



gefördert aus dem Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung



**PROGRAMM ZUR  
GEMEINSCHAFTSINITIATIVE  
INTERREG III  
ÖSTERREICH-ITALIEN 2000-2006  
"Trout exam-invest"**



*Zirknitzbach, Hollersbach, Windbach und Dorferbach*

*Fotos: Hoffert (3), Jurgeit*

**2. Zwischenbericht  
für den Nationalpark Hohe Tauern**

Lienz, im November 2004

**Auftraggeber:**



Nationalparkverwaltung Tirol  
Kirchplatz 2, 9971 Matrei i. O.

Nationalparkverwaltung Salzburg  
Sportplatzstraße 306  
5741 Neukirchen a. Großvenediger

Nationalparkverwaltung Kärnten  
Döllach 14, 9843 Großkirchheim

**Basierend unter Mitarbeit von**

Amt der Kärntner Landesregierung, Kärntner Institut für Seenforschung

Nationalparkverwaltung Hohe Tauern Tirol, Salzburg, Kärnten

Universität Innsbruck, Institut für Zoologie und Limnologie

## **Inhalt**

<b>1. Kurzbeschreibung des Projekts .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Tätigkeitsbericht 2004 .....</b>	<b>4</b>
2.1. Tätigkeitsbericht Nationalpark Hohe Tauern Kärnten .....	4
2.2. Tätigkeitsbericht Nationalpark Hohe Tauern Tirol.....	5
2.3. Tätigkeitsbericht Nationalpark Hohe Tauern Salzburg.....	6
<b>3. Nachzucht.....</b>	<b>9</b>
<b>4. Öffentlichkeitsarbeit .....</b>	<b>10</b>
<b>5. Ausblick auf 2005 .....</b>	<b>12</b>
<b>6. Übersicht der wichtigsten Termine 2004 .....</b>	<b>13</b>
<b>7. Quellenverzeichnis .....</b>	<b>14</b>
<b>8. Anhang .....</b>	<b>15</b>
8.1. Bericht Befischung Anlaufbach Oktober 2004.....	15
8.2. Bericht Befischung Rainbach/Rainbachsee .....	16
8.3. Tätigkeitsbericht Nationalpark Hohe Tauern Tirol.....	17

## **1. Kurzbeschreibung des Projekts**

Die Wiedereinbürgerung autochthoner Forellen in ausgewählte Gewässer ist ein Gemeinschaftsprojekt (INTERREG IIIA) des Nationalparks Hohe Tauern mit der Landesversuchsanstalt Laimburg (Südtirol) und der Universität Innsbruck.

Die Bachforelle (*Salmo trutta*) ist in viele lokale und regionale Formen und Unterarten unterteilt. 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 werden autochthone Forellenbestände (Bachforelle: „Donau-Typus“ und Marmorierte Forelle als südalpine Unterart) mit Hilfe genetischer Analysen (Landesversuchsanstalt Laimburg) 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 werden im molekularbiologischen Labor des Versuchszentrums Laimburg genetisch analysiert.

Bachforellen, die anhand genetischer Analysen autochthonen Ursprungs sind, werden nachgezüchtet und in ausgewählten Gewässern bzw. in Bächen des Nationalparks Hohe Tauern eingebracht. 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.

## 2. Tätigkeitsbericht 2004

### 2.1. Tätigkeitsbericht Nationalpark Hohe Tauern Kärnten

Auch in Kärnten wurden fast alle Gewässern mit allochthonen *Salmoniden* besetzt. Drei Gewässer, der Dösenbach, der Woisgenbach und der Zirknitzbach, wurden 2003 beprobt, 2004 konnten die ersten Besatzmaßnahmen durchgeführt werden.

Am **Zirknitzbach** konnte zunächst nach intensiver Befischung keine Forellen gefangen werden, der Bereich der für den Besatz vorgesehen ist (oberhalb der Fassung des Zirknitzbaches, etwa 6 km), ist nachweislich fischleer. 2,5 km können für den Fischbesatz als geeignet eingestuft werden.

Für den Zirknitzbach konnte bis 2014 ein **Pachtvertrag** abgeschlossen werden.

