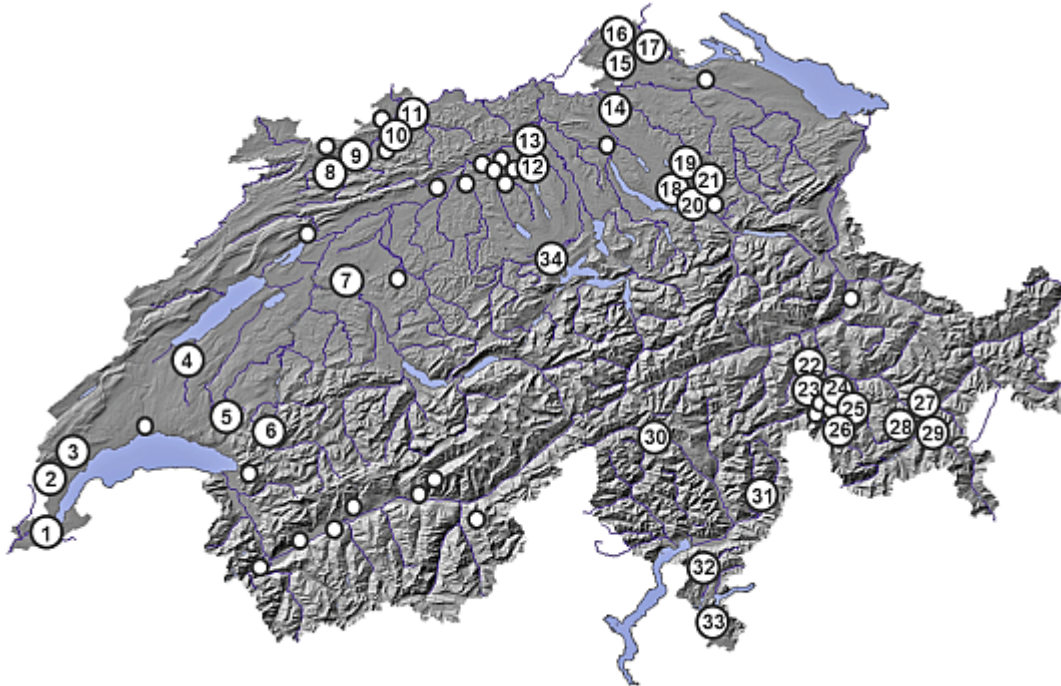


## Newsletter 02/2016

### Kartierungsbericht 2015/2016: Über 100 Fliessgewässerkilometer und noch mehr Laichgruben als im Vorjahr

Während der Laichzeit! 2015/2016 wurde auf etwas mehr als 105 Fliessgewässerkilometer in der ganzen Schweiz nach laichenden Forellen Ausschau gehalten und die Beobachtungen der FIBER gemeldet. Insgesamt wurden an 34 Gewässer Kartierungen durchgeführt und 714 Laichplätze gezählt.



1=Drize, 2=Versoix, 3=Promenthouse, 4=Menthue, 5=Broye, 6=Saane, 7=Chräbsbach, 8=Lüssel, 9=Ibach, 10=Birs, 11=Ergolz, 12=Stadtbach Lenzburg, 13=Aabach, 14=Töss, 15=Rhein, 16=Biber, 17=Hemishoferbach, 18=Jona, 19=Kanal Jona, 20=Lattenbach, 21=Kanal Lattenbach, 22=Hinterrhein, 23=Ragn da Ferrera, 24=Ual Alv, 25=Ual da Niemet, 26=Val Madris, 27=Inn, 28=Chasellas Bach, 29=Ovel da Carvunera, 30=Ticino, 31=Moesa, 32=Veleggio, 33=Laveggio, 34=Reuss

Im Kartierungsbericht 15/16 sind die wichtigsten Eckdaten der einzelnen Kartierungen zusammengefasst, mit Fotos, Übersichtskarten und einem Fazit.

### Laichzeit!-Workshop – die diesjährigen Daten stehen fest

Der diesjährige FIBER-Workshop „Laichzeit! Laichgruben von Forellen erkennen und kartieren“ findet am 05.11.2016 im Kanton Tessin (italienisch), am 19.11.2016 im Kanton St. Gallen (deutsch) und am 10.12.2016 im Kanton Waadt (französisch) statt. Der Kurs wird wie letztes Jahr in Zusammenarbeit mit kantonalen Fischereifachstellen organisiert und durchgeführt.

