

vent und in letzter Zeit hauptsächlich in Österreichs Fischerei und Rybarstvi verfasst. Er ist seit 1982 auch als Sachverständiger für Natur- u. Umweltschutz, Landschaftspflege, Fischerei-, Wasser- und Lawinenschutzbauten etc. tätig. Er trug wesentlich zu einer Trendwende in der Wildbachverbauung in Richtung einer ökologisch ausgerichteten Bauweise bei.

Dr. Merwald ist vielen unserer Leser auch durch seine interessanten und humorvollen Berichte über Angelreisen in Afrika und Südamerika bestens bekannt.

Wir wünschen unserem Jubilar alles erdenklich Gute, besonders aber Gesundheit und noch viele spannende Reisen.

Ad multos annos!

Kurzberichte aus aller Welt

Angler Apps als Informationsquelle für angelfischereiliche Daten

Daten aus der Angelfischerei können wertvolle Informationen für die Fischereiwissenschaft enthalten. Spezielle Smartphone Applikationen (Angler Apps) ermöglichen es Anglern auf relativ einfache Weise, ihren Fangtag und ihre Fänge detailliert aufzuzeichnen. Ein internationales Forscherteam hat auf dem Markt befindliche Apps hinsichtlich ihrer Brauchbarkeit als wissenschaftliche Informationsquelle für angelfischereiliche Daten analysiert. Dabei wurden Vorteile und Schwierigkeiten aufgezeigt sowie Mindeststandards definiert. Neben diversen Angaben zur Bevölkerungsstatistik (z. B. Alter und Geschlecht des Anglers, fischereiliche Erfahrung) sollten diese Apps Informationen über den/die Befischungstag(e) und den Aufwand (z. B. Befischungsdauer, Angaben zum Gewässer, Fischereimethode) sowie Daten zum Fang und Fischereiertrag (z. B. Anzahl und Gewicht der gefangenen/entnommenen Fischarten) enthalten.

Original-Artikel: Venturelli, P.A., Hyder, K. & C. Skov, 2017. Angler apps as a source of recreational fisheries data: opportunities, challenges and proposed standards. *Fish and Fisheries* 18: 578 – 595.

Wanderbarrieren können im Einzelfall Fischarten schützen

Die Herstellung der Durchgängigkeit ist ein wesentlicher Faktor, um einen guten fischökologischen Zustand unserer Gewässer zu erreichen. Die Beseitigung von Wanderbarrieren

kann jedoch im Einzelfall kontraproduktiv sein, wie ein Beispiel aus Japan zeigt. Der Japanische Saibling (*Salvelinus leucomaenis*) wird in seiner Heimat von der nicht heimischen Bachforelle (*Salmo trutta*) ernsthaft bedroht, da ihn diese langfristig verdrängt.

In einem Bach im Norden Japans verhinderte ein für die Bachforelle unüberwindlicher Sohlabsturz deren Einwanderung in die stromauf gelegenen Gewässerstrecken, die ein Refugium für den Japanischen Saibling darstellten; in den Strecken stromab des Absturzes hatte die Bachforelle den Japanischen Saibling bereits verdrängt.

Im Winter 2004/2005 brach der Sohlabsturz und wurde nicht wiedererrichtet. Somit war eine Einwanderung der Bachforelle in die stromauf gelegenen Gewässerstrecken möglich, mit katastrophalen Folgen für den Japanischen Saibling. Betrug der Anteil der Bachforelle wenige Monate nach dem Bruch des Sohlabsturzes erst 7,7 % und jener des Japanischen Saiblings noch über 90 % des Gesamtbestandes, so setzte sich der Bestand neun Jahre später aus 93,7 % Bachforellen und lediglich 6,3 % Japanischen Saiblingen zusammen.

Wanderbarrieren können kurzfristig in den stromauf gelegenen Gewässerstrecken Refugien für gefährdete Fischarten aufrecht erhalten. Für den langfristigen Erhalt müssen jedoch andere Strategien gewählt werden, die beispielsweise auf die Entfernung/Reduktion konkurrierender, nicht heimischer Arten abzielen.

Original-Artikel: Hasegawa, K., 2017. Displacement of native white-spotted charr *Salvelinus leucomaenis* by non-native brown trout *Salmo trutta* after resolution of habitat fragmentation by a migration barrier. *Journal of Fish Biology* 90: 2475 – 2479.

Negative Beeinflussung der Fortpflanzung des Bitterlings durch invasive Muschelart

Bitterlinge (*Rhodeus amarus*) sind bei der Fortpflanzung auf Teich- oder Malermuscheln angewiesen. Das Weibchen führt hierbei eine Legeröhre in die Einströmöffnung der Muschel ein, wodurch die Eier in den Kiemenraum gelangen. Das Männchen gibt sein Spermium vor der Einströmöffnung ab und befruchtet so die im Kiemenraum der Muschel abgelegten Eier. Die Ei- und Larvalentwicklung vollzieht sich im Inneren der Muschel. Die Bitterlinge sind hinsichtlich der Wahl ihres Wirtes sehr wählerisch. Vor dem Laichakt werden mehrere in Frage kommende Muscheln genau inspiziert und getestet.

