

## Aktuelle Informationen

Neuigkeiten | Berichte | Termine

### Terminkalender 2013

#### 1. bis 2. Februar

**i FiSh Tulln** – Internationale Fischereimesse Tulln, Tulln an der Donau. Informationen unter [www.ifish-tulln.at](http://www.ifish-tulln.at)

#### 4. Februar

**Fischbe- und verarbeitung** – Praxiskurs für TeichwirtInnen. Graz, Steiermarkhof. Informationen unter LFI Steiermark, Hamerlinggasse 3, 8010 Graz  
Tel: 0316/80 50-13 05; [www.lfi.at/stmk](http://www.lfi.at/stmk)

#### 8. bis 9. Februar

**Fishing Festival** – Faszination Angeln und Fliegenfischen. Messezentrum Wels, Informationen unter: [www.fishing-festival.at](http://www.fishing-festival.at)

#### 12. bis 14. Februar

**SIL - Austria Tagung** – Wassercluster Lunz, Lunz am See, Informationen unter [www.univie.ac.at/silustria/events.html](http://www.univie.ac.at/silustria/events.html)

#### 20. bis 23. Februar

**Die Hohe Jagd & Fischerei**, Salzburg. Internationale Messe für Jagd und Fischerei. Informationen unter: [www.hohejagd.at](http://www.hohejagd.at)

#### 25. Februar

**Grundlagen des Teichbaus** – Weiterbildung für TeichwirtInnen. Graz, Steiermarkhof. Informationen unter LFI Steiermark, Hamerlinggasse 3, 8010 Graz  
Tel: 0316/80 50-13 05; [www.lfi.at/stmk](http://www.lfi.at/stmk)

#### 7. bis 9. März

**AQUA-FISCH Friedrichshafen**. Internationale Messe für Angeln, Fliegenfischen und Aquaristik. Informationen unter: [www.aqua-fisch.de](http://www.aqua-fisch.de)

# ACHLEITNER FORELLEN

robust, gesund und preiswert – ausschließlich aus eigenem Zuchtbetrieb. Die Mutterfische sind ab dem Jahre 1908 in Österreich heimisch geworden und bodenständig sowie ökologisch vollständig angepasst (autochthon). Die verwendeten Futtermittel sind **PAP-frei** und beinhalten **keine GVO-Rohstoffe** (»gentechnikfrei« laut EU-VO 1829/2003).

**Brütlinge vorgestreckt**  
**Heimische Besatzforellen**  
**Speiseforellen**

*Seit über 100 Jahren  
virusseuchenfreie  
Forellen aus  
eigener Zucht!*

**Sonderkonditionen für Ihren  
Frühjahrsbesatz!**



# FORELLENZUCHT ACHLEITNER

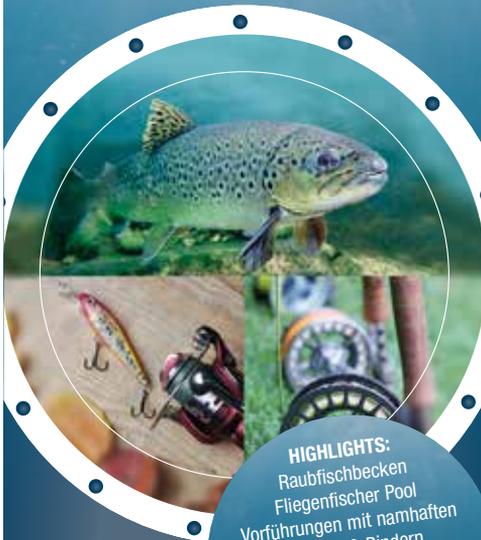
A-5230 Schalchen bei Mattighofen, OÖ · Häusbergerstraße 11

Tel. 077 42/25 22 · Fax 077 42/25 22 33

E-Mail [office@forellen.at](mailto:office@forellen.at)

## DER JÄHRLICHE TREFFPUNKT

# DIE HOHE JAGD & FISCHEREI® DIE FISCHEREIEMESSE IN ÖSTERREICH



**HIGHLIGHTS:**  
Raubfischbecken  
Fliegenfischer Pool  
Vorführungen mit namhaften  
Werfern & Bindern  
Spannende Vorträge  
Casting, Aquaristik  
Gewinnspiele  
Wettbewerbe  
u. v. m.

## 20. - 23. 02. 2014

### Messezentrum Salzburg

zeitgleich mit:



[www.absolutallrad.at](http://www.absolutallrad.at)

[www.fischereimesse.at](http://www.fischereimesse.at)



**IHR ERMÄSSIGTES TICKET**  
**UM € 10,- STATT € 15,-**  
Inserte ausschneiden und  
an der Messekasse  
abgeben.

## Liebe Leserinnen und Leser!

*In der letzten Ausgabe von Österreichs Fischerei hat unser geschätzter Dr. Albert Jagsch seinen Abschied als Chefredakteur bekannt gegeben. Nun ist es an der Zeit das neue Team vorzustellen, welches seit Anfang des Jahres für Österreichs Fischerei verantwortlich ist. Ich, Mag. Haimo Prinz, werde zukünftig Dr. Albert Jagsch als Chefredakteur nachfolgen und in Zusammenarbeit mit Herrn Bakk. rer. nat. Lukas Hundritsch gemeinsam die Aufgabenbereiche von Petra Grill (Buchhaltung und Inserenten Betreuung) und Günter Bruschek (Satz und Versandarbeit) übernehmen. Satz und das Layout werden nun von Emma Nilsson (Nilsson Druckmedien) übernommen, sie ist auch für die gelungenen Neuerungen im Layout verantwortlich. Besonders bedanken möchten wir uns bei Dr. Albert Jagsch, Petra Grill, Günter Bruschek, und Wolfgang Lamprecht für die langjährige hervorragende Arbeit und vor allem für die reibungslose Übertragung ihrer Tätigkeiten. Auch unsere Zeitschrift ist von Inflation und allgemeiner Teuerung nicht verschont geblieben, daher war eine Anpassung unseres Jahresabos notwendig und ist mit lediglich € 3,- recht moderat ausgefallen.*

*Obwohl unser Blick in die Zukunft gerichtet sein muss, wissen wir die langjährige Treue unserer Leserinnen, Leser, Autoren und Inserenten entsprechend zu würdigen, und hoffen auch in Zukunft auf Ihr geschätztes Interesse. Trotz der notwendigen Änderungen werden wir auch weiterhin bemüht sein, ihnen Österreichs Fischerei in bewährter Qualität zu liefern. Sollten Sie Anregungen, Fragen oder Beschwerden haben, können Sie uns gerne unter [oester.fischerei@baw.at](mailto:oester.fischerei@baw.at) per E-mail erreichen. Unsere aktualisierten Medieninformationen, Preislisten, Bestellkarten, ausgewählte Artikel aus Österreichs Fischerei, Fischverbreitungskarten zu den Artikeln in den Hefen 10 und 11/12 aus dem Jahr 2013, sowie Inhaltsverzeichnisse von 1995 bis 2013 können sie der Homepage des BAW-IGF: <http://www.baw-igf.at/> unter der Rubrik Österreichs Fischerei jeweils in der aktuellen Fassung entnehmen.*

**Mit herzlichen Grüßen!**

*Ihr Mag. Haimo Prinz und  
Bakk. Lukas Hundritsch*

## Meldungen aus Österreich

### Österreichische Fischereifachtagung 2013 – Rückblick

Zum 14. Mal trafen sich Fischereifachleute, Fischzüchter, Behördenvertreter und Funktionäre bei der Österreichischen Fischereifachtagung von 7. – 8. November 2013 in Mondsee.

