

J A H R E S B E R I C H T 2005

D E S

LANDESFISCHEREIINSPEKTORS

vorgelegt von:

Dr. Wolfgang Honsig - Erlenburg

im April 2006

JAHRESBERICHT 2005

Witterung: Die Niederschlagsverteilung über Kärnten war im Jahre 2005 deutlich geprägt durch ein Ost-West-Gefälle: während im Bereich Oberkärnten insbesondere in der ersten Jahreshälfte relativ geringe Niederschlagsmengen festgestellt wurden, lagen die Niederschlagssummen in Mittel- und Unterkärnten über den Durchschnittswerten. Vor allem die Sommermonate Juli und August waren geprägt von überdurchschnittlichen Regenmengen. Die zweite Novemberhälfte und der Dezember waren charakterisiert durch starke Schneefälle, die im Süden Schneehöhen bis zu einem Meter hervorriefen (MOSER 2005). Höhere Wasserführungen konnten vor allem in Mittel- und Unterkärnten im Oktober festgestellt werden, so an der Gurk ein 10-jährliches Hochwasser.

Im Gegensatz zum Vorjahr war die Wasserführung der Fließgewässer im Juni jedoch deutlich niedriger, was für viele Fischarten im Zusammenhang mit der Ei- und Larvalentwicklung sowie das Gedeihen der Jungfische von Bedeutung ist. So konnte insbesondere eine gute Reproduktion der Äsche festgestellt werden. Aber auch die natürliche Reproduktion von Weißfischen (z.B. Lauben) war im Frühjahr insbesondere in den Stauräumen der Unteren Drau gut. Dies hängt auch mit den überdurchschnittlich hohen Temperaturen in den Monaten Mai und Juni zusammen. Allerdings war dafür der August viel kälter, die Frühherbstmonate jedoch wieder überdurchschnittlich warm (Abb. 2).

Wie wichtig die Witterung für die natürliche Reproduktion von Fischen ist, zeigt auch eine Untersuchung aus der Schweiz aus dem Jahre 2004 (STUCKI & TROTTMANN 2004). Die Publikation ist im Anhang beigefügt.

Im Kanton Aargau in der Schweiz konnten nämlich seit Beginn der flächendeckenden Fischereierträge im Jahre 1996 im Jahre 2004 die höchsten Fischereierträge festgestellt werden und dies ein Jahr nach der extremen Dürreperiode 2003. Der Grund dafür war das Ausbleiben der Frühlingshochwässer sowie die relativ hohen Wassertemperaturen im Frühjahr 2003 und fehlende Kälteeinbrüche. Dadurch war für verschiedene Fischarten ein sehr erfolgreiches Brutgeschäft möglich. Lediglich für die Äsche hat sich diese hohe Temperatur als nicht positiv erwiesen.

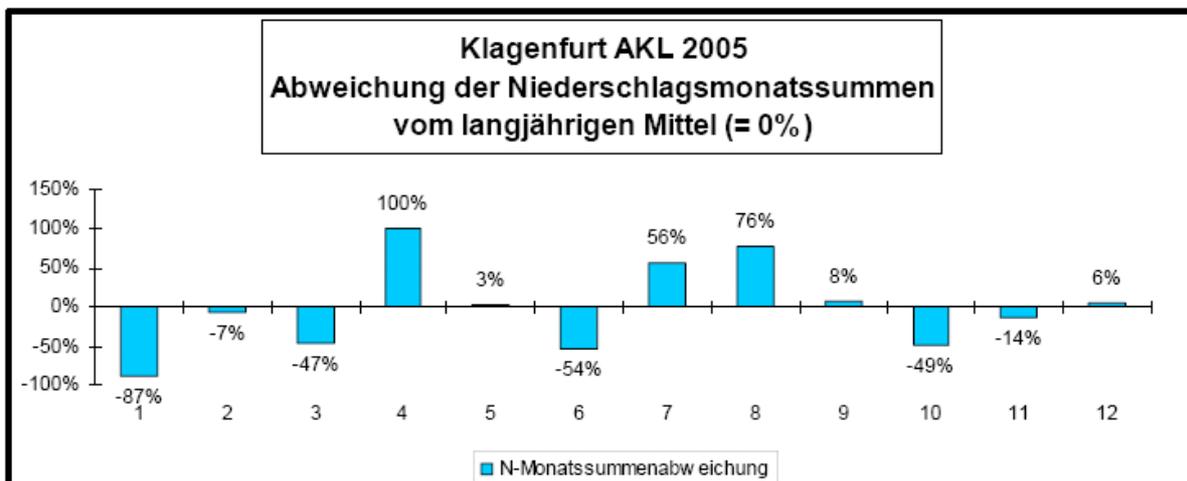
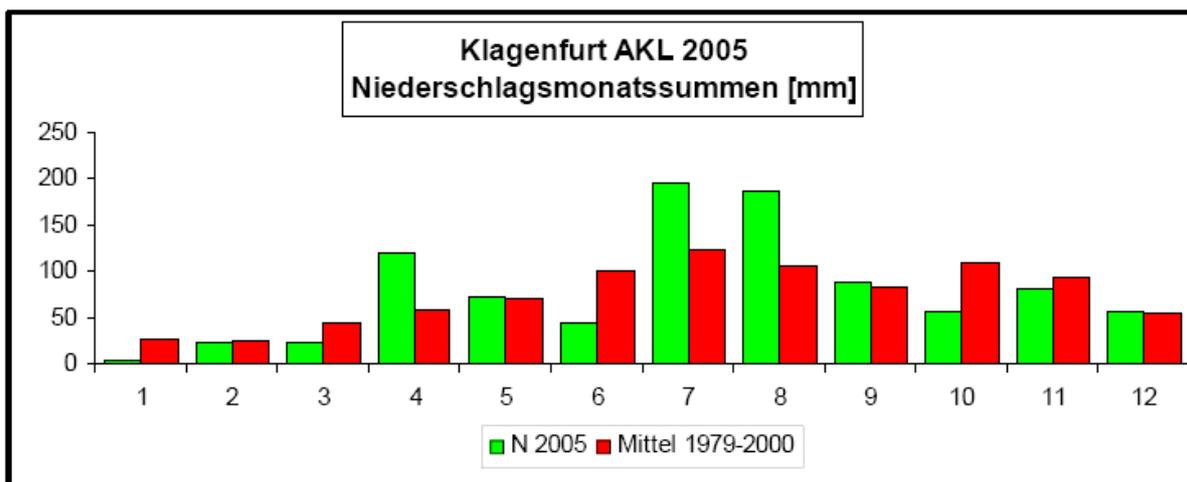
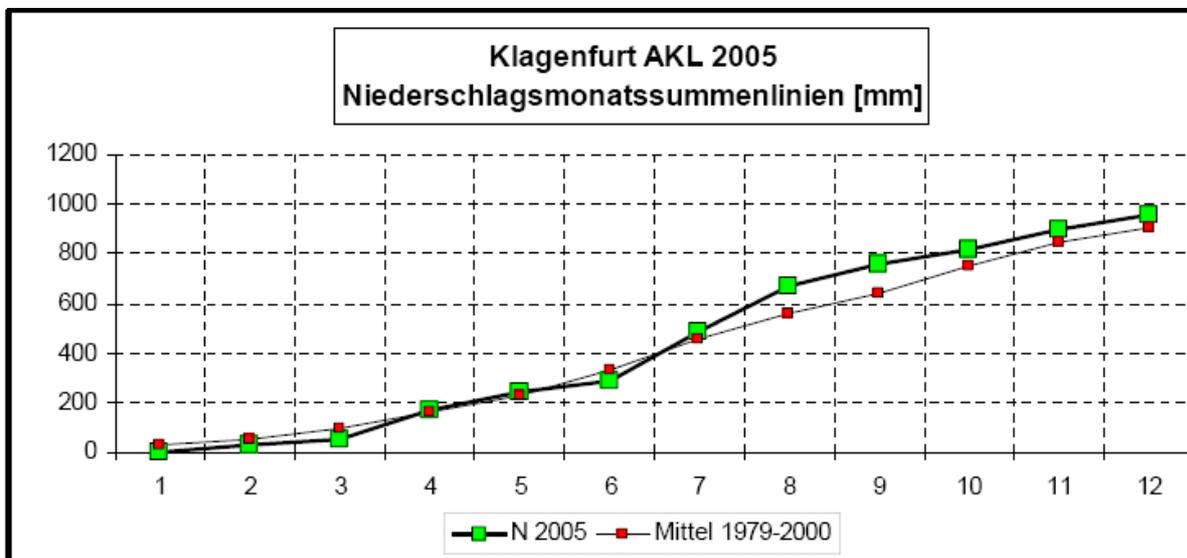


