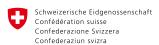




Bericht

Laichgrubenkartierung 2015/2016



Bundesamt für Umwelt BAFU

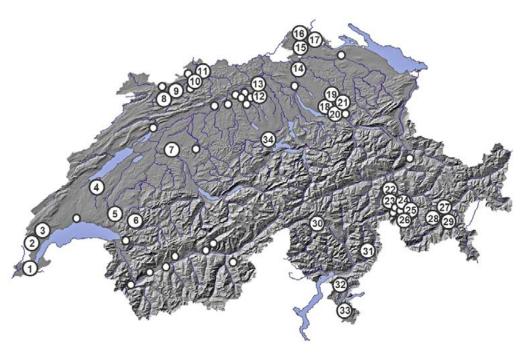




Bericht

Laichgrubenkartierung 2015/16

Während der Laichzeit! 2015/2016 wurde auf über 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 (Abbildung 1).



Laichgruben kartieren - worum geht es?

2015 hat die Fischereiberatung Fiber den Workshop «Laichzeit! Laichgruben von Forellen erkennen, kartieren und vermessen» zum fünften Mal durchgeführt. In diesem Kurs wird Interessantes rund um die Biologie und die Fortpflanzung der Forellen vermittelt und im Feld wird gelernt, wie Laichgruben erkannt und kartiert werden. In der Laichzeit! 13/14 wurde begonnen, mit Hilfe von Kursteilnehmern und anderen Interessierten Informationen über die Laichaktivitäten von Forellen zu sammeln. Dabei werden die Laichgruben gezählt, welche die Forellen zur Laichzeit in den Kies der Gewässersohle schlagen, um ihre Eier zu vergraben. Während des Grabens der Grube reinigt das Forellenweibchen den Kies von pflanzlichem Aufwuchs und feinen Sedimenten und so können Laichgruben oft als helle Flecken auf dem dunkleren Gewässergrund erkannt werden (Abbildung 2). Mit etwas Übung lassen sich diese Laichgruben zählen und geben so Hinweise darauf, ob sich Forellen in einem Gewässer natürlich fortpflanzen.

Abbildung 1

Grosse, weisse Punkte sind Gewässer mit vollständigen Kartierungen, inkl. exakte Angabe zur Länge der untersuchten Strecken und zur Anzahl Laichplätze.

- 1 La Drize
- 2 La Versoix
- 3 La Promenthouse
- 4 La Menthue
- 5 La Broye
- 6 Saane
- 7 Chräbsbach
- 8 Lüssel
- 9 Ibach
- 10 Birs
- 11 Ergolz
- 12 Stadtbach Lenzburg
- 13 Aabach
- 14 Töss (2 Kartierungen)
- 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 (2 Kartierungen)
- 28 Chasellas Bach
- 29 Ovel da Carvunera
- 30 Ticino
- 31 Moesa
- 32 Vedeggio
- 33 Laveggio
- 34 Reuss

Kleine weisse Punkte sind Gewässer zu denen Angaben oder Beobachtungen aus den Vorjahren vorhanden sind. Infos dazu gibt es in den Kartierungsberichten 13/14 und 14/15.

Titelbild: Laichgruben kartieren – eine spannende und ent-spannende Sache für Jung und Alt (Zitat S. Wenger, Bild U. Stutz).





Abbildung 2: Eine Laichgrube im Fluss Ticino bei Faido. Durch das Schlagen der Grube wird das Substrat gereinigt und die Laichgrube ist dadurch auf der sonst bewachsenen Flusssohle leicht zu erkennen. Hier ist die Flusssohle besonders stark mit Aufwuchs bewachsen, ganz so einfach wie auf diesem Foto ist das Erkennen der Laichgruben nur selten. Foto: Daniele Zanzi.

Mehr Informationen über das FIBER-Programm Laichzeit! und Kartierungsunterlagen finden Sie hier: http://www.fischereiberatung.ch/laichzeit/index

Mehr Informationen über die Vielfalt, Biologie und Fortpflanzung der Forellen finden Sie in unserer Broschüre: http://www.fischereiberatung.ch/laichzeit/Forellen_Broschuere_d.pdf

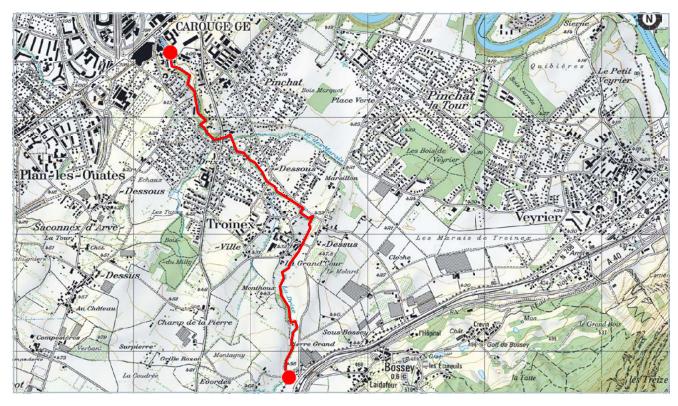
Im Folgenden sind die wichtigsten Eckdaten der einzelnen Kartierungen zusammengefasst, mit Fotos und Übersichtskarten. Weitere Informationen zu einzelnen Kartierungen können gerne bei der FIBER und/oder den Kartierungsteams eingeholt werden.

