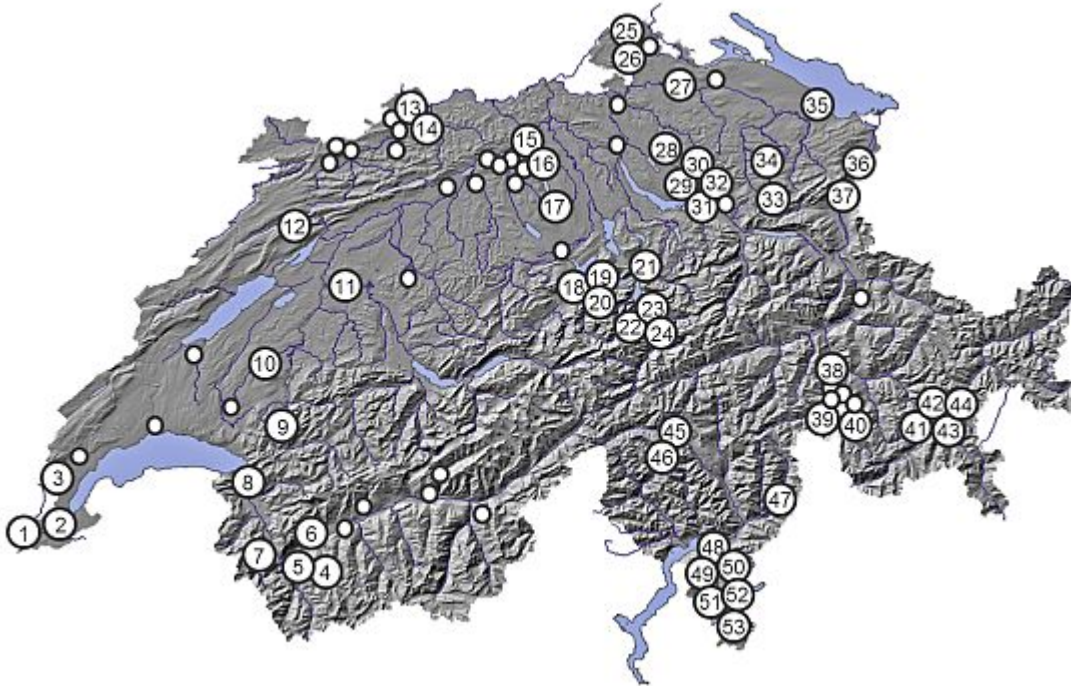


Newsletter 02/2017

1000 kartierte Laichgruben in der Saison 2016/2017

Auch während der letzten Laichzeit waren Fischerinnen und Fischer in der ganzen Schweiz unterwegs, um die Anzahl Laichgruben in ihrem Gewässer zu erfassen. Insgesamt wurden 53 Gewässer (nummerierte Punkte auf der Karte) auf knapp 150 Fließgewässerkilometern untersucht, 1000 Laichgruben erfasst und die Beobachtungen der FIBER gemeldet.



FIBER-Seminar 2018 zum Thema «Effekte der Freizeitfischerei auf Fische»

Das Datum für das nächste FIBER-Seminar zum Thema «Effekte der Freizeitfischerei auf Fische» steht fest - Reservieren Sie sich jetzt bereits den 24. Februar 2018! Mehr Infos gibt es im nächsten Newsletter, die Planung läuft derzeit auf Hochtouren.

Neuer Workshop: «Die Ökologie von jungen Forellen» am 9. September

Neben unserem immer noch sehr beliebten Workshop «Laichzeit!» möchten wir am 9. September dieses Jahres zum ersten Mal dessen Fortsetzung anbieten: Die Ökologie von jungen Forellen. Gemeinsam mit Armin Peter werden wir in einem theoretischen Teil am Vormittag und einem praktischen Teil am Nachmittag unter anderem den Lebensraumsprüchen von jungen Forellen auf den Grund gehen. Dieser Workshop wird dieses Jahr als Pilotprojekt in deutscher Sprache durchgeführt, eine französische Version ist für 2018 geplant.

