

**J A H R E S B E R I C H T 2 0 0 7**

**D E S**

**LANDESFISCHEREIINSPEKTORS**

vorgelegt von:

**Dr. Wolfgang Honsig - Erlenburg**

im April 2008

# JAHRESBERICHT 2007

**Witterung:** Im Vergleich zum langjährigen Mittel, war das Jahr 2007 viel zu trocken und viel zu warm (Abb. 1 und 2). In den Tallagen erfolgte der Niederschlag zum Großteil in Form von Regen, lediglich Mitte März kam es zu einem stärkeren Schneefall. Das Frühjahr und die Sommermonate waren verhältnismäßig trocken, ebenfalls gab es im Herbst und im Frühwinter kaum Niederschläge (Abb. 1). Lediglich der September war etwas niederschlagsreicher.

Bedingt durch die geringe Niederschlagstätigkeit waren die meiste Zeit des Jahres sehr niedrige Wasserführungen in den Fließgewässern festzustellen. Auch der Wasserspiegel der Seen lag sehr niedrig.

Größere Hochwasserereignisse waren nicht zu verzeichnen, lediglich im Oberen Lavanttal waren einige Seitengewässer (z.B. Feistritzbach, Fraßbach, etc.) durch lokale Starkniederschläge im Frühsommer beeinträchtigt.

Wie aus Abb. 2 ersichtlich ist, waren die Lufttemperaturen im Bereich Klagenfurt immer über den langjährigen Mittel, in den Monaten Jänner bis Mai auch über den Maximum-Werten. Vor allem der Jänner mit einer Durchschnittstemperatur von etwa 2° C und der April mit einer Durchschnittstemperatur von etwa 16,5° C waren verhältnismäßig sehr warm.

Die relativ hohen Temperaturen im Frühjahr begünstigten das Ablachen und die Entwicklung von vielen Fischarten, insbesondere das der Cypriniden.

Im Jahre 2007 wurden insgesamt 22 Fälle von **Fischsterben** untersucht, wobei 55 % davon umweltbedingt waren. Mehrere Fälle des Befalles von parasitierenden Kleinkrebsen bei karpfenartigen Fischen traten auf. Die Berichte vor allem über Brachsen mit roten Punkten und Ausschlägen bzw. Verletzungen an der Körperoberfläche haben sich im Sommer gehäuft. Diese Meldungen betrafen vor allem die Fischereireviere in der Drau zwischen Ferlach und Edling aber auch den Ossiacher See. Die Untersuchung erbrachte einen Befall mit dem parasitierenden Kleinkrebs der Gattung *Lernaea* sp., welcher zur Familie der Hüpferlinge (Copepoden) zählt. An der Rötungsstelle kann man den Parasiten in Form eines 1 bis 2 cm langen milchigen Doppelfadens erkennen (s. Abb. 3).

Im Ossiacher See waren etwa 90 % der Brachsen mit diesem Parasiten befallen, dort ist er wieder relativ rasch verschwunden.

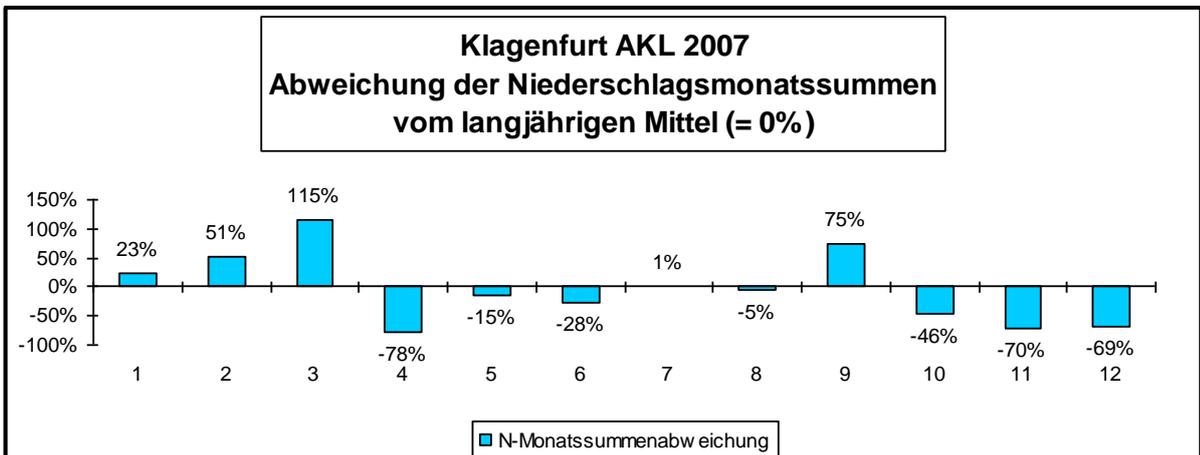
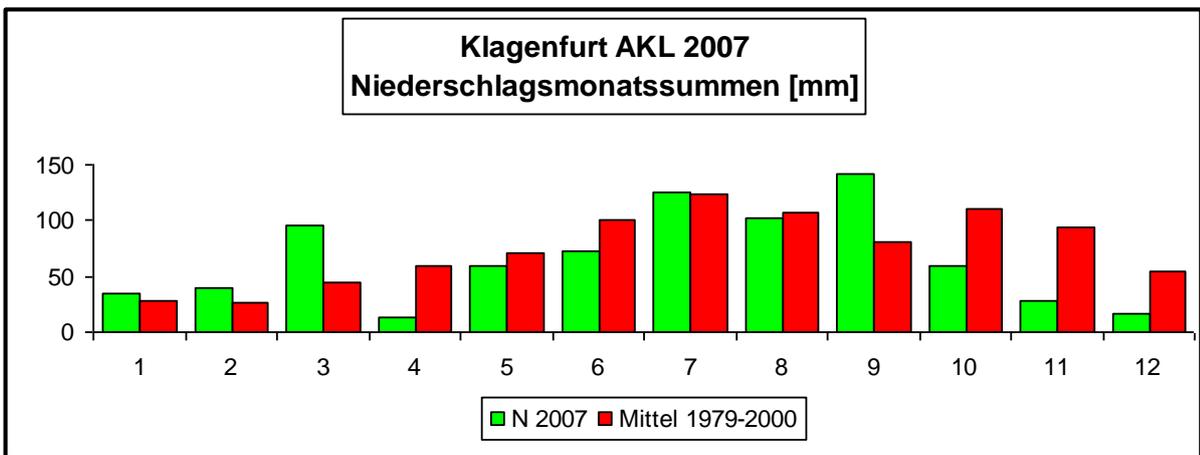
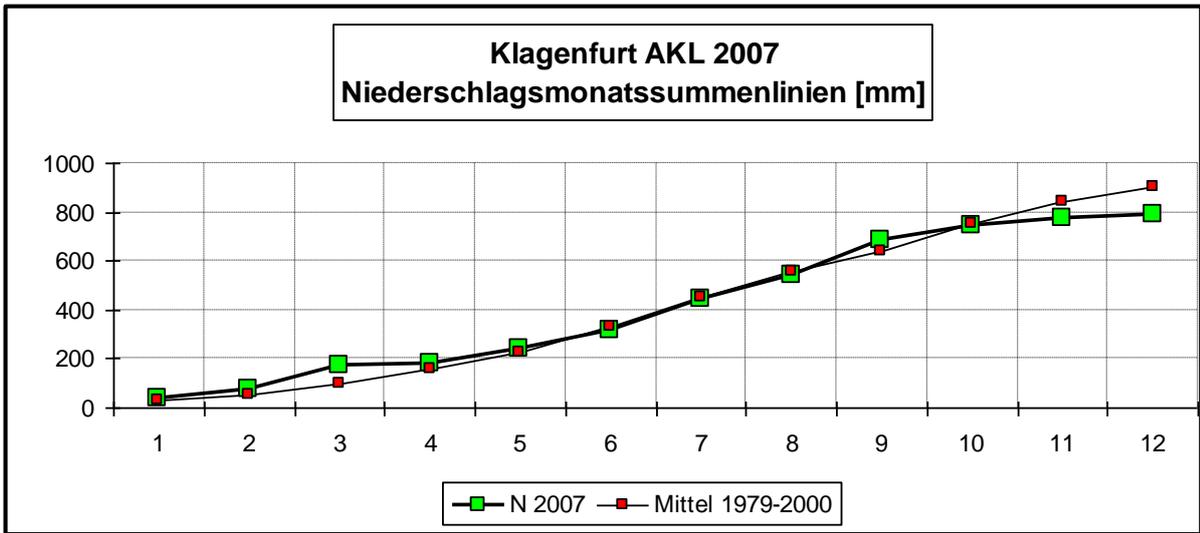


Abb.1: Monatlicher Niederschlag 2007 im Vergleich zum langjährigen Mittel in Klagenfurt  
(Quelle: Hydrographischer Landesdienst)

