

J A H R E S B E R I C H T 2003

D E S

LANDESFISCHEREIINSPEKTORS

vorgelegt von:

Dr. Wolfgang Honsig - Erlenburg

im April 2004

Jahresbericht 2003

Witterung: Das Jahr 2003 war insbesondere charakterisiert durch die lang anhaltende Hitze- und Trockenperiode während des Sommers. Aber auch das Frühjahr war relativ warm und niederschlagsarm (Abb. 1 und 2).

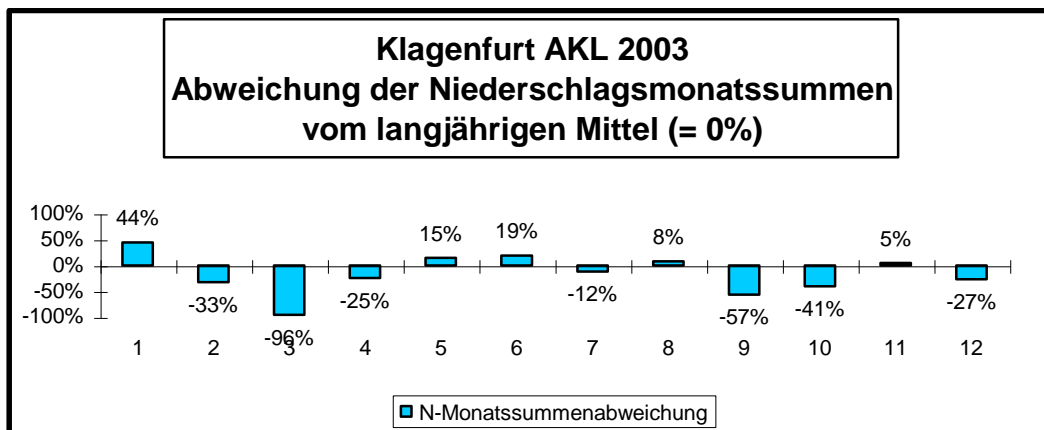
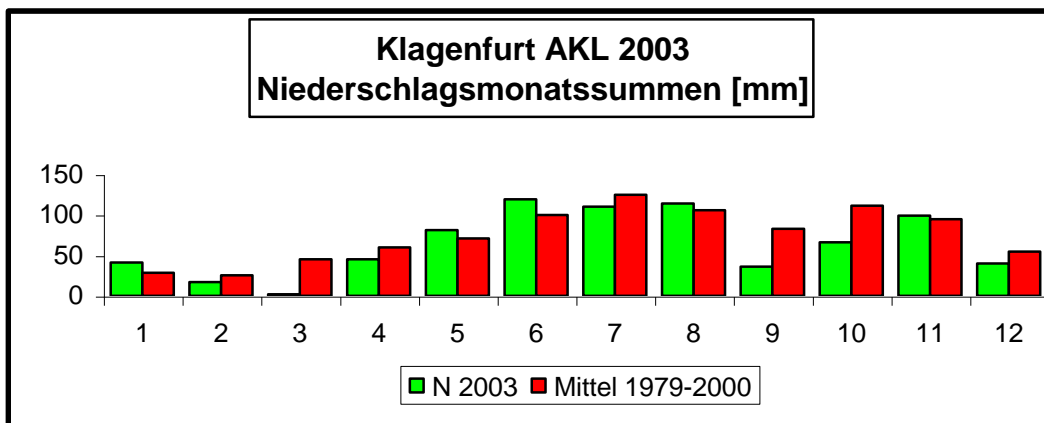
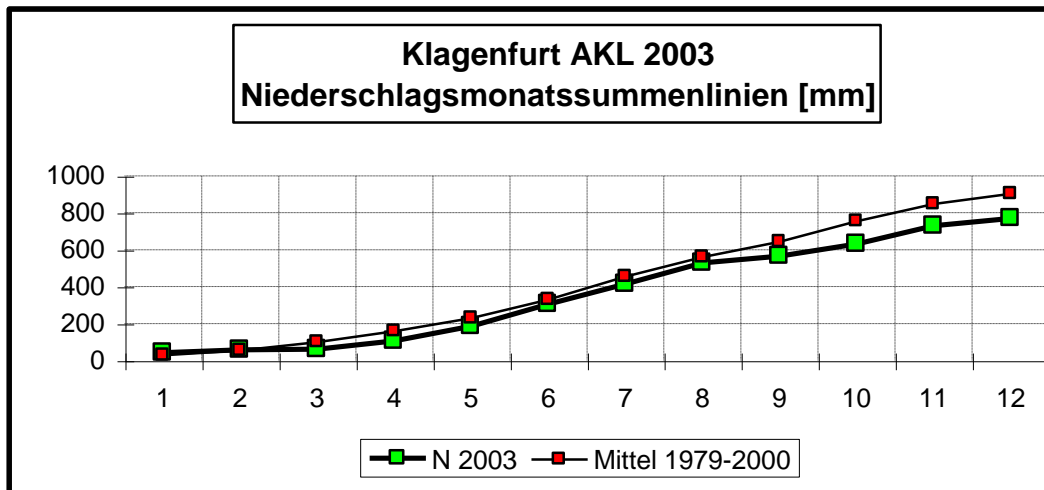


Abb.1 (Quelle: Hydrographischer Landesdienst, V. Ljuba)

