©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

Aktuelle Informationen

Neuigkeiten · Berichte · Termine

Terminkalender

29. 11. – 30. 11. 2007	**Fischereifachtagung Schloss Mondsee**. Info: BAW – Institut für Gewässerökologie, Fischereibiologie und Seenkunde, Scharfling 18, A-5310 Mondsee, Tel.: +43 (0) 62 32 / 38 47, Fax: +43 (0) 62 32 / 38 47 - 33, E-Mail: office.igf@baw.at
7. 1. – 25. 1. 2008	**Fischereifacharbeiter-Ausbildung, Modul 2**, BAW – Institut für Gewässerökologie, Fischereibiologie und Seenkunde, Scharfling 18, 5310 Mondsee, Tel.: +43 (0) 62 32 / 38 47, Fax: +43 (0) 62 32 / 38 47 - 33, E-Mail: office.igf@baw.at
15. 1. – 16. 1. 2008	**Fortbildungstagung für Fischhaltung und Fischzucht**. Starnberg, Schlossberghalle, Vogelanger 2. Info: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Fischerei, Weilheimer Straße 8, D-82319 Starnberg, Tel.: 00 49 - 0 81 51 / 269 21 21, E-Mail: Fischerei@LfL.bayern.de
21. 2. – 24. 2. 2008	**Fischen – Jagen – Schießen 2008**. Internat. Messe, Bern, Schweiz. Info: BEA bern expo AG, Mingerstraße 6, 3000 Bern 22, E-Mail: fischen.jagen.schiessen@beaexpo.ch
22. 2. – 24. 2. 2008	**Hohe Jagd & Fischerei & Offroad**. Int. Messe, Am Messezentrum, 5021 Salzburg, Info: Reed Messe Salzburg GmbH, Tel.: +43 (0) 662 / 44 77 - 0, www.messe.at, E-Mail: info@reedexpo.at
29. 2. – 2. 3. 2008	**6. ÖKF-Forum »Die Zukunft unserer Gewässer und Fische«** in der Landwirtschaftskammer Linz, Auf der Gugl 3

6. ÖKF-Forum

vom 29. Februar bis 2. März 2008 in Linz, LWK, Auf der Gugl 3

Die Zukunft unserer Gewässer und Fische

Sind die EU-Richtlinien hilfreich oder das Gegenteil?

Unter dem Ehrenschutz von Oberösterreichs Landeshauptmann Dr. Josef Pühringer

Die Hauptthemen werden sein:

- **EU-Wasserrahmenrichtlinie**
  Bringt uns die EU-Wasserrahmenrichtlinie bessere Fischwässer?
  Was kann ein Verein tun, damit die Wasserrahmenrichtlinie richtig umgesetzt wird?
  Revierverbesserungsmöglichkeiten in »Eigenregie«
  Gewässerverbesserung – Ideal und Realität
  Was passiert bei der Wasserrahmenrichtlinie in unmittelbarer Zukunft?
- **Konfliktfeld Wasserkraft**
- **Aquakulturverordung** und ihre Auswirkungen auf die Besatztätigkeit der Vereine
- **Was bringen Gewässerverbesserungen für den Fischbestand?**
  (Beispiele aus dem In- und Ausland)

©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Institut für Fischerei

LfL Fischerei

Fortbildungstagung für Fischhaltung und Fischzucht in Starnberg, 15.–16. Januar 2008

Dienstag, 15. 1. 2008

10.30–12.30 Uhr, 14.15–18.00 Uhr

1. *Dr. H. Wedekind,* Institut für Fischerei, Starnberg:
   Begrüßung und Tätigkeitsbericht
2. *Dr. F. Geldhauser* und *M. Braun*, Bayerisches Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten, München:
   Aktuelles aus der Fischereiverwaltung
3. *Dr. R. Reiter*, Institut für Fischerei, Starnberg:
   Berechnungen zur Wirtschaftlichkeit in der Forellenproduktion
4. *P.-D. Sindilariu*, Institut für Fischerei, Starnberg:
   Reinigung von Ablaufwasser aus Forellenteichanlagen – Ergebnisse nach vier Jahren Forschung
5. *Dr. R. Rösch*, Fischereiforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg, Langenargen:
   Tierschutz in der Fischzucht
6. *Dr. S. Gantke*, Veterinäramt Starnberg:
   Rechtliche Anforderungen zum Fischtransport
7. *A. Andreasen* und *K.-U. Bernhard*, BioMar, Brande (Dänemark):
   Bau und Funktionsweise von Rezirkulationsanlagen zur Forellenproduktion
8. *U. Mohnen*, Forellenzucht Mohnen, Stolberg:
   Fragen und Antworten zur Forellenproduktion im Teil-Kreislauf

18.00 Uhr: **Mitgliederversammlung** des »Fördervereins der Ehemaligen der Bayerischen Landesanstalt für Fischerei e. V.« (FELS)

19.00 Uhr: **Gesellschaftsabend**

Mittwoch, 16. 1. 2008

9.00–12.30 Uhr

9. *H. Jeske*, Krebszucht Jeske, Oeversee:
   Erfahrungen aus der Zucht mit Edelkrebsen
10. *Dr. A. Müller-Belecke*, Institut für Binnenfischerei e.V., Potsdam-Sacrow:
    Ergebnisse aus dem Projekt »Aquatische Genetische Ressourcen AGR«
11. *Dr. M. Oberle*, Institut für Fischerei, Höchstadt:
    Überblick über Abfischtechniken in der Karpfenteichwirtschaft in Bayern
12. *B. Feneis*, Fischgesundheitsdienst Bayern e.V., Weiden:
    Neue Erkenntnisse zur Koi-Herpes-Virose in Bayern

Alle Interessenten sind herzlich eingeladen!

Tagungsort: Schlossberghalle, Am Vogelanger 2, D-82319 Starnberg
Die Schlossberghalle ist ein Anbau des Rathauses im Zentrum der Stadt und von der Hauptstraße oder vom Tutzinger-Hof-Platz bergauf in wenigen Minuten zu erreichen. Eine Tiefgarage mit verbilligtem Parkangebot (nähere Auskunft im Tagungsraum) befindet sich unter der Schlossberghalle mit Einfahrt an der Hauptstraße (1. Ampelanlage nach dem Tutzinger-Hof-Platz Richtung Weilheim).