Die ersten Bachforellen des Donau-Typus wurden im Rahmen einer kleinen Feier am 29.10.2004 frei gelassen. Ein Bericht darüber erschien am selben Tag im ORF („Kärnten heute“). Insgesamt erfolgte ein Besatz mit 600-700 Setzlingen. Die Jungfische stammen aus Innsbruck.



Der Zirknitzbach ist ein reich strukturiertes Gewässer mit vielen Unterstandsmöglichkeiten und sauerstoffreichem Wasser.

Foto: H. Hoffert



Feier im Rahmen der ersten Freilassung von Bachforellen des Donautypus in den Zirknitzbach.

Fotos: H. Hoffert

Der **Dösenbach** eignet sich ab der Quelle Kitzbrunn 1,2 km flußab für den Besatz besonders gut. 2003 wurden Befischungen durchgeführt. Der Fischbestand setzt sich aus Bachsaiblingen und Bachforellen zusammen, zudem ist im Okt. 2002 mit allochthonen Bachforellen besetzt worden. Ein genetisch reiner Bestand ist daher nicht zu erwarten. Das Ergebnis der Sequenzanalyse ergab dennoch einen Anteil des Donautypus von etwa 70%.

Die Analysen der Mikrosatelliten-Untersuchung sind noch ausständig. Danach entscheidet sich, wie im Dösenbach weiter vorgegangen wird, ob der Bach vollständig auszufischen ist, oder ob auszudünnen ist.

Etwasige Befischungs- oder Besatzmaßnahmen sind für 2005 vorgesehen.



Der Bestand des Dösenbaches setzt sich aus Bachsaiblingen und Bachforellen zusammen. Nach Erhalt der Untersuchungen wird entschieden, ob auszufischen, oder nur auszudünnen ist.

Foto: Honsig-Erlenburg

## 2.2. Tätigkeitsbericht Nationalpark Hohe Tauern Tirol

Im November 2003 wurde der Bereich oberhalb des Kalser Tauernhauses (**Seebach**) auf einer Strecke von ungefähr 600m ausgefischt. Der schwer auszufischende Bereich zwischen Tauernhaus und Daberklamm (**Dorferbach**) konnte 2004 befischt werden. Ende Oktober 2004 wurden im Quellfluss in der Rubesoi-Eben 500 Jungfische ausgesetzt, die 2005 in den See-

bach übertragen werden sollen. Die Fische stammen aus der Fischzucht Feld am See (A. Hofer). 20 Stichproben analysiert die Land- und Forstwirtschaftliche Versuchsanstalt Laimburg mittels Sequenzanalyse.



Im Oktober 2004 konnte der Dorferbach bei idealen Bedingungen befischt werden.

Foto: F. Jurgeit



In einem Quellbach in der Rubesoi-Eben wurden 500 Jungfische ausgesetzt.

Foto: F. Jurgeit

2005 ist im Dorferbach ein Besatz mit 5.000 Setzlingen geplant. Der Seebach soll mit etwa 1.000 Jungfischen nachbesetzt werden. Die Besatzpopulation wird stichprobenweise beprobt, um einen genetisch reinen Besatz zu garantieren. Weitere geeignete Gewässer zur Wiederansiedlung eines autochtonen Forellenbestandes werden gesucht und gegebenenfalls bewertet.

Die **fischereirechtlichen Vereinbarungen** sind seit Dezember 2003 geklärt.

### 2.3. Tätigkeitsbericht Nationalpark Hohe Tauern Salzburg

2003 wurden im Oberen Pinzgau Probefischungen durchgeführt. Der Windbach (Länge ca. 5 km) ist auf 2,5 km, die durch natürliche Gegebenheiten abgegrenzt sind, leer gefischt wor-

den. 2004 erfolgte eine Nachbefischung und es konnte mit den ersten Besatzmaßnahmen begonnen werden.

Nach einer medienwirksamen Feier zur Freilassung der ersten Setzlinge im August 2004, erlangten im Herbst 1.100 Jungfische aus der Fischzucht Feld am See im oberen Bachbereich die Freiheit. In den nächsten drei Jahren sollen pro Jahr weitere 1.000 Stück besetzt werden.