Abb.1: monatlicher Niederschlag 2005 im Vergleich zum langjährigen Mittel in Klagenfurt (Quelle: Hydrographischer Landesdienst)

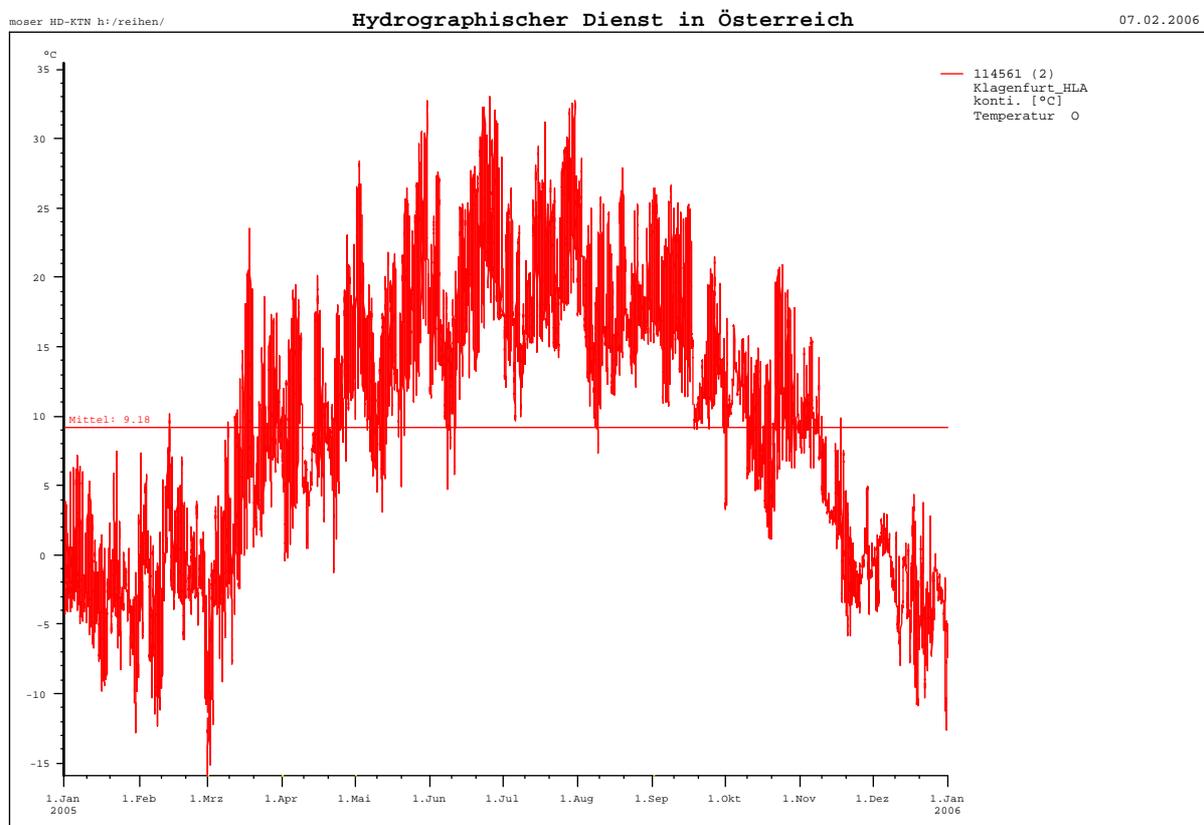


Abb.2. Lufttemperatur im Jahresgang (Klagenfurt) (Quelle: Hydrographischer Landesdienst)

Im Jahre 2005 wurden insgesamt 21 Fälle von **Fischsterben** untersucht, wobei 38 % davon umweltbedingt waren.

Seitens der Austrian Hydro Power erfolgte am 4.10.2005 die Benachrichtigung, dass aufgrund der Wetterprognose eine Absenkung des Stauspiegels im Stauraum Völkermarkt um 2,5 m notwendig sei. Dies wurde auch den Fischereiberechtigten mitgeteilt. In weiterer Folge wurde die gesamte Staukette der Drau abgesenkt. Vom Landesfischereinspektor-Stellvertreter Mag. Friedl erfolgte ein Ortsaugenschein, wobei insbesondere die verkrauteten Flachbereiche im Völkermarkter Stauraum (Flachwasserbiotop Neudenstein) und im Stauraum Feistritz (Selkacher Bucht) begutachtet wurden. An beiden Stellen konnten verendete Fische festgestellt werden, im Bereich Selkach mehrere Dutzend verendete Hechte mit Größen zwischen 10 – 20 cm (Abb. 3). Der Ausfall dürfte jedoch höher sein, da sich die Fische zwischen den dichten

Wasserpflanzenbeständen während des Absenkvorganges verfangen haben und verendeten.



