

J A H R E S B E R I C H T 2008

D E S

LANDESFISCHEREIINSPEKTORS

vorgelegt von:

Dr. Wolfgang Honsig - Erlenburg

im April 2009

JAHRESBERICHT 2008

Witterung: Die Niederschlagsmengen im Jahre 2008 entsprachen zwar dem langjährigen Mittel, jedoch verteilen sie sich sehr unterschiedlich auf die einzelnen Monate.

War das 1. Halbjahr und hier vor allem die Monate Jänner und Februar viel zu trocken, so zeigten sich im Sommer und insbesondere im Dezember des Jahres erhöhte Niederschlagsmengen (siehe Abb. 1). In den Tallagen erfolgte der Niederschlag zum Großteil in Form von Regen, in Oberkärnten gab es jedoch im Dezember 2008 extrem hohe Schneemengen.

Die Lufttemperaturen lagen bis auf den Monat September zum Teil sehr deutlich über dem langjährigen Durchschnitt, was die Tendenz zur Klimaerwärmung sehr gut widerspiegelt (Abb. 2).

Größere Hochwasserereignisse konnten vor allem im Frühsommer im Metnitz- und Görtchitztal sowie im Krappfeld verzeichnet werden.

Im Jahre 2008 wurden von Seiten der Umwelt- sowie der Veterinärabteilung insgesamt 20 Fälle von **Fischsterben** untersucht, wobei 90 % davon umweltbedingt waren. Interessant dabei ist der relativ hohe Anteil an Fischsterben durch Sauerstoffmangel (35 %). In zwei Fällen ist es infolge des Sturmes „Paula“ Ende Jänner 2008 zu Verlegungen des Zuflusses bzw. durch das Hineinfallen von Ästen zu einer deutlichen Einschränkung des Lebensraumes und Sauerstoffmangel gekommen, wodurch ein Fischsterben hervorgerufen worden ist.

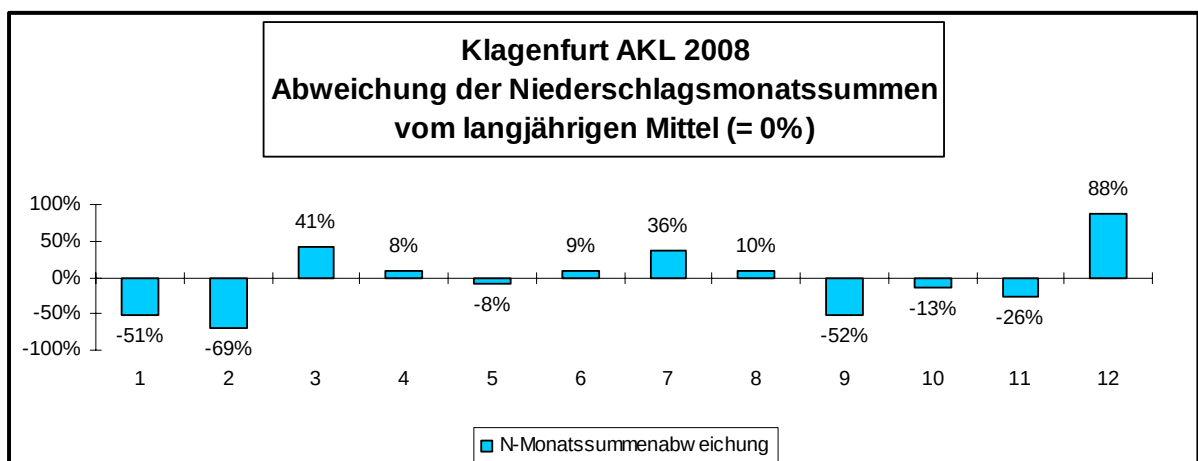
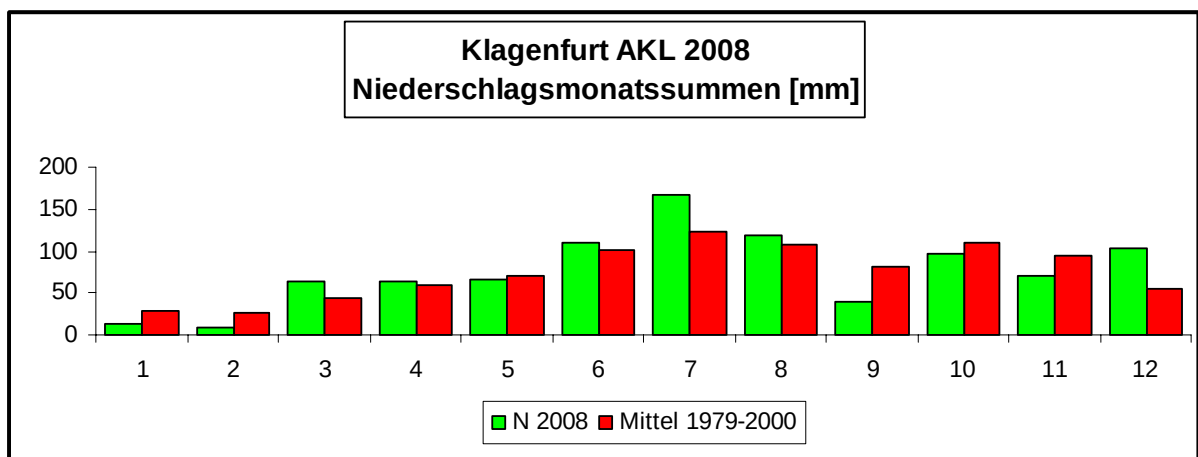
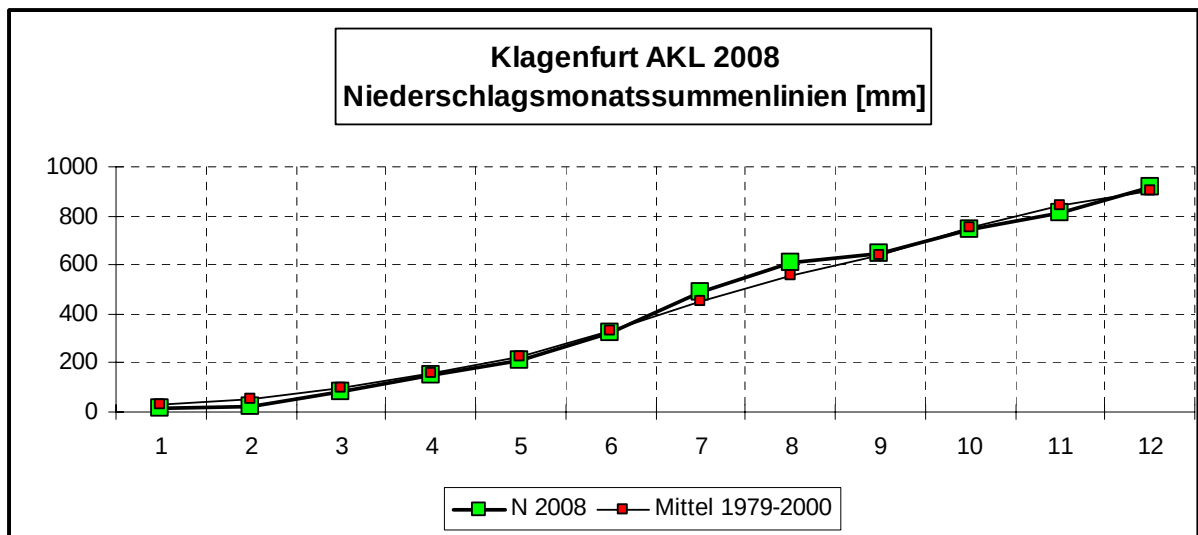


