

J A H R E S B E R I C H T 2013

D E S

LANDESFISCHEREIINSPEKTORS

vorgelegt von:

Dr. Wolfgang Honsig - Erlenburg

im April 2014

JAHRESBERICHT 2013

Witterung:

Die Niederschlagsmengen im Jahre 2013 lagen in Summe gesehen im langjährigen Mittel. In den Monaten Februar und März gab es im Vergleich zum Mittel deutlich höhere Niederschlagsmengen, ebenfalls im November. Hingegen war der Sommer im Vergleich zum langjährigen Mittel sehr trocken. Vor allem im Juli gab es kaum Niederschlag. Dies führte in den Sommermonaten zum Teil zur Austrocknung von kleineren Gewässern bzw. zu geringen Abflüssen. Bedingt durch die anhaltenden sehr hohen Lufttemperaturen im Sommer, erwärmten sich auch die Gewässer zum Teil stark, was insbesondere in Salmonidengewässern bei den Fischen zu Stress führte (s. Abb. 1 und 2).

Besonders dramatisch war es etwa im Einzugsgebiet der Glan, im Reifnitzbach, im St. Oswaldbach, im Griffner- und Globasnitzbach oder in Abschnitten der mittleren Gurk. Ende Juli kam es infolge der anhaltenden Trockenheit zu einem Fischsterben im Karnburger Bach, wobei zur Vermeidung weiterer Schäden eine Fischbergung stattfand und ca. 500 Stück Bachforellen geborgen und in die Glan besetzt wurden.

In einer Aussendung wurde von der Wasserrechtsbehörde den Gemeinden mitgeteilt, dass zur Wahrung der öffentlichen Interessen und zum Schutz der Fische kein Wasser mehr entnommen werden darf.

Wasserentnahmen mit besonderen Vorrichtungen, wie z.B. einer Wasserpumpe und der Einbau von Vorrichtungen, die z.B. einen Aufstau bewirken, benötigen eine wasserrechtliche Bewilligung. Im Falle einer Bewilligung wird immer eine Restwassermenge vorgeschrieben, die im Bachbett verbleiben muss. Daher darf bei Gefahr der Austrocknung des Gewässers kein Wasser entnommen werden. Die Wasserentnahmen ohne besondere Vorrichtungen, wie z.B. das Schöpfen z.B. mit einem Kübel, sind wasserrechtlich nicht bewilligungspflichtig und zählen zum Gemeingebrauch. Jedoch darf dadurch u.a. auch kein öffentliches Interesse verletzt ohne jemanden einen Schaden zugeführt werden.

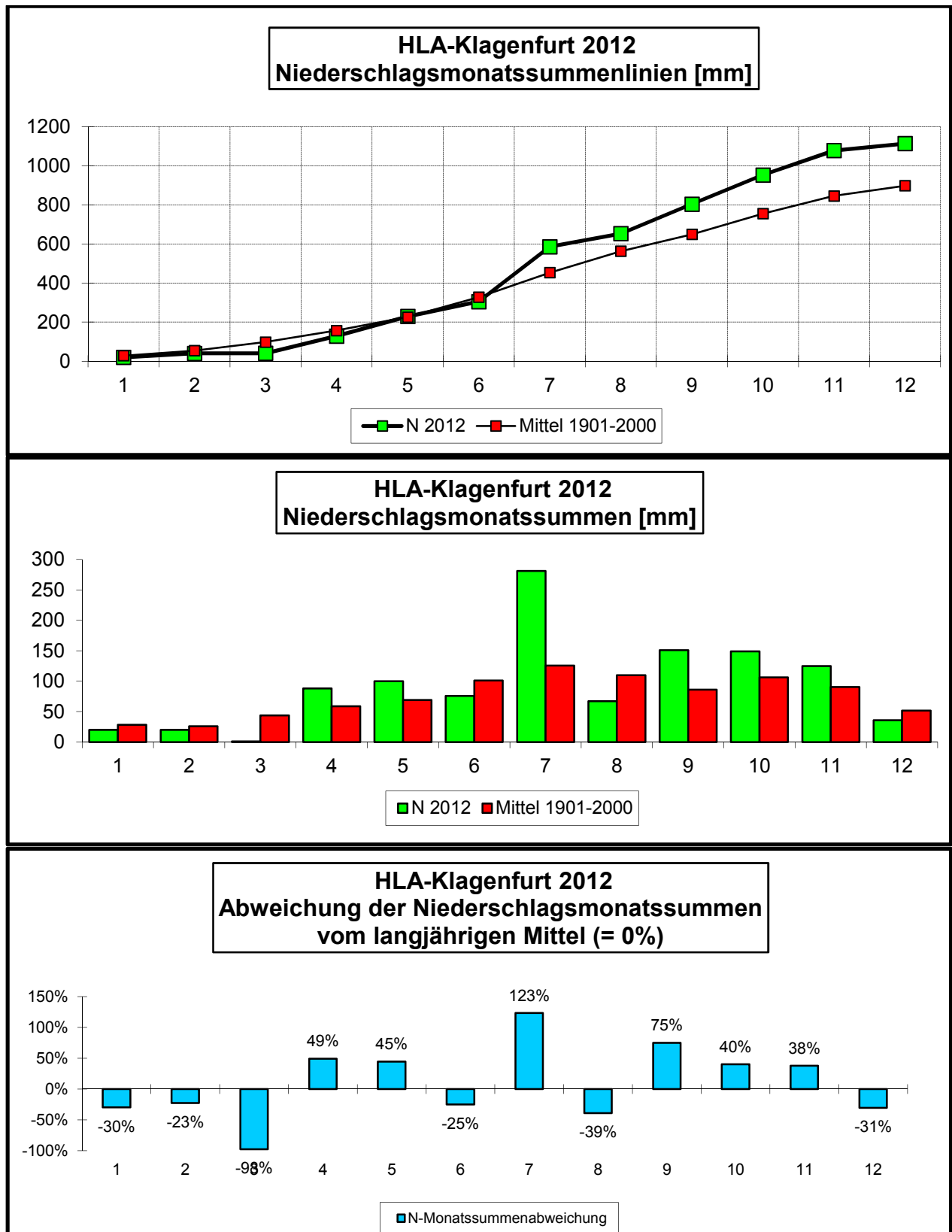


Abb.1: Monatlicher Niederschlag 2013 im Vergleich zum langjährigen Mittel in Klagenfurt (Quelle: Hydrographischer Landesdienst)

