

durch ihre zahlreichen Auftritte maßgeblich zur Bekanntheit und Beliebtheit des Speisefisches beigetragen. Evelenie I. hat ihre Krone nun an Nachfolgerin Luna I. übergeben. Die vom Verbandsvorstand gewählte Luna Nosko stammt aus Aalfang im Gmünder Bezirk und hat von ihrem Vater die Begeisterung für den heimischen Karpfen geerbt. Luna I. studiert an der Universität für Bodenkultur »Umwelt- und Bioressourcenmanagement«, was ihr auch in ihrer Funktion als Karpfenkönigin zu Gute kommt. »Das geniale am Karpfen ist, dass er der nachhaltigste Fisch in der Aquakultur ist. Er ernährt sich

zu einem Großteil vom natürlich im Teich vorkommenden Zooplankton. Eine Zufütterung mit industriell gefertigten Futtermitteln aus Fischen der Hochseefischerei ist daher nicht notwendig.«, weiß die frisch gebackene Karpfenkönigin. Der NÖ Teichwirteverband ist froh für das Leitprodukt Karpfen wieder eine Hoheit zu haben. »Luna I. wird in den kommenden Jahren das neue Gesicht von Teichwirtschaft und »Karpfen« sein. Als gebürtige Waldviertlerin sind ihr die passenden Voraussetzungen ja schon in die Wiege gelegt«, so Obmann Hafellner.

Kurzberichte aus aller Welt

Studie über nicht heimische Fischarten in Ungarn

Ungarn spielt aufgrund seiner zentralen Lage im Donauraum und wegen seiner bedeutenden Fischereiwirtschaft eine Schlüsselrolle bei der Ausbreitung nicht heimischer Fischarten in Europa. Da bislang detaillierte Untersuchungen über den Status nicht heimischer Fischarten in Ungarn fehlten, wurden im Rahmen einer umfangreichen Studie historische Vorkommen analysiert, die aktuelle Verbreitung dargestellt und die möglichen Ausbreitungswege unter die Lupe genommen.

Anhand von Literaturdaten konnten 59 nicht heimische Fischarten für Ungarn belegt werden. In heutiger Zeit zeigt das Auftreten neuer Arten eine steigende Tendenz, vor allem durch das Aussetzen von Aquarienfischen. Im Rahmen einer landesweiten Erhebung wurden insgesamt 767 Gewässer(strecken) analysiert. In 78,7 % der Untersuchungsgewässer kamen nicht heimische Fischarten vor. Davon sind vor allem die Tieflandflüsse und die Donau betroffen, wobei insbesondere die Etablierung und Ausbreitung des Giebels (*Carassius gibelio*), des Blaubandbärblings (*Pseudorasbora*

parva) und des Sonnenbarsches (*Lepomis gibbosus*), die aus Teichwirtschaften und Angelteichen in freie Gewässer gelangten, und die seit Kurzem stattfindende Invasion der ponto-kaspischen Grundelarten (z. B. Nackthals- und Schwarzmundgrundel) eine zentrale Rolle spielen.

Um die negativen Auswirkungen und das Ausmaß künftiger Invasionen von nicht heimischen Fischarten zu reduzieren, sind rigorose Kontrollen des Aquarienfisch-Handels, des Besatzes von Fisch- und Angelteichen und des Fischtransportes innerhalb unterschiedlicher Gewässer-Einzugsgebiete unerlässlich.

Original-Artikel: Takács, P., Czeglédi, I., Ferincz, A., Sály, P., Specziár, A., Vitál, Z., Weiperth, A. & T. Erős, 2017. Non-native fish species in Hungarian waters: historical overview, potential sources and recent trends in their distribution. *Hydrobiologia* 795: 1–22.