Abb.1: Monatlicher Niederschlag 2008 im Vergleich zum langjährigen Mittel in Klagenfurt (Quelle: Hydrographischer Landesdienst)

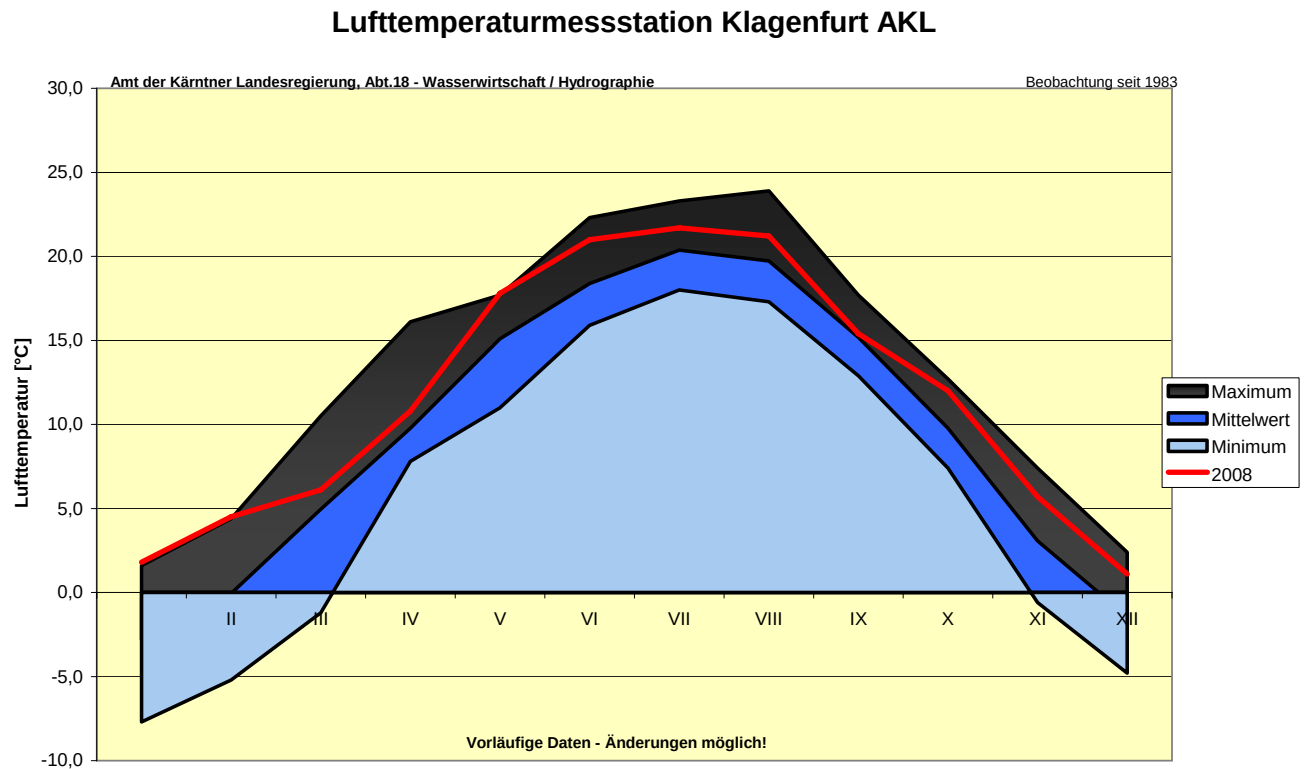


Abb.2: Lufttemperatur im Jahresgang in Klagenfurt im Jahre 2007 (Quelle: Hydrographischer Landesdienst)

Im Zusammenhang mit einem **Autonomiemodell für die Kärntner Fischerei** erfolgten im Jahre 2008 weitere Diskussionen und Aktivitäten. Anlässlich der Sitzung des Landesfischereibeirates am 30.9.2008 wurde von den Mitgliedern signalisiert, dass die Vorschläge hinsichtlich eines Autonomiemodelles von Seiten der Vertreter der Fischereiberechtigten und der Fischer (Landesfischereivereinigung) nicht weit auseinander liegen. Auf Vorschlag von Herrn LR Dr. Josef Martinz erfolgte daher am 14.10.2008 eine weitere Sitzung der Arbeitsgruppe „Autonomiemodell der Kärntner Fischerei“ (7. Sitzung). Die Vertreter der Landwirtschaftskammer, des Landesfischereiverbandes Kärnten und der Fischereirevierversände setzten sich für eine „große Variante“ des Autonomiemodells ein, wobei möglichst viele Aufgaben von der autonomen „Kärntner Fischerei“ zu übernehmen wären. Ausgangspunkt sollte der Entwurf vom Jänner 2006 sein. Als wesentliche Grundlage für alle Gremien der zukünftigen gemeinsamen „Kärntner Fischerei“ sollte das Verhältnis 4:3 (Fischereiberechtigte zu Fischern) bleiben. Demgegenüber betonten die Vertreter der

Kärntner Landesfischereivereinigung, dass hinsichtlich eines Autonomiemodells keine Eile bestünde, wichtigster Schritt wäre nun, ein gemeinsames „Haus der Kärntner Fischer“ im Bad Saag zu installieren. Als eine Art Zwischenschritt würde die Landesfischereivereinigung im Rahmen eines Aufgabenbesorgungsvertrages verschiedene Aufgaben des Landes übernehmen, wobei der Landesfischereiverband eingeladen wurde, in Kooperation mitzuwirken. Bei dieser Arbeitskreissitzung kam es jedoch zu keiner Einigung, sodass von Herrn LR Dr. Martinz zu einem Besuch beim Landesfischereiverband Salzburg eingeladen wurde, um sich die dortige Situation hinsichtlich der Autonomie der Fischerei anzusehen und zu diskutieren. Dieser fand am 27.10.2008 statt. Davor erfolgte bereits ein Ortsaugenschein mit Herrn LR Dr. Martinz und den Mitgliedern des Landesfischereibeirates im Bad Saag, welches als Kompetenzzentrum für die Kärntner Fischerei adaptiert werden könnte.

In weiterer Folge wurden zwischen den Fischereivereivverbänden und Vertretern der Fischereiberechtigten Gespräche geführt, wobei man zu dem Schluss kam, dass von Seiten der Fischereiberechtigten einem Autonomiemodell Kärntner Fischerei, in dem die Fischereiberechtigten zu 50 % und die Fischer zu 50 % vertreten sind, zugestimmt werden könnte. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass der Obmann sowohl auf Landes- wie auch auf Bezirksebene ein Fischereiberechtigter sein muss. Dies war auch das ursprüngliche Modell in Salzburg, mit dem dort die Fischerei in die Autonomie entlassen worden ist.

Im Zusammenhang mit der Erstellung des **Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplanes (NGP)** (Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie) erfolgten im Jahre 2008 zahlreiche Bund-Länder und landesinterne Arbeitsgruppensitzungen.

Ziel der Wasserrahmenrichtlinie ist es u.a., den guten Zustand der Oberflächengewässer und des Grundwasser sowohl mengenmäßig als auch chemisch/ökologisch bis 2015 und nach Verlängerung von Ausnahmen bis 2021 und spätestens 2027 herzustellen. Dadurch sollen aquatische Lebensgemeinschaften und hier vor allem die Fische geschützt werden. Wenn das Gewässerleben jedoch bereits empfindlich gestört ist, ist eine Wiederherstellung des guten ökologischen Zustandes das zentrale Ziel. Damit soll europaweit ein guter und vergleichbarer Standard hergestellt werden.

Manche Gewässer wurden so stark verändert, dass eine Rückführung in einen guten Zustand nicht mehr möglich ist, ohne menschliche Aktivitäten massiv einzuschränken. Solche Gewässer haben in der Wasserrahmenrichtlinie einen Sonderstatus, sie werden als „erheblich veränderte Gewässer“ bezeichnet.