Dr. H. Wedekind, Institutsleiter

©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

BERICHTE AUS DEN BUNDESLÄNDERN

STEIERMARK

LANDESFISCHEREIVERBAND STEIERMARK
Hamerlinggasse 3 · 8010 Graz
Tel. (0316) 80501219 · Fax (0316) 80501510

Zum neuen Kormoranbescheid

Seit nunmehr schon über zehn Jahren sind wir bemüht, den Schaden durch das unkontrollierte Auftreten von Kormoranen an unseren Fischgewässern zu verringern. Wurde in den ersten Jahren noch bestritten, dass es sich hier um ein Problem handelt, wird auf Grundlage zahlreicher Untersuchungen zu den zum Teil verheerenden Auswirkungen von Kormoranausfraß auf die Fischbestände zunehmend akzeptiert, dass man hier etwas tun darf, vielleicht sogar muss. Die von der Verwaltung erlaubten Maßnahmen ermöglichten aber kaum eine wirksame Regulierung. Fast hatte (und hat) man den Eindruck, dass das so gewollt war (ist). Jedenfalls stellen wir fest, dass sich eine Naturschutzabteilung mit der Vorstellung einer effizienten Abwehr von Schäden, die auch die Tötung von Tieren beinhalten kann, schwer tut. Dabei spielt keine Rolle, dass es bei der »Kormoranproblematik« schon lange nicht mehr nur um die negative Beeinträchtigung der Fischbestände geht, sondern dass wir ein ernstes Problem des Artenschutzes von wassergebundenen Lebewesen – und damit des Naturschutzes – haben.

Die mit der neuen naturschutzrechtlichen Bewilligung entstandene Rechtslage stellt eine Verbesserung der Abwehrmöglichkeiten dar. Wurden in der Vergangenheit allfällige Bewilligungen den einzelnen Antragstellern erteilt, hat nunmehr der Landesfischereiverband als Organisationsdrehscheibe bessere Möglichkeiten, durch die Regulierung des Räuber-Beutegleichgewichts in unseren Gewässern Einfluss zu nehmen.

Das Amt der Steiermärkischen Landesregierung FA 13C (Naturschutz) erteilt dem Landesfischereiverband Steiermark die naturschutzrechtliche Bewilligung zum Abschuss von Kormoranen in der Zeit vom 1. Oktober 2007 bis 31. März 2008 außerhalb von Vogelschutzgebieten durch Jagdausübungsberechtigte steiermarkweit.

Folgende Auflagen sind u. a. einzuhalten:

- Der Abschuss ist nur im Bereich von Gewässern bzw. in einem Bereich von 100 m zum Gewässer erlaubt.
- Eingriffe an Schlafplätzen sowie in einem Umgebungsbereich von 250 m sind verboten.
- Eingriffe ab einer Stunde vor Sonnenuntergang bis eine Stunde vor Sonnenaufgang sind verboten.
- Jeder erlegte Kormoran ist in die Niederwildmeldung der Steirischen Jägerschaft aufzunehmen.
- Der Abschuss darf nicht in Vogelschutzgebieten erfolgen.

Nähere Informationen, insbesondere die Ausfertigung des Bescheides für den jeweiligen Jagdberechtigten, erhalten Sie gerne beim Landesfischereiverband Steiermark.

Außerdem darf ich allen Fischereibegeisterten schöne Weihnachtsfeiertage und ein erfolgreiches Petri Heil für das kommende Jahr wünschen!

Dr. F. Ebensperger (Obmann)

OBERÖSTERREICH

Positives Echo für Fischerprüfung in Oberösterreich

Im Herbst des Vorjahres wurde die Ausbildung der Jungfischer in Oberösterreich weiter verbessert. Die Unterweisungen werden von den Revierausschüssen durchgeführt, die Vortragenden wurden in einem einwöchigen Kurs umfangreich geschult. Die Vortragsdauer wurde von 8 auf 10 Stunden ausgedehnt und neben der medientechnischen Ausstattung der Kurslokale auch eine Kursteilung auf mindestens 2 Vortragstage festgelegt.

©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

Jeder Teilnehmer erhält vor Beginn der Unterweisung den umfangreichen »Leitfaden zur Fischkunde und Angelfischerei«, einen Folder über die heimischen Fischarten und den Katalog mit 400 möglichen Prüfungsfragen. Zum Abschluss der Unterweisung ist von jedem Teilnehmer ein Wissenstest zu absolvieren. Aus dem Fragenkatalog werden mittels Zufallsgenerator 23 Prüfungsfragen ausgewählt, welche mittels Multiple-Choice-Test zu beantworten sind. Für einen positiven Abschluss ist die richtige Beantwortung von mindesten 50% der Fragen notwendig.
Seit der Neuregelung haben rund 2000 Jungfischer an den Unterweisungen mit abschließendem Wissenstest teilgenommen, der überwiegende Teil (86%) liegt zwischen 17 und 23 richtig beantworteten Fragen; lediglich 5 Personen haben die fischereiliche Eignung nicht erreicht.
Der OÖ. Landesfischereiverband arbeitet gemeinsam mit den unterweisenden Revieren periodisch an der Evaluierung des Fragenkataloges. Die gewonnenen Erfahrungen bei der Unterweisung und beim Wissenstest werden beraten und bei Bedarf Ergänzungen vorgenommen.

Keine Schonzeit für Kessler-Grundel in OÖ.

Die Kessler-Grundel (*Neogobio kessleri*), eine bei uns ursprünglich nicht heimische Fischart, wurde 1998 in die OÖ. Fischereiverordnung als heimisches Wassertier aufgenommen. Mittlerweile hat sich die Kessler-Grundel nicht nur in der Donau stark verbreitet und teilweise Massenvorkommen ausgebildet.
Da die Kessler-Grundel einerseits als ursprünglich nicht heimische Fischart auf Grund der hohen Bestände keinesfalls als gefährdet anzusehen ist und andererseits als Nahrungskonkurrent und Laichräuber bei entsprechend dichten Beständen nachteilige Auswirkungen auf die Bestände heimischer Fischarten verursachen kann, wurde vom OÖ. Landesfischereiverband die Aufhebung der Schonzeit beantragt. Die Aufhebung der Schonzeit wurde in die OÖ. Fischereiverordnung aufgenommen und ist seit 16. Juni 2007 rechtskräftig.

