



Sponsorbericht

***Projekt „Urforelle“ -
autochthone Bachforellen
im Nationalpark Hohe Tauern***



Oktober 2011



Der Wildsee am Widdersberg. Kaiser Maximilians I. Jagd- und Fischereibücher;
Niederwölfgrober 1965 Pinguin Verlag, Innsbruck

Impressum

Für den Inhalt verantwortlich:

Nationalpark Hohe Tauern, Kirchplatz 2, 9971 Matrei i.O.

Redaktion: Mag. Florian Jurgeit, Nationalparkverwaltung Tirol

Fotos: © NPHT

Unter Mitarbeit von:

- **Nationalparkverwaltungen Hohe Tauern** (Nikolaus Eisank, DI Ferdinand Lainer, Mag. Florian Jurgeit, Pascal Steiner, Peter Busslehner)
- **Universität Innsbruck, Institut für Zoologie und Limnologie** (Dr. Nikolaus Medgyesy)
- **Kärntner Institut für Seenforschung** (Dr. Wolfgang Honsig-Erlenburg)

I) Das Projekt „Urforelle“

Die **Bachforelle (*Salmo trutta*)** gilt auch in unseren Gebirgsbächen als die am weitesten verbreitete Salmonidendart (Lachsartige) – von einer Gefährdung dieser Art würde kaum jemand sprechen. Betrachtet man dazu die „rote Liste“ gefährdeter Arten der Weltnaturschutzorganisation IUCN bestätigt sich dieses Bild. Warum also ein Artenschutzprojekt zur Bachforelle ?

Das europäische Forschungsprojekt **TroutCheck** hat quer über Europa Untersuchungen zur Bachforelle durchgeführt (im Alpenraum **TroutExamInvest**) und festgestellt, dass die Bachforelle (*Salmo trutta*) in viele lokale und regionale Formen und Unterarten unterteilt ist. Solche autochthone Bestände sind vielfach akut vom Aussterben bedroht. Neben der Veränderung und dem Verlust von Lebensräumen führen die jahrzehntelangen Besatzmaßnahmen zu einer Verdrängung der autochthonen Formen und zu einer Verschiebung des Genpools.

Im gegenständlichen Projekt wurden autochthone Forellenbestände (Bachforelle: „Donau-Typus“ und Marmorierte Forelle als südalpine Unterart) mit Hilfe genetischer Analysen (Landesversuchsanstalt Laimburg und Universität Graz) gesucht und Zuchtstämme für Besatzmaßnahmen aufgebaut.

Seit Juli 2002 wurden eine Vielzahl von Fließgewässern beprobt und dabei eine große Zahl von Gewebeproben gesammelt. Diese Proben wurden im molekularbiologischen Labor des Versuchszentrums Laimburg und der Univ. Graz genetisch analysiert. Bachforellen, die anhand genetischer Analysen autochthonen Ursprungs sind, werden nachgezüchtet und in ausgewählten Gewässern bzw. in Bächen des Nationalparks Hohe Tauern eingebracht.

Der Nationalpark Hohe Tauern hat sich im Zuge seines Auftrages zum Erhalt des Artenschutzes zur Aufgabe gemacht, die in der Nationalparkregion gefundenen autochthonen Bachforellen-Linien für zukünftige Generationen zu erhalten.

Um eine ungestörte Populationsentwicklung zu ermöglichen, muss eine Vermischung mit nicht-autochthonen Beständen verhindert werden (durch natürliche oder künstliche Barrieren isolierte Gewässerabschnitte die tlw. vor dem Besatz leergefischt werden). Damit können im Zuge dieses Projekts nicht nur die Bestandessituationen autochthoner Forellenbestände in Nord-, Ost-, und Südtirol sowie Kärnten und Salzburg aufgezeigt, sondern auch Strategien für den Umgang mit Fischbeständen als Beispiel für andere Regionen und Schutzgebiete ausgearbeitet werden.

Neben dem Erhalt der autochthonen Populationen stellt also das „fischereibiologische Kennenlernen“ solcher über Jahrhunderte an die lokalen Verhältnisse genetische angepasster Populationen ein wesentliches Interesse dar.

Denn etwas ist bekannt: Gerade unter den extremen Verhältnissen von Gebirgsbächen haben *normale Besatzfische* kaum eine Überlebenschance (tlw. 0%!) - somit können die autochthonen (heimischen) Linien auch wirtschaftlich interessant sein.

Weitere Informationen und Berichte der Vorjahre: www.hohetauern.at (Forschung) oder www.urforelle.info

II) Rückblick – 3 Jahre „Urforelle“ mit Stiegl

a) **Autochthone Linien in der Nationalparkregion**

Im Rahmen des Projekts TroutExamInvest und folgend wurden in der Nationalparkregion Recherchen und Beprobungen hinsichtlich heimischer Bachforellen-Linien durchgeführt. Diese Proben wurden molekularbiologisch untersucht (Mikrosatelliten) und folgende autochthone Bachforellen-Linien sind bis dato in der Nationalparkregion bekannt:

- Die Anrasersee-Linie im Osttiroler Teil des Nationalparks Hohe Tauern
- Anlaufforelle: Haplotyp Da1a, jedoch laut Mikrosatelliten-DNA Analyse eigene Subpopulation im Vergleich zu Anrasersee
- Windbachforelle: Haplotyp Da1a, eigene Subpopulation
- Käfertalforelle: Haplotyp Da1a, jedoch laut Steven Weiss bei einigen Individuen atlantisch abstammende mtDNA - Hinweis auf Besatz
- Dösenbachforelle (DA1c) im Kärntner Anteil des Nationalparks Hohe Tauern, sowie
- Radlbach- und Maisbachforelle (DA2a)



Abbildung 1: Entnahme einer Fettflosse

b) **Projektgewässer und Monitoring-Maßnahmen**

„Gesucht & gefunden !“ - aber dann stellt sich meist die Frage wie man weiter vorgeht ? Der Nationalpark Hohe Tauern hat sich im Rahmen des Artenschutzes zum Ziel gesetzt die in der Nationalparkregion gefunden Linien zu erhalten und für die Zukunft zu sichern. Parallel dazu werden wissenschaftliche Begleituntersuchungen vorgenommen um mehr über die postulierte bessere Eignung der „Urforellen“ in den extremen Gebirgsbächen herauszufinden – also Fragen „Können sie unter diesen Bedingungen überleben und sich selbst vermehren ?“ oder „Wie standorttreu sind diese Bachforellen?“ mittelfristig beantworten zu können.

Zu diesem Zweck wurden seitens des Nationalparks geeignete Gewässer-Abschnitte angepachtet oder angekauft und dienen als entsprechende Refugialgewässer für den Erhalt der lokalen Linien und die wissenschaftlichen Begleituntersuchungen.

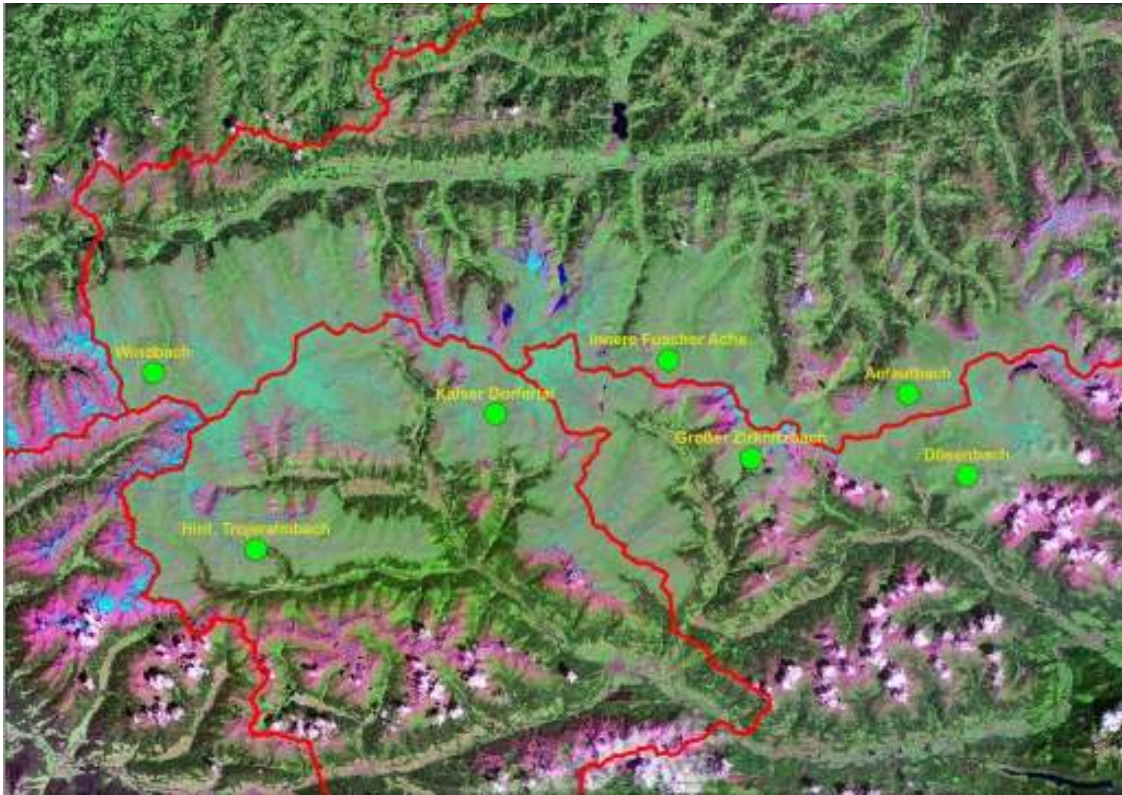


Abbildung 2: Versuchsgewässer im NPHT - Karte: M. Oberbichler (NPHT,tiris)

In allen Versuchsgewässern wurden Besitzmaßnahmen mit den entsprechenden autochthonen Linien vorgenommen und durch wissenschaftliche Untersuchungen begleitet. Dazu werden jährlich sogenannte Kontrollbefischungen im Rahmen des Monitorings durchgeführt:

- Erfassung des Fischbestandes in den Kontrollabschnitten (Standorttreue)
- Ermittlung des Konditionsfaktors der Fische (Länge, Gewicht) – Rückschlüsse auf Nahrungsangebot und Bedingungen
- Laufende Überwachung der Gewässer-Temperatur mittels entsprechender Logger
- Feststellung von Geschlechtsreife (Milchner, Rogner) und Geschlechterverhältnis
- Nachweis von Eigenaufkommen bzw. Vorhandensein von Laichgruben



Abbildung 3: Vermessen der betäubten Urforellen



Abbildung 4: Feststellung eines Rogners



Abbildung 5: Auslesen eines Temperaturloggers

c) Ergebnisse

Nationalparkregion Osttirol

Im Tiroler Anteil des Nationalparks Hohe Tauern konnten in beiden Versuchstälern (Trojeralmtal, Kalser Dorfertal) mit ihren sehr unterschiedlichen Lebensbedingungen (Höhenlage, Gletscherabfluss) Besatzmaßnahmen mit autochthonen Bachforellen der Anraser-Linie durchgeführt und ein jährliches wissenschaftlich begleitetes Monitoring aufgebaut werden.

Das Trojeralmtal beeindruckt im Versuchsabschnitt ab der hinteren Trojer-Alm durch seine ungewöhnliche Höhenlage (ca. 2000+ m üNN). Das Gewässer zeichnet sich durch einen See im Bachverlauf aus, sowie durch die weitgehende Hochwasserruhe (kein Gletscher im Einzugsgebiet). Die Kontrollbefischungen haben trotz der Höhenlage und anders lautender Aussagen auch in aktueller Literatur einen guten Konditionsfaktor der Fische ergeben (KF von ca. 1). Weiters kann seit Herbst 2009 und vermehrt 2010 eine Geschlechtsreife nachgewiesen werden, sowie erste Eigenaufkommen.



Abbildung 6: Autochthone BF im Trojeralmbach im Herbst 2009

Hinsichtlich Standorttreue und Verteilung deuten die bisherigen Kontrollen auf eine Bevorzugung des eher dynamischeren Gewässerabschnitts hin – weiters ist in Richtung natürlicher Barriere (Klamm) zum nächsten Abschnitt eine Ausdünnung festzustellen. Zur Ursache kann derzeit noch keine seriöse Aussage getroffen werden.

Im Kaiser Dorfertal liegen die Hauptabschnitte des Monitorings im Seebach und Rumesoi-Quellbach. Der Hauptbach ist aufgrund seiner Länge und der glazialen Abflussbeeinflussung nur alle 2-4 Jahre in einzelnen Kontrollabschnitten genau zu untersuchen.



Abbildung 7: Kontrollbefischung Dorferbach (Herbst 2009)

Im Seebach auf ca. 1800m Seehöhe (kein glaziales Abflussregime und durch Bergsturz-Quelle auch keine Hochwasserereignisse) zeigen sich in beiden Kontrollabschnitten die Qualitäten autochthoner Bachforellen-Linien hinsichtlich Überleben und Standorttreue. Seit Herbst 2008 ist in beiden Kontrollabschnitten die beinahe selbe Fischanzahl festzustellen (ohne Nachbesatzmaßnahmen). Auch hinsichtlich Konditionsfaktor liegt der Bestand nahe dem Idealwert 1.

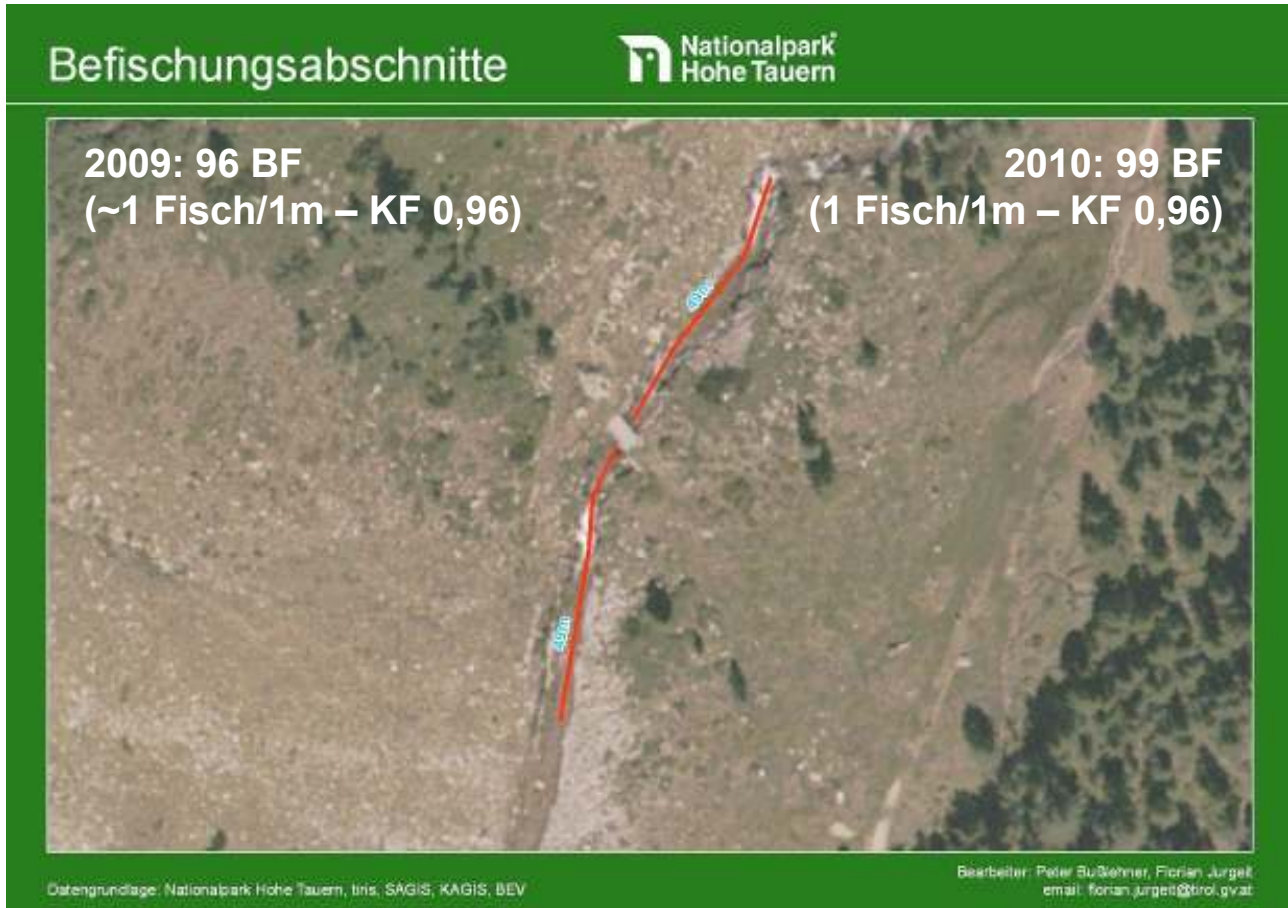


Abbildung 8: Seebach - Kontrollabschnitt 2

Nationalparkregion Salzburg

Im Salzburger Anteil des Nationalparks Hohe Tauern konzentrieren sich die wissenschaftlichen Begleituntersuchungen auf den Anlaufbach und den Windbach. In beiden Versuchsgewässern wurden die lokalen autochthonen Bachforellen-Linien eingebracht.

Im Anlaufbach bestätigen die bisherigen Ergebnisse des Monitorings, dass die „Urforellen“ an die harten Bedingungen im Hochgebirge sehr gut angepasst sind. Die autochthonen Bachforellen erweisen sich als überaus standorttreu und selbst massive Hochwasserereignisse können überstanden werden. In diesem dynamischen Gebirgsbach entwickeln sich die "Urforellen" ganz positiv, seit Jahren können Eigenaufkommen der wieder angesiedelten "Urforellen" festgestellt werden. Der Bestand bleibt aber aufgrund starker Selektion aufgrund der hohen Dynamik dieses wilden Gebirgsbaches auf dem selben Niveau. Nach den bisherigen Ergebnissen müsste sich der Bestand im Anlaufbach selbst erhalten. Die Bestandesdichte wird sich in einer Größenordnung von einem Fisch auf 10 – 5 Meter Fließstrecke einpendeln.



