

**J A H R E S B E R I C H T 2009**

**D E S**

**LANDESFISCHEREIINSPEKTORS**

vorgelegt von:

**Dr. Wolfgang Honsig - Erlenburg**

im April 2010

## JAHRESBERICHT 2009

### **Witterung:**

Die Niederschlagsmengen im Jahre 2009 lagen deutlich höher wie in den Vorjahren. So lag etwa die Jahresniederschlagsmenge mit 1029 mm in Klagenfurt um 14 % höher als im langjährigen Mittel (Abb.1).

Insbesondere die Monate Jänner bis März sowie Juni, August und vor allem der September lagen deutlich über den Durchschnitt. Infolge der höheren Niederschlagstätigkeit kam es in verschiedenen Fließgewässern zu ständigen Trübungen, so war etwa in der Gurk die Ausübung der Fliegenfischerei im Sommer praktisch unmöglich. Die ständige Trübung setzte jedoch auch den Jungfischen zu.

Auch im Dezember gab es einen über dem langjährigen Mittel gelegenen Niederschlagswert, jedoch ist der Niederschlag infolge der Tauwetterperiode zu Weihnachten vor allem als Regen gefallen. Dadurch kam es zu höheren Wasserführungen und Abschwemmungen, was sich negativ auf den, in den Lückenräumen der Bachsedimente abgelegten Bachforellenlaich auswirkte.

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

Im Jahre 2009 wurden von Seiten der Umwelt- sowie der Veterinärabteilung insgesamt 17 Fälle von **Fischsterben** untersucht, wobei 12% davon umweltbedingt waren. Relativ hoch war der Anteil an Fischsterben durch Parasitenbefall.

Am 04.03.2009 kam es in Folge eines Störfalles bei der Firma IMPRESS (vormals Firma Funder) in St. Veit/Glan zum Austritt von Nonylphenoletoxylat, welches über die Kläranlage St. Veit in die Glan gelangte. Glücklicherweise war in der Glan aufgrund der vorangegangenen Regenfälle eine erhöhte Wasserführung gegeben. Ein Fischsterben wurde nicht festgestellt.

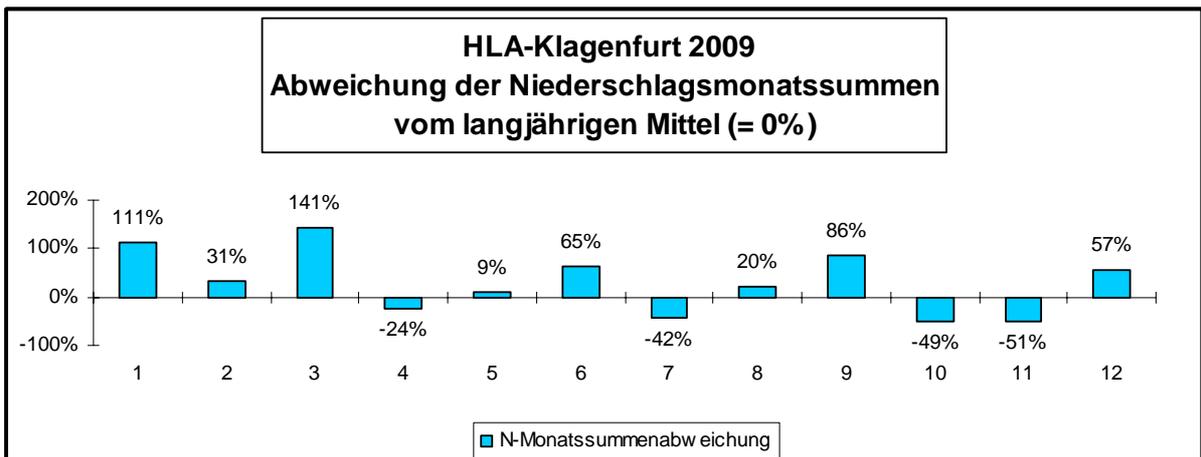
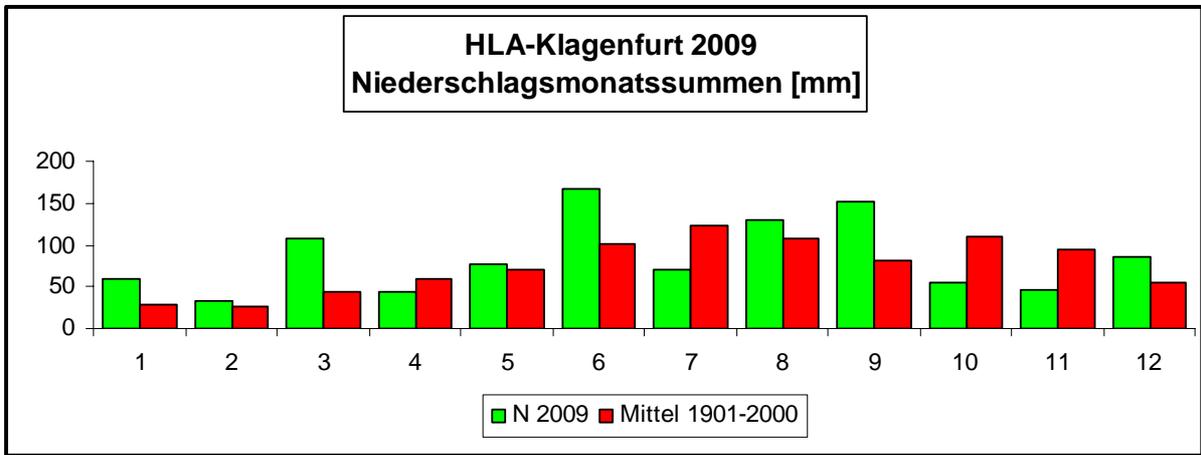
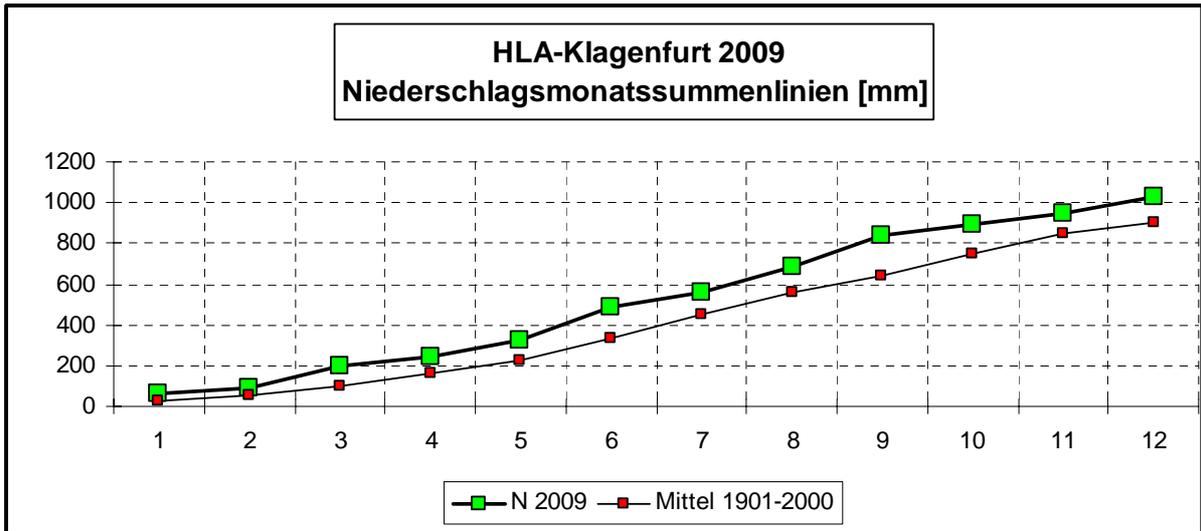


Abb.1: Monatlicher Niederschlag 2009 im Vergleich zum langjährigen Mittel in Klagenfurt (Quelle: Hydrographischer Landesdienst)

## Lufttemperaturmessstation Klagenfurt AKL

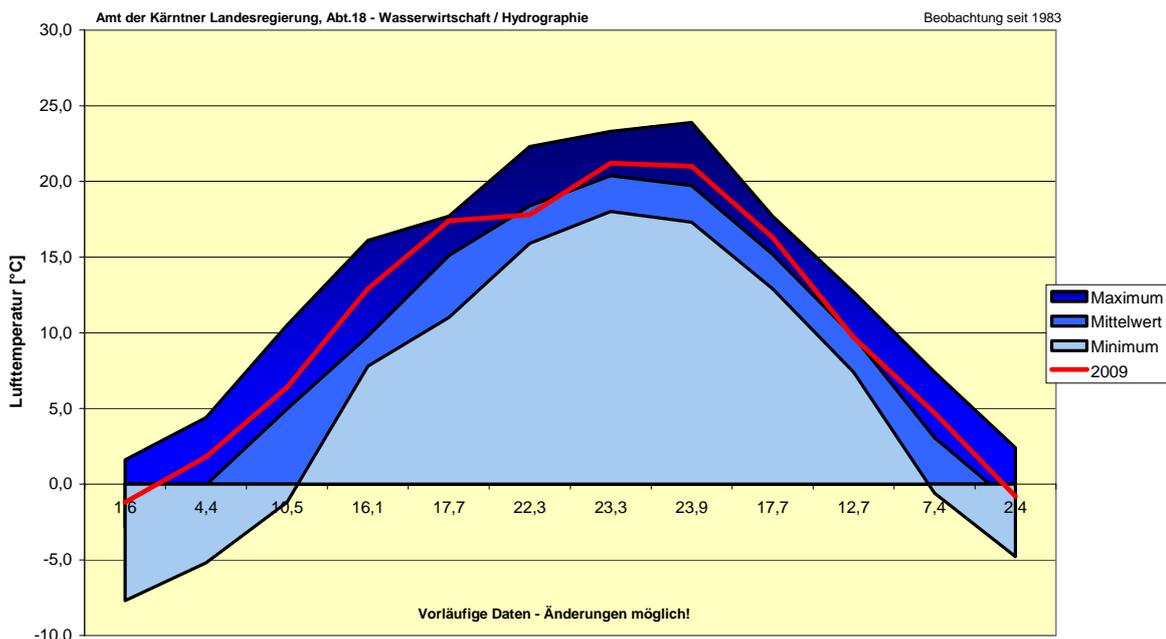


Abb.2: Lufttemperatur im Jahresgang in Klagenfurt im Jahre 2009 (Quelle: Hydrographischer Landesdienst)

Am 27. Oktober 2009 fand die diesjährige **Sitzung des Landesfischereibeirates** unter Vorsitz von Herrn LHStv. DI. Uwe Scheuch statt, an der alle Mitglieder des Landesfischereibeirates anwesend waren.

Aufgrund der Tatsache, dass die vergangene Gesetzgebungsperiode des Landestages ausgelaufen ist, bevor es zu einer Beschlussfassung der Novelle des Kärntner Fischereigesetzes 2000 gekommen ist, ist es nun erforderlich, dass die vorliegende Novelle neuerlich im Wege der Landesregierung dem Landtag vorgelegt wird. Die neuerliche Vorlage wurde von der Abteilung 2 V – Verfassungsdienst für den Kärntner Landtag vorbereitet.

Ein Thema in der Sitzung des Landesfischereibeirates war nach wie vor das **Autonomiemodell der Kärntner Fischerei**. Seitens des Vorsitzenden wurde darauf hingewiesen, dass vier Schritte für eine Umsetzung des Projektes „Kompetenzzentrum Fischerei“ erforderlich sind und zwar:

1. Einigung zwischen den Vertretern der Fischereiberechtigten und den Vertretern der Fischer

2. Einigung darüber, wie die angestrebte Autonomie aussehen soll
3. Funktionierendes Modell der Autonomie
4. Umsetzung Kompetenzzentrum Fischerei

Von Seiten der Vertreter der Fischereiberechtigten wurde ausgeführt, dass diese nach wie vor gesprächsbereit seien und eine Einigung wollen, sowie an der Umsetzung des Autonomiemodells arbeiten. Die Eckpunkte eines grundsätzlichen Modells seien bereits vereinbart gewesen, jedoch sei eine Einigung an der Frage der Zusammensetzung des Vorstandes (vier Fischereiberechtigte und drei Fischer) gescheitert. Vorgeschlagen wurde als ersten Schritt – um das bestehende System aus Sicht der Fischerei zu verbessern – den Fischereirevierverbänden mehr Geld vom Land Kärnten, d.h. mehr Förderungen für einzelne sinnvolle Projekte bzw. Untersuchungen zur Verfügung zu stellen.

Herr Mag. Blatnik von der Landesfischereivereinigung bemerkte hingegen, dass man am Modell der Autonomie der Fischerei – wie im Regierungsprogramm der Kärntner Landesregierung enthalten – festhalten möge. Von Seiten des Vorsitzenden wurde auf die erforderlichen Sparmaßnahmen im Bereich der Landesverwaltung und die diesbezüglichen Budgetkürzungen hingewiesen. Seitens der Politik gibt es jedoch nach wie vor ein grundsätzliches Bekenntnis zur Autonomie der Fischerei, jedoch muss zuerst eine grundsätzliche Einigung zwischen den Vertretern der Fischereiberechtigten und den Vertretern der Fischer gegeben sein.