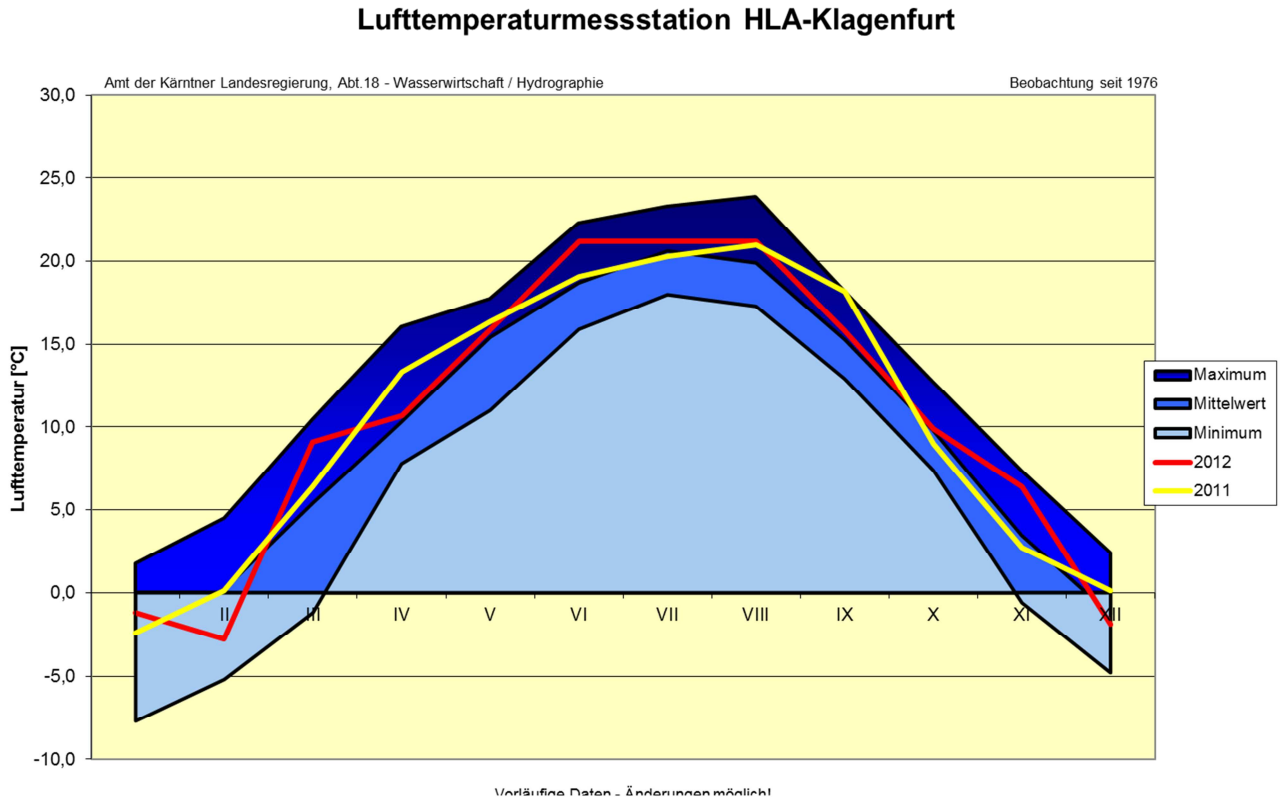


Abb.2: Lufttemperatur im Jahresgang in Klagenfurt im Jahre 2013 (Quelle: Hydrographischer Landesdienst)

Im Falle von sehr geringer Wasserführung und hohen Temperaturen stehen die im Gewässer lebenden Fische unter extremen Stress, so kommt es zu einer starken Verminderung der Sauerstoffkonzentration. In vielen Fällen führt dies zum Tod der Fische, daher darf im Falle der Gefahr der Austrocknung eines Gewässers zur Wahrung der öffentlichen Interessen und zum Schutz der Fische kein Wasser mehr entnommen werden.

Im Jahre 2013 wurden von Seiten der Umwelt- sowie der Veterinärabteilung insgesamt 19 Fälle von **Fischsterben** untersucht, wobei 68 % davon umweltbedingt waren. Die Hauptursache der umweltbedingten Fischsterben lag im trockenen Sommer (einerseits zu wenig Wasser, andererseits Sauerstoffmangel). In einigen kleineren stehenden Gewässern, so etwa im St. Andräer Badensee, trat im Frühjahr 2013 ein Hechtsterben auf. Als vermutliche Todesursache wurde eine sekundäre

Pilzinfektion, eine sogenannte „Saprolegniose“ festgestellt. Eigentliche Ursache war die Schwächung der Fische, bedingt durch den langen Winter. Begünstigt wurde die Ausbreitung der Pilzinfektion auch durch die Laichzeit im Frühjahr und dadurch bedingten hormonelle Hautveränderungen.

Im Längsee sind über 100 Karpfen am Ende des Winters bzw. im Frühjahr 2013 verendet. Die Ursache des Karpfensterbens war eine infektiöse Krankheit, wobei das Fischsterben ebenfalls mit den lang anhaltenden Wintermonaten und dem kühlen Frühjahr zusammen hang. Dadurch bedingt können Infektionskrankheiten (z.B. Frühlingsvirämie des Karpfens – SVC) leichter ausbrechen.

Empfohlen wurde, Karpfen sowie auch andere Fische nach dem Angeln zu entnehmen und nicht wieder zurück zu setzen. Eine „put & take“ - Fischerei entspricht auch nicht der Weidgerechtigkeit in der Fischerei.