Abbildung 9: "Urforelle" im Anlaufbach

Im Windbach können derzeit keine seriösen Aussagen über die letzten 2 Jahre getroffen werden. Aufgrund der massiven Wasserführung im Frühling und Sommer können die Kontrollabschnitte nur im Spätherbst untersucht werden. Aufgrund von sehr frühen Wintereinbrüchen war dies in den Jahren 2009 und 2010 nur eingeschränkt möglich – auch im Spätherbst 2008 konnten aufgrund des Wintereinbruchs im Hochgebirge nur wenig repräsentative Erhebungen durchgeführt werden.

Im Herbst 2011 sollte eine Kontrollbefischung somit interessante Ergebnisse liefern.



Abbildung 10: Windbach im Salzburger Pinzgau

Nationalparkregion Kärnten

Der Dösenbach in der Nationalparkgemeinde Mallnitz steht im Vordergrund des Artenschutzprojekts und der wissenschaftlichen Begleituntersuchungen im Kärntner Anteil des Nationalparks Hohe Tauern. Dieses Gewässer dient als Refugialraum für die gleichnamige autochthone Bachforellen-Linie. Seitens der Kärntner Nationalparkverwaltung konnte 2010 der gesamte Dösenbach von der Mündung bis zum Dösener See als Eigenrevier dauerhaft übernehmen. Der ursprünglich im Projekt ebenfalls untersuchte Zirknitzbach befindet sich nicht mehr im Pachtverhältnis des Nationalparks.



Abbildung 11: Dösenbach in Mallnitz

Der Dösenbach ist als natürliches Fließgewässers des Typs „Fließgewässer der unvergletscherten Zentralalpen“ anzusehen und bietet daher einen optimalen Lebensraum für Bachforellen ohne glaziale Abflussspitzen im Sommer.

Der Dösenbach wurde mit den dort entdeckten autochthonen Bachforellen besetzt (nach vorhergehender e-Befischung des Gewässers und Verbringung der Bachsaiblinge). Ein Hochwasser im Sommer 2009 hat die Barriere zwischen Versuchsabschnitt und Unterlauf weggespült, sodass andere Arten vom Unterlauf wiederum in den Versuchsabschnitt aufsteigen können.

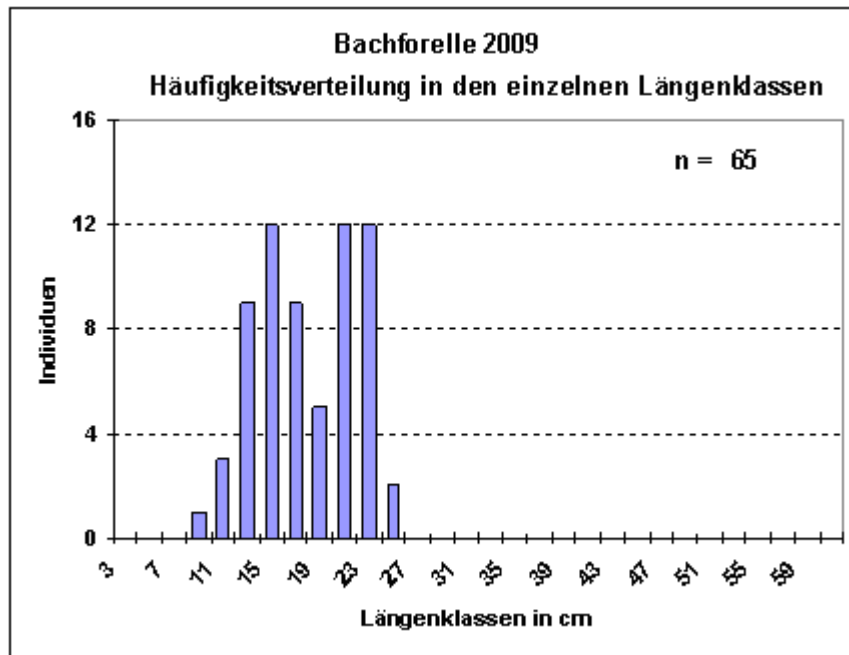


Abbildung 12: Bestandszusammensetzung Dösenbach 2009

Die diesjährige und künftige Kontrollbefischungen im Rahmen des Monitorings wird entscheiden ob eine Barriere notwendig ist – oder ob sich die autochthone Bachforelle durchsetzen kann.

III) Öffentlichkeit- und Bildungsarbeit

a) **Publikation**

Im November 2007 wurde gemeinsam mit dem Sponsor Stiegl in der Stieglbrauerei Salzburg unter zahlreicher Medienbeteiligung die Brochüre „TroutExamInvest – 'Die Urforelle'“ vorgestellt.



Abbildung 13: Präsentation der Publikation zur "Urforelle"

b) Fischereitagung der Nationalparkakademie

Im Rahmen der Nationalparkakademie Hohe Tauern findet alle 2 Jahre ein Seminar zum Thema Fischerei statt – im Mittelpunkt stehen dabei eine naturnahe Gewässerbewirtschaftung.

- 28. Juni 2008 – Nationalparkzentrum Mittersill

Die Urforelle ist zurück -

Die Geschichte einer erfolgreichen Wiederansiedelung und ihre Auswirkungen auf die heimischen Fischgewässer



Abbildung 14: Fischereitagung Mittersill

- 18. Juli 2010 – Hopfgarten im Def.

Meister der Anpassung – Fische in Gebirgsbächen



Abbildung 15: Exkursionsgruppe im Rahmen der Tagung

c) Presseberichte

Eine Zusammenstellung von Presseberichten befindet sich im Anhang. Diese Zusammenstellung ist ohne Radio- und TV-Beiträge (ORF TV, Radio Ö1, Radio Osttirol).

IV) Ausblick

Für den Nationalpark Hohe Tauern stellt der Erhalt der in der Nationalparkregion gefundenen autochthonen Bachforellen-Linien im Rahmen des Artenschutzes die oberste Priorität dar. Parallel dazu sollen wissenschaftliche Begleituntersuchungen einen Mehrwert liefern und vor allem das Wissen und die oft postulierte bessere Eignung von autochthonen Bachforellen untermauern. Die ersten Ergebnisse deuten darauf hin. Somit könnte in Zukunft dieser ursprünglich vom Natur- und Artenschutz initiierte Ansatz gerade für Gebirgsbäche auch fischereiwirtschaftlich interessant werden.

In den Versuchsgewässern des Nationalparks werden zu diesem Zweck in den nächsten Jahren die Kontrollbefischungen mit wissenschaftlichen Begleituntersuchungen fortgesetzt, wobei jeweils mit dem Nachweis eines Eigenaufkommens und stabilen Bestandes die Intervalle der Untersuchungen auf alle 2 Jahre vergrößert werden kann und damit auch der spätherbstliche Störungseinfluss reduziert wird. Bei allen Versuchsabschnitten erfolgt keine fischereiliche Entnahme von Fischen, sodass eine natürliche Populationsentwicklung verfolgt werden kann.

Im Zuge des Projekts konnte und kann ein reges Interesse der Fischereiwirtschaft (Bewirtschafter, Züchter, Verbände) an diesem Thema beobachtet werden – die Broschüre zum Projekt ist bis auf Restbestände vergriffen und die angebotenen Seminare und Tagungen werden sehr gut angenommen.

Pressespiegel

Pressespiegel Tirol:

Auf einen Blick



29. Oktober 2007: Nationalparkrat legt in Mittersill wichtige Impulse fest

Der Nationalparkrat ist das höchste Entscheidungsgremium im Nationalpark Hohe Tauern, seine Aufgaben sind seit 1994 mit Staatsvertrag zwischen der Republik Österreich und den Bundesländern Kärnten, Salzburg und Tirol festgelegt. Anlässlich der 14. Sitzung wird die Neuorganisation des Ratssekretariats in Matrie fixiert, wozu unter anderem auch die Einrichtung einer Koordinationsstelle für Umweltbildung, Öffentlichkeitsarbeit und Forschung gehört. Landesrätin Doraja Eberle (Salzburg): „Der Nationalpark Hohe Tauern ist nicht nur der erste und größte Nationalpark in Österreich, er ist auch der größte im gesamten Alpenraum. Je größer die nationale und internationale Bedeutung dieses Schutzgebietes ist, umso mehr sind wir verpflichtet, bundesländerübergreifende Zusammenarbeit zu verbessern.“



18./19. Oktober 2007: „Damit die Balz nicht verstummt“ – Tagung der Nationalparkakademie Hohe Tauern

Bei der jährlichen Jahresfachtagung der Nationalparkakademie wird das Thema Hühnervogel behandelt. Dabei werden Lebensraumansprüche, Biologie, Bejagung und damit zusammenhängende Rechtsprobleme in einigen Fachvorträgen intensiv erörtert und rund 100 Teilnehmer zu ausführlichen Diskussionen aufgefordert. Diese Fachtagung zählt damit zur bestbesuchten Tagung der Nationalparkakademie Hohe Tauern 2007.



05. November 2007: Stiegl-Brauerei unterstützt die „Urforelle“ im Nationalpark Hohe Tauern

Vertreter des Nationalparks und Stiegl-Eigentümer Dr. Kiener unterzeichnen eine neue Sponsoringvereinbarung, die die Fortsetzung des einzigartigen Wiedereinbürgerungsprojektes der „Urforelle“ für die kommenden Jahre gewährleistet. Mit dem Sponsoring leistet die Stiegl-Brauerei einen wertvollen Beitrag zu einem aktiven heimischen Artenschutz. Gemeinsam mit dem Präsident des Vereins der Freunde Dr. Werner Wutscher wird auch die neu erschienene Publikation zur „Urforelle“ der Öffentlichkeit präsentiert.



08. bis 14. November 2007: Internationale Bartgeierzähltag 2007

Mit den jährlich statt findenden internationalen Bartgeierzähltagen im gesamten Alpenraum trägt der Nationalpark Hohe Tauern mit den gesammelten Meldungen maßgeblich zum Aufschluss über die Populationsgröße des größten Vogels der Alpen bei. Der Nationalpark übernimmt für das Internationale Bartgeiermonitoring bereits seit Jahren die Gesamtkoordination. Sämtliche Bartgeiersichtungen werden wissenschaftlich überprüft und in einer Online-Datenbank verarbeitet. Alpenweit werden rund 70 Bartgeier festgestellt.

Die Wiederansiedelung der Urforelle

Nach dem Hochwasser im Jahr 2006 im Kaiser Dorfertal wurde man bei Kontrollbefischungen im Jahr 2007 positiv überrascht, da sich mehr „Urforellen“ halten konnten als vermutet. Der Seebach im Dorfertal weist bereits einen stabilen Bestand auf, sodass bis auf weiteres nur Bestandskontrollen im Rahmen des Monitorings notwendig sind und kein weiterer Besatz erforderlich ist. Für das Trojeralmtal werden erste Kontrollergebnisse erst im Frühjahr 2008 vorliegen. Ein erster Abschluss des Projektes „Trout Exam Invest“ fand mit der Präsentation einer Informationsbroschüre am 5. November in der Salzburger Stiegl-Brauerei statt. Die Fortführung des Artenschutzprojektes ist durch das Sponsoring der Firma Salzburger Stiegl-Brauerei bis 2010 gesichert. Damit kann auch die Nachzucht mit autochthonen Forellenbeständen zur Wieder-



einbürgerung in weiteren ausgewählten Gebirgsbächen fortgesetzt werden. Das Artenschutzprojekt wird durch ein Monitoringprogramm wissenschaftlich begleitet.

Web-Info: www.urforelle.info

Tätigkeitsbericht Tirol 2008

ORF Tirol Sommerfrische - Radiobeitrag zur "Urforelle"



Die „Urforellen“ im Dorfertal – die besseren Forellen?

Im Kalser Dorfertal, der Wiege des Nationalparks Hohe Tauern, wird seit einigen Jahren ein Versuch zum Erhalt heimischer Bachforellen, auch unter dem Begriff „Urforellen“ bekannt, durchgeführt.

Nach fünf Jahren kann nun über erfolgreiche Ergebnisse berichtet werden.



Die ersten Urforellen sind schon stattliche Fische

Von Florian Jurgeit,
Nationalparkverwaltung

Die Anfänge

Am Anfang stand die Suche nach solchen heimischen (autochthonen) Bachforellen, die aufgrund von Gewässerverbauungen und vor allem auch falschen Besatzmaßnahmen mit Bachsaiblingen und Regenbogenforellen verdrängt wurden. Im Nationalpark Hohe Tauern konnten in allen drei Bundesländern in entlegenen Bergseen und Bächen solche heimischen Bachforellen gefunden und durch genetische

Untersuchungen bestimmt werden – denn optisch sind sie nicht von „normalen“ Bachforellen zu unterscheiden. Die „Urforellen“ gehören alle zur Danubischen Linie, im Gegensatz zu vielen Besatzfischen der Atlantischen Linie (aus Amerika).

Es stellt sich natürlich die Frage „WARUM“ man das ganze macht: Zum einen ist es Aufgabe des Nationalparks bedrohte Arten zu schützen und zu erhalten, jedoch ist man auch davon ausgegangen, dass die „Urforellen“ besser an die unwirtlichen Bedingungen in Hochgebirgsbächen angepasst sind: Strömende, teilweise gla-

zial geprägte Abflüsse, regelmäßig Hochwasserereignisse mit massivem Geschiebe bei Gewitter oder Starkregen und nicht zuletzt ein langer, kalter Winter erzeugen auf die Fischbestände einen äußerst starken Selektionsdruck. Im Kalser Dorfertal findet man genau diese Bedingungen vor.

Mittels mehrmaliger Elektrofischungen wurden die bestehenden, aus früheren (nach heutigen Erkenntnissen falschen) Besatzmaßnahmen stammenden, Fischbestände (Bachforellen des Atlantiktyps, Bachsaiblinge und Regenbogenforellen) entfernt und

anschließend Besatzmaßnahmen mit markierten heimischen Bachforellen des Donautyps (in Osttirol: Anrasersee-Population) durchgeführt.

Die „bessere“ Bachforelle?

Jährlich durchgeführte Kontrollbefischungen, wissenschaftlich betreut von Dr. Nikolaus Medgyesy von der Universität Innsbruck, zeigen ein gutes Vorankommen der „Urforellen“ in den unwirtlichen Bedingungen.

Neben einer ausgeprägten Standorttreue konnte bei den autochthonen Bachforellen eine für diese hohe Gebirgslage normale Entwicklung festgestellt werden! Dies ist nicht selbstverständlich, da an diese Tiere hohe physiologische Anforderungen gestellt werden, wie eine tiefe, lang anhaltende Wassertemperatur und geringe Ionenzahl im Wasser der Urgesteinsbäche. Diese Faktoren bremsen das Wachstum und die Entwicklung der Fische. Von entscheidender Bedeutung für ein Überleben sind hier geeignete Einstandsmöglichkeiten („Gumpen“), in denen die Fische mit geringem Energieaufwand die langen Wintermonate überdauern können.

Am 18.10.2008 konnte bei einer Kontrollbefischung bei den älteren „Urforellen“ erstmals der Eintritt der Geschlechtsreife festgestellt werden. Für den Laichtermin war es allerdings noch etwas zu früh, da die Rogner noch nicht ganz reif waren, die Milchner waren bereits reif. Die Laichtätigkeit dürfte Mitte November beginnen, so dass wir im nächsten Jahr mit den ersten Jungfischen aus eigenständiger Reproduktion im See- und Dorferbach rechnen können.

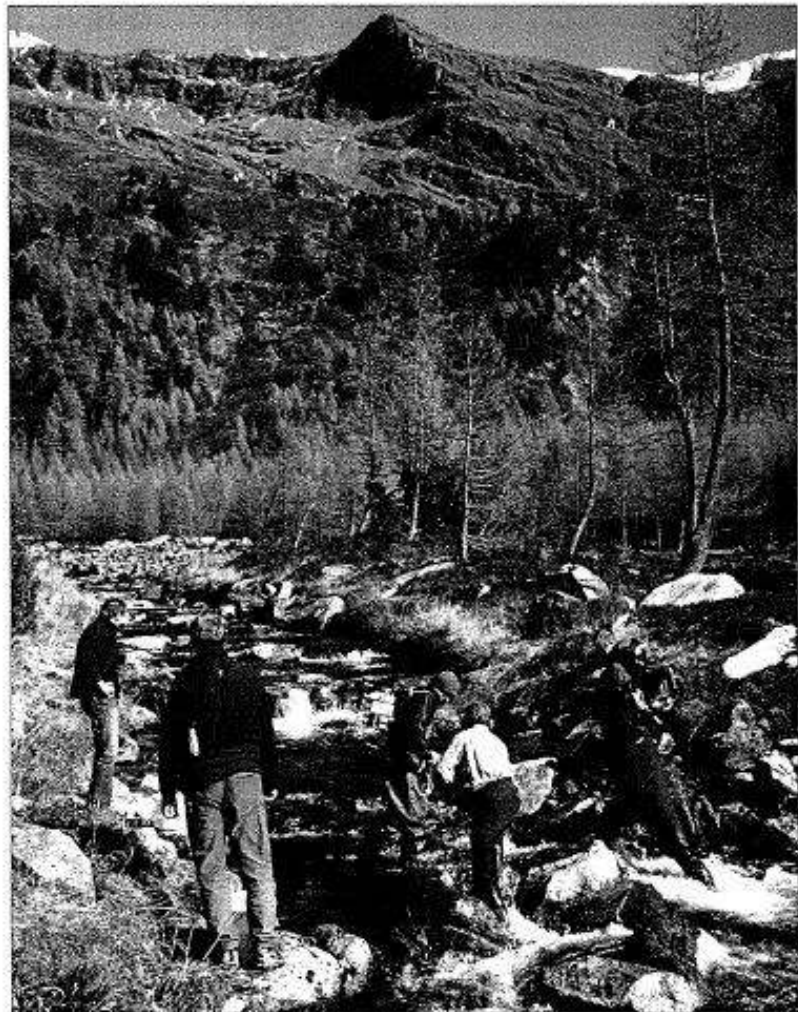
Im Seebach konnten in zwei Abschnitten auf insgesamt 250 m Fließstrecke (Länge der Besatzstrecke ist ca. 1.145 m) 154

Bachforellen gefangen werden. Das bedeutet, dass wir im Schnitt alle 1,6 Meter in der Fließstrecke einen Fisch vorfinden. In der ca. 250 m langen, von glazialen Einflüssen stark geprägten Vergleichsstrecke, im Dorferbach, konnten 76 Forellen gefangen werden; das ergibt alle 4,1 m einen Fisch. In Gebirgsbächen ähnlicher Ausprägung finden wir normalerweise ca. alle 10 m einen Fisch! Auch im Vergleich mit Bachsaiblingen und Forellen der Atlantischen Linie stehen die „Urforellen“ gut da: Fünf Jahre vor Projektbeginn wurden im erwähnten Abschnitt jeweils 500 einsömmrige Besatzfische eingebracht – beim Ausfischen zu Projektbeginn konnten jedoch nur mehr 24 Bachsaiblinge in den er-

wähnten Abschnitten gefangen werden, die atlantischen Forellen war verschwunden.