Lärm von Außenbordmotoren als akustische Barriere für Fische

Amerikanische Forscher untersuchten bei zwei Karpfenarten, dem Silberkarpfen (*Hypophthalmichthys molitrix*) und dem Marmorkarpfen (*Hypophthalmichthys nobilis*), die Effektivität

(Scheuchwirkung) einer akustischen Barriere. Zu diesem Zweck wurde ein Teich durch eine Wand in zwei Hälften geteilt. Eine Öffnung in der Wand erlaubte den Fischdurchzug von einer Hälfte des Teichs in die andere. Auf beiden Seiten der Öffnung wurde je ein Unterwasser-Lautsprecher installiert. Anschließend wurde das Geräusch von Außenbordmotoren (Frequenz 0,06 – 10 kHz) abgespielt, um Fischschwärme von der Öffnung zu verscheuchen. Der Lärm erwies sich als effektive akustische Barriere: ein Durchzug von Silberkarpfen wurde in 82,5 % der Fälle verhindert, beim Marmorkarpfen betrug dieser Prozentsatz 93,7 % und bei gemischten Schwärmen 90,5 %. Sollte die Scheuchwirkung dieser Methode auch bei anderen Fischarten ähnlich hoch sein, so könnte das vergleichsweise kostengünstige Equipment in Zukunft beispielsweise bei Fischescheuchanlagen eingesetzt werden.

Original-Artikel: Murchy, K.A., Cupp, A.R., Amberg, J.J., Vetter, B.J., Fredricks, K.T., Gaikowski, M.P. & A.F. Mensinger, 2017. Potential implications of acoustic stimuli as a non-physical barrier to silver carp and bighead carp. *Fisheries Management and Ecology* 24: 208 – 216.

Geringe Zeitverzögerung und Sterblichkeitsraten bei Junglachsen im Zuge der Abwärtspassage eines Flusskraftwerks

In der Kinzig (Deutschland) wurden in Richtung Meer abwandernde Junglachse (Smolts) mit Sendern versehen, um das Wanderverhalten und die Sterblichkeitsraten bei der Abwärtspassage eines Flusskraftwerks dokumentieren zu können. Beim Bau dieses Kraftwerks wurde auf einen möglichen Fischabstieg durch den

Turbinenschacht besondere Rücksicht genommen. So wurde die Einlauföffnung der Turbine mit einem Gitter verschlossen. Die Turbine selbst wurde im Turbinenschacht senkrecht kippbar installiert, sodass die Fische je nach Einstellungswinkel oberhalb oder unterhalb der Turbine eine Öffnung vorfinden, durch die sie den Turbinenschacht passieren können.

Die unmittelbare Sterblichkeitsrate der Smolts war bei der Passage des Turbinenschachts gering (3 – 6 %), wahrscheinlich aufgrund der besonderen Konstruktion und Installation der Turbine. Im Stauraum war die Sterblichkeit der Junglachse ebenfalls gering (im Vergleich mit einer Fließstrecke um 1,5 % erhöht). Die gesamte Sterblichkeitsrate, die durch die Passage des Flusskraftwerks verursacht wurde, betrug 5 – 8 %.

Die meisten Smolts (94 %) folgten der Hauptströmung abwärts durch den Turbinenschacht; nur wenige nutzten für die Abwärtswanderung einen Fischpass (4 %) oder einen Mühlbach (2 %). Die Wandergeschwindigkeit der Smolts wurde durch das Kraftwerk gebremst, der zusätzliche Zeitaufwand für die Passage des Kraftwerks war jedoch gering (im Mittel 8,6 Stunden).

Obwohl Sterblichkeitsraten und Zeitverzögerung bei der Abwärtspassage eines einzigen Kraftwerks gering erscheinen, so darf nicht übersehen werden, dass sich diese negativen Effekte beim Vorliegen mehrerer Flusskraftwerke erheblich verstärken.

Original-Artikel: Thorstad, E.B., Havn, T.B., Sæther, S.A., Heermann, L., Teichert, M.A.K., Diserud, O.H., Tambets, M., Borchert, J. & F. Økland, 2017. Survival and behaviour of Atlantic salmon smolts passing a run-of-river hydropower facility with a movable bulb turbine. *Fisheries Management and Ecology* 24: 199–207.

