Wasserwege - Wasserwelten : wie natürlich sind die Fischpopulationen im Nationalpark?

Autor(en): **Rey, Peter**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Cratschla : Informationen aus dem Schweizerischen Nationalpark**

Band (Jahr): **- (2003)**

Heft 2

PDF erstellt am: **30.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-418723

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Wie natürlich sind die Fischpopulationen im Nationalpark?

Peter Rey

Den Nationalpark durchziehen viele kleine und grössere Bäche; alle fliessen in über 1300 m Meereshöhe. Mit den unwirtlichen Verhältnissen solcher Hochgebirgsbäche – starke Strömungen und Hochwasser, lange Winter, wenig Nahrung – kommt natürlicherweise nur eine einzige heimische Fischart gut zurecht, die Bachforelle. Sie hat sich in ihrer Lebensweise vollkommen an diese rauen Bedingungen angepasst. Nur die Elritzen in einigen Alpenseen teilen natürlicherweise mit ihr diesen hochalpinen Lebensraum.

Über 95 Prozent aller Fische im Nationalpark sind Bachforellen *Salmo trutta fario*. Sie repräsentieren die angestammte Fischart der Hochgebirgsbäche und leben auch in allen anderen für sie zugänglichen Nationalparkgewässern.

Durch die Nutzung und Verbauung von Gewässern innerhalb und ausserhalb des Nationalparks – Wasserkraftanlagen, Schwellenbauten und Fischerei – hat der Mensch jedoch auch den natürlichen Fischbestand verändert.

Wasserkraftnutzung und künstliche Hindernisse

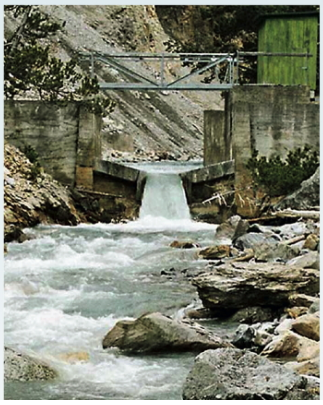
Das Hauptgewässer des Nationalparks ist der Spöl. Die Wasserkraftnutzung, zwei Speicherseen, Wasserumleitungen und eine geregelte Restwasserführung haben den Charakter des Baches grundlegend verändert. Viel von seiner zwar lebensfeindlichen, aber ursprünglichen Dynamik ging verloren. Damit können hier auch Fischarten und Fischnährtiere überleben und sich vermehren, denen dies vor dem Kraftwerksbau nicht möglich war.

Leider leben im oberen Fuornbach heute keine Bachforellen mehr. Die Schwelle der hydrologischen Mess-Station bei La Drossa (Bild unten) verhindert einen Fischaufstieg in den ehemals typischen Forellenbach.

Der Spöl, der grösste Bach im Nationalpark, hat viel von seiner ursprünglichen Dynamik verloren.

Fischerei

Da ausserhalb der Nationalparkgrenzen im Spöl und in den Stauseen gefischt werden darf, wurden schon früh andere, nicht heimische Fischarten eingesetzt. Seesaiblinge vermehren sich in den Stauseen; Regenbogenforellen gedeihen im Livignosee, leben vereinzelt auch im Spöl, reproduzieren sich aber kaum. Darüber hinaus existiert eine eingesetzte Äschenpopulation im Spöl oberhalb Livigno, einzelne Äschen wandern aus dem Inn in den unteren Spöl oder gelangen über den Freispiegelstollen von S-chanf in das Staubecken von Ova Spin. Untersuchungen in den letzten 14 Jahren zeigten jedoch, dass sich eingeführte oder eingewanderte Fische in den neuen Lebensräumen nicht weiter ausbreiten konnten. Die Bachforelle bleibt die uneingeschränkt dominante Art.



Schwelle der hydrologischen Mess-Station La Drossa am Fuornbach

Fischbesatz auf Macun

Seit 3 Jahren gehören auch die 23 Seen von Macun zum Nationalpark. Da sie alle über

2400 m Meereshöhe liegen, bis zu 8 Monaten im Jahr unter einer Eisdecke ruhen und mit keinem anderen Gewässer in durchgängiger Verbindung stehen, kommen hier natürlicherweise keine Fische vor. Bis 1993 wurden jedoch Bachforellen und regelmässig Amerika-nische Seesaiblinge eingesetzt. Man ging davon aus, dass sich vor allem letztere Art als Besatzfisch für solche Bedingungen eignet. Daneben konnten auch einige Elritzen, die von Fischern als Köder mitgebracht wurden, in die Seen entkommen. Untersuchungen von 1991 zeigten erwartungsgemäss, dass sich in den grösseren Seen neben wenigen Bachforellen viele Amerikanische Seesaiblinge tummelten. Sie konkurrierten um die begrenzte Nahrung oder frassen sich gegenseitig. Saiblinge, die sich räuberisch ernährten, erreichten zum Teil Längen von über 40 cm.