Abb. 3: Verendete Hechte durch Stauraumabsenkung in der Selkacher Drau-Bucht (Foto T. Friedl)

Aufgrund der Hochwassersituation mussten auch die Schleusen beim KW Passering am 5.10.2005 geöffnet werden. Dabei wurde versucht, den Absenkvorgang sehr langsam und kontrolliert durchzuführen. Die Kontrolle erfolgte rund um die Uhr von Seiten der Gewässeraufsicht des Landes Kärnten (Dr. Kurt Traer). Beim Pegel in Launsdorf konnte am 5.10.2005 um 16.00 Uhr ein Abfluss von 102 m³/s gemessen werden.

An mehreren Stellen erfolgte die Messung des Ammonium-Stickstoffes (in einem Intervall von ¼ Stunde bis 1½ Stunden). Werte bis zu 0,1 mg/l Ammonium-Stickstoff konnten gemessen werden. Im Zuge des Absenkvorganges wurden lediglich einige wenige verendete Fische weiter flussabwärts festgestellt. Was die Verschlammung von Flachwasserbereichen im Unterlauf betrifft, konnte jedoch eine Aussage aufgrund des Herbsthochwassers bzw. des frühen Wintereinbruches noch nicht erfolgen.

Schäden durch **Kormorane** an Fischbeständen konnten durch ein rigoroses Eingreifen in Grenzen gehalten werden. So wurden ca. 130 Kormoran-Abschüsse genehmigt und auch durchgeführt. Anlässlich der internationalen Wasservogelzählung am 16.1.2005 konnten dadurch auch bereits weniger Kormorane als in den letzten Jahren gezählt werden. Gegenüber Jänner 2004 (309 Exemplare) verringerte sich der Bestand um 64 Exemplare auf 245 Stück.

Durch den Einfluss des Kormorans sind in Kärnten vor allem in Fließgewässern Schäden an den Fischbeständen gegeben. Aufgrund der Tatsache, dass der Kormoran ursprünglich in Kärnten nur als vereinzelter Nahrungsgast aufgetreten ist und die Kormoran-Bestände europaweit in den letzten Jahren extrem zugenommen haben (ca. 1 Mio. Exemplare), kann nicht mehr von einer gefährdeten Vogelart gesprochen werden. Dies wird auch vom BIRD-LIFE International bestätigt.

Am 13.9.2005 sowie am 15.11.2005 fanden unter Leitung von Herrn LR Dr. Josef Martinz zwei **Sitzungen des Landesfischereibeirates** statt. Bei der Sitzung am 13.9.2005 ging es in erster Linie um die **Novellierung des Kärntner Fischereigesetzes**. Die Frage der Errichtung eines Fischereizentrums wird unten genauer behandelt.

Folgende Punkte wurden u.a. hinsichtlich der Änderung im Kärntner Fischereigesetz vorgeschlagen und diskutiert.

- Herabsetzung des Mindestalters bezüglich Ausstellung einer Fischerkarte
Nach einer eingehenden Diskussion wurde einstimmig vorgeschlagen, den § 25 Abs. 2 insofern abzuändern, dass die Worte „ ... 10. Lebensjahr“ durch die Worte „ ... 7. Lebensjahr“ ersetzt werden sollten. Demnach sollte es zukünftig möglich sein, dass ein Kind ab dem 7. Lebensjahr unter Aufsicht fischen kann.
- Besatz von Fischgewässern mit großen fangfähigen Fischen
In Ausnahmefällen sollte es möglich sein, den erforderlichen Besatz von Fischgewässern mit großen (fangfähigen) Fischen durchzuführen. Nach eingehender Beratung wurde angeregt, die diesbezügliche Rechtslage des § 22 des Kärntner Fischereigesetzes insofern zu ändern, als die Landesregierung auf Antrag nach Einholung eines entsprechenden fischereifachlichen Gutachtens vor allem in Stauräumen eine diesbezügliche Ausnahmegenehmigung er-

teilen kann. Von Seiten des Landesfischereiinspektors wurde diesbezüglich folgender Vorschlag unterbreitet:

Ausnahmsweise können auch fangfähige Fische besetzt werden und zwar:

1. In künstlich veränderten Fischgewässern, in denen eine natürliche Reproduktion der betreffenden Art eindeutig nicht mehr gegeben ist (z.B. Flusssstau – mit Ausnahme der Stauwurzelbereiche und der Mündungsbereiche von Seitengewässern).
2. Nach Katastrophenereignissen, welche zu einem vollständigen Bestandesverlust geführt haben (z.B. nach einem Chemieunfall oder nach natürlichen extremen Hochwasserereignissen)
3. Die Ausnahme von Fischbesatz entsprechend Punkt 2 ist mittels befristetem Bescheid nach Beurteilung des Landesfischereiinspektors und Anhörung des jeweiligen Fischereirevierversandes zulässig.

Weiters wurde seitens des LFI angeregt, dass ein Fischbesatz nur mit Fischen aus dem jeweiligen gleichen Einzugsgebiet erfolgen sollte, um die genetische Identität einzelner Fischarten zu erhalten. Diesbezüglich wird auf den Abschnitt im Zusammenhang mit der Bachforellengenetik (s. S. 8 bis 13) verwiesen. Dies bedeutet, dass in Kärnten Fische zumindest aus dem Draueinzugsgebiet besetzt werden sollten, bei Äschen sollte man jedoch noch detaillierter vorgehen (z.B. Gurk-, Gail-, oder Mölleinzugsgebiet).

- Bestattungsdauer eines Fischereiaufsichtsorganes bindet für zwei Jahre:
Ziel ist es, ähnlich wie im Jagdgesetz eine Bestimmung zu schaffen, wonach Fischereiaufsichtsorgane wenigstens zwei Jahre lang vom Fischereiausübungsberechtigten nicht abberufen werden können. Von der Mehrheit der Mitglieder des Landesfischereibeirates wurde beschlossen, eine diesbezügliche Änderung nicht durchzuführen.

Auch einer eventuellen Regelung für den Fall, dass ein Fischereiberechtigter keinen Antrag auf Eigenrevierbildung stellt und die Bildung eines Gemeinschaftsrevieres bzw. die Zuweisung mangels eines angrenzenden Reviers nicht möglich ist, wurde vom Fischereibeirat nicht zugestimmt.

- Derzeit ist im § 44 Abs. 1 des K-FG festgehalten, dass das Betretungsrecht der Ufergrundstücke nur dem Fischereiberechtigten bzw. den Fischereiausübungsberechtigten zusteht, jedoch nicht den Fischereierlaubnisinhaber. Diesbezüglich wäre eine Änderung erforderlich, sodass zumindest der Zustand wie im alten Fischereigesetz wieder hergestellt wird. Mehrheitlich wurde im Fischereibeirat jedoch die Meinung vertreten, dass eine diesbezügliche Änderung nicht notwendig sei. Vor allem von Seiten Herrn DI. Orsini-Rosenberg wurde jedoch nochmals auf die gegebene Problematik hingewiesen, wonach eine solche Ergänzung gerade für den Bezirk Völkermarkt von großer Wichtigkeit wäre.