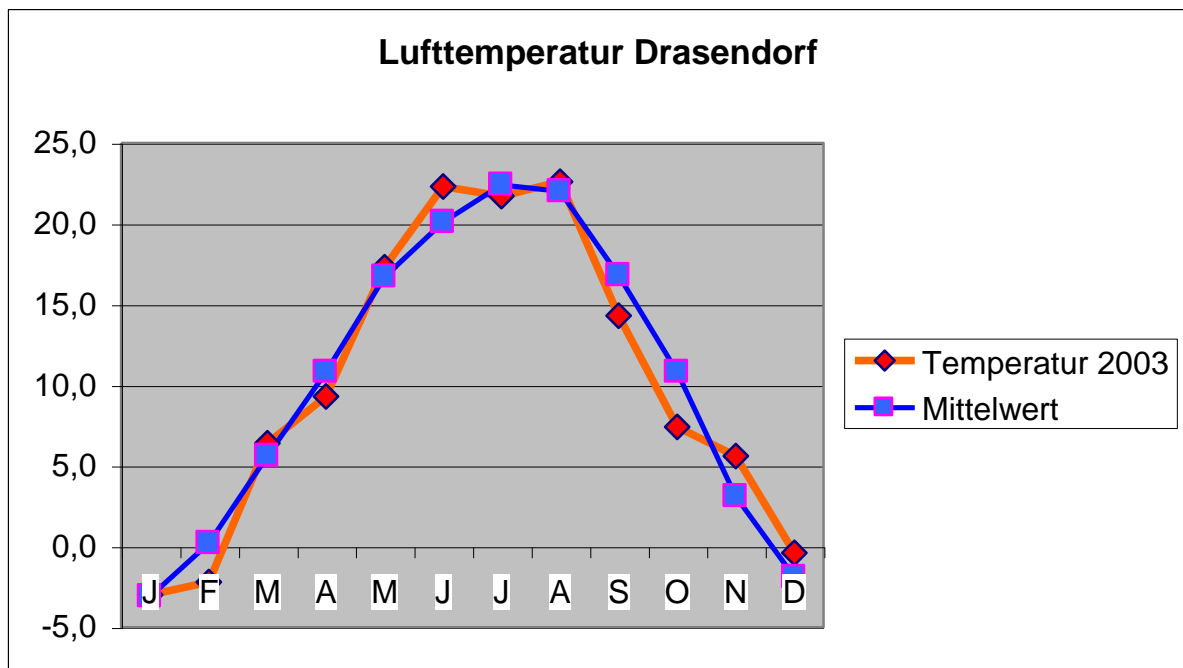


Abb.2 (Quelle: Hydrographischer Landesdienst, V. Ljuba)

Starkniederschläge führten lediglich bei kleineren Fließgewässern sowie in den Karnischen Alpen zu extremen Hochwässern. Solch ein extremes Hochwasserereignis fand im August 2003 am Vorderberger Bach oder auch am Feistritzbach im Gailtal statt. Der Fischbestand wurde nahezu zur Gänze vernichtet. Eine Fischbestandesaufnahme mittel E-Aggregat im Feistritzbach nach dem Ereignis bestätigte dies. Die größeren Fließgewässer waren hingegen von Hochwässern und lange anhaltenden Trübungen verschont. Dadurch konnte ein sehr gutes natürliches Aufkommen – vor allem bei der Äsche und der Bachforelle – festgestellt werden. Eine Ausnahme bildet die Drau, die lange Zeit infolge der starken Gletscherschmelze getrübt war.

Auch in den Seen konnte aufgrund der relativ warmen Temperaturen eine gute natürliche Reproduktion beobachtet werden.

Bei der Abteilung 15-Umweltschutz und Technik des Amtes der Kärntner Landesregierung wurden im Jahre 2003 insgesamt 21 Fälle von **Fischsterben** untersucht, wobei 62 % davon umweltbedingt waren.

Im April erfolgte eine Absenkung der Drau im Stauraum Völkermarkt auf einer Länge von ca. 25 km um rund 1 ½ m. Viele Fische unter den Frühjahrslaichern hatten bereits abgelaicht. Durch das Trockenfallen verendeten zahlreiche Fische, viele noch lebende wurden von den Fischereiausübenden gerettet. Obwohl die Bescheide

offensichtlich eingehalten worden sind, entspricht die Absenkung vor allem zur Laichzeit sicherlich nicht mehr dem Stand des ökologischen Wissens bzw. dem Stand der Technik. In diesem Zusammenhang wurde vom Umweltreferenten Landesrat Ing. Rohr eine eigene Arbeitsgruppe installiert, an der die Betreiber (Austrian Hydro Power), die Fischereiberechtigten sowie Fischereisachverständige vertreten sind. Ein Konzept zur Hintanhaltung bzw. Minimierung von zukünftigen Schäden wurde ausgearbeitet. Die Frage der Absenkung von Stauräumen sowie die Frage des Schwellbetriebes und die Problematik von Stauraumspülungen war das Thema einer eigenen Sitzung des Landesfischereibeirates am 25.11.2003.

Infolge der lang anhaltenden Hitzeperiode kam es in der Lavant zu einem natürlichen Anstieg der Wassertemperatur auf 24°C. Der unterste Abschnitt der Lavant ist der Barbenregion zuzuordnen, deshalb ist die erhöhte Temperatur an und für sich nicht als problematisch anzusehen.