Tschechische Forscher gingen der Frage nach, ob die in Mitteleuropa nicht heimische, als invasiv eingestufte Dreikantmuschel (*Dreissena polymorpha*) dieses Fortpflanzungsverhalten und den Fortpflanzungserfolg negativ beeinflussen könnte. Dreikantmuscheln besiedeln Substrate mit hartem Untergrund; sie parasitieren dabei auch auf den harten Schalen der Teichmuscheln, oftmals im Bereich der Einströmöffnung, was bei entsprechender Befallsdichte bis zum Verenden der Teichmuschel führen kann. Im Zuge der Versuche, die sowohl unter experimentellen Bedingungen als auch im Freiland durchgeführt wurden, wurde vor allem getestet, ob sich das Fortpflanzungsverhalten von Bitterlingen mit Vorerfahrung (d. h. die bereits mit Dreikantmuscheln vergesellschaftet waren) von dem von naiven Fischen (ohne bisherigen Kontakt mit Dreikantmuscheln) unterscheidet.

Vorerfahrung übte keinen Effekt auf das Inspektionsverhalten und die Entscheidung, welche Muschel zur Eiablage genützt wird, aus. Sowohl erfahrene als auch naive Bitterlinge inspizierten von der Dreikantmuschel befallene und nicht befallene Teichmuscheln in demselben Ausmaß, beide bevorzugten jedoch zur Eiablage nicht befallene Teichmuscheln. Dennoch wurden befallene Muscheln nicht gänzlich von der Eiablage ausgeschlossen und es wurden sogar sporadisch Dreikantmuscheln zur Eiablage gewählt. Generell wurde ein negativer Zusammenhang zwischen der Befallsdichte der Teichmuschel und dem Fortpflanzungserfolg des Bitterlings festgestellt: je mehr parasitierende Dreikantmuscheln auf der Teichmuschel desto weniger Jungfische kamen auf.

Die Ergebnisse unterstreichen nicht nur den negativen Einfluss der Dreikantmuschel auf die Fortpflanzung des Bitterlings. Sie zeigen auch eine fehlende Anpassung des Bitterlings auf diesen in Mitteleuropa erst seit einem sehr kurzen evolutionären Zeitraum auftretenden invasiven Neozoen.

Original-Artikel: Bartáková, V. & M. Reichard, 2017. No effect of recent sympatry with invasive zebra mussel on the oviposition decisions and reproductive success of the bitterling fish, a brood parasite of unionid mussels. *Hydrobiologia* 794: 153 – 166.

Der Zusammenbruch der Aalbestände in der Lagune von Comacchio – lokale und globale Faktoren

Die Fischerei in der Lagune von Comacchio (Italien) lebte jahrhundertlang von der Ver-

Zertifizierter Forellenzuchtbetrieb – attestiert frei von allen Forellenseuchen – Kategorie 1

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

marktung eines Teils der in das Meer abwandernden Blankaale. Die Lagune wurde bereits im Mittelalter durch Dämme von der Adria abgetrennt und steht seither durch ein System von Kanälen mit dem offenen Meer in Verbindung. In diesen Kanälen wurden bzw. werden die abwandernden Blankaale mit Hilfe spezieller V-förmiger Holzkonstruktionen (lavorieri) zu nahezu 100 % gefangen. Die Menge der Blankaale wird seit dem 18. Jahrhundert alljährlich penibel erfasst. Zusätzlich stehen Aufzeichnungen über lokale negative Einflüsse (z. B. Eisbedeckung und damit verbundener Sauerstoffmangel in der Lagune) zur Verfügung. Diese einmaligen Langzeitdaten erlaubten eine detaillierte Analyse der Aalfänge seit 1781.

Es zeigte sich, dass in der Vergangenheit lokale Faktoren einen signifikanten Einfluss auf die Bestandsentwicklung des Aals in der Lagune ausübten. Diese Faktoren konnten jedoch den aktuellen Zusammenbruch der

Aalbestände, der in den 1970er Jahren seinen Anfang nahm, nicht erklären. Zur weiteren Analyse wurden daher mögliche globale Rückgangsursachen (z. B. der internationale Glasaalfang für Aalmast-Betriebe, Gewässerverschmutzung, klimatische Veränderungen) berücksichtigt. Die Ergebnisse legen nahe, dass insbesondere die seit den 1970er Jahren expandierende Aquakultur (Aalmast), die gänzlich auf den Fang von Glasaalen angewiesen ist, einen Schlüsselfaktor für den globalen Zusammenbruch der Aalbestände darstellen dürfte. Um den Bedarf der Aquakultur in Europa und Asien zu decken, sind mittlerweile jährlich über zwei Milliarden Glasaale erforderlich.

Original-Artikel: Aschonitis, V., Castaldelli, G., Lanzoni, M., Rossi, R., Kennedy, C. & E.A. Fano, 2017. Long-term records (1781 – 2013) of European eel (*Anguilla anguilla* L.) in the Comacchio lagoon (Italy): evaluation of local and global factors as causes of the population collapse. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems* 27: 502 – 520.

www.Fische.at

Top Fische mit Herkunftsgütesiegel



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



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



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

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

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 212-214](#)