Die Ergebnisse sind sehr vielversprechend und es scheint als würden sich die „Urforellen“ auch in extremeren Gewässern der Forellenregion „wohl“ fühlen. Es wäre wünschenswert wenn wieder vermehrt heimische Bachforellen in den Gewässern der Forellenregion in Erscheinung treten, denn der hohe Besatzdruck mit Bachsaiblingen und Regenbogenforellen verdrängt diese sukzessive.

Besonderer Dank für ihre Aufgeschlossenheit gegenüber diesem Projekt gelten Peter Rogl (☺) und Peter Ponholzer, zu deren Revier der Abschnitt Dorfertal gehört. ■



Kontrollbefischung im Herbst 2008



Die heimischen Bachforellen zeichnen sich auch dadurch aus, dass sie tiefe Temperaturen, Parasitenbefall oder Hochwasserereignisse besser meistern als Regenbogenforellen, Bachsaiblinge und eingesetzte, genetisch veränderte Bachforellen aus Zuchtbeständen.

Fotos: Wolfgang Hauer/Roland Mayer



Artenschutzprojekt „Urforelle“ gesichert

Die Vereinbarung zwischen dem Nationalpark Kalkalpen und der Energie AG Oberösterreich für das Artenschutzprojekt „Urforelle“ wurde verlängert. Ziel dieser Vereinbarung ist die Sicherung der Bestände der heimischen Bachforellen.

Im Rahmen des Bachforellenprojektes des Nationalpark Kalkalpen wurde nämlich festgestellt, dass in einigen entlegenen Bächen noch eine ursprüngliche und einzigartige Form des Donaustammes existiert. In aufwendigen genetischen Untersuchungen wurde eine sensationelle Entdeckung gemacht.

Bestand der Bachforelle stärken

„Mit der so genannten „Da25“ besitzt der Nationalpark Kalkalpen einen Unterstamm der Bachforelle, den es weltweit nur mehr in den Gewässern des Nationalpark Kalkalpen gibt“, teilen die Experten des Schafflinger Instituts für Gewässerökologie mit. Erfreulich ist auch, dass ein Bachbereich ausschließlich diese ursprüngliche Bachforelle aufweist, „sodass man von einem autochtonen Bestand sprechen kann“, freut sich Steven Weiss, DNA-Analytiker aus Amerika. Er hatte im Auftrag des Nationalpark Kalkalpen 77 entnommene Fische mittels DAN-Analyse untersucht.

Nun gilt es den Lebensraum dieser letzten Fische zu schützen und den Bestand nach Möglichkeit zu vermehren. Gefahr droht vor allem von der eingesetzten, nicht heimischen Regenbogenforelle. Diese aus

Nordamerika importierte Art ist äußerst räuberisch. In einigen Gewässern des Nationalpark Kalkalpen hat die Regenbogenforelle die Bachforelle als ursprünglich dominante Fischart verdrängt. Nach mehrjährigen Managementmaßnahmen ist es gelungen, die Regenbogenforelle in den Unterläufen wieder zu reduzieren, den Bestand der Bachforelle wieder zu stärken und die Situation für die heimische Fischfauna, vor allem auch für die Äsche, zu verbessern. Durch die Managementmaßnahmen wird das weitere Vordringen der Regenbogenforelle in die Gewässer des Nationalpark Kalkalpen abgewehrt.

Unterstützung durch die Energie AG

Im Gegenzug dazu wird im heurigen Jahr der Lebensraum der „Urforelle - DA25“ durch die Entfernung von bestehenden Barrieren in einigen oberläufigen Bächen erweitert werden.

„Durch die Unterstützung der Energie AG Oberösterreich können die für heuer geplanten Vorhaben umgesetzt werden. Die Energie AG ist daher für das Artenschutzprojekt Urforelle ein ganz besonderer Partner, dem ich für die Unterstützung herzlich danke“, erklärt Nationalpark Direktor Dr.



Generaldirektor Dr. Leo Windtner: „Mit unserer Unterstützung können wir diese weltweit einzigartigen Bachforellen schützen und so einen aktiven Beitrag zum heimischen Artenschutz leisten“.

Erich Mayrhofer.

„Als oberösterreichisches Energieunternehmen sind wir uns unserer Verantwortung bewusst, die wir für Mensch und Natur tragen. Die Erhaltung dieser weltweit einzigartigen Bachforellenart ist uns ein großes Anliegen“, sagt Generaldirektor Dr. Leo Windtner von der Energie AG Oberösterreich.

Autochthone Bachforellen: Die „besseren“ Forellen?

Im Nationalpark Hohe Tauern wird, wie schon in den Mitteilungen des TFV berichtet, ein Versuch zum Erhalt von autochthonen (heimischen) Bachforellen, auch unter dem Begriff „Urforelle“ bekannt, durchgeführt. Nach vier Jahren können nun erste Erfahrungswerte weitergegeben werden.

Die Anfänge

Am Anfang stand die Suche nach ursprünglichen Forellen-Stämmen in den Gewässern der Nationalparkregion (Tirol, Salzburg, Kärnten). Gewebeprobe von 20 bis 50 Bachforellen aus zum Teil entlegenen Gewässern wurden genetisch untersucht. Diese Fische konnten der Atlantischen Linie, der Danubischen Linie und auch einer Mischlinie aus beiden Stämmen zugeordnet werden. Von einigen reinen, bei uns ursprünglich beheimateten Bachforellen der Danubischen Linie gelang an der Universität Innsbruck die Nachzucht. Die Hälterung und Reproduktion dieser Wildtypen erwies sich zum Teil als äußerst schwierig und war von zahlreichen Rückschlägen begleitet. Schließlich konnte Besatzmaterial aus fünf reinen Linien produziert werden. Parallel zur Reproduktion dieser autochthonen Stämme wurden für den später geplanten Besatz geeignete Gewässer in der Nationalparkregion gesucht. Dort wollte man diese Fische wieder aussetzen und ihre weitere Entwicklung wissenschaftlich verfolgen.

In den Hochgebirgsbächen des Nationalparks Hohe Tauern herrschen raue Bedingungen: Strömende, teilweise glazial geprägte Abflüsse, regelmäßige Hochwasserereignisse mit massivem Geschiebe bei Gewitter oder Starkregen und nicht zuletzt ein langer, kalter Winter. Diese Ereignisse erzeugen auf die Fischbestände einen äußerst starken Selektionsdruck. Für einen Besatz geeignete Gewässerabschnitte wurden im Tiroler Teil des Nationalparks Hohe Tauern im Dorfertal und Trojer Almtal gefunden. Diese zukünftigen Forellentäler liegen auf einer Höhe von 1.700 m bis 2.000 m über dem Meeres-

spiegel und sind zum Teil extremen Umwelteinflüssen ausgesetzt. Daher erschienen sie gerade richtig, um die Eignung der Fische auf ein Überleben im alpinen Raum zu testen.

Mittels mehrmaliger Elektrofischungen wurden die bestehenden, ausführener (nach heutigen Erkenntnissen falschen) Besatzmaßnahmen stammenden, Fischbestände (Bachforellen des Atlantiktyps, Bachsaiblinge und Regenbogenforellen) aus den Revieren entfernt und anschließend Besatzmaßnahmen mit markierten heimischen Bachforellen des Donautyps (in Osttirol: Anrasersee-Population) durchgeführt.

Seit dem Herbst 2004 stand eine regelmäßige Kontrolle ihrer Entwicklung und weitere gezielte Besatzmaßnahmen im Fokus des Projektes.

Die „bessere“ Bachforelle?

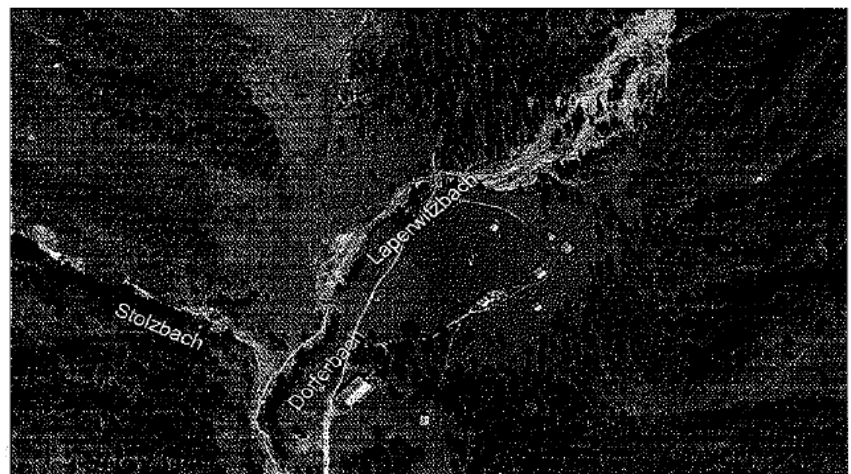
Als Besatz wurden meist einsömmerige, in geringer Stückzahl auch einjährige Fische in die ausgesuchten Gebirgs-gewässer eingebracht.

Die jährlich durchgeführten Kontrollfischungen zeigen uns, dass die ursprünglich hier heimischen Besatzfische trotz unwirtlicher Bedingungen sehr gut in den Versuchsgewässern vorankommen. Neben der ausgeprägten Standorttreue konnte bei den auto-

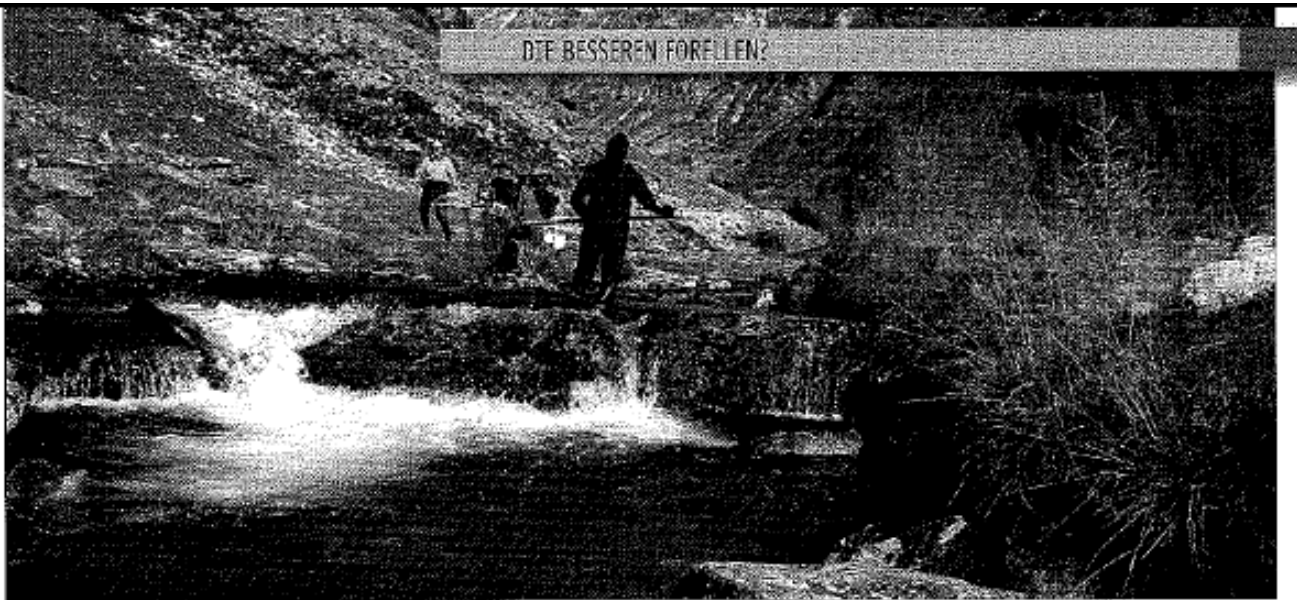
chthonen Bachforellen eine für diese hohen Gebirgslagen normale Entwicklung festgestellt werden. Dies ist nicht selbstverständlich, da an diese Tiere hohe physiologische Anforderungen gestellt werden, wie eine niedrige, lang anhaltende Wassertemperatur und geringe Ionenzahl im Wasser der Ur-gesteinsbäche. Diese Faktoren bremsen das Wachstum und die Entwicklung der Fische. Von entscheidender Bedeutung für ein Überleben sind hier geeignete Einstandsmöglichkeiten, wie tiefe, leicht durchströmte Bereiche, in denen die Fische mit geringem Energieaufwand die langen Wintermonate überdauern können.

Die Ergebnisse eines vierjährigen Monitorings in zwei unterschiedlichen Bächen des Dorfertals, dem Dorferbach und Seebach im Bereich des Kalser Tauernhauses in einer Höhe von ca. 1.800 m ü. NN., werden im folgenden vorgestellt.

Der Dorferbach ist in diesem Abschnitt stark durch die Zuflüsse des Lapperwitzbachs mit glazialen Abfluss (siehe Abb.1) und dem Stotzbach geprägt. Der Seebach oberhalb der Mündung des Lapperwitzbachs wird primär von der Brunnbachquelle und dem Abfluss des Dorfersees (Bergsturz) gespeist und bleibt von nennenswerten Hochwasserereignissen verschont.



▲ Abb. 1: Lage der ca. 250 m befischten Untersuchungsstrecke im Dorferbach (hellblau) und in Summe ca. 250 m lange Strecken im Seebach (dunkelblau).



▲ Kontrollbefischung im Seebach im Herbst 2008.

Foto: NPHT-Jurgelt

Beide Bäche wurden in den vergangenen Jahren gleich stark besetzt (ca. ein Fisch pro Meter Fließstrecke), sodass die vorhandene Fischdichte direkte Aussagen über die Anpassung der Fische an die jeweiligen Umweltbedingungen in den beiden Bächen zulässt.

Die jährlichen Bestandsaufnahmen in den Untersuchungsgewässern wurden mittels Elektrofischungen mit zwei 1,5 KW Rückenagregaten durchgeführt.

Um die Elektrofischungen überhaupt zu ermöglichen musste durch Salzeinbringung die Leitfähigkeit des Wassers von 11 µS auf ca. 90 µS angehoben werden.

Ergebnisse

Bei der Befischung am 18.10.2008 konnte zum ersten Mal bei den älteren Besatzfischen der Eintritt der Geschlechtsreife festgestellt werden. Für den Laichtermin war es allerdings noch etwas zu früh, da die Rogner noch nicht ganz reif waren, die Milchner waren es bereits. Die Laichtätigkeit dürfte Mitte November beginnen, so dass wir im nächsten Jahr mit den ersten Jungfischen aus eigenständiger Reproduktion im See- und Dorferbach rechnen können.

Im Seebach konnten in zwei Abschnitten auf insgesamt 250 m Fließstrecke (Länge der Besatzstrecke ist ca. 1.145 m) 154 Bachforellen gefangen werden. Das bedeutet, dass wir im Schnitt alle 1,6 Meter in der Fließstrecke einen Fisch vorfinden. In der ca. 250 m langen, von glazialen Einflüssen stark geprägten Vergleichsstrecke, im Dorferbach, konnten 76 Forellen gefangen werden; das ergibt alle 3,3 m einen Fisch. In Gebirgsbächen ähnlicher Ausprägung finden wir normalerweise ca. alle 10 m einen Fisch! Dies zeigt uns,

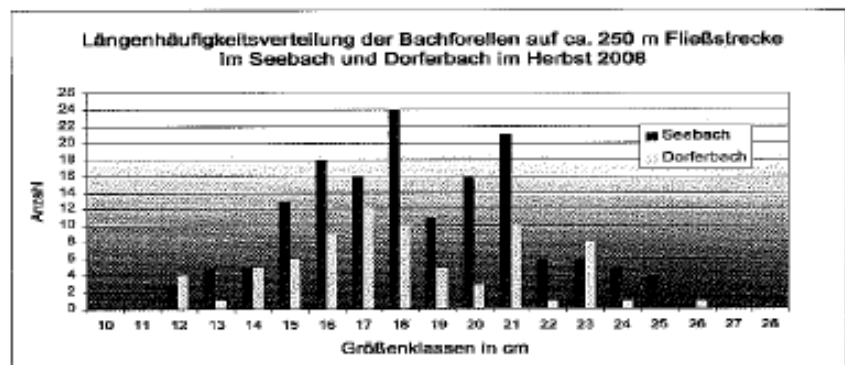
wie anpassungsfähig und standorttreu die autochthone Bachforelle ist und dass sie sich auch in extremen Gebirgs-gewässern behaupten kann. Zum Vergleich sei angeführt, dass fünf Jahre vor Beginn dieses Projektes der Seebach auf ca. 500 m Länge mit 500 einsömmrigen und einjährigen Bachsaiblingen und Bachforellen des Atlantik Typs im Verhältnis 1:1 besetzt worden war. Bei der Leerfischung der beiden Gewässer im Herbst 2003 konnten im Dorferbach auf der 250 m langen Strecke zwei Bachsaiblinge und im ganzen Seebach (1.145 m) 23 Bachsaiblinge gefangen werden. Von den atlantischen Bachforellen war keine mehr vorhanden.

Die Ergebnisse der Kontrollbefischungen der letzten Jahre sind vielversprechend

und die autochthonen Bachforellen scheinen sich in diesen, wenn auch extremeren Gewässern der Forellenregion, „wohl“ zu fühlen. Es wäre wünschenswert wenn in der Forellenregion wieder vermehrt die Bachforelle und im Besonderen die heimische Bachforelle gegenüber den heute oft dominierenden Bachsaiblingen und Regenbogenforellen in Erscheinung tritt – denn eines hat sich gezeigt: Der hohe Besatzdruck mit Bachsaiblingen und Regenbogenforellen sorgt für ein langsames Verschwinden der Bachforelle!