Im Bereich von St. Andrä war ursprünglich die Lavant im Übergang zwischen Äschen- und Barbenregion zuzuordnen. Durch Regulierungsmaßnahmen in den 1950er-Jahren hat eine Rhithralisierung stattgefunden, sodass heute in diesem Abschnitt vor allem Bachforellen, aber auch Äschen und Regenbogenforellen leben. Aufgrund der Trockenheit und des damit verbundenen Energieengpasses musste am 21.7.2002 das Dampfkraftwerk in St. Andrä seinen Betrieb aufnehmen und es gelangten zusätzlich Kühlwasser in die Lavant bzw. in den künstlich errichteten Blaikenkanal. Dort stieg die Wassertemperatur bis zu 30°C an. Die Folge war ein Fischsterben, von dem Bachforellen und Äschen betroffen waren. Die Temperaturtoleranz von Fischpopulationen ist abhängig von der Adaption an die Umgebungstemperatur, wobei mit zunehmender Näherung von Akklimatisationstemperatur und Letaltemperatur die Toleranz gegenüber Temperaturerhöhungen geringer wird. Jedenfalls wurde die Letaltemperatur für Salmoniden z.T. bei weitem überschritten, für Cypriniden weiter flussabwärts bestand keine Gefahr.

Infolge der geringen Wasserführung der Lavant durch die anhaltende Trockenperiode kam es nur zu einer geringfügigen Abkühlung. Gleich nach Bekanntwerden des Fischsterbens wurde der Betrieb des Dampfkraftwerkes wieder eingestellt.

Durch die lang anhaltende Hitzeperiode kam es Anfang August auch zu Ausfällen vor allem in Zuchtteichen. Durch die massive Sonneneinstrahlung wurden vor allem Schäden durch die UV-Strahlung an Flossen und Schleimhäuten der Fische festgestellt.

Am 2.8.2003 spät abends konnte vom mobilen Messcontainer der Gewässeraufsicht unterhalb von Althofen in der Gurk ein Absinken des pH-Wertes bis auf 3,1 festgestellt werden. Die Ursache war der Austritt von Schwefelsäure durch die Chemische Industrie in Treibach. Als Folge kam es zu einem Fischsterben, wobei einige 100 tote Fische (vor allem Bachforellen) verendet sind. Durch das drastische Absinken des pH-Wertes wurden die Kiemen verätzt.

Die Bachforelle (*Salmo trutta* f. *fario*) 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 Rahmen eines Interreg-III-Projektes gemeinsam mit dem land- und forstwirtschaftlichen Versuchszentrum Laimburg in Südtirol, dem Institut für Zoologie und Limnologie der Universität Innsbruck, dem Alpenzoo Innsbruck, den Nationalparkverwaltungen von Kärnten, Tirol und Salzburg sowie Fischereiberechtigten wurde mit einem **Bachforellengenetik-Projekt „trout exam invest“** zur Wiedereinbürgerung autochthoner Forellenbestände in ausgewählten Gewässern des Nationalparks Hohe Tauern begonnen.

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.

Gemeinsam mit der Nationalparkverwaltung Kärnten wurden Gewässer im Nationalpark gesucht, die noch nicht mit Bachforellen besetzt worden sind. Auch hinsichtlich der morphologischen Verhältnisse (Wanderbarrieren) wurden Erkundigungen durchgeführt. Wie sich herausstellte gibt es kaum noch ein Gewässer im Bereich des Nationalparkes Hohe Tauern, in das nicht bereits ein Bachforellenbesatz durchgeführt worden ist. Durch den Besatz mit Bachforellen sind

Donau-stämmige Fische in reiner Form nur mehr äußerst selten vorhanden. Die meisten Bachforellenpopulationen auch in Kärnten sind infolge des Besatzes mit Atlantik-stämmigen Fischen vermischt. Dadurch kann sich auch ein ökologischer Nachteil vor allem in extremen Lagen im Hochgebirge bzw. bei stark Hochwasser führenden Bächen ergeben.

Von der Universität Innsbruck wurden bereits zwei autochthone Bachforellenpopulationen in Tirol gefunden und nachgezüchtet. Bisherige Ergebnisse vom Besatz dieser nachgezüchteten Fische zeigen, dass die Wiederfangrate wesentlich höher liegt als bei vermischten Populationen, außerdem hatten sie ein besseres Wachstum.

Im Nationalpark Hohe Tauern in Kärnten konnte drei Bäche zur Untersuchung ausgewählt werden, nämlich der Dösenbach bei Mallnitz (Abb.3), der Woisgenbach (ein linksseitiger Zubringer zum Tauernbach bei Mallnitz) sowie der Zirknitzbach in der Gemeinde Großkirchheim im Mölltal. In allen drei Bächen wurde eine Fischbestandesaufnahme durchgeführt. Trotz intensiver Befischung an mehreren Stellen konnte im Zirknitzbach kein Fisch festgestellt werden. Der Abschnitt befindet sich oberhalb der Wasserfassung, wobei das Wasser zur Kraftwerksgruppe Innerfragant zu energiewirtschaftlichen Zwecken übergeleitet wird.