Im Frühjahr 2013 wurde von einem Landwirt auf einer schneebedeckten Wiese im Einzugsgebiet des Fraßbaches im Lavanttal ca. 20.000 l Gülle ausgebracht. Eine unbekannte Menge gelangte davon in einen Zubringerbach zum Fraßbach. Dadurch kam es sowohl im Zubringerbach als auch im Fraßbach zu einem massiven Fischsterben.

Mit 1. Februar 2013 ist das **Kärntner Fischereigesetz** hinsichtlich der **Änderung des § 35** (sach- und weidgerechte Ausübung des Fischfanges) in Kraft getreten. Im § 35 a erfolgte eine Regelung für Aufsichtsorgane zur Kontrolle des Kormorans. Nunmehr kann die Bezirksverwaltungsbehörde auf Antrag des Fischereirevierausschusses und mit Zustimmung des Jagdausübungsberechtigten für einzelne Fischereireviere mit schriftlichem Bescheid ein Aufsichtsorgan bestellen, wenn dies zur Abwendung erheblicher Schäden an den heimischen Fischbeständen und zum Schutz der heimischen Fischbestände erforderlich ist. Das Aufsichtsorgan ist u.a. befugt den Kormoran bis insgesamt höchstens 30 % des landesweiten Gesamtbestandes in der Zeit vom 1. Oktober bis 31. März jeden Jahres durch Abschuss zu erlegen.

Dies bedeutet, dass diese Aufsichtsorgane auch in Nähe anderer Fischereireviere den Kormoran bejagen können. Jeder Abschuss ist der Bezirksverwaltungsbehörde und der Landesregierung binnen einer Woche zu melden. Die Landesregierung hat eine jährliche Kontrolle über die Bestandesentwicklung der Kormorane durchzuführen, was auch im Zuge der Wintervogelzählung jedes Jahr geschieht. Die

für die Abschüsse maßgeblichen Bestandeszahlen sind den Bezirksverwaltungsbehörden bis 1. Oktober eines jeden Jahres von der Landesregierung bekanntzugeben. Der Abschuss ist allerdings nicht erlaubt in Vogelschutzgebieten, Naturschutzgebieten sowie Nationalparks, aber auch nicht an bekannten Kormoran-Schlafplätzen im Umkreis von 250 m.

Ausnahmen gibt es jedoch etwa in den Europaschutzgebieten Obere Drau oder Untere Lavant, in denen der Kormoran sehr wohl geschossen werden kann. Das Aufsichtsorgan darf seine Tätigkeit nur im Uferbereich und in einer Entfernung von 6 m vom Ufer des Fischgewässers aus durchführen.

Geregelt wird auch die Bestellung der Aufsichtsorgane, wobei die Vorlage einer schriftlichen Bestätigung über die Teilnahmen an einer mindestens 4-stündigen Unterweisung über Grundkenntnisse des Vogelartenschutzes notwendig ist. Im Jahr 2013 wurden von Seiten des fachlichen Naturschutzes fünf diesbezügliche Unterweisungen durchgeführt.

Aufgrund dieser Änderung im Fischereigesetz war es auch notwendig, die Tierartenschutz-Verordnung zu ändern.

Im Vorjahr wurden 130 Kormorane Kärnten weit geschossen. Nach derzeitig geltender Rechtslage gibt es für den Abschuss von Kormoranen ein jährliches Kontingent. Werden 75 % des Abschusskontingentes erreicht, hat die Landesregierung dies der Kärntner Jägerschaft zu melden und die Kärntner Jägerschaft hat mitzuteilen, dass keine Kormorane mehr abgeschossen werden dürfen.

Insbesondere die Änderung der Tierartenschutz-Verordnung war auch Gegenstand einer intensiven Diskussion anlässlich der **Sitzung des Landesfischereibeirates** am 12.11.2013.

Bei der Sitzung des Landesfischereibeirates waren erstmals der neue Referent, Herr Landesrat Gerhad Köfer sowie Frau Mag. Andrea Krainer, die für Fischereiangelegenheit im Büro von Herrn Landesrat Köfer zuständig ist, anwesend. Ein weiteres Thema bei der Sitzung war auch die Änderung der Kärntner Fischereiaufsichtsprüfungs-Verordnung. Diese Verordnung wurde insoweit geändert, als die Voraussetzungen für das Prädikat „Ausgezeichnet“ neu festgesetzt werden. Die Ziffernsumme in den fünf Prüfungsgegenständen wurde von neun auf sieben gesetzt, und es wurde im Jahre 2013 bereits nach der neuen Regelung geprüft.

Weiters wurde auch die Fischerkartenabgabe-Verordnung mit 1. Jänner 2013 dahingehend abgeändert, dass die Kosten für die Jahresfischerkarte nunmehr € 32.--, für die Fischergastkarte für eine Woche € 5.-- bzw. für vier Wochen € 13.-- betragen.

Ein weiteres wichtiges Thema der Sitzung des Landesfischereibeirates war auch das **Autonomiemodell für die Kärntner Fischerei**. In diesem Zusammenhang gab es am 30. September 2013 eine Besprechung bei Frau Mag. Krainer im Büro von Herrn Landesrat Gerhard Köfer mit Vertretern des Landesfischereiverbandes und der Kärntner Landesfischereivereinigung unter Beisein des Landesfischereiinspektors und seines Stellvertreters.

Grundsätzlich sind sich die Interessensvertretungen der Fischerei im Landes Kärnten über das Modell einig, wobei zukünftige Gremien mit jeweils der Hälfte aus Mitgliedern bestellt werden sollen, die der Landesfischereiverband einerseits und andererseits die Landesfischereivereinigung vorschlagen.

Die Fischereiberechtigten und die Fischereiausübungsberechtigten sollen je zu 50 % vertreten sein; die Institutionen sollen ihre Vertreter selbst wählen.

Weiteres Thema der Sitzung des Landesfischereibeirates war auch die Frage der Einführung einer **Fischerprüfung**. Kärnten ist derzeit noch neben dem Burgenland das einzige Bundesland, in welchem es keine Fischerprüfung gibt. Die Einführung einer solchen Prüfung soll jedoch erst nach Zustimmung der Landesregierung zum Autonomiemodell diskutiert und in der Folge gemeinsam erledigt werden.