Das Copyright der Bilder liegt, falls nicht anders vermerkt, bei den Kartierenden.

1) La Drize

Zufluss von	Aire
Kartierung durchgeführt von	Joseph Minazzi und Maurice Mazzola
Datum	14. Oktober – 26. Dezember
Anzahl Laichplätze*	22
Ungef. Distanz kartierte Strecke	3.8 km

^{*}In den meisten Fällen besteht ein Laichplatz aus einer Laichgrube, er kann aber auch aus mehreren Gruben bestehen und sich auf recht grosse Flächen ausdehnen.





2) La Versoix

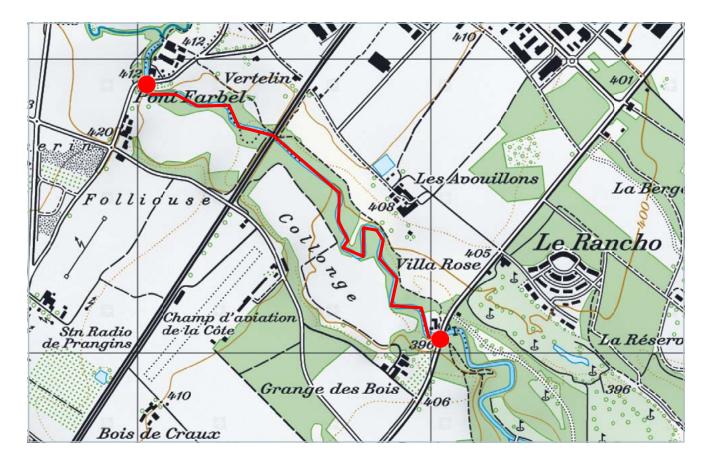
Zufluss von	Genfersee
Kartierung durchgeführt von	Jean-Pierre Moll
Datum	4. November – 27. Januar
Anzahl Laichplätze	131
Ungef. Distanz kartierte Strecke	15.4 km





3) La Promenthouse

Zufluss von	Genfersee
Kartierung durchgeführt von	Frédéric Gatti
Datum	1. Januarwoche
Anzahl Laichplätze	12
Ungef. Distanz kartierte Strecke	1 km



4) La Menthue

Zufluss von	Neuenburgersee
Kartierung durchgeführt von	Pierre-Alain Chevalley
Datum	Oktober - Dezember
Anzahl Laichplätze	27
Ungef. Distanz kartierte Strecke	9 km

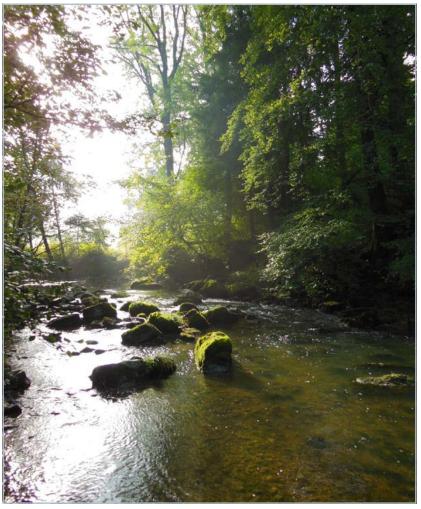




5) La Broye

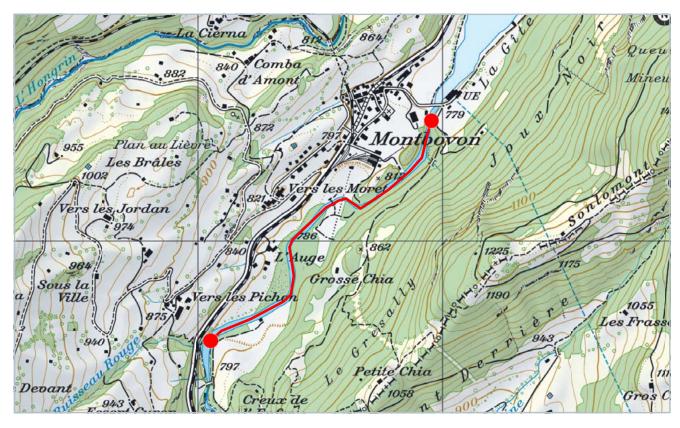
Zufluss von	Murtensee
Kartierung durchgeführt von	Alric Choulat
Datum	15. November – 30. Januar
Anzahl Laichplätze	0
Ungef. Distanz kartierte Strecke	2 km