Aus fachlicher Sicht wäre eine diesbezügliche Änderung auf jeden Fall erforderlich, da ansonsten die praktische Ausübung der Fischerei von Seiten Fischereierlaubnisnehmer in vielen Fällen nicht möglich wäre.

- § 46 Abs. 1 sollte dahingehend ergänzt werden, dass die Verständigungspflicht auch bei durch einen ungeplantem Störfall bedingten Wasserabsenkungen gelten sollte. Diesbezüglich wurde einstimmig die Meinung vertreten, dass eine entsprechende Adaptierung notwendig sei.
- § 26 Abs. 5 regelt den Nachweis der fachlichen Eignung für die erstmalige Ausstellung einer Jahresfischerkarte. Einstimmig wurde diesbezüglich der Beschluss gefasst, dass auch ein abgeschlossenes Studium der Fischereibiologie als Nachweis aufzunehmen sei.

Weiters wurde über eine Verordnung der Landesregierung diskutiert, mit der die Verordnung über die Schonzeiten und Mindestfangmaße (Brittelmaße) für Wassertiere geändert wird (**Kärntner Fischereischonzeitenverordnung**). Mit 28. März 2006 trat die Verordnung in Kraft. Für diese Verordnung musste auch erstmals ein Umweltbericht gemäß dem Kärntner UVP-Gesetz gemacht werden. Der Verordnungstext ist im Anhang enthalten.

Von Seiten der Kärntner Landesfischereivereinigung wurden auch im Jahre 2005 Initiativen gesetzt, ein **Kärntner Fischereizentrum** zu gründen. Dabei wurde ein Projekt zur Verwirklichung dieses Zentrums in Bad Saag am Wörthersee ins Auge gefasst. Anlässlich der Sitzungen des Landesfischereibeirates wurde auch über die-

ses Thema intensiv diskutiert. Von Herrn Mag. Blatnik und Herrn Mag. Gradnitzer wurde ein Statutenentwurf für ein Autonomiemodel der Kärntner Fischerei ausgearbeitet. Dieser wurde jedoch von der Mehrheit der Mitglieder im Landesfischereibeirat abgelehnt.

Von Herrn LR Dr. Martinz wurde daher ein eigener Arbeitskreis zur Erarbeitung eines Autonomiemodells für die Kärntner Fischerei unter der Leitung des Landesfischereinspektors installiert. Im Dezember 2005 hat dieser Arbeitskreis bereits zwei Mal getagt. Von Seiten der Fischereiberechtigten und dessen Vertretungen (Landesfischereiverband, Kammer für Land- und Forstwirtschaft und Verband der Forstbetriebe) wurde als wesentlichster Punkt postuliert, dass in allen Gremien die Fischereiberechtigten die Mehrheit haben müssen. Dies wurde in einem gemeinsamen Statutenentwurf zum Teil eingearbeitet. Geeinigt hat man sich auf die Vertretungen auf Bezirksebene, wobei der sogenannte Bezirksfischereivorstand im Grunde den jetzigen Fischereivierausschüssen entspricht. Im Gegensatz zu bisher sollen die Mitglieder jedoch zukünftig gewählt und nicht bestellt werden. Im Anhang ist der gemeinsam erarbeitete Statuten-Entwurf enthalten, wobei es jedoch bislang zu keiner Einigung im Zusammenhang über die Mitwirkung von sogenannten Referenten im Landesvorstand, sowie über eine mögliche Finanzierung des Autonomiemodells gibt.

Das Projekt „trout exam-invest“ zur Wiedereinbürgerung **autochthoner Forellenbestände** in ausgewählten Gewässern des Nationalparkes Hohe Tauern wurde weitergeführt. Diesbezüglich fand ein eigenes Seminar am 7.11.2005 zum Thema „Kann die „Urforelle“ wieder heimisch werden?“ in Mallnitz statt.

Am 29.10.2004 wurden in den Zirknitzbach oberhalb der Wasserfassung 100 Stück Bachforellensetzlinge mit Längen von durchschnittlich 70 mm besetzt. Die Fische sind Nachkommen der Bachforellenpopulation aus dem Anraser See in Osttirol, die in der Fischzucht in Feld am See erbrütet wurden. Dabei handelt es sich um Donau-stämmige Bachforellen des Haplotyps D1b. Die Populationen der bisher untersuchten Kärntner Gewässer (Dösenbach und Woisgenbach) zeigen jedoch den Haplotyp D1c. Daher stellte sich die Frage, ob nicht für Kärnten eine eigene autochthone Population gesucht werden sollte, um diese dann in den Zirknitzbach einzusetzen. Die Ausgangssituation ist vielversprechend, da der Anteil an Donau-stämmigen Bachforellen im Dösenbach hoch ist.

Am 18.7.2005 erfolgte eine Befischung mittels Elektroaggregat (1,5 kW-Leistung) im Zirknitzbach. Dabei konnten vier Bachforellen mit Längen zwischen 83 und 95 mm

gefangen werden. Außerdem wurde eine große Bachforelle mit einer Länge von 324 mm und einem Gewicht von 339 g gefangen. Zur Klärung der Frage, ob es sich hierbei um einen Besatzfisch oder einem Restbestand handelt, erfolgte eine Altersbestimmung anhand der Otolithen (Gehörsteine). Das Alter des Fisches konnte mit 7 – 8 Jahren bestimmt werden. Dabei zeigt sich, dass die zentralen Jahresringe sehr breit sind, die äußeren sehr eng. Dies lässt den Schluss zu, dass der Fisch vor einigen Jahren in den Zirknitzbach besetzt worden ist.

Am 2.12. 2004 wurde in den Zirknitzbach zwei Datenlogger zur kontinuierlichen Temperaturmessung eingebaut und für den Zeitraum eines Jahres (bis 16. 11. 2005) darin belassen. Die Temperaturmessung erfolgte alle 2 Stunden. In der Abbildung 4 werden die Ergebnisse dargestellt. Wie daraus ersichtlich ist, betrug die Minimaltemperatur – 0,2 °C (Jänner bis März), die Maximaltemperatur 11,7 °C am 29.7.2005, die mittlere Temperatur lag bei 3,12 °C.