Die Gewässer werden in einzelne sogenannte Wasserkörper eingeteilt, die dann zu beurteilen sind. Der ökologische Zustand wird mittels sogenannter biologischer Qualitätselemente bewertet. Neben Fischnährtieren (Makrozoobenthos), Wasserpflanzen und Algen spielen vor allem die Fische eine große Rolle und diese sind neben chemischen Parametern zur Beurteilung des guten ökologischen Zustandes bzw. des mäßigen oder von schlechteren Zuständen, die einen Handlungsbedarf auslösen, heranzuziehen. Für die Beurteilung des sehr guten Zustandes ist außerdem noch die Erhebung der Hydromorphologie (Hydrologie, Morphologie und Durchgängigkeit) erforderlich.

Wie die Ist-Bestandesaufnahme bei den Fließgewässern Österreichs gezeigt hat, sind unsere Gewässer in erster Linie durch hydromorphologische Beeinträchtigungen nicht mehr im guten Zustand. Hinsichtlich des chemischen Zustandes und auch was die Gewässergüte betrifft, ist der weitaus größte Teil der Fließgewässer bereits saniert. Daher spielen zur Beurteilung der beeinträchtigten Wasserkörper derzeit die Fische die größte Rolle. Der Zustand eines Wasserkörpers wird am besten durch ein biologisches Monitoring beurteilt. Für diese Zustandsbewertung, aber auch in weiterer Folge zur Beurteilung des Erfolges von Maßnahmen wurde ein Überwachungsnetz für die Fließgewässer Österreichs installiert, welches in der Gewässerzustandsüberwachungs-Verordnung (**GZÜV**) seinen rechtlichen Hintergrund hat. Im Rahmen der operativen Überwachung werden bzw. wurden im Zeitraum 2007 bis 2009 hinsichtlich der hydromorphologischen Belastung an 41 Stellen fischökologische Untersuchungen gemäß dem Leitfaden zur Erhebung der biologischen Qualitätselemente durchgeführt. Davon betrafen 12 Befischungsstrecken das Sondermessprogramm „Sunk, Schwall und Restwasser“. Die bis derzeit vorliegenden Ergebnisse sind in der Abb. 3. abzulesen.

Aus Kosten und Zeitgründen ist es praktisch unmöglich, alle Wasserkörper (derzeit ca. 1.200 Wasserkörper an Kärntner Fließgewässern) einem Monitoring zu unterziehen. Daher muss man sich für den Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplan auch zusätzlicher Bewertungsmethoden bedienen.

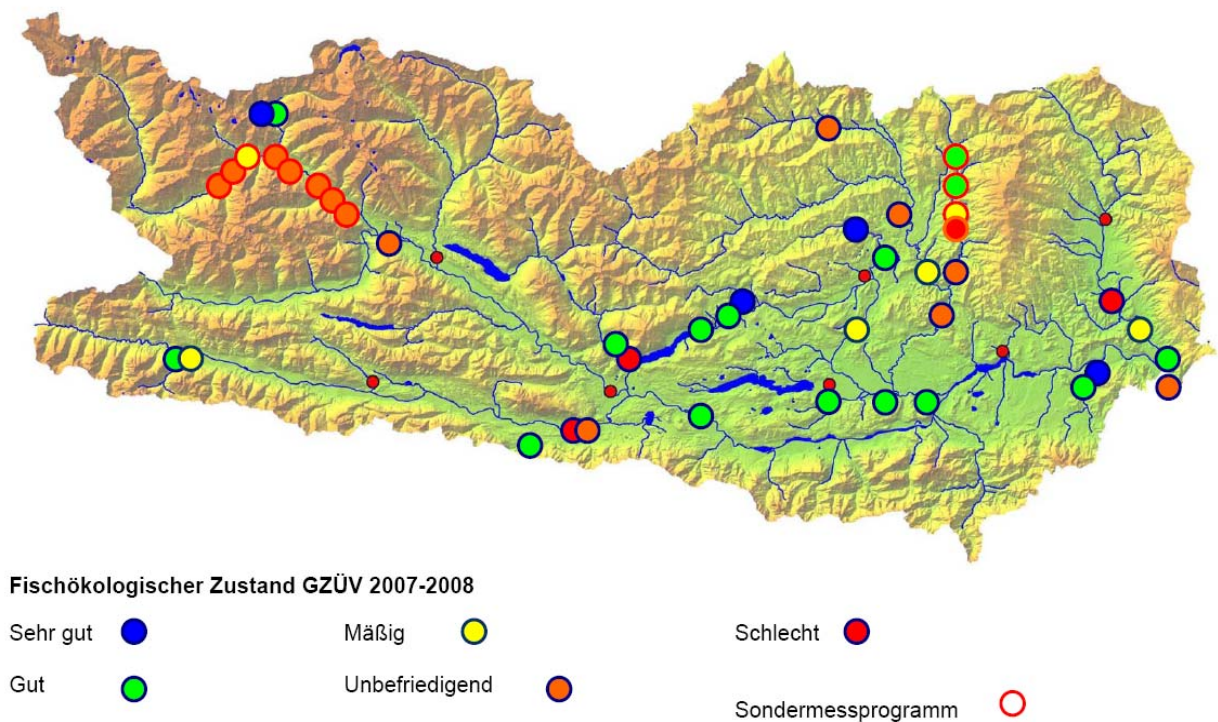


Abb.3: Ergebnisse der fischökologischen Untersuchungen 2007/08 im Rahmen der GZÜV

Möglichkeiten dazu gibt es über die Gruppierung. Aus einer Gruppe vergleichbarer Wasserkörper (hinsichtlich Typologie und Belastung) wird eine Auswahl repräsentativer Wasserkörper untersucht und das Ergebnis auf die anderen Wasserkörper der Gruppe übertragen. Weiters können bei eindeutigen Eingriffen (z.B. Restwasserstrecke ohne Pflichtwasservorschreibung, harte Ufer- und Sohlverbauung etc.) auch Rückschlüsse hinsichtlich des ökologischen Zustandes getroffen werden, ohne hier die biologischen Qualitätselemente untersuchen zu müssen.

In der Abb. 4. werden die Fließgewässer Kärntens mit einem Einzugsgebiet > 100 km² hinsichtlich des nun ermittelten ökologischen Zustandes aufgezeigt. Dabei zeigt sich, dass mäßige, bzw. unbefriedigende oder schlechte ökologische Zustände vor allem dort sind, wo die Fließgewässer aufgestaut (z.B. Drau), geradlinig verbaut (z.B. Glan oder Lavant), durch Schwall beeinflusst (z.B. Möll) oder die Fischwanderung durch zahlreiche Querhindernisse unterbunden ist (z.B. Gurk, Untere Lieser oder Lavant).