Ein Thema der Sitzung des Landesfischereibeirates war auch der **Fischotter** und die von ihm verursachten Schäden an Fischbeständen.

In der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts war der Fischotter in Kärnten faktisch ausgestorben. Nunmehr gibt es jedoch eine starke Zuwanderung aus Slowenien und der Steiermark, sodass der Fischotter sich auf nahezu alle Fischgewässer, vor allem in Unter- und Mittelkärnten sowie das Gail- und Liesertal ausgebreitet hat. Von Seiten des fachlichen Naturschutzes gibt es im 5-Jahresrhythmus Untersuchungen hinsichtlich der Ausbreitung des Fischotters. Die Untersuchungen werden vom bekannten Fischotterexperten Dr. Andreas Kranz aus der Steiermark durchgeführt. So erfolgten Untersuchungen in Jahren 2004 und 2009, für das heurige Jahr ist eine abermalige Untersuchung vorgesehen. Um genauere Aussagen treffen zu können,

wäre es wichtig auch das Nahrungsspektrum des Fischotters zu untersuchen. Dabei geht es um die Frage, welche Fischarten und welche Fischgrößen frisst der Otter. Diesbezüglich Aussagen können durch Untersuchung der Zusammensetzung der Losung des Otters gemacht werden. Dabei wäre es wichtig mehrere Probestellen in Kärnten zu untersuchen. Die Kosten würden sich je Probenstelle auf rund € 12.000.-- belaufen. Anlässlich der Sitzung des Landesfischereibeirates wurde die Frage der Finanzierung gestellt, wobei von Seiten der Mitglieder des Beirates offensichtlich kein Interesse an der Untersuchung gezeigt wurde, da die finanziellen Mittel fehlen. Vielmehr wurde vereinbart, mit der Kärntner Jägerschaft in Kontakt zu treten, da der Fischotter ein jagdbares Tier ist, das zwar ganzjährig geschont ist.

Zunehmend werden nämlich Schäden durch Fischotter an Hobbyteichanlagen gemeldet, aber auch die Verringerung von Fischbeständen an Fließgewässern ist zum Teil dem Fischotter zuzuschreiben.

Der Fischotter ist in Kärnten gemäß Kärntner Jagdgesetz ganzjährig geschont, das heißt, der Fischotter darf weder bejagt, gefangen noch gestört bzw. beunruhigt werden. Aufgrund seiner Nennung in der Berner Konvention und in der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft (FFH-Richtlinie) steht der Fischotter unter strengem Schutz (Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie). Aufgrund des Washingtoner Artenschutzübereinkommens, der Artenschutzverordnung der Biodiversitäts-Konvention, der Ramsar-Konvention und der Wasserrahmenrichtlinie bestehen weitere internationale Verpflichtungen zum Schutz des Fischotters und dessen Lebensraumes. Daher ist eine Reduktion des Fischotters insbesondere durch Abschuss nur unter sehr eingeschränkten Bedingungen möglich. Ausnahmen von den Verboten sind nur nach strengen Vorgaben des Artikels 16 der FFH-Richtlinie möglich und abhängig vom jeweiligen Erhaltungszustand.

Zum Schutz der wild lebenden Tiere und Pflanzen und zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie zur Verhütung ernster Schäden insbesondere an Kulturen und in der Tierhaltung sowie an Wäldern, Fischgründen und Gewässern, sowie an sonstigen Formen von Eigentum, gibt es zwar eine Ausnahmeregelung, allerdings nur, wenn der günstige Erhaltungszustand des Fischotters verbleibt. Von Seiten des Landes Kärnten werden Schäden, die durch geschonte Wildarten nach dem Kärntner Jagdgesetz 2000 verursacht werden (z.B. auch Bär, Luchs, Wolf, etc.) je nach vorhandenen finanziellen Möglichkeiten abgegolten. So ist es nunmehr auch

möglich, etwaige Schäden durch den Fischotter abzugelten. Voraussetzung ist jedoch, dass derartige Schäden nach deren Eintreten unverzüglich der Abteilung 10 – Kompetenzzentrum Land- und Forstwirtschaft, Unterabteilung Agrarrecht des Amtes der Kärntner Landesregierung gemeldet werden. Danach erfolgt eine Schadensbegutachtung durch den Wildbiologen des Landes und eine Schadensschätzung durch den Landesfischereiinspektor.

Am Wörthersee, Millstätter See und Weissensee wurde wiederum **Laichfischfang auf Reinanken** im Spätherbst, teilweise erfolgreich, durchgeführt.

Am Wörthersee konnten unter Leitung von Herrn Prof. Mag. Kohla in der Zeit vom 15. bis 22.12. 2013 ca. 6 Mio. Renkeneier zur Erbrütung gebracht werden.

Durch den Laichfischfang am Millstätter See im Dezember 2013 konnten lediglich 12, 1 l Laich von Reinanken gewonnen werden.

Fischökologische Untersuchungen des Bundesamtes für Wasserwirtschaft in Scharfling am Mondsee sowie durch Herrn Mag. Martin Müller aus Neusach am Weißensee haben ergeben, dass die Fischbiomasse an **Reinanken im Millstätter See** sich in den letzten Jahren sehr stark erhöht hat. Durch innerartliche Konkurrenz kommt es allerdings zu einem Nahrungsmangel, sodass die Fische kaum mehr einen Zuwachs zeigen. So werden die Reinanken bereits ab einer Länge von ca. 24 cm geschlechtsreif und erreichen durch vermindertes Wachstum kaum mehr Längen über 30 cm. Dadurch ist bei Einhaltung des derzeit vorgeschriebenen Mindestfangmaßes von 30 cm kein Ertrag mehr möglich. Auch von Seiten der Berufsfischerei werden mit Netzen mit einer Maschenweite von 40 mm kaum mehr Fische gefangen.