Abb.3: Dösenbach unterhalb von Kitzbrunn

In den beiden anderen Gewässerabschnitten wurden sehr wohl Bachforellen gefangen, wobei Gewebsproben von je ca. 30 Exemplare im Land- und Forstwirtschaftlichen Versuchszentrum Laimburg genetisch untersucht worden sind. Die bisherigen Ergebnisse aufgrund der Untersuchung der mitochondrialen DNS ergaben, dass beide Bachforellenpopulationen bereits durchmischt sind, wobei im Dösenbach 3 mitochondriale Haplotypen (1 Donautyp, 2 atlantische Typen) und im Woisgenbach 1 Donauhaplotyp sowie 1 atlantischer Haplotyp festgestellt worden sind. Der Anteil der Donau-stämmigen Bachforellen ist jedoch im Dösenbach mit ca. 77 % relativ hoch.

Die o.a. genetische Methode gibt jedoch keinen Aufschluss über die Hybridisierung der Fische. Mit Hilfe von Mikrosatellitenuntersuchungen soll die Kern-DNA noch aufgeschlossen werden. Jedenfalls wäre es möglich, im Dösenbach bei weiteren Verzicht auf Besatzmaterial den Atlantikstamm fast vollständig auszudünnen.

Für den Besatz von genetisch ursprünglichen Bachforellen eignet sich besonders der Zirknitzbach, da hier derzeit keine Fische vorkommen, vor dem Bau der Wasserfassung offensichtlich jedoch schon (siehe Anhang).

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 teilweise 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.

Stichproben von anderen Bachforellenpopulationen zur genetischen Analyse wurden ebenfalls an das Versuchszentrum in Laimburg in Südtirol übermittelt. Dabei handelt es sich um Bachforellen aus Gewässern, die zwar nicht im Nationalpark Hohe Tauern liegen, von denen jedoch anzunehmen ist, dass aufgrund der Morphologie und des bisher nicht durchgeführten Fischbesatzes autochthone Bachforellen zu

finden sind. Die Bachforellen stammen aus vier Zubringerbächen zur Gurk (Sirnitzbach, Griffnerbach, Zauchwinkelbach und Elsgrabenbach). Hinsichtlich der Aufzucht von bodenständigen, autochthonen Bachforellen hat sich die nunmehr wieder revitalisierte Fischzuchtanlage in Sirnitz (DI Markus Payr) besonders hervorgehoben. Aber auch in der Fischzucht „Kärntenfisch“ in Feld am See (Andreas Hofer) werden Donau-stämmige Bachforellen für das Nationalparkprojekt nachgezüchtet.

Der Naturschutzbund Kärnten (Mag. Klaus Kugi) hat gemeinsam mit dem Land Kärnten sowie mit dem Fischzüchter DI Payr begonnen, ein weiteres Bachforellengenetikprojekt in Kärnten ins Leben zu rufen. Dabei wurden in der ersten Phase Bachforellen aus einem kleinen Gewässer in der Schütt sowie aus einem Karawankenbach zur Untersuchung an die Universität Graz übermittelt.

Von Seiten der Kärntner Landesfischereivereinigung wurden Initiativen gesetzt, ein **Kärntner Fischereizentrum** zu gründen. Ziel dieses Fischereizentrums ist die Bündelung sämtlicher fischereilicher Aktivitäten und Organisationen in Kärnten. Nach Prüfung mehrerer Optionen wurde schließlich in der Gemeinde Maria Wörth ein Partner gefunden, wobei das bereits seit Jahren leer stehende Schloss Reifnitz einen idealen Ort dafür darstellen würde.

Das Kärntner Fischereizentrum soll der Information und der Ausbildung aller mit fischereilichen Angelegenheiten betroffenen Personen dienen (Tagungen, Konferenzen, § 26 - und § 41 - Schulungen entsprechend dem Kärntner Fischereigesetz, Jugendausbildung, Aufsichtsfischerfortbildung etc.).

Weiters ist geplant ein Zentrum der Dokumentation und Wissenschaft dort einzurichten (Bibliothek, Mediathek, Eingliederung der Fischereiforschung des Kärntner Institutes für Seenforschung, Süßwasseraquarien etc.). Schließlich und endlich soll dieses Zentrum der Verwaltung und dem Service für Bürger dienen (Organisation, Übernahme von Aufgaben des Landes – z.B. Ausgabe von Fischerkarten – Unterstützung und zentrale Stelle für die Fischereirevierausschüsse, die Fischereiberechtigten sowie den Landesfischereibeirat).

In einer ersten Phase sollten durch Renovierung des Schlosses Reifnitz Ausstellungsräume, Büros, Tagungs- bzw. Schulungsräume etc. errichtet werden. In

einer Phase 2 ist geplant, ein Alpen-Adria-Aquarium am Vorplatz sowie ein Wörthersee-Aquarium, einen Fischlehrpfad mit einer Erlebniswasserwelt zu errichten. Der Gemeinderat von Maria Wörth hat einstimmig das Projekt goutiert und beschlossen. Von Herrn Landesrat Georg Wurmitzer als Referenten für Fischerei wurde das Projekt positiv unterstützt, die Finanzierung ist jedoch noch mit den Beteiligten in den verschiedenen politischen Ebenen zu verhandeln.

In weiterer Folge wurden von der Kärntner Landesfischereivereinigung Statuten für eine Kärnten weite Vertretung der Fischerei (Kärntner Fischereivereinigung) - wie sie bereits in fast allen anderen österreichischen Bundesländern besteht - in Form eines Autonomiemodells erarbeitet. Die Statuten wurden in Anlehnung an das relativ neue Salzburger Fischereigesetz erarbeitet.