## Exkursionen rundum die Fortpflanzung der Äsche - unserem Fisch des Jahres

Im April hat die FIBER gleich drei Exkursionen zum Fisch des Jahres durchgeführt. An der Allaine (Kt. Jura) und am Inn (Kt. Graubünden) wurden die Äschen von insgesamt fast 60 Naturbegeisterten beim Liebesspiel beobachtet. Auch erfahrene Fischer kamen ob der zahlreiche Laichgruben und den kapitalen Fischen an der Allaine ganz schön ins Staunen, während am Inn insbesondere die Territorialkämpfe der Männchen begeisterten. An der Aare (Kt. Bern) standen die ganz Kleinen im Mittelpunkt. Rund 30 Augenpaare suchten dort geduldig nach den Stecknadelgrossen Äschenlarven und wurden trotz schlechten Wetteraussichten belohnt. Die Begehung von hart verbauten Uferpartien und revitalisierten Aareabschnitten zeigten eindrücklich, wie dringend Äschenlarven auf strömungsberuhigte Flachwasserzonen und natürliche Ufer angewiesen sind. Ein herzliches Dankeschön allen Partnern für die Zusammenarbeit und allen TeilnehmerInnen fürs Kommen und die spannenden Diskussionen!

Die Exkursion zu den Äschenlarven wurde dieses Jahr erst in deutscher Sprache durchgeführt. Eine Durchführung in französischer Sprache ist für den Frühling 2017 vorgesehen.



## Die Forellengalerie geht in eine neue Runde

Vor einem Jahr hat die Fischereiberatung FIBER die Kampagne „Fischer dokumentieren die Forellenvielfalt der Schweiz“ lanciert. Über 200 Fotos unserer Lieblinge sind seither bei uns eingegangen und eines wurde deutlich: Die Vielfalt an Farben, Muster und Punktierung kennt keine Grenzen. Natürlich haben wir noch lange nicht die gesamte hiesige Forellenvielfalt mit der Kamera eingefangen, darum geht die Kampagne weiter. Und auch dieses Jahr warten tolle Preise!

Letztes Jahr wurden zwei Fotos prämiert: Ein Kunstwerk von Noel Schuler aus Horw und ein Musterbeispiel eines Fotos von Riccardo Menegon aus Summaprada. Aus den Einsendungen haben wir zudem ein Poster und eine Postkartenserie erstellt, die bei der FIBER per Email bestellt werden können.



## Aqua Viva widmet Zeitschrift dem FIBER Seminar 2016 „Fischrückgang in der Schweiz – wo stehen wir heute?“

Das Seminar war ausgebucht - Ende Februar reisten fast 200 Fischer und Fischerinnen nach Olten. An der Tagung sprachen Leute aus Fischereiverbänden, Forschung, Behörden und Umweltbüros über die Entwicklung der Fischfänge, Fischbestände und Fischlebensräume seit dem Projektabschluss des mehrjährigen Forschungsprojekts Fischnetz. Mehrere Experten betonten, wie verheissungsvoll die gesetzlichen Grundlagen im Gewässerschutz sind und verwiesen auf die anlaufende Umsetzung in den Bereichen Revitalisierung, Sanierung Wasserkraft und Aufrüstung von Kläranlagen. Es wurde aber auch klar, dass der Gesamtzustand der Schweizer Fließgewässer nach wie vor problematisch ist. Obwohl sich der Rückgang der Forellenfänge verlangsamt hat, ist die Trendwende noch nicht eingetroffen.



Aqua Viva (ehemals Rheinaubund, Gewässerschutzorganisation in Schaffhausen) hat die neueste Ausgabe ihrer Zeitschrift dem FIBER-Seminar gewidmet. Diese enthält von unseren Referentinnen und Referenten verfasste Zusammenfassungen ihrer Vorträge und bietet somit einen tollen Rückblick auf den spannenden Tag in Olten.

Teilnehmer des Seminars erhalten ein Exemplar nach Hause geschickt, alle anderen können sich die Zeitschrift gegen einen Unkostenbeitrag von 15.- direkt bei Aqua Viva bestellen.

### Nachgefragt!

Die IG Dä Neu Fischer hat nach dem FIBER-Seminar Thomas Vuille (Fischereinspektor Kanton Bern) und Bänz Lundsgaard-Hansen (FIBER) in einem Interview rundum das Thema Fischrückgang in der Schweiz auf den Zahn gefühlt.