So wurde nach einer gemeinsamen Fahrt der Bewirtschafter des Millstätter Sees (Interessensgemeinschaft der privaten Millstätter Seelehensbesitzer und Fischereiverband Millstätter See) im Mai 2013 an den Bodensee, an dem eine ähnliche Situation gegeben ist, der Antrag gestellt, zumindest pro Fischereirevier (Seelehen) ein Schwebenetz mit einer Maschenweite von 38 mm einbringen zu können. Dieser wurde genehmigt, jedoch konnten dadurch keine befriedigenden Ergebnisse erzielt werden.

Um die hohen Fischbiomassen vorübergehend abernten zu können (derzeit kommen im Millstätter See ca. 200 kg/ha Reinanken vor) wird es erforderlich sein, sowohl das

Mindestfangmaß als auch die Maschenweiten weiter zu reduzieren. Somit wurde ein neuerlicher Antrag um vorübergehende Herabsetzung der Maschenweite auf 30 mm sowie des Mindestmaßes für Reinanken auf 25 cm gestellt. Durch den verstärkten Ausfang Jahre 2014 ist zu erwarten, dass nach Verringerung der Biomasse Fische wieder besser abwachsen.

Mit einer Maschenweite von 30 mm werden vorwiegend Reinanken mit einer Länge von 30 mm gefangen, das Spektrum reicht allerdings von ca. 25 cm bis ca. 34 cm. Daher erscheint die Auswahl dieser Maschenweite als zielführend.

Der Bestand an Reinanken im Millstätter See ist einem ständigen Wandel unterzogen. Waren vor einigen Jahren nur mehr wenige Fische vorhanden, so hat sich der Fischbestand aufgrund günstiger Bedingungen in den letzten Jahren wieder besser entwickeln können. Infolge der hohen Anzahl an Individuen ist allerdings auch die Stückgröße der Reinanken deutlich zurückgegangen. Der Bericht von Herrn Mag. Martin Müller aus dem Jahre 2013 und Auszüge aus einem Vortrag von Dr. Hubert Gassner vom BAW Scharfling am Mondsee aus dem Jahre 2013 finden sich im Anhang.

Auch im Jahre 2013 wurden aufgrund der Verordnung für Sanierungsmaßnahmen im Rahmen des Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplanes (NGP) (Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie) **Fischaufstiegshilfen (FAH's)** errichtet. So etwa eine technische Fischwanderhilfe (e-nature Fischpass) beim KW Rosegg an der Drau, die fast einen halben Kilometer Länge aufweist (s. Abb. 3) oder ein naturnaher Tümpelpass beim Engelsdorfer Wehr in Friesach an der Metnitz. Weiters gab es zahlreiche Wasserrechtsverfahren und Bewilligungen für die Errichtung von Fischaufstiegshilfen in ganz Kärnten.

Aufgrund der beengten Verhältnisse und der technischen Gegebenheiten (Werksgelände) ist es beim Wasserkraftwerk der TIAG in Treibach an der Gurk nicht möglich, eine FAH nach dem Stand der Technik zu errichten. So wurde erstmals in Kärnten ein Fischlift, der auf dem Schleusenprinzip beruht und vom „Wasserwirt“ DI Bernhard Monai entwickelt wurde, wasserrechtlich bewilligt (Abb. 4). Zur Untersuchung der Funktion wird es ein Pilotprojekt geben, das u.a. auch von der Universität für Bodenkultur in Wien begleitet wird.

Von den 55 Kontinuumsunterbrechungen bei Fließgewässern, die im prioritären Sanierungsraum liegen (größere Flüsse), wurden bisher bereits einige kompensiert und dies auch mit Hilfe der Landesförderung „Ökologische Sanierungsmaßnahmen“ sowie der Bund-Länder Umweltförderung (UFG).



Abb. 3: Fischaufstiegshilfe beim KW Rosegg an der Drau

Skizze Fischlift

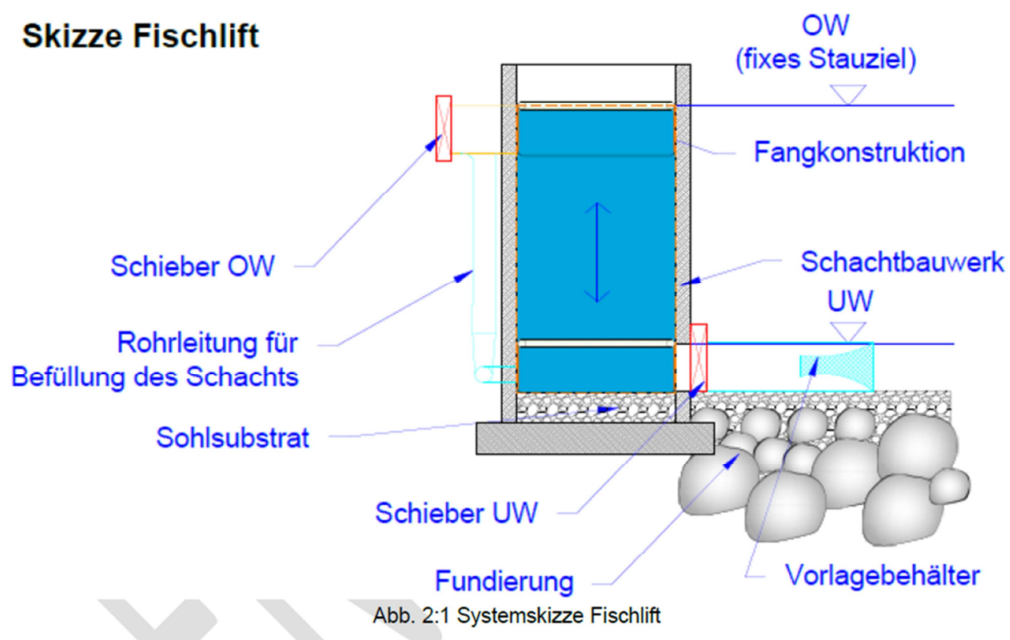


Abb. 4: Skizze zum Fischliftprojekt an der Gurk in Treibach

Bis zum 21.12.2015 muss im prioritären Sanierungsraum die Fischdurchgängigkeit gewährleistet sein.