6) Saane

Zufluss von	Aare
Kartierung durchgeführt von	Laurent Gremaud
Datum	Oktober - Dezember
Anzahl Laichplätze	5
Ungef. Distanz kartierte Strecke	1.4 km





7) Chräbsbach

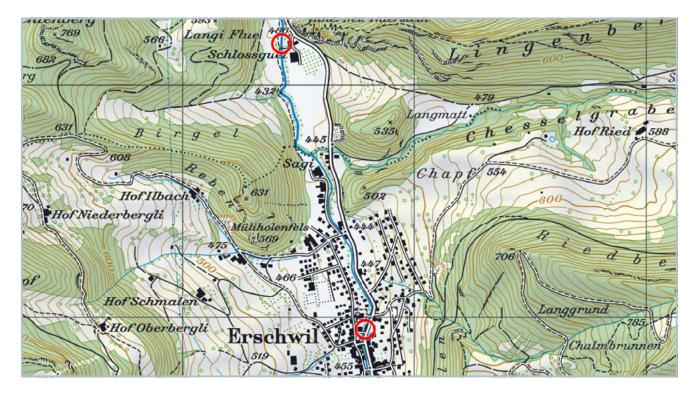
Zufluss von	Aare
Kartierung durchgeführt von	Richi Müller
Datum	23. Dezember – 27. Dezember
Anzahl Laichplätze	142
Ungef. Distanz kartierte Strecke	9 km





8) Lüssel

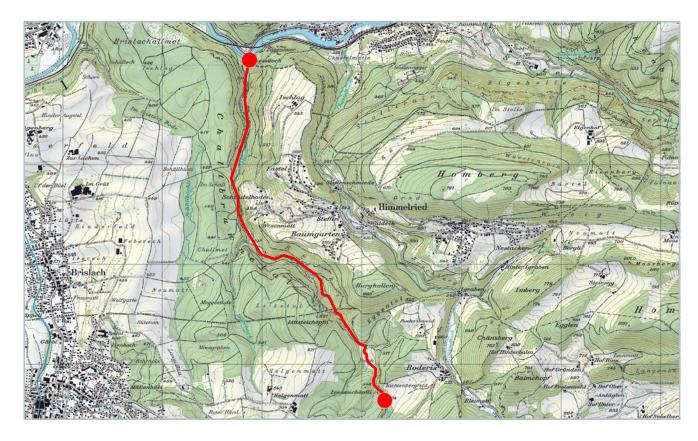
Zufluss von	Birs
Kartierung durchgeführt von	Jürg Christ
Datum	24. Dezember – 3. Januar
Anzahl Laichplätze	2
Ungef. Distanz kartierte Strecke	Punktuelle Aufnahme





9) Ibach

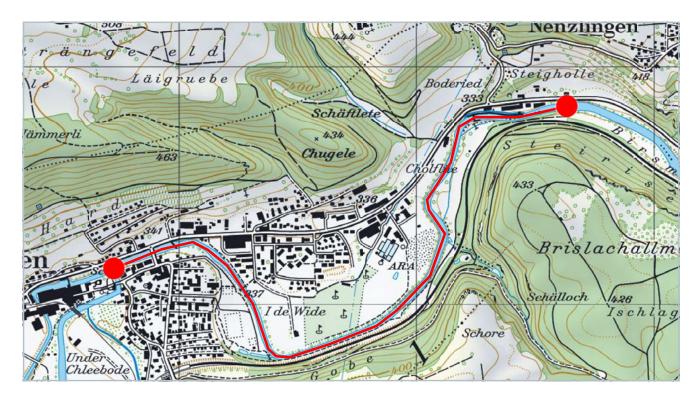
Zufluss von	Birs
Zuituss voii	DIIS
Kartierung durchgeführt von	Jürg Christ
Datum	26. Dezember
Anzahl Laichplätze	3
Ungef. Distanz kartierte Strecke	4.2 km
Bemerkung	Schwieriges Gelände, es konnte nicht die ganze Strecke begangen werden





10) Birs

Zufluss von	Rhein
Kartierung durchgeführt von	Jürg Christ
Datum	19. Dezember
Anzahl Laichplätze	6
Ungef. Distanz kartierte Strecke	2.9 km