### Pestizid-Reduktionsplan Schweiz



Pestizideinträge in die Gewässer sind ein grosses Problem. Gemäss Vision Landwirtschaft werden in der Schweiz deutlich mehr Pestizide verwendet als nötig und der Pestizideinsatz könnte bis 2020 um über 50% reduziert werden. Der Pestizid-Reduktionsplan zeigt machbare Alternativen zur heutigen Verwendung von Pestiziden auf und ergänzt damit den Aktionsplan Pflanzenschutzmittel, den der Bundesrat in den nächsten Wochen in die Vernehmlassung senden wird. *Foto: Vision Landwirtschaft*

## Eawag: Zusammenfassungen Masterarbeiten der Abteilung Fischökologie und Evolution

In der Abteilung „Fischökologie und Evolution“ der Eawag hat letztes Jahr auch Alvaro Baumann y Carmona im Rahmen seiner Masterarbeit ein spannendes Forschungsprojekt durchgeführt. Dabei ist er einer Frage zu den „Rolling Stones“ nachgegangen...

### Die Forellen und die „Rolling Stones“: Wie sich das Kies in einem Fluss auf seine Bewohner auswirkt

*Masterarbeit von Alvaro Baumann y Carmona (Eawag & Universität Zürich)*

Das Kiesbett spielt im Leben der Forelle eine Schlüsselrolle. Als Dottersackbrütling dient es ihr als Versteck vor Fressfeinden, später zur Nahrungssuche nach Insektenlarven und anderen Kleintieren. Insbesondere eine erfolgreiche Fortpflanzung der lachsartigen Fische ist an den Kiestransport und die Kieszusammensetzung gebunden: Der Fluss muss genügend Kies mit sich führen und die geeigneten Korngrößen vorhanden sein.

Die Flüsse wurden vom Menschen vielerorts umgestaltet und verändert, sei es zwecks Energieproduktion, Schifffahrt, Wasserversorgung, Landwirtschaft oder Hochwasserschutz. All diese menschlichen Eingriffe beeinflussen auch den Transport und die Zusammensetzung des Kieses in unseren Flüssen. Staudämme halten oft jeglichen Kies zurück, mit Ausnahme von Sand und Schlack. Unterhalb des Staudammes kann dies zur Verstopfung des Kiesbetts und damit zur Beeinträchtigung der Forellenlaichplätze führen, da die Zufuhr des für die Eier überlebenswichtigen Sauerstoffs verhindert wird. Geschiebesammler, Kiesgewinnung und die Verbauung der Ufer verringern die Menge an eingetragenen Kies in die Flüsse. Begradigte Flüsse fressen sich damit verstärkt in den Untergrund ein und das Kiesbett liegt immer tiefer, oft abgekoppelt von den umgrenzenden Flussauen.



*Töss der Valserrhein*



*Erhebung der Korngrößen*



*Arbeit im Feld*

### *Erhebung der Korngrößen*

Ich ging in meiner Arbeit der Frage nach, wie sich die Zusammensetzung des Kiesbetts auf die Forelle und ihre Ernährung auswirkt. Dazu führten wir von der Eawag in Zusammenarbeit mit dem BAFU und der kantonalen Fischereiverwaltung in zehn unterschiedlich stark vom Menschen genutzten Bergbächen im Kanton Graubünden Elektrofischungen durch. Ich berechnete die Anzahl und das Gewicht der Forellen in den untersuchten Flussabschnitten und wir sammelten zahlreiche Proben, die Kiestransport und -zusammensetzung sowie das Nahrungsangebot für die Forellen beschreiben. Wir ermittelten die Korngrösse des Kieses, bestimmten die darin vorkommenden Kleintiere und beurteilten den Grad der Verstopfung des Kiesbetts durch Sand und Schlack. Zudem gab mir die Untersuchung der Mägen der Forellen wichtige Informationen zu ihrem Fressverhalten.

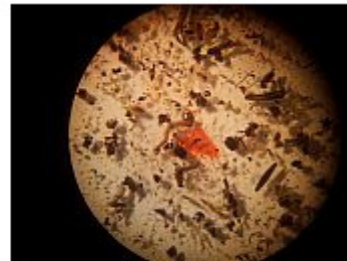
Wir beobachteten unter anderem, dass die Anzahl und das Gesamtgewicht aller Forellen im Fluss umso grösser waren, je mehr Blattresten sich im Kiesbett angesammelt hatten; auch wurden vermehrt terrestrische Kleintiere wie Spinnen, Ameisen, Käfer und Würmer in den Mägen dieser Forellen gefunden. Je verstopfter der Kies war, desto mehr Köcher-, Stein- und Eintagsfliegenlarven hatten die Forellen anstelle von den Zweiflüglerlarven gefressen. Des Weiteren wiesen wir in gröberem Kies mehr Kleintiere nach als in feinerem.