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

Fischerei in Europa: Mehr Gewinn bei weniger Aufwand möglich

Bei nachhaltiger Bewirtschaftung der Fischbestände könnten die Erträge der Fischereien in Europa um bis zu fünf Millionen Tonnen pro Jahr steigen – das zeigt eine neue Studie, die ein Team internationaler Expertinnen und Experten unter Leitung Kieler Meeresforscher heute in Brüssel vorstellt. Bei einigen Beständen wären sogar Steigerungen der Fangmengen um 300 Prozent möglich.

Die Bestandsaufnahme klingt zunächst ernüchternd: Eine heute in Brüssel vorgestellte neue Studie internationaler Fischereiexpertinnen und -experten zeigt, dass 85 Prozent der Fischbestände in europäischen Gewässern in einem kritischen Zustand sind. »Unsere Daten belegen, dass nur 12 Prozent der Bestände die Vorgaben der gemeinsamen EU-Fischereipolitik erfüllen«, erklärt der Leiter der Studie, Dr. Rainer Froese vom GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel.

Doch das internationale Team hat es nicht bei der reinen Bestandsaufnahme belassen. Zusätzlich haben sie die Daten daraufhin untersucht, welche Vorteile ein besseres Management der Fischbestände hätte. »Das Ergebnis hat mich in seiner Deutlichkeit selbst überrascht«, sagt Dr. Froese, der auch Mitglied im Kieler Exzellenzcluster »Ozean der Zukunft« ist. Denn die Studie ergab, dass die Fänge insgesamt um 57 Prozent erhöht wer-

den könnten, wenn vorher die Fischbestände wiederaufgebaut und dann nachhaltig und vorsichtig bewirtschaftet werden würden. »Das wären fünf Millionen Tonnen Fisch mehr pro Jahr. Und gleichzeitig wären die Bestände langfristig stabil«, betont der Kieler Biologe.

Der Wiederaufbau der Bestände würde laut Studie nur wenige Jahre dauern, abhängig davon, in welchem Zustand sie sich aktuell befinden. »Bei den meisten würde eine Erholungszeit von weniger als fünf Jahren ausreichen«, sagt Dr. Froese. Die in der Studie vorgeschlagene »vorsichtige Befischung« würde bedeuten, dass als Ziel nur 90 Prozent des höchstmöglichen Dauerertrags (englisch: Maximum Sustainable Yield, kurz: MSY) angestrebt wird.

»Der Vorteil wäre, dass Fischerei auf gesunde Bestände wesentlich weniger Aufwand erfordert, weil genug Fische im Wasser sind«, erklärt Dr. Froese, »weniger Fischereiaufwand bedeutet weniger Beifang, weniger Umweltschäden, geringere Fangkosten und damit auch höhere Gewinne für die Fischer«. Bei einigen Beständen wäre sogar eine Steigerung der Fangmengen um mehr als das 3-fache möglich, wenn die Vorschläge der Wissenschaftler beachtet werden. Zu diesen Beständen gehören beispielsweise Schellfisch und Kabeljau in der Nordsee oder Dorsch und Hering in der westlichen Ostsee.

Für die Studie haben sich insgesamt neun Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus fünf Nationen die Daten von 397 Beständen aus allen europäischen Meeren von der Ba-

ACHLEITNER FORELLEN sind 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!



FORELLENZUCHT ACHLEITNER

A-5230 Schalchen bei Mattighofen · Häuslbergerstr. 11 · Tel. 077 42/25 22 · Fax 077 42/25 22 33 · office@forellen.at

rentssee bis zum Schwarzen Meer angesehen. Die Studie und vier dazugehörigen Workshops wurden von der Nicht-Regierungsorganisation OCEANA unterstützt.