Aufgrund von Anfragen der Fischereirevierausschüsse im Hinblick auf § 52 Abs 2 K-FG – **Bemessungsgrundlage für den Revierbeitrag** – haben zwei Besprechungen und zwar am 29.4.2009 und am 16.9.2009 mit den Vorsitzenden der Fischereirevierausschüsse stattgefunden – und wurde eine Änderung des § 52 erarbeitet.

§ 52 Abs 2 sollte folgendermaßen lauten:

„Der Bemessungsgrundlage für den Revierbeitrag sind jene Erträge zugrunde zu legen, die bei vergleichbaren Fischereirevieren bei einer den örtlichen Verhältnissen angemessenen nachhaltigen Bewirtschaftung erzielbar sind“.

Diesbezüglich wurde ein Bewertungsmodell vom Landesfischereiinspektor-Stellvertreter Mag. Thomas Friedl, in Form eines excel-sheets erarbeitet.

Weiters sollte § 52 Abs 4 insofern geändert werden, dass der Hundertsatz 3 von 100 nicht übersteigen darf. Im Absatz 5 soll klargestellt werden, dass die Festsetzung der Höhe der Revierbeiträge mit Bescheid durch den Fischereirevierausschuss nicht mit einem jährlichen Bescheid erfolgen muss, sondern dass – für den Fall, dass keine Änderung eintritt – ein derartiger Bescheid längerfristig, z.B. für die Dauer der Pachtzeit gilt. Weiters wurde der Wunsch geäußert, dass es im Falle der Vorschreibung von kleineren Beträgen einen sogenannten Sockelbetrag im Wert von € 10,-- bis € 15,-- geben sollte.

Im Jahre 2009 wurden sieben **Förderansuchen** im Wege der Abteilung 11 – Agrarrecht des Amtes der Kärntner Landesregierung an den Landesfischereibeirat herangetragen, die aus fachlicher Sicht vom Landesfischereiinspektor begutachtet wurden. Anlässlich der Sitzung des Landesfischereibeirates wurde beschlossen, dass diese Projekte direkt von den Fischereirevierausschüssen gefördert werden sollen.

Der **Fischereirevierversband Spittal/Drau** hat zur Stärkung des Äschenbestandes ein **Äschenprojekt** ins Leben gerufen, wobei Maßnahmen seit dem Jahre 2005 durchgeführt worden sind.

Von Seiten des Fischereirevierversandes Spittal/Drau wurde gemeinsam mit Mitarbeitern des Institutes für Hydrobiologie und Gewässermanagement an der Universität für Bodenkultur (DI Unfer u.a.) in Wien sowie dem Fischzüchter DI. Payr ein Pilotprojekt ausgearbeitet. Angestrebt wurde, durch ökologisch orientierte fischereiwirtschaftliche Maßnahmen, den Möll-Äschen-Bestand bestmöglich zu stützen bzw. eine funktionierende Population innerhalb der derzeitigen Rahmenbedingungen aufzubauen. Dabei wurde eine alternative Bewirtschaftungsmethode, das sogenannte „Cocooning“ angewandt, mit der es, in Kombination mit der Neuanlage eines Laichplatzes, gelingen soll, nachhaltige Verbesserungen für die Äsche zu erzielen.

Im Bereich der Unteren Möll wurden Mutterfische gefangen, die Fische abgestreift und die befruchteten Eier in der Fischzucht bis zum sogenannten Augenpunkt-Stadium herangezogen. Die Eier wurden anschließend unterhalb des Wehres Rottau auf einem neu angelegten Laichplatz in Eierbrütungsboxen („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 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 Äschen-Population in der unteren Möll zwischen Kolbnitz und der Mündung bei Möllbrücke ausbilden.

Das Projekt war für eine Laufzeit von fünf Jahren konzipiert, da fischereiliches Management mehrjährige Konzepte erfordert, um nachhaltige Verbesserung des Fischbestandes zu erreichen. Die Gesamtkosten beliefen sich auf € 50.000,-- für den Zeitraum von fünf Jahren.

Die Finanzierung wurde vom Fischereivereinerverband Spittal/Drau durchgeführt. Die Austrian Hydropower (AHP) hat das Forschungsprojekt mitfinanziert, wobei ein Betrag von jährlich € 3.000,-- (also insgesamt € 15.000,--) für den Zeitraum 2005 bis 2009 genehmigt wurde.

Von Seiten des Landes wurden für den Zeitraum 2005 bis 2009 jährlich € 5.000,-- (also gesamt € 25.000,--) aus Mitteln des Möll-Fonds gefördert, der aufgrund der massiven Auswirkungen auf die Ökologie der Möll infolge der Spülung des Margaritzenspeichers im Jahre 1995 zur Förderung ökologischer Projekte ins Leben gerufen worden ist.

Aufgrund einer Staulegung des Stausees Rottau im Jahre 2009 wurde jedoch der Äschenbestand in der unteren Möll wieder stark dezimiert. Nunmehr beabsichtigt der Fischereivereinerverband Spittal/Drau in Zusammenarbeit mit der AHP das Äschenprojekt weitere 5 Jahre fortzuführen.

Das Projekt „trout exam invest“ zur Wiedereinbürgerung **autochthoner Forellenbestände** in ausgewählten Gewässern des **Nationalparkes Hohe Tauern** wurde weitergeführt.

Am 24.09.2009 fand durch das Kärntner Institut für Seenforschung eine weitere Abfischung des ca. 1 km langen Abschnittes des Dösenbaches auf der Dösner Alm nach dem Kritzbrunn statt. Insgesamt konnten 65 Bachforellen mit Längen zwischen 95 und 272 mm sowie Gewichten zwischen 10 und 246 g gefangen werden. Interessanterweise ist dies die gleiche Anzahl wie im Jahre 2008 (s. Abb. 3). Berücksichtigt werden muss jedoch, dass im November 2008 Donau-stämmige Bachforellen besetzt worden sind.

30 Bachforellen von den ca. 600 am 21. November 2008 besetzten Donau-stämmigen 2-sömmerigen Bachforellen mit Längen von 12 bis 15 cm (ca. 5 %) aus der Nachzucht der Fischzucht Peter Sterz wurden wieder gefangen. Die relativ geringe Wiederfangrate ist durch das extreme Hochwasser im Sommer 2009 erklärbar (s. unten). Trotzdem sind die Bachforellen von durchschnittlich 13,5 mm Länge auf durchschnittlich 21,3 mm Länge gewachsen

Bei der Befischung wurden weiters noch 76 Bachsaiblinge (*Salvelinus fontinalis*) mit Längen zwischen 58 und 294 mm so wie Gewichten zwischen 2 und 273 g gefangen. Dies sind deutlich weniger, als im Vorjahr. In der Abbildung 3 werden die Individuen/ha vom Jahre 2008 mit dem Jahre 2009 im Vergleich dargestellt.

Sämtliche gefangenen Fische wurden wieder vermessen und bis auf die im Vorjahr besetzten (durch Fettflossenschnitt markierten) Bachforellen entnommen.

Eine Fischbiomasse von 16 kg/ha und eine Individuendichte von 206 Ind/ha wurden festgestellt. Von 9 größeren Bachforellen mit Längen zwischen 225 und 270 mm wurde je wieder ein Flossenstück für genetische Untersuchungen entnommen. Die Fische wurden mit einem fluoreszierenden blauen Leuchtfarbstoff individuell markiert (alternierende Punkteanordnung). Die markierten Fische wurden in einem eigens vorbereiteten Teich in der Fischzucht des Herrn Peter Sterz in Mallnitz eingesetzt.

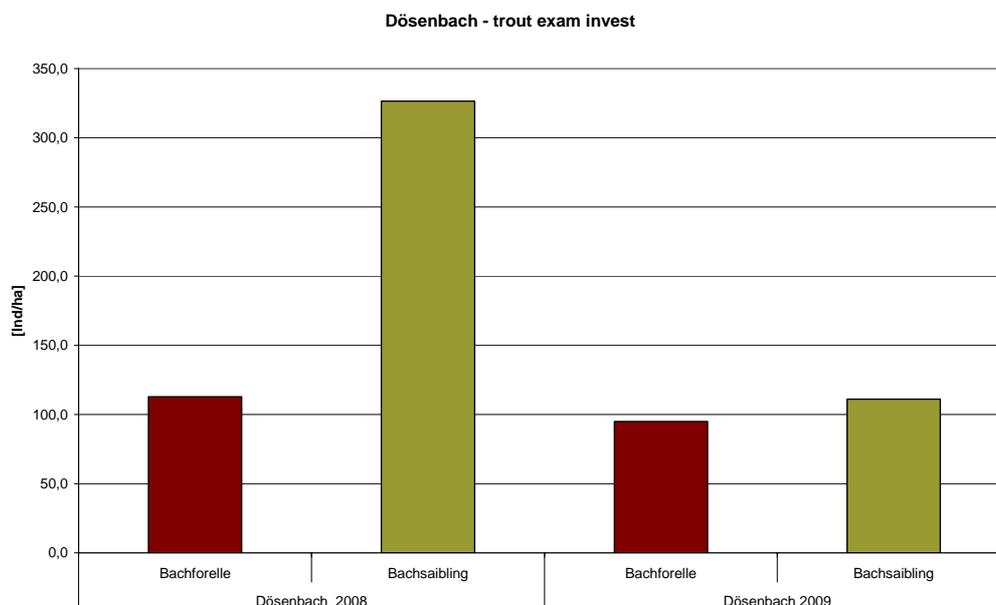


Abb.3: Vergleich der gefangenen Fische im Dösenbach vom Herbst 2009 zum Herbst 2008

Durch ein extremes Hochwasser im Sommer 2009 wurde die Barriere unterhalb des betroffenen, von unten nicht durchwanderbaren Abschnittes zerstört, sodass nun Fische von unten aufwandern können. In der Zwischenzeit wurde auch der untere Abschnitt vom Nationalpark Hohe Tauern gepachtet. Offensichtlich gab es in den letzten Jahren auch im unteren Abschnitt keinen Fischbesatz mehr.

Anlässlich einer Besprechung am 13. November 2009 in Mallnitz vereinbarte man, die durch das Hochwasser entfernte Barriere nicht mehr neu zu errichten.

Der Bachforellenbestand in der Kontrollstrecke soll weiter auf Wachstum und Überlebensrate untersucht werden. Die Bachsaiblinge sollen weiters so gut als möglich aus dem Besatzabschnitt entfernt werden.

Prof. Dr. Steven Weiss von der Universität Graz stellte anlässlich der langjährigen Untersuchungen fest, dass der Anteil der Donau-stämmigen Bachforellen im Dösenbach in Relation offensichtlich immer weniger wurde. Dies mag sicherlich auch mit der Ausdünnung zusammenhängen.

Da es allerdings kaum möglich ist, den gesamten Bestand so auszudünnen, dass es nur mehr Donau-stämmige Bachforellen gibt, wurde beschlossen, in der Fischzucht Sterz einen Mutterstamm aus den Donau-stämmigen Bachforellen aus dem Dösenbach und dem benachbarten Maisbach (Zubringer zum Radlbach im Liesertal) zu bilden.

Im Maisbach wurden nämlich im Jahre 2005 eindeutig zu 100% Donau-stämmige Bachforellen festgestellt.

Am 01. Oktober 2009 ist die sogenannte **Aquakultur–Seuchenverordnung** in Kraft getreten. Dadurch wurde die Richtlinie 2006/88/EG der EU umgesetzt, welche Gesundheits- und Hygienevorschriften für Tiere in Aquakultur und für Aquakulturerzeugnisse sowie Vorschriften zur Verhütung und Bekämpfung bestimmter Wassertierkrankheiten beinhaltet.

Durch diese Verordnung besteht grundsätzlich eine Verpflichtung zur Genehmigung aller Aquakulturbetriebe (Fischzuchten). Die Genehmigung wird von der zuständigen Bezirkshauptmannschaft vorgenommen. Dies betrifft vor allem größere Fischzuchtbetriebe. Aber auch alle kleineren Fischteiche, wenn sie auch nur hobbymäßig betrieben werden, müssen sich registrieren lassen. Diesbezüglich wurde damit begonnen, ein Register zu erarbeiten, welches bei der

Veterinärabteilung des Amtes der Kärntner Landesregierung aufliegt. Bislang wurden ca. 1000 Fischteiche eingetragen und deren Besitzer angeschrieben. Jeder Aquakulturbetrieb benötigt ein – speziell an seine Struktur angepasstes – Hygienekonzept.

Ein wichtiges Ziel der Aquakulturseuchenverordnung ist die Vorsorge und Bekämpfung verschiedener Fisch- und Flusskrebskrankheiten, wie z.B. der VHS (Virale Hämorrhagische Septikämie) oder auch als Forellenseuche bezeichnet.