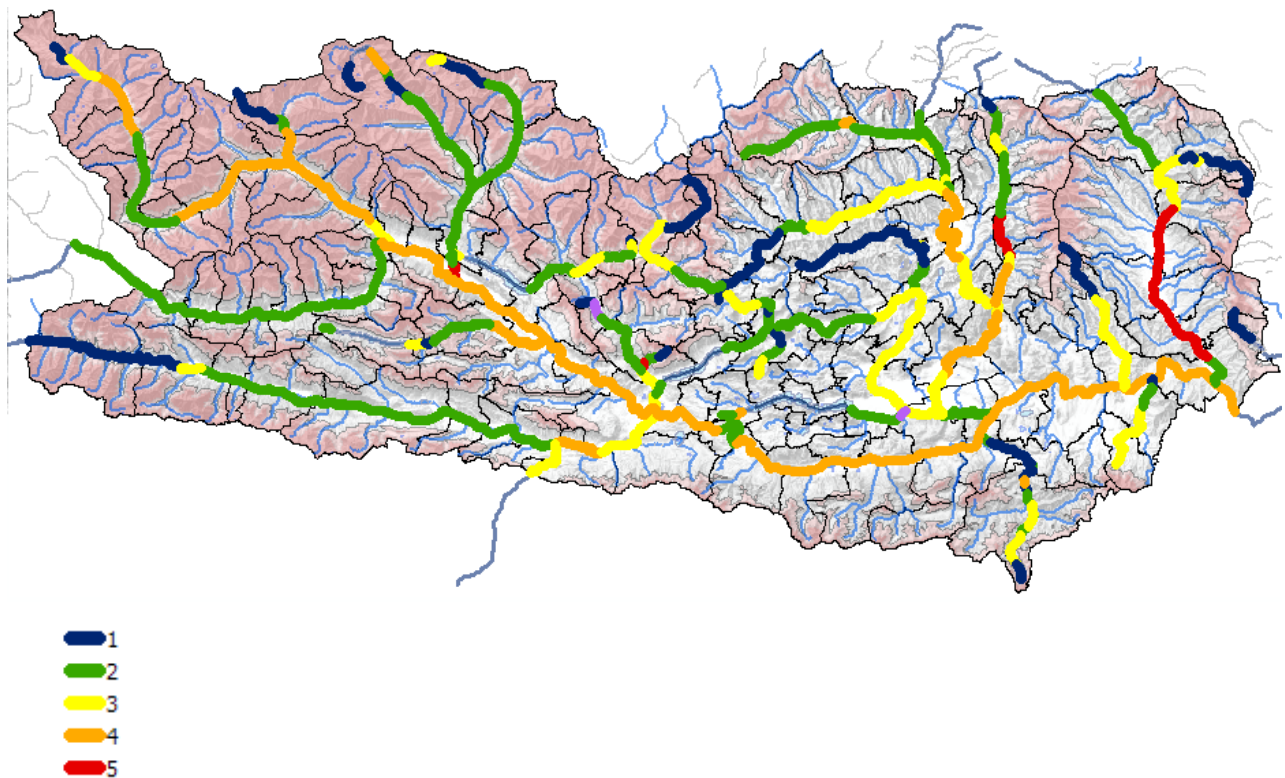


Abb.4: Ökologischer Zustand der Fließgewässer Kärntens Mit einem Einzugsgebiet < 100 km² (1:sehr gut, 2: gut, 3: mäßig, 4: unbefriedigend, 5: schlecht)

Dabei ist zu berücksichtigen, dass viele Gewässer nicht mehr verändert werden können, ohne die derzeitige Nutzung aufzugeben (z.B. Stauräume der Drau für die Energiegewinnung). Daher gilt für diese Gewässer die Erreichung des zumindest guten Potentials. Dies bedeutet, alle ökologischen Möglichkeiten sind auszuschöpfen, die diesen veränderten Wasserkörper doch noch zumindest in ein gutes ökologisches Potential bringen. Im Falle der Stauräume der Drau wäre dies zumindest die Wiederherstellung der Durchgängigkeit (Errichtung von Fischwanderhilfen) sowie Strukturierungsmaßnahmen in den Stauräumen.

Wenn man nun alle Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet > 10 km² betrachtet, also auch die kleineren, so ergibt sich zwar ein ähnliches Bild wie bei den großen Gewässern, doch zeigt sich, dass der Anteil der sehr guten Wasserkörper in Kärnten relativ hoch ist. Dies betrifft vor allem die Oberläufe der kleineren Fließgewässer (siehe Abb. 5).

In nachfolgender Grafik wird die Verteilung der ökologischen Zustände der Wasserkörper von sehr gut bis schlecht dargestellt.

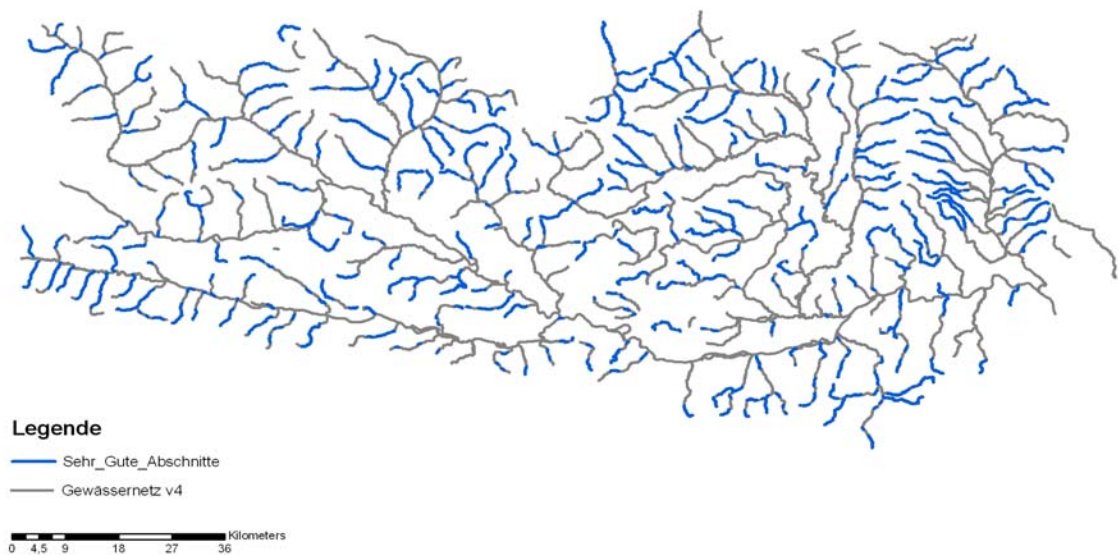


Abb. 5: Sehr gute Abschnitte der Fließgewässer in Kärnten (Einzugsgebiet 10 – 100 km²)

Aus Mangel finanzieller Ressourcen und aufgrund der technischen Möglichkeiten ist es nicht möglich bis 2015 alle mäßigen oder schlechteren Wasserkörper in den guten Zustand zu überführen, indem dort Maßnahmen gesetzt werden. Daher sieht der NGP eine stufenweise Zielerreichung vor. Eine Prioritätenliste zielt darauf hin, dass die Maßnahmen zunächst von unten nach oben durchgeführt und in erster Linie einmal große Fließgewässer in Angriff genommen werden sollen. Außerdem wurde nach Möglichkeiten gesucht, wo mittels geringen Aufwandes eine größtmögliche Verbesserung erzielt wird.

Von Seiten des Bundes gibt es die sogenannte Prioritätskulisse, das sind Fließgewässer der Barben- und Äschenregion. Dies stützt sich auf ursprüngliche Verbreitung der Mittelstreckenwanderer Barbe, Nase und Huchen. In dieser so genannten Gebietskulisse sind prioritär bis 2015 Maßnahmen zu setzen. Dies betrifft vor allem die größeren Fließgewässer wie Drau und deren Zubringer (Gurk bis zur Mündung Metnitz, Lavant bis Wolfsberg, Gail, Möll bis Gössnitz sowie Untere Lieser). Daneben werden auch sogenannte „hot spots“ in Angriff genommen, d.s. Maßnahmen die sich zwar außerhalb der Gebietskulisse befinden aber aus

ökologischer Sicht aufgrund starken Eingriffes besonders wichtig sind (z.B. längere Restwasserstrecken ohne Restwasser oder Maßnahmen an bis 2015 ablaufenden Wasserrechten).