Besonderes Interesse galt dem Vortrag des Vertreters der Generaldirektion Maritime Angelegenheiten und Fischerei der Europäischen Kommission über *Zukünftige Entwicklung der Aquakultur in Europa*. Es konnte dazu der für Österreich in Sachen EU Fischereifonds zuständige Sachbearbeiter Johannes Kiersch gewonnen werden. In der ausführlichen Diskussion wurden viele Fragen aufgeworfen – z. B. bürokratischer Aufwand, Beirat für Aquakultur, Zugang zu Raum und Wasser, Problematik der Prädatoren.

Dr. Rösch präsentierte anstelle des verhinderten Dr. Brinker deren gemeinsame Studie *Fischmehlersatz durch pflanzliche Alternativen: Chancen und Gefahren*. In der Suche nach Substituten für das Fischmehl im Fischfutter wird zusehends auf pflanzliche Produkte, vielfach auf Sojabasis zurückgegriffen. Die Experimente zeigten, dass Protein pflanzlicher Herkunft keinen Unterschied in Futterverwertung und Wachstum der Regenbogenforellen, aber einen deutlich besseren Gesundheitszustand der Fische zur Folge hatte.

Nachteilig wirkt sich Verfütterung von pflanzlichem Eiweiß in einer höheren Belastung des Ablaufwassers aus.

Dr. Heistinger berichtete über die am 4. 11. 2013 auf dem im Areal des Truppenübungsplatzes Allentsteig gelegenen Kroisenteich durchgeführte Tierseuchenschutzübung.

DI Scharner stellte das *AMA-Gütesiegelprogramm* für Fische vor. Dem sehr ambitionierten und aufwändigen Programm hat sich bisher allerdings erst ein größerer Betrieb unterzogen.

Mit dem letzten Vortrag des ersten Tages führte Dr. Köck die Teilnehmer in die kanadische Arktis und zeigte anhand seines spannenden Vortrags *Fische aus sensiblen Ökosystemen als Bioindikatoren von globalen Klimaveränderungen – High-Arctic 1997 – 2013* wie gefährdet scheinbar unberührte Gebiete der Arktis aber auch unserer Hochgebirgsregionen durch die weltweiten Industrieausstöße sind.

In seinem Vortrag *Fischbestandsentwicklung im Hauptgerinne der freifließenden Donau östlich von Wien bis Hainburg: Ergebnisse und Trends quantitativer Untersuchungen im Zeitraum 1991 bis 2012* wies Univ.-Prof. Kockeis auf den kritischen Zustand der Fischbestände der Donau hin. Er zeigte aber auch



100 Teilnehmer bei der Fischereifachtagung 2013 im Schloss Mondsee.

Foto: W. Hauer

auf, dass es im Zuge von Revitalisierungsprojekten durchaus zu positiven Effekten komme, wenngleich diese nicht auf alle Entwicklungsstadien in gleicher Weise zutreffen.

Mag. Bammer gab mit seiner Präsentation einen ersten Eindruck über die vom 12. August bis 27. September 2013 durchgeführten 3. *Joint Danube Survey*, einer Beprobung der Donau von Kehlheim bis Sulina durch ein internationales Forscherteam aus verschiedenen Fachgebieten.

In seinem Vortrag *Hydroakustische Fischbestandserhebungen österreichischer Seen als Basis für eine Ertragsabschätzung* berichtete Dr. Gassner über die Untersuchung an 28 österreichischen Seen. Nach Seentypen aufgetrennt ergaben sich mit durchschnittlich 42 kg/ha die geringsten Fischbiomassen für die Seesaiblingsseen, gefolgt von den Laubenseen mit 77 kg/ha. Die durchschnittlich höchsten Fischbiomassen konnten mit 107 kg/ha in den Elritzenseen gemessen werden.

Frau Dr. Pichler zeigte in ihrer Präsentation *Die Marmorierte Forelle – Sicherung und Zu-*

*kunft einer einzigartigen Fischart für Südtirol* einerseits die gewaltigen Bemühungen zur Erhaltung der Bestände der Marmorata durch das Land Südtirol, andererseits die Bedrohung der Fließgewässersysteme durch die energetische Nutzung von dzt. 936 Kraftwerken.

In seinem Vortrag *Die Wiederbesiedlung der Salzburger Gewässer nach der letzten Eiszeit* brachte Dr. Jäger den Teilnehmern die Situation des Landes Salzburg vor 20 000 Jahren vor Augen. Bildliche Vergleiche zu heutigen Situationen veranschaulichten Vorgänge des Rückgangs der Vergletscherung in der borealen Warmzeit. Für 44 Fischarten, welche vor der letzten Eiszeit die Gewässer Salzburgs besiedelten, war vermutlich bereits vor 10 000 Jahren der Weg in die Salzburger Gewässern wieder offen.

Kurzfassungen aller Vorträge, sowie die vollständige Präsentation einiger Vortragender sind auf [www.baw-igf.at](http://www.baw-igf.at) abrufbar.

A. Jagsch

## Wasserwirtschaftskommission beschließt Förderung von rd. 900 Projekten

---

In der Sitzung der Kommission in Angelegenheiten der Wasserwirtschaft vom 26. 11. 2013 wurden insgesamt 893 Projekte mit einem Gesamtförderbarwert von rund 69,6 Millionen Euro beschlossen. Dies teilt das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft mit. Mit LH-Stv. Franz Hiesl und seinen Stellvertretern LH-Stv. Josef Ackerl und NR-Abgeordneten Josef Riemer wählte die Kommission zudem eine neue Führung. Mit dem Anspruch auf optimale Strukturen hat sich die Kommission in Angelegenheiten der Wasserwirtschaft für die Dauer der 25. Gesetzgebungsperiode neu konstituiert.

Für den Hochwasserschutz wurden 381 neue Projekte mit einem Förderungsvolumen von 34,5 Millionen Euro genehmigt. Im Bereich Siedlungswasserwirtschaft konnte insgesamt 451 neuen Projekten und 25,6 Millionen Euro an Förderungen grünes Licht erteilt werden. 44 Projekte im Bereich Siedlungswasserwirtschaft dienen der Wiederherstellung von durch das Hochwasser im Mai/Juni 2013 geschädigten Anlagen.

60 Projekte und 8,6 Millionen Euro wurden für die Gewässerökologie beschlossen. »Die

Kommission hat so viele Gewässerökologie-Anträge positiv verabschiedet, wie noch bei keiner Sitzung zuvor« bestätigt Umweltminister Berlakovich. Unter den 60 genehmigten Projekten befinden sich wichtige ökologische Maßnahmen, wie beispielsweise die Renaturierungen von ursprünglich hart verbauten Gewässerabschnitten. Die Einrichtung von Fischwanderhilfen macht Wasserkraftwerke für die Gewässerfauna durchgängig.