Die **rechtliche Vereinbarung** mit Bräurup ist vollzogen. Für 28 km Fließgewässer und 67,8 ha Seen im Oberpinzgau einigten sich Bräurup und der NPHT auf einen Verzicht fischereilicher Nutzung für Forschungszwecke.



Befischung im Windbachtal, Oktober 2004

Foto: R. Lackner



Der Windbach ist unberührt und reich strukturiert. Von seinen natürlichen Voraussetzungen eignet sich der Bach hervorragend als Lebensraum für die Forelle des Donau-Typus.

Foto: H. Hoffert

Der NPHT **pachtete** den **Anlaufbach** bis 2014; dieser soll in das Projekt mit einbezogen werden. Probefischnungen wurden bereits durchgeführt. Laut ersten Ergebnissen ist das Gewässer für den Besatz geeignet. Der Besatz auf dem 19,7 km langen Abschnitt ist für 2005 geplant.

Weiters wurden am **Rainbach** Befischungen durchgeführt. Da das Gewässer jedoch stark gletscherbeeinflusst ist, kann es nicht in das Projekt integriert werden. Der bereits untersuchte Untersulzbach wird aus gleichem Grund nicht miteinbezogen.

Der **Rainbachsee** wurde zum Zwecke des Aufspürens von Forellen des Donau-Typus befischt. Bislang konnten keine Fische gefangen werden. Weitere Befischungen sollen erfolgen.

2005 sollen im Windbach und Anlaufbach weitere Besatzmaßnahmen durchgeführt werden.



Das **Vorder- und Hintermoos** eignet sich infolge seiner natürlichen Gegebenheiten ebenfalls als Lebensraum für autochtone Forellen und soll in das Projekt mit einbezogen werden.

Noch ist nicht eindeutig geklärt, ob der Bach fischleer ist. Beprobungen werden im kommenden Jahr durchgeführt.

*Foto: NPHT Salzburg*

Die ersten **Untersuchungen aus der Forst- und Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Laimburg** sind eingetroffen (Ergebnisse siehe Anhang), weitere sollen folgen.



### 3. Nachzucht

Nachdem in der **Fischzucht Feld am See** (A. Hofer) im Dezember 2003 abgelaicht wurde (Spätlaiche bis Mitte Jänner 2004), konnte zunächst mit über 20.000 Jungfischen gerechnet werden. Unwetter im Juni 2004 vernichteten allerdings einen Großteil des Besatzmaterials, sodass kaum mehr als 3000 Setzlinge zur Verfügung standen.

Zudem gestaltet sich die Aufzucht schwieriger als erwartet.

Im Herbst/Winter 2004 kann wieder abgelaicht werden. Erst danach ist es möglich abzuschätzen, wie viele Jungfische für Besatzmaßnahmen 2005 zur Verfügung stehen. A. Hofer rechnet bei günstigem Verlauf mit einer Aufzucht von 30.000 Bachforellen des Donau-Typus.

Weitere Jungfische zog die **Fischzucht Thaur** (Alpenzoo Innsbruck) auf, die infolge erster Besatzmaßnahmen in die Freiheit entlassen wurden.



Junge Bachforellen im Blickpunkt.

Jungfische aus der Fischzucht Feld am See warten auf die Freilassung in den Zirknitzbach.

Foto H. Hoffert

## **4. Öffentlichkeitsarbeit**

2004 erreichte das Projekt TroutExamInvest hohe Medienpräsenz. Berichte erschienen in verschiedenen Tageszeitungen und im ORF, in 3sat und im Deutschen Fernsehen (siehe Anhang). Neben mehreren Berichten der einzelnen Landesstudios (z.B.: ORF Salzburg am 20.8.2004, ORF Kärnten am 29.10.2004) berichtete die ORF-Wissenschaftssendung „Modern Times“ in einem ausführlichen Beitrag über das Projekt.

Durch die Vielzahl der Berichte griff man abermals die Idee auf, eine Mediathek zu erstellen, in der alle Veröffentlichungen über das Projekt gesammelt werden.