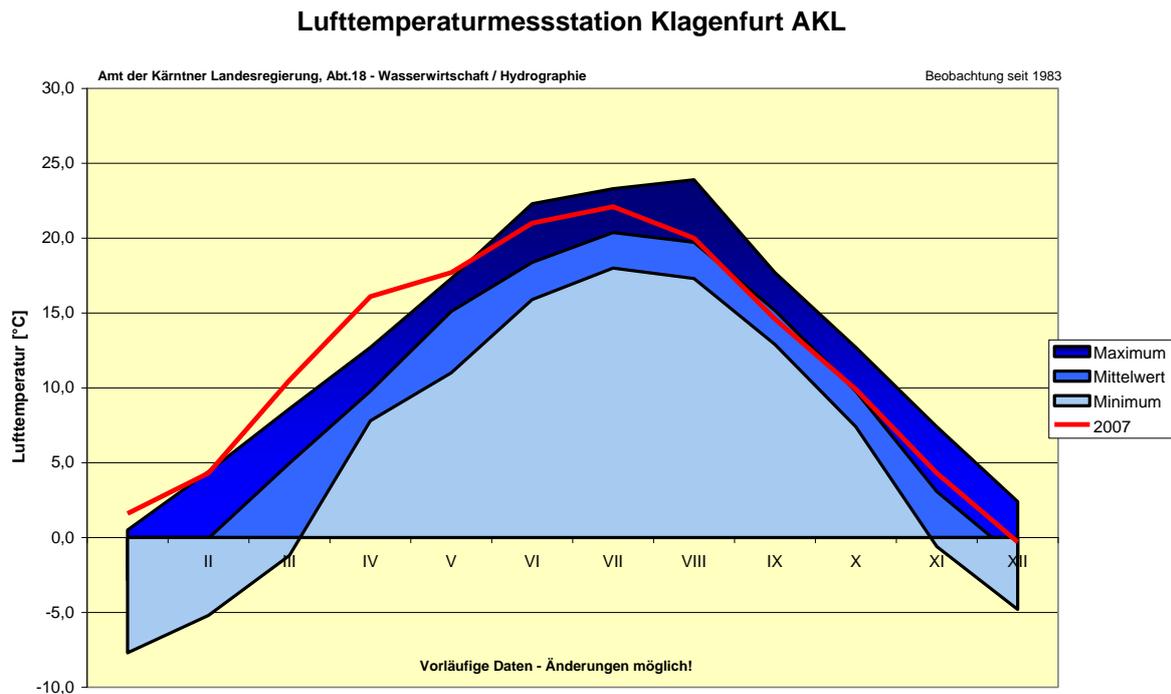


Abb.2: Lufttemperatur im Jahrgang in Klagenfurt im Jahre 2007 (Quelle: Hydrographischer Landesdienst)

Ein Fischsterben in einem Fischteich bei Kleinkirchheim wurde durch Eintrag eines Bindemittels im Zuge von Asphaltierungsarbeiten im Einzugsgebiet hervorgerufen. Ende August 2007 wurde von Badenden ein Fischsterben im Hörzendorfer See beobachtet. Als Ursache wurde schließlich die Entsorgung von Fischen im Zuge eines „Preisfischens“ festgestellt. Einige Fischer hatten die gehälterten Köderfische bzw. zum Teil gefangene Fische am Angelplatz verendet hinterlassen. Diese Vorgangsweise einiger Fischer ist nach dem Fischereigesetz als nicht weidgerecht anzusehen. Als Folge dieses Vorfalles werden verstärkt Kontrollen im Zuge von Wett- oder Preisfischen durchzuführen sein.

Das Projekt „trout exam-invest“ zur Wiedereinbürgerung **autochthoner Forellenbestände** in ausgewählten Gewässern des Nationalparkes Hohe Tauern wurde weitergeführt. Diesbezüglich ist auch eine eigene Broschüre erarbeitet worden.

Im Oktober 2007 fand eine weitere Befischung des Dösenbaches auf einer Länge von ca. 1 km statt. Einige Bachforellen wurden wieder markiert und Proben zur genetischen Untersuchung an die Universität Graz gesandt.

Die bisher als donaustämmige Bachforellen ermittelten Fische wurden in der Fischzucht Sterz in Mallnitz zur Weitervermehrung abgestreift.

Auch das Projekt, welches von Seiten des Österreichischen Naturschutzbundes Kärnten (Mag. Klaus Kugi) seit dem Jahre 2003 zur Rettung der einheimischen Kärntner Bachforellen-Populationen ins Leben gerufen wurde, ist im Jahre 2007 gemeinsam mit der amtlichen Fischerei und dem Zoologischen Institut der Universität Graz weitergeführt worden. Im Zusammenhang mit der Suche nach genetisch ursprünglichen Bachforellen-Populationen, erfolgten im November 2007 Fischbestandesaufnahmen im sogenannten Schafgrabenbach, einem Zubringer zum Mosinzbach im Oberen Görtschitztal. Von 20 Bachforellen wurde eine Gewebprobe von der Afterflosse für genetische Untersuchungen entnommen. Die Proben wurden am Institut für Zoologie der Universität Graz (Prof.Dr. Steven Weiss) genetisch untersucht.

Einige Bachforellen aus dem Wolfsgraben- und Saggrabenbach, die aufgrund der Untersuchungen im Jahre 2006 als zu einer donaustämmigen Bachforellen-Population zugehörig ermittelt wurden, sind in einem, in der Nähe gelegenen fischleeren Abschnitt eines anderen Gewässers besetzt worden. Im Jahre 2008 soll die Entwicklung dieses Fischbesatzes überprüft werden.

Das vom Fischereirevierausschuss Spittal/Drau gemeinsam mit Mitarbeitern der Universität für Bodenkultur in Wien ins Leben gerufene Projekt „**Äschen-Cocooning**“ in der **Möll** wurde fortgesetzt. In diesem Zusammenhang werden künstliche Laichplätze flußab des Rottau-Staudammes an der Möll eingebracht und eine Bewirtschaftung mit Äscheneiern durchgeführt, welche von Äschen aus der Möll stammen. Die Augenpunkteier werden in Cocoons (Bootboxen) auf den künstlich geschaffenen Laichplätzen vergraben und sobald sie geschlüpft sind, in ihren natürlichen Lebensraum entlassen. Die Schlupfraten waren nicht so hoch wie im Vorjahr, dies deshalb auch, da es infolge von Bauarbeiten beim KW Feldsee zu Trübungen gekommen ist.

Ein detaillierter Zwischenbericht kann auf der Homepage des Fischereirevierausschusses Spittal/Drau ([www.fischereiverband.at](http://www.fischereiverband.at)) herunter geladen werden.

Nachdem es in den Jahren 2005 und 2006 zahlreiche Arbeitskreissitzungen zur Erarbeitung eines **Autonomiemodells** für die **Kärntner Fischerei** gegeben hat und es trotz Annäherung der verschiedenen Interessensvertretungen zu keiner Einigung gekommen ist, wurde der Versuch einer Regelung auch im Jahre 2007 fortgeführt.

Anlässlich der Sitzung des Landesfischereibeirates am 31.1.2007 wurde von Herrn Landesrat Dr. Josef Martinz im Zusammenhang mit einem Autonomiemodell für die Kärntner Fischerei vorgeschlagen, zunächst über die Gründung einer Interessensgemeinschaft der gesamten Kärntner Fischerei zu diskutieren. Diesbezüglich fand am 26.6.2007 im Schloss Mageregg eine Arbeitskreissitzung statt. Dabei wurde von den Teilnehmern u.a. darauf hingewiesen, dass nunmehr zwei Modelle vorliegen, welche von Seiten der Abteilung 2V – Verfassungsdienst, geprüft werden sollten. Jedenfalls müsste die Regelung 4:3 (Fischereiberechtigte: Fischer) beibehalten werden. Von Seiten der Verfassungsabteilung bestehen gegen eine solche Regelung bei grober Betrachtung der Lage grundsätzlich keine verfassungsrechtlichen Bedenken, jedoch darüber, dass die Kärntner Landesfischereivereinigung bzw. der Landesfischereiverband Wahlvorschläge machen sollen, obwohl sie nur einen Teil der Fischer bzw. der Fischereiberechtigten vertreten. Schließlich wurde der Vorschlag gemacht, dass als erster Schritt die derzeit bestehenden beiden wichtigsten Vertretungen der Kärntner Fischerei, die Kärntner Landesfischereivereinigung und der Landesfischereiverband, eine Art Dachverband bilden sollten, in den die beiden Vereine Vertreter delegieren. Aus dieser Gruppe, in der die beiden Vertretungen gleichrangig agieren könnten, wäre es möglich, einen Sprecher zu wählen oder nach dem Vereinsgesetz Obmann, Stellvertreter, etc. Somit wäre eine Art 2-Kammer-System gegeben. Auch andere größere Vereine könnten in weiterer Folge in dieses System delegieren (z.B. die Kärntner Fischzüchter). Diese so geschaffene Interessensvertretung sollte zunächst lose konzipiert sein und in weiterer Folge ähnlich wie in der Kärntner Jägerschaft weitere Kompetenzen übernehmen können.

Dieser Vorschlag wurde von vielen Anwesenden positiv aufgenommen, auf der anderen Seite steht jedoch das Autonomiemodell mit der Pflichtmitgliedschaft für alle. Dies wäre auch so möglich, dass alle Fischereiberechtigten Pflichtmitglieder beim Landesfischereiverband werden und alle Fischer Pflichtmitglieder bei der Kärntner Landesfischereivereinigung.

Im Falle einer Interessensvertretung als Verein wäre eine Gesetzesänderung nicht erforderlich und könnte damit sofort begonnen werden, im Falle einer Pflichtmitgliedschaft aller Kärntner Fischer und Fischereiberechtigten wäre jedenfalls eine Gesetzesänderung erforderlich.