Die Kommission in Angelegenheiten der Wasserwirtschaft berät den BM für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft bei Entscheidungen über Ansuchen um Förderungen (Umweltförderungsgesetz 1993). Ihr Zuständigkeitsbereich umfasst neben den Bereichen Siedlungswasserwirtschaft, Gewässerökologie und betriebliche Abwassermaßnahmen seit Juni dieses Jahres auch die Schutzwasserwirtschaft. In diesem Bereich wurden 381 neue Projekte beschlossen. So kann der Umweltminister im gesamten Bereich Wasserwirtschaft umfassend und effizient beraten werden. Eine abgestimmte Vorgehensweise in diesen Förderungsbereichen ist damit sichergestellt.

(BMLFUW, 26. 11. 2013)



## Der Sterlet (*Acipenser ruthenus*) – österreichischer Fisch des Jahres 2014

Der kleinste und einzige noch in der österreichischen Donau lebende Vertreter der Störartigen wurde von den österreichischen Fischereiorganisationen zum Fisch des Jahres 2014 auserkoren. Er dient damit gewissermaßen als *pars pro toto* um für alle europäischen Störartigen den äußerst kritischen Gefährdungszustand zu unterstreichen. Zeitgleich wurde in Deutschland der Stör (*Acipenser sturio*) als Fisch des Jahres deklariert. Von den fünf ursprünglich auch in Österreich vorgekommenen Störartigen sind Hausen (*Huso huso*), Sternhausen (*Acipenser stellatus*), Waxdick (*Acipenser gueldenstaedti*) und Gladdick (*Acipenser nudiiventris*) ausgestorben.

### Steckbrief

(Hochleithner 1996, Hauer 2007):

Länge / Gewicht: Maximal bis 1,2 m / 20 kg; meist nur 2–3 kg.

Alter: Bis 27 Jahre, meist nur 12–15 Jahre.

Rückenschilde: 11–18 / Seitenschilde: 56–71 / Bauchschilde: 10–20.

Schnauze meist schmal und langgestreckt, 4 stark gefranste Bartfäden zwischen Maul und Schnauzenspitze.

Geschlechtsreife: Männchen 3–5 Jahre; Weibchen 5–8 Jahre.

Laichzeit: April – Juni bei Wassertemperaturen von 10–17 °C.

Eimenge: 20 000–30 000 Stk./kg Körpergewicht.

Nahrung: Vorwiegend kleine, wirbellose Benthosorganismen (Würmer, Schnecken, Muscheln).

Gefährdungsstatus: Rote Liste Österreich – »vom Aussterben bedroht« Im Anhang V der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) angeführt; Washingtoner Artenschutzabkommen Anhang II.

### Lebensweise und Situation in Österreich

Der Sterlet ist ein reiner Süßwasserstör, der nur selten bis ins Brackwasser vordringt. Er kommt in Flüssen vor, die ins Schwarze Meer, Kaspischen Meer, Asowsche Meer, Weiße Meer und in die Karsee münden.

In der österreichischen Donau ist aktuell nur eine selbstreproduzierende Population im Unterwasser des Kraftwerks Jochenstein bei Engelhartzell beschrieben (Zauner, 1997). Seit den fünfziger Jahren, lange vor Besatzmaßnahmen, werden dort durch die Angel- und Netzfischerei Sterlets ab 15 cm aufwärts gemeldet. Die weiteren Bestände dieser Art im österreichischen Donauabschnitt beruhen größtenteils auf Besatzmaßnahmen. So wur-



Foto: Wolfgang Hauer

de in den Jahren 2002–2005 vom Wiener Fischereiausschuss ein Besatzprogramm durchgeführt, in dessen Verlauf rund 8 000 Sterlets mit einer Größe von 35–40 cm oberhalb und unterhalb des Kraftwerks Freudenau besetzt wurden (Friedrich 2009). Frühere Fänge im Bereich des Nationalpark Donauauen sind entweder auf Besatz oder Zuzug aus der ungarischen Donau zurückzuführen (Zauner, 1997). In der Drau werden seit den achtziger Jahren Besatzmaßnahmen durchgeführt. 1998 wurde erstmals eine natürliche Reproduktion nachgewiesen, wobei die Laichplätze in den Stauwurzeln sowie in den Einmündungen der Zubringer liegen (Honsig – Erlenburg & Friedl, 1999).

### Gefahren

Als aktuell größte Gefahr für die Restbestände des autochthonen Sterlets kann die genetische Verunreinigung durch gebietsfremde Arten angesehen werden. Da Störe zur Hybridisierung neigen, kann durch den Besatz mit exotischen Arten (z. B. *A. baerii*, *A. naccari*, *A. transmontanus*) oder standortfremden Stämmen genetisch reine autochthone Art aussterben. Neben der Gefahr der genetischen Verunreinigung kann die Faunenverfälschung auch andere Aspekte aufwerfen, z. B. Beanspruchung derselben Laichplätze, Futtermittelkonkurrenz, Krankheitserreger (Friedrich 2009).

Neben exotischen Störspezies können auch andere Neozoen Auswirkungen auf den Störbestand haben. Das Vordringen verschiedener Laich- und Bruträuber wie der Kesslergrundel (*Neogobius kessleri*), der Schwarzmundgrundel (*Neogobius melanostomus*) oder des amerikanischen Signalkrebse (*Pacifastacus leniusculus*), kann unter Umständen negative Auswirkungen auf das Jungfischauftreten haben.

### Förderung und Wiederansiedelung

Zur Förderung des Sterletbestandes können vielfältige flussbauliche Maßnahmen getroffen werden, welche neben dem Sterlet auch für andere Arten als positiv zu bewerten sind. Ein wichtiger Ansatzpunkt ist eine Öffnung des Längskontinuums um Laichwanderungen zu ermöglichen. Störe stellen durch ihre Größe und ihre benthische Lebensweise hohe Ansprüche an Fischaufstiegshilfen. Zusätzlich zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit, bzw. in Bereichen wo diese nicht wiederhergestellt werden kann, können künstliche Laichplätze angelegt werden.

Bei Projekten zur Wiederansiedelung in geeigneten Flussräumen ist dafür zu sorgen, dass das Besatzmaterial aus der jeweiligen autochthonen Population stammt und genetisch nicht verunreinigt wurde. Soweit wie möglich sollten immer Elterntiere im Fluss gefangen werden, im Falle des Sterlets aus bestehenden Restbeständen, der Laich entnommen und unter künstlichen Bedingungen erbrütet werden (Friedrich 2009).

### LITERATUR:

- Friedrich, T. 2009: Störartige in Österreich – Chancen und Perspektiven im Freigewässer. Österreichs Fischerei, 62, 250–258.
- Hauer, W. 2007: Fische, Krebse, Muscheln in heimischen Seen und Flüssen. 231 pp. Stocker Verlag, Graz.
- Hochleithner, M. 1996: Störe – Verbreitung, Lebensweise und Aquakultur. 202 pp. Österreichischer Agrarverlag, Klosterneuburg.
- Honsig- Erlenburg, W. und M. Friedl, 1999: Zum Vorkommen des Sterlets (*A. ruthenus* L.) in Kärnten. Österreichs Fischerei, 52: 129–133.
- Zauner, G. 1997: Acipenseriden in Österreich. Österreichs Fischerei, 50: 183–187.