Von Seiten der Austrian Hydro Power (AHP) ist geplant, bis 2015 in jedem Jahr eine Fischwanderhilfe an der Drau bzw. Möll zu errichten. So sollen bis 2015 fünf Fischwanderhilfe an der Drau und eine an der Möll (Rottau) errichtet bzw. wasserrechtlich bewilligt werden. Auch von Seiten der KELAG sind einige Maßnahmen geplant (z.B. Restwasserabgabe beim KW Schütt; FAH beim KW Rottau). Weiters sind Verbesserungen der Durchgängigkeit von Seiten der Wildbach- und Lawinenverbauung (z.B. an der Mündung des Rosenbaches oder an der Gurk in Ebene Reichenau) geplant. Die Bundeswasserbauverwaltung wird Querbauwerke im Bereich der Lavant und der Gail bei Kötschach-Mauthen wie an der Unteren Lieser bis 2015 fischdurchgängig machen. Die Herstellung der Fischdurchgängigkeit betrifft zusätzlich noch private Kraftwerksbetreiber vor allem an der Lavant, Gurk und Lieser. Mit Restrukturierungsmaßnahmen von Seiten der Bundeswasserbauverwaltung soll etwa im Bereich der Glan im Zollfeld begonnen werden. Im Zuge der Errichtung des Bahnhofes Lavanttales und des Koralmtunnels werden ökologische Ausgleichsmaßnahmen in Form von Revitalisierungsmaßnahmen an der Lavant durch die ÖBB in den nächsten Jahren bei St. Paul durchgeführt.

Um einen Anreiz für die zum Teil sehr teuren Maßnahmen zu schaffen, wurde das Umweltförderungsgesetz (UFG) geändert. Früher war es im Rahmen des UFG nur möglich, Maßnahmen der Siedlungswasserwirtschaft zu fördern (z.B. Bau von Kläranlagen und Kanal). Ab jetzt ist es auch möglich, die Errichtung von Fischwanderhilfen, Revitalisierungen, etc zu fördern. Der Bund fördert allerdings nur, wenn auch das Land Förderungsmittel zur Verfügung stellt.

Die Höhe der Fördermittel (Bund und Land) liegen für Private zwischen 30 % (größere Betriebe) und 55 %, für Gemeinden oder Wasserverbände bis zu 90 % (z.B. Revitalisierungen).

Eine Stellungnahme zum Fachentwurf des Bundes zur Umsetzung des Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplanes wurde von Kärnten Ende Dezember 2008 abgegeben und wird derzeit noch ergänzt. Darin wird ausdrücklich festgehalten, dass sehr gute Gewässerstrecken und auch bestimmte Gewässerabschnitte, die aufgrund ihrer wichtigen, meist über die eigentlichen Abschnittsgrenzen hinausgehende

ökologische Funktion und Wirkung von besonderer wasserwirtschaftlichen und gewässerökologischer Bedeutung sind, als solche zu erhalten.

Als Kosten für die prioritäre Umsetzung wurden ca. 10. Mio € veranschlagt.

Im Rahmen eines internationalen Projektes (**Twinning**-Projekt) zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie, in dem bayrische, österreichische und slowenische Kollegen involviert waren, erfolgte die Entwicklung eines Strategiepapiers zur Umsetzung von Maßnahmen, insbesondere an der Drau in Kärnten und Slowenien.

Das Projekt „trout exam invest“ zur Wiedereinbürgerung **autochthoner Forellenbestände** in ausgewählten Gewässern des Nationalparkes Hohe Tauern wurde weitergeführt. Im Oktober 2008 fand eine abermalige Abfischung des ca. 1 km langen Abschnittes des Dösenbaches auf der Dösner Alm statt. Gegenüber dem Vorjahr (2007) wurden deutlich weniger Bachforellen gefangen (etwa die Hälfte), wodurch man dem Ziel einer Ausdünnung der Population näher gerückt ist. Sämtliche Fische wurden wiederum vermessen und aus dem Abschnitt entnommen, wobei sie unterhalb dieses Abschnittes (unterhalb der Steilstufe) wieder eingesetzt worden sind. Von einigen größeren Bachforellen wurde je wieder ein Flossenstück für genetische Untersuchung entnommen. Außerdem erfolgte eine individuelle Markierung mittels fluorzierendem gelben Leuchtstoff. Die markierten Fische wurden in einen eigens vorbereiteten Teich in der Fischzucht des Herrn Peter Sterz in Mallnitz eingesetzt.

Am 21.11.2008 erfolgte unter Beisein des Nationalpark-Referenten, Herrn DI. Uwe Scheuch ein erstmaliger Besatz von Donau-stämmigen Bachforellen (Abb. 6) aus der Nachzucht der Fischzucht Peter Sterz, wobei 600 Stück 2-sömmerige Bachforellen eingesetzt worden sind. Davor wurden alle Fische markiert.

Die weitere Entwicklung der besetzten Fische (z.B. Wachstum, Überlebensrate) soll im Jahr 2009 geprüft werden.

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 2008 gemeinsam mit der amtlichen Fischerei, dem zoologischen Institut der Universität



Abb.6: Fischbesatz Dösenbach mit donaustämmigen Bachforellen (Foto: H Wallner)

Graz und dem Fischereirevierausschuss St.Veit/Glan weitergeführt worden. Zu 100 %ig Donau-stämmige Bachforellen aus dem Einzugsgebiet des Mosinzbaches (Schafgrabenbach) sowie dem Einzugsgebiet des Löllingbaches wurden in der Fischzucht Payr abgestreift und die Eier erbrütet.

Die so nachgezüchteten Fische sollen in eigens vorbereitete Teiche in höheren Lagen weiter gefüttert und dann spezifisch als Besatzfische in geeignete Gewässer ausgebracht werden.

Die Donau-stämmigen Bachforellen aus dem Wolfsgraben- und Saggrabenbach, welche im Jahre 2007 in einen fischleeren Abschnitt eines in der Nähe gelegenen Fließgewässers besetzt worden sind, konnten mittels Elektrofischerei im Jahre 2008 wieder nachgewiesen 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. Der Mutterfischfang wurde am 16.3.2008 in Zusammenarbeit mit der Fischzucht Andreas Hofer in der Möll im Revier Gradnitzer durchgeführt. Von den 16 Rognern, die abgestreift und befruchtet wurden, konnten 37.000 Eier gewonnen werden.

Der künstliche Laichplatz wurde an derselben Stelle wie im Jahr 2007 angelegt, wobei eine LKW-Ladung Schotter mit einem Bagger auf einer Fläche von ca. 40 m² verteilt wurde.

Anfang April wurden 10 Brutboxen mit 2.500 Äschenaugenpunkteiern am künstlichen Laichplatz eingebracht und weitere 12.000 Äscheneier wurden mit einem Rohr direkt in den Schotter in sogenannte „artificial-nests“ initiiert. Insgesamt wurden im Jahre 2008 37.000 Äscheneier in die Restwasserstrecke der Möll unterhalb der Wehranlage Rottau eingebracht. Ende April wurden die 10 Boxen ausgegraben und geöffnet. Dabei konnte eine Schlupfrate von 93 % nachgewiesen werden.

Genauere Details über dieses Projekt kann man auf der Homepage des Fischereirevierversandes Spittal/Drau (<http://www.fischereirevierversand-spittal.at>) finden.

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 von Seiten der Austrian Hydro Power (AHP) ein **Fischaufstiegshilfe** errichtet (Abb.7). Um die Lockströmung im Unterwasser zu optimieren, wurde von Seiten der Universität Kassel ein Pumpsystem entwickelt und flußab des Kraftwerkes installiert.