Mit Verordnung der Landesregierung vom 4. Dezember 2007, Zl. -11-FIAG-2/118-2007 wurde die **Jahresfischerkartenabgabe** von bisher € 25 auf € 28,25 erhöht, da seit Inkrafttreten des Kärntner Fischereigesetzes 2001 der Verbraucherpreisindex um 13% gestiegen ist. Die **Fischergastkartenabgabe** beträgt nunmehr für Fischergastkarten mit einer Geltungsdauer von einer Woche € 4,52 (statt bisher € 4.--), und mit einer Geltungsdauer von vier Wochen € 11,30 (statt bisher € 10.--)

Außerdem wurde mit Verordnung der Landesregierung vom 27. November 2007, Zl. -11-FIAG-18/3-2007. die Kärntner Fischerkarten- und Dienstausweisverordnung dahingehend geändert, dass unterschiedliche **Formulare** für die **Fischergastkarte** mit einer Gültigkeitsdauer von einer und vier Wochen gelten sollen. Das Material der einwöchigen Fischergastkarte besteht nunmehr aus orange gefärbten Karton, das der vierwöchigen aus hellblauem.

Eine **Novelle zum Kärntner Fischereigesetz** wurde als Begutachtungsentwurf vorbereitet. Dabei geht es neben verwaltungstechnischen Veränderungen u.a. auch um die Verkürzung der Pachtdauer von mindestens 10 auf mindestens 5 Jahre, die Herabsetzung des Mindestalters zur Ausübung der Fischerei von 10 auf 7 Jahre, die Mitführung von Fanggeräten ohne Fischereiberechtigung, Änderungen bei der Ausnahme für die Elektrofischerei, Änderungen im Zusammenhang mit der Anerkennung und Berufsausbildungen zum Erwerb der Jahresfischerkarte bzw. zur Stellung als Aufsichtsorgan, Änderungen bei der Bestellung von Fischereiaufsichtsorganen sowie die Möglichkeit des Besatzes von fangfähigen Fischen mittels Bescheid.

Entsprechend § 25 des Kärntner Fischereigesetzes sollen nunmehr Personen, die das 7. Lebensjahr vollendet, aber das 10. Lebensjahr noch nicht vollendet haben, den Fischfang ohne Jahresfischerkarte (Fischergastkarte) unter Aufsicht einer voll handlungsfähigen Person, die Inhaber einer gültigen Jahresfischerkarte oder Fischergastkarte und eines Erlaubnisscheines ist, ausüben können, wenn sie selber einen Fischereierlaubnisschein haben. Jugendliche, die das 10. Lebensjahr vollendet, aber das 14. Lebensjahr noch nicht vollendet haben, dürfen den Fischfang nur mit einer gültigen Jahresfischerkarte (Fischergastkarte) und einen Fischereierlaubnisschein sowie unter Aufsicht einer voll handlungsfähigen Person ausüben. Dies ist auch insofern eine Änderung, dass 10 bis 14 Jährige nicht mehr die Aufsicht eines volljährigen Fischers bedürfen, sondern einer handlungsfähigen Person, die selbst nicht Fischer sein muss (z.B. Elternteil).

Gemäß § 30 a des Kärntner Fischereigesetzes soll es zukünftig verboten sein, ohne im betreffenden Fischerrevier zur Ausübung des Fischfanges befugt zu sein, nicht verpackte und nicht als Reisegut beförderte Fanggeräte in Schiffen und anderen Wasserfahrzeugen mitzuführen, oder deren Mitführen durch nicht befugte Angehörige oder Angestellte zu dulden, oder Fanggeräte in Badeanstalten oder Wasseranlagen zu halten. Weiters darf man abseits von Wegen in der Nähe von Fischerrevieren nicht verpackte Fischereigeräte nicht mehr mit sich zu führen, ohne im betreffenden Fischereirevier zur Ausübung des Fischfanges befugt zu sein.

Die Verständigungsverpflichtung des Fischereiausübungsberechtigten und des Fischereirevierversandes vor Trockenlegung von Fischgewässern oder vor sonstigen erheblichen Änderungen des Wasserstandes durch technischen Maßnahmen von Seiten des Betreibers soll in Zukunft nicht nur bei geplanten Vorhaben erfolgen sondern auch bei ungeplanten, störfallbedingten Änderungen des Wasserstandes, so bald der Betreiber davon selbst Kenntnis erlangt.

Die kontroversiellsten Diskussionen, so auch anlässlich der Sitzung des Landesfischerbeirates am 27. September 2007, gab es im Zusammenhang mit der geplanten Änderung des § 22 des Kärntner Fischereigesetzes (Fischbesatz).

Im Änderungsentwurf ist enthalten, dass die Landesregierung auf Antrag des Fischereiausübungsberechtigten nach Anhörung des Fischereiinspektors mit Bescheid den **Besatz mit fangfähigen Fischen** genehmigen kann und zwar

- a) in künstlich erheblich veränderten Fischgewässern, in denen eine natürliche Reproduktion der betreffenden Art eindeutig nicht mehr gegeben ist, wie z.B. in Flusstauen oder
- b) nach Katastrophenereignissen welche zur einem vollständigen Bestandesverlust geführt haben.

Weiters wurde im Zusammenhang mit den in letzter Zeit gewonnenen Erfahrungen durch genetischen Untersuchungen von Fischpopulationen eine Änderung in der Art vorgeschlagen, dass Besatzfische von standortgerechten Arten und Populationen des selben Einzugsgebietes stammen müssen. Der Besatz darf nur mit Fischen erfolgen, welche dem ursprünglichen Fischbestand in den betroffenen Fischereirevieren genetisch entsprechen. Anlässlich der Sitzung des Landesfischereibeirates im September 2007 wurde von der Kärntner Fischereivereinigung vorgeschlagen, die so genannte „steirische“ Regelung zu wählen, nachdem der Besatz mit Wassertieren ausschließlich mit heimischen oder mit eingebürgerten Tieren zu erfolgen hat, unabhängig von der Größe der Fische.

Das bedeutet, dass auch fangfähige Fische und Fische aus anderen Einzugsgebieten besetzt werden könnten. Im Zuge der Sitzung des Landesfischereibeirates haben sich einige Mitglieder diesen Ausführungen angeschlossen, andere hingegen sind für eine ökologische Regelung und befürworteten den vorliegenden Änderungsvorschlag.

Der derzeit vorliegende Änderungsvorschlag sieht einen Kompromiss vor, wobei bescheidmäßig der Besatz von großen Fischen, insbesondere in ökologisch stark beeinträchtigten Fischgewässern sehr wohl genehmigt werden kann.

Der Besatz von fangfähigen Fischen in allen Gewässern und auch der Besatz mit Fischen, unabhängig aus welchem Einzugsgebiet sie stammen, widerspricht grundsätzlich den Zielen des Fischereigesetzes und auch einer ökologischen Bewirtschaftung. Gerade neuere Untersuchungen haben deutlich gezeigt, wie groß genetische Unterschiede von Fischen derselben Art im unterschiedlichen Einzugsgebieten sein können.

Im Zuge der Umsetzung der **EU-Wasserrahmenrichtlinie** bzw. der **Novelle des Wasserrechtsgesetzes 2003**, erfolgte im Jahre 2007 die Ist-Bestandesaufnahme für Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet zwischen 10 – 100 km<sup>2</sup>. Dies ist eine Risikoeinschätzung hinsichtlich eines möglichen Nicht-Erreichens des guten ökologischen Zustandes. Für die Bestandesanalyse wurden bestimmte Kriterien (z.B. Ökomorphologie, Kontinuumsunterbrechungen, Restwasserabgabe bei Ausleitungsstrecken, bestimmte chemische Parameter) herangezogen, wobei lediglich morphologisch-hydrologische und chemische Parameter berücksichtigt wurden. Die Ist-Bestandesaufnahme für größere Fließgewässer (Einzugsgebiet > 100 km<sup>2</sup>) erfolgte bereits im Jahre 2004. Die Erhebungen wurden gemeinsam mit der Wasserbauverwaltung, dem Kärntner Institut für Seenforschung und dem Forsttechnischen für Wildbach- und Lawinerverbauung durchgeführt. Die Ergebnisse werden in der Abbildung im Anhang dargestellt. Wie daraus ersichtlich ist, sind insbesondere die Oberläufe der kleineren Fließgewässer noch morphologisch relativ unbeeinträchtigt. In den Strecken, die kein Risiko aufweisen gibt es auch Abschnitte, die einen sehr guten hydromorphologischen Zustand aufweisen.

Im Jahre 2007 wurde auch mit dem Monitoring der biologischen Qualitätselemente (Fische, Fischnährtiere und Wasserpflanzen) begonnen. Zur Beurteilung eines Wasserkörpers mit hydromorphologischen Beeinträchtigungen, eignen sich die Fische als Indikatororganismen am besten. So wurde im Rahmen der Gewässerzustandsüberwachungs-Verordnung ein Monitoringprogramm für die Jahre 2007 bis 2009 an den Fließgewässern mit einem Einzugsgebiet > 100 km<sup>2</sup> festgelegt.

Dabei handelt es sich um Überblicksmessstellen und operative Messstellen. Überblicksmessstellen sind vor allem an den größeren Flüssen, wie Drau und Gurk vorhanden, sie beinhalten aber auch Referenzstellen. Eine Referenzstelle in der inneren Wimitz soll langfristige Veränderungen ohne direkten menschlichen Eingriff dokumentieren. Weiters befinden sich etwa an der Glan und Lavant je eine Überblicksmessstelle, um die dortigen Beeinträchtigungen zu dokumentieren. Ebenfalls gibt es eine Überblicksmessstelle im Bereich der Grenze an der Gailitz sowie der Drau bei Lavamünd. Die operativen Messstellen sollen zwei Jahre hintereinander im Zeitraum 2007 – 2009 untersucht werden. In der Abb. 3 werden die Messstellen dargestellt.