Hervorzuheben sind die Feiern anlässlich erster Freilassungen im Windbach (20.8.2004) und Zirknitzbach (29.10.2004).

Aktuelle Daten, Bildmaterial, Kurzberichte, uvm. sind nach wie vor unter <http://zoology.uibk.ac.at/TroutExamInvest/> zu finden. Verwaltet wird die Seite vom Institut für Zoologie und Limnologie der Universität Innsbruck.

Am Dorferbach, Zirknitzbach und Windbach errichtete der NPHT zudem je drei Informationstafeln. Sie enthalten Informationen über das Projekt, die Bachforelle des Donau-Typus und den jeweiligen Bach. Sie sind in den ersten Wochen von den Besuchern gut aufgenommen worden.



Am Zirknitzbach, Windbach und Dorferbach wurden je drei Informationstafeln zum Projekt errichtet, die von Besuchern gut aufgenommen wurden.

*Foto: H. Hoffert, ???, F. Jurgeit*



Am 20.8.2004 und 30.10.2004 fanden Feiern im Rahmen der Freilassung von Forellen am Windbach und Zirknitzbach statt.

*Fotos: NPHT Salzburg*

## 5. Ausblick auf 2005

Das Jahr 2005 wird weiterhin im Zeichen von Beprobungen und Besatzmaßnahmen in Zusammenarbeit mit dem Institut für Zoologie und Limnologie, dem Kärntner Institut für Seenforschung und der Land- und Forstwirtschaftlichen Versuchsanstalt stehen.

Bis Besatzmaßnahmen durchgeführt werden können, soll eine ausreichende Anzahl an Jungfischen aus der Fischzucht Feld am See und der Fischzucht Thaur (Alpenzoo Innsbruck) zur Verfügung stehen.

- In **Kärnten** werden im **Zirknitzbach** unter Aufsicht des Kärntner Instituts für Seenforschung weitere Freilassungen erfolgen. Sobald die Ergebnisse aus Laimburg für den **Dösenbach** vorliegen, kann dort mit weiteren Arbeiten begonnen werden (Befischung oder/und Besatz).

Zudem werden im Rahmen der Nationalparkakademie im September 2005 verschiedene Veranstaltungen zum Thema angeboten.

- In **Salzburg** werden das **Vorder- und Hintermoos** und der **Anlaufbach** in das Projekt mit einbezogen. Die hierfür notwendigen Untersuchungen sind bereits angelaufen. Die Suche nach Donau-Forellen wird fortgesetzt. Dazu sind Befischungen hochgelegener Karseen mit potentiellen Fischbeständen geplant.
- In **Tirol** sind im Jahr 2005 Besatzmaßnahmen im **Dorferbach** geplant (ca. 5000 Stück) und ein Nachbesatz im **Seebach** mit 1000 Stück.

Außerdem werden weitere zur Wiederansiedlung eines autochthonen Forellenbestandes geeignete Gewässer gesucht und bewertet.

- Für die Zeit nach Auslaufen des Projektes soll vom Institut für Zoologie und Limnologie ein Monitoringprogramm angeboten werden, um die Entwicklung der Forellen des Donau-Typus zu gewährleisten.
- **Defekte Schautafeln** werden korrigiert, bzw. überarbeitet und im Frühjahr aufgestellt.

## 6. Übersicht der wichtigsten Termine 2004

03.05.2004	Projektbesprechung in Mallnitz	NPHT, REVITAL, Fischereivertreter, Hofer
12.05.2004	3. Workshop an der Univ. Innsbruck Institut für Zoologie und Limnologie	Inst. f. Zool. u. Limn., Uibk; Land- und Forst-wirt. Vers.anst. Laimburg; NPHT, REVITAL, Vertreter der Fischereiverbände und der Landesregierung
20.08.2004	Feier im Rahmen einer Freilassung am Windbach.	NPHT, Inst. f. Zool. u. Limn., Uibk; Vertreter der Fischereiverbände und der Landesregierung, Stiegl
Oktober 2004	Befischung und Beprobung des Rainbachs, Seebachs, Dorferbachs. Besatz des Windbachs und des Zirknitzbaches. Besatz im Dorfertal,	NPHT; Inst. f. Zool. u. Limn., Uibk
19.10.2004	Projektbesprechung in Mittersill	NPHT, REVITAL, Fischereivertreter
29.10.2004	Feier im Rahmen der Freilassung am Zirknitzbach	NPHT, REVITAL, Vertreter der Fischereiverbände und der Landesregierung, Stiegl