Versicherungsschutz für Fischereischutzorgane

Der OÖ. Landesfischereiverband gewährt für die aktiven Fischereischutzorgane Versicherungsschutz. In einem neuen Vertrag wurde Deckung für Rechtsschutz und Unfallschäden abgeschlossen.

Wolfgangsee: »Ölteppich« war nur Algenteppich

Aufmerksame Spaziergänger haben kürzlich am Wolfgangsee einen »Ölteppich« entdeckt, der auf dem Wasser schwamm. Die Beobachtung wurde gemeldet, und schließlich haben die Landesbiologen die Sache enträtselt: Es handelte sich nicht um einen Ölteppich, sondern um abgestorbene Algen, welche auf der Wasseroberfläche eine ölige Optik abgaben. Der einige hundert Quadratmeter große Teppich konnte somit als harmloser Algenrückstand abgetan werden und es besteht keine Gefahr einer Kontamination mit schädlichen Rückständen.

HOT

EU-zertifizierter Forellenzuchtbetrieb – *attestiert frei von allen Forellenseuchen - RL 91/67/EWG!*

Regenbogen- u. Bachforellen
Bachsaiblinge . Eier . Brut
Setzlinge . Speisefische
Lachsforellen

Forellenzucht St. Florian

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

©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

Salzburger Fischereilehrfahrt

Bereits seit 1976 veranstaltet der Landesfischereiverband Salzburg seine sogenannte »Fischereilehrfahrt«, an der Mitglieder und andere Interessierte teilnehmen können. Besichtigt werden neben fischereilichen und gewässerökologischen Besonderheiten auch kulturelle Attraktionen im In- und Ausland.
Die diesjährige Fischereilehrfahrt vom 26. bis 27. Oktober 2007 unter der Reiseleitung von Landesfischermeister Gerhard Langmaier führte die insgesamt 67 Teilnehmer nach Niederösterreich ins Waldviertel und in die Wachau.
Im Waldviertel wurde eine für die Gegend traditionelle Glasschleiferei besichtigt sowie der historische Stadtkern von Weitra. Beim Abfischfest am Bruneiteich (Heidenreichstein) konnten wir uns von den Mühen der Karpfenteichwirtschaft überzeugen und schmackhaft zubereitete Waldviertler Karpfenspezialitäten – eine für uns »Gebirgler« ganz ungewohnte Geschmacksrichtung – verkosten. Den Abschluss am ersten Reisetag bildete eine lehrreiche Führung durch die uneinnehmbare Burg Heidenreichstein.

Der Grimsing-Altarm

Abfischen am Bruneiteich

Vor dem Verlassen des Waldviertels machten wir noch einen Abstecher zur Karpfenteichwirtschaft des Stiftes Zwettl, wo uns von Fischereimeister Erich Ploner u. a. die Erbrütung, aber auch die Vermarktung des Zwettler Karpfens vorgestellt wurden.
Nach einer kurvenreichen Fahrt über den Jauerling in die Wachau stärkten wir uns bei einer Heurigenjause mit Weinverkostung beim Alten Pressbaum (Fam. Donabaum). Dort wurden wir sehr herzlich von Vertretern des NÖ. Landesfischereiverbandes (Landesfischermeister Dr. KR Anton Öckher, LFM-Stv. und Vizepräsident der ÖFG Ing. Michael Schremser), des Wiener Fischereiausschusses (GF Willi Milik) und der Österreichischen Fischereigesellschaft 1860 (Gerhard Jansch) empfangen. In seinen Grußworten betonte LFM Öckher, dass ohne die Errungenschaften und der Vorbildwirkung des Salzburger Landesfischereiverbandes eine Durchsetzung ähnlich hoher Standards in Niederösterreich nicht möglich gewesen wäre.

Der Landesfischereiverband Salzburg wünscht Ihnen und Ihrer Familie gesegnete Weihnachten, Zufriedenheit, Gesundheit und Erfolg im Jahr 2008. Petri Heil!

©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

Die Grimsing-Gruppe

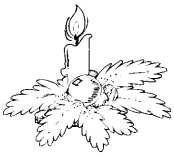
Herr Ing. Schremser hatte dankenswerter Weise den Exkursionsteil für uns organisiert und auch die entsprechenden Fachleute zu den Projekten (Mag. Mühlbauer, TB Zauner; Mag. Seehofer und DI Dr. Kaufmann, »Büro freiwasser«; Hr. DI H. Wimmer, Austrian Hydro Power AG) eingebunden: Die Donauarm-Anbindung bzw. Altarmöffnung bei Grimsing mit ihrer Bedeutung als zusätzlicher und vielfältiger Lebensraum für die Donaufischfauna war für uns in dieser Dimension besonders interessant. Beim Donau-Kraftwerk Melk konnten wir den längsten/größten Fischpass bzw. Fischwanderhilfe besichtigen.

Die Salzburger Fischereilehrfahrt hat uns bewiesen, dass es wichtig ist, sich auch über die eigenen Grenzen hinaus Projekten zu widmen und den guten Kontakt mit den Fischereiorganisationen anderer Bundesländer zu pflegen.

Wir bedanken uns für die Gastfreundschaft in Niederösterreich und der Hilfe und Organisation vor allem bei Ing. Michael Schremser, LFM KR Dr. Anton Öckher sowie allen oben genannten Personen!

2600 m² Grund mit 2 Fischteichen (⅔ des Grundes), ca. 100 m² Haus und Nebengebäude inklusive Garage, Nähe Ybbs/Donau, privat zu verkaufen. Tel. 0 664 / 423 76 46 oder E-Mail bcorel@bvm-edv.at

Der Österreichische Fischereiverband *wünscht allen Lesern ein frohes und gesegnetes Weihnachtsfest sowie den Fischzüchtern und Teichwirten ein erfolgreiches Geschäftsjahr 2008 und den Anglern erholsame und zufriedene Stunden am Fischwasser.*



Die Österreichische Bundesforste AG wünscht allen Partnern, Mitarbeitern und allen Fischereifreunden ein frohes Weihnachtsfest und ein gutes neues Jahr 2008 mit einem Petri Heil!