Neue Exkursion: «Mit den Fischen um die Wasserkraftwerke» am 7. Oktober

Warum wandern Fische? Wie können sie Hindernisse wie ein Wasserkraftwerk überwinden, und wie können wir überprüfen, ob die Fischauf- und abstiegshilfen auch wirklich funktionieren? Auf diese und weitere Fragen möchten wir während unserer FIBER-Exkursion ans Wasserkraftwerk Rüchlig in Aarau eingehen. Nach zwei Vorträgen am Vormittag und einem gemeinsamen Mittagessen werden wir am Nachmittag die am KW Rüchlig getroffenen Vorkehrungen zur Verbesserung der Fischgängigkeit vor Ort besichtigen und die Fische, die sich zu diesem Zeitpunkt in einem in einer Fischtreppe eingerichteten Zählbecken befinden, beobachten und bestimmen. Melden Sie sich jetzt an!



Unser Fotowettbewerb geht in eine neue Runde - ab jetzt heisst es: Egli vor die Linse, bitte!

Zum zweiten Jahr in Folge hatten Fischer aus der ganzen Schweiz mitgeholfen, die hiesige Forellenvielfalt zu dokumentieren. Wieder kamen viele Bilder zusammen - und keine Forelle sieht gleich aus wie die andere. Aber auch bei anderen Fischarten verbirgt sich eine Vielfalt, die oft unterschätzt wird: Bei den Flussbarschen beobachten wir verschiedene Formen, Musterungen, Farben und Verhaltensweisen. Grund genug, neben der Forellengalerie auch eine Egligalerie zu starten. Dieses Jahr heisst es: Egli vor die Linse, bitte! Natürlich gibt es auch wieder attraktive Preise zu gewinnen, und das schönste Eglifoto wird prämiert und nächstes Jahr im Petri Heil veröffentlicht.

Viel Bewegung in unseren Flüssen – Fischwanderung

Viele Fischarten besiedeln im Verlauf ihres Lebens unterschiedliche Lebensräume. Geeignete Laichplätze und gute Jungfischstuben sind oft nicht an den gleichen Stellen zu finden wie Überwinterungshabitate, Rückzugsorte bei geringen Wasserständen oder gute Jagdreviere. Diese räumliche Trennung ist für mobile Fische kein Problem, solange die Fliessgewässer auch durchwandert werden können. Wenn aber für den Lebenszyklus wichtige Habitate nicht mehr erreicht werden können oder nicht mehr vorhanden sind, hat das längerfristig Folgen für das Fortbestehen der Art. Dies spiegelt sich auch im Schutzstatus der fünf Fischarten wider, welche die FIBER in der Ausgabe der Aqua Viva Zeitschrift «Fluss frei!» porträtiert hat.



Personelle Neuigkeiten bei der FIBER



Ab August 2017 wird die FIBER wieder im Zweierteam geführt - Sébastien Nusslé wird neu zu der FIBER-Leitung dazu stossen. Sébastien hat in Lausanne Biologie studiert und während seiner Doktorarbeit rund um das Wachstum der Felchen auch die Ausbildung zum höheren Lehramt absolviert. Nachdem er an der Uni Bern als Postdoktorand im Bereich Naturschutz tätig war, befasst er sich seit 2013 an der Universität Berkeley in Kalifornien mit dem Schutz von Gewässern, vor allem im Zusammenhang mit dem Klimawandel, der von der Fischerei herbeigeführten Evolution und der Wichtigkeit von kleinen Gewässern. Diesen Sommer kehrt er mit seiner Familie zurück in die Schweiz.

Wir freuen uns, Sébastien Nusslé ab August bei der FIBER dabeizuhaben und heissen ihn herzlich Willkommen. Einen guten Start, Sébastien!

Wiederholung PEAK-Kurs «Genetik und fischereiliche Bewirtschaftung»

Aufgrund grosser Nachfrage werden wir den Peak-Kurs «Genetik und fischereiliche Bewirtschaftung» am 31. August 2017 wiederholen. Ein paar wenige Plätze sind noch frei! Eine Durchführung des Kurses auf Französisch ist derzeit in Planung und wird für 2018 angestrebt.