Abb. 7

Um die Funktion des Fischaufstieges zu kontrollieren, erfolgte im Jahre 2008 durch das Institut für Hydrobiologie der Universität für Bodenkultur Wien gemeinsam mit

dem Kärntner Institut für Seenforschung und der Abteilung 15 – Umwelt ein Monitoring. Dabei wurden auch Fische mit Sendern versehen (Methode der Telemetrie). So konnte das Verhalten von Fischen im Unterwasser des KW Villach in Bezug auf sich ändernde Abflüsse der Drau und die dadurch unterschiedliche Lockwirkung der durch Pumpen künstlich angereicherten Lockströmung erfasst werden.

50 Nasen wurden im März 2008 flußab in der Rosegger Schleife gefangen und mittels Senderimplantaten versehen (Abb. 8). Das mittlerweile standardmäßig eingesetzte Verfahren der Senderimplantation bei Fischen wurde auf Antrag nach dem Tierversuchsgesetz genehmigt. Weiters kamen Reusen zum Einsatz, um aufwandernde Fische feststellen zu können. Im Frühjahr 2008 erfolgte dieses Reusenmonitoring über einen Zeitraum von vier Monaten.

In den Reusen wurden vor allem Aitel, Bachforelle und Äsche nachgewiesen. Aber auch Aalrutte, Bachsaibling, Regenbogenforelle, Rotaugen, Flussbarsch und Brachse, sowie Huchen und Laube als Einzelfänge konnten bestätigt werden. Auffällig war das fast gänzliche Fehlen von Fischen in den Reusen während des vollständigen Abschaltens der Lockstrompumpe, was die Funktionsfähigkeit dieser Lockstromdotations dokumentiert.

Bei den Mittelstreckenwanderern, wie Nase konnte eine stark ausgeprägte Wanderaktivität festgestellt werden. Von den 50 besendeten Nasen wanderten 16 Individuen vor die Wehranlage und versuchten dort eine Aufstiegsmöglichkeit zu finden. 40 % der vor dem Wehr registrierten Nasen haben den Einstieg in die Fischaufstiegshilfe gefunden. 17 Nasen wanderten in den Ossiacher See-Bach, in weiterer Folge schwammen bis auf drei Individuen letztendlich alle Nasen, die auch vor dem Wehr nach einem Aufstieg gesucht haben, in die Gail. Insgesamt konnten 39 Nasen von den 50 Individuen im größten Zubringer zur Drau im Untersuchungsgebiet, der Gail geortet werden und zwar bis zur Ausleitungsstrecke beim KW Schütt. Dies zeigt deutlich die Bedeutung der Konnektivität für Fische auch in seit langen Zeiträumen fragmentierten Flüssen.

Generell fanden uferorientierte Wanderer wie Äsche, Bachforelle und Aitel den Einstieg in die Fischaufstiegshilfe vergleichsweise gut, während eher in Strommitte der Hauptströmung folgende Fischarten wie Nase eindeutig zum Bereich der Turbinenauslässe gelockt wurden und den Einstieg in die Fischaufstiegshilfe nur nach aktivem Suchen fanden.

Die Fischaufstiegshilfe beim Kraftwerk Villach ist die erste von den 10 Kraftwerken an der Drau in Kärnten und soll Erfahrungswerte für zukünftige Maßnahmen bringen, die im Zuge der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie zu treffen sein werden. Ziel ist längerfristig die Erreichung der Durchgängigkeit für Fische und andere Wasserlebewesen in der gesamten Drau und deren Nebengewässer.



Abb.8: Illustrierte Vorgangsweise bei der Implantierung von Telemetriesendern
(Foto: A. Zitek)

Das Intereg-Projekt „Fischökologisches Bewertungsschema für Österreich und Slowenien“ am Beispiel des gemeinsamen Wasserkörpers an der Drau bei Dravograd (**FIBEWAS**) wurde im Jahre 2008 abgeschlossen.

Am 10.4.2008 fand im Benediktinerstift St. Paul/Lavanttal die Endveranstaltung mit der Präsentation der Ergebnisse statt. Im Anhang wird ein kurzer Überblick über dieses Projekt gegeben.

In der Zeit vom 28. bis 30. März 2008 fand wieder die Fachmesse für Jagd und Fischerei (**Weidwerk & Fischweid**) in Klagenfurt statt. Neben Ausstellern für Fischfanggeräte waren auf dem Sektor der Fischerei auch die Kärntner Landesfischereivereinigung sowie das Kärntner Institut für Seenforschung vertreten. Am Samstag, dem 29. März Nachmittag fand der Fischereitag der Kärntner Fischereivereinigung mit einer Podiumsdiskussion zum Thema „Fischen und Tourismus in Kärnten“ statt, an dem Vertreter der Politik sowie Fischerei- und Tourismusexperten teilnahmen. Vorträge zu verschiedenen Themen von der „Urforelle“ über Fliegenfischen und fischereilichen historischen Streifzügen bis zur Frage der Herkunft unserer Speisefische rundeten das Programm ab.

In der Zeit vom 6. bis 7.11.2008 fand die **Österreichische Fischereitagung** im Schloß Mondsee statt, wobei verschiedene Themen von der Aquakulturrichtlinie und anderen Fragestellungen zur Fischzucht über Fischbesatz in Gebirgsseen, der Fischotter und Biberproblematik hin zu Ergebnissen von Fischbestandesaufnahmen an großen Flüssen vorgetragen und diskutiert wurden. Eine Kurzfassung der Vorträge findet sich im Anhang.

Vom 2. bis 4. Juni 2008 fand die Fortbildungsveranstaltung für Amt sachverständige, gerichtlich beeidete Fischereisachverständige, Fischökologen und Amtstierärzte gemeinsam mit dem Arbeitstreffen der Amt sachverständigen für Gewässerökologie in Wien statt. Die Vorträge befassen sich mit Themen betreffend die Arbeitsanweisung von Fischbestandesaufnahmen in Fließgewässern, die Fischwanderhilfe beim Kraftwerk Melk, die dynamische Entwicklung der Äschenpopulation eines Voralpenflusses bis zu rechtlichen Bestimmungen betreffend Flusskrebse hin zur EU-Aquakulturverordnung und die Krebspest.

Die Exkursion führte zum Wienerwald-Stausee, welcher in Folge Nutzungsänderung (früher Trinkwasser, jetzt Retentionsbecken) auch für die gewässerökologische Betreuung eine Herausforderung darstellt. Weiters wurden mehrere Bauabschnitte an der revitalisierten Liesing besichtigt, wodurch ein Einblick in die Möglichkeiten und Beschränkungen bei der Revitalisierung von Fließgewässern im Stadtgebiet gegeben wurde. Besonders beeindruckend war die Vielfalt und Dichte der Fische in den revitalisierten Abschnitten.

Durch die Wehranlage im Bereich Schmelzofen des **Kraftwerkes Kraut** in der Gemeinde Feistritz ob Bleiburg mit einer Absturzhöhe von ca. 3,4 m, war das Fließgewässerkontinuum des Feistritzbaches unterbrochen. Im Jahre 2008 wurde im Bereich der Wehranlage rechtsufrig eine **Fischaufstiegshilfe** in Form eines Tümpelpasses mit 17 Stufen und einer Wasserspiegeldifferenz von max. 20 cm errichtet (Abb. 9). Die Kosten betrugen € 11.200,--, wobei auch eine Förderung aus „gewässerökologische Sanierungsmaßnahmen“ erfolgte.