Temperaturverlauf im Zirknitzbach zwischen 2. Dezember 2004 und 15. November 2005

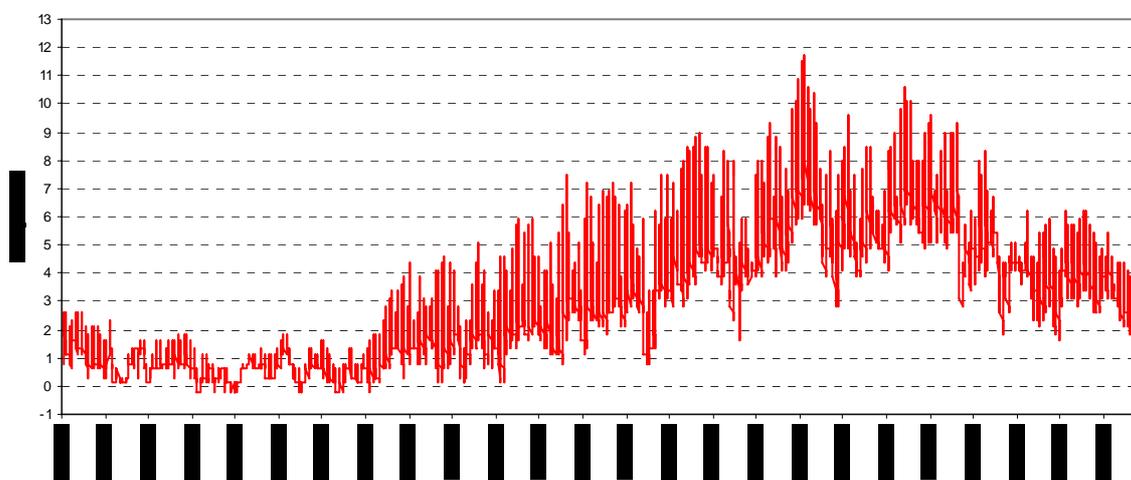


Abb.4

Um möglicherweise weitere Donau-stämmige Bachforellenpopulationen zu finden, erfolgte am 4.8.2005 eine Fischbestandesaufnahme am Maisbach (Abb.2), einem rechtsseitigen Zubringer zum Radlbach. Dabei wurden von 25 Bachforellen - Proben für die genetische Untersuchung entnommen und an das Land- und Forstwirtschaftliche Versuchszentrum Laimburg übermittelt. Diese Population erscheint insofern interessant, da im Vorjahr Bachforellen aus dem Radlbach von der Universität Graz ge-

netisch untersucht worden sind und zu 80 % als Donau-stämmig (DA2) determiniert werden konnten.

Im Zuge des Seminars „Kann die „Urforelle“ wieder heimisch werden?“ am 7.10.2005 in Mallnitz erfolgte eine Fischbestandesaufnahme im Dösenbach unterhalb Kritzbrunn und zwar im selben Abschnitt wie 2003 (Abb. 5).

Auf einer Strecke von 350 lfm wurden insgesamt neun Bachforellen mit Längen zwischen 100 – 181 mm sowie Gewichten zwischen 10 – 51 g gefangen sowie 23 Bachsaiblinge mit Längen zwischen 118 und 198 mm. Sowohl Bachforelle als auch Bachsaibling zeigen eine gute natürliche Reproduktion.

In weiterer Folge wurde versucht, größere Bachforellen für genetische Untersuchungen zu fangen, wobei insgesamt 25 Exemplare für weitere Untersuchungen entnommen werden konnten. Die Fische wurden mittels eines alternierenden Punktsystems mit der Farbe Alcyanblau sowie zusätzlich durch visible implant tags im Bereich des hinteren Augenrandes individuell markiert (Abb. 6). Weiters erfolgte fotografisch eine Aufnahme des Phänotypes und wurden für genetische Untersuchungen Flossenproben entnommen.

Wie erste Untersuchungen gezeigt haben, sind die ursprünglichen Bachforellen an extreme Umweltbedingungen viel günstiger angepasst als solche mit atlantischem Genmaterial vermischte (MEDGYESY et al. 2005).



Abb.5: Elektrofischung am Dösenbach am 7.10.2005 (Foto: J. Lorber)



Abb. 6: individuelle Markierung (Foto: J. Lorber)

Die bisherigen Ergebnisse lassen vermuten, dass die Bachforellen des Donau-Typus kaltes Wasser bevorzugen und sehr standorttreu sind. Demnach werden Hochgebirgsbäche die geeigneten Gewässer für einen Besatz mit dieser Bachforelle.

Von Seiten des Österreichischen Naturschutzbundes Kärnten wurde im Jahre 2003 damit begonnen ein Projekt zur Rettung der einheimischen Kärntner Bachforellenpopulationen zu starten. Als Projektpartner tritt die Abteilung 15 - U-Abteilung Ökologie und Umweltdaten des Amtes der Kärntner Landesregierung, die Fischzucht Hammer in Sirnitz (DI. Markus Payr) sowie das Zoologische Institut der Universität Graz (Steven Weiss) auf.

Im Jahre 2005 wurde zudem im Rahmen der Fachgruppe Zoologie das Projekt von Seiten des Naturwissenschaftlichen Vereines gefördert.

Von besonderen Interesse waren die sogenannten torrenten Fließgewässer in den Karanwanken und Karnischen Alpen, da aufgrund der hohen Geschiebeführung und der stark wechselnden Wasserführungen die dort ursprünglich lebenden Bachforellen besonders extremen Umweltbedingungen ausgesetzt sind.

In ausgewählten Bächen in Kärnten wurden Donau-stämmige Bachforellenpopulationen gesucht. Dabei handelt es sich um Gewässerabschnitte, von denen bekannt war, dass ein Fischbesatz nicht stattgefunden hat. Insgesamt wurden Bachforellen aus 10 Bächen in Kärnten genetisch untersucht (siehe Abbildung), wobei pro Popula-

tion von 18 bis 25 Fischen Gewebeproben für die genetische Untersuchungen entnommen wurden.

In der Tabelle 1 werden die Ergebnisse der mitochondrialen Genuntersuchung dargestellt. In neun der untersuchten Bäche waren nicht mehr zu 100 % Donau-stämmige Bachforellen vorhanden. Jedoch zeigt sich bei den Bachforellen des Radlbaches und des Gößbaches ein hoher Prozentsatz (80 %) an dieser ursprünglichen Form, ebenso bei denen des Lichtengrabenbaches (60 %), wobei bei den Fischen des Lichtengrabenbaches ein anderer Donau-Typ (Da-9) vorherrscht, als bei den beiden Oberkärntner Bächen (Da-2).

	Total	At-type	Da-1	Da-2	Da-9
Population Elbach (5)					
Nb	24	24	0	0	0
%	100	100	0	0	0
Population Lichtengrabenbach (4)					
Nb	25	7	3	0	15
%	100	28	12	0	60
Population Radlbach (2)					
Nb	20	4	1	15	0
%	100	20	5	75	0
Population Gößbach (1)					
Nb	20	4	2	14	0
%	100	20	10	70	0
Population Gesgerbach (8)					
Nb	20	9	11	0	0
%	100	45	55	0	0
Population Unteres Gailtal(6)					
Nb	16	0	0	0	16
%	100	0	0	0	100
Population Kropiuna (7)					
Nb	18	12			
%	100	67			
Population Sirnitzbach (8)					
Nb	18	8			
%	100	44			
Population Zauchwinklbach (9)					
Nb	18	13			
%	100	72			
Population Oberschütter Bach (10)					
Nb	10	9	0	0	1
%	100	90	0	0	10

Tabelle 1: Ergebnisse der mitochondrialen DNA von 10 Bachforellenpopulationen in Kärnten

Interessant sind auch die Ergebnisse der Population aus dem Elbach, einem linksseitigen Zubringer zu Unteren Lavant. Hier konnten zu 100 % Bachforellen des Atlantiktyps nachgewiesen werden. Der beprobte Abschnitt befindet sich oberhalb eines natürlichen Absturzes, sodass Fische vom Unterlauf bzw. von der Lavant nicht aufsteigen können.