## **7. Quellenverzeichnis**

**Nationalpark Hohe Tauern:** TroutExamInvest, 1. Zwischenbericht.

**Nationalparkverwaltung Hohe Tauern Tirol, Mag. Florian Jurgeit:** Tätigkeitsbericht per email am 8. November 2004

**Universität Innsbruck, Institut für Zoologie und Limnologie, Dr. Nikolaus Medgyesy:**  
<http://zoology.uibk.ac.at/TroutExamInvest/>

## 8. Anhang

### 8.1. Bericht Befischung Anlaufbach Oktober 2004

Dr. Nikolaus Medgyesy

Der Anlaufbach entwässert am Ende des Gasteinertales das Anlauftal und hat bei seinem Zusammenfluss mit der Gasteiner Ache die Flussordnungszahl 5. Sein nivo glaziales Abflussregime (NIG6) weist die höchsten Abflüsse im Juni in der Monatsrangfolge Jun>Jul>Aug>Mai/Sept. auf. In seinem Oberlauf wird der Anlaufbach von mehreren Quell- und Gletscherbächen aus der Ankoelgruppe gespeist. Letztere haben ihren Ursprung im Grubenkarkees, Kleinlendkees und Radeckkees.

Der Anlaufbach wurde vom Nationalpark Hohe Tauern langfristig gepachtet und steht in engerer Auswahl für einen Besatz mit autochthonen Bachforellen. Ziel der Untersuchung war herauszufinden, ob der Anlaufbach im Bereich zwischen seinem Ursprung und der Geschiebesperre bei Position O 13°09'31" N 47°04'15" einen Fischbestand aufweist und ob der Bach bei entsprechendem Besatz einen selbst erhaltenden Bachforellenbestand bilden kann.

Der Anlaufbach wurde von seinem früheren Bewirtschafter zwischen 1966 und 1980 mit Bachforellen, Regenbogenforellen und Bachsaiblingen (1970) besetzt, ab 1980 bis 1994 nur mehr mit Bachforellen (R. Schabetsberger et al. 1997)

Am 2. Oktober 2004 wurde der Anlaufbach von der Mündung des Tauernbaches (Flussordnungszahl 3) bis ca. 200m oberhalb der Radeckalm (1576m) an sechs Probenstellen elektrisch befischt (Abb.1).



Abb.1: Übersicht der beprobten Abschnitte

Auf der für den Besatz in Frage kommenden ca. 3,4km langen Fließstrecke befinden sich mehrere Hindernisse, die für Fische (bei einer flussauf gerichteten Wanderung) unüberwindbar sind. Die Probenstellen lagen in den Abschnitten zwischen den natürlichen Fischbarrieren. Vorrangig wurden größere Gumpen und Fischeinstände aber auch rithrale Bereiche sowie beruhigte Stellen in Ufernähe befischt, wo sich bevorzugt Jungfische aufhalten. Zusätzlich wurden die Wassertemperatur, die Leitfähigkeit und der pH-Wert des Gewässers gemessen.

1. Vorkommen der Fische: Nur im Abschnitt 6 zwischen der Einmündung des Tauernbaches und der natürlichen Barriere oberhalb des „Ochsenbodens“ konnten Fische gefangen werden. Bis hierher dürfte der bereits erwähnte Besatz durchgeführt worden sein. Oberhalb der natürlichen Barriere beim Ochsenboden ist der Anlaufbach, obwohl sehr gut strukturiert, fischleer.
2. Fischart: Insgesamt konnten 31 Bachforellen aller Altersklassen gefangen werden. Die Fische wurden vermessen (Totallänge), gewogen, wenn es möglich war, das Geschlecht bestimmt, markiert (tätowiert und visible implant tags) und zusätzlich wurden Gewebeproben für eine eventuelle Durchführung einer genetische Analyse genommen. Da der letzte Besatz mehrere Jahre zurücklag, konnte mit dem Fang von Jungfischen eine eigenständige Reproduktion der Bachforellen nachgewiesen werden.