Kursinhalt:

- Nachhaltige Bewirtschaftungsstrategie des Bundes
- Einführung in evolutionsbiologische Grundlagen und in die Populationsgenetik
- Genetische Vielfalt der Schweizer Fische
- Übersicht zu genetischen Studien mit Relevanz für die fischereiliche Bewirtschaftung
- Wie fliessen genetische Studien in die tägliche Arbeit von Fischereimanagern ein?
- Von der Gewebeprobe zu Bewirtschaftungseinheiten - was passiert dazwischen?



Pestizide: Fischer haben die Nase voll!

Der Schweizerische Fischerei-Verband SFV will nicht länger akzeptieren, dass ein Cocktail von Pestiziden und Herbiziden Bäche, Flüsse und Seen vergiftet und das Trinkwasser gefährdet. Die Delegiertenversammlung des SFV verabschiedete eine Resolution mit klaren Forderungen: endlich Kontrollen durch die Behörden und Unterstützung der Unterschriftensammlung der Anti-Pestizid-Volksinitiativen.

Fischereiberatungsstelle FIBER, Seestrasse 79, 6047 Kastanienbaum
Tel +41 58 765 21 71, fiber@eawag.ch, www.fischereiberatung.ch, www.conseil-suisse-peche.ch
FIBER – eine Beratungsstelle unterstützt von **EAWAG, BAFU, SFV, SVFA** und **JFK**

Neu entdeckter «Höhlenfisch»

In einem schwer zugänglichen Höhlensystem im Bodenseeraum wurde ein kleiner Sensationsfund gemacht. Aufmerksame Taucher entdeckten dort eine bisher unbekannte Fischart, eine «Höhlenschmerle». Innerhalb von nur 20'000 Jahren hat sich diese Art an das Leben in vollkommener Dunkelheit angepasst (zurückgebildete Augen, blasser Körperfärbung) und ist genetisch von ihren Verwandten an der Oberfläche isoliert.



Die neu entdeckte «Höhlenschmerle» (Bild unten) hat im Vergleich zur «normalen Bodenseeschmerle» zurückgebildete Augen und eine blasser Körperfärbung - beides Anpassungen an ein Leben in der Dunkelheit. Fotos zur Verfügung gestellt von J. Behrmann-Godel

Publikationen

Das Fischen der Großen hat genetische Konsequenzen

In der Fischerei sind viele Fanggeräte so konzipiert, dass die großen Fische ins Netz gehen, während die kleineren entkommen können. Die sogenannte gröÙenselektive Fischerei kann Computermodellen zufolge in wenigen Generationen das Wachstumspotenzial der überlebenden Fische reduzieren und ihr Verhalten verändern. Ob die Auswirkungen der Fischerei bis in die Gene zurückverfolgt werden können, wird jedoch kontrovers diskutiert. Eine experimentelle Studie des Leibniz-Instituts für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB) und der Universität Turku (Finnland) weist nun nach, dass die stete Entnahme der größten Individuen aus einem Fischbestand tatsächlich Veränderungen in der Aktivität von Tausenden Genen nach sich zieht.

Vorstudie zur Fischgängigkeit an den Hochrheinkraftwerken

Im Zusammenhang mit der Sanierung der Fischgängigkeit an den Hochrheinkraftwerken wird vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) ein PIT-Tagging Monitoring beauftragt. Einige Resultate des Vorprojekts am Kraftwerk Rheinfelden liegen nun bereits vor. Dabei wird deutlich, dass die verschiedenen Aufstiegshilfen (Umgehungsgerinne, Vertical-Slot Pass, Raugerinnebeckenpass) für unterschiedliche Fischarten und Altersklassen unterschiedlich gut funktionieren. Kleinere Fische bevorzugten das Umgehungsgerinne für den Aufstieg, während grössere Individuen eher den Vertical-Slot Pass für ihre Aufwärtswanderung benutzten.