ÖBf

©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

Meldungen aus Österreich

Joint Danube Survey 2

Erste gemeinsame Fischbestandsaufnahme entlang der gesamtem Donaustrecke

Der »Joint Danube Survey 2«, kurz »JDS 2«, ist die 2. gemeinsame Messfahrt entlang der gesamten schiffbaren Donau von Kehlheim bis ins Schwarze Meer und damit die weltweit größte wissenschaftliche Flussexpedition im Jahr 2007. Hauptziel dieser Unternehmung ist die Gewinnung vergleichbarer Daten über den ökologischen Zustand und das Ausmaß der Gewässerverschmutzung und der Verbauungen entlang der gesamten Donau und ihrer großen Zuflüsse. Damit knüpft diese Expedition an die 2001 durchgeführte erste derartige Donau-Messfahrt an und ermöglicht den direkten Vergleich der Ergebnisse in der Zeitreihe. Diese Ergebnisse dienen zur Evaluierung der begonnenen Arbeit der beteiligten Staaten, ihrer Verpflichtung zum Schutz der Donau nachzukommen sowie die Bestimmungen der EU-Wasserrahmenrichtlinie – der wohl strengsten Rechtsvorschrift im Gewässerschutz weltweit – zu erfüllen.

Der JDS 2 wurde wiederum von der Internationalen Kommission zum Schutz der Donau (IKSD; www.icpdr.org) koordiniert und von allen Donau-Anrainerstaaten von Deutschland bis zur Ukraine unterstützt. Das Bundesamt für Wasserwirtschaft der Republik Österreich (BAW) finanzierte dabei die Untersuchung beinahe aller die Tier- und Pflanzenwelt betreffenden Parameter. Es beteiligt sich weiters an den sonstigen Forschungs-, Organisations- wie auch Berichtlegungsausgaben der IKSD in erheblichem Ausmaß. Das Lebensministerium sponsort darüber hinaus direkt spezielle Analysen von organischen Schadstoffen wie auch die nationalen Veranstaltungen im Zusammenhang mit der Messfahrt.

Die Expedition fand über einen Zeitraum von 7 Wochen vom 14. August bis 28. September 2007 auf einer Gewässerstrecke von 2400 km von Kehlheim (D) bis Tulcea in Rumänien statt. Der Schiffskonvoi bestand aus 3 Schiffen, die von verschiedenen Ländern und Institutionen bereitgestellt wurden. Die serbische *Argus* war das Untersuchungs- und Laborschiff, der ungarische Eisbrecher *Szechenyi* diente als Versorgungsschiff und als

Die »Argus«

Die »Szechenyi«

Die »Vienna 115«

©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

Unterkunft für das Expeditionsteam und die *Vienna 115* wurde von der gemeinsamen Forschungsstelle der EU (Joint Research Center) den Fischökologen zur Verfügung gestellt.
Das international besetzte Wissenschafterteam bestand aus 29 Fachleuten aus Deutschland, der Tschechischen Republik, der Slowakei, Ungarn, Serbien, Rumänien und Dänemark. Zusätzlich gaben nationale Forscherteams auf ihren jeweiligen Flussabschnitten Hilfestellung bei Probeentnahmen und Analysen. Österreich nahm an der Messfahrt mit insgesamt 13 Mitarbeitern teil, jeweils 6 davon waren immer gleichzeitig an Bord.
Die Auswertungen der gezogenen Proben erfolgen – soweit es auf der *Argus* nicht möglich war – in speziellen renommierten Spitzenlabors in Österreich und anderen Donau-Anrainerstaaten.
Insgesamt wurden in 10 Ländern 96 Probestellen untersucht. Die Untersuchungen an den JDS-2-Probestellen umfassen die Prüfungen von Wasser, Sedimenten, Schwebstoffen und den hydromorphologischen Gegebenheiten, mikrobiologische Kenndaten sowie die biologischen Besiedelungsverhältnissen und das Artenspektrum bei niederen und höheren Pflanzen (Phytobenthos, Phytoplankton und Makrophyten), wirbellosen Tieren (Makrozoobenthos und Zooplankton) und Fischen. Zudem wird die Anreicherung von Schadstoffen (Schwermetalle und organische Schadstoffe) in Geweben von Muscheln und Fischen (Brachse, *Abramis brama*) untersucht. Auf ihrer Fahrt donauabwärts machte die Expedition in 9 größeren Städten Halt. Dabei wurde die Öffentlichkeit einerseits über die Messfahrt selbst und andererseits über den Zustand der Donau informiert und auf die Bedeutung gemeinsamer Anstrengungen zum Schutz dieses zweitgrößten Flusses Europas aufmerksam gemacht.
All die gewonnenen Informationen werden

Das Fangboot des Fischteams

von der IKSD in einer neu entwickelten flussbezogenen Datenbank gesammelt, in der alle relevanten chemisch-physikalischen, hydromorphologischen und biologischen Daten gespeichert und den Donau-Anrainerstaaten zur Verfügung gestellt werden. Der Abschlussbericht über die erzielten Resultate ist für Sommer 2008 zu erwarten.
Die fachliche Betreuung der fischökologischen Parameter erfolgt durch die Mitarbeiter des Institutes für Gewässerökologie, Fischereibiologie und Seenkunde (IGF) in Scharfling mit einer eigenen Fischdatenbank (DANUfishBASE, Schotzko et al., 2006). Das IGF wird alle Befischungsergebnisse in dieser speziell dafür vorbereiteten Datenbank zusammenführen, auswerten und für die IKSD verfügbar machen.
Die Fischdaten sollen zudem als Fallstudie im Rahmen der Entwicklung eines neuen europäischen Fischindex dienen (EFI+Projekt, http://efi-plus.boku.ac.at).