Öffnen der Forellen



Entleeren der Mägen



Mageninhalt unter dem  
Binokular

Diese Beobachtungen zu den Wechselbeziehungen zwischen dem Kies in einem Fluss und den Forellen und ihrer Ernährung geben uns einen Hinweis darauf, wie wichtig das Geschiebe eines Flusses nicht nur für die Bachforelle ist, sondern auch für das ganze Flussökosystem. Bei Eingriffen in Fließgewässer, sei es zum Beispiel beim Bau oder der Sanierung von Dämmen oder bei Revitalisierungen, sollten wir deshalb stets auch den Kieshaushalt des Flusses berücksichtigen und in der Planung mit einbeziehen. *Fotos A. Baumann y Carmona und C. Trautwein*

Weitere Informationen erteilt gerne Christine Weber.

## Termine

### Peak-Kurs „Genetik und fischereiliche Bewirtschaftung“

Am 8. September 2016 findet an der Eawag zum ersten Mal einen Peak-Kurs zum Thema „Genetik und fischereiliche Bewirtschaftung“ statt. Der Kurs wird von der FIBER geleitet und richtet sich vor allem an engagierte Personen aus Fischereiverbänden und –vereinen und an Experten aus der Verwaltung und privaten Büros.

### DV des Schweizerischen Fischereiverbands

Die Delegiertenversammlung des Schweizerischen Fischereiverbands findet dieses Jahr am 11. Juni in Genf statt.



## Publikationen

### Fischer schaffen Lebensraum



Mit einer neuen Kampagne will der Schweizerische Fischerei-Verband, dass Massnahmen zur Aufwertung des Lebensraums im und am Gewässer realisiert werden. Im Kern der Kampagne stehen ein neues Handbuch „Fischer schaffen Lebensraum“ und die Schulung der Kantonalverbände und Vereine. Wie kleinere und kleine Massnahmen zur Aufwertung des Lebensraums im und am Wasser realisiert werden können, wird im Handbuch «Fischer schaffen Lebensraum» aufgezeigt. Es sind dies Massnahmen mit lebenden Pflanzen, Totholz, Steinen und Felsbrocken sowie Kies und Geschiebe.

Das Handbuch ist im SFV-Shop erhältlich.

### Zuschauen, wie eine neue Art entsteht

Millionen von Dreistachligen Stichlingen bleiben zurzeit in den Netzen der Bodenseefischer hängen – nicht zu deren Freude. Dem kommerziell nicht interessanten, robusten Kleinfisch scheinen im Unterschied zu manchen anderen Arten weder Seenüberdüngung noch Uferverbauungen und Kanalisierungen der Gewässer viel anzuhaben. Seit etwa 150 Jahren breitet er sich im ganzen Mittelland der Schweiz rasant aus. Nun gibt eine aufwändige genetische Untersuchung der Eawag und der Universität Bern Hinweise, was zum Erfolgsrezept der Stichlinge gehört: Sie können sich offenbar sehr rasch an neue Lebensräume anpassen – so rasch, dass sie den Evolutionsbiologen als Modell dienen, wie sich aus einer Art zwei oder mehr Arten zu entwickeln beginnen.

### Was ist der ökologische Erfolg von kleinräumigen Kiesschüttungen zur Wiederherstellung von Fischlaichplätzen?

Forellen, Äschen und viele andere Fischarten legen ihre Eier in der Kiessohle der Fliessgewässer ab, wo sich die Eier zum Teil über mehrere Monate entwickeln. Menschliche Eingriffe können die Laichplätze beeinträchtigen, da zum Beispiel durch die Kanalisierung und den Bau von Wasserkraftwerken der Kieseintrag ins Gewässer verringert wird. Oftmals erhöht sich aufgrund von veränderten Landnutzung auch der Anteil an Feinsedimenten und verstopft das Kieslückensystem, wodurch die überlebenswichtige Sauerstoffzufuhr für die Eier abgeschnitten wird. Christine Weber von der Eawag hat sich der Frage „wie nachhaltig schaffen kleinräumige Kiesschüttungen Laichplätze für Lachsartige?“ angenommen und eine kleine Zusammenfassung der wissenschaftlichen Literatur dazu geschrieben.