Laut Wasserrechtsgesetz müssten alle Gewässer bis zum Jahre 2015, bzw. spätestens bis 2027 zumindest den guten ökologischen Zustand aufweisen, dies bedeutet auch, dass alle Querbauwerke in Gewässern mit einem natürlichen Fischbestand mit einer Fischaufstiegshilfe versehen werden müssten. Derzeit sind ca. 45 % der FAH's in Fließgewässern, die im prioritären Sanierungsraum liegen in Betrieb.

Im Rahmen des INTERREG IV A – Projektes Slowenien – Österreich 2007-2013 „**KARAFISH**“ wurde die Höhenverbreitung der Bachforelle (*Salmo trutta*) und das Vorkommen der Koppe (*Cottus gobio*) in den Karawanken untersucht. Ziel dieses Projektes war es, Kenntnis über die maximale Höhenverbreitung der Bachforellen und der Koppes sowohl für die südliche als auch für die nördliche Seite der Karawanken und deren genetische Zusammensetzung zu erlangen. Weiteres wurden Temperaturvergleiche im Jahresverlauf untersucht, um eventuelle Aussagen im Zusammenhang mit der Klimaveränderung treffen zu können. Das Projekt wurde im Jahre 2013 abgeschlossen.

In der Mehrzahl der untersuchten Fließgewässerabschnitte der Karawanken konnten Bachforellen vorgefunden werden. Südlich des Karawanken-Hauptkammes wurden an 84 Stellen, nördlich des Alpen Hauptkammes an 83 Stellen Bachforellen gefangen.

Die Höhenverbreitung der Bachforelle unterscheidet sich signifikant, wobei südlich des Karawanken-Hauptkammes Bachforellen in höheren Regionen vorkommen als nördlich. Das höchste Vorkommen von Bachforellen in Österreich lag bei 1.142 m, das mittlere Vorkommen aller untersuchten Abschnitte bei 862 m. In Slowenien konnten bis zu einer Höhe von 1.281 m Bachforellen nachgewiesen werden, die mittlere Höhe aller Bachforellenvorkommen betrug 947 m.

In Slowenien konnte für die untersuchten Bäche eine etwas höhere Wassertemperatur festgestellt werden als auf österreichischer Seite. Bei gleicher Höhenlage zeigt sich ein Unterschied von 0,1 bis 0,5 Grad Celsius.

In Slowenien wurden an 11 Untersuchungsstellen genetische Analysen der Bachforellen durchgeführt. Drei davon waren rein donaustämmig (Juščef, Meža und Koprivna). An den 14 Untersuchungsstellen aus Österreich wurden keine genetisch

rein donaustämmigen Populationen festgestellt. Allerdings ist ein Vorkommen in Österreich (Rotschitza) im Rahmen eines Projektes des Naturschutzbundes bekannt. Auf der österreichischen Seite der Karawanken wurden an einigen wenigen Stellen Koppen nachgewiesen, nicht jedoch auf der Südseite des Gebirgszuges in Slowenien (aber sehr wohl in angrenzenden Gewässern aus den Karawanken).

Durch genetische Analysen konnten zwei Arten der Koppe in den Gewässern der Karawanken festgestellt werden. Im slowenischen Bereich der Karawanken (Südseite) wurde bis auf die Meža (Mieß) *Cottus metae* nachgewiesen, im österreichischen Teil der Karawanken (Nordseite) sowie in der Meža in Slowenien, welche in die Drau mündet *Cottus gobio*. Interessanterweise gehörten alle untersuchten Individuen von *Cottus gobio* genetisch der adriatischen Linie dieser Art an, im Gegensatz zur Donau-Linie im übrigen Österreich.

Angenommen wird, dass aufgrund der fehlenden Vereisung *C. metae* seit längerer Zeit in dem heutigen Verbreitungsgebiet lebt als *Cottus gobio*-Populationen in der Drau. Vermutlich kam es in der Drau erst zu einer späteren Besiedelung nach der Eiszeit. Weiters wird vermutet, dass die Einwanderung der Koppe in die Drau vom Süden (Apennin) über postglaziale Flusssysteme erfolgte. Außerdem könnte es möglich gewesen sein, dass die Karawanken keine ausreichende Abgrenzung zwischen Norden und Süden während der Eiszeit bzw. nach der Eiszeit darstellten.

Vom 23.5. bis 24. Mai 2013 fand die diesjährige **Fortbildungsveranstaltung für Fischereisachverständige**, Fischökologen und Amtstierärzte sowie für Amtssachverständige für Gewässerökologie im Bildungsheim St. Arbogast in Götzis in **Vorarlberg** statt.

Der Schwerpunkt der Sachverständigentagung war die Nutzung der Wasserkraft und ihre Auswirkungen auf die Gewässerökologie.

Zur Einstimmung wurde ein Film zum Gewässerinventar Vorarlberg dargeboten, der eindrucksvoll die verschiedenen Gewässertypen des Bundeslandes sowie deren anthropogene Überformungen vor Augen führte.

Nach der Begrüßung referierte Herr Prof. Dr. Stefan Schmutz von der Universität für Bodenkultur in Wien zum Thema Hydrologie schwallbeeinflusster Strecken und ökologische Auswirkungen. Im Rahmen eines Projektes, welches auch von den größeren Wasserkraftbetreibern in Österreich mitfinanziert wurde, konnten die

Auswirkungen von Sunk und Schwall auf die Gewässerökologie untersucht werden. Dabei wurden Grundlegendaten der Schwall- und Sunkstrecken an österreichischen Fließgewässern erhoben. Anhand einer Versuchsanlage in Lunz am See wurden die Auswirkungen auf das Makrozoobenthos sowie auf Fischbrut untersucht. Dabei konnte ermittelt werden, dass das Sunk-Schwall-Verhältnis mal der Anzahl der Schwälle pro Jahr als die beste Kennzahl zur Beurteilung herangezogen werden kann. Die kritische Phase für Jungfische ist vor allem die Zeit unmittelbar nach dem Schlüpfen bzw. nach der Emergenz. Vor allem der Sunk zu dieser Zeit wirkt sich negativ aus, vielfach verenden die Jungäschen durch Trockenfallen des Habitats infolge des raschen Abfalls des Wasserspiegels. Strukturierte Gewässerabschnitte schneiden in der fischökologischen Bewertung besser ab, als unstrukturierte, monoton verbaute. Obwohl noch viele Fragen offen bleiben, können die zusätzliche Strukturierung von monotonen Gewässerabschnitten sowie die Verlangsamung des Sunkvorganges als mögliche Maßnahmen zur Verbesserung der Situation gesehen werden.