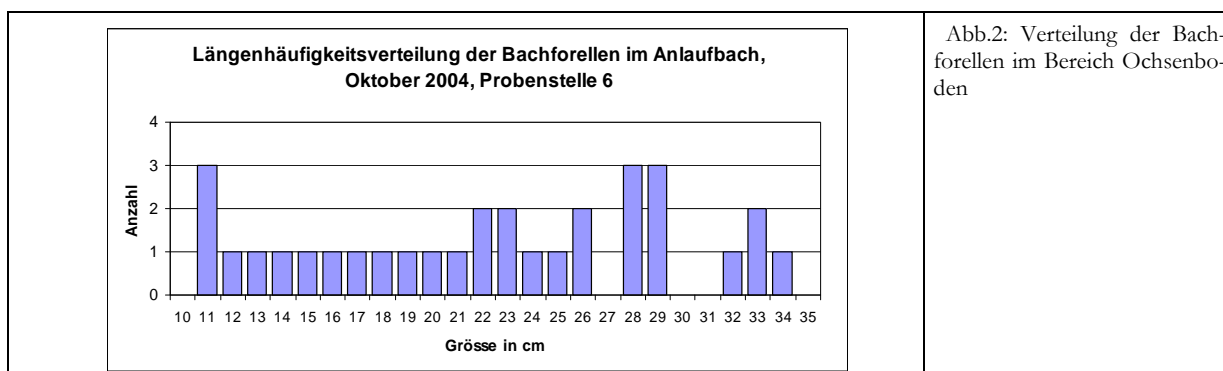


Abb.2: Verteilung der Bachforellen im Bereich Ochsenboden

3. Populationsaufbau: Aus der Abb.2 ist der Populationsaufbau des Bestandes ersichtlich. Die ersten drei Jahrgänge sind unterrepräsentiert. Die relativ geringe Anzahl der gefangenen Jungfische entspricht sicherlich nicht der tatsächlichen Abundanz und müsste höher sein. Sie ist methodisch bedingt und eine Folge aus geringer Leitfähigkeit (68 $\mu$ S), hoher Strömung und Wasserführung, guter Versteckmöglichkeiten für Jungfische und generell einer geringeren Fangrate von Jungfischen bei einer Elektrobefischung aufgrund ihrer kleinen Körperlänge.

4. Ernährungszustand: Die Bachforellen waren alle gut genährt und zeigten im Schnitt einen Konditionsfaktor von eins, der dem Idealmaß für Forellen entspricht und in einem Gebirgsbach nicht unbedingt üblich ist. Daraus ist ersichtlich, dass der Anlaufbach in dieser Höhenlage genügend Nahrung für Fische bietet.

Ergebnis:

Der Anlaufbach ist in seinem Oberlauf aufgrund seiner Wasserqualität, reichhaltigen Struktur, natürlichen Fischbarrieren und seinem ausreichenden Nahrungsangebot für einen Besatz mit autochthonen Bachforellen geeignet. Der Geschiebetransport bei Hochwasserereignissen birgt die größte Gefahr für Fische in Gebirgsbächen. Der Besatz sollte deshalb oberhalb der Radeckalm bis hin zur neuen Brücke (ca. 1200m Länge) durchgeführt werden, wo die Abflüsse des Anlaufbachs etwas niedriger sind als in den tiefer gelegenen Bereichen. Im Oberlauf ist zudem eine Kontrolle der Entwicklung des Bestandes mittels Elektrobefischung leichter möglich. Durch Hochwasserereignisse wird es auch hier zu einem natürlichen Ausdünnen des Bestandes und einer sukzessiven Besiedelung der fischleeren Bereiche, bis hin zu den bereits besetzten Abschnitten kommen.