Erstmals auch eine länderübergreifende fischökologische Aufnahme

Eine gemeinsame Fischbestandsaufnahme im Rahmen dieser Donauexpedition stellt eine große Herausforderung dar, sowohl in Hin-

FISCHNETZE
in jeder Art und Form,
für alle Sparten der Fischerei und Fischzucht
vom Hersteller
Netzweberei Rudolf Vogt
Itzehoer Netzfabrik GmbH
D-25510 ITZEHOE, Postfach 2023
Tel. 0049-4821/7017, Fax 0049-4821/78506
VOGT-NETZE UBERALL
gegr. 1933

©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

Bild der Teilnehmer der ersten Vorbesprechung im Dezember 2006. Von links nach rechts hinten: Andreas Kolbinger (D), Nikolaus Schotzko (A), Erik Bohl (D), Niels Jepsen (EU); vorne: Jaroslav Cerny (SK), Gabor Guti (HU), Grigore Davideanu (RO), Zdenek Adamek (CZ), Milorad Mrakovic (HR), Christian Wiesner (A) und Christian Wolter (D)

blick auf organisatorische Belange als auch in Bezug auf die methodische Durchführung. Gleichzeitig kann eine Momentaufnahme der fischökologischen Verhältnisse eines Flusses dieser Dimension innerhalb des engen Zeitplanes der Expedition nur begrenzte Aussagekraft haben. Dies war uns sofort klar, als Vertreter der IKSD mit dem Vorhaben, die Fische in das Untersuchungsprogramm des JDS 2 aufzunehmen, im Sommer 2006 an unser Institut herantraten.

In einem ersten Gespräch auf nationaler Ebene mit Univ.-Prof. Dr. Herwig Waidbacher, Univ.-Prof. DI Stefan Schmutz, DI Dr. Christian Wiesner von der Universität für Bodenkultur in Wien wurden mögliche Varianten der Durchführung diskutiert, speziell auch in Hinblick auf die Verwendung der Daten für die Entwicklung eines neuen europäischen Fischindex.

Für die Methodik zur Erfassung des Fischbestandes in unterschiedlichen Gewässertypen existiert eine Norm der EU (EN 14962, CEN 2004), die als Grundlage für die Eignung verschiedener Befischungsmethoden herangezogen werden sollte. Allerdings herrscht auch international ein Defizit in Bezug auf geeignete Methoden, um den Fischbestand in großen Flüssen in kurzer Zeit quantitativ zu erfassen. Summenkurven belegen sehr gut, wie viele Einzelproben bzw. Befischungsstreifen an einem Abschnitt eines großen Flusses notwendig sind, um zumindest das gesamte Artenspektrum nachweisen zu können. So zeigen Untersuchungen an der österreichischen Donau, dass mit 25 Einzelproben aus Elektrofischerei, Uferzugnetzen und Langleinen 65 % der vorkommenden Arten nachgewiesen werden können, mit 50 Proben etwa 75 % und erst mit 150 Proben 90 % der vorkommenden Arten (Zauner et al., 2006). Eine quantitative Erfassung des Fischbestandes in großen Flüssen ist derzeit in der Regel überhaupt nicht möglich.

In Anbetracht der zeitlichen Vorgaben des JDS 2 und der geringen finanziellen Mittel für die erste fischökologische Bestandsaufnahme wurde daher unsererseits ein realisierbares Programm mit verminderter Anzahl an Probestrecken, Mindestanzahl und -längen an Elektrobefischungsstreifen und zusätzlichen Methoden (verschiedene Netztypen und Hydroakustik) auf der Basis der oben erwähnten Norm und unter Einbindung nationaler Teams vorgeschlagen.

Im Oktober 2006 wurde vom Joint Research Center mit Dr. Niels Jepsen dem Joint Danube *Fish* Survey ein dringend benötigter verantwortlicher Koordinator beigestellt, der die von den Donau-Anrainerstaaten namhaft gemachten Fischexperten zu einem ersten Treffen Mitte Dezember 2006 in Scharfling zusammenführte. Dabei wurden die jeweiligen fischereirechtlichen Vorgaben sowie die nationalen Möglichkeiten in Bezug auf Personal und Ausrüstung vorgestellt und die methodische Vorgangsweise auf der Basis unseres Vorschlages konkretisiert.

©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

Es wurde vereinbart, ein Coreteam aus 3 Experten auf einem eigenen Schiff für die Fahrt zusammenzustellen, mit einem Elektrofangboot auszurüsten, die Anzahl der Probestellen zu reduzieren, sich auf nicht-letale Methoden zu beschränken und nur Elektrobefischungen und den Einsatz von Driftnetzen vorzusehen.
Niels Jepsen gelang es schließlich im Jänner 2007 mit der Hilfe von Jaroslav Cerny, ein Motorschiff mit einer Länge von 12 m samt Kapitän und Köchin in Bratislava für diesen Zweck zu chartern. Als Fangboot wurde ein Schlauchboot angekauft, das von der Universität für Bodenkultur mit der notwendigen Ausrüstung für die Elektrofischerei ausgestattet wurde.
Im Zuge eines speziellen Methodik-Workshops im April 2007 in Göd (HU) wurden die beiden ausgewählten Befischungsmethoden mit allen beteiligten Experten in der Donau testweise eingesetzt und das Arbeitsprogramm beschlossen. An insgesamt 40 ausgewählten JDS-2-Probestellen sollte das Fischteam des JDS 2 mit einem jeweiligen nationalen Team zusammentreffen und gemeinsame Fischbestandserhebungen durchführen, um eine vergleichbare Methodik bei der Probennahme zu gewährleisten und damit erstmals einen konsistenten Fisch-Datensatz für die gesamte Donau zu erstellen. Dabei wollte man sich auf Elektrobefischungen und, abhängig von der Sohlstruktur, treibende Spiegelnetze beschränken. Für jede der 40 Probestrecken sollte maximal ein Tag aufgewendet werden, mehr ließ der straffe Zeitplan des JDS 2 nicht zu.
Im Fischteam des JDS 2 war Österreich mit 2 Teilnehmern vertreten: DI Dr. Christian Wiesner, Universität für Bodenkultur in Wien, und ich selbst. Nach dem überraschenden Ausfall von Dr. Niels Jepsen unmittelbar vor der Abfahrt in Regensburg war Dr. Jaroslav Cerny aus der Slowakei als Ersatzmann eingesprungen. Jaroslav Cerny und ich wurden nach 3 Wochen in Almjas (HR) unterhalb der Mündung der Drau von Dr. Gabor Guti (HU) und Dr. Grigore Davideanu (RO) abgelöst. Christian Wiesner war das einzige Mitglied des Fischteams, das an der gesamten Fahrt teilnahm.
In der nächsten Ausgabe von ÖF folgt der zweite Teil mit den Erfahrungen auf der Fahrt und ersten Ergebnissen der fischökologischen Aufnahme.