Seit 10 Jahren findet auf Macun kein Fischbesatz mehr statt. Neueste Untersuchungen brachten daher eine Überraschung: In mindestens 5 der Seen leben heute noch Fische; in zweien davon sogar grosse Mengen aller damals eingesetzten Arten. Die Anwesenheit von Jungfischen zeigt, dass sie sich dort auch vermehren können.

Lai Grond, der grösste der Macun-Seen, beherbergt individuenreiche Populationen von Bachforellen und Amerikanischen Seesaiblingen.

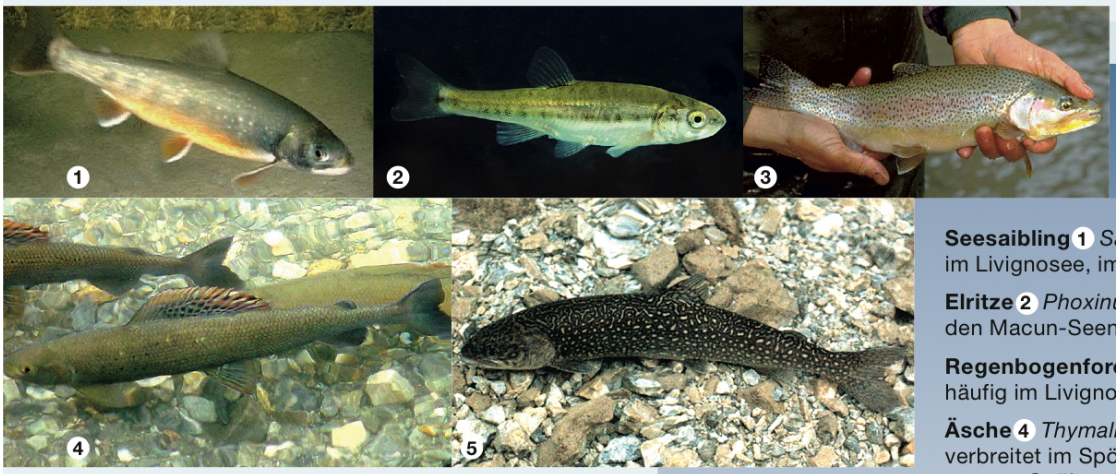
Bachforelle auf Macun mit ihrer für diesen Standort typischen schlanken Körperform

Langfristiges Ziel: so natürliche Gewässer wie möglich

Die Gewässer des Nationalparks sind extrem selektierende Lebensräume. Ohne regelmässigen Besatz überleben ortsfremde Fischarten offenbar nur in den Stauseen und in einzelnen Macun-Seen. Bachforellen, vereinzelt auch Elritzen, beides standortgerechte Arten des alpinen Hochgebirges, haben sich trotz menschlicher Einflüsse nicht aus dem Nationalpark verdrängen lassen.

Dennoch: In verschiedenen Nationalparkgewässern lassen sich die Lebensbedingungen für die ursprünglichen Fischarten noch verbessern. So haben die derzeit laufenden Versuche mit künstlichen Hochwassern im Spöl wieder Bedingungen geschaffen, die denen natürlicher Hochgebirgsbäche nahe kommen und eine gesunde, sich selbst erhaltende Bachforellenpopulation fördern. Eine ebenfalls wichtige Massnahme ist der Bau einer Fischtreppe bei der Mess-Station La Drossa, welche den Bachforellen den Aufstieg in den Fuornbach ermöglicht.

Peter Rey, Hydra,
Fürstenbergstrasse 25, D-78467 Konstanz



Fotos: U. Mürle, P. Pitsch, P. Rey

Fischarten in den Gewässern des Nationalparks

Seesaibling 1 *Salvelinus alpinus* häufig im Livignosee, im Becken Ova Spin seltener

Elritze 2 *Phoxinus phoxinus* vereinzelt in den Macun-Seen, in den Stauseen verbreitet

Regenbogenforelle 3 *Oncorhynchus mykiss* häufig im Livignosee, im Spöl selten

Äsche 4 *Thymallus thymallus* häufig im Inn, verbreitet im Spöl oberhalb Livigno, selten im unteren Spöl und im Staubecken Ova Spin

Amerikanischer Seesaibling 5 *Salvelinus namaycush* Macun-Seen