Herr DI. Peter Matt von den III-Werken VKW brachte in seinem Vortrag ein Statement zur energiewirtschaftlichen Bedeutung von Schwall und Sunk im Hinblick auf künftige Konzepte und Maßnahme zur Zielerreichung. Dabei wurde die Notwendigkeit der raschen Verfügbarkeit von Strom erläutert, insbesondere im Zusammenhang mit der Stromüberproduktion aus Alternativenergie (Windkraft und Photovoltaik) in der Mitte des Tages. Während es hier zu Überproduktionen an sonnenreichen Tagen kommt, ist oft vor und nach einer solchen Tagesphase die rasche Verfügbarkeit von Spitzenstrom aus Wasserkraft erforderlich. Erstes Ziel der Energiewirtschaft ist es jedoch, bestehende Systeme zu nutzen und weiter auszubauen, ohne weitere Gewässersysteme zu beeinträchtigen.

Der nächste Vortrag von Dr. Wolfgang Honsig-Erlenburg vom Amt der Kärntner Landesregierung beschäftigte sich mit ersten Erfahrungen über die Anwendung des Wasserkatalogs (Kriterienkatalog Wasserkraft) im Verfahren. Im Gegensatz zu den anderen Bundesländern in Österreich wurde der Wasserkatalog im Falle einer möglichen Verschlechterung nach § 104a WRG in Kärnten bisher schon öfters angewendet (ca. 13 mal). Dies hängt auch damit zusammen, dass der Anteil an sehr guten Wasserkörpern in Kärnten höher ist als im übrigen Österreich und es im Falle einer Wasserkraftnutzung daher auch öfters zu einer Verschlechterung kommen kann. Zur optischen Veranschaulichung der einzelnen Kriterien

(energiewirtschaftliche, ökologische und sonstige wasserwirtschaftliche Kriterien) wurde ein eigenes Prüfschema erarbeitet, welches der Behörde einen Überblick über die Wertung der einzelnen Kriterien geben und somit eine Hilfestellung in der Entscheidung bringen soll.

Nach der Mittagspause widmete sich Herr Mag. Vinzenz Bammer vom Bundesamt für Wasserwirtschaft in Scharfling dem Stand des Wissens der flussab gerichteten Durchgängigkeit. Aus der Literatur ist ersichtlich, dass es die stärksten Abwanderungen in der Zeit vom April bis Juli gibt. In weiterer Folge wurde auf die Schädigungen durch Turbinen eingegangen. Als bester Fischschutz eignen sich nach wie vor mechanische Barrieren. Untersucht wurde der Schutz durch Rechen zwischen 10 und 20 mm Stabweite, wobei es deutliche Unterschiede zwischen Vertikal- und Horizontalrechen gibt. Die Anströmgeschwindigkeit sollte jedenfalls unter der Dauergeschwindigkeit der betroffenen Fischart sein, wobei Turbulenzen zu vermeiden sind. In der Regel soll die Fließgeschwindigkeit vor dem Rechen ca. 0,5 m/s nicht überschreiten.

Der Kenntnisstand über Fischabwärtswanderung ist noch zu gering, sodass Fischabstiegsanlagen in Österreich derzeit noch nicht als Stand der Technik angesehen werden können.

Anschließend stellte Herr Mag. Thomas Friedl vom Amt der Kärntner Landesregierung verschiedene Methoden zur Berechnung von fischereilichen Entschädigungen bei der Errichtung von Wasserkraftwerken mit Fallbeispielen dar. Dabei wurde zunächst grundsätzlich auf die Notwendigkeit von Erhebungen im Vorfeld eingegangen und in weiterer Folge Berechnungen nach dem Ertragswert- und Vergleichswertverfahren dargestellt. In der anschließenden Diskussion wurde die Notwendigkeit einer einheitlichen Begriffsdefinition für fischereiliche Entschädigungsgutachten sowie die Erarbeitung von Grundlagen für diesbezügliche Gutachten hervorgehoben. Diesbezügliche Vorarbeiten wurden bereits in den letzten Jahren getroffen, geplant ist die Weiterführung dieser Arbeiten im Rahmen der Sachverständigengruppe.

Herr MMag. Christian Berger vom Amt der Vorarlberger Landesregierung berichtete in weiterer Folge über das Artenschutzprojekt „Steinkrebse“. Im Rahmen eines Projektes werden auch genetische Untersuchungen sowie Wiederansiedelungen an neuen Standorten aus lokalen Populationen durchgeführt.

In seinem Referat über ein geplantes Hochwasserschutzprojekt am Alpenrain in den Jahren 2017 bis 2037, ein Generationenprojekt namens RHESI-Rhein, Erholung und Sicherheit, referierte Herr DI. Mathias Speckle von der Internationalen Rheinregulierung. Dabei sind auch ökologische Verbesserungen geplant, wobei der Tagliamento im italienischen Friaul als visionäres Leitbild dienen könnte.

Zum Abschluss gab es eine Einführung zur Exkursion von Herrn Alban Lunardon und Herrn Mag. Nikolaus Schotzko vom Amt der Vorarlberger Landesregierung.

Die Exkursion am nächsten Tag führte zur Baustelle für das Kraftwerk Illspitz und dem Spirsbach. In weiterer Folge wurde die Rampe Dabalada am Ill zur Hochwasserentlastung Bludesch-Gais besichtigt.

Zum Abschluss gab es eine Führung von Herrn DI. Peter Matt durch das Kraftwerk Walgau der Vorarlberger Illwerke.

