprung bis Landeck) und Äschenregionen.

Vor der Regulierung konnte man im Unterland noch zusätzlich von einer Barbenregion sprechen.

Sämtliche Fischarten die im Inn vorkommen, sind strömungsliebende Flussfischarten und vorwiegend Kieslaicher.

### **Welche Fischarten kommen im Inn noch vor?**

Von den einst 31 nachgewiesenen Fischarten, konnten aktuell nur mehr 17 Fischarten und eine Neunaugenart nachgewiesen werden.

Außerdem ist zu berücksichtigen, dass außer Äschen, Bach- und Regenbogenforellen alle Fischarten nur in extrem geringer Stückzahl, vielfach sogar nur als Einzelindividuen vorkommen.

Der ermittelte Fischbestand im gesamten Tiroler Inn ist damit generell für einen Fluss dieser Größenordnung sehr gering.

### **Gefährdete Fischarten?**

11 Fischarten sind in unterschiedlichem Ausmaß österreichweit gefährdet, davon ist der Huchen vom Aussterben bedroht, **Neunauge**, Seesaibling, Äsche, Hecht, Elritze und Steinbeißer sind gefährdet und die Rotfeder ist potenziell gefährdet. Der Strömer und die Aalrutte sind als stark gefährdet einzustufen.

**4 Fischarten und 1 Neunaugenart (Neunauge, Huchen, Strömer, Aalrutte, Koppe) werden europaweit nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) geschützt.**

Obwohl die meisten im Inn lebenden Fischarten als wenig anspruchsvoll und anpassungsfähig eingestuft werden, ist die natürliche Reproduktion so gering, dass sie lediglich rund ¼ des durchschnittlichen Fischbestandes im Inn ausmachen.

Daher hält der Tiroler Fischereiverband durch Besatzungen den derzeitigen Fischbestand aufrecht.

## Was sind die wesentlichen Gründe für den geringen Fischbestand in unserem Inn?

Weder Wasserverunreinigung noch mangelndes Nahrungsangebot sind Gründe für den geringen Fischbestand im Inn.

Das Problem für die Fischfauna, sind die strukturellen Gegebenheiten, das heißt, der Verbauungsgrad eines Gewässers ist von entscheidender Bedeutung.

Die wesentlichen Veränderungen der Flusslandschaft zw. dem Flusscharakter durch die schutzwasserwirtschaftlichen Regulierungen und Wildbach- oder Lawinenverbauungsmaßnahmen, sowie die energetische Nutzung des Inn und seiner Nebengewässer, führen zu einem enormen ökologischen Defizit.

Was wiederum die extrem geringe Reproduktionsrate, das Fehlen früherer Massenfischarten und daher den allgemein geringen Fischbestand erklärt. Um einer weiteren Reduktion des Fischbestandes entgegen zu wirken wurden Maßnahmen anhand von Rückbaumaßnahmen und Renaturierung geplant welche mittlerweile auch schon tatkräftig umgesetzt werden.

### Konkrete Strukturelle Defizite am Inn

Im Hauptfluss wurden die ursprünglich für den Tiroler Inn charakteristischen Funktionsbereiche zum absoluten Mangelhabitat (Reduktion der Flächen um über 90%). Kleinräumige Aufzweigungen des Flussbettes mit Inselbildungen und zahlreichen Nebenarmen und Buchten mit unterschiedlichster Substratzusammensetzung und Strömungsstruktur stellen die wichtigsten Laich- und Aufwuchshabitate für die lithophile Fischfauna des Inn dar.

Durch die Begradigung, Einengung und durchgehende Ufersicherung des Inn gingen zusätzliche wertvolle Prallufer- und Schotterbankbereiche verloren. Die resultierenden Fließgeschwindigkeits-

erhöhungen führten in der Folge zu einer deutlichen **Rhithralisierung** der Fischfauna, welche sich im Fischregionalindex niederschlägt.