Eine weitere Verordnung der EU (Nr. 708/2007) betrifft die **Verwendung nicht heimischer und gebietsfremder Arten** in der Aquakultur. Im Zusammenhang mit der Umsetzung in Österreich wurde darüber bei zwei Österreich weiten Informationstagungen betreffend EU–Fischereianglegenheiten und Aquakultur (IFA) in Scharfling/Mondsee beraten. Bei dieser Richtlinie geht es darum, dass nicht heimische, gebietsfremde Fischarten grundsätzlich nicht in den Verkehr gebracht werden dürfen bzw. diesbezüglich eine Bewilligung erforderlich ist. Dabei geht es nicht um das Aussetzen dieser Fischarten in Freigewässer, dies ist z.B. in Kärntner Fischereigesetz geregelt, sondern um die Verbringung innerhalb von Fischzuchtbetrieben.

Sowohl im **Millstätter See** als auch im **Wörthersee** ist seit dem Jahre 2008 ein deutlicher **Rückgang** der Fangergebnisse von **Reinanken** zu verzeichnen. So hat sich sowohl bei den Angelfischern als auch bei den Berufsfischern der Ertrag bzw. die Fängigkeit deutlich reduziert.

Laut einer fischökologischen Untersuchung des BAW (Bundesamt für Wasserwirtschaft - Fischerei) Scharfling/Mondsee im Zuge der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie, konnte festgestellt werden, dass bei den Renken einige Jahrgänge fehlen.

In den Medien wurde insbesondere die Netzfischerei als Ursache für den Rückgang angeprangert. Um eine weitere Polarisierung von Angel- und Berufsfischerei zu vermeiden, wurde begonnen, gemeinsame Strategien zur Verbesserung der Situation zu entwickeln.

Rechtliche Grundlage für die Ausübung der Netzfischerei stellt derzeit die Kärntner Fischereiweidgerechtigkeitsverordnung – K-FWV, LGBl.Nr.30/2003 dar.

Im Laufe des Jahres 2009 haben betreffend die fischereiliche Bewirtschaftung, Gespräche mit den Fischereiausübungsberechtigten (Berufsfischern) sowohl am Millstätter See als auch am Wörther See stattgefunden.

An beiden Seen ist seitens der Fischereiausübungsberechtigten die grundsätzliche Bereitschaft vorhanden, sich zusätzliche freiwillig Selbstbeschränkungen aufzuerlegen (wie z.B. höhere Maschenweite, Brittelmaße, Platzierung der Netze etc.), jedoch müsste es auf der anderen Seite auch im Bereich der Angelfischerei allfällige Beschränkungen geben (Tagesbeute, etc.).

Daher ist ein Gesamtpaket für Netz- und Angelfischer erforderlich.

Von Seiten LHStv. DI Uwe Scheuch wurde im Rahmen der Sitzung des Landesfischereibeirates am 27.10.2009 erklärt, dass bis Ende des Jahres ein Vorschlag der betroffenen Fischereiausübungsberechtigten zur Lösung des Problems auszuarbeiten sei. Für den Fall, dass eine Einigung – in Form eines gemeinsamen Vorschlages im Jahr 2009 - nicht erzielt werden kann, soll im Laufe des Jahres 2010 die Kärntner Fischereiweidgerechtigkeitsverordnung entsprechend abgeändert bzw. eine eigene Netzfischereiverordnung ausgearbeitet werden.

Anhand der übermittelten Fangstatistiken seitens der Seelehensbesitzer und der Fischereivereine konnte eine Auswertung der Ausfangdaten von Reinanken aus dem Millstätter See vorgenommen werden. Diesbezüglich wird auf das Gutachten des Landesfischereiinspektor-Stellvertreters, Mag. Thomas Friedl im Anhang verwiesen. Dabei wurden auch bereits vorliegende Daten aus vorangegangenen Jahren berücksichtigt um einen Trend aufzuzeigen. So liegen Fangdaten der Österreichischen Bundesforste seit dem Jahre 1953 vor.

Zwischenzeitlich wurde der Behörde ein Übereinkommen der Interessengemeinschaft der Seelehensbesitzer Millstätter See betreffend Netz- und Angelfischerei am Millstätter See vorgelegt (siehe Anhang).

Was den Wörthersee betrifft, laufen derzeit ebenfalls bereits Gespräche hinsichtlich eines internen Übereinkommens der Berufsfischerei mit der Angelfischerei.

Im Zusammenhang mit einem Projekt der Österreichischen Akademie für Wissenschaften in Mondsee gemeinsam mit der Universität Graz wurden verschiedene Reinanken-Populationen in Österreich untersucht, so auch Reinanken aus Kärnten. Dabei zeigte sich, dass die **Reinanken**-Population des **Klopeiner Sees**

etwas ganz Besonderes ist. Sie unterscheidet sich von allen anderen Reinanken und stellt eine ursprüngliche einheitliche Population dar.

In Kärnten sind ursprüngliche Reinanken nur im Wörther-, Faaker- und im Klopeiner See vorgekommen. Für den Wörthersee wird vom bekannten Botaniker Franz Xaver Freiherr von Wulfen vor etwa 200 Jahren eine eigene Art „*Salmo Ošemize*“ erwähnt. Vermutlich ist diese „Art“ auch im Klopeiner See vorgekommen, nur war es dem Verfasser damals nicht bekannt, da man am Klopeiner See keine Berufsfischerei ausübte. „Ošemize“ ist die slawische Bezeichnung für die Reinanke, der heutige slowenische Namen für Coregonen (Reinanken) lautet ähnlich, nämlich „Ožimic“.

Im Klopeiner See hat nie ein Besatz mit anderen Reinanken stattgefunden, daher hat sich dort vermutlich diese ursprüngliche Population gut halten können. Im Wörthersee hingegen erfolgten Besatzmaßnahmen mit Fischen auch von anderer Herkunft. Erst in letzter Zeit versucht man mittels Laichfischfang die ursprüngliche Renkenpopulation des Wörthersees wieder zu erhalten.

Im Jahre 2009 wurde im Zusammenhang mit der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie der **Nationale Gewässerbewirtschaftungsplan** (NGP) gemeinsam vom Lebensministerium mit den Bundesländern ausgearbeitet. Ziel der Wasserrahmenrichtlinie ist es, zumindest den guten Zustand unserer Oberflächen- und Grundwässer bis zum Jahre 2015 und nach Verlängerung von Ausnahmen bis 2021 und spätestens 2027 herzustellen (Sanierungsmaßnahmen). Ziel ist auch die Verhinderung einer Verschlechterung des derzeitigen Zustandes (Erhaltungsmaßnahmen). Im Jahre 2009 wurden alle Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet >10 km<sup>2</sup> hinsichtlich ihres ökologischen Zustandes beurteilt. Dort, wo Messdaten (vor allem fischökologische Untersuchungen) vorhanden waren, konnte die Beurteilung eindeutig (mit sehr hoher Sicherheit) erfolgen, bei den anderen Wasserkörpern konnten entweder vergleichende Gruppierungen durchgeführt werden oder durch eindeutige abiotische Kriterien (z.B. Restwasserstrecke ohne Restwasservorschreibung) Zuordnungen erfolgen (siehe auch Beitrag im Anhang).

Im Vergleich zum übrigen Österreich sieht die Situation für unsere Fließgewässer besser aus. So sind etwa 60% aller österreichischen Fließgewässer aufgrund der hydromorphologischen Beeinträchtigungen nicht mehr im guten Zustand, in Kärnten hingegen sind es nur ca. 40%, der Anteil der sehr guten Gewässerabschnitte (natürliche und naturnahe Abschnitte ohne Verbauungen oder andere menschliche

Beeinträchtigungen) ist mit ca. 37% sehr hoch. Die Kärntner Seen befinden sich im sehr guten oder guten ökologischen Zustand. Die sehr guten Abschnitte sind vor allem auf die Oberläufe der Bäche beschränkt.

Starke Regulierungen und damit die Veränderung des ursprünglichen Flusscharakters finden sich etwa an der Lavant oder Glan, große Beeinträchtigungen des ökologischen Zustandes durch Aufstau für energiewirtschaftliche Nutzung zeigen sich an der Drau, durch Wasserausleitungen an der Görtschitz oder der untersten Lieser und Schwallbeeinträchtigungen vor allem in der Möll.

Durch Revitalisierungen (Aufweitungen, Laufverlängerung) und die Errichtung von Fischwanderhilfen bei Wehranlagen und anderen Querbauwerken soll nun schrittweise der gute ökologische Zustand aller Gewässer wieder erreicht werden. Da dies zeitlich und finanziell jedoch nicht sofort überall gehen kann, wurde gemeinsam von Bund und den Ländern eine sogenannte prioritäre Gebietskulisse erarbeitet, in der Maßnahmen bereits bis 2015 durchzuführen sind. Dies betrifft Gewässer, in denen ursprünglich die Fischarten Barbe, Nase und Huchen Bestands bildend vorgekommen sind.

So sollen bis zum Jahre 2015 an den prioritären Oberflächengewässern, das sind die Drau zur Gänze, die Lavant bis Wolfsberg (von der Mündung flussauf), Gurk bis Zwischenwässern, Lieser bis Gmünd, Möll bis Gössnitz und die Gail bis Kötschach-Mauthen, die Durchgängigkeit für Fische hergestellt werden. Bei Kraftwerken werden sowohl der Bau von Fischwanderhilfen bei Wehranlagen als auch Restwasserdotationen erforderlich, bei sonstigen Querbauwerken sind diverse Maßnahmen durchzuführen, um diese Wanderhindernisse fischpassierbar zu gestalten: Umbau von Absturzbauwerken in Rampen, sohlgleiche Gestaltung von Querbauwerken, etc. Dabei handelt es sich um Querbauwerke für den Hochwasserschutz sowie 34 Kraftwerke innerhalb dieser prioritären Kulisse. Zusätzlich werden bei Erlöschen des Wasserrechts zahlreiche Kraftwerke – bis 2015 sind es 42 Anlagen in Kärnten – auch außerhalb des prioritären Gewässernetzes an den Stand der Technik angepasst werden. Weiters ist die Anbindung von Nebengewässern (sogenannte „Mündungsoffensive“) vorgesehen.

Zusätzlich zur Gebietskulisse des Bundes wurden vom Land Kärnten weitere Gewässerabschnitte in die Gebietskulisse aufgenommen, in denen Maßnahmen bis zum Jahre 2015 dringend erforderlich sind. Dies betrifft etwa die Metnitz von Grades bis zur Mündung, die Görtschitz von Eberstein bis zur Mündung, die Seeabflüsse

(z.B. Glanfurt, Ausrinn des Milstätter Sees) und den Reifnitzbach (bedeutender Laichplatz für die Seelauben des Wörthersees; Natura 2000 Gebiet).

Was die Vorschreibung von Pflichtwassermengen betrifft, wurde in Kärnten in den Wasserrechtsverfahren bereits vor dem Entwurf der Qualitätszielverordnung darauf geachtet, dass zumindest der natürliche Niederwasserabfluss in einer Restwasserstrecke verbleibt. Bei bestehenden Anlagen ohne Restwasservorschreibung ist, wie vom Bund vorgeschlagen, mit einer stufenweisen Anpassung zu rechnen, wobei bis zum Jahre 2015 zumindest soviel Wasser abgegeben werden soll, dass zumindest die Fischdurchgängigkeit wieder hergestellt wird, bis zum Jahre 2021 soviel, dass der gute ökologische Zustand wieder erreicht wird.

Für die Finanzierung wurde eine Anreizförderung per Novellen des Umweltförderungsgesetzes (UFG) beschlossen. Dafür wurden zwei Verordnungen samt Förderrichtlinien mit 01.02.2009 in Kraft gesetzt, einerseits die Förderungsrichtlinie „Gewässerökologie für kommunale Förderungswerber“ (z.B. Gemeinden) sowie die Förderungsrichtlinie „Gewässerökologie für Wettbewerbsteilnehmer“ (z.B. Kraftwerksbetreiber).

Die Gesamtkosten an baulichen Maßnahmen bis 2015 werden für Kärnten mit € 18 Millionen erwartet. Bei einem geschätzten jährlichen Förderaufwand des Landes Kärnten von etwa € 610.000 pro Jahr wird eine jährliche Investition von € 3,7 Millionen ausgelöst, gerade in Zeiten wirtschaftlicher Rezession bedeutet dies auch eine stimulierende Wirkung für die Bauindustrie.

Zur Öffentlichkeitsbeteiligung wurden mehrere Veranstaltungen im Jahre 2009 durchgeführt, so im Juni eine Auftaktveranstaltung zur Öffentlichkeitsbeteiligung des Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplanes in Krastowitz, im September der sogenannte Gurk-Gipfel im Gemeindezentrum St. Georgen am Längsee in Launsdorf und im Oktober der sogenannte „Lavant-Gipfel“ im Gemeindezentrum St. Paul im Lavanttal. Außerdem gab es verschiedene Teilnahmen an diversen Veranstaltungen (Kleinwasserkraft Österreich in Villach, Umweltdachverband in Möllbrücke, Tagung der „Großwasserkraft“ in Villach sowie Österreich weite Fischereisachverständigentagung am Weißensee).

Parallel dazu wird der Augenmerk auf die Erhaltung der sehr guten Gewässerabschnitte, z. B. im Zuge der Errichtung von neuen **Wasserkraftanlagen** zu legen sein, da die Wasserrahmenrichtlinie ein Verschlechterungsverbot vorschreibt. Auch diesbezüglich wurde bereits damit begonnen, eine Art „**Masterplan**“ zu erarbeiten und Fließgewässerstrecken festzulegen in denen aus gewässerökologischer und fischökologischer Sicht keine Wasserkraftwerke mehr gebaut werden dürfen, da es ansonsten zu einer Verschlechterung kommt.