Monitoring 2007-2009  
 Überblicksmessstellen; operatives Monitoring (Hydromorphologie)

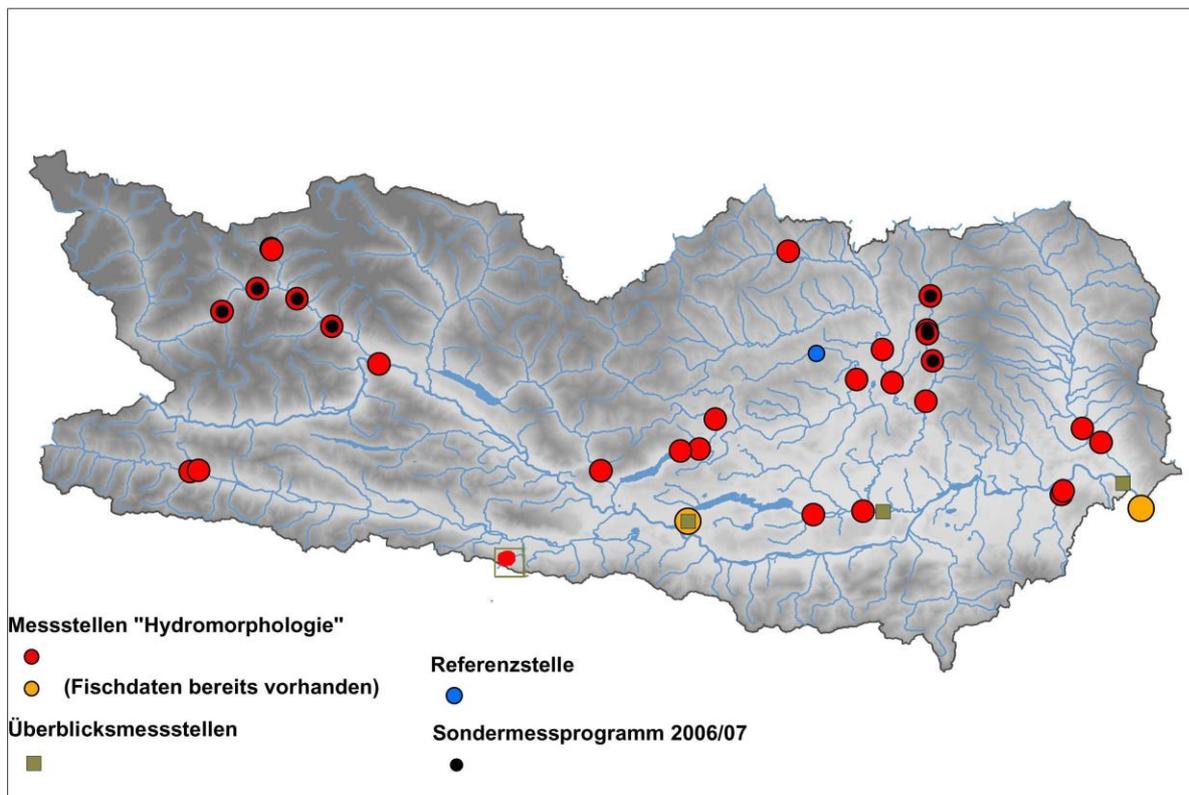


Abb.3: Messstellen, an denen der fischökologische Zustand erhoben wird

Aufgrund der Fischbestandesaufnahme erfolgte eine **fischökologische Bewertung** des betroffenen Wasserkörpers mittels so genannten FIA (Fisch Index Austria). In der Abb. 4

im Anhang werden die Ergebnisse hinsichtlich des ökologischen Zustandes an diesen im Jahre 2007 beprobten Messstellen aufgezeigt. Ein sehr guter Zustand zeigt sich an der Referenzstelle in der inneren Wimitz, gute ökologische Zustände sind in der Drau bei Rosegg, in der Gurk bei Truttendorf, in der Gailitz bei Thörl-Maglern, in der Glan bei Zell, zum Teil am Mallnitzbach, an der Tiebel oberhalb und unterhalb von Feldkirchen sowie an einer Stelle an der Gail bei Kötschach gegeben. Einen mäßigen bzw. schlechten ökologischen Zustand findet man hingegen in der Drau unterhalb der Möll-Mündung (Schwalleinfluss), im Treffner Bach (Pöllinger Bach) in Treffen (harte Verbauung) oder etwa in der Gail unterhalb von Mauthen (Verbauung).

Die Drau im Bereich der Staatsgrenze zu Slowenien wurde im Rahmen eines Interreg-Projektes namens FIBEWAS (Fischereiliches Bewertungsschema Austria-Slovenia) fischökologisch untersucht. Dabei zeigt sich im Grenzbereich zwar nicht mehr der gute ökologische Zustand, jedoch das gute ökologische Potential, da es sich dabei um einen erheblich veränderten Wasserkörper handelt (Flussstau).

Im Jahre 2007 wurden auch **Maßnahmenkataloge** vom Bund (Lebensministerium) gemeinsam mit den Ländern erarbeitet. Diese Kataloge sollen Beispiele für Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Zustandes hin zum Zielzustand (guter ökologischer Zustand) zumindest punktuell aufzeigen. Dabei gibt es drei Maßnahmenkataloge, einen für den Bereich Landwirtschaft, einen für den Bereich Siedlungswasserwirtschaft und einen für den Bereich Hydromorphologie.

Außerdem wurden im Jahre 2007 in einem Bund-Länder-Arbeitskreis „Maßnahmenprogramme“ über durchzuführende Maßnahmen zur Erreichung des guten ökologischen Zustandes in österreichischen Fließgewässern diskutiert und ein Entwurf ausgearbeitet. Im Sinne der EU-Wasserrahmenrichtlinie ist eine stufenweise Zielerreichung (alle Gewässer sollen bis zu einem bestimmten Zeitpunkt im guten ökologischen Zustand sein) zulässig bzw. vorgegeben. Der erste Zielzeitpunkt ist das Jahr 2015. Da nicht alle Maßnahmen aufgrund fehlender finanzieller und personeller Ressourcen bis zum Jahre 2015 durchgeführt werden können und auch volkswirtschaftlich andere Aspekte mitwirken, wurde eine Prioritätenreihung der Maßnahmen bis zum Jahre 2015 im Rahmen eines nationalen Gewässerbewirtschaftungsplanes erarbeitet.

Der nächste Bewirtschaftungsplan soll dann bis zum Jahre 2021 und der letzte bis 2027 zur Erreichung des guten ökologischen Zustandes in allen Gewässern führen. Entsprechend den Vorschlägen des Bundes bzw. den Vorschlägen, die im Rahmen eines Projektes (MIRR) von Seiten der Universität von Bodenkultur in Wien erarbeitet worden ist,

sollen prioritäre Maßnahmen zunächst in größeren Gewässern erfolgen und eine Prioritätenreihung von unten nach oben (flussauf) erfolgen. Dabei wird von der ursprünglichen Verbreitung der Mittelstreckenwanderer Barbe, Nase und dem Huchen ausgegangen. In erster Linie geht es um die Kompensierung von Kontinuumsunterbrechungen (Wehranlagen, sonstige Abstürze) durch Errichtung von Fischwanderhilfen und falls erforderlich, Vorschreibung von Restwassermengen. Dies betrifft vor allem die Drau und die unteren Abschnitte der Gurk, Möll, Lieser, Gail und Lavant. Im Bereich der Stauräume der Drau erscheint eine Wiederherstellung des Fliessgewässerkontinuums in einem ersten Schritt jedoch nicht überall prioritär, sondern soll nur dort durchgeführt werden, wo Fische in Folge der Errichtungen von Fischwanderhilfen zu Laichplätzen im Oberlauf gelangen können. Innerhalb einer Staukette, in der keine nennenswerten Laichplätze sind, erscheint dies in einem ersten Schritt nicht erforderlich. Jedoch gibt es einige Schlüsselstellen an der Drau, an denen die Errichtung einer Fischaufstiegshilfe jedenfalls prioritär wäre (KW Rosegg, KW Lavamünd, etc.).

An der Gurk läuft bereits seit dem Jahre 2000 ein Programm zur Wiederherstellung des Fliessgewässerkontinuums, welches durch zahlreiche Kraftwerke unterbrochen ist. Mit Förderungen des Landes (Gewässerökologische Sanierungsmaßnahmen) wurden bereits einige Fischaufstiegshilfen gebaut (KW Ternitz, KW Pölling, KW Gundersdorf, KW Pöckstein, KW Tilly (wasserrechtlich bewilligt). Im Zuge der Wiederverleihung des KW Rain im Unterlauf der Gurk, ist die Errichtung einer FAH vorgeschrieben, diese soll 2008 errichten werden.

Vorgeschlagen wurde daher auch eine Priorisierung des Einzugsgebietes der Gurk hinsichtlich der Wiederherstellung des Fliessgewässerkontinuums zumindest flussauf bis zur Mündung der Metnitz.

Grundsätzlich sind auch bei längeren Restwasserstrecken ohne Restwasservorschreibungen, auch bei kleineren Fliessgewässern prioritäre Maßnahmen erforderlich.