Mit einem entsprechenden Bewirtschaftungskonzept müsste sich aufgrund der vorhandenen Gegebenheiten im Oberlauf des Anlaufbachs ein sich selbst erhaltender Fischbestand entwickeln können.

Datenquelle:

Mader H., *et.al.* (1996): Abflussregime österreichischer Fließgewässer, Monographien Bd. 82, BM für Umwelt, Jugend und Familie  
 Wimmer R. und Moog O. (1994): Flussordnungszahlen österreichischer Fließgewässer, Monographien Bd. 51, BM für Umwelt  
 R. Schabetsberger *et al.* in Wissenschaftliche Mitteilungen aus dem Nationalpark Hohe Tauern Bd. 3 (1997): 165-181.

Bilder von der Probennahme als auch die Fischdaten sind unter <http://zoology.uibk.ac.at/TroutExamInvest/> abrufbar.

## 8.2. Bericht Befischung Rainbach/Rainbachsee

Dr. Nikolaus Medgyesy

Ad Rainbachsee:

Wir konnten keine Fische nachweisen. Die Beobachtungen die wir machten, lassen aber den Schluss zu, dass Fische in äußerst geringer Dichte vorkommen. Ich vermute, dass es Seesaiblinge sind.

Falls Ihr plant, den Rainbachsee mit autochthonen Bachforellen zu besetzen, vertrete ich als Fischereibiologe die Ansicht (viele Biologen sind gegen einen Fischbesatz in Hochgebirgsseen), dass dies mit einer lokalen Linie der donaustämmigen Bachforelle, die wir hoffentlich bald finden werden, durchgeführt werden soll. An sich ist der See aufgrund seiner Größe, Tiefe, Strukturierung, Frischwasserzufuhr und äußerst hohem Nahrungsangebot für einen Besatz mit Bachforellen, eventuell in Kombination mit Elritzen, hervorragend geeignet. Beide Fischarten hätten in diesem See ideale Lebensbedingungen. In den flachen Bereichen, die sich schnell aufwärmen, könnten sich die Elritzen vermehren und als Zwischenglied in der Nahrungskette der Bachforellen wirken. Im Rainbachsee haben wir ähnliche Bedingungen, wie wir sie im Anraser See vorfinden, die dort zu einem gesunden, großwüchsigen Bachforellenbestand führten.



Ich sehe Hochgebirgsseen (nicht alle) wegen ihrer exponierten Lage und schweren Zugängigkeit als ideale Gewässer an, in die kaltstenotherme, gefährdete Fischrassen zur Sicherung ihres Genpools gesetzt werden könnten. Bei Bedarf könnte durch Laichfischfang auf sie zurückgegriffen werden. Im Rotfeldsee (ein kleiner Hochgebirgssee oberhalb des Gossenkölleesees) gibt es eine reine Seesaiblingspopulation, die aus dem Fuschlsee stammt und von Prof. Roland Pechlaner vor ca. 25 Jahren dort ausgesetzt wurde. Mittlerweile wurde der Fuschlsee mit fremden Seesaiblingspopulationen besetzt, sodass die Seesaiblinge im Fuschlsee heute vermischt sind.

#### Der Rainbach

Das Rainbachtal ist benachbart zum Windbachtal und mündet wie dieses mit einer Steilstufe in das Krimmler Achenental. Im Vergleich zum Windbach ist der Rainbach kürzer und gekennzeichnet durch einen stärkeren glazialen Einfluß durch das Rainbachkees. Die Wasserführung und das Abflussregime sind vergleichbar dem Windbach.

Der Rainbach wurde am 13. Oktober 2004 an mehreren Stellen zwischen Jagdhütte und Rainbachalm elektrisch befischt. Dabei konnten an keinem Standort Fische beobachtet oder gefangen werden. Erschwerend bei der Befischung ist die geringe Leitfähigkeit des Wassers, die mit 20µS noch niedriger ist als die des Windbachs. Eine quantitative Abfischung des Baches ist damit, insbesondere angesichts der starken Strukturierung des Gewässers unterhalb der Jagdhütte praktisch nicht möglich. Das Fehlen von Fischen im Bereich zwischen Jagdhütte und Rainbachalm deutet jedoch darauf hin, dass der Bach fischleer ist.