Grundsätzlich gelten folgende Kriterien, die zu einer Ablehnung eines Wasserkraftwerkes aus ökologischer Sicht führen:

- sehr gute Fließgewässerstrecken (ökomorphologischer Zustand <1,5)
- Vorhandensein eines Gewässers in einem Schutzgebiet (international, national oder lokal) mit Schutzgut Fische, Makrozoobenthos oder Wasserpflanzen
- Laichstrecken mit geeigneten Laichplätzen für seltene/gefährdete Fischarten
- sehr gute und gute Gewässerabschnitte unter besonderer Berücksichtigung der Seltenheit hinsichtlich der Lebensräume, ihrer Artenzusammensetzung und der natürlichen Ausprägung sowie wertvolle Fließgewässersondertypen (z.B. Wasserfälle, Schluchtstrecken, Mäanderstrecken, etc.)
- große zusammenhängende, morphologisch weitgehend intakte Fließstrecken primär an Gewässern >100 km<sup>2</sup> Einzugsgebiet
- Charakteristische Seeausrinne oder -zurinne

Im Jahre 2009 wurden wieder zwei **Fischaufstiegshilfen** bei bestehenden Wasserkraftanlagen gebaut, die aus Mitteln der „Gewässerökologische Sanierungsmaßnahmen“ des Umweltreferates gefördert wurden. Eine Fischaufstiegshilfe wurde bei einem Wasserkraftwerk am Schwarzenbach im Oberen Metnitztal in Form eines Tümpelpasses gebaut.

Durch die Wehranlage der **Tilly Kraftwerk- und Industrie GmbH an der Gurk** in Althofen war das Fließgewässerkontinuum und somit die Fischwanderung unterbrochen. Im Jahre 2009 wurde freiwillig vom Kraftwerksbetreiber eine Fischwanderhilfe in Form eines Tümpelpasses am rechten Ufer errichtet (siehe Abb. 4). Die Kosten betragen ca. € 50.000. 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.



Abb.4: Fischaufstiegshilfe beim KW Tilly an der Gurk in Mölbling

Im Zuge der wasserrechtlichen Wiederverleihung für das **Kraftwerk Rain** an der unteren Gurk erfolgten für die ca. 5,4 km lange Nutzwasserstrecke **Pflichtwasservorschreibungen**. Zudem wurde eine Fischaufstiegshilfe bei der Wehranlage in Form eines naturnahen Umgehungs- Tümpelpasses errichtet. Seit Anfang des Jahres 2009 fließt nun wieder genügend Restwasser in der Ausleitungsstrecke.

Erste Untersuchungen nach der Fertigstellung der Fischaufstiegshilfe mittels Reusen haben gezeigt, dass neben strömungsliebenden Arten auch Ruhigwasserbereiche-bevorzugende Fischarten aufsteigen. Im Abschnitt der Gurk oberhalb der Wehranlage konnten erstmals wieder Nasen nachgewiesen werden. Durch die Errichtung der Fischwanderhilfe und die Restwasserdotation wurde das Fließgewässerkontinuum für einen langen Abschnitt der Unteren Gurk zwischen Brückl und der Mündung in die Drau auf einer Länge von ca. 35 km wiederhergestellt.

Die Trasse der geplanten **Koralmbahn** zwischen Klagenfurt und Graz quert den Talraum Lavanttal bei St. Paul. In diesem Zusammenhang wird der Bahnhof Lavanttal errichtet. Im UVP-Bewilligungsbescheid sowie in den wasser- und eisenbahnrechtlichen Bewilligungsbescheiden wurden Ersatzmaßnahmen für Retentionsflächen sowie ökologische Ausgleichsmaßnahmen vorgeschrieben.

Im Bereich der Bahntrasse und nordöstlich davon wird die **Lavant** auf einer Länge von insgesamt ca. 1.500 m **verlegt**. Auf einer Länge von ca. 700 lfm nördlich der Lavantbrücke bzw. von rd. 300 m südlich der Lavantbrücke sind Restrukturierungsmaßnahmen in Bau. Derzeit ist die Lavant seit den 1950er Jahren verbaut, der ökologische Zustand wurde mit „schlecht“ eingestuft. Dieser schlechte Zustand ist auf die weitgehende Monotonisierung sowie auf die fehlende Durchgängigkeit (z.B. Wehranlage St. Paul, diverse Rampen- und Sohlschwellen, die für viele karpfenartige Fische ein Hindernis darstellen) zurückzuführen. So fehlen u.a. in diesem Abschnitt viele Leit- und Begleitarten (z.B. Nase, Aalrutte, Hasel, Huchen, Laube, etc), die in weiter flussabwärts liegenden Bereichen zwischen St. Paul und Lavamünd noch vorkommen.

Am 20. April wurde der erste Abschnitt der Lavant unterhalb der neuen Bahnbrücke auf einer Länge von ca. 300 m verlegt. Vom Kärntner Institut für Seenforschung erfolgte eine Abfischung. Die Verlegungsstrecke wurde nur teilweise gesichert, sodass sich eine gewisse Dynamik ausbilden konnte (Abb. 5). Bereits nach den ersten höheren Wasserführungen konnten sich leitbildbezogene Strukturen ausbilden. Aus ökologischer Sicht sind die Maßnahmen als positiv zu bewerten. Im Zuge des Projektes werden auch zwei Sohlstufen als aufgelöste Rampen umgebaut, wobei die Fischdurchgängigkeit wieder ermöglicht wird (Abb. 6). Im Sommer 2010 soll der nördliche Teil der Lavant neu geflutet werden, anschließend erfolgt eine Restrukturierung der Alten Lavant. Die Gesamtfertigstellung ist bis Oktober 2010 geplant.



Abb.5: neu verlegter Abschnitt der Lavant bei St. Paul



Abb.6. Lavant bei St. Paul: umgebaute Sohlstufe als aufgelöste Sohlrampe

Von Seiten der Vertreter der Forellen- und Karpfenproduzenten wurde Österreichweit darauf hingewiesen, dass es im Zuge von **Bewilligungsverfahren für Fischzuchtanlagen** zum Teil zu sehr unterschiedlichen, für die Aquakultur bisweilen inakzeptablen, die Produktion behindernden und verteuernenden Auflagen käme. Um Österreich weit eine einheitliche Vorgangsweise in den Bewilligungsverfahren zu erreichen, wurde ein Arbeitskreis zur Erarbeitung eines Leitfadens für die behördlichen Bewilligungsverfahren bei Aquakulturanlagen ins Leben gerufen. Dieser Arbeitskreis hat zwischenzeitlich bereits zweimal getagt.

Die jedes Jahr in einem anderen Bundesland durchgeführte **Fortbildungsveranstaltung** für allgemein beeidete und gerichtlich zertifizierte, Amts- und Privat - **Fischereisachverständige** fand in der Zeit vom 3. bis 4. Juni 2009 in Techendorf am **Weißensee** in Kärnten statt. Insgesamt konnten 43 Teilnehmer begrüßt werden.

Eines der Themen war der steuerliche Aspekt sowie die Zinsfuß-Problematik bei Fischereigutachten. Je nach Betrachtungszeitraum ergibt sich eine unterschiedliche Höhe der Realverzinsung. Je kürzer der Betrachtungszeitraum, umso niedriger liegt die Realverzinsung (bei 2,3 bis 2,4 %), längerfristige Realverzinsungen liegen bei 3,3 % (z.B. Periode 1965 – 2007).

Weiters wurde über den aktuellen Stand des Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplanes, vor allem aus fischökologischer Sicht, sowie über die fischereiliche Bewirtschaftung des Weißensees referiert. War früher die Seeforelle die wichtigste Fischart im Weißensee, so sind es heute Reinanken, Barsche und Hechte sowie Karpfen (für Angelfischer). Wie in anderen Kärntner Seen, so ist auch der Fang von Reinanken im Weißensee in letzten beiden Jahren deutlich zurückgegangen.

Weitere Themen waren das fischökologische Monitoring österreichischer Seen im Rahmen der Gewässerzustandsüberwachungsverordnung (GZÜV) sowie Fallbeispiele hinsichtlich fischereilicher Entschädigungen.

Zwei Vorträge waren der Einführung zur Exkursion am zweiten Tage gewidmet.

Durch die Restrukturierungsmaßnahmen an der Drau oberhalb von Sachsenburg, zeigt sich gegenüber früher eine deutliche Verbesserung des fischökologischen Zustandes, unterhalb von Sachsenburg hingegen sind durch die Restrukturierungsmaßnahmen aufgrund des Schwalleinflusses in der Drau durch das

KW Malta – Unterstufe keine positiven Auswirkungen aus fischökologischer Sicht feststellbar.

Die Exkursion führte zu zwei Aufweitungsmaßnahmen an der Drau bei Kleblach und bei Rosenheim, die im Zuge des LIFE-Projektes Obere Drau durchgeführt worden sind. Weiters wurde die neu errichtete Fischaufstiegshilfe beim Kraftwerk Villach an der Drau besichtigt.

Im **Grünsee** auf der **Turrach** sind früher Seesaiblinge und Elritzen vorgekommen. Durch Besatzmaßnahmen leben heute hier Bachforellen, Regenbogenforellen und Bachsaiblinge. Der Seesaibling ist verschwunden. Allerdings ist noch ein sehr guter Elritzenbestand vorhanden. In Kooperation mit dem Hotel Hochschober, dem Fischzuchtbetrieb DI Markus Payr, der Universität für Bodenkultur (Prof. Dr. Waidbacher) und dem Amt der Kärntner Landesregierung soll ein fischereiliches Projekt dahingehend verwirklicht werden, dass der ursprüngliche Seesaiblings-Elritzensee wieder hergestellt wird. Der Grünsee soll eine Art Genpool für den Seesaibling auf der Turrach darstellen. Dabei soll auf einen möglichst ursprünglichen Seesaiblingsbestand in Kärnten, und zwar aus dem Feldsee (Hochgebirgssee) zurückgegriffen werden. Diesbezüglich gibt es im Fischzuchtbetrieb Payr bereits eine Nachzucht. Der Turracher Seesaibling soll auf die Speisekarte des Hotels Hochschober kommen, zusätzlich soll Gästen auch eine geführte Fliegenfischerei geboten werden.

Um die Grundlegendaten zu erheben, arbeitet Frau Marion Schinegger an einer Diplomarbeit an der Universität für Bodenkultur.

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 2009 insgesamt 1.426 Unterweisungen durchgeführt. Folgende Vereine und Fischereierevierversände haben diese Unterweisungen durchgeführt:

Kärntner Fischereivereinigug: 748

Fischereierevierausschuss Spittal/Drau: 125

Fischereierevierausschuss St.Veit/Glan 60

Sport- und Zuchtfischereiverein Paternion-Feistritz/Drau: 143

Fischereiverein Äsche: 271

Sport- und Zuchtfischereiverein Villach: 36

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

Landwirtschaftliche Fachschule Goldbrunnhof: 13.

In den Ausbildungen sind auch die Schulungen enthalten, die von der Landesfischereivereinigung im Jugendfischercamp im Rosental im Juli/August durchgeführt worden sind (160 Kinder).

41 Personen haben den Fachkurs gem. § 41 K-FG, als Voraussetzung für die **Fischereiaufsichtsprüfung** absolviert. 21 Personen sind zur Fischereiaufsichtsprüfung angetreten, wobei alle die Prüfung bestanden haben.

Im Jahre 2009 wurden dem Landesfischereiinspektor folgende **Fischbesätze** schriftlich gemeldet:

Bachforellen: 3650 kg

Äschen: 15800 Stück

Huchen: 20 Stück

Reinanken: 6 Mio. Brütlinge

Seeforellen: 3000 Stück und 200 kg

Bachsaiblinge: 200 kg

Regenbogenforelle: 3300 kg

Karpfen: 2200 kg, davon 700 kg Wildkarpfen

Schleien: 200 kg

Hechte: 18300 Stück , davon 15000 Brütlinge

Zander: 1650 Stück

„Futterfische“ (Cypriniden): 200 kg

Aus den gemeldeten Daten lässt sich schließen, dass nicht alle Fischbesätze gemeldet worden sind. Aus einigen Bezirken (z.B. Feldkirchen) gibt es nur kaum bzw. spärliche Meldungen, aus den Bezirken Völkermarkt und Hermagor erfolgte keine einzige Meldung. Die umfangreichsten Meldungen betreffen die Bezirke Spittal/Drau und Villach. In der Novelle des Kärntner Fischereigesetzes ist es vorgesehen, dass die Meldungen an den Landesfischereiinspektor und den Fischereiausschusses zukünftig jedenfalls schriftlich zu erfolgen haben und so rechtzeitig, dass die betroffenen Personen beim Besatz anwesend sein können.