Die Untersuchungen im Rahmen eines **Sondermessprogrammes** zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinien zur Beurteilung der Auswirkung von Schwall und Sunk in der Möll sowie der Restwasserproblematik am Beispiel der Görtschitz wurden abgeschlossen. Dabei ist ersichtlich, dass durch den Schwallbetrieb ab Flattach in der Möll eine Verschlechterung des Fischbestandes nachgewiesen werden kann. Der fischökologische Zustand wird als schlecht eingestuft. Jedoch ist auch in der Referenzstelle oberhalb von Flattach der fischökologische Zustand der Möll bereits schlecht, dies deshalb da infolge

der Wehranlage beim Stau Gößnitz Fische nicht in der Möll flussaufwärts wandern können. Zudem befindet sich auch eine Restwasserstrecke im Bereich Gößnitz. Weiters ist zu berücksichtigen, dass etwa 50% des Einzugsgebietes der Möll über den Margaritzenspeicher bzw. über die Kraftwerksgruppe Fragant und weitere Ausleitungen abgeleitet wird. Somit zeigt sich eine deutliche Veränderung der Fischbiozönose gegenüber dem Leitbild. Die Restwasserstudie in der Görttschitz zeigt, dass bei ausreichender Pflichtwasservorschreibung der gute fischökologische Zustand gegeben ist. Erst bei weiterer Reduktion ergibt sich eine Verschiebung hin zu einem mäßigen bis schlechten Zustand.

Im Zusammenhang mit der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie sind auch Erhebungen des **fischökologischen Zustandes von größeren Seen** in Österreich erforderlich. In diesem Zusammenhang hat das Bundesamt für Wasserwirtschaft, Institut für Gewässerökologie, Fischereibiologie und Seenkunde in Scharfling vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft sowie dem Amt der Kärntner Landesregierung, den Auftrag erhalten, im Jahre 2007 den **Millstätter See** fischökologisch zu untersuchen.

Die fischökologische Untersuchung mittels Elektrofischerei, Kiemennetze mit unterschiedlichen Maschenweiten sowie Hydroakustik erfolgt im September 2007. Dabei konnten 10 Fischarten etwas häufiger und zusätzlich einige Fischarten noch als Einzelfänge nachgewiesen werden. Als dominierende Art wurde der Flussbarsch vor dem Rotaugen, der Reinanke und dem Kaulbarsch festgestellt (siehe Abb. 5). Die genauen Ergebnisse werden noch ausgearbeitet, auch die quantitativen Untersuchungen, welche mittels Hydroakustik (siehe Abb.6) durchgeführt worden sind. Im Zuge dieser Untersuchung ist es möglich Fischschwärme quantitativ auch in unterschiedlichen Größenklassen zu erfassen.

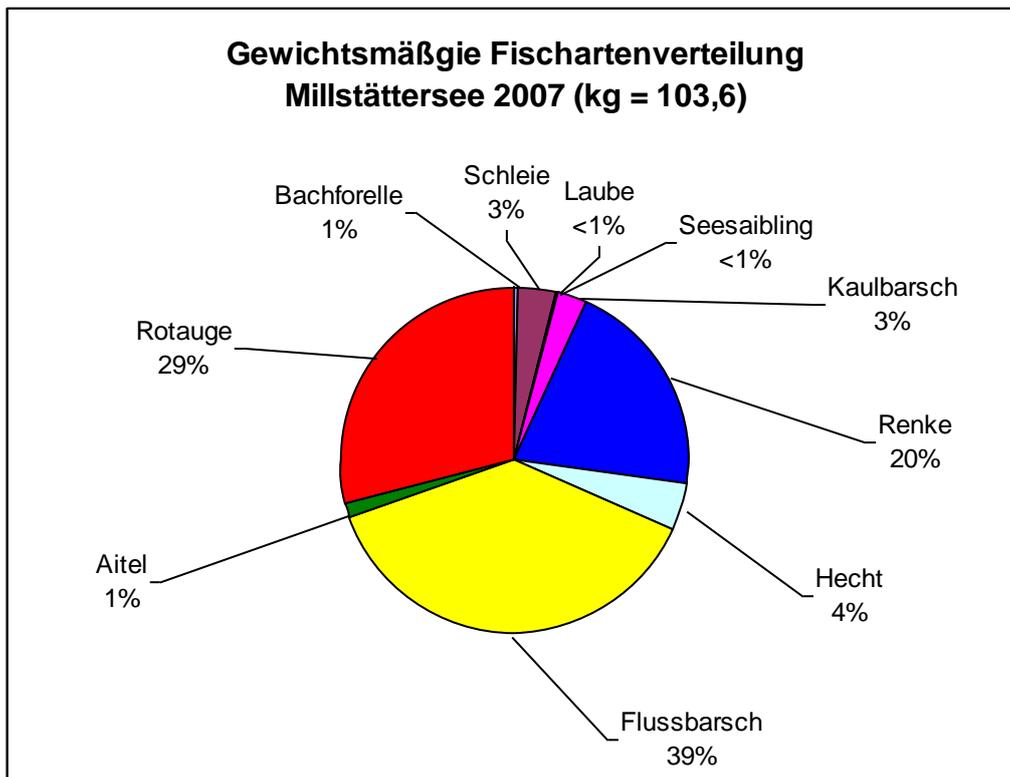


Abb.5: Fischartenverteilung im Millstätter See

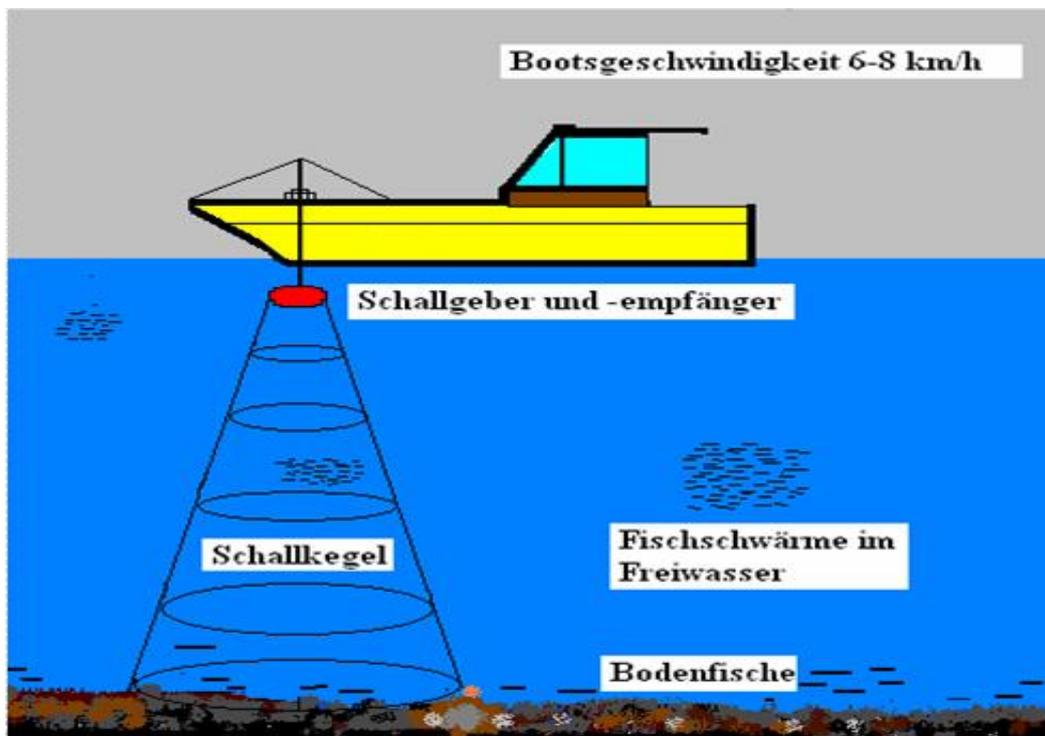


Abb. 6: Schematische Darstellung einer hydroakustischen Aufnahme (aus GASSNER & WANZENBÖCK, 2005)

Im Zusammenhang mit der Österreichisch-Slowenischen Kommission für die Drau besteht bereits seit über 50 Jahren ein chemisch-physikalisches Monitoringprogramm an der Drau. Wissenschaftliche fischökologische Untersuchungen fehlen jedoch bisher im Grenzgebiet. Zur Untersuchung des gemeinsamen Wasserkörpers, sowie zur Erarbeitung eines fischereilichen Bewertungsschemas für Österreich und Slowenien wurde das **Interreg III A-Projekt „FIBEWAS“** vor 2 Jahren ins Leben gerufen und Mittel von Seiten der Europäischen Union genehmigt.

Unter Anwendung verschiedener Befischungsmethoden wurde der Stauraum Dravograd im Jahr 2006 und 2007 zu drei Terminen befishet (Frühjahr 2006 / Herbst 2007 / Frühjahr 2007).

Die Methodenauswahl erfolgte entsprechend dem Methodik-Handbuch „Fischbestandsaufnahmen in Fließgewässern“ des Lebensministeriums.

Zum Zwecke der Leitbilderstellung wurden historische Daten über den Fischbestand der Drau im betroffenen Abschnitt aus der Zeit vor den massiven anthropogenen Eingriffen ermittelt.

Insgesamt konnten 32 Fischarten nachgewiesen werden. Von den 32 nachgewiesenen Arten gelten nur 22 als gewässertypspezifisch, die übrigen 10 Arten sind allochthon.