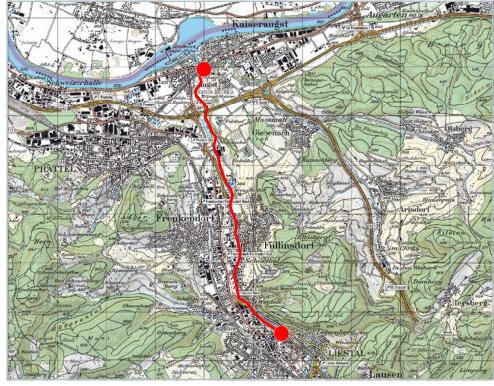




11) Ergolz

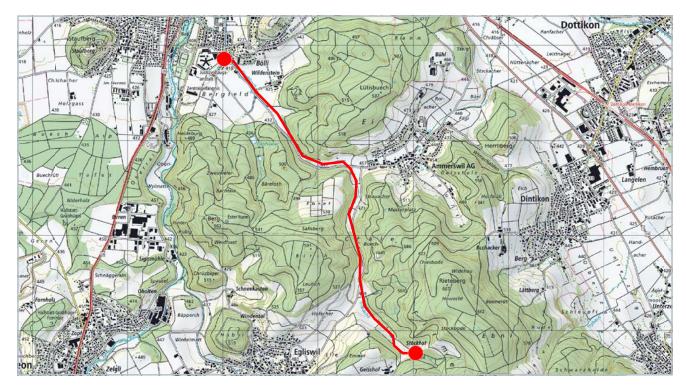
Zufluss von	Rhein
Kartierung durchgeführt von	Norbert Hunz
Datum	2. Dezember – 21. Januar
Anzahl Laichplätze	24
Ungef. Distanz kartierte Strecke	6.2 km
Bemerkung	Schwieriges Gelände, es konnte nicht die ganze Strecke begangen werden; Die Kartierungen sind nicht einfach, da es kaum Algen gibt





12) Stadtbach Lenzburg

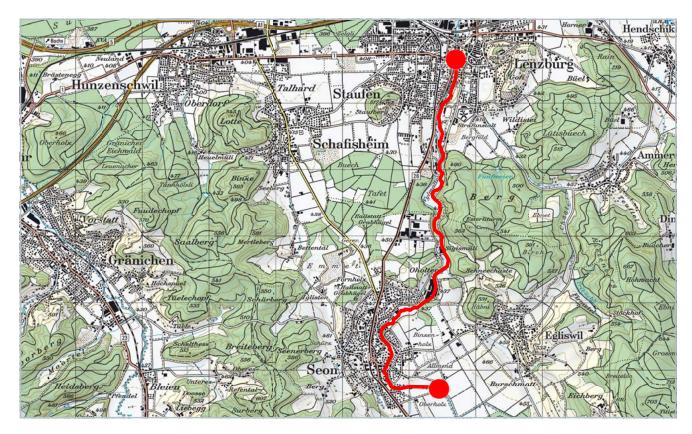
Zufluss von	Aabach
Kartierung durchgeführt von	Heini Haller
Datum	14. Dezember – 22. Januar
Anzahl Laichplätze	19
Ungef. Distanz kartierte Strecke	4.5 km





13) Aabach

Zufluss von	Aare
Kartierung durchgeführt von	Karl Kühner und Edi Weber, Foto: Heini Haller
Datum	21. Dezember – 26. Januar
Anzahl Laichplätze	31
Ungef. Distanz kartierte Strecke	8.5 km

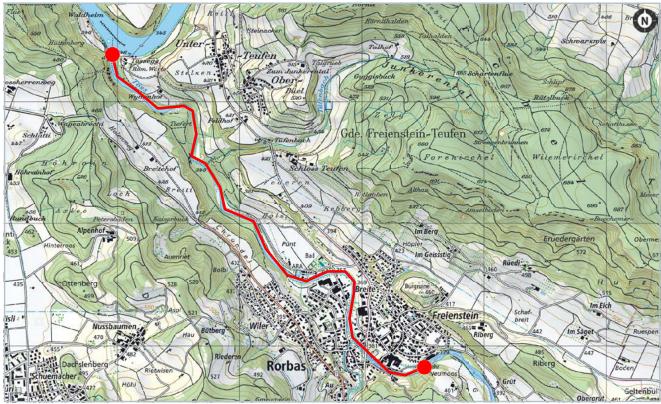




14) Töss (Stutz)

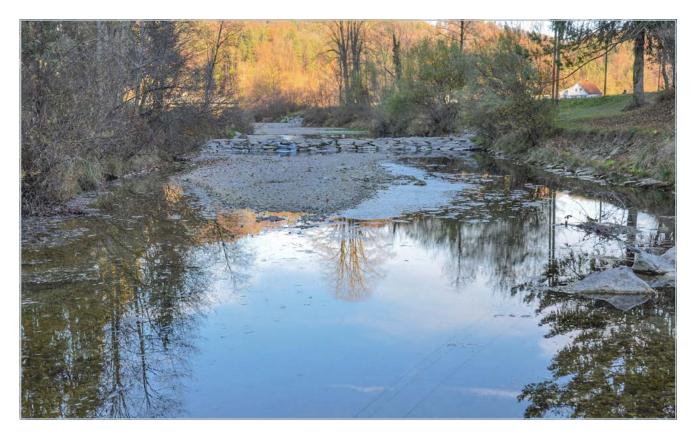
Zufluss von	Rhein
Kartierung durchgeführt von	Ulrich Stutz
Datum	17. November – 31. Dezember
Anzahl Laichplätze	16
Ungef. Distanz kartierte Strecke	4.4 km