Die Gesamtzahl der ausgegebenen **Fischerkarten** im Jahre 2008 mit **27.828** liegt etwas niedriger als im Vorjahr (28.507) (Tab.1). Gegenüber dem Jahre 2008 hat die Anzahl der **Jahresfischerkarten** abgenommen (von 11.010 im Jahre 2008 auf **10.356** im Jahre 2009). Die Anzahl der Gastfischerkarten ist in etwa gleichgeblieben. Während etwa im Bezirk Villach eine Zunahme der Jahresfischerkartenanzahl zu verzeichnen ist, zeigt sich im Bezirk St.Veit/Glan eine nahezu Halbierung der Anzahl (von 1437 Stück im Jahre 2008 auf 733 Stück im Jahre 2009). Der starke Rückgang im Bezirk St. Veit/Glan hängt einerseits mit der unterschiedlichen Übermittlung der Zahlen in den Jahren vor 2009 zusammen, andererseits sicher auch mit der Tatsache, dass die Bezirkshauptmannschaft ab dem Jahre 2009 an die Inhaber der Jahreskarte keinen Erlagschein mehr zur Einzahlung der Jahresfischerkartenabgabe übermittelt. So zahlen insbesondere Personen, die nur wenig fischen, die Jahreskartenabgabe offensichtlich nicht mehr ein, sondern üben den Fischfang mit einer Gastfischerkarte aus.

Die meisten Fischerkarten (Jahresfischerkarten und Gastfischerkarten) wurden im Bezirk Spittal/Drau mit 6.085 Stück, gefolgt von den Bezirken Klagenfurt (Klagenfurt-Land: 4.445 und Klagenfurt-Stadt: 1.416) sowie Völkermarkt mit 5.759 Stück ausgegeben. Die Anzahl der Jahresfischerkarten hat gegenüber dem Vorjahr insgesamt um 654 Stück abgenommen, die Zahl der Gastfischerkarten um 25 Stück.

Im Jahre 2009 wurden 261 Gutachten bzw. Stellungnahmen des Landesfischereiinspektors abgegeben.

Tab.1

## Fischerkartenausgabe 2009

Bezirk	Jahresfischer- karten	Gastfischer- karten	Summe
<b>1.Feld- kirchen</b>	889	1768	2657
<b>2.Hermagor</b>	391	509	900
<b>3.Klagen- furt</b>	1197	3248	4445
<b>4. St. Veit/ Glan</b>	733	417	1150
<b>5.Spittal/ Drau</b>	1604	4481	6085
<b>6. Villach</b>	1519	1132	2651
<b>7.Völker- markt</b>	1109	4650	5759
<b>8.Wolfs- berg</b>	738	390	1128
<b>9. Magistrat Klagenfurt</b>	1301	115	1416
<b>10.Magis- tratVillach</b>	875	762	1637
<b>Summen</b>	<b>10.356</b>	<b>17.472</b>	<b>27.828</b>

## **A N H A N G**

**Wasserwirtschaftlicher Planungstag 2009**  
**Der Nationale Gewässerbewirtschaftungsplan (NGP)**  
**Von der Risikoausweisung zur Zustandsbewertung**

Zur Beurteilung des Zustandes der Oberflächenwasserkörper werden Qualitätselemente herangezogen. Dabei spielen die **biologischen Qualitätselemente** (Makrozoobenthos, Fische, Algen, Phytobenthos und Makrophyten) eine große Rolle und 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. Nicht alle biologischen Qualitätselemente weisen jedoch gute Indikatoreigenschaften für verschiedene Gewässerbelastungen auf. Das Makrozoobenthos (im Gewässerbett lebende Insektenlarven und andere größere Organismen) ist der beste Indikator, um eine organische Belastung anzuzeigen. Dieser Parameter wurde bereits seit längerer Zeit zur Beurteilung der Gewässergüte herangezogen. Algen und Makrophyten (Wasserpflanzen) zeigen von allen biologischen Indikatoren am besten Veränderungen im Gewässer durch Nährstoffeintrag auf. Für **hydromorphologische Veränderungen** (Kontinuumsunterbrechungen durch Querbauwerke, Regulierungen und Verbauungen, Wasserentzug, Schwall und Sunk) sind hingegen die **Fische**, als die am weitesten wandernden Organismen im Gewässer, am besten geeignet.

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 die 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. Dabei gibt es permanente Messstellen, an denen eine überblicksweise Überwachung erfolgt. Dies sind vor allem Messstellen an größeren Fließgewässern oder auch an Grenzübertrittsstellen. In Kärnten betrifft die überblicksweise Überwachung im Rahmen der GZÜV sieben Messstellen. An fünf Messabschnitten Österreich-weit wird die langfristige Entwicklung von Gewässern in unbeeinflussten Gebieten (z.B. Klimaveränderung) gemessen. Davon befindet sich eine Messstelle in Kärnten und zwar in der Inneren Wimitz. Nicht permanente Messstellen, sogenannte operative Messstellen betreffen Wasserkörper, die das Risiko besitzen, den guten ökologischen Zustand bis 2015 nicht zu erreichen. Dabei sind es vor allem Messstellen, die hydromorphologisch beeinträchtigt sind und mit Hilfe fischökologischer Untersuchungen bewertet werden.

Im Rahmen der operativen Überwachung gemäß GZÜV 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 Befischungstrecken das Sondermessprogramm „Sunk, Schwall und Restwasser“. Das erste Monitoringprogramm betraf Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet > 100 km<sup>2</sup>, das nächste Monitoringprogramm für den Zeitraum 2010 bis 2012 soll der Beurteilung der Wasserkörper der Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet zwischen 10 und 100 km<sup>2</sup> dienen.

Aus Kosten- und Zeitgründen ist es praktisch unmöglich, alle Wasserkörper (derzeit ca. 1200 Wasserkörper an Kärntner Fließgewässern) ein Monitoring durchzuführen. Daher muss man sich für den Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplan (NGP) auch zusätzlicher Bewertungsmethoden bedienen.

Für Wasserkörper ohne Messstellen erfolgt eine Bewertung mittels Schlussfolgerung. Dabei werden bekannte Zusammenhänge zwischen vorliegenden Informationen (z.B. abiotische Faktoren oder Risikoeinstufung) und dem ökologischen Zustand verwendet, um den Wasserkörper einen Zustand zuzuweisen.

Die **Gruppierung** ist dabei ein spezieller Fall der Bewertung über Schlussfolgerung. 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. Die Gruppierung ist in der WRRL vorgesehen und in der GZÜV geregelt.

Für die Bewertung der **Sicherheit der Zustandsausweisung** wird die „Sicherheit der Zielerreichung oder Zielverfehlung“ verwendet, wobei es drei Sicherheiten gibt und zwar eine niedrige, hohe und sehr hohe Sicherheit. Die höchste Sicherheitsstufe weisen Bewertungen aufgrund von Messergebnissen im Oberwasserkörper auf, eine hohe Sicherheit ergibt sich etwa bei einer Gruppierungsmöglichkeit oder wenn etwa der mäßige oder ein schlechterer Zustand eindeutig gesichert werden kann (diesbezüglich gibt es sogenannte „Clear-cut“ Kriterien). Die restlichen Wasserkörper werden zunächst mit niedriger Sicherheit bewertet.

Der ökologische Gesamtzustand ergibt sich durch die Verschneidung der Werte für die biologischen Qualitätskomponenten und der „ökologischen Chemie“. Bei einem sehr guten ökologischen Zustand müssten auch sehr gute hydromorphologische Bedingungen gegeben sein.

Bei der Beurteilung der Wasserkörper in Kärnten im Rahmen des NGP konnte zudem auch auf fischökologische Untersuchungen im Rahmen eines langjährigen Landesmessprogrammes sowie auf Fischdaten, welche vom Kärntner Institut für Seenforschung erhoben wurden, zurückgegriffen werden. Durch die fischökologische Bewertung war es möglich für manche Wasserkörper eine sehr hohe Sicherheit bei der Beurteilung des ökologischen Zustandes zu erzielen.

Dabei zeigt sich, dass in manchen Fällen trotz möglichem Risiko, den guten Zustand nicht zu erreichen, trotzdem der gute Zustand gegeben war. Dies trifft insbesondere auf Wasserkörper in höheren Lagen (Obere und Untere Forellenregion) zu.

Alle Wasserkörper, die den Zielzustand der WRRL – den guten ökologischen Zustand – mit sehr hoher oder hoher Sicherheit – nicht erreichen, wurden geprüft, ob sie die Kriterien für **erheblich veränderte Wasserkörper (heavily modified)** erfüllen. Ist dies der Fall (oder handelt es sich um künstliche Wasserkörper), wird anstelle des ökologischen Zustandes das ökologische Potential ausgewiesen.

Die Ausweisung eines Wasserkörpers als „erheblich veränderter Wasserkörper“ hat zur Folge, dass anstelle des guten ökologischen Zustandes bei diesen Wasserkörpern ein abweichendes Güteziel, nämlich das „gute ökologische Potential“ als Zielzustand zu schützen, zu erhalten bzw. zu erreichen ist. Dies gilt nicht für chemische Beeinträchtigungen, sondern nur für hydromorphologische Beeinträchtigungen. Die hydromorphologische Veränderung, die zu einer erheblichen

Veränderung im Wesen führt, muss dabei nicht nur signifikant sein, sondern darüber hinaus auch bedeutend und dauerhaft sein.

Bei folgenden hydromorphologischen Veränderungen ist davon auszugehen, dass diese mit signifikanten Auswirkungen auf die Nutzung bzw. die weitere Umwelt verbunden sind und keine bessere Umweltoption vorliegt:

- Größerer Stau, wenn er zu Energiegewinnung dient.
- Schwall und Sunk – wenn der gute Zustand nicht durch den Bau eines ausreichenden Ausgleichsbeckens oder die Einleitung des Schwalls in ein größeres Gewässer herstellbar ist und daher nur durch Änderung der Betriebsweise erreichbar ist.
- Restwasserstrecken nur im Zusammenhang mit einer Spitzenstromerzeugung (außer in FFH-Gebieten).
- Morphologische Beeinträchtigungen – im eng verbauten Siedlungsgebiet oder außerhalb des Siedlungsgebietes, wenn Auswirkungen auf die Infrastruktur, den Hochwasserschutz von Siedlungen unterhalb des Oberflächenwasserkörpers oder die landwirtschaftliche Produktion (> 5 % weniger Produktion bei Betrieben) gegeben sind.

Dr. Wolfgang Honsig-Erlenburg  
Abteilung 15 – Umweltschutz und Technik  
Unterabteilung Ökologie und Umweltdaten  
Flatschacherstraße 70  
9020 Klagenfurt



Datum:	<b>14. September 2009</b>
Zahl:	<b>15-BA-4939/203-2009</b>

(Bei Eingaben bitte Geschäftszahl anführen!)

**Betreff:**

Fischereiliche Bewirtschaftung des Millstätter Sees,  
insbesondere Netzfischerei,

**Auswertung der Fangstatistiken**

Auskünfte:	Mag. Thomas Friedl
Telefon:	050 536 – 31544
Fax:	050 536 – 31500
e-mail:	thomas.friedl@ktn.gv.at

W:\OU\{friedl}\fischereinspektor\akten09\Netzfischerei\_MILL\_0914.doc

Sg. Damen und Herren !

Anhand der dankenswerterweise übermittelten Fangstatistiken seitens der Seelehensbesitzer und der Fischereivereine konnte nunmehr eine Auswertung bezüglich des Ausfanges von Reinanken aus dem Millstätter See vorgenommen werden.

## 1. Einleitung

Nach Sichtung der in der Abteilung 15 aufliegenden älteren Unterlagen ist eine Überfischung des Millstätter Sees bereits seit längerem ein Thema. Im Jahre 1985 liegt eine Beschwerde seitens der Angelfischerei vor, in welcher allerdings auf den vermehrten Ausfang an Raubfischen (Hecht, Seeforelle) hingewiesen wird. Die Reinanke war zu diesem Zeitpunkt angelfischereilich nicht interessant, zumal die geeignete Fangmethode mittels „Hegene-System“ sich noch nicht herumgesprochen hatte. Im Laufe der Jahre setzte sich diese Methode immer mehr durch und wurde die Reinanke zum beliebten Angelfisch. Nunmehr wurde seitens der Angelfischerei ein Einbruch der Ausfänge im Jahre 2007 beklagt und dies auf den übermäßig starken Ausfang durch die Netzfischerei zurückgeführt. Aber auch einige Seelehensbesitzer teilten Fangrückgänge mit.

Zur Klärung des Sachverhaltes und auch in Hinblick auf eine weitere Bewirtschaftung des Sees fand am **24. November 2008** im Sitzungssaal der Marktgemeinde Seeboden eine Sitzung betreffend die Rückgänge der Reinankenbestände, des Ausfalles von Jahrgängen und deren Ursachen eine Besprechung statt.

Als weitere Vorgangsweise wurde die Übermittlung von Fangstatistiken der letzten Jahre festgelegt. Die Fangstatistiken liegen nunmehr vor und wurden seitens des unterzeichneten ASV ausgewertet.