A. Jagsch

# HOLZINGER

Fischverarbeitungs GmbH

AT 40457 EG



Täglich frische, feinste Süßwasserfischprodukte  
für Großhandel, Wiederverkäufer und Abholkunden

Tel. +43(0)72 46/63 86 | Fax +43(0)72 46/73 43  
Luckenberg 2 | A-4623 Gunskirchen

office@holzingerfisch.at  
www.holzingerfisch.at

## Berichte aus den Bundesländern



### SALZBURG

#### Fisch als Chance – Impulse für bäuerliche Fischereiwirtschaft

Einen Neubeginn der bäuerlichen Fischerei in Salzburg unterstützen die Landwirtschaftskammer und der Landesfischereiverband. Die Fischzucht und der Fischverkauf im regionalen Bereich sind Chancen für die Salzburger Bauern. Um die Nachfrage bedienen zu können, braucht es eine nachhaltige und verträgliche Fischereiwirtschaft. Als traditioneller Teil der Landwirtschaft ist die Fischerei wichtiger Bestandteil der Produktion wertvoller Lebensmittel. Um die Fischerei wieder mehr in die bäuerliche Landwirtschaft zu bringen, gab die Landwirtschaftskammer Salzburg in Zusammenarbeit mit dem Landesfischereiverband einen umfangreichen Ratgeber heraus. Darin finden sich viele Aspekte rund um diesen Zweig von der Planung bis zum Fischrezept. »In Salzburg gibt es durchaus Flächen, die gut zur Fischzucht geeignet wären. Die Produktion von Speisefischen und die Zucht von Besatzfischen sind Nischen, die die Salzburger Bauern nutzen könnten. Wenn die Grundvoraussetzung, nämlich Wasser, vorhanden ist, kann die Fischereiwirtschaft gut in den Betrieb integriert werden«, so Präsident Franz Ebl. Eine weitere Kombinationsmöglichkeit ist der Angelteich für »Urlaub am Bauernhof-Betriebe.« Das ist sowieso mehr als ein Hotelaufenthalt. Da geht es um die Natur, um den Umgang mit den Tieren – auch



Landesfischereimeister Gerhard Langmaier, Präsident Franz Ebl und Alexander Zobl von der Forstabteilung der Landwirtschaftskammer (v.l.n.r.).  
Foto: Grabler

darum, sich sein Essen selbst zu fangen. Von einem derartigen Urlaub nimmt der Gast nachhaltige Erinnerungen mit.« Bevor man mit der bäuerlichen Fischereiwirtschaft beginnen kann, braucht es freilich eine Menge Planung, man muss rechtliche Grundlagen sowie veterinärmedizinische Auflagen erfüllen und sich schließlich sicher über die Ertragsmöglichkeiten sein. Dazu die ersten Überlegungen zu festigen, dient die neue Broschüre »Bäuerliche Fischereiwirtschaft«, um sich nicht in ein unkalkulierbares Abenteuer zu stürzen. Gemeinsam mit der Landwirtschaftskammer ist der Landesfischereiverband nun dabei, eine Aquakulturberatung zu installieren. Das LFI bietet einen Informationstag für Landwirte an, die sich mit dem Thema auseinandersetzen möchten. Im Europäischen Parlament wurden Förderungen für Aquakulturen ab 2014 beschlossen.

LK Salzburg

Regenbogen- u. Bachforellen

Bachsaiblinge . Eier . Brut

Setzlinge . Speisefische

Lachsforellen

Martin & Christa . Ebner

A-5261 Helpfau-Uttendorf . St. Florian 20 . Tel./Fax +43 7724.2078 . +43 676.91 55 672

office@forellen-ebner.at . www.forellen-ebner.at

 **Forellenzucht**  
St. Florian



## NIEDERÖSTERREICH

### Erfolgsgeschichte Hundsfisch im Fadenbach – Umfangreiche Bemühungen sicherten den heimischen Bestand

**Im Rahmen einer Diplomarbeit der Universität Wien wurden unlängst Erhebungen zum aktuellen Vorkommen der bedrohten Fischart durchgeführt. Dank der Zusammenarbeit diverser Partner konnte die Population in den vergangenen zehn Jahren erhalten und ihr Verbreitungsgebiet ausgeweitet werden!**

Sumpfige Gewässer sind die Heimat des kleinen, unauffälligen Hundsfisches (*Umbra krameri*). In unseren Breiten verschollen, wurde er in den Donau-Auen östlich von Wien 1992 punktuell wieder entdeckt: in zwei Gewässern entlang des verlandenden Fadenbach-Verlaufes, ehemals ein Seitenarm der Donau. Doch es stand nicht gut um den kleinen Vetter des Hechts, das Risiko des Aussterbens war groß. Das Austrocknen oder aber winterliche Durchfrieren der flachen Gewässer hätte wohl genügt, um die Restpopulation zu verlieren.

Gleich nach Einrichtung des Nationalpark Donau-Auen wurde der Hundsfisch zur Zielart eines **LIFE Projektes**, das hier von 1997 bis 2003 realisiert wurde. Zur Sicherung und Ausweitung seines Lebensraums wurden Gewässerteile am Fadenbach wieder miteinander vernetzt sowie tiefere Tümpelbereiche als Rückzugsraum geschaffen.

Zehn Jahre nach Abschluss der baulichen Maßnahmen führte die Universität Wien, Ab-



*Befischung am Fadenbach  
Foto: Baumgartner*



*Hundsfisch*

*Foto: Grotensohn*

teilung Limnologie und Ozeanographie diesen Herbst eine Untersuchung an 25 Stellen des Fadenbachs im Bereich Mannsdorf bis Eckartsau durch: Die Masterarbeit von Maximilian Sehr unter Leitung von Ao. Univ.-Prof. Dr. Hubert Keckeis widmet sich Fragen der Habitat- und Wasserqualität sowie die Fischarten-Gemeinschaft mit besonderem Augenmerk auf das aktuelle Vorkommen und die Verteilung des Hundsfisches.

Das Befischungs-Team fand Erfreuliches heraus: Von den 25 untersuchten Stellen waren 80 % mit Fischen besiedelt, davon wiederum kamen in 75 % Hundsfische, in vielen Fällen sogar bestandsbildend, vor. Insgesamt konnten 18 Fischarten nachgewiesen werden, wovon die Hälfte gefährdet und zwei vom Aussterben bedroht sind. Neben dem Hundsfisch wurden auch der seltene Schlammpeitzger sowie unter anderem Hecht, Schleie, Karausche und Moderlieschen vorgefunden. Im Zuge der Masterarbeit beginnen nun detaillierte Analysen der Fangergebnisse sowie Vergleiche mit früheren Untersuchungen.

Möglich geworden ist die Erfolgsgeschichte zum Fortbestand des Hundsfisches durch das breite Zusammenwirken unterschiedlichster Partner-Institutionen, nämlich dem Fadenbach-Wasserverband, dem Land Niederösterreich (Abteilungen Naturschutz und Wasserbau), der Universität Wien, dem Tiergarten Schönbrunn und dem Nationalpark Donauauen.