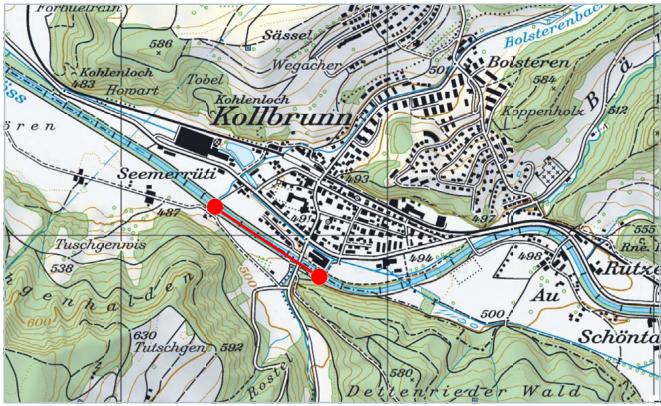




14) Töss (Baier)

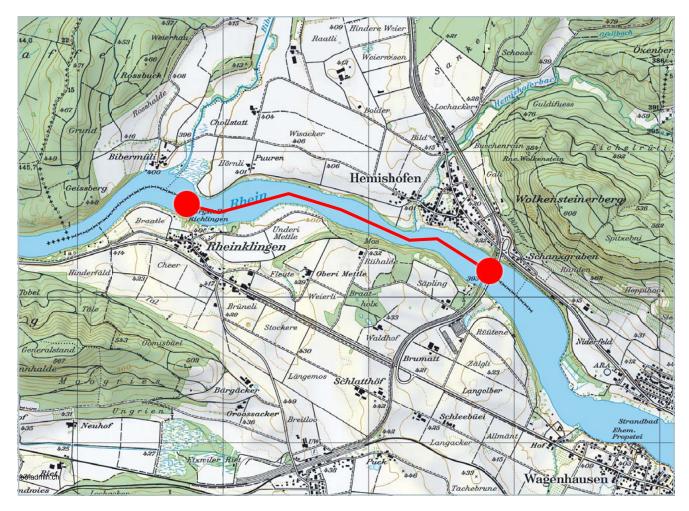
Zufluss von	Rhein
Kartierung durchgeführt von	Eva Baier
Datum	9. Dezember – 15. Dezember
Anzahl Laichplätze	6
Ungef. Distanz kartierte Strecke	470 m





15) Rhein

Zufluss von	Nordsee
Kartierung durchgeführt von	Marco Stoll
Datum	15. November – 4. Januar
Anzahl Laichplätze	6
Ungef. Distanz kartierte Strecke	2.3 km

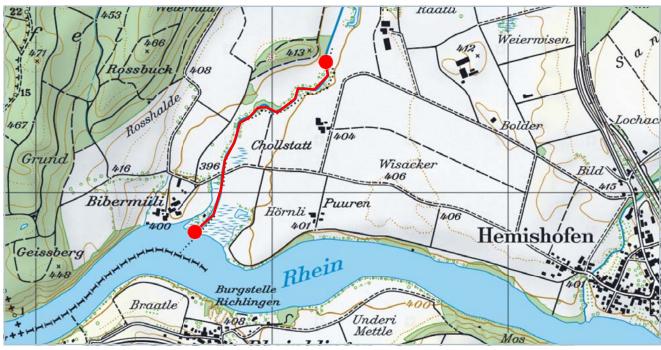




16) Biber

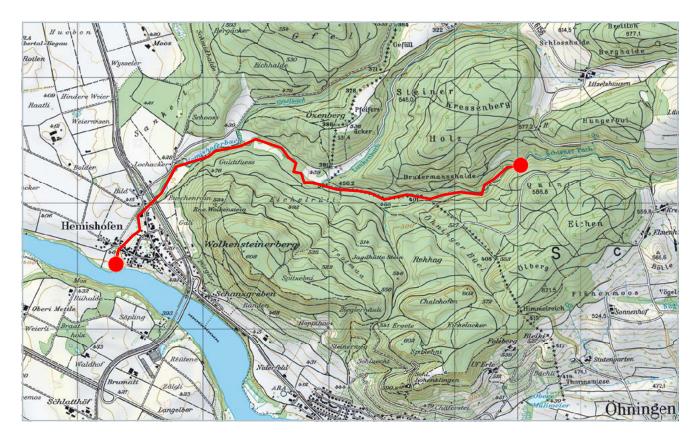
Zufluss von	Rhein
Kartierung durchgeführt von	Marco Stoll
Datum	12. Dezember – 20. Januar
Anzahl Laichplätze	0
Ungef. Distanz kartierte Strecke	1 km