Wie das bei jeder Fangstatistik der Fall ist, gibt es unterschiedlich Angaben. Seitens der Angelfischerei liegen lediglich Stückzahlen vor, seitens der Netzfischerei teilweise nur Angaben in kg. Anhand von Statistiken mit beiden Angaben sowie der seitens der Angelfischerei angegebenen Längen der gefangenen Fische wurde eine Vereinheitlichung der Daten vorgenommen, wobei natürlich eine gewisse Fehlerhaftigkeit gegeben ist. Für einen groben Überblick sind jedoch die übermittelten Daten durchaus geeignet.

Auch wurden bereits vorliegende Daten aus vorangegangenen Jahren berücksichtigt um einen Trend aufzuzeigen. So liegen Fangdaten der ÖBF seit dem Jahre 1953 vor.

Zusätzlich wurden vorhandene Besatzdaten eingearbeitet.

Der Millstätter See weist eine Fläche von rd. 1.300 ha auf. Die Fischereireviere (Lehen) sind zwischen 780 ha (ÖBF, verpachtet an die Fischereivereine Döbrich, Millstatt und Spittal) und 35 ha groß.

Neben der Angelausübung durch Mitglieder der Fischereivereine findet auch eine Kartenausgabe von den Tourismus-Büros an Urlauber statt.

## 2. Besatz

Zwischen den Jahre 1977 und 1986 wurden jährlich zwischen 7.000 und 25.000 Stk. Reinankenbrütlinge besetzt.

Im Jahre 1989 wurden 250.000 Stk. Brütlinge, im Jahre 1990, mit Beginn der Laichfischerei und Aufzucht am See, bereits 5,5 Mio. Stk. besetzt.

Ab 1990 gelangen jährlich mehrere Millionen Stk. Brütlinge in den See.

## 3. Ausfang

Erste Aufzeichnungen liegen von den Österreichischen Bundesforsten vor. Bei einer Seefläche von 780 ha wurden 1953 10 kg an Reinanken gefangen und stieg der Ausfang bis Anfang der 1970-er Jahre kontinuierlich auf mehrere 100 kg/Jahr an.

Ab 1973 wurden vermehrt die besetzten Maränen gefangen und lagen die Ausfänge bis zur Verpachtung an die Fischereivereine im Jahre 1985 zwischen 400 und 2.300 kg/Jahr (Abb. 1).

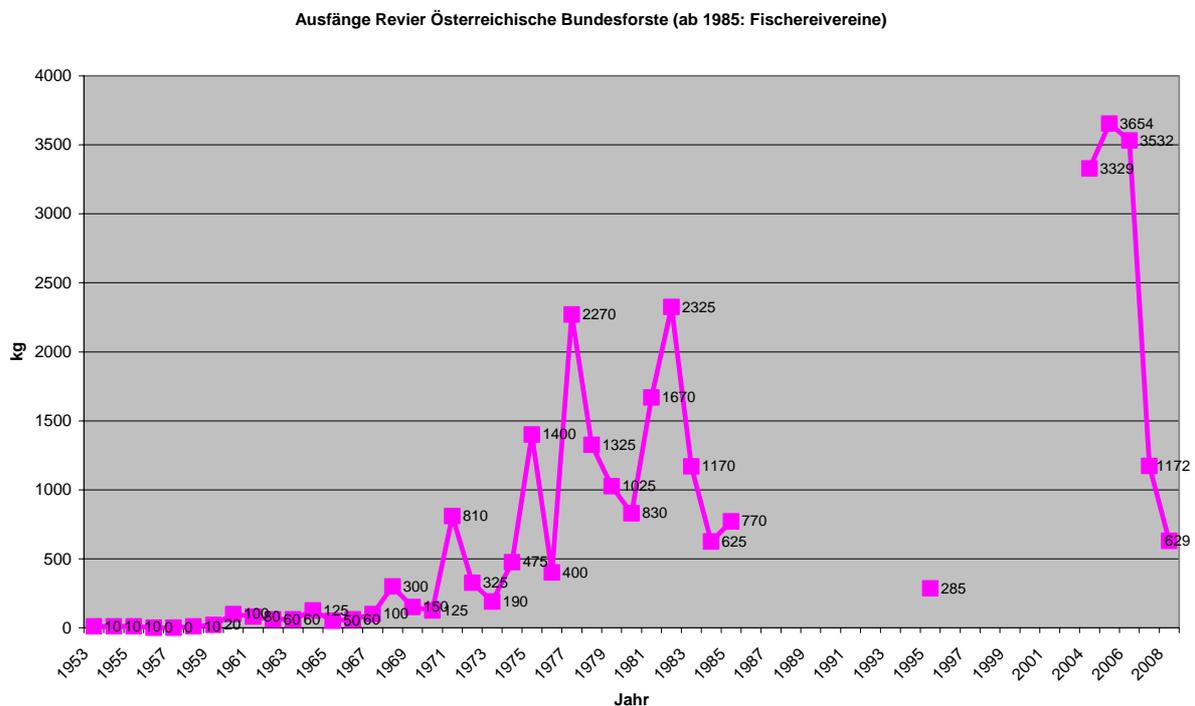


Abb.1: Ausfänge an Renken (kg) im Revier der ÖBF

Aus den Jahren 1983 bis 1986 gibt es vom Seelehen „Madl“ mit einer Fläche von 35 ha Fangmeldungen zwischen 270 und 442 kg/Jahr.

Anfang der 1990-er Jahre wurden vom Revier „Brugger“ (65 ha) ein Ausfang von 226 bzw. 684 kg/Jahr gemeldet.

1995 liegt eine Statistik seitens der Angelfischerei vom ÖBF-Revier mit 285 kg an Maränen vor.

Die nunmehr übermittelten Daten ab 2003 zeigen je Seelehe einen Ausfang zwischen 1.172 und 4.810 kg/Jahr. Es ist eine deutliche Steigerung gegenüber den o.a. Jahren zu verzeichnen. Der vermehrte Ausfang dürfte auch mit dem seit den 1990-er Jahren konstant hoch durchgeführten Maränenbesatz zusammenhängen (Abb. 2). Insgesamt wurden durch die Netzfischerei jährlich zwischen 17.000 und 12.000 kg an Renken gefangen, Tendenz sinkend (Abb. 3).

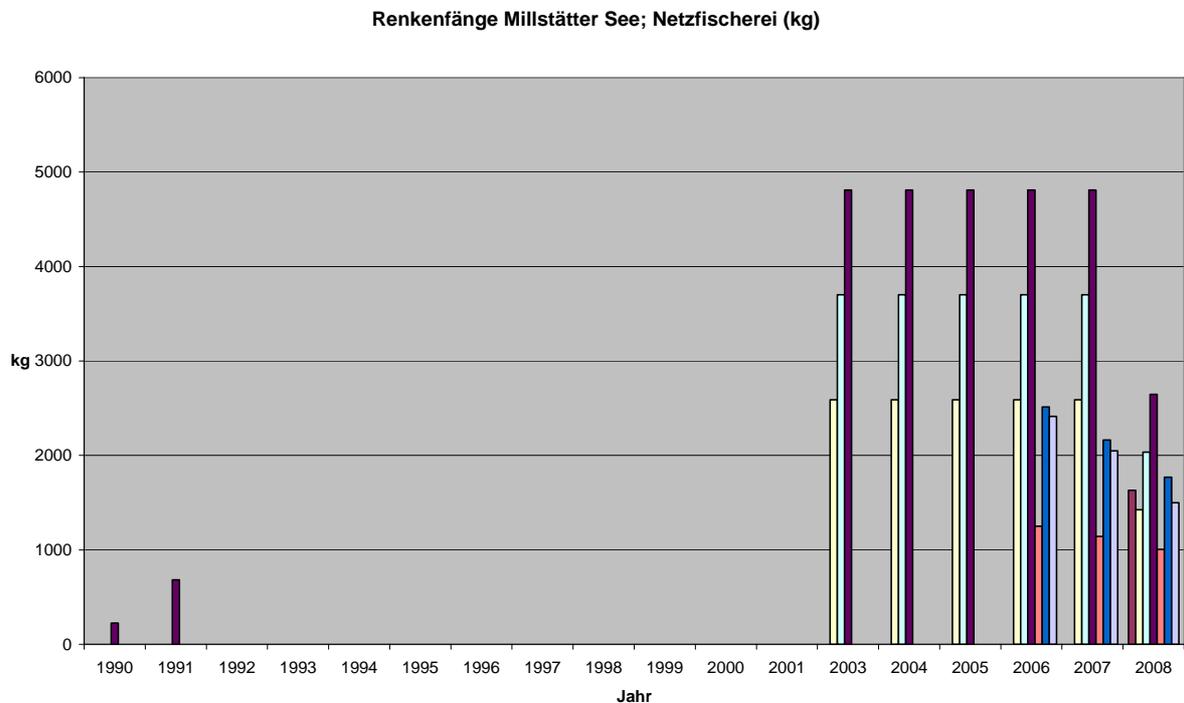


Abb.2: Ausfänge an Renken (kg) durch die Netzfischerei in den einzelnen Seelehen

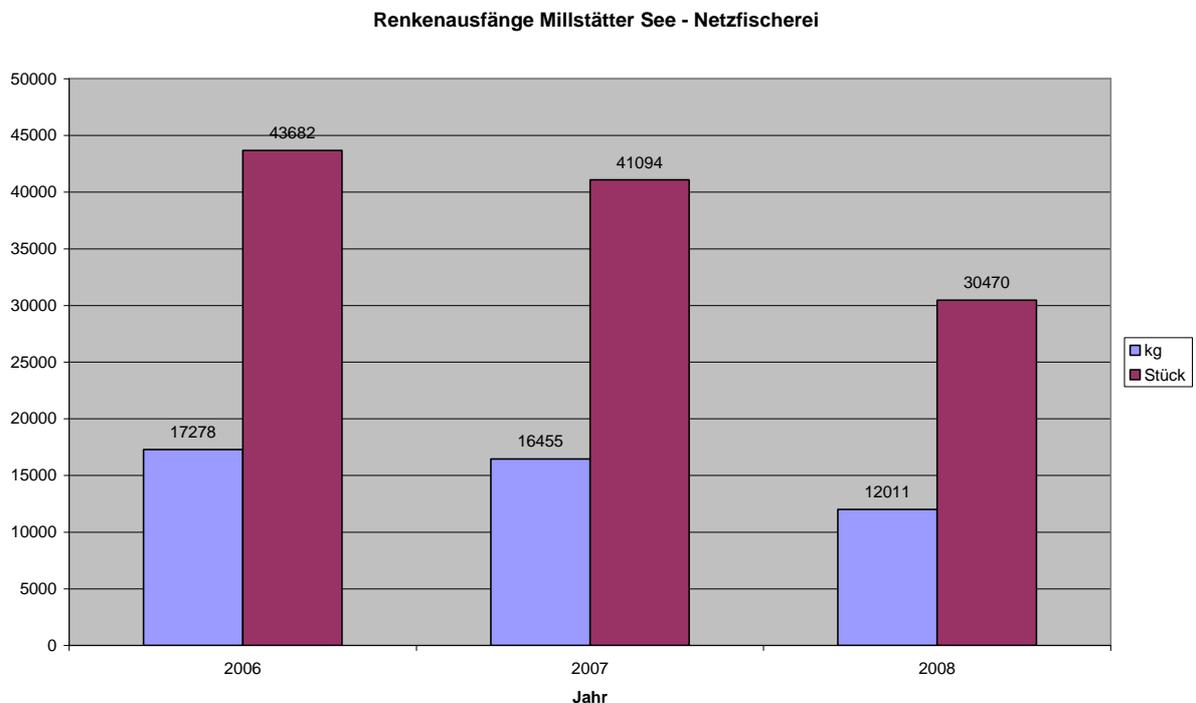


Abb. 3: Ausfänge an Renken durch die Netzfischerei

Nach den vorliegenden Fangstatistiken seitens der Angelfischerei wurden in den Jahren 2003 bis 2006 je Verein über 400 kg mit Spitzen bis zu 1600 kg an Renken gefangen. Ab 2007 liegen Ausfänge unter 400 kg je Verein vor (Abb. 4).

Bis 2006 liegen in Summe Ausfänge um 3.500 kg lt. Fanglisten vor, danach erfolgt ein eklatanter Rückgang auf 600 kg im Jahr 2008 (Abb. 5).

Bezüglich der Erfahrung der Führung von Fangstatistiken seitens der Angelfischerei ist jedoch der tatsächliche Ausfang durch die Angelfischer deutlich höher anzusetzen und dürfte das Doppelte betragen. Diese Tatsache ist bei den später folgenden „bereinigten Daten“ berücksichtigt.