Anhaltend hohe Pestizidbelastung in kleinen Bächen

Kleine Fliessgewässer sind mit einer Vielzahl von Herbiziden, Fungiziden und Insektiziden belastet. Eine im Auftrag des Bundesamts für Umwelt erstellte und heute publizierte Studie zu fünf Schweizer Bächen zeigt: In keinem Fall wurden die gesetzlichen Anforderungen an die Wasserqualität eingehalten. Selbst Stoffkonzentrationen, die für Gewässerorganismen als akut toxisch gelten, wurden überschritten. Biologische Untersuchungen weisen darauf hin, dass die Lebensgemeinschaften unter den Stoffgemischen leiden. *Foto: Markus Zeh*



Artenvielfalt kann Ökosystem effizient machen

Der Mensch beeinflusst die Evolution. Im Fall der Felchen in den Schweizer Seen führt dies dazu, dass spezialisierte Arten durch wenige Generalisten ersetzt werden. Eine neue Studie stützt jetzt die These, dass Ressourcen effizienter genutzt werden, wenn die Vielfalt gross ist. Forscher der Eawag konnten nämlich zeigen, dass in Seen mit einer grossen Felchenvielfalt mehr Fische pro Phosphateinheit gefangen werden als in Seen, wo diese Vielfalt durch die Eutrophierung verloren ging.

BAFU-Magazin «umwelt» zum Thema Wasserqualität



In der ersten Ausgabe des BAFU-Magazins «umwelt» 2017 geht es in erster Linie um die Wasserqualität. Unter anderem erwarten Sie folgende spannende Artikel rund ums Thema:

- *Das Glas Wasser ist erst halb voll* - Die Wasserqualität unserer Bäche, Flüsse und Seen
- *Viel Stress für Arten unter Wasser* - Im Wasser ist die Biodiversität besonders gefährdet
- *Idyllisch plätschernde Lebensadern* - Kleine Fließgewässer unter Druck

Schwall-Sunk - Massnahmen

Der umfassende Schutz der Gewässer und ihrer vielfältigen Funktionen sowie die nachhaltige Nutzung der Gewässer durch den Menschen sind zentrale Ziele des Gewässerschutzrechts des Bundes. Als Modul der Vollzugshilfe «Renaturierung der Gewässer» liegt nun die neue BAFU-Publikation „Schwall-Sunk – Massnahmen“ vor. Darin wird dargelegt, worauf die Inhaber von Wasserkraftanlagen sowie die verantwortlichen kantonalen Fachstellen bei der Erarbeitung und Bewertung von Massnahmen zur Schwall-Sunk-Sanierung achten sollten.

Veranstaltungen



Eawag Infotag am 5.9.2017 in Dübendorf: Landwirtschaft und Gewässer – Lösungsansätze für aktuelle Herausforderungen

Immer häufiger werden in Oberflächengewässern Pflanzenschutzmittel gefunden. Dies hat zu politischen Initiativen geführt, zum Beispiel zur Ausarbeitung des Nationalen Aktionsplans Pflanzenschutzmittel. Vor dem Hintergrund dieser aktuellen Entwicklungen widmet sich der diesjährige Infotag den neuesten Erkenntnissen zum Einfluss der Landwirtschaft auf die Gewässer. Die Vorträge aus dem Bundesamt für Landwirtschaft und dem Bundesamt für Umwelt zeigen zudem auf, welche Massnahmen gleichzeitig eine produktive Schweizer Landwirtschaft und gesunde Gewässer ermöglichen sollen.

3. Schweizerischer Tag der Fischerei am 26. August 2017

Bereits zum dritten Mal wird der Schweizerische Tag der Fischerei stattfinden – verschiedene spannende Veranstaltungen, Infostände und Diskussionsrunden informieren dabei über das beliebte Hobby. Die Veranstaltungen zum Tag der Fischerei werden von den einzelnen Kantonalverbänden und deren Vereinen organisiert – Der Schweizerische Fischereiverband hilft, die Anlässe einem breiteren Publikum bekannt zu machen.