Offensichtlich war dieser Abschnitt oberhalb des natürlichen Absturzes fischleer und wurden aus einer Fischzucht Bachforellen besetzt. Diese Bachforellen dürften vom Eimaterial aus Dänemark (Atlantik-Typ) stammen.

Eine einzige Population von 100 %ig Donau-stämmigen Bachforellen konnte in einem kleinen Zubringer zur Gail im Bereich Schütt gefunden werden. Dabei handelte es sich um ein kleines Fließgewässer, welches im Bergsturzgebiet versickert und somit keine direkte Verbindung zur Gail hat. Die Bachforellen aus diesem Gewässer gehören zu 100 % dem Donau-Typ Da-9 an. Fische aus diesem Gewässer wurden zwei Jahre hintereinander im Hinblick auf die mitochondriale DNA untersucht. Jedes mal zeigte sich zu 100 % ein Anteil an Donau-stämmigen Bachforellen. Daher kann diese Population mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit als autochthon gelten.

Der Österreichische Naturschutzbund Kärnten hat den Forellenbach in der Schütt sowie ein weiteres geeignetes Gewässer von Seiten der österreichischen Bundesforste für 10 Jahre gepachtet, um die Population dauerhaft zu erhalten.

Letztendlich gibt es zwar weder eine „Österreichische oder Kärntner“ Bachforelle oder eine „Urforelle“, die sich als ideal für Besatzmaßnahmen quer durch das Land eignen würde. Bachforellen leben in zahlreichen kleinen Populationen, jede davon ist an ihre spezifische Umweltbedingungen angepasst. Trotz intensiver Bewirtschaftung mit nicht autochthonen Bachforellen, existieren jedoch noch einige „reine“ Donau-stämme in Österreich, vor allem in sehr kleinen isolierten Gewässern. Um die Anpassungsfähigkeit von Bachforellen an unsere unterschiedlichen Umweltbedingungen zu erhalten, sollte der Besatz mit Stämmen von Bachforellen außerhalb des Einzugsgebietes unbedingt vermieden werden. Generell sollte der Fischbesatz kritisch hinterfragt werden, da in den meisten Fällen nicht nur negative ökologische Auswirkungen hat, sondern auch in vielen Fällen aus ökonomischer Sicht sinnlos ist.

Im Jahre 1992 wurde in Rio di Janeiro eine Vereinbarung getroffen, die biologische Vielfalt von Tier- und Pflanzenarten zu erhalten. Daher sind wir aus diesem Grunde verpflichtet, die genetischen Eigenheiten von Fischpopulationen zu erhalten.

In der Gail wurde das „**Äschen-Projekt**“ abgeschlossen, in der Gurk weitergeführt. Dabei werden jeweils bodenständige Äschen zur Laichzeit mittels Elektrofischerei gefangen und abgestreift, um einen Besatz mit Jungfischen zu erhalten, die aus dem selben Einzugsgebiet stammen. Dadurch soll gewährleistet werden, dass die genetische Eigenheit der jeweiligen Äschenpopulation erhalten bleibt.

Vom Fischereirevierausschuss Spittal/Drau wurde gemeinsam mit Mitarbeitern der Universität für Bodenkultur in Wien ein Projekt zur Förderung des Äschenbestandes in der **Möll** nach der sogenannten „**Cocooning-Methode**“ begonnen. Dieses Projekt wird am Unterlauf der Möll zwischen Kolbnitz und Möllbrücke durchgeführt, also in der Restwasserstrecke nach dem Kraftwerk Rottau. Die Äsche, die eigentliche Leitfischart in diesem Bereich der Möll, findet aufgrund der massiven Lebensraum-Veränderungen nicht mehr die notwendigen Voraussetzungen zur Aufrechterhaltung einer natürlichen Population vor. Zur Stützung des Äschenbestandes wird eine alternative Bewirtschaftungsmethode, das sogenannte „Cocooning“ angewendet, mit der es in Kombination mit der Neuanlage eines Laichplatzes gelingen soll, nachhaltige Verbesserungen für die Äsche zu erzielen.

Im ersten Projektschritt wurden flussauf des Speichers Rottau in der Möll Mutterfische gefangen, die Fische abgestreift und die befruchteten Eier in der Fischzucht bis zum sogenannten Augenpunktstadium herangezogen. Die Eier werden anschließend unterhalb des Wehres Rottau auf einem neu angelegten Laichplatz in Erbrütungsboxen (sog. „Cocons“) erbrütet und nach dem Schlüpfen sofort in die Möll entlassen. Im Unterschied zu konventionellen Fischzuchtmethoden werden die Äschen nicht in einer Fischzucht vorgestreckt, sondern bleiben vom Schlupf an in ihrer natürlichen Umgebung. Dadurch wird das sogenannte „Homing“ (das Zurückkehren an den Ort der Geburt) möglich und es ist damit zu rechnen, dass die Äschen in drei bis vier Jahren als laichreife Fische auf dem neu angelegten Laichplatz selbständig zu laichen beginnen werden. Somit könnte sich mittelfristig wieder eine eigenständige Äschenpopulation in der Unteren Möll zwischen Kolbnitz und der Mündung bei Möllbrücke ausbilden. Die Erbrütung der Eier erfolgt in der Fischzucht Hammer (DI. Payr) bei Sirnitz.

Aufgrund der Problematik, dass es sich im betroffenen Abschnitt der Möll um eine Restwasserstrecke handelt, in der dynamische Umlagerungsprozesse fehlen und nur bei Öffnen des Stauraumes Rottau durch den auftretenden Schwall eine erhebliche Veränderung stattfindet, muss der Laichplatz jeweils nach einem derartigen Spülerereignis immer wieder künstlich angelegt werden.

Um die Weiterentwicklung und das Abwachsen der erbrüteten Larven im Jahresverlauf verfolgen zu können, werden zusätzlich jährliche Kontrollbefischungen durchgeführt.

Der Fischbestand von wandernden Fischarten in der Unteren Möll, so auch der Äsche, ist geprägt durch den Wechsel von Drau und Möll. Dabei befinden sich die Äschen die meiste Zeit des Jahres in der Drau im Bereich der Mündung der Möll, um dann zur Laichzeit in die Möll aufzusteigen. Durch den Bau des Kraftwerkes Rottau ist eine Weiterwanderung nicht mehr möglich (HOPFGARTNER mündl. Mitteilung). Dasselbe gilt etwa für die Aalrutte.