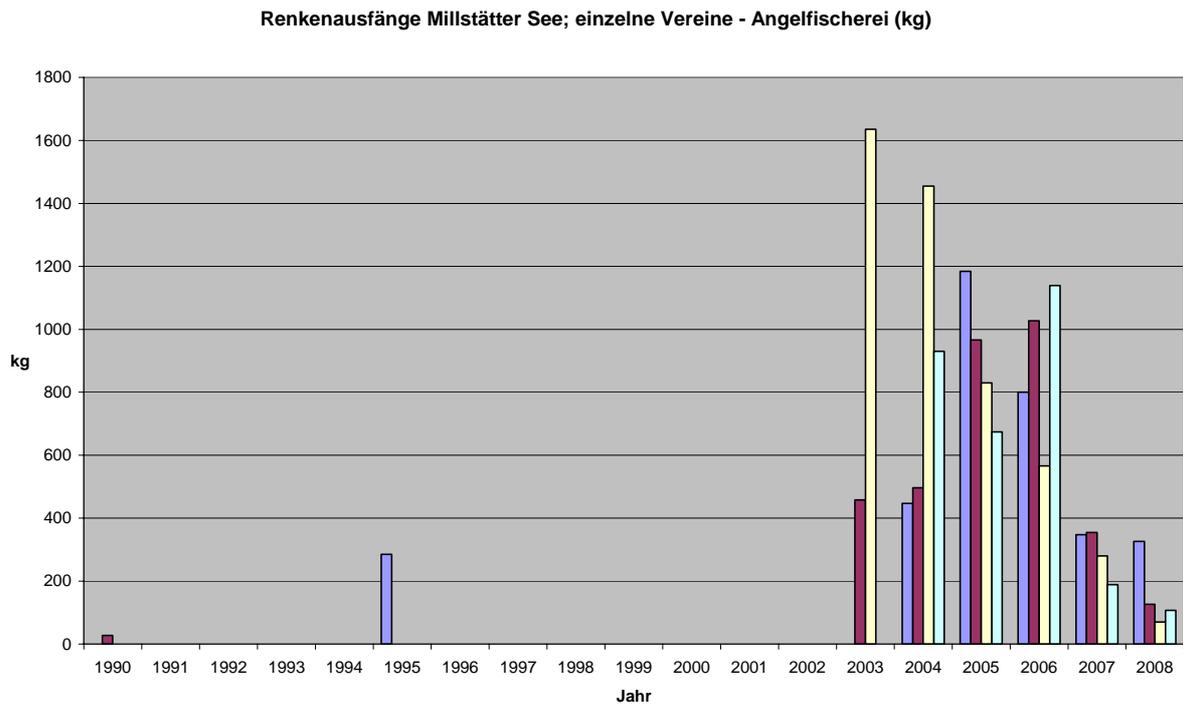


Abb. 4: Ausfänge an Renken (kg) durch die Angelfischerei in den einzelnen Vereinen anhand der abgegebenen Fangstatistiken

### Renkenausfänge Millstätter See - Angelfischerei

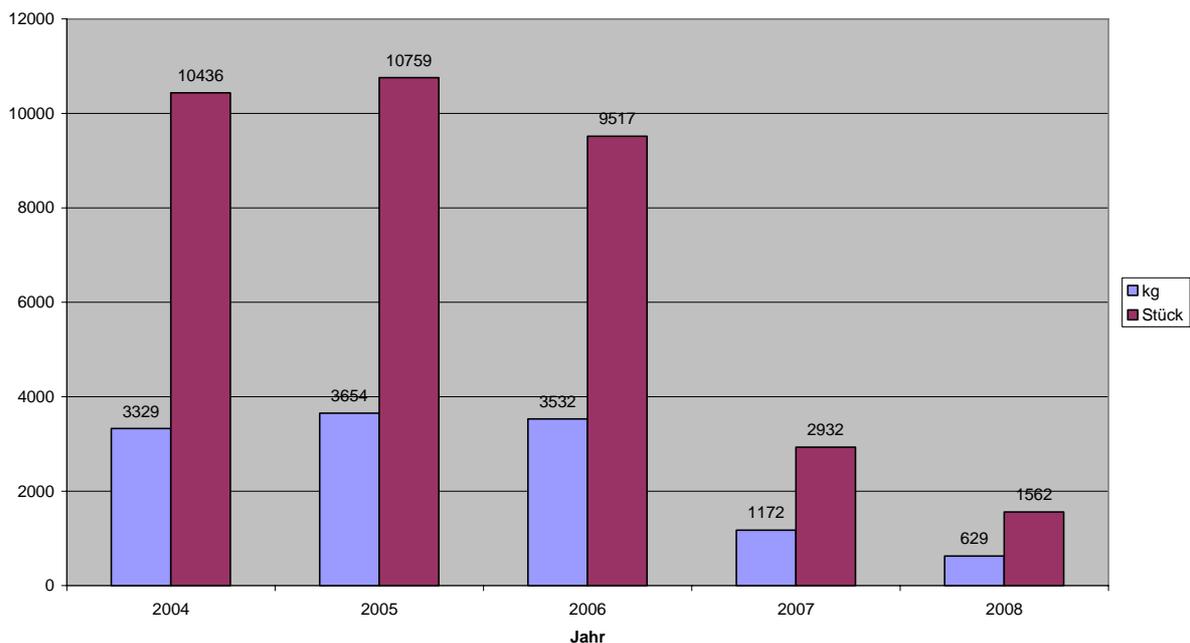


Abb. 5: Ausfänge an Renken durch Angelfischerei anhand der abgegebenen Fangstatistiken

Die Ausfangintensität zeigt sich durch Umrechnung auf die befischte Fläche, bezogen auf 1 ha. Dabei werden nach den vorliegenden Angaben mit der Netzfischerei bis zu 75 kg/ha an Renken gefangen, mit der Angelfischerei bis 5 kg/ha. Im Jahr 2008 liegt ein deutlicher Rückgang des Ertrages/ha vor (Abb. 6).

### Renkenausfänge Millstätter See - kg/ha (blau: Angelfischer, grün: Netzfischer)

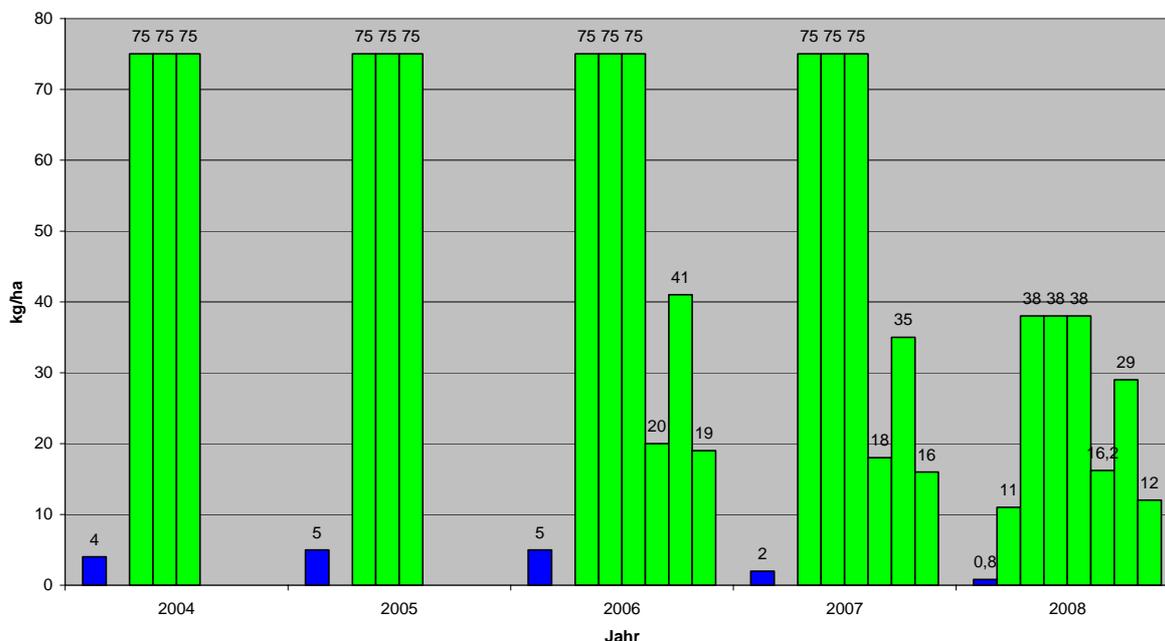


Abb. 6: Ausfänge an Renken/ha durch Angelfischerei und in den einzelnen Seelehen.

Unter der Annahme, dass durch die Angelfischerei lediglich jeder 2. gefangene Fisch statistisch erfasst wird, ergibt sich eine Ausfang im Jahre 2006 von rd. 24.000 kg, davon rd. 7.000 kg durch Angelfischer, im Jahre 2007 von rd. 19.000 kg, davon 2.300 kg durch

Angelfischer und im Jahre 2008 von lediglich 13.000 kg, davon 1.300 kg durch Angelfischer (Abb. 7).

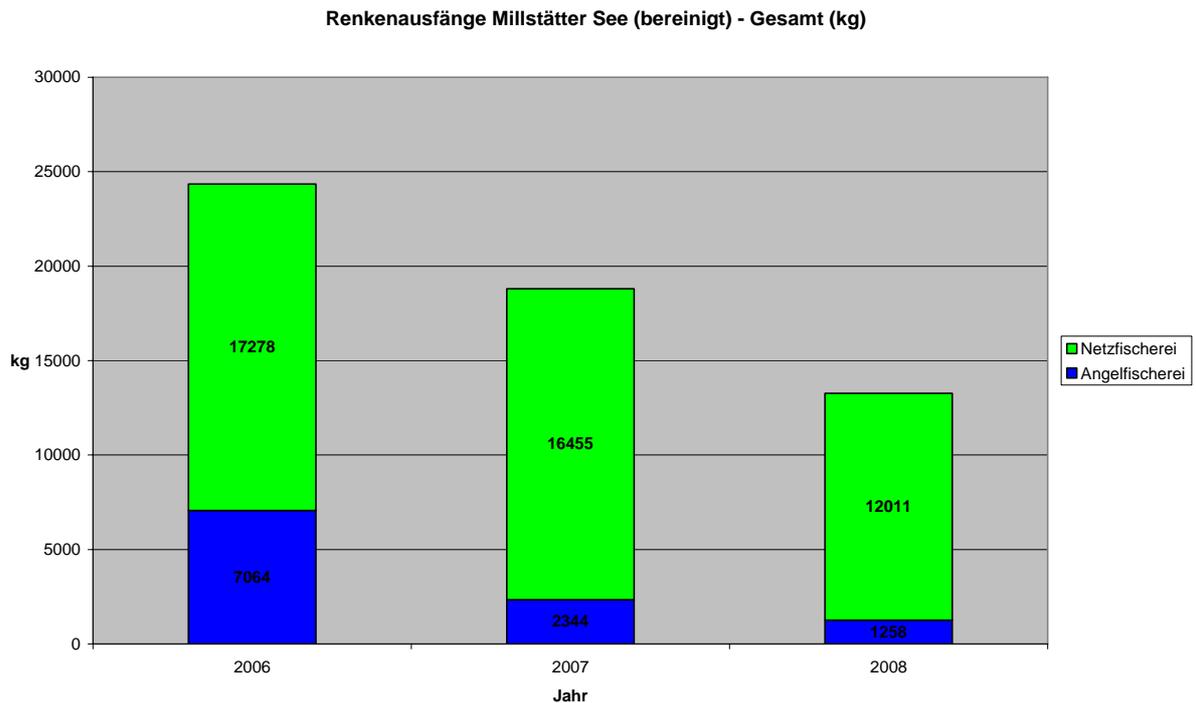


Abb. 7: Gesamtausfang an Renken – mangelhafte Fangstatistiken berücksichtigt

In den Revieren der Fischereivereine wurden 2006 zwischen 10 und 2 kg/ha, in denen der Netzfischer zwischen 33 und 23 kg/ha an Reinanken gefangen. Es ist ein deutlicher Rückgang der Erträge zu verzeichnen (Abb. 8).

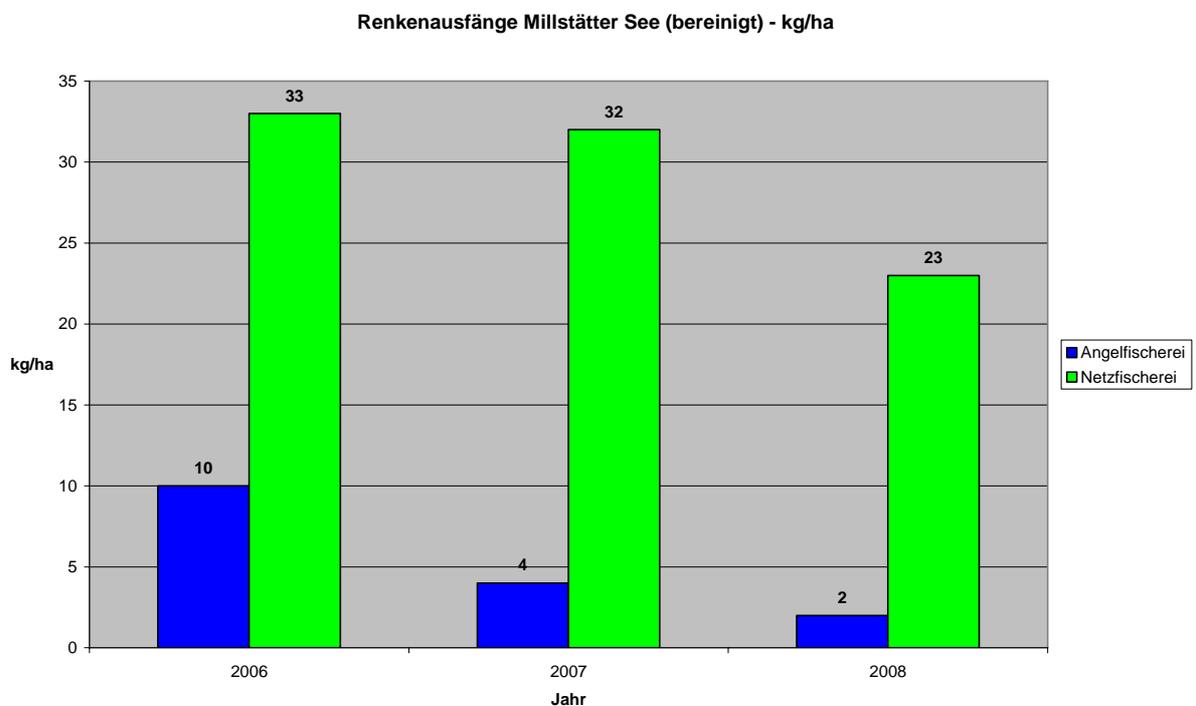


Abb. 8: Gesamtausfang an Renken/ha – mangelhafte Fangstatistiken berücksichtigt

Wenn man die gesamte Seefläche berücksichtigt, liegen die Ausfänge bei 19 bis 10 kg/ha bzw. 56 bis 27 Stk./ha, Tendenz fallend (Abb. 9).