Die Frage ob die „Urforelle“ auch kulinarisch ihren Hochgebirgslebensraum widerspiegelt konnte von den Beteiligten noch nicht getestet werden.

Diese Ergebnisse und die Aussicht auf eine Eigenreproduktion lassen alle Beteiligten auf ein spannendes Jahr 2009 hoffen.



▲ Abb. 2: Populationsaufbau und Verteilung der Größenklassen im dynamischen, hochwassergefährdeten Dorferbach und im moderatem Seebach auf ca. 1.800 m Seehöhe.

	Seebach 154 Bachforellen			Dorferbach 60 Bachforellen		
	Länge [cm]	Gewicht [g]	Kondition	Länge [cm]	Gewicht [g]	Kondition
MW	18,1	58,76	0,92	17,6	53,88	0,88
max	26	181	1,14	26	181	1,09
min	11,5	12	0,68	11,6	10	0,62

▲ Tab.1: Fangdaten aus den beiden 250 m langen Versuchsstrecken (Mittel-, Maximal- und Minimalwerte)

Mitteilungen des Tiroler Fischereiverbands

Pressespiegel Kärnten:



Die Urforelle kehrt nach Mallnitz zurück

Erstmals wurde aus Kärntner Nachzucht diese einheimische Bachforelle in Mallnitz eingesetzt. Lebensraum der Urforellen war durch Flussverbauungen und massives Befischen stark beeinflusst worden.

Zum ersten Mal ist es in Kärnten gelungen, nach mehrjähriger Vorbereitung und unter wissenschaftlicher Begleitung Bachforellen nachzuzüchten. Die Fische wurden Freitag im Mallnitzer Dösenbach eingesetzt, berichtet der Landespressediener. Gemeinsam mit dem Mallnitzer Fischexperten Peter Sterz setzte heute, Freitag, Nationalparkreferent LHStv. Uwe Scheuch die Urforelle .

Heimische Forellen verdrängt. Nach der letzten Eiszeit entwickelten sich in den großen Flusssystemen Europas genetisch klar definierte Bachforellenrassen, die als Atlantischer Typus, Donautypus und im Süden als Mediterraner, Marmorierter und Adriatischer Typus bezeichnet werden. Im Nationalpark Hohe Tauern war die Bachforelle des Donautypus heimisch. Ihr Lebensraum sei aber durch Flussverbauungen, massives Befischen und falsches Bewirtschaften stark beeinflusst worden. Nur durch ständigen Besatz konnte sie vor ihrem Verschwinden bewahrt werden. Mit dieser Besatzstätigkeit wurden jedoch unbewusst Bachforellen des Atlantischen Typus eingebracht, die die heimischen Bachforellen verdrängten.

Urforelle aufgespürt. Das Aufspüren alter heimischer Bachforellenstämme sowie ihre Wiedereinbürgerung waren Ziel des Interreg-Projektes "TroutExamInvest", das in Zusammenarbeit von Nationalpark Hohe Tauern, dem Institut für Zoologie und Limnologie der Uni Innsbruck, des Land- und Forstwirtschaftlichen Versuchszentrums Laimburg (Südtirol) und dem Alpenzoo Innsbruck durchgeführt wurde. Gesucht wurde in den wildesten und entlegensten Gebirgsbächen in der Nationalparkregion.

Nachzucht. "Ein genetisch reiner Bachforellenbestand der Danubischen Linie wurde im Kärntner Anteil des Nationalparks Hohe Tauern im Dösenbach bei Mallnitz gefunden", erklärt Fischexperte Peter Sterz. Gemeinsam mit ihm und der wissenschaftlichen Begleitung durch die Kärntner Seenforschung konnten geeignete Mutter- und Vatertiere für die Nachzucht ausgewählt werden. Mit viel Geduld und Liebe gelang Sterz die Nachzucht der einheimischen Bachforellen.

Neue Heimat. Mittels mehrmaliger Elektrobefischung wurden bestehende "falsche" Fische (Bachforellen des Atlantiktyps und Bachsaiblinge) aus dem Dösenbach. Heute werden erstmals Besatzmaßnahmen mit markierten heimischen Bachforellen des Donautypus durchgeführt. Die rund 600 Besatzfische sind mittlerweile eineinhalb Jahre alt und werden im Bereich Kritzbrunn im Dösenbach ihre neue Heimat finden.

Lebensbedingungen. Langzeitbeobachtungen werden zeigen, ob die Bachforellen nicht wesentlich besser mit den extremen Lebensbedingungen im Gebirgsbach zurecht kommen und damit eine höhere Überlebensrate, eine bessere Reproduktion und eine größere Standorttreue aufweisen als andere Besatzfische.



Das ÜberLEBEN der heimischen Bachforelle ist bedroht. Andere eingeschleppte Arten haben sie fast vollständig verdrängt. Genetische Untersuchungen zeigen, wo in Kärnten die "Urforellen" noch vorkommen. Eine Nachzucht soll den Bestand vergrößern.

Urforelle

Gefährdung der Urforelle

Die heimische Bachforelle ist gefährdet. Durch jahrzehntelange Besatzmaßnahmen mit atlantisch-stämmigen Bachforellen, amerikanischen Bachsaiblingen und Regenbogenforellen wurde die heimische, Donau-stämmige Bachforelle in weiten Teilen Österreichs aus den Gewässern verdrängt, auch die autochthone Kärntner Bachforelle.

Erhalt der heimischen Bachforelle

Die Erhaltung autochthoner Arten ist erstrebenswert, weil sich diese an die besonderen ökologischen Verhältnisse unserer Seen, Flüsse und Bäche seit Ende der Eiszeit, also seit ca. 10.000 Jahren, optimal anpassen konnten. Selbst mit widrigsten Bedingungen wie Hochwasser oder lang andauernder starker Wassertrübung kommen sie ohne größere Ausfälle zurecht. Durch ihre angeborene natürliche Scheu und ihr Fluchtverhalten entgehen diese Fische auch eher ihren Fressfeinden, als die durch die Zucht denaturierten, "domestizierten" Formen. Diese sind sehr wahrscheinlich auch nicht so widerstandsfähig gegen Fischkrankheiten.

Start des Projektes "TroutExamInvest"

Das Land- und Forstwirtschaftliche Versuchszentrum Laimburg in Südtirol hatte die Idee für das grenzüberschreitende Projekt "TroutExamInvest", in dem die Forellenpopulationen Nord- Süd- und Osttirols, Salzburgs und Kärntens (im Bereich der Hohen Tauern) genetisch untersucht werden. 2002 wurde mit den Untersuchungen begonnen. Dazu wurden in Bächen und Seen Forellen entnommen, registriert und ein Teil einer Flosse abgeschnitten, die im Labor genetisch untersucht wurde. In den 26 untersuchten Gewässern in Österreich wurden neben den zwei Gewässern, in denen das Vorkommen der Urforelle bereits bekannt war, acht neue Fließgewässer mit der heimischen Bachforelle identifiziert.

Die Kärntner Urforelle

Parallel zum Projekt in den Hohen Tauern hat der



Ein Exemplar einer Urforelle aus dem Görtschitztal, im Detail die typische Zeichnung einer Fettflosse.

© Klaus Kugi

NATURSCHUTZBUND Kärnten im Jahr 2003 das wissenschaftliche Projekt "Bewahrung noch vorhandener, autochthoner Donau-stämmiger Forellenpopulationen in Kärnten" gestartet, das die Urforellenpopulation im ganzen Bundesland untersucht. Auch hier wurden mit genetischen Untersuchungen autochthone Forellen gesucht.

Mittlerweile wurden drei autochthone Vorkommen gefunden, eines davon im letzten Jahr. Das Vorkommen umfasst ein ganzes Bachsystem im Görtschitztal, wo seit 50 Jahren kein Besatz mehr stattgefunden hat. Auch können die Bäche dort durch natürliche oder künstliche Hindernisse von aufsteigenden Forellen nicht erreicht werden. Die dort lebenden Fische zeichnen sich durch außerordentliche Schönheit und Vitalität aus. Dreißig Gewebeprobe wurden in Graz auf Donau-stämmige DNA in den Mitochondrien und Mikrosatelliten des Zellkerns untersucht. Alle Proben erwiesen sich erfreulicher Weise als 100% Donau-stämmig, also autochthon. Damit wurde in Kärnten das bislang größte zusammenhängende Habitat von autochthonen Kärntner Bachforellen entdeckt. Zwei gesunde, vitale Populationen bestehend aus tausenden Individuen; ein äußerst wertvoller Genpool für die Zukunft.

Ihr Fortbestand soll gesichert werden, nach Möglichkeit in allen Kärntner Tälern und ihren Bächen. Ein Nachzucht-Projekt ist in Ausarbeitung, das dafür sorgen soll, den Bestand zu vergrößern und auszuweiten. Die nachgezüchteten Tiere sollen an Interessenten weiter gegeben werden.

Der NATURSCHUTZBUND arbeitet bei dem Projekt mit dem Land Kärnten, Fischereivereinen, der Universität Graz, den Bundesforsten und dem Naturwissenschaftlichen Verein zusammen. Sogar Jugendliche der önj Kärnten helfen bei Rettungsaktionen mit.

Nähere Informationen und Link-Tipp

Informationen zur Kärntner Urforelle gibt es bei Mag. Klaus Kugi, Obmann des Naturschutzbundes Kärnten: oonb.karnten@happy.net.at.

www.naturbeobachtung.at

Urforelle kehrt in den Dösenbach zurück

Premiere in Mallnitz: Erstmals werden autochtone Bachforellen aus Kärntner Nachzucht in ihr angestammtes Gewässer eingesetzt. Wissenschaftliche Begleitung für das Artenschutzprojekt des Nationalparks Hohe Tauern.

MALLNITZ. Kärntner Urforelle wiederentdeckt! Diese Jubelmeldung erfolgte vor wenigen Jahren, wobei es sich bei einem der Fundorte von autochtonen (donau-stämmigen) Bachforellen um den Dösenbach in Mallnitz handelte. Insgesamt wurden bislang acht Untergruppen dieser Urforelle nachgewiesen. Ihr „Vorteil“: Die heimischen Arten haben sich im Laufe der Jahrtausende an die besonderen ökologischen Verhältnisse unserer Fließgewässer angepasst. Sie stehen jedoch auf der roten Liste der besonders (!) vom Aussterben bedrohten Tierarten. Im Falle der Bachforellen sind die Gründe hierfür in erster Linie die Regulierungen sowie unwissentlich (da zuvor unerforscht) falsche Bewirtschaftung. Doch jetzt kehrt die Urforelle in den Dösenbach zurück – und das erstmals aus Kärntner Nachzucht! Im Rahmen des Urforellen-Artenschutzpro-

jekts des Nationalparks Hohe Tauern gelang es dem Mallnitzer Experten und Revierinhaber Peter Sterz unter wissenschaftlicher Be-

gleitung, die autochtonen „Flosser“ aufzuziehen. Am Freitag (zirka 11.30 Uhr) werden 600 Jungfische feierlich im Bach eingesetzt.



600 Jungfische aus der Kärntner Urforellen-Nachzucht werden am Freitag in den Dösenbach (Mallnitz) eingesetzt.

LHStv. Uwe Scheuch: Urforelle kehrt nach Mallnitz zurück

Autochthone Bachforelle in Mallnitz eingesetzt - erstmals aus Kärntner Nachzucht

Nach mehrjähriger Vorbereitung, unter wissenschaftlicher Begleitung, ist es erstmals in Kärnten gelungen, autochthone Bachforellen nach zu züchten. Gemeinsam mit dem Mallnitzer Fischexperten Peter Sterz setzte Nationalparkreferent LHStv. Uwe Scheuch die nachgezüchteten danubischen Bachforellen im Dösenbach ein.

Das Aufspüren alter heimischer Bachforellenstämme und ihre Wiedereinbürgerung war Ziel des Interreg-Projektes „TroutExamInvest“, das in Zusammenarbeit von Nationalpark Hohe Tauern, dem Institut für Zoologie und Limnologie der Uni Innsbruck, des Land- und Forstwirtschaftlichen Versuchszentrums Laimburg (Südtirol) und



Einsetzung der Urforelle: (vorne) Peter Sterz, Mag. Peter Rupitsch, LHStv. Dipl.-Ing. Uwe Scheuch, Dr. Wolfgang Honsig Erlenburg, Gerald Lesacher, (hinten) Klaus Eisank und Arnold Rom.

dem Alpenzoo Innsbruck durchgeführt wurde. „Mehr als 120 Gewebeproben wurden genetisch untersucht und Gott sei Dank, es gibt sie noch, die „Urforelle“, freut sich Scheuch. „Mit diesem Projekt kommt der Nationalpark Hohe Tauern

einer seiner wesentlichsten Aufgaben nach: das Bewahren der für unser Gebiet charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensräume – die Erhaltung der Biodiversität im Alpenraum“, so Nationalparkreferent Scheuch.

Erstmals gelang im Rahmen eines EU-Wiedereinbürgerungsprojektes die Nachzucht

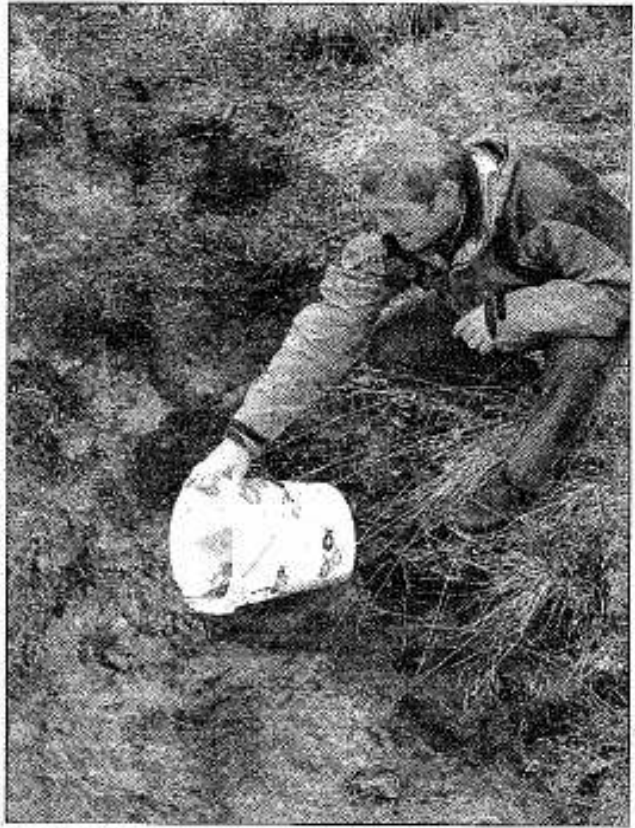
Kärntner Urforelle ist in Mallnitz heimisch

Artenschutz wird im Nationalpark Hohe Tauern großgeschrieben! Neben der Wiedereinbürgerung des Bartgeiers wird seit Jahren auch versucht, die Kärntner Urforelle, die wegen massiven Befischens und falscher Bewirtschaftung sowie Flussverbauten fast ausgestorben wäre, wieder heimisch zu machen.

Das Aufspüren alter heimischer Bachforellenstämme der Danubischen Linie – es gibt in Europa mehrere genetisch klar definierte Bachforellenrassen – sowie die Wiedereinbürgerung waren das Ziel des Interreg-Projektes „TroutExaminvest“.

„Ein genetisch reiner

Bachforellenbestand der Danubischen Linie wurde im Nationalpark Hohe Tauern im Dösenbach bei Mallnitz gefunden“, erklärt Fischexperte Peter Sterz. Gemeinsam mit ihm und der wissenschaftlichen Begleitung durch die Kärntner Seenforschung konnten geeignete Mutter- und Vater-tiere für die Nachzucht ausgewählt werden. Mit viel Liebe und Geduld gelang Sterz erstmals in Kärnten die Nachzucht der Urforellen. Nachdem mittels Elektrofischungen alle „falschen“ Forellen entnommen worden waren, wurden nun 600 echte Kärntner Forellen im Bach eingesetzt.



Nikolaus Eisank beim Einsetzen der Urforelle in den Dösenbach

Die Rückkehr der „Urforelle“

Nationalpark Artenschutzprojekt verbindet Wissenschaft und Fischer



Am 27.06.2008 veranstaltete der Nationalpark Hohe Tauern ein Seminar mit dem Titel „Die Urforelle ist zurück – die Geschichte einer erfolgreichen Wiederansiedlung und ihre Auswirkungen auf die heimischen Fischgewässer“. Mehr als 60 TeilnehmerInnen konnten beim theoretischen Teil im Nationalparkzentrum in Mittersill begrüßt werden. Nach einer Mittagspause beim Nationalparkgastwirt Bräurup – Fischereirechtsinhaber fast aller Oberpinzgauer Gewässer – ging es zum praktischen Teil ins Krimmler Achenal, wo wissenschaftliches Arbeiten im Rahmen des Projektes ‚Trout-Exam-Invest‘ – Wiedereinbürgerung der Urforelle – mit Elektrofischung, Probenahmen und Markierungen anschaulich demonstriert wurde.

„Unsere Zielsetzung, profunde Wissenschaftler und interessierte Fischer aus der Nationalparkregion zusammen zu



Partnerschaftliche Zusammenarbeit als Grundvoraussetzung für den Erfolg des Urforellenprojektes im Nationalpark Hohe Tauern; v.l.n.r.: NP-Direktor Wolfgang Urban, Fischereirechtseigentümer im Nationalpark und Bräurup Nationalpark Gastwirt Matthias Gassner aus Mittersill, Landesfischermeister Gerhard Langmaier, Projektleiter Ferdinand Lainer und Landesfischereiverbands Geschäftsführerin Daniela Latzer freuen sich über die Fortsetzung des Projektes, welches mit der großzügigen Unterstützung durch die Privatbrauerei Stiegl möglich wird. Foto: NPHT



Wissenschaftliches Arbeiten mit Probenahmen im Nationalpark eigenen Pachtgewässer im Windbachtal/Krimmler Achenal
Foto: NPHT

bringen, um dieses bedeutende Artenschutzprojekt weiter entwickeln zu können, ist aufgegangen“, freut sich Nationalparkdirektor Wolfgang Urban. Allein die Tatsache, dass der Landesfischermeister von Salzburg Gerhard Langmaier für ein Einleitungsreferat zur Verfügung stand, zeige, dass eine anfängliche Reserviertheit der heimischen Fischer gegenüber dem Urforellenprojekt des Nationalparks in Interesse und Engagement gewandelt werden konnte. Fischer seien genauso wie die Grundeigentümer, die Jäger oder die Mineraliensammler im Nationalpark als Partner wichtig und willkommen.