Im Stauraum dominiert derzeit mit Abstand der Aitel (*Squalius cephalus*), gefolgt von Schneider (*Alburnoides bipunctatus*), Laube (*Alburnus alburnus*) und Nase (*Chondrostoma nasus*), weiters Rotaugen (*Rutilus rutilus*), Barbe (*Barbus barbus*) und Weißflossengründling (*Romanogobio vladykovi*). Bitterling (*Rhodeus amarus*), Frauenerfling (*Rutilus virgo*), Hecht (*Esox lucius*), Rotfeder (*Scardinius erythrophthalmus*) und Flussbarsch (*Perca fluviatilis*) sind regelmäßig anzutreffen, die übrigen Fischarten nur selten bzw. vereinzelt.

Unter den bedrohten Arten ist der Frauenerfling in der unteren Drau noch vergleichsweise häufig.

Ziele des Projektes waren die fischökologische Beurteilung des gemeinsamen Wasserkörpers an der Drau, die Schaffung einer Datengrundlage für die österreichisch-slowenische Draukommission, sowie das Sammeln von Erfahrungen für die weitere Vorgangsweise bei der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie.

Eine Bewertung mit den vorhandenen Daten aufgrund der österreichischen fischökologischen Bewertungsmethode (FIA) ergab, dass derzeit der gute ökologische Zustand nicht mehr gegeben ist, insbesondere aufgrund der relativ geringen Fischbiomassen. Im Hinblick auf das ökologische Potential dieses erheblich veränderten

Wasserkörpers kann diese Bewertung jedoch teilweise als gut definiert werden, vor allem dann, wenn das KO-Kriterium der Biomasse nicht berücksichtigt wird.

Darüber hinaus wurden anhand von Daten von 4 Fließgewässern in unterschiedlichen Ökoregionen in Slowenien das österreichische (FIA) und europäische (EFI) Bewertungsschema getestet, wobei die entsprechenden Leitbilder in Bezug auf die spezifische Artengemeinschaft dieser Gewässer (z. B. Vorkommen der marmorierten Forelle (*Salmo marmoratus*)) adaptiert wurden. Der FIA erweist sich insbesondere im Zusammenhang mit morphologischen Beeinträchtigungen zur fischökologischen Bewertung auch für slowenische Gewässer als geeignet.

Nicht zuletzt aufgrund der Ökostromförderung ist derzeit ein **Boom zur Errichtung von Wasserkraftwerken in Kärnten** zu verzeichnen. Derzeit gibt es Kärntenweit ca. 50 Anträge um Neuerrichtung von Wasserkraftwerken. Diese Anträge richten sich aber auch auf Fließgewässerstrecken die aufgrund ihrer Natürlichkeit als besonders sensibel anzusehen sind.

In einem Bund-Länder-Arbeitskreis wurden wasserwirtschaftliche und gewässerökologische Kriterien hinsichtlich der Sensibilität der Errichtung von Wasserkraftwerken als eine Art Masterplan erarbeitet. Dementsprechend ist die Errichtung von Wasserkraftwerken in sehr guten hydromorphologischen und ökologischen Abschnitten als sehr sensibel anzusehen und wären daher dort auch nicht mehr zu bewilligen. Im Falle einer Bewilligung würde es nämlich zu einer Verschlechterung des sehr guten hydromorphologischen und ökologischen Zustandes kommen, wenn zwar auch durch Auflagen der gute ökologische Zustand gewährleistet werden könnte. Außerdem wurde vorgeschlagen, kleinere Fließgewässer mit einer Wasserführung von unter 50 l/s (MJNQ) nicht mehr für Wasserkraft zu nutzen, da das Verhältnis des Nutzens im Vergleich zur Beeinträchtigung des Gewässers sich deutlich negativ auf die Gewässerökologie auswirkt. Volkswirtschaftlich gesehen bringen Wasserkraftwerke an kleinen Fließgewässern kaum etwas, da sie nur eine geringe Stromerzeugung bewirken. Bedenkt man, dass ein Kleinwasserkraftwerk etwa 100-200 KWh Leistung aufbringt, so ist dies die Leistung lediglich von einem etwa stärkeren PKW oder von einem LKW.

Auch sollten keine Wasserkraftwerke mehr in vorhandenen Restwasserstrecken genehmigt werden und auch nicht dort, wo es gefährdete Tier- oder Pflanzenarten gibt.

Vom Naturschutzbeirat des Landes Kärnten wurde ebenfalls ein Masterplan im Zusammenhang mit der Errichtung von Wasserkraftwerken in Auftrag gegeben. In diesem Masterplan wurden die meisten Kriterien des Bund-Länder-Vorschlages übernommen,

zusätzlich jedoch auch noch Kriterien hinsichtlich der internationalen und nationalen Schutzgebiete sowie das Landschaftsbildes eingeführt. Auch die Aubereiche sollen einen besonderen Schutz erfahren.

Im Jahre 2007 wurden mehrere **kapitale Fische** in Kärntens Gewässern gefangen.

Am 02. Juli 2007 konnte von Herrn Hans Peter Schaar aus Flattach eine Rekordverdächtige Bachforelle (*Salmo trutta f. fario*) nach einer Stunde Drill aus der Möll in Obervellach mit einer Kunstfliege geangelt werden. Die Bachforelle hatte eine Länge von 106 cm, ein Gewicht 16,5 kg und einen Bauchumfang von 69 cm (Abb. 7).

Vergleicht man diesen Fang mit der Zusammenstellung von Herrn Heinz Machacek ([www.fishing-worldrecords.com](http://www.fishing-worldrecords.com)) der österreichischen Rekordfische (Stand 16. Mai 2007), so handelt es sich um einen neuen Österreichischen Angelrekord. Die bisher schwerste Bachforelle wurde im Jahre 1989 in der Mur mit 15,9 kg gefangen. Der Berufsfischerrekord liegt bei 16,0 kg für die Seeache in OÖ. und den Etrachsee in der Steiermark.

Der Weltrekord liegt laut Machacek bei 36 kg und einer Gesamtlänge von 170 cm in den USA (Lake Hayes). Eine weitere Angabe betrifft eine Bachforelle aus dem Little Red River (USA) mit einem Gewicht von 18,6 kg und einer Länge von 107 cm aus dem Jahre 1992.

Der Europa-Rekord bezieht sich auf eine Bachforelle mit 25,5 kg Gewicht und eine Länge von 120 cm aus dem Lokve Stausee in Kroatien aus dem Jahre 1958, hier handelt es sich jedoch um einen Berufsfischerrekord, bzw. auf eine Bachforelle in Albanien mit 30 kg (sonst keine näheren Angaben)

Der Fisch gehört zu den 5 größten Bachforellen, die jemals weltweit gefangen wurden, vielleicht die größte, die mittels Fliegenfischerei gefangen wurde.



Abb. 7: „Weltrekord“-Bachforelle aus der Möll, gefangen von Hans Peter Schaar (Foto: V. Goritschnig)

Am 31.07.2008 wurde von Herrn Josef Sulzbacher aus Poggersdorf aus der Drau bei Völkermarkt ein Zander (*Sander lucioperca*) mit einer Länge von 91cm und einem Gewicht von 6,5kg gefangen. Was die Länge betrifft, ist dies beachtlich.

Der größte Zander der letzten Zeit in Kärntens Gewässer wurde 1992 bei der Vellach-Mündung in der Drau gefangen und hatte eine Länge von 97 cm und ein Gewicht von 11,3 kg.

Österreichischer Rekord ist laut Machacek ein Zander aus der Donau in NÖ im Jahre 1990 mit einem Gewicht von 18,7 kg.

Am 4. November 2007 gelang es Herrn Walter Hochenwarter aus Fritzendorf bei Egg, einen kapitalen Huchen (*Hucho hucho*) mit einer Länge von 130 cm und einem Gewicht von 20 kg in der mittleren Gail zu fangen (Abb. 8). Die Altersbestimmung anhand der Wirbelknochen ergab ein Alter von 14 Jahren (ermittelt an Hand von Jahresringen am Wirbelknochen).



Abb. 8: Walter Hochenwarter mit dem kapitalen Huchen aus der Gail

Einer Zeitungsmeldung ist zu entnehmen, dass Mitte Juni 2007 in einem Mittelkärntner See (näheres nicht bekannt) ein Südostasiatischer Marmorkarpfen (*Hypophthalmichthys nobilis*) mit einem Gewicht von 37 kg und einer Länge von 1,50 Meter gefangen wurde.

Außerdem wurde im Ossiacher See im Sommer 2007 von Herrn Dr. Herbert Wernegger ein kapitaler Wels (*Silurus glanis*) mit einer Länge von 2,16 m und einem Gewicht von 60 kg gefangen, was einen Rekord für die letzten 50 Jahre in Kärnten bedeutet.

Am Freitag, dem 8. und Samstag dem 9.06.2007 fand ein **GEO-Tag der Artenvielfalt** in **Pörtschach** unter Federführung der ARGE Naturschutz und des Naturwissenschaftlichen Vereines für Kärnten in Kooperation mit dem Verschönerungsverein Pörtschach und der Gemeinde Pörtschach im Bereich des Landschaftsschutzgebietes Leonstein statt. Dabei beteiligten sich über 110 Wissenschaftler und Schüler. 24 Stunden lang wurden unter

anderem auch die verschiedensten Tiergruppen, wie z.B. Amphibien, Reptilien, Fische, Vögel, Insekten, Spinne und Säugetiere erfasst. Im Wörthersee sowie in Pörtschach am Mühlbach und in zwei Teichen wurden fischereiliche Untersuchungen durchgeführt, wobei insgesamt 15 Fischarten festgestellt werden konnten.