»Mit diesen Ergebnissen zeigen wir, dass ein nachhaltiger Umgang mit Meeresfrüchten nicht nur ökologisch, sondern auch wirtschaftlich vernünftig ist«, fasst Dr. Froese die Ergebnisse zusammen.

Weitere Informationen:

<http://www.geomar.de> Das GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel

<http://www.ozean-der-zukunft.de> Der Kieler Exzellenzcluster »Ozean der Zukunft«

<http://oceanrep.geomar.de/34476/> Der vollständige Bericht

Mikroalgenforschung in Sachsen-Anhalt: Führende Institutionen vernetzen sich

Ein neuer Forschungsverbund, bestehend aus der Hochschule Anhalt, dem Fraunhofer-Zentrum für Chemisch-Biotechnologische Prozesse CBP in Leuna und dem Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme in Magdeburg, vereint künftig die Kompetenzen auf dem Gebiet der Mikroalgenforschung. Ziel ist es, Biofarbstoffe und Proteine aus Mikroalgenbiomasse industriell herstellen zu können. Die Algenbiomasse soll dabei unter variabler Nutzung sowohl von Sonnenlicht und Kohlendioxid als auch von organischen Nährstoffen gewonnen werden. Das Verbundvorhaben wird mit 1,2 Millionen Euro aus dem europäischen Struktur- und Investitionsfond (EFRE) gefördert.

Quelle: IDW

Ostasiatische Schlammpeitzger in Brasilien

In Brasilien ist der Besatz mit nicht heimischen Fischarten weit verbreitet. Beispielsweise wurden im Oberlauf des Paraná 310 Fischarten festgestellt, von denen beinahe ein Viertel nicht heimischen Ursprungs ist. Das Aussetzen von Aquarienfischen, die Fischzucht,

die Sportfischerei und Besatzprogramme sind die wichtigsten Ausbreitungsmechanismen, die für das Vorkommen nicht heimischer Fischarten in Brasilien verantwortlich sind.

Der ursprünglich in Nordostasien verbreitete Ostasiatische Schlammpeitzger (*Misgurnus anguillicaudatus*) wird weltweit als beliebter Aquarienfisch gehandelt. Wurde er in fremde Gewässersysteme eingebracht, so konnte er sich dank seiner Anpassungsfähigkeit in vielen Fällen rasch etablieren, beispielsweise in Hawaii (bereits im Jahr 1906!). In Brasilien ist diese Art erst seit 17 Jahren bekannt, wobei er bereits in drei unterschiedlichen Gewässersystemen nachgewiesen wurde, im Iguaçu, im Ribeira de Iguape und unlängst im Einzugsgebiet des Oberen Paraná. Der jüngste Fund dürfte auf ein Aussetzen von Aquarienfischen zurückzuführen sein – der Ostasiatische Schlammpeitzger wird in Brasilien häufig in Aquarien gepflegt.

Angesichts der gehäuften Funde in Brasilien erscheinen eine Kontrolle und ein Management des Handels mit nicht heimischen Fischarten unerlässlich. Einmal etabliert, ist die nachträgliche Entfernung nicht heimischer Arten nahezu unmöglich. Im Fall der Etablierung des Ostasiatischen Schlammpeitzgers sind die negativen Auswirkungen auf die heimische Fischfauna vielfältig. Mögliche Folgen reichen von einer Konkurrenz um Ressourcen und Raum über die Übertragung von Parasiten, den Raubdruck auf Fischeier oder Fische bis hin zu einer Umgestaltung des gesamten aquatischen Ökosystems.

Original-Artikel: Nobile, A.B., Freitas-Souza, D., Lima, F.P., Bayona Perez, I.L., Britto, S.G.C. & I.P. Ramos, 2017. Occurrence of *Misgurnus anguillicaudatus* (Cantor, 1842) (Cobitidae) in the Taquari River, Upper Paraná Basin, Brazil. Journal of Applied Ichthyology 33: 527–529.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: [70](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Kurzberichte aus aller Welt 249-252](#)