Nikolaus Schotzko

ZITIERTE LITERATUR

CEN (2004). EN 14962, Water quality – guidance on the scope and selection of fish sampling methods.
CEN (2003). EN 14011, Probenahme von Fisch mittels Elektrizität.
Schotzko N., Sasano B., Jagsch A. (2006). Danufishbase – a biological database for fish assessment in the Danube river basin. Poster presentation at DANUBE.RIVER.LIFE. 36th International Conference 04.-08. Vienna, September 2006.
Zauner G., Ratschan C., Mühlbauer M. (2006). Studie zur Untersuchung der Fischfauna im Donauabschnitt zwischen Wallsee und Dornach (östliches Machland) unter besonderer Berücksichtigung der FFH-Schutzgüter (Fischarten des Anhang II). Maßnahmen und Potential für Revitalisierungen. I. A. d. Naturschutzabteilung Land OÖ.

3. Internationales Flusskrebsforum in Mondsee

Das *forum flusskrebse* veranstaltete vom 13. bis 16. September sein 3. Internationales Flusskrebsforum. Nach Augsburg (D, 2003) und Baden (CH, 2005) wurde diesmal mit Mondsee ein Veranstaltungsort in Österreich gewählt.
Im wunderbaren Rahmen des Schlosses Mondsee trafen sich am Donnerstag, dem 13. Oktober, im Festsaal des Veranstaltungszentrums 75 flusskrebsinteressierte Teilnehmer aus Deutschland, der Schweiz, Italien

VERBAND ÖSTERREICHISCHER FORELLENZÜCHTER

Der Verband Österreichischer Forellenzüchter wünscht all seinen Mitgliedern, Sympathisanten und Kunden ein schönes Weihnachtsfest sowie ein gesundes, erfolgreiches und fischreiches Jahr 2008!

GF Emanuel Daxer Obmann Johann Kölbl

©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

und Österreich zum bereits traditionellen Informationsaustausch.
Nach der Begrüßung durch den Präsidenten des *forum flusskrebse*, DI Jürgen Petutschnig, wurde in der 1. Vortragsrunde zum Thema »Nicht heimische Krebsarten – eine Gefahr für europäische Flusskrebse« referiert. Von den neuesten Entwicklungen auf dem Gebiet der Krebspestforschung, über die Bekämpfungsmöglichkeiten von Beständen allochthoner Arten, bis zur Vorstellung und Risikoeinschätzung der vielen bereits in Europa befindlichen Aquarienkrebsarten reichten die diversen Vortragsthemen.
Den Abschluss des ersten Tages bildete Dr. Klaus Kotschy mit seinem sehr persönlichen Vortrag »Wie ich auf den Krebs kam – persönliche Erinnerungen«.
Am Abend lud LR Rudi Anschober zu einem gemütlichen Stehempfang im Rahmen des Kreuzganges des Schloss Mondsee, in dem während der gesamten Veranstaltung in einer Aquarienschau 12 Flusskrebsarten aus aller Welt zu bestaunen waren.
Am Freitagvormittag wurde in der 2. Vortragsrunde über »Besatz, Bewirtschaftung, Schadensbewertung« referiert. Themen waren dabei vor allem die Sinnhaftigkeit und Machbarkeit von Genpools für autochthone Arten und die entsprechenden genetischen Voraussetzungen dazu. Ebenfalls besprochen wurden die Schadensbewertung und die diversen Bestandeserfassungsmethoden bei Flusskrebsbeständen.
Am Nachmittag führte die erste Exkursion zum Thema »Heimische Krebsarten« zuerst in das Salzburger Freilichtmuseum in Großgmain. Trotz anfänglicher Bedenken konnte den Teilnehmern im Bach des Freilichtmuseums ein sehr starker Steinkrebsbestand präsentiert werden. In der Diskussion der diversen Fänge zeigte Jürgen Petutschnig, dass er nicht zu Unrecht Präsident des *forum flusskrebse* ist und beendete den Streit über

die Größe des 0+ Jahrgangs mit dem Fang eines 12 mm kleinen Steinkrebses.
Im Anschluss wurde der Offensee bei Ebensee zur Besichtigung eines Edelkrebsbestandes besucht. Die Begehung des Seeufers mit dem Auslegen von Reusen wurde durch ein rasch aufziehendes Gewitter im wahren Sinn des Wortes »blitzartig« beendet! Alle Teilnehmer suchten völlig durchnässt im Seerestaurant Schutz und Unterkunft. Nach einem gemütlichen Abendessen und der weitgehenden Trocknung der Kleidung wurde nach Einbruch der Dunkelheit vom harten Kern noch einmal das Seeufer begangen und der Fang der Reusen geborgen. Dieser wurde den im Restaurant Zurückgebliebenen präsentiert und ausführlich diskutiert.
Am Samstagvormittag fanden die 3. (»Rechtliche Bestimmungen«) und 4. Vortragsrunde (»Projekte bezüglich autochthoner Flusskrebsarten«) statt. Die Thematik reichte von den diversen, völlig unterschiedlichen Bestimmungen bezüglich Flusskrebsen in den Fischereigesetzen Österreichs, dem »Nationalen Aktionsplan Flusskrebse« der Schweiz, über die genetischen Verwandtschaftslinien der Dohlenkrebse Europas, bis zu aktuellen Flusskrebsverbreitungsstudien und diversen Projekten zur Förderung autochthoner Arten.
Am Nachmittag wurden in drei Arbeitskreisen grundsätzliche Positionen zu den Themen »Gesetzliche Rahmenbedingungen«, »Schaffung von Genpools« und »Umgang mit allochthonen Arten« erarbeitet. Diese wurden zum Abschluss von den Arbeitskreisleitern präsentiert und zur allgemeinen Diskussion gestellt.
Am Abend fand die Generalversammlung des *forum flusskrebse* statt, bei der DI Petutschnig und seinem Vorstand das weitere Vertrauen ausgesprochen wurde.
Die Exkursion am Sonntag zum Thema »Nicht heimische Krebsarten« führte über den Winklbach und Wolfgangsee, wo die rasante Ausbreitung des Signalkrebses deutlich vor