Dass die Fortsetzung des Urforellenprojektes Sinn macht, ist ein Ergebnis der spannenden Auseinandersetzung von Wissenschaft und Praxis an diesem Tag. Künftig soll das Projekt, welches eine Kooperation zwischen dem Nationalpark Hohe Tauern, der Universität Innsbruck und dem Land- und Forstwirtschaftlichen Versuchszentrum Laimburg in Südtirol ist, vor allem folgenden drei Zielen dienen:

- ▶ Erhaltung der ursprünglichen Forellensämme
- ▶ Schutz in ausgewählten Gewässern
- ▶ Bereitstellung von optimalem Besatzmaterial für die Fischerei

Die finanzielle Absicherung des Projektes ist durch die von Anfang an gewährte großzügige Unterstützung durch die Privatbrauerei Stiegl gewährleistet.

Seminar: Die „Urforelle“ ist zurück



Das Seminar präsentiert die Geschichte einer erfolgreichen Wiederansiedelung und ihre Auswirkungen auf die heimischen Fischgewässer.

Das Aufspüren alter, heimischer Bachforellenstämme und ihre Wiedereinbürgerung ist Gegenstand des Projektes „Trout-Exam-Invest“. Dieses Vorhaben wird vom Nationalpark Hohe Tauern in Zusammenarbeit mit der Universität Innsbruck und dem Land- und Forstwirtschaftlichen Versuchszentrum Laimburg durchgeführt.

Drei Ziele werden verfolgt:

- ▶ die Erhaltung ursprünglicher Forellenstämme,
- ▶ ihr Schutz in ausgewählten Gewässern und die
- ▶ Bereitstellung von optimalem Besatzmaterial für die Fischerei.

Das Seminar gibt einen Überblick über das Freilassungsprojekt und informiert über den Lebensraum dieser Fischart, deren Genetik und begleitende Monitoringmaßnahmen. Zusätzlich werden Flussgewässerprojekte im Pinzgauer Raum vorgestellt. Die Wissenschaft in der Praxis können die Teilnehmer am Nachmittag miterleben. Elektrofischung,

Fischmarkierung und Entnahme von Proben für genetische Untersuchungen stehen am Programm.

Referenten

- ▶ **Josef Dalla Via**, Land- und forstwirtschaftliches Versuchszentrum, Laimburg, Pfatten, Südtirol
- ▶ **Leopold Füreder**, Institut für Ökologie, Universität Innsbruck
- ▶ **Reinhard Lackner**, Institut für Zoologie, Universität Innsbruck
- ▶ **Gerhard Langmaier**, Landesfischermeister, Landesfischereiverband Salzburg
- ▶ **Nikolaus Medgyesy**, Institut für Ökologie, Universität Innsbruck
- ▶ **Klaus Michor**, REVITAL ecoconsult, Büro für Landschaftsplanung, Lienz

Termin

Fr. 27. Juni 2008

Ort

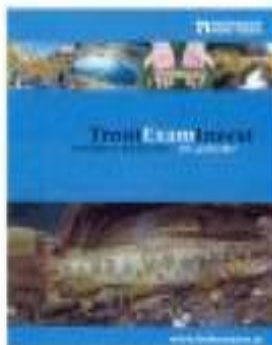
Nationalparkzentrum Mittersill
5730 Mittersill

Unkostenbeitrag

€ 10,- (zzgl. Taxitransfer Exkursion: Windbachtal – Krimml € 14,-)

Hinweis: Für die Exkursion sind warme Kleidung, Regenschutz sowie festes Schuhwerk erforderlich.

Diese Veranstaltung wird in Kooperation mit dem Landesfischereiverband Salzburg durchgeführt.



Projektsbericht „Trout-Exam-Invest“: zu bestellen beim Nationalparkzentrum Mittersill, DI Ferdinand Lainer, Gerlos Str. 18, 5730 Mittersill,

E-Mail: ferdinand.lainer@salzburg.gv.at

Siehe auch Buchbesprechung auf S. 42

Hinweis

Beim heurigen Bezirksfischertag Pinzgau am Sa. 05.04.2008 wird über die Untersuchungsergebnisse des Projektes „Trout-Exam-Invest“ im Nationalpark Hohe Tauern berichtet.

Im Anlaufbach galt es die Entwicklung des Bachforellenbestandes und des Besatzes 2006 anzuschauen. Es konnten 125 Bachforellen gefangen werden. Das Geschlechterverhältnis war sehr ausgewogen und die Altersverteilung entsprach der eines natürlichen Bestandes. Der Konditionsfaktor beträgt im Mittel 0,88 und spiegelt die rauen Umweltbedingungen eines dynamischen Gebirgsbaches mit glazialen Einfluss wider. Die im Jahre 2006 ausgesetzten Fische haben sich diesem Tauernbach gut angepasst und dringen nun sukzessive aus der darüber liegenden Besatzstrecke in den Kontrollabschnitt ein.



Im heurigen Jahr wurden im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit und der Bildung wieder wichtige Akzente gesetzt. Auf der Messe Hohe Jagd und Fischerei wurde dieses Artenschutzprojekt den vielen BesucherInnen präsentiert. Die Zusammenarbeit mit dem Salzburger Fischereiverband hat sich sehr positiv entwickelt und es wird beispielsweise in Salzburgs Fischerei, dem offiziellen Presseorgan des Fischereiverbandes, laufend über unser Projekt und über den Nationalpark berichtet.

Beim Pinzgauer Bezirksfischertag wurden die Ergebnisse unserer bisherigen Forschungen in einem eigenen Tagesordnungspunkt präsentiert und fanden großen Anklang. Ein klares Zeichen der guten Zusammenarbeit wurde auch mit dem gemeinsam veranstalteten Seminar „Die Urforelle ist zurück“, wo wir mehr als 60 Teilnehmer begrüßen konnten, gesetzt.

Die partnerschaftliche Zusammenarbeit ist Grundvoraussetzung für den Erfolg dieses Artenschutzprojektes und die interessanten Ergebnisse sind das Resultat der spannenden Auseinandersetzung von Wissenschaft, Naturschutz und Praxis.

Web-Info: <http://biopage.uibk.ac.at/c719/TroutExamInvest>

Tätigkeitsbericht Salzburg 08

Wiedereinbürgerung autochthoner Bachforellen



Eigenaufkommen einer Anlaufbach Bachforelle, geschätztes Alter 1+

Das erfolgreiche INTERREG Projekt Trout Exam Invest – Urforelle wird auf Basis des von Dr. Nikolaus Medgyesy (Universität Innsbruck) erarbeiteten Konzepts mit dem eingespielten Team der drei Nationalpark-Verwaltungen, dem Verein der Freunde des Nationalparks, den Fischereiberechtigten, den Landesfischereiverbänden und der Universität Innsbruck Dank der Unterstützung durch die Privatbrauerei Stiegl bis 2010 weiter fortgesetzt.



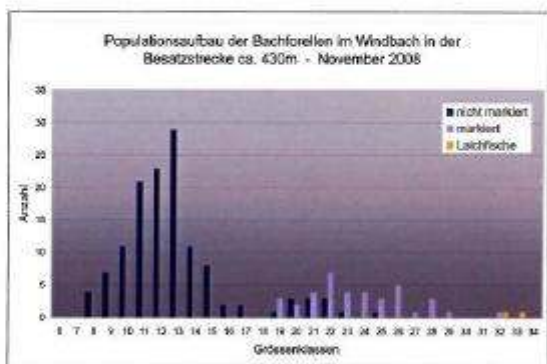
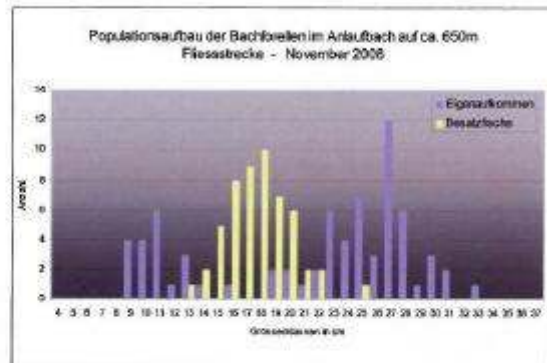
Laichfisch 3-Punkte-Tätowierung Afterflossenbasis links

Schwerpunktmäßig geht es um die Kontrolle der sich selbst entwickelnden Fischbestände nach den Besatzmaßnahmen sowie um die Verfolgung der Entwicklung der jeweiligen autochthonen Bestände (Wachstum und Verteilung). Die Aktivitäten im Bildungsbereich und in der Öffentlichkeitsarbeit sind ebenso wieder vorgesehen. Vom Gewässerschutz des Amtes der Salzburger Landesregierung wurde eine Studie über Lebensraumsprüche und Habitatstrukturen von extrem angepassten Bachforellenpopulationen in vier unterschiedlichen Salzburger Gebirgsbächen in Auftrag gegeben.

Tätigkeitsbericht Salzburg 08

Unsere Projektgewässer sind darin eingebunden. Diese Arbeiten werden wichtige zusätzliche Informationen über die Lebensraumsprüche dieser exponierten Fischpopulationen bringen, aber auch ein möglicher Gradmesser für den sehr guten fischökologischen Zustand der alpinen Fließgewässer in Bezug auf die EU Wasserrahmenrichtlinie sein.


In Abstimmung mit den Erhebungen für die Gewässerschutzstudie erfolgten nur Kontrollbefischungen im Windbach und Anlaufbach.



Im Windbach wurde der Fischbestand nach dem Besatz im Sommer 2007 kontrolliert. Aufgrund der geringen Aktivität der Fische infolge der niedrigen Wassertemperatur und der guten Versteckmöglichkeiten für kleinere Fische konnten in der Aussetzungsstrecke mit 170 Fischen nur wenige gefangen werden.

Da ein Viertel der gefangenen Fische größer als 20,1 cm waren, dürfte neben der Verdriftung ein erheblicher Prozentsatz der Besatzfische größeren Fischen zum Opfer gefallen sein. Trotz wiederholter gezielter Befischungen, die der Entfernung der Anarsee Bachforellen galt, konnten diesmal wieder welche nachgewiesen werden. Es wird sich aber im Windbach eine autochthone, dem Windbach angepasste Bachforellenpopulation des Donautypus *Dala* entwickeln.

Trout-Exam-Invest - die „Urforelle“ im Nationalpark Hohe Tauern

 vorab gelesen von DI Dr. Tischendorf



Trout-Exam-Invest - die „Urforelle“ im Nationalpark Hohe Tauern, Herausgeber Nationalpark Hohe Tauern.

Seit 2002 wird die Wiedereinbürgerung der „Urforelle“ in den heimischen Gewässern des Nationalparks Hohe Tauern erfolgreich betrieben. Ganz aktuell ist nun eine 40-seitige Broschüre erschienen, welche die erfreulichen Projektergebnisse mit vielen interessanten Details schildert. Eine empfehlenswerte Lektüre nicht nur für Insider.

Die Gründung des größten Nationalparks in Mitteleuropa geht letztendlich auf die Kraftwerksdiskussionen im Bereich des heutigen Nationalparks zurück. So haben sich daher auch mehrere Forschungsprojekte mit verschiedenen Themen rund um das Wasser beschäftigt, aber erst 2002 wurde das bis zu diesem Zeitpunkt stiefmütterlich behandelte Thema „Fischerei“ angegangen. Das auf den etwas unaussprechlichen Namen „Trout-Exam-Invest“ getaufte Projekt befasst sich mit der Erhaltung heimischer Bachforellen. Dabei ist man auf acht lokale Linien gestoßen. Ziel der Untersuchungen ist es, die Artenvielfalt zu erhalten, ist es doch gerade für den Nationalpark eine Verpflichtung im Sinne des Leitbildes „Werte erhalten“. Die Publikation gibt einen Überblick über die bisherigen Ergebnisse und will allen an der Fischerei Interessierten Maßnahmen zum Schutz heimischer Forellenbestände näher bringen.

Für Salzburg sind als Projektgewässer der Windbach, ein linker Zubringer zur Krimmler Ache, die Innere Fuschler Ache mit den Zuflüssen Käferbach, Judenbach und Stieger-Wiesenbach sowie der Anlaufbach im Gemeindegebiet Bad Gastein untersucht worden. Diese Untersuchungen zeigten bereits eindrucksvoll die Standorttreue und die Widerstandsfähigkeit dieser Forellenstämme.

So waren von dem katastrophalen Hochwasser im Juli 2005, bei dem ganz Mittersill unter Wasser stand, auch die Krimmler Bäche schwer betroffen. Es zeigte sich aber, dass aus der mit einheimischen Bachforellen besetzten Bachstrecke im Windbach nur 5 Stück in abwärts gelegene Abschnitte verfrachtet worden sind.


Die hohen Wiederfänge der Bachforellen in den Gebirgsbächen zeigen, dass diese Fische den extremen Umweltbedingungen angepasst sind, die auch entgegen allen Erwartungen im kalten Gebirgswasser gut wachsen. In den Talniederungen mit den „leichteren“ Lebensbedingungen sind sie allerdings der Konkurrenz aus Regenbogenforellen, Bachsaiblingen und „atlantischstämmigen“ Bachforellen nicht gewachsen.

Bestellung der Broschüre

Nationalparkzentrum Mittersill, Gerlos Str. 18, 5730 Mittersill, DI Ferdinand Lainer
E-Mail: ferdinand.lainer@salzburg.gv.at

Beachten Sie zu diesem Thema auch das Seminar am Fr. 27. Juni 2008, mit Titel „Die ‚Urforelle‘ ist zurück“, Infos S. 15.

Wasserschatz - Ein Handbuch zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie

 vorab gelesen von DI Dr. Tischendorf

Mit der Wasserrahmenrichtlinie muss erstmals der Schutz und eine nachhaltige umweltschonende Entwicklung unserer

Gewässer europaweit vorangetrieben werden. Auch Österreich hat diesbezüglich noch viel zu tun – denken wir nur an die

`Urforelle` wird im Nationalpark Hohe Tauern wieder heimisch

Artenschutzprojekt zeigt messbare Erfolge / Bestand in den Projektgewässern gesichert



Salzburger Landeskorespondenz, 06.05.2009

[Fotos öffnen](#)

`Urforelle` wird im Nationalpark Hohe Tauern wieder heimisch

(LK) Vor fünf Jahren wurde mit der Wiedereinbürgerung der autochthonen (nur in diesem Gebiet vorkommende) Bachforelle des Donautypus im Nationalpark begonnen. Das Projekt zeigt erste Erfolge. Die „Urforelle“ kehrt langsam wieder in die Gewässer des Nationalparks Hohe Tauern zurück. Vor fünf Jahren wurde das von der Salzburger Stieglbrauerei unterstützte Projekt zur Wiedereinbürgerung des ursprünglich im Nationalpark beheimateten Donautypus der Bachforellen begonnen. Heuer dürfte es in den wiederbesiedelten Tiroler Bächen erstmals Jungfische geben, die durch natürliche Reproduktion entstanden sind. In Salzburg – wie im Windbach oder Anlaufbach – ist dies schon gelungen. Seit 2004 wurden in mehreren Bächen des Nationalparks aus Nachzucht stammende autochthone Bachforellen eingesetzt, geht aus einem Beitrag der jüngsten Ausgabe des "Nationalpark Hohe Tauern Magazins" hervor.

Suche nach ursprünglichen Forellenstämmen

Einer der schwierigsten Teile des Projekts war die Suche nach ursprünglichen Forellenstämmen in den Gewässern des Nationalparks. Im Lauf der Jahrzehnte waren nämlich häufig Bachforellen des Atlantiktypus, Bachsaiblinge oder Regenbogenforellen in die Nationalparkgewässer eingesetzt worden, die die ursprünglichen Stämme verdrängten. Um die autochthonen Bestände zu finden, wurden Gewebeprobe entnommen und genetisch untersucht. Schließlich fand man geeignete Mutter- und Vätertiere, mit denen die Nachzucht der „Urforelle“ gestartet werden konnte. Bevor die Jungtiere in die Bäche eingesetzt wurden, mussten die Gewässer von anderen Arten reingefischt werden. Erste Beobachtungen haben ergeben, dass sich die autochthonen Stämme in den extremen Bedingungen der Gebirgsbäche sehr gut behaupten. Sie sind standorttreu und widerstandsfähig.

Privatbrauerei Stiegl unterstützt Artenschutzprojekt

Zwischen dem Nationalpark Hohe Tauern und der Privatbrauerei Stiegl gibt es eine Sponsoringvereinbarung (vorläufig bis 2010) für das Artenschutzprojekt "TroutExamInvest" zur Wiedereinbürgerung und Sicherung der Bestände der heimischen "Urforelle", der Bachforelle. Der Nationalpark Hohe Tauern beschloss 2002, ein bisher einzigartiges Artenschutzprojekt in Österreich zu starten. Bis dorthin wurden in den heimischen Gewässern nur die atlantische Linie der Forelle weitergezüchtet und aufgezogen, die die heimische Art, die Urforelle, stark zurückgedrängt, beinahe ausgerottet hat. Neben den allseits bekannten Gefährdungen durch die Umweltbelastung, die Verbauung und Verschmutzung der Gewässer oder durch Überfischung, stellten die

Besatzmaßnahmen mit der atlantischen Linie der Forelle eine ernstzunehmende Gefahr dar.

Mit dem Artenschutzprojekt setzte ein Umdenken ein. Zum Projektstart mussten die vorhandenen Bachforellenpopulationen genetisch untersucht werden. Die Suche nach ursprünglichen Populationen, der heimischen Bachforelle, die von den bisherigen Besitzmaßnahmen verschont geblieben waren, wurde begonnen. War man anfangs davon ausgegangen, dass es die heimische Bachforelle nur mehr in einem Gewässer der Nationalparkregion gibt, so ist man bei den Forschungen auf acht lokale Linien gestoßen. Diesen Genpool zu erhalten und durch Besitzmaßnahmen in anderen Gewässern der Nationalparkregion zu sichern, war und ist das große Ziel des Artenschutzprojektes.