Abb. 9: Fischaufstiegshilfe beim KW Kraut (Feistritz; Foto: T. Friedl)

Im Zuge der Wiederverleihung des Kraftwerkes Rain an der Unteren Gurk (Betreiber Stadtwerke Klagenfurt) erfolgten mittels Wasserrechtsbescheid Vorschriften von Pflichtwassermengen und die Vorschreibung zur Errichtung einer Fischwanderhilfe bei der Wehranlage. Die Fischwanderhilfe wurde im Jahre 2008 rechtsufrig im Bereich der Wehranlage errichtet (Abb. 10). Um die Funktion der Fischwanderhilfe bei unterschiedlichen Wasserspiegelschwankungen zu gewährleisten, wurde ein eigenes Dotationsbauwerk geschaffen (Abb. 11). Über die Fischwanderhilfe fließen ständig 200 l/s, die zusätzliche Pflichtwassermenge wird unmittelbar am unteren Ende der Fischwanderhilfe zur Schaffung der Lockströmung abgegeben.

Das Kraftwerk Rain wurde im Jahre 1902 errichtet. Die Restwasserstrecke ist ca. 5,4 km lang (Abb. 12) und wird nun zwischen 1 m³/s (Wintermonate) und 2,05 m³/s (Sommer) dotiert.



Abb.10: Fischaufstiegshilfe beim KW Rain (Gurk)



Abb.11: Dotationsbauwerk bei der Fischaufstiegshilfe KW Rain

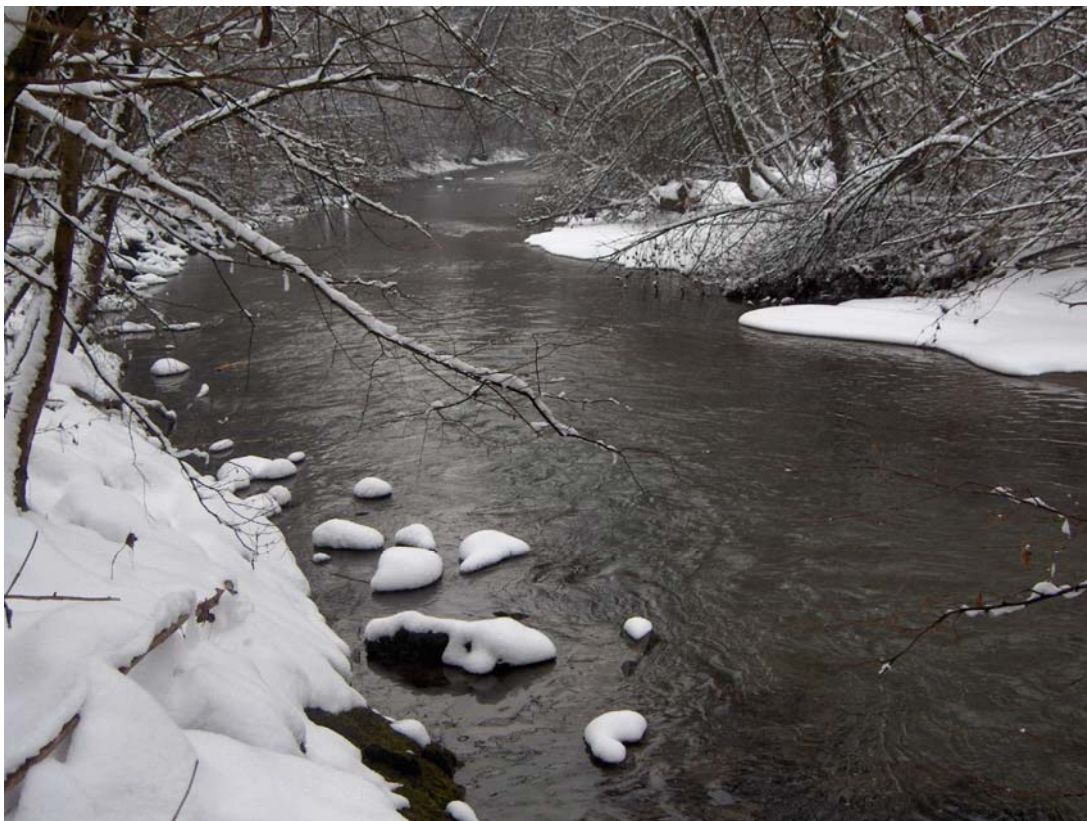


Abb.12: dotierte Restwasserstrecke der Gurk beim KW Rain



Abb.13: Mündung des Unterwasserkanals des KW Rain in die Gurk; Absturzbauwerk

Ein Hauptproblem stellt die Auffindbarkeit der Restwasserstrecke für Fische nach der Einmündung des Unterwasserkanals dar. Um das Einwandern der aufstiegswilligen Fische in den Unterwasserkanal zu unterbinden, wurde knapp vor Zusammenmündung des Unterwasserkanals und der Restwasserstrecke eine Spundwand über die gesamte Breite des Unterwasserkanals so eingebracht, dass ein Absturz von ca. 1 m entsteht (Abb. 13). Im Unterwasserkanal der eine Länge von 1.365 m aufweist, befindet sich eine Kajakstrecke mit einer Sohlschwelle.

Auch die Restwasserstrecke wurde an einigen Stellen revitalisiert. Bis auf die Abgabe der Restwassermenge ist diese Restwasserstrecke hydromorphologisch intakt, wobei ein ständiger Wechsel von Furt- und Kolkstrecken ausgebildet ist. Im Rahmen der Strukturierungen wurden nun noch zusätzlich Bereiche mit Steilufer, Buchten sowie tiefere Kolke hergestellt.

Die Gurk befindet sich im betroffenen Abschnitt in der Barbenregion. Die Wiederherstellung des Fließgewässerkontinuums im Bereich des Kraftwerk Rain ist von äußerst großer Bedeutung für die Wiederherstellung des guten ökologischen

Zustandes flussauf in der Gurk. Derzeit fehlen oberhalb des Kraftwerkes Rain typische potamale Arten wie etwa Barbe, Nase oder Aalrutte.

Am 12.9.2008 fand in den Räumlichkeiten der Kärntner Landesregierung ein sogenannter „**Glan-Gipfel**“ statt. Der Bogen der Vorträge reichte vom fischökologischen Leitbild über den chemischen Zustand, die Gewässergüte hin zum Gewässerbetreuungskonzept Glan sowie Revitalisierungen, der Einfluss von Kläranlagen sowie die fischereiliche Beweissicherungen bei Störfällen. An der Veranstaltung nahmen neben den Amtssachverständigen und Vertretern des Wasserverbandes Glan die Fischereiberechtigten an der Glan teil.

Festzustellen ist, dass sich die Glan immer mehr in Richtung ihres Leitbildes entwickelt, d.h. dass die Barbenregion nun wieder bis etwa St.Veit/Glan reicht. Dementsprechend ist auch die fischereiliche Bewirtschaftung anzupassen. Ziel des sogenannten Glangipfels war es, zukünftig Bewirtschaftungspläne gemeinsam zu erarbeiten und vor allem Maßnahmen zur Eindämmung von Störfällen zu setzen.

Im Sommer 2008 wurden in den Medien von Seiten der Fischereiausübenden Probleme hinsichtlich der fischereilichen Bewirtschaftung des Millstätter Sees aber auch des Wörthersees aufgegriffen. Dabei wurde dokumentiert, dass insbesondere die Erträge bei der Reinanke sowohl bei den Angelfischern als auch bei den Berufsfischern deutlich zurückgegangen sind. Rufe wurden laut, die Netzfischerei in beiden Seen einzuschränken.

Laut einer fischökologischen Untersuchung des Bundesamtes für Wasserwirtschaft – Fischerei, in Scharfling am Mondsee im Zuge der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie, konnte festgestellt werden, dass bei den Reinanken einige Jahrgänge im Millstätter See fehlen.

Von Seiten des Landes wird eine Verordnung zur Einschränkung der Netzfischerei angedacht. Zuvor sollte jedoch eine einvernehmliche interne Regelung für Bewirtschafter erfolgen. Um eine weitere Polarisierung von Angel- und Berufsfischerei zu vermeiden, erscheint es sinnvoll gemeinsame Strategien zur Verbesserung der Situation zu entwickeln.