Die diesjährige **Fortbildungsveranstaltung** für allgemein beeidete und gerichtlich zertifizierte, Amts- und Privat - **Fischereisachverständige** sowie Gewässerökologen fand in der Zeit vom 18. zum 19. Juni 2007 in Kukmirn in Südburgenland, mit Exkursion zur Lafnitz statt. Erstmals wurde die Sachverständigentagung für Fischerei und Fischökologie gemeinsam mit dem jährlichen Treffen der Amtssachverständigen für Gewässerökologie unter Leitung von Dr. Peter Weilgony (BMLFUW) durchgeführt. Insgesamt konnten 55 Teilnehmer begrüßt werden.

Für die diesjährige Veranstaltung konnte u.a. auch den inzwischen pensionierten Präsidenten des Oberlandesgerichtes Graz Herrn Dr. Jürgen Schiller für ein längeres Referat zum Thema „Aufgaben und Pflichten des Fischereisachverständigen im Gerichtsverfahren“ gewonnen werden. Dieser brachte sehr eindrucksvoll und praxisnah die an und für sich aus den Grundlagenseminaren bekannten Aspekte der Stellung des Sachverständigen im Gerichtsverfahren dar. Ein besonderes Augenmerk wurde dabei auch auf die mögliche Befangenheit sowie auf die Abgrenzung der fachlichen Kompetenz bzw. die Konzentration des Sachverständigen auf die Fragestellungen im Zuge der Gutachtertätigkeit gelegt.

Anschließend wurde vom Verfasser diese Berichtes der Stand der Richtlinie für die Erstellung fischereilicher Schadensgutachten in Fließgewässern erörtert, welche derzeit von einer Gruppe von Sachverständigen im Rahmen des Österreichischen Fischereiverbandes erarbeitet wird.

DI.Dr. Andreas Zitek vom Institut für Hydrobiologie und Gewässermanagement der Universität für Bodenkultur referierte anschließend über den Beitrag von Fischaufstiegshilfen zur Wiederherstellung der ökologischen Funktionsfähigkeit an Fließgewässern. Dabei wurden auch die Ergebnisse einer Literaturrecherche zur Wanderaktivität verschiedenster Fischarten dargestellt. Weiters wurden die Ergebnisse der Überprüfung der Funktionsfähigkeit von 57 Fischwanderhilfen dargelegt, wobei daraus resultierte, dass 46 % der untersuchten Fischwanderhilfen nur eingeschränkt funktionstüchtig sind. Ein wesentliches Defizit liegt dabei in der Auffindbarkeit bzw. der fehlenden Lockströmung.

Nach der Mittagspause wurde das LIFE-Projekt „Lafnitz-Lebensraumvernetzung an einem alpin-pannonischen Fluss“ vorgestellt, wobei Herr Mag. Herbert Szinovatz von der Gewässeraufsicht der burgenländischen Landesregierung die wasserwirtschaftlichen Aspekte und die generellen ökologischen Ziele und Herr Dr. Georg Wolfram von der DWS-Hydro-Ökologie GmbH sowie Herr Gerhard Woschitz die Ergebnisse des fischökologischen Monitorings, die Überprüfung der Fischwanderhilfen sowie das Artenschutzprojekt Äsche darlegten. Insbesondere im mittleren Abschnitt der Lafnitz finden sich noch natürliche bis naturnahe Abschnitte mit Mäanderbildungen. Ein wesentliches Ziel des LIFE-Projektes war eine weitgehende Wiederherstellung des Fließgewässerkontinuums. Die beiden Vorträge waren zugleich auch eine Einführung zur Exkursion am nächsten Tage.

Herr Mag. Franz Jirsa von der Universität Wien führte mit seinem Vortrag in einen ganz anderen Bereich der Fischökologie bzw. Zoologie und berichtete über die Parasitenfauna heimischer Fische am Beispiel der Nase. Dabei wurden die Ergebnisse von der Lafnitz im Vergleich zu anderen Gewässern Österreichs vorgestellt. Der Abschluss der Veranstaltung bildete ein Referat von Herrn Mag. Nikolaus Schotzko vom Bundesamt für Wasserwirtschaft in Scharfling zu Fischbestandesaufnahmen in Fließgewässern gemäß der Arbeitsanweisung des BMLFUW. Gerade vor dem unmittelbar bevorstehenden Monitoring für Fische im Zuge der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie, waren diese Ausführungen insbesondere für Amtssachverständige und betroffene Fischökologen von großem Interesse.

Herr Ing. Thomas Nestler vom Amt der Oberösterreichischen Landesregierung stellte weiters nochmals die Ergebnisse des Arbeitskreises zur Schadensbemessung von Seeinbauten auf die Fischerei dar, wobei auf die diesbezügliche Publikation in der Zeitschrift „Österreichs Fischerei“ vom Jänner 2007 verwiesen wurde.

Der zweite Tag war der Exkursion zur Lafnitz bei hochsommerlichem Wetter gewidmet. Unter Leitung von Mitarbeitern der örtlichen Wasserwirtschaft und Ökologen wurde das LIFE-Natur Projekt „Lafnitz“ anhand von drei Beispielen (Großschemlmühle bei Markt Allhau, Umgehungsgerinne bei Rohr sowie Verlegung der Lafnitz als Umgehung der so genannten Fritzmühle in Rudersdorf gezeigt.

Unter Leitung von ORF Redakteur Horst L. Ebner entstand unter Mitwirkung der Kärntner Landesfischereivereinigung im Laufe des Jahres 2007 ein Beitrag für das Österreich-Bild

zum Thema „**Die Petrijünger des Südens – Fischen in Kärnten**“, welcher Ende Dezember ausgestrahlt wurde. Dabei wird im Jahresverlauf die Fischerei in Kärnten eindrucksvoll beleuchtet. Von Seiten der Kärntner Landesfischereivereinigung wurde dazu eine DVD herausgegeben, die zusätzlich Unterwasseraufnahmen von heimischen Fischen sowie eine Foto-Schau über die Entstehung des Filmes beinhaltet. Der Film wurde auch von Mitgliedern der Kärntner Landesregierung unterstützt.

Ähnlich wie im Vorjahr wurde auch 2007 eine 26-teilige Serie über die heimische Fischereiwelt unter dem Motto „**Angelparadies Kärnten**“ mit Unterstützung der Kärntner Landesfischereivereinigung und Herrn Landesrat Dr. Martinz von der Kärntner Tageszeitung (Redakteurin Jolanda Woschitz) herausgegeben. Von der Kärntner Landesfischereivereinigung wurde unter Leitung von Obmann Herrn Mag. Edi Blatnik eine Sammlung der KTZ-Beiträge in Form einer Broschüre erarbeitet.

Das **Draukraftwerk Villach** wurde in den Jahren 1981 - 1983 am Westrand von Villach errichtet. So wie die anderen Kraftwerke der Austrian Hydro Power (AHP) an der Drau war das KW Villach bislang mit keiner Fischaufstiegshilfe ausgestattet. Aufgrund der Vorausweisung (Ist-Bestandesaufnahme) im Zuge der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinien weist der betroffene Wasserkörper der Drau das sichere Risiko auf, den guten ökologischen Zustand bis 2015 nicht zu erreichen. Jedenfalls sind Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Situation erforderlich.

Im Rahmen eines partnerschaftlichen Projektes in Kooperation mit SW-Umwelttechnik wurde linksufrig im Bereich des Kraftwerkes Villach im Jahre 2007 unter Einbeziehung des ins Unterwasser des Kraftwerkes Villach mündenden Aichholzgrabenbaches eine Fischaufstiegshilfe errichtet. Dabei wurde die Differenz zwischen Stauspiegel des Stauraumes Villach und dem Aichholzgraben im Ausmaß von 6,1 m mittels einer technischen Fischaufstiegshilfe in Form eines „vertical-slot“ - Schlitzpasses überwunden (siehe Abb.9). In weiterer Folge wurde der Aichholzgraben als Umgehungsgerinne genutzt, wobei auch hier Baumaßnahmen zur Reduktion der Stauspiegeldifferenz zwischen den Tümpeln erforderlich waren. Die FAH wird jahresdurchgängig mit 275 l/s dotiert, zusätzlich steht ab der Einmündung des Aichholzgrabenbaches eine Wassermenge von etwa 50 l/s zur Verfügung. Die Schlitzbreite wurde mit 32 cm gewählt, damit auch größere Fischarten, wie Huchen die FAH durchwandern können, die Wassertiefe in den Becken beträgt mindestens 75 cm.

Das verlandete Seitengerinne nach Einmündung des Aichholzgrabenbaches wurde reaktiviert. Um die Lockströmung im Unterwasser zu optimieren, wurde von Seiten der Universität Kassel (Dr. Hassinger) ein Pumpsystem entwickelt und flussab des Kraftwerkes installiert (Abb. 10). Diese neuartige Anlage, die wie eine Art Wasserstrahlpumpe wirkt, erlaubt es, eine Zusatzdotation für eine entsprechende Lockströmung zu erzielen. Dabei werden mittels einer Bypassleitung bis zu 300 l/s zusätzlich dotiert.