Renkenausfänge Millstätter See (bereinigt)

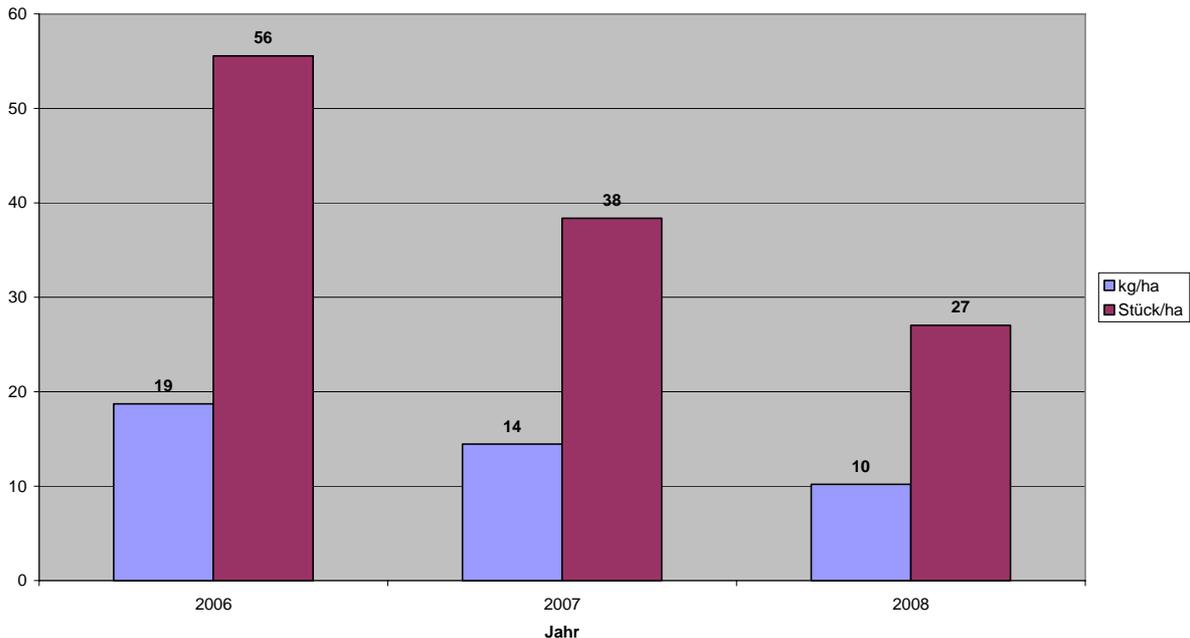


Abb. 9: Gesamtausfang an Renken/ha – mangelhafte Fangstatistiken berücksichtigt

#### 4. Fischbestandeserhebung Millstätter See (BAW):

Nach der im Jahre 2007 durchgeführten Untersuchung über den Fischbestand des Millstätter Sees durch das BAW- Institut für Gewässerökologie in Scharfling wurde mittels Hydroakustik ein Fischbestand von 85 kg/ha festgestellt. Die begleitenden Untersuchungen mittels Kiemennetze ergaben einen 20%-igen gewichtsmäßigen Renkenanteil. Der Reinankenbestand dürfte demnach bei 17 kg/ha liegen.

15 % des Bestandes kann als nachhaltiger Ertrag abgeschöpft werden und könnten demnach rd. 2,5 kg/ha Seefläche an Renken entnommen werden ohne eine nachhaltige Beeinträchtigung nach sich zu ziehen.

#### 5. Diskussion

Nach den vorliegenden Unterlagen fand bis in die 1990-er Jahre eine mäßige Bewirtschaftung der im See vorkommenden Reinanken (Maränen) statt. Intensive Besatzmaßnahmen führten einerseits zu einer Steigerung der Erträge, andererseits wurde der Fisch auch wirtschaftlich- als regionale Spezialität- interessant. Mit dem Hegene-System wurde die Fischart auch für die Angelfischerei interessant. So lagen Mitte 2000 die Ausfänge im gesamten See im Schnitt bei 15 kg/ha und mehr. 1/3 des Ausfanges wurde durch Angelfischerei, 2/3 durch Netzfischerei getätigt.

2007 und 2008 waren Einbrüche in den Ausfängen zu verzeichnen. Auf Grund der Untersuchung des Fischbestandes in Jahre 2007 durch das BAW Scharfling wurde ein Bestand an Renken von 17 kg/ha nachgewiesen. Dies bedeutet, dass in den letzten Jahren eine Reduktion des Bestandes infolge einer zu hohen Entnahme stattgefunden hat und der geringe Ausfang 2008 von 10 kg/ha eine logische Konsequenz der derzeitigen Bewirtschaftung ist.

Natürlich ist dabei jedoch der intensive Fischbesatz zu berücksichtigen, welcher zu einer Stärkung des Bestandes beiträgt und der es eigentlich ermöglichte, derartig hohe Erträge zu erzielen.

Nach dem derzeitigen Wissensstand könnten 2,5 kg/ha, das sind umgerechnet 3.250 kg an Renken dem See entnommen werden. Sowohl Angel- als auch Netzfischerei lagen in der Vergangenheit deutlich über diesem Wert.

Bei Beibehaltung der derzeitigen Bewirtschaftungsform ist damit zu rechnen, dass sich die Fangquoten auf diesem niedrigen Niveau einpendeln werden (Abb. 10).

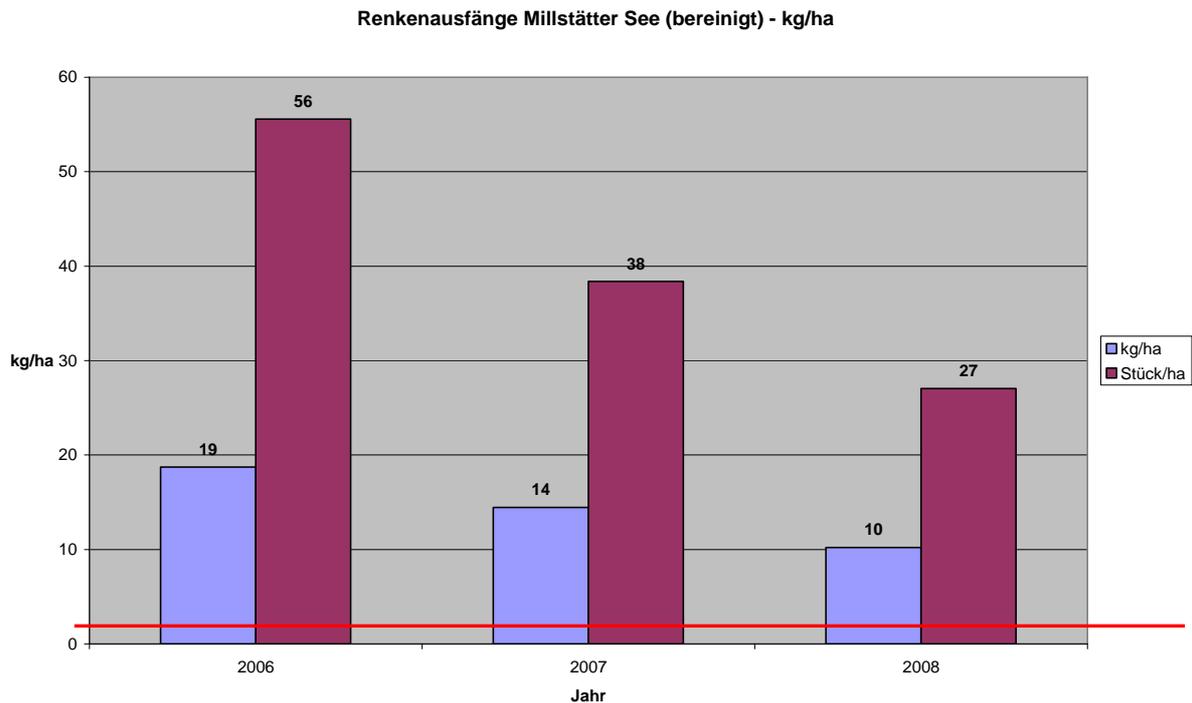


Abb. 10: Renkenenerträge in den letzten Jahren und maximale Entnahmegrenze um ein Bestandessteigerung zu erzielen.

## 6. Maßnahmen

Die Reinanke (Renke, Maräne) kam ursprünglich im Millstätter See nicht vor, ist aber als standortgerecht nach dem Kärntner Fischereigesetz eingestuft. Aus fischökologischer Sicht liegt daher keine Notwendigkeit vor, Maßnahmen zur Sicherung des Renkenbestandes zu treffen.

Aus fischereiwirtschaftlicher Sicht dürfte es jedoch im privaten und öffentlichen Interesse aller Fischereiausübungsberechtigten liegen, eine gemeinsame Vorgangsweise zur Aufrechterhaltung eines entsprechenden Reinankenbestandes auszuarbeiten.

Folgende Maßnahmen können dabei z.B. in Frage kommen:

- Beschränkung Angel/Netzfischerei
- Ausarbeitung von Fangquoten je Revier
- Erhöhung Maschenweite/Mindestmaße
- Ausweitung der Schonzeiten
- Ausarbeitung Besatzplan

Eine andere Variante wäre die Schwankungen in den Erträgen ohne weitere Änderungen in der Fischereibewirtschaftung als gegebene Tatsache zu akzeptieren.

Der Landesfischereiinspektor – Stellvertreter

Mag. Thomas Friedl

Ergeht an:

1. Mathias & Elisabeth Aniwanter, Fischergasse 65, 9872 MILLSTATT
2. Österreichische Bundesforste AG, Stiftgasse 1, 9872 MILLSTATT
3. Ingrid Brugger, Dellach 6, 9872 MILLSTATT
4. Hans Madl, Dellach 64, 9872 MILLSTATT
5. Marcel Collaud, Mirnockstraße 131, 9872 MILLSTATT
6. Johann Palle, Dellach 9, 9872 MILLSTATT
7. Dr. Ulrich Sichrowsky, Kaiser Franz Josef Straße 106, 9872 MILLSTATT
8. Hanno Soravia, Süduferweg 123, 9871 SEEBODEN
9. DI Erwin Soravia, Seepromenade 24, 9871 SEEBODEN
10. Anita Moser, Dellach 60, 9872 MILLSTATT
11. Fischereiverband Millstätter See, Friedrich Gruber, p.A. Markt-gemeinde Seeboden, 9871 SEEBODEN
12. An die ASKÖ-Sortgemeinschaft, Sektion Angelfischen, z.H. Sektionsleiter Herrn Herbert Ambrosch, Postfach 24, 9802 SPITTAL/DRAU
13. Bundesamt für Wasserwirtschaft, Institut f. Gewässerökologie, Fischereibiologie und Seenkunde, z.Hd.Hr. Dr. Hubert Gassner, Scharfling 18, 5310 MONDSEE
14. Fischereirevierverband Spittal/Drau, z.H. Herrn Vorsitzenden Mag. Gert Gradnitzer, Oberkolbnitz 125, 9815 KOLBNITZ
15. Herrn Martin Hipp, Schattseite 105, 9545 RADENTHEIN
16. Marktgemeinde Seeboden, Hauptplatz 1, 9871 SEEBODEN
17. Marktgemeinde Millstatt, Marktplatz 8, 9872 MILLSTATT
18. Stadtgemeinde Radenthein, Hauptstraße 65, 9545 RADENTHEIN
19. Stadtgemeinde Spittal/Drau, Burgplatz 5, 9800 SPITTAL an der DRAU
20. Gemeinde Ferndorf, 9702 FERNDORF Nr. 22
21. Herrn Georg Dabernig, Lechnerschaft 89, 9872 MILLSTATT
22. Frau MMag. Renate Scherling, Abt. 11- Agrarrecht, im Hause
23. Herrn LFI. Dr. Wolfgang Honsig-Erlenburg, im Hause
24. Herrn Landesrat DI. Uwe Scheuch, im Hause, zur Kenntnis