Obwohl das Wasser am 13. Oktober kristallklar war, konnten deutliche Spuren des glazialen Einflusses gefunden werden. So sind die Zwischenräume zwischen den Steinen und die Schotterbänke fast vollständig durch feinen Schluff aufgefüllt, interstitiale Lebensräume sind nur in geringem Maße vorhanden. Trotzdem ist reichlich Fischnahrung (Plecopteren) unter Steinen zu finden.

Von seiner Struktur her ist der Rainbach sicher für einen Besatz mit Fischen geeignet. Durch den hohen Gehalt an feinem Schluff und Sand in den Schotterbänken ist die Qualität der Laichgründe jedoch mangelhaft. Auch der Lebensraum für Fischlarven und Jungfische ist damit eingeschränkt. Als Refugialgewässer für autochthone Fischrassen ist der Rainbach daher deutlich schlechter geeignet als der benachbarte Windbach.

Viele Hochgebirgsbäche und –seen sind natürlich fischleer und der Besatz fischloser Gewässer mit Fischen ist daher nicht unumstritten. Auch beim Rainbach ist ein Verzicht auf einen Fischbesatz zugunsten anderer Tiere (z.B. Amphibien) zu überlegen.

### 8.3. Tätigkeitsbericht Nationalpark Hohe Tauern Tirol

Mag. Florian Jurgeit

#### Infos Urforelle Tirol für NP-Austria Bericht 2004

Vielfach sind lokale und regionale Formen und Unterarten der Bachforelle (*Salmo trutta*) vom Aussterben bedroht bzw. durch langjährige Besatzmaßnahmen mit anderen Arten verdrängt worden.

Im Rahmen des interregIII Projekts „Trout exam-invest“ konnten natürliche Reliktpopulationen gefunden werden, zum Beispiel in Osttirol im Anraser See, und einer Nachzucht zugeführt werden.

Die Nachzucht ermöglicht somit den Besatz von Gewässern mit dieser ursprünglichen Form der Bachforelle (daher der einstweilen geläufige Begriff „Urforelle“).

Im Nationalpark Hohe Tauern wurde im Tiroler Anteil das Kaiser Dorfertal mit dem Seebach und Dorferbach für diese Maßnahme ausgewählt.

#### Maßnahmen

Ein Besatz mit dem Ziel die „Urforelle“ genetisch möglichst rein zu erhalten, setzt ein Ausfischen des Gewässers voraus. Dies wurde im Dorfertal in den Jahren 2003 und 2004 durchgeführt, wobei im Jahr 2003 aufgrund der Wetterlage im Herbst nur der Seebach befischt werden konnte. Im Jahr 2004 wurde im Herbst der Dorferbach befischt und im Quellfluss in der Rubesoi-Eben (Dorfertal) ein Besatz mit 500 Stück vorgenommen.

Diese Besatzfische werden im Jahr 2005 in den Seebach übertragen und im Dorferbach wird ein Besatz mit 5000+ Stück geplant.

Die Besatzpopulation wird begleitend ebenfalls stichprobenweise genetisch beprobt (Sequenzanalyse der mitochondrialen Kontrollregion), um einen genetisch reinen Besatz zu garantieren.

Die Befischung im Herbst 2004 konnte bei sehr gutem Wetter in 2 Tagen durchgeführt werden, wobei 3 Befischungsscrews mit jeweils einem Polführer zum Einsatz kamen.

#### **Errichtung von Informationstafeln im Dorfertal**

Im Dorfertal wurden unmittelbar nach der Daberkamm und beim Klaser Tauernhaus jeweils 3 Informationstafeln zum Projekt aufgestellt, die in den ersten Wochen bereits sehr gut von Besuchern angenommen wurden.

#### **Zukunft**

Im Jahr 2005 sind Besatzmaßnahmen im Dorferbach geplant (ca. 5000 Stück) und ein Nachbesatz im Seebach mit 1000 Stück.

Außerdem werden weitere zur Wiederansiedlung eines autochthonen Forellenbestandes geeignete Gewässer gesucht und bewertet.