Diese stieß jedoch vor allem bei den Fischereiberechtigten (Kärntner Landesfischereiverband) und den Fischereirevierausschüssen auf Widerstand, da von diesen Einschränkungen der Rechte der Fischereiberechtigten sowie zu hohe Kosten befürchtet werden. Augenmerk wird nun in einer gemeinsamen Lösung zu suchen sein.

Gemäß § 65 des Kärntner Fischereigesetzes hat die Landesregierung innerhalb von 3 Jahren nach dem Inkrafttreten des Gesetzes zu überprüfen, ob Eigenreviere die Voraussetzungen nach § 5 Abs. 2 dieses Gesetzes erfüllen.

Die **Fischreiereviere** im Land Kärnten wurden im Großen und Ganzen anlässlich von mehreren Außendiensttätigkeiten bzw. Besprechungen bei den Sachbearbeitern in den Bezirksverwaltungsbehörden **überprüft**. Änderungen bzw. Anpassungen ergaben sich insbesondere im Bereich der Bezirkshauptmannschaft St. Veit/Glan und des Magistrates Villach. Dies betraf vor allem Gewässer, die aufgrund von Verlandungen nicht mehr als Fischgewässer geeignet sind. Außerdem kam es im Zuge des Verkaufes von Fischwässern zur Teilung von bisherigen Eigenrevieren und neue Revierbildungen.

Mit Förderungsmitteln des Landes („Ökologische Sanierungsmaßnahmen“) konnten wieder 2 Fischaufstiegshilfen, und zwar an der Gurk und an der Metnitz, errichtet werden.

Im Mündungsbereich der **Metnitz** befindet sich eine alte Wasserkraftanlage, die vom Bistum Gurk betrieben wird. Dabei handelt es sich um eines der ältesten Wasserkraftwerke in Kärnten. Bereits zur Zeit des Baues von Schloss Pöckstein im 18.Jh. bestand hier eine Wehranlage zum Antrieb eines Hammerwerkes. Das Fließgewässerkontinuum aus der Gurk und somit die Fischwanderung in die Metnitz waren bis vor kurzem jedoch durch die Wehranlage unterbrochen. Im Jahre 2003 wurde am linken Metnitz-Ufer im Schlosspark Pöckstein eine **Fischaufstiegshilfe** errichtet (siehe Abb. 3). Die Errichtung hat sich auf die ökologische Funktionsfähigkeit der unteren Metnitz sehr positiv ausgewirkt. Die ehemalige Wehranlage in Gasteige, ca. 1 km flussaufwärts, wurde vor einigen Jahren von der Wasserbauverwaltung saniert, außerdem wurde bei der Wehranlage des Kraftwerkes Hirt I ebenfalls eine Fischaufstiegshilfe errichtet. Nach der Errichtung der Fischaufstiegshilfe an der Metnitz-Mündung in Pöckstein ist somit das Fließgewässerkontinuum zumindest bis in den Bereich Hirt wieder hergestellt.

Die Überwindung der 3,16 m hohen Wehranlage erfolgte durch die Errichtung eines Umgehungsgerinnes mittels Tümpelpass mit einer Länge von 46 lfm und 21 Stufen. Die Kosten betrugen ca. 24.000 €, wobei 80 % vom Land Kärnten im Rahmen der Förderung „Ökologische Sanierungsmaßnahmen“ übernommen wurden. Bisherige Untersuchungen zeigen, dass die Fischaufstiegshilfe tatsächlich, und zwar vor allem von Bachforellen angenommen wird.

Eine weitere Fischaufstiegshilfe wurde im Bereich des Kraftwerkes Ruhdorfer vlg. Amthof in Gundersdorf, und zwar rechtsufrig der Wehranlage fertiggestellt. Auch hier konnten 80 % mit Landesmitteln gefördert werden.

Die vor einigen Jahren an der Mündung der Vellach fertig gestellte Fischaufstiegshilfe wird vor allem im Frühjahr sehr gut angenommen. Ende Mai und Anfang Juni konnten hunderte Aitel, Nasen und Lauben beobachtet werden, wie sie über die Fischaufstiegshilfe aufgestiegen sind.



Abb.4: Fischaufstigshilfe an der Metnitz in Pöckstein

Am **Klopeiner See** wurde mit einer **Untersuchung des Renkenbestandes** begonnen.

Die Renke (*Coregonus lavaraetus*) ist im Klopeiner See autochthon, ein Fischbesatz dieser Art hat noch nie stattgefunden. Dadurch stellt die Renke des Klopeiner Sees eine der letzten ursprünglichen Populationen dieser Art in Österreich dar. In den letzten Jahren ist der Bestand jedoch deutlich zurückgegangen. Eine Studie des Institutes für Gewässerökologie, Fischereibiologie und Seenkunde in Scharfling soll nun die Ursache klären. Außerdem soll auch ein Bewirtschaftungsplan erstellt werden. Im Jahre 2003 wurde eine Basisuntersuchung durchgeführt, in der Folge sollen über einen Zeitraum von 5 Jahren (2004-2008) weitere Untersuchungen durchgeführt werden. Die Gesamtkosten von ca. € 5000.—für 2003 wurden zu 76 % aus Mitteln „Ökologische Sanierungsmaßnahmen“ gefördert.