Dass der auf den ersten Blick unscheinbare Hundsfisch eine höchst interessante Art ist, wird aber nicht nur durch die Wahl des Lebensraums ersichtlich. Zu seiner Lieblingsnahrung zählen Stechmücken-Larven! Es ist also kein Zufall, dass im sanierten Fadenbach, besiedelt von Hundsfischen und sonstigen Fressfeinden, keine nennenswerten Larvendichte nachweisbar ist. Eine weitere, aktuell laufende Diplomarbeit im Nationalpark widmet sich intensiv dem Beutefangverhalten von *Umbra krameri*.

Nationalpark Donau-Auen GmbH  
Mag. Erika Dorn



## STEIERMARK

### Schwarze Sulm: EU kennt kein Pardon

#### Nächster Schritt des Vertragsverletzungsverfahrens wurde eingeleitet

Die EU-Kommission setzte am 20. 11. 2013 den nächsten Schritt im Rahmen des Vertragsverletzungsverfahrens gegen die Republik Österreich wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot gemäß Wasserrahmenrichtlinie in Form einer begründeten Stellungnahme, nachdem das erste Mahnschreiben im April nicht ernst genommen wurde. Wie bereits bekannt, hat Landeshauptmann Voves im September überraschend und völlig vereinbarungswidrig einen positiven Wasserrechtsbescheid nach § 21a Wasserrechtsgesetz erlassen und somit die seitens der obersten Wasserrechtsbehörde verlangte nachträgliche Prüfung torpediert. In Reaktion darauf brachte der Umweltdachverband gegen LH Voves und führende Beamte des Landes eine Strafanzeige wegen des Verdachts auf Amtsmissbrauch bei der Korruptionsstaatsanwaltschaft Wien ein. Auch Bundesminister Berlakovich ging gegen diesen rechtswidrigen Bescheid vor und brachte eine Amtsbeschwerde beim Verwaltungsgerichtshof ein. »Wir begrüßen, dass die EU ihre konsequente Linie bei Verstößen gegen EU-Recht fortsetzt und bei rechtswidrigen Eingriffen in Gewässer im sehr guten Zustand kein Pardon kennt«, betont Gerhard Heilingbrunner, ehrenamtlicher Präsident des Umweltdachverbandes. Ja.



Der Onlineshop  
für Fischzüchter



## OBERÖSTERREICH

### Flussraumbetreuung Obere Traun

#### Adaptierungsarbeiten am Nebenarm »Engleithen« in der Kaltenbachau bei Bad Ischl

Das Hochwasser am 2. und 3. Juni dieses Jahres erreichte in Bad Ischl Pegelstände die im Kontext der statistischen Berechnungen ein »hunderjährliches Ereignis« darstellen. Neben diversen örtlichen Infrastrukturschäden bewirkten diese Wassermassen teils massive Veränderungen im unmittelbaren Umfeld der Traun. Wer die Traun regelmäßig beobachtet kann feststellen, dass vielerorts Uferböschungen abgetragen, ehemalige Schotterinseln an anderer Stelle ausgebildet und jede Menge Schwemmholz besonders in den Aubereichen angelandet wurde. In der Kaltenbachau geht man, so wie an vielen weiteren Bereichen, wo die Traun über die Ufer getreten ist seither auf weichem, sandigem Untergrund. Ein Hochwasser dieser Dimension führt somit zu massiven Umlagerungen von Sand und Steinen, Uferabtrag und Uferneubildung, Verlust von Wasservogelbrut und -jungtieren, Verfrachtung von Fischen und die Flusssohle bewohnenden Kleinlebewesen (Fischnährtiere). Sowohl die Tiere als auch die Pflanzen der Traun sind gut an Hochwässer angepasst – die Schäden bleiben dabei auch bei so einem heftigen Ereignis überschaubar.

Der im Spätherbst 2011 fertiggestellte Nebenarm in Engleithen, der von Spaziergehern, Reitern, abenteuerlustigen Jugendlichen, Badern und tierischen Bewohnern gleichermaßen gut angenommen wurde, ist durch massive Schotteranlandungen ebenso stark von den Auswirkungen des Hochwassers betroffen. Aktuell kann daher bei niedrigen Pegelständen der Traun kein Wasser mehr durch die neue Wildflusslandschaft fließen.

Bei allen flussbaulichen Maßnahmen bedarf es einer gewissen Zeit, dass der Fluss sich den vom Menschen neu geschaffenen Gegebenheiten anpassen kann. Im Fall des Nebenarms in Engleithen wurde dieser vor rund 100 Jahren durch die Errichtung der aktuell noch vorhandenen Uferpflasterungen von der Traun abgetrennt. In weiterer Folge tiefte sich die Flusssohle der Traun aufgrund der gestiegenen Wassergeschwindigkeit über die Jahrzehnte sukzessive ein – dies wiederum führte



*Verlandeter Nebenarm mit entwurzelter Fichte bei abklingendem Hochwasser  
Foto: L. Feichtinger*



*Feinsandige Ablagerungen im neu errichteten Nebenarm – Grundwasser bildet noch stehende Wasserstellen. Foto: L. Feichtinger*

einerseits zum sukzessiven Verfall der errichteten Ufersicherungen sowie der schwierigen Wiederanbindung des Nebenarms, da diese wesentlich tiefer als ursprünglich erfolgen musste. Die Traun gleicht aktuell diese künstliche Eintiefung gegenüber dem ursprünglichen Niveau durch regelmäßige Schotterablagerungen im Nebenarm wieder aus – eine Herausforderung für die notwendigen konstruktiven Anpassungen.

Um das Problem in den Griff zu bekommen, wird aktuell mittels computergestützter Berechnung die Schotterfracht und -ablagerung im Nebenarm und in der Traun simuliert. Ziel dabei ist die beste konstruktive Änderung der Abzweigung des Nebenarms bereits im Vorfeld im Modell zu ermitteln, um einen weiteren notwendigen Eingriff in der Natur so gering und schonend wie möglich zu gestalten. Der Nebenarm wurde mit dem Ziel des natürlichen Hochwasserschutzes und der Wiederherstellung wertvollsten Auen-Lebensraumes wieder an die Traun angebunden. Gemeinsam mit der ÖBf-AG, den aktuellen Fischereipächtern »Fliegenfischer Weidgerecht«, dem Gewässerbezirk Gmunden und der Flussraumbetreuung wird daran erneut intensiv gearbeitet, um den zurückgewonnenen Le-

bensraum für Mensch und Tier möglichst rasch wieder zur Verfügung zu haben.

### **Strukturierungen Ischler Traun**

Gemeinsam mit dem Verein Fliegenfischer Weidgerecht und der ÖBf-AG werden vom Gewässerbezirk Gmunden Strukturierungsmaßnahmen im Flussbett der Ischler Traun zwischen Lauffen und der Kaltenbachau realisiert werden. Ziel dabei ist das über weite Strecken durch die harten Regulierungsmaßnahmen monoton ausgeformte Flussbett in seiner Strömungsvielfalt zu verbessern und unterschiedliche Kleinlebensräume zu schaffen. Im Vordergrund stehen dabei die Ansprüche der mittlerweile immer seltener anzutreffenden Äschen (*Thymallus thymallus*) – diese Fischart braucht besonders zur Fortpflanzung geeignete Schotterbereiche im Flussbett, wo sowohl die Korngrößen des Schotters als auch Wassertiefe und Strömungsgeschwindigkeit zusammenpassen müssen. Auch die Schaffung von Jungfischlebensräumen im Uferbereich, wo sie Schutz vor Fraßfeinden und geringe Strömungsgeschwindigkeiten vorfinden wird angestrebt.