Bemerkt wird, dass gerade an der Möll schon seit längerer Zeit Laichfischfang durchgeführt worden ist, wobei immer wieder nur Jungfische aus Laichmaterial von Möll-Äschen besetzt worden sind. Diesbezüglich haben sich vor allem die Fischereiberechtigten der Familie Gradnitzer sowie der im Jahre 2005 plötzlich verstorbene Dir. Otto Hopfgartner eingesetzt.

Das Projekt soll für fünf Jahre ausgelegt sein, wobei von Seiten des sogenannten Möll-Fonds, welcher beim Umweltlandesrat des Landes Kärnten angesiedelt ist, € 5.000,-- pro Jahr mitfinanziert werden. Die Austrian Hydro Power fördert ebenfalls dieses Projekt im Ausmaß von € 3.000,-- pro Jahr und der Fischereirevierausschuss Spittal/Drau mit € 2.000,-- pro Jahr.

An der Gurk besteht seit dem Jahre 1902 ein Wasserkraftwerk mit einer Ausleitungsstrecke mit einer Länge von ca. 7 km bei Rain in der Nähe von Klagenfurt. Große Bereiche der Restwasserstrecke sind über den Großteil des Jahres trocken.

Die Ausbauwassermenge liegt bei 30 m³/s mit einem tatsächlichen Regelarbeitsvermögen von 16,9 GWh. Durch die Wehranlage und die meist trockene Restwasserstrecke ist es nicht möglich, dass Fische vom Unterlauf der Gurk weiter flussauf ziehen können. Da die Bewilligungsdauer 90 Jahre beträgt, ist für das kommende Jahr das Wasserrechtsverfahren zur Wiederverleihung des Wasserrechtes vorgesehen. Dazu erfolgten bereits 2005 Vorgespräche und Untersuchungen. Weiters wurden Vorschläge für eine Restwasserdotations inklusive Errichtung einer Fischaufstiegshilfe diskutiert. Geplant ist jedenfalls eine gestaffelte Dotation der Restwasserstrecke (1000 bis 2500 l/sec) und die Errichtung einer Fischaufstiegshilfe. Dadurch wird eine Fischwanderung demnächst wieder möglich sein.

Im Zusammenhang mit der Änderung der Wassergüteeerhebungsverordnung (WGEV) bzw. der Anpassung an die **Wasserrahmenrichtlinie** wurde ein eigener Bund-Länder Arbeitskreis installiert, in dem die neuen Monitoringstellen an Oberflächenwasserkörpern festgelegt werden. Im Zuge der Istbestandesaufnahme (Vorausweisung) der größeren Fließgewässers Österreichs (> 100 km² Einzugsgebiet) wurden für die Kärntner Fließgewässer über 80 Oberflächenwasserkörper ausgewiesen, wobei für etwa 2/3 davon ein mögliches oder sicheres Risiko besteht, dass der gute ökologische Zustand nicht erreicht wird, falls nicht Maßnahmen zur Verbesserung des v.a. derzeit hydromorphologischen schlechten Zustandes durchgeführt werden (z.B. Errichtung von Fischaufstiegshilfen, Dotation von Restwasserstrecken mit derzeit keiner Pflichtwasservorschreibung; Revitalisierungen etc.). Diese Vorausweisung ist jedoch entsprechend den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie jedenfalls durch biologische Untersuchungen zu verifizieren, wobei Veränderungen aus hydromorphologischer Sicht gegenüber dem Leitbild v.a. durch die Bewertung über die Fische bzw. die Fischartengemeinschaft festzustellen sind. Wenn alle Wasserkörper jedoch biologisch genau untersucht werden müssen, würde dies den finanziellen Rahmen jedoch bei weitem sprengen. Daher wurde versucht, die Wasserkörper je nach Beeinträchtigung bzw. Einflussgrößen zu gruppieren. Innerhalb der Gruppen können dann an ausgewählten Stellen bzw. Abschnitten Untersuchungen im Rahmen des Monitorings durchgeführt werden und auf andere Wasserkörper mit ähnlichen Belastungen geschlossen werden. Im Jahre 2005 wurde auch mit der Istbestandesaufnahme (Vorausweisung) für die kleineren Fließgewässer (10 – 100 km² Einzugsgebiet) begonnen, welche 2006 abgeschlossen werden soll. In Kärnten sind davon über 2000 km Fließgewässer betroffen.

Vom 9. bis 10. Juni 2005 fand die jährliche **Fortbildungsveranstaltung** der allgemein gerichtlich beeideten **Sachverständigen**, Amtssachverständigen und privaten Sachverständigen für das Fischereiwesen auf Schloß Seggau bei Leibnitz (Steiermark) statt. Der Schwerpunkt der diesjährigen Veranstaltung waren neben aktuellen Themen wie der fischökologische Bewertung gemäß der Wasserrahmenrichtlinie die Bewertung von Fischeichen.

Der Vormittag des ersten Tages war dem fischökologischen Bewertungsschema gemäß WRRL sowie dessen Umsetzung am Beispiel der Sulm gewidmet. Mag. Reinhard Haunschmid vom BAW Scharfling stellte das nationale fischökologische Bewertungsschema gemäß WRRL vor. DI. Rudolf Hornich, der Leiter der Schutzwasser-

wirtschaft des Landes Steiermark (FA 19 B) erläuterte schutzwasserwirtschaftliche Aspekte sowie das Revitalisierungsprojekt an der Sulm. Von Herrn DI. Günther Unfer von der Universität f. Bodenkultur wurden die Monitorergebnisse dieses Projektes aus fischökologischer Sicht sowie die fischökologische Bewertung gemäß WRRL vorgestellt. Dabei wurde ersichtlich, dass das nationale Bewertungsschema im Zusammenhang mit der Revitalisierungsmaßnahme gut anwendbar ist. Die Revitalisierungsmaßnahmen an der Sulm, insbesondere die Errichtung zweier Flussbögen haben aus fischökologischer Sicht deutliche Verbesserungen gebracht. Dies konnte vor allem anhand der Larven und juvenilen Fische festgestellt werden. Nunmehr sind für viele Fischarten weder geeignete Habitattypen vorhanden. Von den historisch belegten 46 Leitbildarten wurden immerhin wieder 33 festgestellt.

Am Nachmittag wurden die Ergebnisse der anlässlich der vorjährigen Fischereisachverständigen-Tagung in Hard am Bodensee gegründeten Arbeitsgruppe hinsichtlich der Bewertung des fischereilichen Schadens durch Seeinbauten von Herrn DI. Nestler von der Oberösterreichischen Landesregierung vorgestellt und diskutiert.

Herr Helfried Reimoser vom Verband der Teichwirte Steiermark stellte ein Bewertungsschema für Karpfen-Teichwirtschaften vor und Herr Mag. Thomas Friedl vom Amt der Kärntner Landesregierung brachte Fallbeispiele zur Bewertung von Schäden in Forellenteichen.