In der Zeit vom 7. bis 8. November 2013 fand im Schloss Mondsee die alljährliche **Österreichische Fischereifachtagung** statt. Die Zusammenfassungen der Referate werden im Anhang beigelegt.

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 2013 insgesamt **1.238 Unterweisungen** durchgeführt. Folgende Vereine und Fischereirevierversände haben diese Unterweisungen durchgeführt:

Kärntner Fischereivereinigung: 747

Landesfischereiverband Kärnten: 28

Fischereirevierausschuss Spittal/Drau: 83

Fischereirevierausschuss St.Veit/Glan: 38

Sport- und Zuchtfischereiverein Paternion-Feistritz/Drau: 115

Fischereiverein Äsche: 126

Sport- und Zuchtfischereiverein Villach: 72

Klaus Tschlatscher und Andreas Hofer (Feld am See): 25

Landwirtschaftliche Fachschule Goldbrunnhof: 4

In den Ausbildungen sind auch die Schulungen enthalten, die von der Landesfischereivereinigung im Jugendfischercamp im Rosental im Juli/August durchgeführt worden sind (168 Kinder).

30 Personen haben den Fachkurs gem. § 41 K-FG, als Voraussetzung für die Fischereiaufsichtsprüfung absolviert. 28 Personen sind zur Fischereiaufsichtsprüfung angetreten, wobei bis auf 3 Prüflinge, die die Prüfung in einem Fach wiederholen mussten, bestanden haben.

Im Jahre 2013 wurden dem Landesfischereiinspektor folgende **Fischbesätze** schriftlich gemeldet:

Bachforellen: 3.985 kg und 11.100 Stück

Seeforellen: 98.600 Stück

Seesaiblinge: 45.300 Stück

Regenbogenforellen: 2.475 kg und 1.800 Stück

Huchen: 200 Stück

Äschen: 9600 Stück

Reinanken: ca. 11,8 Mio. Brütlinge und 4.151 Stück (14 – 22 cm)

Karpfen: 7.900 kg, davon 1.100 kg Wildkarpfen

Schleien: 800 kg und 500 Stück

Hechte: 365 kg und 1361 Stück

Zander: 31.800 Stück und 1112 kg

„Futterfische“ (Cypriniden): 200 kg

Der Gesamtbesatz in Kärntner Gewässer entspricht einer Menge von etwa 20.000 kg Fischen und liegt demnach etwas höher als im Vorjahr.

Aus den gemeldeten Daten lässt sich schließen, dass die Meldungen der Fischbesätze höher waren als im Vorjahr, aber doch nicht alle Fischbesätze gemeldet worden sind. Aus einigen Bezirken (z.B. Feldkirchen, St. Veit/Glan, Völkermarkt und Hermagor) gibt es nur spärliche Meldungen.

Die umfangreichsten Meldungen betreffen die Bezirke Spittal/Drau, Villach, Wolfsberg und Klagenfurt.

Bei den Bachforellen, Seeforellen, Seesaiblingen, Karpfen und Zandern wurden mehr Fische besetzt als im Vorjahr, hingegen weniger Regenbogenforellen.

Aufgrund der Novelle des Kärntner Fischereigesetzes müssen Meldungen an den Landesfischereiinspektor und den Fischereiausschusses jedenfalls schriftlich zu

erfolgen und so rechtzeitig, dass die betroffenen Personen beim Besatz anwesend sein können. Diesbezüglich erfolgen von Seiten des Landesfischereiinspektors bzw. des Stellvertreters verstärkt Kontrollen und Anzeigen bei Nichteinhaltung.

Im Jahre 2013 wurden insgesamt **28.692 Fischerkarten** ausgegeben. Damit liegt die Zahl in etwa gleich wie im Vorjahr (28.555, Tab. 1). Die Anzahl der **Jahresfischerkarten** hat gegenüber 2012 um fast 10 % (847 Stück) abgenommen (von 10.782 im Jahre 2012 auf **9.935** im Jahre 2013), und liegt deutlich unter der hohen Zahl der ausgegebenen Jahresfischerkarten aus dem Jahre 2008 (11.010). Bis auf den Bezirk Völkermarkt ist die Anzahl der Jahresfischerkarten in allen anderen Bezirken zurückgegangen.

Die Anzahl der **Gastfischerkarten** hat hingegen um ca. 6 % zugenommen (von 17.773 im Jahre 2012 auf **18.757** im Jahre 2013).

Die größten Zuwächse der Anzahl der Gastfischerkarten zeigen sich im Bezirk und Magistratsbereich von Villach, gefolgt von den Bezirken Spittal/Drau, Hermagor, St. Veit/Glan und Wolfsberg. Eine leichte Abnahme gab es hingegen im Bezirk Völkermarkt.

Die meisten Fischerkarten (Jahresfischerkarten und Gastfischerkarten) wurden ähnlich wie in den letzten Jahren im Bezirk Spittal/Drau mit 5.806 Stück, gefolgt von Klagenfurt (Stadt und Land) mit gesamt 5.596, den Bezirken Villach (Stadt und Land) mit 5.492 Stück und Völkermarkt mit 5.422 Stück und ausgegeben.

Im Jahre 2014 wurden wieder einige größere **Huchen** gefangen, so ein Huchen mit einer Länge von 1,38 m und einem Gewicht von 29 kg bei der Einmündung der Gail in die Drau in Villach im Dezember 2013.

Im Jahre 2013 wurden 103 Gutachten bzw. Stellungnahmen des Landesfischereiinspektors abgegeben.

Tab. 1

Fischerkartenausgabe 2013

Bezirk	Jahresfischer -karten	Gastfischer- karten	Summe
1. Feldkirchen	862	2561	3423
2. Hermagor	357	452	809
3. Klagenfurt	1260	2889	4149
4. St. Veit	725	495	1220
5. Spittal/Drau	1244	4562	5806
6. Villach	1481	1718	3199
7. Völkermarkt	1130	4292	5422
8. Wolfsberg	676	248	924
9. Magistrat Klagenfurt	1317	130	1447
10. Magistrat Villach	883	1410	2293
Summen	9.935	18.757	28.692