Leopold Feichtinger, [www.flussraumbetreuung.at](http://www.flussraumbetreuung.at), [www.blattfisch.at](http://www.blattfisch.at)

## **DI Dr. Ulrich Habsburg-Lothringen**

Allgemein gerichtlich beeideter und zertifizierter Sachverständiger für Fischerei, Reinhaltung des Wassers, Forstwesen und Landschaftspflege

A-9400 Wolfsberg ~ Klagenfurter Straße 1 ~ Tel. 043 52/39 36 11 ~ Fax 043 52/39 36 20  
Mobil 0664/24 39 786 ~ E-Mail: [ulrich.habsburg@gmx.at](mailto:ulrich.habsburg@gmx.at)

## EU

### Der erste IRF European Riverprize geht an den Rhein

Die International River Foundation (IRF) hat ihren ersten IRF European Riverprize an die Internationale Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR) vergeben.

Die Auszeichnung – mit 40 000 Euro dotiert – wurde im Rahmen eines Riverprize Gala Dinners am 12. September 2013 in Wien im Beisein des Umweltkommissars Janez Potocnik an Vertreterinnen und Vertreter der IKSR überreicht.



Die IKSR erhielt die Auszeichnung für ihre herausragenden Leistungen in integriertem Flussgebietsmanagement, nachdem zuvor durch die Industrialisierung im Zeitraum eines halben Jahrhunderts und zuletzt bei einem verheerenden Chemieunfall im Jahr 1986 fast jedes Leben im Rhein zerstört worden war. Auf Basis der vorbildlichen grenzüberschreitenden Zusammenarbeit aller Staaten im Rheineinzugsgebiet konnte die Wasserqualität des Rheins vor allem durch erfolgreiche siedlungswasserwirtschaftliche Strategien erheblich verbessert werden. Maßnahmen zur Wiederherstellung der Fisch-Durchgängigkeit haben sogar den Lachs wieder zurück in den Rhein und seine Zubringer gebracht. Österreich hat ebenfalls Anteil am Rheineinzugsgebiet, der im Wesentlichen das Bundesland Vorarlberg umfasst, und ist in die grenzüberschreitende Zusammenarbeit aller Rheinanliegerstaaten gleichberechtigt eingebunden. Ja.

### Umweltschutz: Neue EU-Maßnahme zum Schutz der Biodiversität vor problematischen invasiven Arten

Die Europäische Kommission hat am 9. 9. 2013 neue Rechtsvorschriften vorgeschlagen, um die rasch wachsende Bedrohung durch invasive Arten zu verhindern und einzudämmen. Derzeit gibt es in Europa mehr als 12 000 Arten, die gebietsfremd sind. Bei etwa 15 % davon handelt es sich um invasive Arten, und ihre Zahl steigt rasch an. Mit dem Vorschlag soll auf die zunehmenden Probleme reagiert werden, die diese invasiven Arten mit sich bringen. Zu nennen sind insbesondere

- **wirtschaftliche** Probleme: Invasive gebietsfremde Arten verursachen in Europa alljährlich Schäden im Wert von mindestens 12 Mrd. Euro, und dies durch Gefährdung der menschlichen Gesundheit (z. B. die Asiatische Riesenhornisse oder die Asiatische Tigermücke, deren Stich tödlich sein kann), Schäden an der Infrastruktur (z. B. der Japanische Staudenknocherich, der Gebäude schädigt) oder Ertragseinbußen in der Landwirtschaft (z. B. die Biberratte, die Kulturpflanzen gefährdet);

- **ökologische** Probleme: Invasive gebietsfremde Arten können schwere Schäden an Ökosystemen anrichten und das Aussterben von Arten auslösen, die für die Erhaltung des Gleichgewichts unserer natürlichen Umwelt notwendig sind. So verursacht die spätblühende Traubenkirsche erhebliche Störungen des forstlichen Ökosystems, und Grauhörnchen verdrängen Rothörnchen aus ihren angestammten Lebensräumen. Gebietsfremde Arten sind nach dem Verlust natürlicher Lebensräume die zweitwichtigste Ursache für den Verlust an Biodiversität;

- **politische** Probleme: Viele Mitgliedstaaten müssen bereits erhebliche Mittel aufwenden, um mit diesem Problem fertig zu werden, aber ihre Anstrengungen laufen ins Leere, wenn die Maßnahmen an den Landesgrenzen Halt machen. So wird z. B. die Bekämpfung des Herkuleskrauts in Belgien zunichte gemacht, wenn die Pflanzenart wieder aus Frankreich eingeschleppt wird.

Im Mittelpunkt des Vorschlags steht **eine Liste invasiver gebietsfremder Arten von EUweiter Bedeutung**. Die Liste wird zusammen mit den Mitgliedstaaten unter Heranziehung von Risikoabschätzungen und wissenschaftlichen Erkenntnissen erstellt. Bestimmte Arten werden in der EU verboten werden, so dass deren Einfuhr, Erwerb, Verwendung,

Freisetzung und Verkauf hier nicht mehr möglich sein werden. Während des Übergangszeitraums werden besondere Maßnahmen ergriffen, um Fragen im Zusammenhang mit Händlern, Züchtern oder Tierhaltern zu berücksichtigen.

Der Vorschlag umfasst drei Arten von Maßnahmen:

- **Prävention:** Die Mitgliedstaaten führen Kontrollen durch, um die absichtliche Einführung bedenklicher Arten zu verhindern. Viele Arten gelangen jedoch als Verunreinigung von Waren oder eingeschlossen in Containern unbeabsichtigt in die EU. Die Mitgliedstaaten müssen Maßnahmen ergreifen, um diese Pfade zu erkennen und Abhilfemaßnahmen zu treffen.
- **Früherkennung und rasche Reaktion:** Stellen Mitgliedstaaten fest, dass sich eine Art von EU-weiter Bedeutung etabliert, so treffen sie umgehend Maßnahmen zu deren Tilgung.
- **Kontrolle** bedenklicher invasiver gebietsfremder Arten: Haben sich Arten von EU-weiter Bedeutung bereits stark ausgebreitet, so müssen die Mitgliedstaaten Maßnahmen ergreifen, um die von ihnen verursachten Schäden auf ein Mindestmaß zu begrenzen.

Der Vorschlag fördert die Umstellung auf eine harmonisierte und stärker präventiv ausgerichtete Vorgehensweise, wodurch die Effizienz verbessert wird und die Kosten aufgrund von Schäden und von im Laufe der Zeit durchgeführten Maßnahmen verringert werden.

#### Weitere Schritte

Die vorgeschlagene Verordnung wird jetzt vom Rat und vom Parlament geprüft. Die Mitgliedstaaten werden in die Erstellung der Liste umfassend eingebunden und können Vorschläge für die Aufnahme von Arten in die Liste einreichen. Die Regelung wird mit einem Informationsmechanismus, dem Informationsnetz für gebietsfremde Arten (European Alien Species Information Network, <http://easin.jrc.ec.europa.eu/>) gekoppelt.