©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

Augen geführt wurde, zum Fuschlsee. Hier gab Landesfischermeister Gerhard Langmaier ausführlich Einblick in die Fischereibewirtschaftung des Sees und seine Erfahrungen mit dem Kamberkrebsbestand, der 1969 durch Besatz begründet wurde.
Seinen Höhepunkt und Abschluss fand das 3. Internationale Flusskrebsforum bei ofenwarmen Räucher-Reinanken und strahlendem Sonnenschein am Ufer des Fuschlsees.
Sehr zu Dank verpflichtet sind die Organisatoren den unermüdlichen Helfern und Mitveranstaltern des Landesfischereiverbandes Salzburg und des BAW-IGF Scharfling!
Besonderer Dank für finanzielle Unterstützung gilt dem Amt der OÖ. Landesregierung, Abt. Agrar- und Forstrecht, Abt. Naturschutz, und LR Anschober, dem Amt der Salzburger Landesregierung, Abt. Land- und Forstwirtschaft, dem Landesfischereiverband Salzburg, dem Österreichischen Fischereiverband sowie dem Bundesamt für Wasserwirtschaft.

Bilaterales Fischerei-Fachgespräch zwischen Bayern und Österreich

Am 19. September 2007 trafen sich in Bad Griesbach Vertreter des Verbands Bayerischer Berufsfischer und des Österreichischen Fischereiverbandes zu einer Aussprache über die Richtlinie 2006/88/EG des Rates (»Fischseuchenschutz-Richtlinie«) und ihre nationale Umsetzung. Ergebnis dieses Treffens ist die nachfolgende Erklärung:
Die Teichwirte Bayerns und Österreichs stehen der Listung der Frühlingsvirämie der Karpfen (SVC) von Anfang an ablehnend gegenüber und haben dies bei den zuständigen Behörden wiederholt zum Ausdruck gebracht. Auch auf der internationalen TAIEX-Veranstaltung in Weitra vor einem Jahr wurde ausführlich begründet, warum von einer Aufnahme in die Liste der anzeigepflichtigen nicht exotischen Krankheiten im Anhang der RL abgesehen werden sollte. Unter anderem wurde ins Treffen geführt, dass die Karpfenzucht in den Regionen, in denen sie wirtschaftlich eine Rolle spielt, ebenso stark vernetzt wie verstreut ist, so dass eine Einteilung in vollständig abgeschlossene und gesondert zu behandelnde »Betriebseinheiten« (Stallungen) wie etwa bei der Geflügel-, Schweine- oder Rinderzucht von vorne herein gar nicht möglich ist und dadurch auch jedes nachhaltige Bekämpfungsprogramm in Frage stellt. Weder die österreichischen noch die bayerischen (oder gesamtdeutschen) Fischzuchten lassen sich zudem als eine »Industrie« darstellen, die entsprechende Reglementierungen erfordert oder möglich macht.
Die nunmehr vorliegende »Richtlinie 2006/88/EG des Rates vom 24. Oktober 2006 mit Gesundheits- und Hygienevorschriften für Tiere in Aquakultur und Aquakulturerzeugnisse und zur Verhütung und Bekämpfung bestimmter Wassertierkrankheiten« hat diesen Hinweisen bisher nicht Rechnung getragen. SVC ist in der Liste geblieben, da von der Kommission nach wie vor befürchtet wird, dass ohne Reglementierung durch die EU und davon ausgehend auf der Ebene der Mitgliedstaaten SVC nicht wirksam zu bekämpfen ist und dadurch wirtschaftliche Schäden entstehen.
Das ist aber so nicht der Fall!
SVC wird als endemisch (flächendeckend vorhanden) in Mitteleuropa angesehen. (Untersuchungen in Bayern haben auch hinsichtlich der Forellenseuche VHS zum gleichen Ergebnis geführt.)
Die in der Richtlinie vorgesehenen Maßnahmen zur SVC-Erreger-Tilgung sind weder praktisch noch wirtschaftlich umsetzbar und

©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

würden zum Ruin unserer Teichwirtschaft führen. SVC gehört in den betroffenen Regionen auch nicht zu den vorrangigen Problemen, so dass aufwändige und teure Bekämpfungmaßnahmen aus veterinärmedizinischer Sicht keinesfalls angeordnet werden müssen.

Wir anerkennen selbstverständlich die Besorgnis von Mitgliedstaaten, die Programme zur Erlangung eines Seuchenfrei-Status von Viruskrankheiten durchführen. Hinsichtlich der SVC handelt es sich hier meist um Länder, wo keine oder nur in geringem Ausmaß Karpfenzucht betrieben wird.

Es muss aber im Sinne eines gemeinschaftlichen Miteinander auch unser Anliegen berücksichtigt werden, vor allem vor dem Hintergrund der Wirtschaftlichkeit.

Im Übrigen gibt es für solche Fälle den Artikel 43 der Richtlinie, der jedem Mitgliedsland die Möglichkeit gibt, gegen Viruskrankheiten (z. B. SVC) nationale Bekämpfungsprogramme durchzuführen, auch ohne einer Listung dieser Krankheiten im Anhang der Seuchenrichtlinie.

Welche Verbreitung KHV in den Mitgliedstaaten inzwischen hat, ist vor allem deshalb so unklar, weil unseres Wissens unterschiedliche Nachweismethoden angewendet werden. Falls ein einheitlich anerkannter, in der Praxis durchführbarer Test inzwischen aber verfügbar sein sollte, wäre es sinnvoll, dass dieser in erster Linie dazu verwendet wird, die Verbreitung des Erregers in den Mitgliedstaaten zu ermitteln und im Übrigen aber auch dazu herangezogen wird, Importe aus Drittländern zu überwachen.