Wurde 2002 der Bestand erhoben, so wurden in den folgenden Jahren die Vorbereitungen für die Wiedereinbürgerungsmaßnahmen getroffen. Von 2003 bis 2007 wurden in insgesamt sechs ausgesuchten Gewässern (Trojeralmbach, Dorferbach und Seebach in Osttirol; Windbach, Innere Fuscher Ache und Anlaufbach in Salzburg; Dösenbach und Zirknitzbach in Kärnten) Urforellen freigelassen. Mit der Ausfischung der Gebirgsbäche, wurde der Lebensraum der heimischen Bachforelle gesichert und diese in ihren ursprünglichen Lebensraum freigesetzt. Ständige Kontrollbefischungen der Bäche und Untersuchungen der Art über die Jahre führten zu erfreulichen Ergebnissen.

Mittlerweile konnte der Bestand in den Projektgewässern gesichert werden, und die heimische Bachforelle entwickelt sich bestens. Bei den Kontrollbefischungen konnte eine hohe Wiederfangsrate erzielt werden, was beweist, dass ein größerer Bestand der Urforelle ihr Revier gegen Artgenossen mit allen Mitteln verteidigt und die Population eine hohe Standorttreue aufweist. n101-23

Zu dieser Landeskorrespondenzmeldung steht digitales druckfähiges Bildmaterial in der Bilddatenbank des Landes unter www.salzburg.gv.at/bilddatenbank zur Verfügung. Zum schnellen Auffinden geben Sie bei der Suche die Kennzahl am Ende dieser Pressemeldung (z.B. H43-10) ein.

Nationalpark von europäischer Bedeutung

EU Abgeordneter Herbert Bösch informiert sich aus erster Hand

Seit dem Beitritt Österreichs zur Europäischen Union im Jahr 1995 ist Mag. Herbert Bösch Europaabgeordneter. Am 25. November 2008 besuchte er auch die Nationalparkverwaltung in Mittersill, um sich über die Arbeit im Zusammenhang mit der Europäischen Umwelt- und Regionalpolitik aus erster Hand zu informieren. Bürgermeister und Mitglied des Nationalparkkuratoriums Franz Nill sowie Nationalpark Direktor Dipl. Ing. Wolfgang Urban nutzten umgekehrt die Gelegenheit, Anliegen an Politik und Verwaltung in Brüssel zu deponieren.

Der Nationalpark Hohe Tauern ist nicht nur der größte Nationalpark der Alpen, sondern auch eines der größten NATURA 2000 Gebiete in Europa. Also ein Gebiet, das Österreich gemäß den beiden EU Naturschutzrichtlinien „Vogelschutz“ und „Fauna-Flora-Habitat“ ins europäische Schutzgebietsnetzwerk eingebracht hat. Die zahlreichen Monitoringprogramme, die umfangreichen wissenschaftlichen Arbeiten und Kartierungen sowie große Artenschutzprojekte wie jenes zur Wiedereinbürgerung des Bartgeiers, machen es der Nationalparkverwaltung leicht, die strengen EU Richtlinien vorbildlich zu erfüllen.

Nationalpark und NATURA 2000 Gebiet zu sein, macht es auch erheblich leichter, wenn es darum geht an den unterschiedlichen Förderprogrammen der Europäischen Union teilzuhaben. Im Team der Nationalparkverwaltung wurde mittlerweile ein umfangreiches knowhow aufgebaut, die vorhandenen Möglichkeiten auch zu nutzen. Beispiele der jün-

geren Vergangenheit sind die Finanzierung des Nationalparkzentrums in Mittersill und des Nationalparkhauses Könige der Lüfte in Rauris, beide Projekte wären ohne die finanziellen Mittel der EU allein aus Nationalparkgeldern kaum vorstellbar. Ebenso wie das Internationale Bartgeiermonitoring, das Steinadlermonitoring, die Wiedereinbürgerung der Urforelle, und viele andere mehr.

Aber nicht nur Nationalpark spezifische Aufgaben im Naturraummanagement, der Wissenschaft und der Umweltbildung werden mit Förderprogrammen der EU unterstützt, auch Projekte in der Nationalparkregion, von den Nationalpark Gastwirten bis zur Obstpresse in Bramberg. Dass die

für die Regionsförderung aus dem EU Programm LEADER erforderliche Servicestelle in der Nationalparkverwaltung eingerichtet wurde, ist ein besonders gutes Beispiel für die regionale Verankerung eines der größten und bedeutendsten Schutzgebiete Europas.

Um auch künftig EU Gelder in die Nationalparkregion zu bringen mangelt es im Nationalpark nicht an Ideen: von einer kompletten Neuaufgabe des Mineralienmuseums in Bramberg über eine Erlebnisausstellung zum Leben in den Gebirgs-gewässern in Fusch bis zum in einigen Jahren notwendigen Relaunch der Nationalparkwelten in Mittersill.

NPHT



Europa-Abgeordneter Herbert Bösch war beeindruckt wie umfangreich die Nationalparkverwaltung die Förderprogramme der Europäischen Union für sämtliche Aufgaben des Schutzgebietsmanagements bis hin zur Regionalförderung nutzt. NP-Kuratoriumsmitglied Bgm Franz Nill, Uttendorf und NP-Dir. Wolfgang Urban nutzten die Gelegenheit des hohen Besuchs aus Brüssel natürlich auch, um künftige Vorhaben anzusprechen (Bild: NPHT).

Naturland 08

Im Hochgebirge überlebt

Die danubische Bachforelle ist selten. In den Hohen Tauern hat sie überdauert – als pote

VON ROLAND KNAUER

Ziemlich verdächtig kommen den Wanderern im Nationalpark Hohe Tauern die beiden Männer vor, die in ihren wasserdichten Wathosen rund 1900 Meter über dem Meeresspiegel in der eiskalten Strömung des Seebaches stehen. Einer von ihnen trägt auf dem Rücken ein Gestell mit einem tuckernenden Generator. Der erzeugte Strom fließt durch ein Kabel, das als Schlaufe vom Generator ins Wasser hängt, und von dort durch einen Kescher und ein zweites Kabel zurück zum tuckernenden Rucksack. Obwohl die beiden Männer anscheinend beim verbotenen Elektrofischen ertappt worden sind, schauen sie keineswegs schuldbehaftet.

Nikolaus Medgyesy, der graubärtige und ältere der beiden Männer, hat nämlich eine Ausnahmegenehmigung für diese Art des Fischens. „Wir fangen hier Bachforellen für eine wissenschaftliche Studie“, erzählt der Limnologe von der

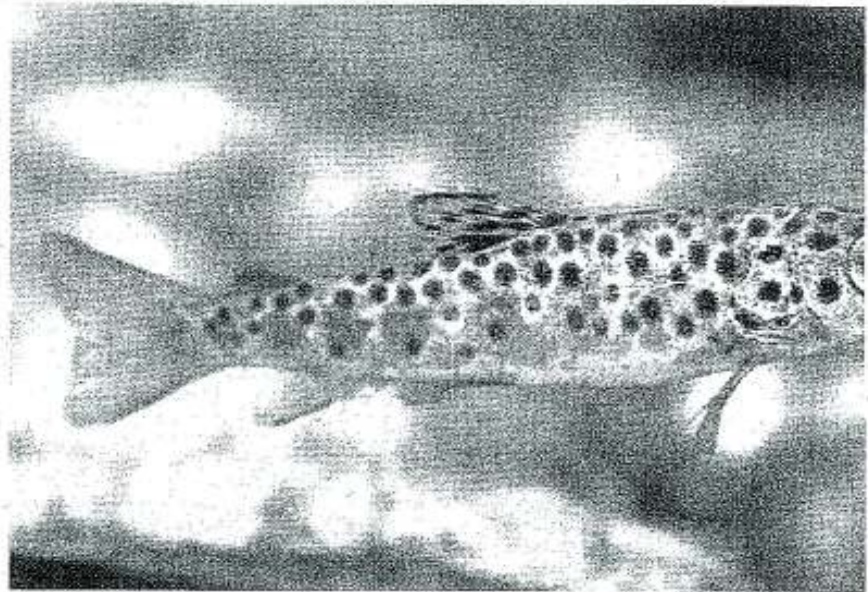
Mit Stromstößen erhöhen die Forscher ihre Fangquote

Universität in Innsbruck. Zwar klingen die 200 bis 600 Volt Gleichspannung erst einmal gefährlich, die der Generator auf dem Rücken des zweiten Mannes – Medgyesy Soltner – erzeugt. Aber das salzarme Wasser leitet so wenig Elektrizität, dass lediglich

die Funktion der Fischnerven gestört wird und die Tiere betäubt werden, sodass sie sich besser fangen lassen.

Die beiden Männer messen die ungefähr 20 Zentimeter langen Fische und wiegen sie. Anschließend schneiden sie der betäubten Forelle ein winziges Stück von der Schwanzflosse ab und lagern es für Erbgutanalysen in Alkohol. Anschließend darf der Fisch wieder in seinen Bach. Die Ausnahmegenehmigung für das Elektrofischen zielt also nicht auf die Bratpfanne, sondern auf die Rettung eines extrem selten gewordenen Fisches.

„Die Bachforelle *Salmo trutta* kommt in ganz Europa, sowie in Nordafrika und Teilen Asiens vor“, sagt Nationalparkforscher Florian Jurgeit. Von diesem noch immer sehr häufigen Fisch gibt es fünf Linien, die in jeweils unterschiedlichen Flusssystemen schwimmen. Die atlantische Bachforelle lebt zum Beispiel in



Verwirrend. Die Bachforelle hat mehrere Unterarten, die sich optisch kaum unterscheiden. Eine Erbgut

den Flüssen, die in den Atlantik münden und ihren Nebenflüssen, während die danubische Bachforelle in der Donau und ihren Nebenflüssen zu Hause ist. Da alle Bäche und Flüsse der Hohen Tauern am Ende in die Donau münden, sollten in den Gewässern dort also danubische Bachforellen schwimmen.

Ob das tatsächlich so ist, wusste lange Zeit niemand, weil selbst Experten wie Nikolaus Medgyesy die einzelnen Linien an ihrem Äußeren nicht unterscheiden können. Erst Erbgutanalysen zeigten, dass die danubische Forelle in den meisten Gewässern verschwunden ist und stattdessen vielerorts die atlantische Linie schwimmt. Die Ursache ließ sich schnell ermitteln: Offensichtlich wird nur die atlantische Linie von modernen Züchtlern vermehrt. Da in fast allen Gewässern Europas geangelt wird, setzen die Verantwortlichen überall die atlantische Bachforelle ein. Mit der Zeit verdrängt diese Linie dann ihre nahen Verwandten aus den Nebenflüssen der Donau. Nur in ganz wenigen Gewässern wie dem Anraser See, der in Osttirol in rund 2500 Metern über dem Meeresspiegel

liegt, zeigte die Genanalyse noch danubische Bachforellen an.

Dass die seltenen Forellen überhaupt in den entfernten Gewässern leben, geht ebenfalls auf den Menschen zurück. Als sich nach der letzten Eiszeit die Gletscher aus den meisten Alpentälern zurückzogen, konnten Forellen aus eigener Kraft keine Gewässer erobern, die in den Hochlagen neu entstanden waren und die durch hohe Wasserfälle von ihrem Unterlauf getrennt sind. Wenn in solchen Oberläufen also danubische Bachforellen schwimmen, die nicht in jüngerer Vergangenheit dort ausgesetzt worden sind, müssen sie wohl vor langer Zeit von Menschen dort hochgetragen worden sein. Da fällt der Verdacht schnell auf Mönche und die meist adlige Oberschicht des Mittelalters, die in solchen Hochlagen Forellen aussetzten, um auch in der Fastenzeit ausreichend Fisch auf den Tisch zu bekommen.

Zumindest in einige dieser Gewässer wollten der Nationalpark Hohe Tauern und Nikolaus Medgyesy diese „Urforellen“ wieder zurückbringen. Also stapfte der Limnologe in den vergangenen Jah-

ren jeweils Schnee zwischen den baltischen und der weichen Linie. In eine oder es in eine fruchtete den Aquatit. Im d Jungfisch und der F in die H von Was neu ange nis gerat oder atlar treffende terhalb d wieder fr

Diese) senschaft ten sich - Fische et standsko das Progi sen Woc wuchs in

06. Mai 2009
12:46 MESZ

Die Rückkehr der "Urforelle"

Artenschutzprojekt im Nationalpark Hohe Tauern zeigt erste Erfolge

Link
Nationalpark Hohe
Tauern



Salzburg - Erste Erfolge zeigt ein Artenschutzprojekt zum Überleben der heimischen "Urforelle" in den Gewässern des Nationalparks Hohe Tauern. Seit die Ansiedlungsmaßnahmen 2003 begonnen wurden, eroberte die autochthone Bachforelle (*Salmo trutta fario*) ihren früheren Lebensraum wieder zurück, informiert der Nationalpark in seinem Magazin. Die Bachforelle kommt in ganz Europa vor, doch ist sie im vergangenen Jahrhundert gegenüber der künstlich ausgesetzten, etwas robusteren nordamerikanischen Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*) zunehmend ins Hintertreffen geraten.

In den vorhergehenden Jahren wurden auch in den Gewässern des Nationalparks nur Bachforellen des Atlantiktyps, Bachsaiblinge und Regenbogenforellen aufgezogen. Zusätzliche Gefahren wie etwa Umweltbelastung und Überfischung rotteten die "Urforelle" beinahe aus. Schwierigkeiten bei der Wiederbesiedlung gab es vor allem dabei, die ursprünglichen Forellenstämme überhaupt noch zu finden; diese wurden dann für die Nachzucht eingesetzt.

Um den Lebensraum der heimischen Bachforelle zu sichern, wurden sechs Bäche in Salzburg, Kärnten und Tirol zuvor von anderen Arten reingefischt. Mittlerweile gibt es in den wiederbesiedelten Flüssen im Salzburger Teil des Nationalparks wieder Jungfische, die durch natürliche Reproduktion entstanden sind. Heuer dürfte es erstmals auch in den Tiroler Gewässern soweit sein. (APA/red)

Diesen Artikel auf <http://derstandard.at> lesen.

© 2009 derStandard.at - Alle Rechte vorbehalten.
Nutzung ausschließlich für den privaten Eigenbedarf. Eine Weiterverwendung und Reproduktion über den persönlichen Gebrauch hinaus ist nicht gestattet.

► **Serie Nationalpark forscht:** In den Hohen Tauern hat man die „Urforelle“ aufgespürt. Jetzt gibt es Hoffnung auf natürlichen Nachwuchs

Forellen-Duett

Ein Mal im Jahr fischer der Biologe auf diese Art einen Bachabschnitt von 1000 Metern ab, zählt den Bestand und ermittelt den Fulton'schen Konditionsfaktor, der ihm sagt, ob die Forellen gedeihen. „Sie sind vital, und ich rechne damit, dass wir heuer im Herbst die ersten Jungfische aus natürlicher Population haben“, sagt Medgyesy während er die betäubten Forellen abwägt, um sie dann wieder zurück ins Wasser zu bringen.

Gen-Test Erst vor sieben Jahren wurde die Urforelle in Österreich wiederentdeckt. „Eine Reliktpopulation war das“, sagt Medgyesy, „von nur 200 Fischen. Wir sind weit ins Gebirge hinauf, um in abgelegenen Gewässern noch welche zu finden.“ Der Dorfertbach ist so ein Gewässer. Seine Forellen stammen aus der Anraasersee-Linie. Das bezeugten genetische Tests, die durchgeführt wurden. Andere Ver-

VON UTA HAUFF

Wildromantisch liegt es da, das Kaiser Dorfertal. Über den Berghängen kreist ein Adler, unten blüht der Enzian, erholungsam ruhig präsentiert sich das Tal den wenigen Wanderern, die sich an diesem Morgen schon hierher verirrt haben.

Bis Nikolaus Medgyesy den Motor anwirft. Der Biologe stört die Alpen-Idylle zwar nur ungern, heute muss er das aber: Eine Kontrollbefischung steht an. Der Bestand der Urforelle im Dorfertbach will untersucht werden. Das ist nur ein wissenschaftliches Projekt von vielen, das aktuell im Nationalpark Hohe Tauern durchgeführt wird: Der KURIER widmet den Tätigkeiten eine dreiteilige Serie.

Die Urforelle ist die Urform der Bachforelle. Im Mittelalter wurden unter Erzherzog Sigismund von Ti-



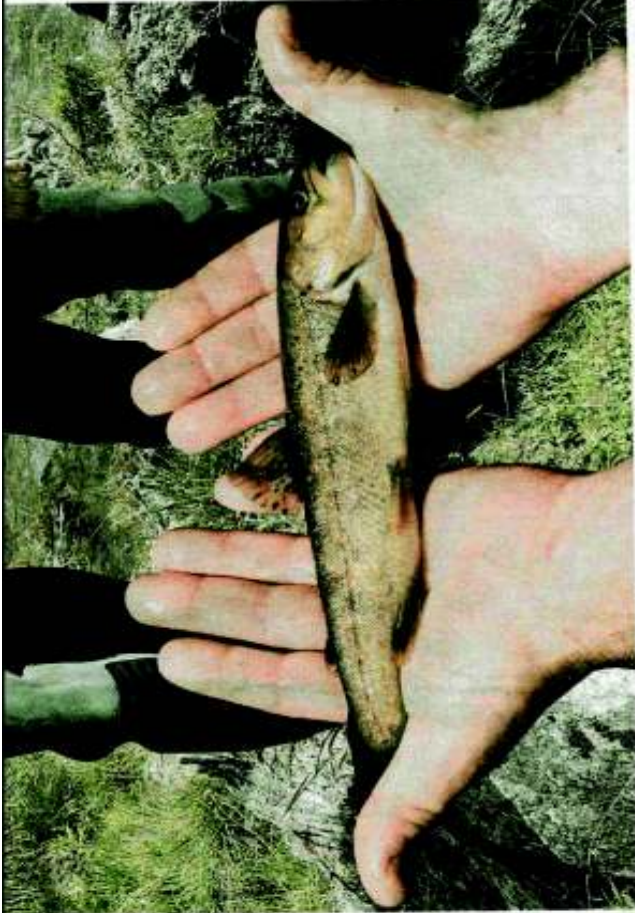
Wenn Wissenschaft fischt, fischt sie nicht im Trüben. Biologe Nikolaus Medgyesy larft mit Sohn



Abbildung: Kurier 20.07.2009



Nikolaus Medgyesy fängt mit Sohn Nikolaus (links) im glasklaren Dorferbach die Urforelle



rol und Kaiser Maximilian in Gebirgsgewässern Forellen ausgesetzt – zur Bereicherung des Speisezettels. Über die Jahrhundertere wurde die Bachforelle dann durch massiven Besatz mit Zuchtfischen (Atlantischer Typ, Bachsaiblinge) verdrängt. Sie steht zwar heute auf keiner der „Roten Listen“. „Sie ist aber gefährdet“, schreibt Medgyesy gegen den Motorenlärm an.