#### Hintergrund

Mit der Zunahme des Handels und des Reiseverkehrs, durch die auch mehr Arten um den Erdball befördert werden, dürften sich gebietsfremde Arten in Europa noch stärker ausbreiten.

Die Verordnung über die Prävention und Kontrolle invasiver gebietsfremder Arten stützt sich auf den »Fahrplan für ein ressourcenschonendes Europa« und die »EU-Strategie zum Schutz der Biodiversität bis 2020«. Ja.

# www.Fische.at

## Top Fische mit Herkunftsgütesiegel



von **A** wie Amur bis **Z** wie Zander  
aus 98 naturbelassenen Teichen.



Wo  
Teichwirtschaft  
**GUT WALDSCHACH**  
aus dem Ei schlüpfen lässt;  
stecken gesunde Topfische  
dahinter.



Kontaktieren Sie uns,  
wir beraten Sie gerne!  
DVD auf Anfrage!

A-8521 Schloß Waldschach 1, T: +43 (0)664/3411212, M: [office@fische.at](mailto:office@fische.at), [www.fische.at](http://www.fische.at)

## Kurzberichte aus aller Welt

### Kunststoffpartikel in Süßwasser-Ökosystemen: eine unterschätzte Gefahr

Die Verschmutzung der Weltmeere durch Plastikmüll ist in den letzten Jahren immer stärker in das Bewusstsein der Öffentlichkeit gerückt. Aber auch Süßwasser-Ökosysteme können in ähnlicher Weise durch Kunststoffpartikel verunreinigt sein. Darauf macht eine neue Fallstudie aufmerksam, die eine Forschungsgruppe um Prof. Dr. Christian Laforsch an der Universität Bayreuth und Prof. Dr. Reinhard Niessner von der TU München jetzt in der Zeitschrift »Current Biology« veröffentlicht hat. Die Wissenschaftler warnen vor den bisher wenig beachteten gesundheitlichen Gefahren und fordern verstärkte Kontrollen, nicht zuletzt im Bereich von Süßwasserseen.

Als Fallbeispiel für ein regionales Süßwasser-Ökosystem wurde der Gardasee ausgewählt. Weil er sich direkt unterhalb der Alpen erstreckt, erwarteten die Mitglieder der Forschungsgruppe, hier eine vergleichsweise geringe Wasserverschmutzung durch Plastikmüll – vor allem durch kleinste Partikel, so genanntes Mikroplastik – anzutreffen. Umso mehr waren sie überrascht, als sie bei ihren Analysen feststellen mussten: Kunststoffpartikel mit einer Größe von weniger als 5 Millimetern sind im Uferbereich des Sees teilweise genauso dicht verstreut wie an Meeresstränden.

»Von diesen Substanzen, wie beispielsweise Polystyrol und Polyethylen, wissen wir heute, dass sie in der Natur nicht oder nur langsam abgebaut werden. Sie tragen insofern zu einer nachhaltigen Verschmutzung von Ökosystemen bei. Zudem handelt es sich um Kunststoffe, die giftige organische Schadstoffe absorbieren und in andere, weniger verschmutzte Regionen einschleppen können. Außerdem haben wir sogar winzige Partikel von Polyvinylchlorid (PVC) nachweisen können, das je nach Produktionsweise krebserregend sein kann«, berichtet Prof. Laforsch.

Veröffentlichung: Hannes K. Imhof, Natalia P. Ivleva, Johannes Schmid, Reinhard Niessner, and Christian Laforsch, Contamination of beach sediments of a subalpine lake with microplastic particles, in: Current Biology, Vol 23, No 19.



*Kleine Bäche sind am häufigsten in fluvialen Netzwerken. Foto: Gabriel Singer*

### Mikrobielle Diversität in kleinen Bächen am höchsten

Bäche und Flüsse bilden Netzwerke, die die Oberfläche der Kontinente prägen. Wie mikrobielle Diversität in diesen Netzwerken verteilt ist, konnten erstmals Katharina Besemer, Gabriel Singer und ein internationales Team um den Limnologen Tom J. Battin von der Universität Wien zeigen. Überraschendes Ergebnis: Die mikrobielle Diversität ist in den kleinsten Bächen am höchsten und nimmt im Lauf zu den größeren Flüssen ab. Ihre Arbeit wurde aktuell in der Fachzeitschrift »Proceedings of the Royal Society B« veröffentlicht. Die Ergebnisse der Wiener LimnologInnen sind nicht nur richtungsweisend für die Ökologie und mikrobielle Ökologie, sondern auch ein Plädoyer für den Erhalt von Biodiversität und ökologischer Integrität von Bach- und Flussökosystemen. »Stautufen, Ausleitungen und Wasserüberleitungen für Wasserkraft unterbrechen zunehmend den natürlichen Wasserfluss und zerstören somit wesentliche Eigenschaften von intakten Bach- und Flussnetzwerken. Im schlimmsten Fall verschwinden sogar ganze Bäche und das Netzwerk wird dadurch unterbrochen«, erklärt Tom J. Battin.

## Warum Angler große Fische wieder freilassen sollten

### Studie: Entgegen gängiger Annahmen und Praxis sind gerade ältere, größere Exemplare für einen gesunden Fischbestand wichtig

Berlin – Berufsfischer und Angler sollten ausgerechnet ihre besonders kapitalen Fänge wieder freilassen – der Natur zuliebe. Auf lange Sicht stärke das die Bestände und verbessere sogar die Ausbeute. Zu diesem Schluss kommt ein internationales Forscherteam unter Federführung der Humboldt-Universität und des Leibniz-Instituts für Gewässerökologie und Binnenfischerei Berlin. Die Forscher veröffentlichten ihre Ergebnisse im Fachblatt »Fish and Fisheries«.

### Große Exemplare für Fortpflanzung zentral

Die neuen Erkenntnisse widersprechen der bisherigen Annahme in der Fischerei, kleine Wildfische müssten geschont werden, um mindestens einmal laichen zu können, während große Exemplare nicht schützenswert seien. Diese Praxis übersehe die überragende ökologische Bedeutung der großen Fische, mahnen die Forscher: Denn gerade diese Exemplare seien aber für die Fortpflanzung gesunder Bestände von zentraler Bedeutung.

Die gängigen – inzwischen jahrzehntealten – Berechnungsmethoden ließen die Fortpflanzungsfähigkeiten unterschiedlich großer und alter Fische außer Acht, erklärt Studienleiter Robert Arlinghaus. »Die mathematischen Modelle berücksichtigten ausschließlich Wachstum und Sterblichkeit von Fischbeständen, während die Reproduktion als unbegrenzt oder nicht prognostizierbar angesehen wurde.«

Die Bedeutung großer Fische für die Fortpflanzung gesunder Bestände sei aber zentral. Wenn die Anzahl der Elterntiere durch Überfischung oder Umweltzerstörung gering sei, spielten große Muttertiere mit vielen und oft auch besonders robusten Eiern eine fundamentale Rolle für die Bestandserneuerung.