Herr Rudolf Leger, Sachverständiger aus der Steiermark referierte über die Beurteilung eines Fischereischadens in kleinen Fließgewässern unter besonderer Berücksichtigung der Kleinfische, Krebse und Muscheln. In der darauffolgenden Diskussion wurde verdeutlicht, dass der Sachverständige sich keinesfalls auf rechtliche Belange einzulassen hat und unabhängig dieser die fachliche Situation zu beleuchten habe. Dies wurde aufgrund der Fragestellung diskutiert, ob Kleinfischarten, die ohnedies ganzjährig geschont sind und somit vom Fischereiausübungsberechtigten nicht genutzt werden können, im Falle eines Schadens überhaupt bewertet werden können. Der Fischereiausübungsberechtigte hat jedenfalls Anspruch auf Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes.

Zum Abschluss stellte Frau Dr. Nicole Perger, Fischereisachverständige aus der Steiermark die Region Süd- und Weststeiermark vor. Frau Dr. Perger stammt aus der Nähe von Leibnitz.

Der 2. Tag war den Exkursion gewidmet. Zunächst wurde die in unmittelbarer Nähe des Tagungsortes befindliche Revitalisierungsstrecke an der Sulm besichtigt. Neben den neu geschaffenen Flussbögen wurde u.a. eine neu errichtete Fischaufstiegshilfe

vor Augen geführt. Die weitere Route führte zur größten Teichwirtschaft Österreichs, der Teichwirtschaft Schloss Waldschach. Die Fischzucht besteht aus 95 Teichen mit einer Gesamtwasserfläche von über 100 ha, wobei die Jahresgesamtproduktion bei 160 t Fischen, vor allem Karpfen liegt. Neben der Karpfenzucht spielt auch die Zierfischzucht seit dem Jahr 1993 eine große Rolle. Vor allem hat man sich auf die Zucht von Koi-Karpfen spezialisiert. Ein weiterer für die Region bedeutender Wirtschaftsfaktor ist der Wochenend-Tourismus geworden. Mehr als 600 Familien haben sich an den Ufern des 52 ha großen Nepumukteiches ein Urlaubsrefugium geschaffen, wobei Infrastruktur und Grundstücke von der Teichwirtschaft Waldschach zur Verfügung gestellt werden.

Als dritter Exkursionspunkt wurde eine Aufweitung an der Grenzmur besichtigt sowie Strukturierungsmaßnahmen und die Dotation von Alt- und Auengewässern am Mur-Müller Kanal.

Im Jahre 2005 wurde von Herrn Gerhard Schwarzenbacher in der Lieser nördlich von Spittal eine Bachforelle mit einer Länge von 83 cm gefangen (Abb. 7).



Abb.7 (Foto H. Berner)

In der ersten Dezemberhälfte 2005 wurden in der mittleren Drau 2 kapitale Huchen gefangen, einer am 1.12. bei der Mündung des Kreuznerbaches mit einer Länge von

136 cm und einem Gewicht von 29 kg (Abb.8) und am 10.12. im Stau Paternion bei Mauthbrücken mit einer Länge von 128 cm und einem Gewicht von 25,5 kg.



Abb.8: Huchen aus dem Drau-Stauraum Paternion: 29 kg, 136 cm (Dez. 2005)

Vom 24. bis 25. November fand die ebenfalls Jährlich stattfindende **Fischereifachtagung** des Österreichischen Fischereiverbandes mit 12 Fachvorträgen in Mondsee statt. Die Kurzzusammenfassungen der Vorträge werden im Anhang beigelegt.

Im Jahre 2004 wurden 190 Gutachten bzw. Stellungnahmen des Landesfischereinspektors abgegeben.

Gemäß § 28 Abs 1 des Kärntner Fischereigesetzes hat der Inhaber einer Jahresfischerkarte die **Jahresfischerkartenabgabe** zu entrichten. Dies Jahresfischerkartenabgabe ist mittels eines bei den Bezirksverwaltungsbehörden aufzulegenden Zahl-

scheines zu entrichten. Bei der erstmaligen Ausstellung ist sie vor der Ausfolgung der Jahresfischerkarte, in der Folge ist sie in jedem Kalenderjahr vor der erstmaligen Ausübung des Fischfanges im Land Kärnten zu entrichten.

Die Jahresfischerkarte ist nur in Verbindung mit dem Nachweis über die Einzahlung der Jahresfischerkartenabgabe gültig. Aus dem Zahlscheinabschnitt (Einzahlungsbeleg) muss hervorgehen, dass die Jahresfischerkartenabgabe auch tatsächlich bezahlt bzw. eingezahlt worden ist. Eine Jahresfischerkarte in Verbindung mit einem Zahlscheinabschnitt mit dem Vermerk „Eingelangt“ z.B. ist ungültig, vielmehr muss der Vermerk „Bezahlt“ ersichtlich sein.

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 **26.895** liegt etwas niedriger als in den Vorjahren (2004: 27.859; 2003: 28.545), was auf den Rückgang der Gastfischerkarten zurückzuführen ist, die Anzahl der Jahresfischerkartenausgabe hat hingegen zugenommen

Während im Bezirk St. Veit/Glan die Anzahl der Jahresfischerkarten zurückgegangen ist (von 1039 Stück im Jahre 2004 auf 912 Stück), hat sie hingegen vor allem in den Bezirken Klagenfurt (von 1031 auf 1165), Feldkirchen (von 664 auf 760) und im Bereich des Magistrates Villach (von 551 auf 661) zugenommen. Die Anzahl der Gastfischerkarten ist insgesamt zurückgegangen, insbesondere im Bereich des Magistrates Villach (von 1037 Stück im Jahre 2004 auf 591 Stück im Jahre 2005) und in den Bezirken Klagenfurt (von 3259 auf 2764) und St. Veit (von 448 auf 350), wogegen sie etwa in den Bezirken Völkermarkt (von 3615 auf 3869) und Feldkirchen (von 1746 auf 1862) zugenommen hat.

Die Anzahl der Jahresfischerkarten hat insgesamt um 298 zugenommen, die Zahl der Gastfischerkarten insgesamt um 1262 abgenommen.

Im Jahre 2005 wurden 191 Gutachten bzw. Stellungnahmen des Landesfischereinspektors abgegeben.

Tab.1

Fischerkartenausgabe 2005

Bezirk	Jahresfischer- karten	Gastfischerkarten	Summe
1. Feldkirchen	760	1862	2622
2. Hermagor	346	655	1001
3. Klagenfurt	1165	2764	3929
4. St. Veit	912	350	1262
5. Spittal/Drau	1457	5267	6724
6. Villach	1270	1238	2508
7. Völkermarkt	1030	3869	4899
8. Wolfsberg	778	357	1135
9. Magistrat	1295	268	1563
Klagenfurt			
10. Magistrat	661	591	1252
Villach			
Summen	9674	17221	26895

A N H A N G