Mittlerweile steht der Biologe gemeinsam mit seinem Sohn – auch ein Nikolaus – im reißenden Bach. Mit Käschern fangen sie die Fische. Der Motor, den sich der Sohn umgeschallt hat, erzeugt die elektrische Spannung, an der sich die Forellen instinktiv orientieren – und dadurch leichter ins Netz gehen.

suche zeigten, dass der natürliche Populationsaufbau neben dem Artenschutz auch einen wirtschaftlichen Nutzen hat. „Die Urforelle ist sehr Standort-treu und überlebensfähig. Das interessiert jetzt die regionalen Züchter“, sagt Medgyesy. Die nützen den neuen, alten Fisch bereits für Besatzzwecke.

AUSFLUGSTIPP

Vom Kals geht es über die Dauteralm ins Dorferal. Gehzeit rund zwei Stunden. Auf dem Weg Info-Tafeln zum Urforellen-Projekt. Erkennungsmöglichkeit: Berger-alm und Käsch-Tauernhaus. Auskünfte: Nationalparkverwaltung Tirol (Maitre in Osttirol, Kirchplatz 2).

Lesen Sie morgen:

Warum der Steinbock ein SMS verschickt

► **Naturraum**

Knapp 10.000 Tierarten im größten Nationalpark der Alpen

Hier stehen die mächtigsten Gipfel Österreichs, liegen die größten Gletscherflächen der Ostalpen und tosen Wasserfälle, die zu den höchsten der Welt zählen. Der Nationalpark Hohe Tauern ist der größte Nationalpark der Alpen, und der älteste Österreichs – gegründet 1981.

Auf einem Gebiet von mehr als 1800 km², das sich über Flächen in Salzburg, Tirol und Kärnten erstreckt, umfasst der Nationalpark eine weitgehend unberührte Naturlandschaft. Unter strengstem Schutz steht die sogenannte Kernzone mit 1198 km². In der Außenzone (683 km²) liegen Wiesen und Almen, die von Bergbauern bewirtschaftet werden.

Trotz der extremen Lebensbedingungen in den Hohen Tauern, die sich auf einer Seehöhe zwischen 1000 und 3498 Meter (Großglockner) befinden, ist hier ein Drittel aller in Österreich vorkommender Pflanzenarten und sind

Forschung Viele Arten haben dabei spezielle Anpassungen im Körperbau und im Verhalten entwickelt, um zu überleben. Für die Nationalparkverwaltung ist das mit ein Grund, der Forschung einen wichtigen Stellenwert zu geben. Bedeutung haben aktuell vor allem Arbeiten, die sich landschaftlichen Veränderungen (Klimawandel, Einfluss des Menschen auf die Natur) widmen. Dane-

ben arbeitet man an einer flächendeckenden Kartierung, der Luftbildinterpretation und Biodiversitätsdatenbank. Letztere enthält bereits 190.000 Datensätze von 8000 Arten.

Darüber hinaus kooperiert die Nationalparkverwaltung eng mit den Tourismusverbänden, um Umwelt- und Artenschutz gemeinsam anzugehen: Durch den Park führen 4308 km Wanderwege. Auf – geführten – Touren können Wanderer die Vielfalt der Bergwelt erleben. Zu den Highlights zählen der Großglockner, die Venedigergruppe und die Krimmler Wasserfälle.



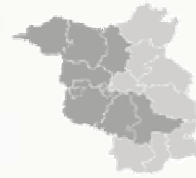
Der Fisch: Autochthon, aus der Anraisersee-Linie

Suche Im Rahmen des Interreg-Projekts „TroutExaminvest“ begann man 2002, die „Urforelle“ – die ursprünglich heimische, also autochthone Bachforelle – in Österreich zu suchen. Massive Besatzungen mit atlantischen und pazifischen Lachs hatten die ursprüngliche Art verdrängt.

Bachforelle Sie ist die heimische Art und bevorzugt schnell fließende Bäche. Die Bachforelle ist eine „Schlüsselart“, an deren Bestand man die Qualität eines Lebensraumes erkennt. Die Urform der Bachforelle stammt von Besatzalgorithmen im Mittelalter. In abgelegenen, kleinen Gebirgsgewässern konnte sie schließlich noch aufgespürt werden. Die „Urforelle“ aus dem Dorferbach stammt aus der Anraisersee-Linie (benannt nach dem Osttiroler Hochgebirgssee).

INTERNET www.nhp-tauern.at

Abbildung: Kurier 20.07.2009



Sie befinden sich hier: » Märkische Allgemeine » Nachrichten » Kultur

05.09.2009

Bartgeier, Ur-Forelle und Co.

Eustachia und Maseta haben sich mit ihrem ersten Flug viel Zeit gelassen: Knapp sechs Wochen, nachdem die jungen Bartgeier ihren Horst hinter einem Wasserfall im malerischen Seebachtal im österreichischen Bundesland Kärnten bezogen haben, treten die Jungvögel an den Rand der Felsnische. Mit ihren breiten Flügeln schweben sie majestätisch hoch über dem Tal. Ein entscheidender Schritt im (Über)-Leben dieser noch immer vom Aussterben bedrohten Tiere ist gemacht.

Im Alter von dreieinhalb Monaten wurden Eustachia und Maseta, die in diesem Jahr im Wiener Tiergarten Schönbrunn und in einem andalusischen Zoo ausgebrütet wurden, in den Nationalpark Hohe Tauern gebracht. Im Rahmen eines internationalen Programms sollten die Tiere, die in den Alpen vor rund 100 Jahren ausgerottet wurden, wieder ausgewildert werden. Und ihre Überlebenschancen stehen mit rund 80 Prozent recht gut.

Fast 160 Bartgeier (lateinisch: *Gypaetus barbatus*) sind in den vergangenen 20 Jahren so im gesamten Alpenraum ausgesetzt worden; bis zu 25 davon in Österreich. Schwerpunkte des Programms, das in den späten 1980er Jahren vom WWF initiiert wurde, sind neben Österreich Auswilderungsplätze in der Schweiz, Italien und Frankreich. Auch von Deutschland aus wurde das Jahrhundertprojekt unterstützt. Allein die Zoologische Gesellschaft Frankfurt investierte bis heute mehr als 1,2 Millionen Euro in die Wiederansiedlung.

Ein Tummelplatz für die Forscher

Im Nationalpark Hohe Tauern, Österreichs größtem Naturpark, finden geschützte Tiere aller Art ideale Überlebensbedingungen. Nicht zuletzt aus diesem Grund ist die mehr als 1800 Quadratkilometer große Schutzzone inzwischen zu einem Tummelplatz für Forscher verschiedener Fachrichtungen geworden. Hier arbeiten Biologen, Zoologen, Klimaforscher oder Geologen aus aller Welt seit Jahren an mehreren Projekten, die von der Wissenschaftlerin Kristina Bauch im modernen Nationalparkzentrum Mittersil betreut und koordiniert werden. Auch vom Aussterben bedrohte Tiere wie der Steinadler, der Steinbock und neuerdings die sogenannte Ur-Forelle haben hier eine Heimat gefunden.

Michael Knollseisen, offizieller „Bartgeier-Betreuer“, hat seinen beiden Schützlingen Eustachia und Maseta seit ihrer Ankunft von seinem Beobachtungszelt im Tal alle drei Tage Futter hinaufgebracht. Meist sind es fleischlose Skelette von Schafen oder Gämsen, die er auf seinem Rücken trägt und in der Nähe des Horsts ablegt. „Wir wollen, dass sich die Vögel nicht zu sehr an die Unterstützung des Menschen gewöhnen“, erzählt Knollseisen. „Die Wiederansiedlung der Bartgeier ist auch ein gesellschaftliches Problem“, erläutert der Experte. „Im Himalaya gilt der Vogel als heilig, weil er nach der Vorstellung der Menschen die Toten in den Himmel bringt.“ Anders in Mitteleuropa: Hier haben die Aasfresser im Gegensatz zu dem ebenfalls bedrohten Steinadler einen schlechten Ruf. Sie gelten als Boten des Todes: „Einer der Bartgeier saß eine Zeit lang hier im Ort auf der Friedhofsmauer“, berichtet lachend Andreas Angermann, amtlicher „Ranger“ im Naturpark: „Das fanden einige Leute schon reichlich makaber.“ Dabei haben die großen Vögel ihren schlechten Ruf völlig zu Unrecht.

Bartgeier, die mit ihrer gigantischen Flügelspannweite von bis zu drei Metern ein Revier von 400 Quadratkilometern kontrollieren und an einem Tag bis zu 500 Kilometer weit fliegen können, sind ausnahmslos Aasfresser. Rund 80 Prozent ihrer Nahrung besteht aus Knochen, Sehnen und Bändern. „Berichte, wonach Geier lebende Lämmer fressen oder gar Kinder geraubt hätten, entstammen der Fantasie.“ „Die irriige Vorstellung der Menschen vom mordenden Lämmergeier kommt daher, weil man die Tiere oft in Schafsherden herumspazieren sieht. Dort lauern sie allerdings nur darauf, die Nachgeburt von Muttertieren zu fressen“, so Knollseisen.

Allerdings suchen die Vögel tatsächlich auch den Menschen und sein Umfeld, wie etwa Fleischfabriken. Das nach herkömmlichen Vorstellungen „wenig vorteilhafte“ Aussehen der Vögel trägt zu ihrer mangelnden Popularität bei, meint Gunther Gressmann vom Steinadlerprojekt „Aquilasp“: „Was die Schönheit betrifft, so gehören die Geier ja wirklich nicht gerade zu den Gewinnern der Evolution“. Der majestätische Steinadler, der im Nationalpark inzwischen erfolgreich wieder angesiedelt wurde, ist dagegen ausgesprochen populär, obwohl der hin und wieder auch mal eine Hauskatze „mitgehen“ lässt.

Inzwischen allerdings weicht die Abneigung der Bevölkerung gegen die imposanten Bartgeier langsam auf. Auch im kommenden Jahr sollen deshalb in den Hohen Tauern wieder Jungvögel ausgesetzt werden. Die Tiere werden zuvor beringt, und ihr Gefieder wird so gebleicht, dass sie im Fluge vom Boden aus leichter zu erkennen sind. „Alles in allem sind wir mit dem Verlauf des Projekts hier sehr zufrieden“, meint Bartgeier-Betreuer Knollseisen. Allein in Österreich wurden in den vergangenen Jahren 3000 freiwillige Bartgeier-Beobachter mobilisiert, die zum gesamteuropäischen Netzwerk des Programms beitragen. Nur mit der natürlichen Vermehrung hapert es noch bei den Tieren. Im Gegensatz zu ihren Artgenossen in den Nachbarländern hat bisher noch keines der österreichischen Paare erfolgreich gebrütet.

Bei einer anderen Spezies ist die Vermehrung kein Problem. Im wild-romantischen Kaiser Dorftal mit seinen tosenden Wasserfällen und den mit Enzian und Blumen übersäten saftigen Weiden versucht der Zoologe Niki Medgyesy von der Universität Innsbruck im Rahmen des Projekts Trout Exam Invest eine längst ausgestorben geglaubte Art der Bachforelle, die

noch aus dem Mittelalter stammende „Ur-Forelle“, wieder heimisch zu machen.

Obwohl die Bachforelle (*Salmo trutta*) offiziell nicht unter den vom Aussterben bedrohten Arten in Europa erscheint, gilt sie doch als stark „gefährdet“. Der Grund: In den vergangenen Jahrzehnten sind die örtlichen Forellenarten durch den ständigen Besatz der Flüsse und Bäche mit Populationen der sogenannten atlantischen Forelle immer weiter verdrängt worden. Seit dem Jahr 2002 versucht man, diesen Trend zu stoppen.

„Durch die Regulierung der Bäche, Überfischung und Verdrängung durch neu angesiedelte Arten, gab es nur noch eine Reliktpopulation von 200 Fischen“, erklärt Medgyesy. „Wir mussten weit ins Gebirge hinaus, um die letzten Vorkommen zu finden.“ Durch Gewebeanalysen bis hin zu „Vaterschaftstests“ wurden sieben örtliche Linien der ursprünglichen Bachforelle entdeckt, die im Mittelalter von Fürsten und Klöstern im Hochgebirge ausgesetzt wurde, um mit ihrer Hilfe die Fastengebote zu umgehen. Die im Dorftal ausgesetzte Linie stammt aus dem nahen Anrasersee auf 2450 Metern Höhe, wo Medgyesy Elternpaare entnahm. In den Aquarien der Uni Innsbruck begann er daraufhin, die „Ur-Forelle“ gezielt zu züchten.

Die Idylle wird durch Stromstöße gestört

Im Osttiroler Dorftal hat Megyesy jetzt seinen Arbeitsplatz direkt neben dem bis zu zehn Meter breiten Seebach aufgeschlagen. Entlang des Bergkamms zieht ein Steinadler in großer Höhe seine Bahnen. In dem auch im Sommer nur 5 Grad kalten Gletscherwasser des Seebachs tummeln sich derweil Hunderte der neuen-alten Forellenart. Doch diese Idylle muss der Zoologe mit seinen Helfern jetzt stören. Mit seiner wärmeisolierten, wasserfesten Kleidung und einem an einer Stange befestigten Fangnetz steigt er in das eisige Wasser.

Neben ihm sein Sohn Nikolaus. Der trägt einen Stromgenerator auf dem Rücken, mit dessen Hilfe er mit einer langen Stange kurze Stromstöße in das Wasser schickt, das zuvor mit Kochsalz leitfähiger gemacht wurde. Die Stromstöße sind stark genug, die äußerst beweglichen Forellen kurzzeitig bewegungsunfähig zu machen. Medgyesi fängt sie daraufhin in Ufernähe ein. Anschließend werden

die Tiere vermessen und gewogen. „22 Zentimeter“ ruft Nikolaus dem Vater entgegen, der den leicht betäubten Fisch dann auf eine Waage legt. 102 Gramm wiegt diese Forelle, die vor einiger Zeit schon durch zwei Tätowierungspunkte markiert worden ist. Mit diesen Markierungshilfen können die Daten einzelner Tiere besser verglichen werden.

Einige der Fische sind bereits bis zu vier Jahre alt. Sie wurden mit Hilfe künstlicher Befruchtung aus „Ur-Forellen“ gezüchtet und dann zunächst in zwei Versuchstälern in St. Jacob und hier im Dorftal ausgesetzt. „Wir haben diesen Teil des Seebachs sehr intensiv besetzt“,

erläutert der Zoologe. „Hier können sich die Forellen gut reproduzieren.“ Megyesy glaubt deshalb fest an den Erfolg des Projekts.

„Die Fische sind sehr vital. Wir werden im Herbst die ersten Jungfische haben, die hier gelaicht worden sind.“ (Von Christian Fürst, dpa)

Ihre Meinung ist gefragt!

07. Juli 2009
18:42 MESZ

Glückliche Freilandforscher

Forscher siedeln die aus dem Mittelalter stammende "Urforelle" wieder an, entlassen junge Bartgeier in die Selbstständigkeit und verfolgen die weiten Wege von Alpensteinböcken

Wissen

Der Nationalpark Hohe Tauern ist der größte Nationalpark im Alpenraum und erstreckt sich über Teile Salzburgs, Osttirols und Kärntens. Auf einem 1800 Quadratkilometer großen Gebiet zwischen 1000 und 3498 Meter Seehöhe (Großglockner) findet sich ein Drittel aller in Österreich vorkommenden Pflanzenarten und knapp 10.000 Tierarten - darunter eine Vielzahl von Biotopen, die nur hier existieren. Seit dem Jahr 2000 wurden 190.000 Datensätze von 8000 Arten in einer Biodiversitätsdatenbank aufgenommen. Daneben werden zahlreiche Forschungsprojekte durchgeführt, die sich mit Kartierung, Monitoring einzelner Arten, Schutzmaßnahmen und Wechselwirkungen beschäftigen. Von 17. bis 19. September richtet der Nationalpark Hohe Tauern das 4. Internationale Symposium zur Forschung in Schutzgebieten auf der Burg Kaprun aus.

Link
[Nationalparkforschung](#)

Wie einem Märchenbuch entsprungen liegt das Kalser Dorftal zwischen den Gebirgshängen in der Vormittagssonne. In der Mitte schlängelt sich ein Bach, randvoll mit hellblauem Gletscherwasser, durch die vor Grün strotzenden Weiden, die gesprenkelt sind mit Almrausch, vereinzelt Enzian und unzähligen anderen Blumen. Zwischen den lichten Lärchen dösen ein paar Kühe vor sich hin, kleine Grasfrösche springen durch das sumpfige Gras, am Bergkamm fliegt ein Steinadler entlang.

Nikolas Medgyesy unterbricht nur ungern die Idylle inmitten des Nationalparks Hohe Tauern in Osttirol, aber das Anspringen des Stromaggregats kommt letztlich der quasi unberührten Naturlandschaft zugute. Der Fischforscher vom Institut für Zoologie der Uni Innsbruck führt im Rahmen des Projekts Trout Exam Invest eine Kontrollbefischung durch, um den Bestand der "Urforelle" zu erheben, einer ursprünglich hier heimischen Art der Bachforelle, die er in dem Gewässer wieder angesiedelt hat, um sie vor dem Aussterben zu bewahren. Das auf den Rücken geschnallte Aggregat, mit dem er und sein Sohn ins fünf Grad kalte Wasser stapfen, stellt die Gleichspannung her, welche die Fische in einem Umkreis von zwei Metern anzieht und leicht betäubt.