Solange die Hauptvektoren dieser Krankheit, nämlich Aquarien- und Zierfische, wörtlich von der Richtlinie ausgenommen sind, wird jedoch die in Aussicht genommene Reglementierung von KHV im Binnenland wirkungslos bleiben.

Wir fordern die Europäische Union und ihre Vertreter auf, dafür Sorge zu tragen, dass vor der Anordnung von Maßnahmen, die die Existenz der einheimischen Teichwirtschaft in Frage stellen, epidemiologisch einwandfreie Grundlagen erarbeitet werden, ohne die ein sinnvolles Bekämpfungsprogramm nicht denkbar ist.

Gez. Thomas Kainz
Österreichischer Fischereiverband

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 (autochton).

Heimische Besatzforellen, 1- und 2 sömmrig
Brütlinge vorgestreckt
Speiseforellen

Seit über 100 Jahren virusseuchenfreie Forellen aus eigener Zucht!

FORELLENZUCHT ACHLEITNER

A-5230 Schalchen bei Mattighofen, OÖ. • Häuslbergerstraße 11
Tel. 07742/2522 • Fax 07742/252233 • e-Mail: office@forellen.at

©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

Profizüchter müssen laufend alle Parameter in ihrem Betrieb optimieren, um Wachstum zu generieren - bei den Fischen und im Betrieb.

Nennt uns nur engagiert...

Bei BioMar kaufen Sie nicht nur ein Qualitätsfutter. Sie kaufen ein ganzes Paket mit Leistungen und Kompetenzen, die Ihren Betrieb sichern - kurzfristig und langfristig.

Anders Andreasen, kundenberater

Mit Futter von BioMar erhalten Sie für Ihr Geld maximale Leistung und maximalen Gewinn. Das war's. Aber als Kunde bei BioMar erhalten Sie noch viel mehr. Sie bekommen ein komplettes Paket mit Leistungen und Kompetenzen, die BioMar zu einem Unternehmen der Sonderklasse machen.

- ***Kompetenter Sparringpartner***
- ***Aktives Engagement***
- ***Know-how und Service***
- ***Effektive Logistik***
- ***Laufende Forschung***

Diese Vorteile sind im Preis enthalten und auf keiner Rechnung angeführt. Nennt uns nur engagiert - in unserer Welt gibt es keine Alternative...

BioMar

Our World. Your Growth

BioMar Österreich Alois & Ursula Weinberger
Aham 17 A 4963 St. Peter am Hart mobil 06644 300 467 www.biomar.dk

©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

KURZBERICHTE AUS ALLER WELT

EU/Brüssel: Gesundheitsschädliche Produkte aus China – Einfuhrverbot?

Die EU-Kommission in Brüssel hat sich jetzt eindeutig für eine Einfuhrsperre von gesundheitsschädlichen Produkten aus China ausgesprochen. Dazu gehören auch Fisch- und Krustentierprodukte. Fische aus China weisen seit Jahren hohe schädliche Rückstände im Filet auf. Dazu gehören Schwermetalle wie Quecksilber, Kadmium, Blei etc. sowie Antibiotika und komplexe Kohlenwasserstoffverbindungen von Herbiziden und Pestiziden. China ist nach internationalen Berichten das Land mit der höchsten Wasserverschmutzung weltweit. Viele Gewässer gelten sogar für Schwimmer als gesundheitsgefährdend.

HOT

Norwegen: Wildlachsbestand steigt in Norwegen um das 10-fache

Die norwegischen Fischereibehörden haben jetzt bekannt gegeben, dass der Wildlachsbestand des Landes sich in den letzten 10 Jahren dank vieler Schutzmaßnahmen wieder stark erholt hat. Jetzt schwimmen zehnmal mehr Wildlachse die Flüsse hoch als in den 90er Jahren. Neue Lachsstämme konnten angesiedelt werden, Kalkung der Gewässer half ebenfalls, und auch Krankheiten aus den Aquakulturen, wie die Lachslaus, konnten erfolgreich bekämpft werden. So gesehen ist Norwegen jetzt fast wieder das Lachs-Eldorado, das es vor Jahrzehnten einmal gewesen ist. Der Wildlachsbestand ist der ganze Stolz der Norweger und soll es auch in Zukunft bleiben.

HOT

Kanada/Ontario: Größter Süßwassersee der Welt wird Klimaopfer

Wissenschaftler in Kanada und den USA haben jetzt Alarm geschlagen: Der Seespiegel des Lake Superior ist in den vergangenen 81 Jahren um einen halben Meter gesunken. Die Uferlinie, welche für Tiere, Pflanzen etc. wichtig ist, beträgt jetzt oft 15 Meter weniger als vorher. Der See ist für Kanada und die USA in jeder Hinsicht bedeutend; die Wissenschaftler fürchten auch um seinen Fischbestand. Hier gibt es sogenannte Landlocked Salmon-Lachse, die nicht mehr zum Meer wandern. Eine Binnenfischerei auf Salmoniden und Coregonen (Felchen) hat dort lange Tradition. Der Lake Superior ist auch für die Klimaküche von Toronto und Chikago maßgebend.

HOT

Norwegen: 4000 Jobs in Filetieranlagen verloren

Norwegische Fischfabriken haben in den vergangenen Jahren an die 4000 Arbeitsplätze verloren, welche sich mit der Filetierung und Verpackung von Fisch beschäftigten. Die Fangflotten laufen jetzt nicht mehr norwegische Häfen an, sondern bringen die Fische nach Asien, wo 70 % der Kosten wegen der niedrigeren Löhne erspart werden. In Norwegen wurden dutzende Anlagen der Fischverarbeitung in letzter Zeit stillgelegt. Das Filet für Europa kommt jetzt nicht mehr von den Wikingern, sondern aus Vietnam, Thailand, Indonesien etc.

HOT

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichs Fischerei

Jahr/Year: 2007

Band/Volume: 60

Autor(en)/Author(s): Redaktion

Artikel/Article: Aktuelle Informationen 254-268