Im November 2003 erfolgte eine weitere umfassende **Fischbestandesaufnahme in der Gurk** zwischen Pöckstein/Zwischenwässern und Brückl vom Kärntner Institut für Seenforschung bzw. der Unterabteilung 15-Ökologie und Umweltdaten des Amtes der Kärntner Landesregierung, nachdem bereits im Jahre 2002 eine solche

durchgeführt worden ist. Die Befischungsstellen waren die gleichen wie im Herbst 2002. Bei den Erhebungen im Jahre 2003 wurde festgestellt, dass es flussab von Brugga bis Passering im Vergleich zum Jahre 2002 zu einer Verbesserung der Fischbiomasse und der Individuendichte gekommen ist. Auch der Äschenbestand, der in diesem Abschnitt besonders schlecht war, zeigt wieder eine Zunahme. Der Bestand an Äschen ist flussauf von Brückl bis zum KW Pölling – verglichen mit den Bereichen Brugga bis Pölling – sehr gut. Im Bereich des KW Ternitz bzw. des KW Pölling wurden in den letzten Jahren zusätzlich Fischaufstiegshilfen gebaut, die u.a. der Äsche eine weitere Wanderung ermöglichen. Nunmehr wäre es von großer Wichtigkeit auch beim Kraftwerk der Donauchemie in Brückl eine Fischaufstiegshilfe zu errichten. Diesbezügliche Vorgespräche mit dem Fischereivereinerverband St. Veit bzw. Umweltlandesrat Ing. Reinhart Rohr hat es bereits gegeben. Allerdings müssten noch ausführliche Gespräche mit dem Betreiber des Kraftwerks (Donauchemie AG) erfolgen. Weiters wurden auch Vorschläge für eine Schleusenordnung (Absenkung, Spülung) an der Gurk erarbeitet. Ziel ist eine koordinierte Vorgangsweise bei der Durchführung von Spülungen, da es flussab der Metnitz-Mündung immerhin 10 Kraftwerke gibt, die zur Zeit Spülungen in unregelmäßigen Abständen durchführen, welche unkoordiniert ablaufen. Durch eine entsprechende „Schleusenordnung“ könnten in Zukunft auch größere Schäden am Fischbestand vermieden werden.

Bei einer im Jahre 1997 durchgeführten Untersuchung an Fischen in der **Gurk** unterhalb von Brückl wurde die krebserregende Substanz **Hexachlorbutadien** mit einem bis zu 2000 mal höheren Wert als es für die menschliche Gesundheit unbedenklich wäre, gefunden. Dadurch wurde seinerzeit von Seiten der Gesundheitsbehörde eine Empfehlung ausgegeben, die Fische in der Gurk unterhalb von Brückl nicht zu essen. Neuere Untersuchungen bestätigen nunmehr einen deutlichen Rückgang auf ein unbedenkliches Maß.

Die Maßnahmen zur Grundwassersanierung des für die Verunreinigung höchstwahrscheinlich verantwortlichen Donauchemie Werkes in Brückl haben offensichtlich gegriffen. Seit 1992 werden dort keine chlorierten Kohlenwasserstoffe mehr hergestellt.

Ende Jänner 2003 fand erstmals eine Fachmesse für Jagd und Fischerei (**Weidwerk & Fischweid**) in Klagenfurt statt, die ganz im Zeichen der „Alpen-Adria-Region“

stand. Neben Ausstellern für Fischfanggeräte war auf dem Sektor der Fischerei die Kärntner Landesfischereivereinigung sowie das Kärntner Institut für Seenforschung vertreten. Die Kärntner Landesfischereivereinigung präsentierte u.a. eine Einführung in die Geheimnisse des Fliegenbindens, Fischzubereitungskurse, ein Fischerquiz, eine Sonderschau über Präparate von Rekordfischen, Einführung in das Fliegenfischen sowie Videovorführungen und Multimediapräsentationen. Mit insgesamt etwa 19.000 Besuchern wurden die Erwartungen der Veranstalter bei weitem übertroffen.

Am 25.1.2003 fand der Alpen-Adria-Fischertag zum Thema „Fischereiliche und ökologische Probleme durch Schwellbetrieb“ statt, bei der etwa 500 Personen teilnahmen.

Die Kärntner Drau ist durch eine Laufstaukette, bestehend aus 10 Stauräumen zwischen Spittal und der Staatsgrenze charakterisiert. Vor allem in den Stauräumen unterhalb von Villach wird zur Energiegewinnung im „Schwellbetrieb“ gearbeitet, der auch wasserrechtlich bewilligt ist. Dies bedeutet, dass Wasserspiegelschwankungen bis zu 1,5 m auftreten, im Hochwasserfall bis zu 4 m. In letzter Zeit hat sich der Schwellbetrieb offensichtlich verstärkt, da die Ansprechpartner von Seiten der Austrian Hydro Power nur mehr schwer „greifbar“ sind, da der Mitarbeiterstab der ehemaligen ÖDK abgebaut wurde und ein Teil der Bediensteten ihren Dienort nunmehr in Wien haben.