Einmal jährlich fischt Medgyesy so einen Abschnitt von etwa einem Kilometer ab, um dann den Bestand hochzurechnen, den "Konditionsfaktor" zu ermitteln und so die Entwicklung der Population zu beobachten.

"Die Fische sind extrem vital. Wir werden im Herbst die ersten Jungfische haben, die hier gelaicht worden sind", erzählt Medgyesy, während er die betäubten "Urforellen" am Ufer abmisst und auf eine Waage legt. Bei einer findet er hinter dem Auge ein Plättchen mit einer Identifikationsnummer, die bei einer der Chargen, die in den letzten Jahren im Bach ausgesetzt worden sind, implantiert wurden. Andere wurden tätowiert oder an der Flosse markiert. So kann er die Daten einzelner Tiere vergleichen.

Fisch-Gen-Tests

"Durch die Regulierung der Bäche, durchgehende Überfischung und Verdrängung durch nicht heimische Arten, die angesiedelt wurden, war nur mehr eine Reliktpopulation von 200 Fischen da", sagt Medgyesy. "Wir mussten weit ins Gebirge hinaus, um die letzten lokalen Vorkommen zu finden." Durch molekulargenetische Analysen von Gewebeproben bis hin zu "Vaterschaftstests" wurden sieben lokale Linien der ursprünglichen, autochthonen Bachforelle entdeckt, die im Mittelalter von Fürsten und Klöstern im Hochgebirge ausgesetzt wurde - vor allem zur Bereicherung der Fastenzeit.

Die Osttiroler Linie, die gerade im Dorftal ansässig wird, stammt aus dem nahen Anrasersee auf 2450 Metern, wo Medgyesy Elternpaare entnahm und in Aquarien an der Uni Innsbruck begann, die "Urforelle" zu züchten. Der Bach im Dorftal, der sich aus einem Gebirgssee speist, wurde aufgrund der optimalen Bedingungen als neuer Lebensraum ausgewählt - und weil durch die isolierte Lage oberhalb eines Wasserfalls weiter unten lebende Fische nicht eindringen können.

Vor der Wiedereinbürgerung wurde der Abschnitt noch per Elektrofische von "ortsfremden" Fischen befreit. Die "Urforellen" selbst - heute ca. 4000 allein im Dorftal - bleiben im Gegensatz zu anderen Forellen gern ihrem Bach-Grätzel treu,



Die Gamsgrube oberhalb der Pasterze am Fuße des Großglockners steht aufgrund ihrer einzigartigen Tier- und Pflanzenwelt unter besonderem Schutz.



Geschützt und erhalten werden in den Hohen Tauern auch die hier ansässigen Populationen von Bachforelle, Bartgeier und Steinbock.

haben hier größere Überlebenschancen und wandern trotz der teils reißenden Strömung nicht ab.

"Es deutet alles darauf hin, dass das Ausbringen der Jungfische an exponierten, isolierten Stellen der richtige Weg ist, um die Art am Leben zu halten", ist Nikolaus Medgyesy überzeugt. Dann entlässt er den Fang wieder ins Wasser. Eine Forelle zu essen würde dem geprüften Fischzüchter ohnehin nicht einfallen.

Im Kärntner Teil des Nationalparks Hohe Tauern kümmert sich derweil Michael Knollseisen um die Wiederansiedelung einer anderen Wildtierart, die bereits vor fast 100 Jahren im Alpenraum vollständig ausgerottet wurde: In einem Tal bei Mallnitz beobachtet er derzeit ständig zwei vier Monate alte Bartgeierweibchen. Zwei Wochen zuvor hat er sie in Kisten zu einem Spalt in einer Felswand, über die ein steil abfallender Bach donnert, getragen. Dort sitzen Maseta und Eustachius, wie die aus dem Tiergarten Schönbrunn und einem Zoo in Spanien stammenden Geier heißen, und tun - hauptsächlich gar nichts.

"Sie sind gerade dabei, fliegen zu lernen", erklärt Knollseisen. "Deshalb ist es wichtig, dass sie nicht zu Fuß wegkönnen und sich die Landschaft einprägen." Alle drei Tage klettert er hinauf und bringt ihnen diskret Schafshaxen oder ein Gamsskelett. Schließlich sollen sie sich nicht zu sehr an die Menschen gewöhnen, sondern sich zu den anderen rund 150 Bartgeiern gesellen, die mittlerweile wieder in den Alpen ihre Kreise ziehen und im Rahmen eines internationalen Artenschutzprogramms beobachtet werden. Heuer wurde in den Hohen Tauern der erste der mächtigen Knochenfresser, die eine Flügelspannweite von bis zu 2,80 Metern erreichen, mit einem GPS-Sender bestückt - auf das erste in der Wildnis geschlüpfte Junge muss man in Österreich noch warten.

SMS vom Steinbock

Der Alpensteinbock, der ebenfalls ausgerottet war, hat sich hingegen längst wieder eingebürgert. So gut, dass sich das Rudel bei der Franz-Josefs-Höhe am Großglockner durch die neugierigen Blicke der Touristen nicht stören lässt.

Das heißt aber noch lange nicht, dass sie auch hier bleiben, wie das Projekt "Steinwildtelemetrie" gezeigt hat. In Zusammenarbeit mit dem Institut für Wildtierkunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien haben zehn von etwa 550 Steinböcken rund um den Glockner ein Halsband mit einem Sender bekommen, der sechsmal pro Tag eine SMS mit der genauen Position an die Forscher schickt.

Die Daten sollen bis 2011 Einblicke in Aktivität, Wanderverhalten, saisonale Raumnutzung und den Austausch zwischen den Rudeln geben. Dabei hat sich gezeigt, dass Bock Rupert ein Streifgebiet von 13.400 Hektar hat und in einem Jahr eine Strecke von 400 Kilometer Luftlinie durchs Gebirge zurückgelegt hat. "Das hat uns keiner geglaubt, dass ein Bock so weit geht", sagt Projektleiter Nikolaus Eisank. Jetzt will man mehr über die Geißen herausfinden. Die sind nämlich vorsichtiger und lassen sich nicht so einfach beobachten. (Karin Krichmayr, DER STANDARD, Print-Ausgabe, 8. Juli 2009)

Diesen Artikel auf <http://derstandard.at> lesen.

Dr. Medgyesy bei der
Untersuchung von
betäubten Fischen

Im Zuge des Projekts „Trout Exam Invest“ entdeckte man im Gebiet des Nationalparks Hohe Tauern donaustämmige autochthone Bachforellen, besser bekannt als „Urforellen“. Diese züchtete man nach und setzte sie in abgelegenen Gebirgsbächen im Nationalpark aus um diese Arten zu erhalten.



„Urforellen“-Monitoring im Dorfertal

Von Peter Bußlehner und
Florian Jurgeit (NPV-Tirol)

Seitdem beobachtet der Nationalpark in Zusammenarbeit mit der Universität Innsbruck jährlich diese Bestände. Man kontrolliert das Wachstum, die Standorttreue und die körperliche Verfassung der Fische. Weiters wollte man 2009 untersuchen ob vielleicht doch einige Fische im Dorferbach (Hauptbach) das große

Hochwasser 2006 überlebten. Für die wissenschaftliche Kontrolle des Bestandes nutzt man das schnelle und vor allem schonende Verfahren des Elektrofischens. Dies ermöglicht nachfolgend die genauere Untersuchung der Fische.

Elektrofischen ?

Bei diesem Verfahren nutzt man die Leitfähigkeit des Wassers um die Fische schnell und schonend

fangen zu können. Reicht die Leitfähigkeit nicht aus kann man sie durch Salz erhöhen.

Man baut ein Spannungsfeld zwischen einem im Bach hängenden Kabel und dem Kescher auf (Kathode/Anode). Die Fische spüren dieses Spannungsfeld und schwimmen Richtung Kescher. Durch den Strom werden sie kurzfristig betäubt und können daher leichter gefangen werden. Nach Erfassung von Größe, Gewicht und

Geschlecht werden alle Fische wieder freigelassen.

Dorfertal Herbst 2009

Im Oktober führten im Dorfertal zwei Teams unter der wissenschaftlichen Leitung von Dr. Nikolaus Medgyesy eine Kontrollbefischung durch.

Durch das Schmelzwasser des Lapperwitzbaches war die Leitfähigkeit zwischen der Mündung und der Wasserfassung beim Kalser Tauernhaus noch hoch genug und es musste kein Salz eingesetzt werden. Bereits im Bereich zwischen der Wasserfassung und der ersten Brücke konnten zahlreiche „Urforellen“ gefangen werden. Bis zur Untersuchung werden die gefangenen Fische, direkt im Bach, in Setz-Keschern gehalten.

Von Anfang an mit dabei war Peter Ponholzer. Der Revierpächter verfolgte gespannt den Verlauf der diesjährigen Kontrollbefischung und freute sich besonders über den guten Zustand der Fische.

Im Seebach reichte die Leitfähigkeit nicht mehr aus. Doch durch einen mit Salz gefüllten Jutesack, der in den oberen Abschnitt des Baches gelegt wurde, konnte auch diese Problem gemei-



Elektrofischen unterhalb des Kalser Tauernhauses

stert werden. Die besten Lebensbedingungen bietet der obere Bereich des Seebach aufgrund seiner zahlreichen Unterstände („Gumpen“), des Nahrungsangebots und der geringen Anfälligkeit für Hochwasser-Ereignisse.

Nach einer Stärkung im Kalser Tauernhaus wurde der Rumesoi-Quellbach noch untersucht. Die Leitfähigkeit war durch die im Wasser gelösten Salze mehr als ausreichend.

Insgesamt wurden an diesem ersten Befischungstag 217 Fische gefangen. In manchen Abschnitten des Dorferbachs/Seebachs kann man mittlerweile sogar von einer Überpopulation sprechen.

Am nächsten Tag wurden im Hauptbach fünf kürzere Teilabschnitte befischt. Es konnte nachgewiesen werden, dass trotz des extremen Hochwassers 2006 noch ein guter Fischbestand vorhanden ist.

So bewies die „Urforelle“ einmal mehr, dass sie perfekt an die extremen Gewässer der Hohen Tauern angepasst ist und durch ihre Standorttreue bestens für diese Gebirgsbäche geeignet ist. ■



Elektrofischen im Seebach



▲ Im Rahmen jährlich stattfindender Kontrollbefischungen wurden auch im Herbst 2009 die „Urforellen“-Versuchsgewässer im Nationalpark Hohe Tauern genauer unter der Leitung von Dr. Nikolaus Medgyesy untersucht. In einem Hochtal auf ca. 2000 m ü.d.M. zeigte sich neben der Standorttreue der autochthonen (heimischen) Bachforellen auch ein Iw. für diese Lage beachtliches Wachstum. Die „Urforelle“ (Anraser Linie) im Bild links dürfte 5 Jahre alt sein.

Fotos: (c) NPHT/Jurzeit



Wiedereinbürgerung autochthoner Bachforellen



Eigenaufkommen einer Anlaufbach Bachforelle, geschätztes Alter 1+

Das erfolgreiche INTERREG Projekt Trout Exam Invest – Urforelle wird auf Basis des von Dr. Nikolaus Medgyesy (Universität Innsbruck) erarbeiteten Konzepts mit dem eingespielten Team der drei Nationalpark-Verwaltungen, dem Verein der Freunde des Nationalparks, den Fischereiberechtigten, den Landesfischereiverbänden und der Universität Innsbruck Dank der Unterstützung durch die Privatbrauerei Stiegl bis 2010 weiter fortgesetzt.

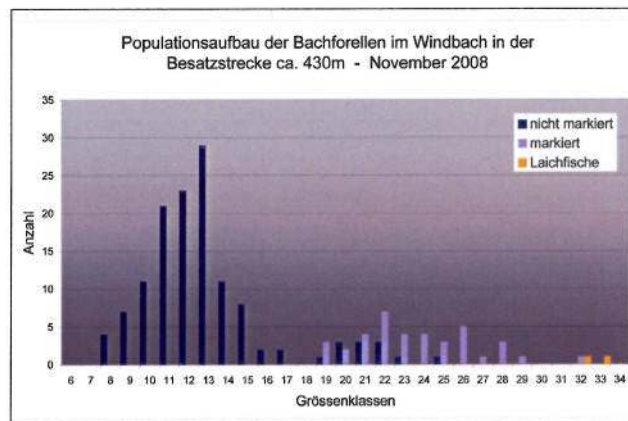
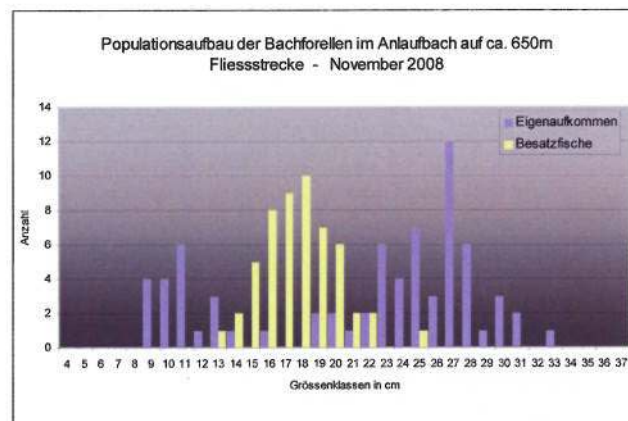


Laichfisch 3-Punkt-Tätowierung Afterflossenbasis links

Schwerpunktmäßig geht es um die Kontrolle der sich selbst entwickelnden Fischbestände nach den Besatzmaßnahmen sowie um die Verfolgung der Entwicklung der jeweiligen autochthonen Bestände (Wachstum und Verteilung). Die Aktivitäten im Bildungsbereich und in der Öffentlichkeitsarbeit sind ebenso wieder vorgesehen. Vom Gewässerschutz des Amtes der Salzburger Landesregierung wurde eine Studie über Lebensraumansprüche und Habitatstrukturen von extrem angepassten Bachforellenpopulationen in vier unterschiedlichen Salzburger Gebirgsbächen in Auftrag gegeben.

Unsere Projektgewässer sind darin eingebunden. Diese Arbeiten werden wichtige zusätzliche Informationen über die Lebensraumansprüche dieser exponierten Fischpopulationen bringen, aber auch ein möglicher Gradmesser für den sehr guten fischökologischen Zustand der alpinen Fließgewässer in Bezug auf die EU Wasserrahmenrichtlinie sein.

In Abstimmung mit den Erhebungen für die Gewässerschutzstudie erfolgten nur Kontrollbefischungen im Windbach und Anlaufbach.



Im Windbach wurde der Fischbestand nach dem Besatz im Sommer 2007 kontrolliert. Aufgrund der geringen Aktivität der Fische infolge der niedrigen Wassertemperatur und der guten Versteckmöglichkeiten für kleinere Fische konnten in der Aussetzungsstrecke mit 170 Fischen nur wenige gefangen werden.

Da ein Viertel der gefangenen Fische größer als 20,1 cm waren, dürfte neben der Verdriftung ein erheblicher Prozentsatz der Besatzfische größeren Fischen zum Opfer gefallen sein. Trotz wiederholter gezielter Befischungen, die der Entfernung der Anrasersee Bachforellen galt, konnten diesmal wieder welche nachgewiesen werden. Es wird sich aber im Windbach eine autochthone, dem Windbach angepasste Bachforellenpopulation des Donautypus Da1a entwickeln.

Im Anlaufbach galt es die Entwicklung des Bachforellenbestandes und des Besatzes 2006 anzuschauen. Es konnten 125 Bachforellen gefangen werden. Das Geschlechterverhältnis war sehr ausgewogen und die Altersverteilung entsprach der eines natürlichen Bestandes. Der Konditionsfaktor beträgt im Mittel 0,88 und spiegelt die rauen Umweltbedingungen eines dynamischen Gebirgsbaches mit glazialen Einfluss wider. Die im Jahre 2006 ausgesetzten Fische haben sich diesem Tauernbach gut angepasst und dringen nun sukzessive aus der darüber liegenden Besatzstrecke in den Kontrollabschnitt ein.



Im heurigen Jahr wurden im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit und der Bildung wieder wichtige Akzente gesetzt. Auf der Messe Hohe Jagd und Fischerei wurde dieses Artenschutzprojekt den vielen BesucherInnen präsentiert. Die Zusammenarbeit mit dem Salzburger Fischereiverband hat sich sehr positiv entwickelt und es wird beispielsweise in Salzburgs Fischerei, dem offiziellen Presseorgan des Fischereiverbandes, laufend über unser Projekt und über den Nationalpark berichtet.

Beim Pinzgauer Bezirksfischertag wurden die Ergebnisse unserer bisherigen Forschungen in einem eigenen Tagesordnungspunkt präsentiert und fanden großen Anklang. Ein klares Zeichen der guten Zusammenarbeit wurde auch mit dem gemeinsam veranstalteten Seminar „Die Urforelle ist zurück“, wo wir mehr als 60 Teilnehmer begrüßen konnten, gesetzt.

Die partnerschaftliche Zusammenarbeit ist Grundvoraussetzung für den Erfolg dieses Artenschutzprojektes und die interessanten Ergebnisse sind das Resultat der spannenden Auseinandersetzung von Wissenschaft, Naturschutz und Praxis.

Web-Info: <http://biopage.uibk.ac.at/c719/TroutExamInvest>

Optimierung von Verfahrensabläufen bei Hubschraubereinsätzen



Die Vielzahl an Anträgen zur Befliegung des Nationalparks mit Hubschraubern zu unterschiedlichsten Zwecken und die Kurzfristigkeit dieser Anträge führten zu unbefriedigenden Ergebnissen und Situationen auf Seiten aller Beteiligten.



Störung des Bartgeiers durch einen Hubschraubereinsatz

In einer überaus konstruktiven Sitzung mit VertreterInnen von Hubschrauberunternehmen, Alpinen Vereinen, Hüttenpächtern, Schutzgemeinschaft der Grundeigentümer, Bezirksbauerkammer, Salzburger Jägerschaft, der Landesumweltanwaltschaft, der Bezirkshauptmannschaft Zell/See und der Naturschutzabteilung konnten in einem intensiven Arbeits- und Abstimmungsgespräch am 20. November 2008 die diversen Problemfelder und unterschiedlichen Sichtweisen dargestellt und gemeinsam einvernehmliche Lösungsansätze erarbeitet werden.