Zusätzlich gingen vor allem im Tiroler Unterland in den ursprünglichen Aubereichen viele Altarme und damit Laich- und Aufwuchshabitate für die charakteristischen phytolithophilen und phytophilen Begleitfischarten der ursprünglichen Barbenregion verloren.

Die Regulierungsmaßnahmen im Hauptfluss alleine vermochten allerdings den Fischbestand des Inn noch nicht so zu stören wie die Abtrennung des oberen Inn vom unteren Inn und der Donau durch die Errichtung der großen Innkraftwerke und der damit verbundenen Unterbrechung des Flusskontinuums, welches bekanntlich zum schlagartigen Untergang der Berufsfischerei am Tiroler Inn geführt hatte.

Neben diesen Kontinuumsunterbrechungen im Hauptfluss stellt die schlechte Vernetzung der Nebengewässer ein weiteres gravierendes Problem dar. Zwei Drittel aller Nebengewässer sind nicht, oder in nur sehr eingeschränktem Maß für Fische passierbar. Dazu kommt, dass die Nebengewässer großteils extrem stark verbaut (Sohl- und Uferpflasterungen, Begradigungen, Abtreppungen, Verrohrungen, Geschiebesperren ect.) sind. Nur mehr ein Fünftel aller Nebengewässer sind noch einigermaßen ökologisch intakt und lediglich **5 von 116** untersuchten Nebengewässer können als **naturnahe** angesehen werden.

### **Beeinträchtigung durch Kraftwerke**

Stauhaltungen stellen ebenfalls wesentliche strukturelle Veränderungen dar, da sich hier Feinsedimente ablagern. Selbst die an und für sich gute Uferstrukturierung im Staubereich von Langkampfen in Form eingestauter

Bäume und Sträucher ist für die Fischfauna unbrauchbar, da das Astwerk mit einer Schicht Feinsediment überzogen ist und daher auch als Substrat für **epiphytischen** Aufwuchs ungeeignet ist.

Der Inn weist heute infolge der intensiven energiewirtschaftlichen Nutzung des gesamten Einzugsgebietes gravierende Veränderungen im hydrologischen Regime, insbesondere durch den Schwellbetrieb auf. Hauptverantwortlich für ökologisch nachteilige Wasserstandsschwankungen über die gesamte Fließstrecke des Tiroler Inn sind vor allem die Betriebsweise der grenznahen Schweizer Kraftwerke, aber auch der Tiroler Hochgebirgsspeicher. Sie verursachen unnatürliche tägliche Wasserstandsschwankungen von über 1 m im Oberlauf und rund 75 cm im Raum Innsbruck. Auf den dadurch entstehenden „Verödungsflächen“ können keine Fische und aquatische Kleinlebewesen dauerhaft leben.

Im Durchschnitt fallen rund 65% der Fläche von Schotterbänken am Inn als Lebensräume für viele Tier- und Pflanzenarten aus.

Unter Berücksichtigung all dieser ungünstigen Einflüsse erscheint es fast schon erstaunlich, wenn in begradigten Flüssen mit Schwellbetrieb noch eine natürliche Reproduktion erfolgen kann.

### Zukunft im Inn



© Mag. Daniel Erhart

Für 2008 steht eine Besetzung der Nase sowie der Äsche bevor „um dem Inn wieder etwas Leben einzuhauchen“ erklärt Mag. Erhart vom Fischereiverband Tirol.

Weiters ist auch eine Besetzung von Beifischarten der Äschenregion, zu denen zum Beispiel der Strömer zählt, geplant.

Die Aussichten für 2009 sind recht viel versprechend, denn dann soll auch wieder die Barbe in den Inn zurück finden.

### Quellen

Erhart, D.: Fische am Inn. Persönliches Gespräch. Innsbruck 2008.

Tiroler Fischereiverband: Die Gewässer- und Fischökologie des Inn und seiner Seitengewässer. Bd 1 - Inn. Studie. Unterolberndorf 2002.

Tiroler Fischereiverband: Die Gewässer- und Fischökologie des Inn und seiner Seitengewässer. Bd 2 - Seitengewässer. Studie. Unterolberndorf 2002.