Durch den Schwellbetrieb fallen zeitweise vor allem Flachbereiche trocken, die aus ökologischer Sicht die wertvollsten Areale der Stauräume darstellen. Diese Bereiche sind die Laichgründe und Kinderstuben für die meisten Fische der Unteren Drau. Bei stärkeren Absenkungen kommt es außerdem zu oft großflächigen Fischsterben, wie etwa im Sommer 2002 in der Guntschacher Au oder im April 2003 im Völkermarkter Drau-Stau. Aber auch die Möll und die Obere Drau ist dem Schwellbetrieb ausgesetzt, hier wirkt der Schwall auf die fließende Welle und schädigt vor allem die natürliche Vermehrung der Äschen und Bachforellen. Zur Erläuterung dieser Problematik und zur Findung von Lösungsvorschlägen fand eine Podiumsdiskussion statt (Landesrat für Naturschutz & Fischerei Georg Wurmitzer, Vertreterin für den Landesrat für Umweltschutz und Energiewirtschaft, L.Abg. Mag. Nicole Cernic, Obmann der Kärntner Landesfischereivereinigung Mag. Eduard Blatnik, DI. Gerhard Oplusstil als Vertreter der Austrian Hydro Power, DI. Hubertus Orsini-Rosenberg als Vorsitzender des Fischereivereines Völkermarkt sowie der

Landesfischereiinspektor). Vom Landesfischereiinspektor-Stellvertreter Mag. Thomas Friedl wurde ein Impulsreferat zum Thema „Fischereiliche Aspekte der Stauraumbewirtschaftung“ gehalten und anschließend anschauliche Bilder zu einem Fischsterben im Zusammenhang mit einer Absenkung von Herrn Mag. Blatnik gezeigt. LR Wurmitzer sprach sich für den Schutz der Flachwasserbereiche aus und bekannte sich auch generell zum Schutz der Fließgewässer vor weiterem Ausbau durch Wasserkraft. Frau Mag. Cernic plädierte für die Einrichtung eines Arbeitskreises, welcher gemeinsam mit den Betreibern die Probleme vor Ort erläutern und Lösungsvorschläge erarbeiten sollte. Ziel ist die Optimierung hinsichtlich ökologischer Ansprüche (z.B. kein Schwellbetrieb zur Laich- und Larvalentwicklungszeit von Fischen, Amphibien, Libellen, etc) sowie der Schutz von Flachwasserbereichen durch die Errichtung von Leitdämmen, die im Falle des Absenkens ein rasches Ausfließen verhindern sollen. Weiters sollte über die zeitliche Limitierung des Schwellens (Absenkvorgang möglichst kurz), die Verringerung der Schwellhöhe sowie die Gegenüberstellung des energiewirtschaftlichen Gewinnes und der ökologischen Schäden abgesprochen werden.

Das Ergebnis der Diskussion war für alle Teilnehmer positiv, Herr DI. Oplusstil von der AHP erklärte sich grundsätzlich bereit zu weiteren Gesprächen. Vor allem ist auch eine Lösung im Zusammenhang mit der Wasserrahmenrichtlinie und die Erreichung eines ökologisch guten Zustandes bzw. ökologisch guten Potential anzustreben.

Am 22. Dezember 2003 ist die **Wasserrechtsnovelle** in Kraft getreten, welche die **EU - Wasserrahmenrichtlinie** in nationales Recht überführt.

In der Vergangenheit wurden unsere Gewässer lange Zeit genutzt, ohne die Nachhaltigkeit dieser Nutzung zu hinterfragen. Erst als die ersten augenscheinlichen Verschmutzungen der Gewässer auftraten und auch Rückgänge im Fremdenverkehr zu verzeichnen waren, wurde gehandelt. Durch enormen finanziellen Aufwand ist es Österreich nunmehr gelungen, die Gewässergüte zumindest auf eine gute Qualität zu bringen. Morphologische Defizite wurden bislang jedoch nicht bzw. kaum behoben. Die Wasserrahmenrichtlinie stellt nun ein Instrumentarium dar, ökologische Verbesserung auch in morphologischer und hydrologischer Hinsicht durchführen zu können.

Für den ökologischen Zustand eines Gewässers sind jedenfalls die biologischen, die chemisch-physikalischen und die hydromorphologischen Komponenten wesentlich.

Die Lebensgemeinschaft selbst integriert sämtliche Einwirkungen auf ein Gewässer und ist somit die einzige relevante Kenngröße, um mögliche Wechsel- und Summationswirkungen zu erfassen; den biologischen Komponenten, insbesondere den Fischen kommt daher für die ökologische Bewertung besondere Bedeutung zu. Gemeinsam mit Sachverständigen einiger Bundesländer (für Kärnten Landesfischereiinspektor) und dem Institut für Gewässerökologie, Fischereibiologie und Seenkunde/Scharfling wurde ein WRRL-konformes fischökologisches Bewertungsschema für die österreichischen Fließgewässer entwickelt, wobei u.a. Artenzusammensetzung, Habitat- und Reproduktionsgilden sowie Fischregionsindex und Altersstruktur herangezogen wurden. Die Fischarten werden je nach Typ und Fischregion in Leitarten, Begleitfischarten und seltene Begleitfischarten eingeteilt. Die grundsätzliche Entwicklung des Bewertungssystems steht kurz vor dem Abschluss, zur besseren Absicherung wird es allerdings noch an weiteren Gewässerstrecken getestet.

Am 22. Mai wurde im Wörthersee ein **afrikanischer Buntbarsch** mittels Netz gefangen. Der Fisch wurde an einen Cichliden-Spezialisten an der Universität Wien, Herrn Dr. Anton Lamboj, mit dem Ersuchen um Bestimmung übermittelt. Von diesem wurde festgestellt, dass es sich dabei um die sogenannte Mosambique-Tilapia (*Oreochromis mossambicus*) (Abb. 4) handelt. Diese Art ist in verschiedenen Gewässern in Afrika zu finden, so etwa entlang der Ostküste Afrikas, im Sambesi, im Tanganyika-See und im Victoria See. Außerdem ist diese Fischart auch aus dem Golf von Mexico bekannt. Die untere Temperaturtoleranz liegt bei 10°C. Aus diesem Grund ist es bemerkenswert, dass im Mai dieser Fisch im Wörthersee gefangen werden konnte. Vermutlich handelt es sich um ein Einzelexemplar, welches durch einen Aquarianer in den See ausgesetzt wurde. Eine Überlebenschance oder gar Reproduktion dieser Art im Wörthersee ist aufgrund der kalten Temperaturen im Winter keinesfalls gegeben.