17) Hemishoferbach

Zufluss von	Rhein
Kartierung durchgeführt von	Marco Stoll
Datum	16. November
Anzahl Laichplätze	2
Ungef. Distanz kartierte Strecke	4 km

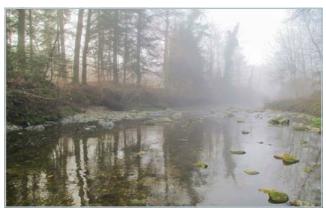


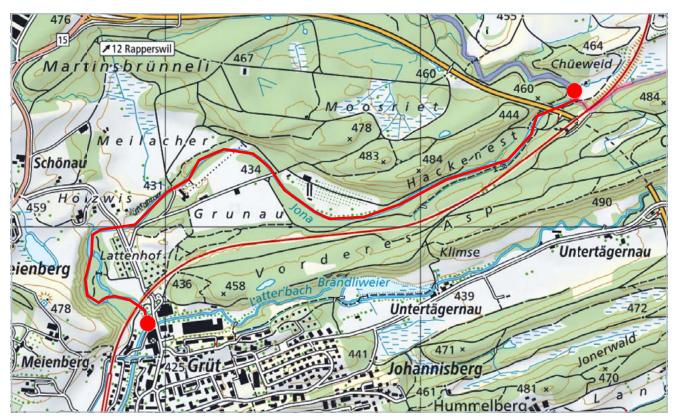


18) Jona

Zufluss von	Zürich-Obersee
Kartierung durchgeführt von	Doris Beyeler
Datum	1. November – 1. Januar
Anzahl Laichplätze	19
Ungef. Distanz kartierte Strecke	2.8 km





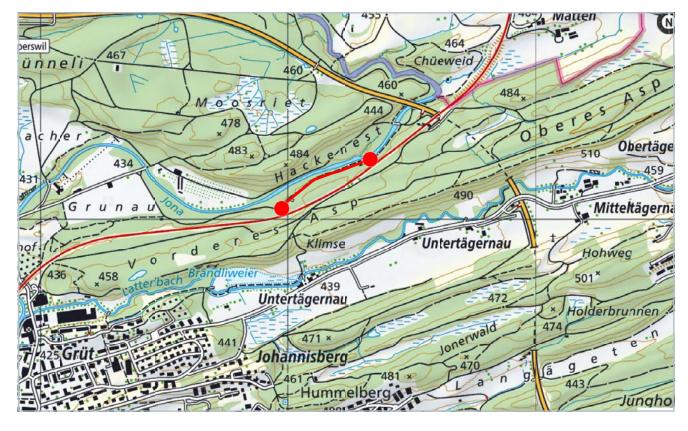


19) Kanal Jona

Zufluss von	Brändliweiher
Kartierung durchgeführt von	Doris Beyeler
Datum	1. November – 1. Januar
Anzahl Laichplätze	24
Ungef. Distanz kartierte Strecke	375 m





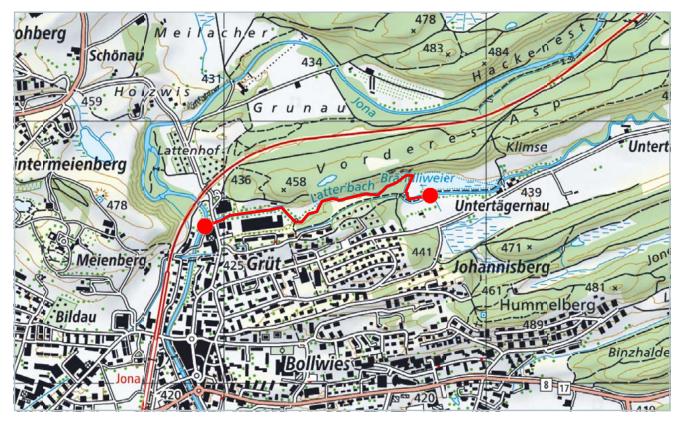


20) Lattenbach

Zufluss von	Jona
Kartierung durchgeführt von	Doris Beyeler
Datum	1. November – 1. Januar
Anzahl Laichplätze	18
Ungef. Distanz kartierte Strecke	1.1 km