Die Optimierungen der Lockströmung im Jahresverlauf erfolgt durch ein einjähriges Monitoringprogramm, das von der Universität für Bodenkultur in Wien gemeinsam mit der Abteilung 15 – Umwelt und dem Kärntner Institut für Seenforschung durchgeführt wird. Zusätzlich kommt auch die Telemetrie von Fischen zum Einsatz. Dabei werden etwa 50 Nasen mittels Senderimplantaten unter Aufsicht eines Tierarztes versehen. Mit der Radiotelemetrie steht eine vielfach Europa weit und auch in Österreich angewendete Methode für das detaillierte Studium von Fischwanderungen zur Verfügung. Mit dieser Methode können sowohl kleinräumige Bewegungen während eines Tages als auch unterschiedliche Habitatnutzungen über den Jahresverlauf beobachtet werden.



Abb. 9: Fischaufstiegshilfe (FAH) beim Kraftwerk Villach (Schlitzpass)



Abb.10: Dotationsbauwerk beim Einstieg der FAH zur Erhöhung der Lockströmung

Um das Aufsteigen von Fischen in der FAH kontrollieren zu können, wurden sowohl im oberen Bereich am Ausstieg und am unteren Ende am Einstieg je eine Reuse installiert. Im Zuge des herbstlichen Reusenmonitorings im Jahre 2007 wurden in der unteren Reuse 21 Fische aus 3 Arten und in der oberen Reuse 19 Fische aus 2 Arten gefangen, dabei handelte es sich um Bachforelle, Bachsaibling und Regenbogenforelle. Ein deutlicher Einfluss der Wassertemperatur auf die Wanderung konnte belegt werden. Intensivere Wanderungen werden bei Wassertemperaturen von über 5 - 7° C durchgeführt.

Das Bistum Gurk betreibt ein Wasserkraftwerk an der **Gurk in Pöckstein** nach der Einmündung der Metnitz. Dabei handelt es sich um eines der ältesten Wasserkraftwerke in Kärnten. Durch die Wehranlage war jedoch das Fließgewässerkontinuum und somit die Fischwanderung unterbrochen. Im Zuge der Sanierung der Wehranlage, des Oberwasserkanals und des Kraftwerkes wurde von Seiten des Bistums Gurk eine Fischwanderhilfe in Form eines technischen „**vertical-slot**“ – **Fischpasses** am rechten Ufer errichtet (Abb. 11).



Abb. 11: Fischaufstiegshilfe an der Gurk in Pöckstein (Schlitzpass)

Gerade an der Gurk wurden bereits mehrere Fischaufstiegshilfen realisiert, sodass sich die geplante Maßnahme in das Konzept zur Wiederherstellung des Fließgewässerkontinuums an der Gurk von unten nach oben im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie gut einfügt. Die Kosten der Anlage betragen ca. € 90.000.--, wobei auch eine Förderung aus „Gewässerökologischer Sanierungsmaßnahmen“ erfolgte.

Auch am **Waidischbach** wurde auf Initiative des Fischereivereines „Thymallus“ im Bereich eines Kraftwerkes eine Fischwanderhilfe in Form eines naturnahen Tümpelpasses errichtet. Die Gesamtkosten betragen ca. € 20.000.--, wobei ebenfalls mit Mitteln der „Gewässerökologischen Sanierungsmaßnahmen“ vom Umweltreferat eine großzügige Förderung ermöglicht wurde. Die Errichtung der FAH ist aus ökologischer Sicht von großer Bedeutung, da insbesondere Fische aus der Drau in den Waidischbach einwandern und dort auch Laichplätze aufsuchen können. Aber auch für Fischarten, die im Waidischbach selbst vorkommen, ist diese FAH von großer Bedeutung.

Am **Glödnitzbach** konnte ebenfalls eine Restrukturierung durchgeführt werden. Der Glödnitzbach wurde im Bereich Glödnitz ca. Mitte des vorigen Jahrhunderts begradigt. Im

Bereich des Anwesens Fugger befand sich eine alte Wehranlage mit einem ehemaligen, bereits stark verlandeten Ausleitungsgerinne. Mit Fördermitteln aus dem Topf „Gewässerökologische Sanierungsmaßnahmen“ konnte nun das Nebengerinne des Glödnitzbaches reaktiviert werden. Dieses Gerinne hat sich als „Jungfisch–Lebensraum“ und Rückzugsgebiet bei Hochwasserereignissen entwickelt. Weiters wurde ein Biotop für Amphibien und Wasserpflanzen errichtet. Die Gesamtkosten für die Maßnahmen betragen ca. € 4.000.--.

Im Zuge der Ausbildung, um die erforderlichen Kenntnisse zur Ausübung des Fischfanges zu erwerben (mindestens **8-stündige Unterweisung** gemäß § 26 K-FG) wurden im Jahre 2007 insgesamt 1.387 Unterweisungen durchgeführt. Folgende Vereine und Fischereivereine haben diese Unterweisungen durchgeführt:

Kärntner Fischereivereinigung, Fischereivierausschuss Spittal/Drau und Fischereivierausschuss St.Veit/Glan, Sport- und Zuchtfischereiverein Paternion-Feistritz/Drau, Fischereiverein Äsche, Sport- und Zuchtfischereiverein Villach, Klaus Tschlatscher und Andreas Hofer (Feld am See) sowie die Landwirtschaftliche Fachschule Goldbrunnhof. In den Ausbildungen sind auch die Schulungen enthalten, die von der Landesfischereivereinigung im Jugendfischercamp im Rosental durchgeführt worden sind (138 Kinder).

15 Personen sind zur **Fischereiaufsichtsprüfung** angetreten, wobei 14 die Prüfung bestanden haben.

Im Jahre 2007 wurden dem Landesfischereinspektor folgende Fischbesätze schriftlich gemeldet:

Bachforellen: 2500 kg und 10.000 Stück

Äschen: 9730 Stück und 50kg

Bachsaiblinge: 13kg

Regenbogenforelle: 1400 kg

Karpfen: 3500 kg

Wildkarpfen: 100kg

Schleien: 150kg

Zander:400kg

Karuschen: 50kg

Rotaugen: 30kg

Flussbarsche: 15kg  
Brachsen: 10kg  
Hechte: 100 Stk.  
Welse: 1kg  
Edelkrebse: 30 Stück

Aus den gemeldeten Daten lässt sich schließen, dass nicht alle Fischbesetzte gemeldet worden sind. Aus einigen Bezirken (z.B. Feldkirchen, Hermagor, Völkermarkt) gibt es nur kaum bzw. spärliche Meldungen, die umfangreichsten Meldungen betreffen den Bezirk Wolfsberg. In der Novelle des Kärntner Fischereigesetzes ist es vorgesehen, dass die Meldungen an den Landesfischereiinspektor und den Fischereiausschusses zukünftig jedenfalls schriftlich zu erfolgen hat und so rechtzeitig, dass die betroffenen Personen beim Besatz anwesend sein können.

Die Gesamtzahl der ausgegebenen **Fischerkarten** im Jahre 2007 mit **28.819** liegt etwas höher als im Vorjahr (28.426) (Tab.1). Gegenüber dem Jahre 2006 ist vor allem die Anzahl der Jahresfischerkarten gestiegen. Die Anzahl der Gastfischerkarten ist in etwa gleich geblieben. Die stärkste Zunahme der Jahresfischerkartenanzahl war im Bezirk St.Veit/Glan, gefolgt von Villach, festzustellen.

Die Anzahl der Gastfischerkarten hat insbesondere im Bezirk Klagenfurt (von 2.822 auf 3.428) aber auch etwa im Bereich des Magistrates Villach (von 565 auf 697) und im Bereich des Bezirkes St.Veit/Glan (von 292 auf 419) gegenüber 2006 zugenommen. Eine leichte Abnahme hingegen gab es in Bezirken Feldkirchen, Spittal/Drau, Villach-Land und im Bereich des Magistrates Klagenfurt.

Die meisten Fischerkarten (Jahresfischerkarten und Gastfischerkarten) wurden im Bezirk Spittal/Drau mit 6.799 Stück, gefolgt von den Bezirken Klagenfurt (Klagenfurt-Land: 4.622 und Klagenfurt-Stadt: 1.346) sowie Völkermarkt mit 5.509 Stück ausgegeben. Die Anzahl der Jahresfischerkarten hat insgesamt um 329 Stück zugenommen, die Zahl der Gastfischerkarten um 64 Stück.

Im Jahre 2007 wurden 225 Gutachten bzw. Stellungnahmen des Landesfischereiinspektors abgegeben.

Tab.1

## Fischerkartenausgabe 2007

Bezirk	Jahresfischer- karten	Gastfischer- karten	Summe
<b>1.Feld- kirchen</b>	797	1828	2625
<b>2.Hermagor</b>	360	670	1030
<b>3.Klagen- furt</b>	1194	3428	4622
<b>4. St. Veit/ Glan</b>	1346	419	1765
<b>5.Spittal/ Drau</b>	1676	5123	6799
<b>6. Villach</b>	1369	1092	2461
<b>7.Völker- markt</b>	1086	4423	5509
<b>8.Wolfs- berg</b>	805	337	1142
<b>9. Magistrat Klagenfurt</b>	1269	77	1346
<b>10.Magis- tratVillach</b>	823	697	1520
<b>Summen</b>	<b>10.725</b>	<b>18.094</b>	<b>28.819</b>