Abb. 5: Mosambique-Tilapia (*Oreochromis mossambicus*) aus dem Wörthersee

In der 2. Aprilhälfte 2003 wurde im Revier „Niedermüller“ in der Drau bei Oberdrauburg eine **Bachforelle** mit einer Länge von **82 cm** und einem Gewicht von **8 kg** gefangen (siehe Abb. 5).



Abb.6: Bachforelle aus der Oberen Drau

Am 13. und 14.6.2003 fand der 4. in Kärnten durchgeführte **GEO-Tag der Artenvielfalt** im Bereich des **Danielsberges** und seiner näheren Umgebung im Mölltal statt. Insgesamt konnten 1611 Pflanzen- und Tierarten in diesem Bereich festgestellt werden, u.a. sechs Fischarten (Äsche, Bachforelle und Regenbogenforelle in der Möll sowie Karpfen, Schleie und Goldfisch in einem Teich am Danielsberg).

Am 11. und 12. Juni 2003 fanden im Jagdschloss Margeregg die **Fischereiaufsichtsprüfungen** statt. Alle angetretenen 15 Prüflinge haben die Prüfung bestanden.

Im Rahmen des Life-Projektes Natura 2000 – Gebiet **Obere Drau** wurde ein fischökologischer Managementplan erarbeitet.

Eine daraus resultierende Maßnahme war die Ausweisung des im Jahre 2001 neu geschaffenen Aufweitungs- und Inselbereiches in Kleblach als Laichschongebiet. Erste Untersuchungen haben ergeben, dass dieser Bereich für Äschen als Laichplatz dient und sich bereits seltene Arten wie Strömer, Elritzen und durch Besatz aus der Rosegger Drau-Schleife Nasen eingefunden haben.

Vom 8. bis 11. September 2003 wurde in Spittal/Drau die 20. Österreichische Flussbautagung als LIFE-Symposium abgehalten, an dem über 300 Personen aus dem In- und Ausland teilnahmen. Auch fischökologische Aspekte wurden diskutiert.

In der Zeit vom 28. bis 30.10.2003 fand die **Jahrestagung** der Österreichischen **Limnologen** (SIL-Austria) im Bildungshaus St. Georgen am Längsee statt, an der knapp 100 Limnologen teilnahmen. Präsentiert wurden aktuelle Ergebnisse der limnologischen Forschung in Österreich. Während der 3 Tage dauernden Veranstaltung fanden 45 Vorträge zu fachspezifischen Themen der theoretischen und angewandten Limnologie statt. Als Schwerpunkte haben sich die Fachbereiche Fischökologie und Wasserrahmenrichtlinie heraus kristallisiert. Eine Exkursion führte die Teilnehmer zum Kraftwerk Schütt und zur Restrukturierungsstrecke an der Gail in Villach.

In Tabelle 1 wird die Zahl der ausgegebenen **Fischerkarten**, gegliedert nach den einzelnen Bezirken Kärntens aufgelistet. Die Zahl der Gastfischerkarten setzt sich aus solchen für die eine 1-wöchige Gültigkeit und aus solchen für eine 4-wöchige Gültigkeit zusammen.

Die Gesamtzahl der ausgegebenen Fischerkarten mit **28.654** liegt in der selben Größenordnung wie im Vorjahr (28.675) und höher als im Jahr 2001 (27.604).

Während die Anzahl der Jahresfischerkarten in den Bezirken Feldkirchen, Villach und Völkermarkt, sowie im Bereich der Magistrate Klagenfurt und Villach gestiegen ist, hat sie in den anderen Bezirken abgenommen, am stärksten im Bezirk Klagenfurt. Die Anzahl der Gastfischerkarten hat in den Bezirken Feldkirchen, St. Veit/Glan und Klagenfurt zugenommen, in allen anderen Bezirken und Magistraten jedoch abgenommen, insbesondere im Bereich des Magistrates Villach und in den Bezirken Wolfsberg und Spittal/Drau. Die Anzahl der Jahresfischerkarten hat insgesamt nur um etwa 20 zugenommen, die Zahl der Gastfischerkarten insgesamt um 40 abgenommen.

Im Jahre 2003 wurden 331 Gutachten bzw. Stellungnahmen des Landesfischereiinspektors abgegeben.

Tab.1:

Fischerkartenausgabe 2003

Bezirk	Jahresfischer- karten	Gastfischer- karten	Summe
1.	760	1668	2428
Feldkirchen			
2.	340	848	1188
Hermagor			
3.	959	4008	4967
Klagenfurt			
4. St. Veit	961	469	1430
5. Spittal/ Drau	1388	5587	6975
6. Villach	1269	1483	2752
7. Völker- markt	936	3542	4478
8.	844	540	1384
Wolfsberg			
9. Magistrat Klagenfurt	1203	191	1394
10.	748	910	1658
Magistrat Villach			
Summen	9408	19246	28654