In diesem Zusammenhang erfolgte am 24.11.2008 im Sitzungssaal der Marktgemeinde Seeboden eine Sitzung, an der neben den Fischereiberechtigten und den Ausübungsberechtigten am Millstätter Sees, auch Herr Dr. Hubert Gassner

vom BAW Scharfling und Vertreter des Fischereirevierausschusses Spittal/Drau teilnahmen.

Dabei wurde einer Regelung der Angel- und Netzfischerei am Millstätter See in Form einer Verordnungsänderung von der überwiegenden Mehrheit nicht zugestimmt, obwohl fast alle Teilnehmer einen Rückgang der Renkenbestände feststellen konnten. Man war sich darüber einig, dass entsprechende Maßnahmen gesetzt werden sollen.

Vereinbart wurde, dass die Fangstatistiken von Angel- und Netzfischerei der letzten fünf Jahre getrennt dem Landesfischereiinspektor übermittelt werden sollen um auf deren Basis festzustellen, ob eine Überfischung der Renkenbestände vorliegt.

Ein Rückgang der Fischerträge kann auch in der Reduzierung der Nährstoffe liegen oder infolge nicht geeigneter Umweltbedingungen beim Besatz von Renkenbrütlings. Ein Einbruch von Fischbeständen ist auch aus anderen Seen bekannt. Es wurde daher auch überlegt, die Bedingungen für den Besatz der Renkenbrütlings im Frühjahr optimal zu wählen. Diesbezüglich soll eine Untersuchung des Zooplanktons erfolgen und danach getrachtet werden, dass die Renkenbrütlings an geeigneten sonnigen Stellen besetzt werden, wobei auch die Witterung zu berücksichtigen ist (z.B. kein starker Wind).

Eine Verordnung hinsichtlich der Regelung der Netzfischerei könnte eine Limitierung der Anzahl der Netze in Abhängigkeit von der Größe des Fischereireviers, eine zeitliche Beschränkung der Grundnetzfischerei (insbesondere keine Befischung im Frühjahr) und eine Möglichkeit zur amtswegigen Ausweisung von Schongebieten beinhalten. Auch die bessere Markierung ausgelegter Netze wäre erwünscht.

Diesbezügliche Regelungen gibt es etwa in Oberösterreich bezogen auf einzelne Seen.

Vom Naturwissenschaftlichen Verein wurde im Jahre 2008 eine **Publikation** über den **Millstätter See** (Redaktion Bettina Golob und Wolfgang Honsig-Erlenburg) als eine Art Naturführer herausgegeben. Diese Publikation wurde am 31.7.2008 in den Räumlichkeiten des ehemaligen Stiftes Millstatt vorgestellt. Insgesamt haben an diesem Buch über den Millstätter See und die Umgebung des Sees 32 Autoren mitgearbeitet, wobei der Kern dieser Arbeit in der Limnologie und den Lebenwesen im See inklusive den Fischen und der Fischerei liegt. Auch ein historischer Überblick über die Fischerei im Millstätter See ist enthalten, wobei Angaben aus einem

Fischereibuch aus dem Jahre 1757 des ehemaligen Benediktinerstiftes Millstatt, welches im Jahre 1847 handschriftlich aufgezeichnet wurde und von Herrn Georg Dabernig aus der Kurrenthandschrift übertragen wurde, stammen.

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 2008 insgesamt 1.480 Unterweisungen durchgeführt. Folgende Vereine und Fischereirevierversände haben diese Unterweisungen durchgeführt:

Kärntner Fischereivereinigug: 818

Fischereirevierausschuss Spittal/Drau: 119

Fischereirevierausschuss St.Veit/Glan 79

Sport- und Zuchtfischereiverein Paternion-Feistritz/Drau: 170

Fischereiverein Äsche: 222

Sport- und Zuchtfischereiverein Villach: 32

Klaus Tschlatscher und Andreas Hofer (Feld am See): 30

Landwirtschaftliche Fachschule Goldbrunnhof: 10.

In den Ausbildungen sind auch die Schulungen enthalten, die von der Landesfischereivereinigug im Jugendfishercamp im Rosental durchgeführt worden sind (153 Kinder).

36 Personen haben den Fachkurs gem. § 41 K-FG, als Voraussetzung für die **Fischereiaufsichtsprüfung** absolviert. 27 Personen sind zur Fischereiaufsichtsprüfung angetreten, wobei alle die Prüfung bestanden haben.

Im Jahre 2007 wurden dem Landesfischereiinspektor folgende **Fischbesätze** schriftlich gemeldet:

Bachforellen: 3182 kg

Äschen: 11800 Stück

Huchen: 25 Stück

Reinanken: 2,5 Mio. Brütlinge

Bachsaiblinge: 200 kg

Regenbogenforelle: 4450 kg

Karpfen: 3000 kg

Schleien: 1000 Stück

Hechte: 26510 Stück und 292 kg

Zander: 870 Stück

Karauschen: 100 kg

Rotaugen, Rotfedern, Lauben: 200 kg

Schwarzbarsche: 50 Stück

Aus den gemeldeten Daten lässt sich schließen, dass nicht alle Fischbesetzte gemeldet worden sind. Aus einigen Bezirken (z.B. Feldkirchen, Hermagor, St. Veit/Glan) gibt es nur kaum bzw. spärliche Meldungen, aus dem Bezirk Völkermarkt erfolgte keine einzige Meldung. Die umfangreichsten Meldungen betreffen die Bezirke Wolfsberg und Spittal/Drau. In der Novelle des Kärntner Fischereigesetzes ist es vorgesehen, dass die Meldungen an den Landesfischereiinspektor und den Fischereiausschuss 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 2008 mit **28.507** liegt etwas niedriger als im Vorjahr (28.819) (Tab.1). Gegenüber dem Jahre 2007 ist jedoch die Anzahl der Jahresfischerkarten gestiegen. Die Anzahl der Gastfischerkarten hat hingegen leicht abgenommen. Die stärkste Zunahme der Jahresfischerkartenanzahl war in den Bezirken Feldkirchen, St.Veit/Glan und Villach festzustellen, eine leichte Abnahme zeigte sich hingegen im Bezirk Wolfsberg.

Die Anzahl der Gastfischerkarten hat bis auf die Bezirke Villach, Feldkirchen und Hermagor abgenommen.

Die meisten Fischerkarten (Jahresfischerkarten und Gastfischerkarten) wurden im Bezirk Spittal/Drau mit 6.110 Stück, gefolgt von den Bezirken Klagenfurt (Klagenfurt-Land: 4.31 und Klagenfurt-Stadt: 1.380) sowie Völkermarkt mit 5.356 Stück ausgegeben. Die Anzahl der Jahresfischerkarten hat insgesamt um 285 Stück zugenommen, die Zahl der Gastfischerkarten um 597 Stück abgenommen.

Im Jahre 2008 wurden 214 Gutachten bzw. Stellungnahmen des Landesfischereiinspektors abgegeben.

Tab.1

Fischerkartenausgabe 2008

Bezirk	Jahresfischer- karten	Gastfischer- karten	Summe
1.Feld- kirchen	896	1863	2759
2.Hermagor	379	799	1178
3.Klagen- furt	1195	3124	4319
4. St. Veit/ Glan	1437	353	1790
5.Spittal/ Drau	1610	4500	6110
6. Villach	1444	1284	2728
7.Völker- markt	1089	4267	5356
8.Wolfs- berg	787	272	1059
9. Magistrat Klagenfurt	1312	68	1380
10.Magis- tratVillach	861	967	1828
Summen	11.010	17.497	28.507

A N H A N G