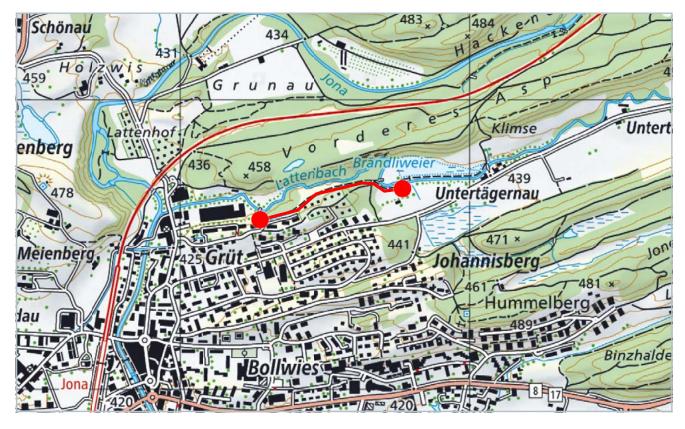


21) Kanal Lattenbach

Zufluss von	Jona
Kartierung durchgeführt von	Doris Beyeler
Datum	1. November – 1. Januar
Anzahl Laichplätze	15
Ungef. Distanz kartierte Strecke	530 m







22) Hinterrhein

Zufluss von	ab Zusammenfluss mit Vorderrhein Rhein genannt
Kartierung durchgeführt von	René Heinz
Datum	14. November – 4. Dezember
Anzahl Laichplätze	2
Ungef. Distanz kartierte Strecke	270 m



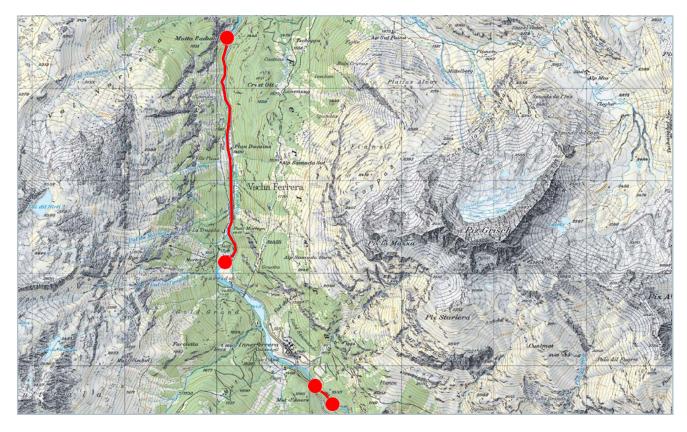






23) Ragn da Ferrera

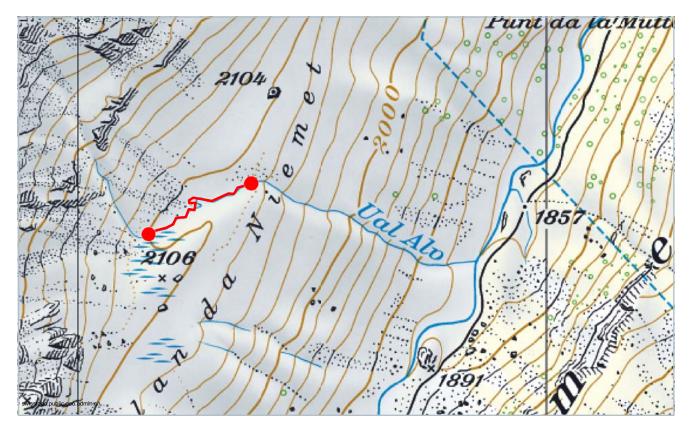
Zufluss von	Hinterrhein
Kartierung durchgeführt von	René Heinz
Datum	18. Oktober – 24. Oktober
Anzahl Laichplätze	4
Ungef. Distanz kartierte Strecke	2.9 km





24) Ual Alv

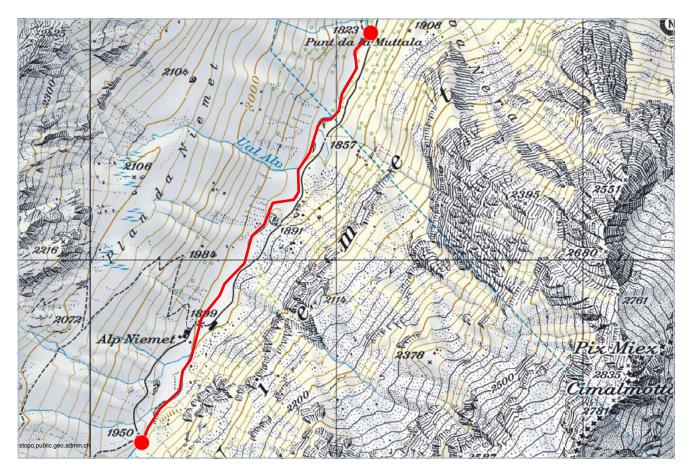
Zufluss von	Ual da Niemet
Kartierung durchgeführt von	René Heinz
Datum	31. Oktober
Anzahl Laichplätze	0
Ungef. Distanz kartierte Strecke	300 m





25) Ual da Niemet

Zufluss von	Ragn da Ferrera
Kartierung durchgeführt von	René Heinz
Datum	18. Oktober
Anzahl Laichplätze	2
Ungef. Distanz kartierte Strecke	2 km