### Ökologische Vorteile

Auch ökologisch sei es von Vorteil, wenn sich eine Population aus verschiedenen Größen- und Altersklassen zusammensetze. Das könne etwa verschiedene Laichintervalle bringen, was die Anfälligkeit der Brut reduziere. Darüber hinaus würde Heterogenität bezüglich Alter und Größe unterschiedliche Standplätze, Zugrouten und Speisepläne mit sich bringen. Ein Bestand aus lauter Jungtieren wirke sich nicht nur negativ auf die Reproduktionsleistung aus, sondern auf das ganze Nahrungsnetz im Ökosystem, so die Forscher.

Sie empfehlen daher, das heute gängige Zurücksetzen kleiner Fische um eine Schonpflicht für große Tiere und für manche für Arten auch Mengengrenzen zu erweitern.  
Quelle: derStandard.at

## Untersuchungen der hydraulischen Bedingungen beim Fischabstieg über Schlauchwehre

Numerische und hydraulische Modelluntersuchungen in der Bundesanstalt für Wasserbau (BAW Deutschland) charakterisieren qualitativ und quantitativ die Überströmung von Schlauchwehren, um damit die Schädigungsgefahr für Fische besser einschätzen zu können.

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand orientieren sich Fische beim stromabwärts gerichteten Wandern an der Hauptströmung. Im Allgemeinen kann dabei davon ausgegangen werden, dass die Schädigungs- bzw. Mortalitätsrate der Fische bei der Passage des Wehrs niedriger ist als bei der Turbinenpassage und daher die Mortalitätsrate einer Staustufe in den meisten Fällen vom Kraftwerk dominiert wird. Dies zeigen verschiedene Untersuchungen, wie beispielsweise von Muir et al. (2001) für Königslachse und Regenbogenforellen im Snake River (USA), aber auch eigene Untersuchungen auf Basis wahrscheinlichkeitsthe-



Überströmtes Schlauchwehr mit geringem Unterwasserstand

oretischer Betrachtungen (Schmitt-Heiderich et al., 2013). Die Gefährdung bei der Passage über das Wehr hängt dabei vom Verschlusstyp, der Über- und Unterströmung, dem Vorhandensein von Tosbeckeneinbauten und der Entwicklung der Unterwasserstände ab. DWA (2005) stellt hierzu fest, dass Schädigungen bei überströmten Verschlüssen und Fallhöhen unter 13,0 m gering ausfallen dürften, wenn die Unterwassertiefe etwa ein Viertel der Fallhöhe, mindestens aber 0,9 m, beträgt.

(idw)

## Pilotprojekt zur Zucht und Wiederansiedlung von einheimischen Speisekrebsen in der Schweiz

Einheimische Flusskrebse auf den Tellern der Schweizer Gastronomie – und die Erhaltung von in der Natur stark bedrohten Krebsarten. Dies sind die Ziele der neu gegründeten Edelkrebs AG mit Sitz in Sins (Kanton Aargau/Schweiz). Noch geht es um ein Pilotprojekt der beiden beteiligten Partner ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Wädenswil und der Firma Alex Gemperle AG in Sins. Doch bereits in wenigen Jahren sollen jährlich rund zwei Tonnen Speisekrebse produziert werden.

»Das Forschungs- und Entwicklungsprojekt ist in der Schweiz einzigartig«, erklärt der Aquakultur-Spezialist Boris Pasini von der ZHAW in Wädenswil. Mit der Edelkrebs AG werden neue Wege in der Erforschung und Aufzucht von einheimischen Flusskrebsen beschritten. Die Indoor-Pilotanlage in Sins liefert die wissenschaftlichen Grundlagen für die künftige Aufzucht und professionelle Produktion von Edelkrebsen in einem geschlossenen Wasserkreislauf. Ziel ist der Aufbau eines für Flusskrebse geeigneten, ökologisch nachhaltigen Aufmastsystems in einer geschlossenen Aquakultur. Das fachliche Wissen kommt dabei von der Forschungsgruppe Ökotechnologie am Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen der ZHAW in Wädenswil, das kommerzielle und Management-Knowhow von Firmenchef Alex Gemperle, der in Sins eine Bedachungs-, Holz- und Fassadenbaufirma betreibt.

### Erste Zuchterfolge

Seit dem Start des Forschungs- und Entwicklungsprojekts im Oktober 2010 sind bereits erste Zuchterfolge zu verzeichnen. Die Edelkrebse mit wissenschaftlichem Namen *Astacus astacus* vermehren sich wunschgemäß. Im Jahr 2013 sind bisher 17 000 Jungkrebse geschlüpft. Bis jedoch wie geplant eine gesicherte Produktion von rund zwei Tonnen pro Jahr erreicht ist, wird es voraussichtlich noch bis 2016 dauern. Denn dazu braucht es weitere Forschung zur Mast und Vermehrung der Krebse.

### Beitrag zur Wiederansiedlung bedrohter Krebsarten

Ein zweites Standbein der Edelkrebs AG ist die Krebsaufzucht (Satzkrebsproduktion) für die Wiederansiedlung und Erhaltung der drei einheimischen Krebsarten Edelkrebs (*Astacus astacus*), Steinkrebs (*Austropotamobius*



Eiertragendes Edelkrebsweibchen

*us torrentium*) und Dohlenkrebs (*Austropotamobius pallipes*). Die beiden letztgenannten Arten sind in freier Natur vom Aussterben bedroht. Die Edelkrebs AG ist dazu eine Kooperation mit der Fischereiverwaltung des Kantons Aargau eingegangen. In der Versuchsanlage in Sins lassen sich durch getrennte Beckensysteme individuelle Zuchtgruppen von einheimischen Krebsarten aus verschiedenen Gewässersystemen vermehren.

### Umfangreiche Pilotanlage

Die Forschungsanlage in Sins umfasst zur Zeit rund 100 Becken mit insgesamt 17 geschlossenen Kreislaufsystemen auf ca. 250 m<sup>2</sup> Grundfläche. Die Wasseraufbereitungssysteme mit Biofilter sind auf die für Edelkrebse geeignete Wasserqualität abgestimmt, wobei nur 1 Prozent des Wassers ausgetauscht wird. Technische Einrichtungen wie Sensoren und Controller regeln und überwachen die Wassertemperatur und die Sauerstoffwerte in den Becken. Wöchentlich wird das Wasser chemisch überprüft (mit den Parametern Ammonium, Nitrit, Nitrat und Phosphat). Die getrennten Kreisläufe ermöglichen die Erforschung unterschiedlicher Zucht- und Haltungsbedingungen, z. B. bezüglich Wassertemperaturen. Die Aussichten für ein erfolgreiches Gedeihen des Pilotprojekts seien gut, sagt Forschungs- und Betriebsleiter Boris Pasini von der ZHAW. So konnte unter anderem das Wachstum der Edelkrebse dank geeignetem Futter um 60 Prozent im Vergleich zu Standardfutter gesteigert werden. In der künstlichen Erbrütung konnte ein Desinfektionsmittel evaluiert werden, das Pilzwachstum hemmt.

Claudia Gähwiler Corporate Communications, ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 2014

Band/Volume: [67](#)

Autor(en)/Author(s): Redaktion

Artikel/Article: [Aktuelle Informationen 4-18](#)