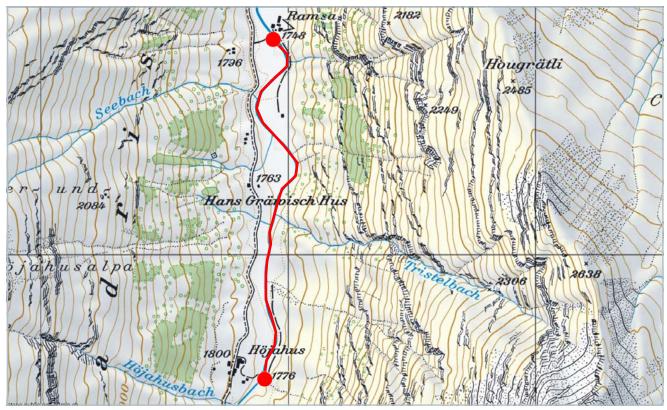




26) Madrischer Rhein

Zufluss von	Ab Zusammenfluss mit Averser Rhein Ragn da Ferrera genannt
Kartierung durchgeführt von	René Heinz
Datum	25. Oktober
Anzahl Laichplätze	7
Ungef. Distanz kartierte Strecke	1.5 km

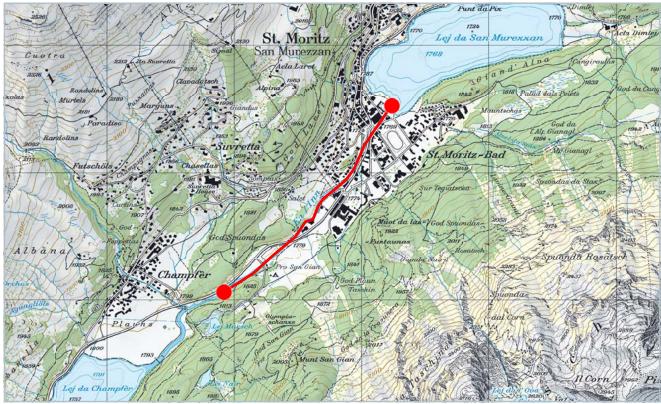




27) Inn (Schwab)

Zufluss von	Donau
Kartierung durchgeführt von	Housi Schwab
Datum	11. November – 6. Dezember
Anzahl Laichplätze	55
Ungef. Distanz kartierte Strecke	2 km

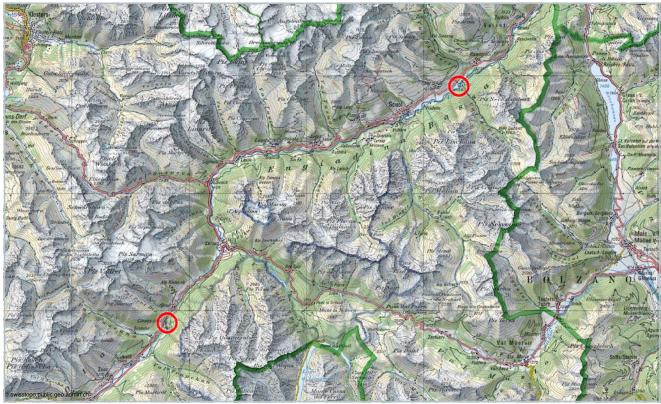




27) Inn (Steiner)

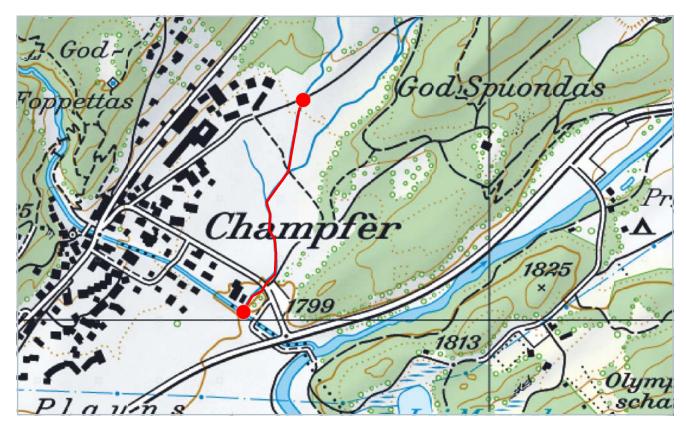
Zufluss von	Donau
Kartierung durchgeführt von	Pascal Steiner
Datum	11. November
Anzahl Laichplätze	2
Ungef. Distanz kartierte Strecke	2 Punktuelle Aufnahmen





28) Chasellas Bach

Zufluss von	Inn
Kartierung durchgeführt von	Housi Schwab
Datum	17. November
Anzahl Laichplätze	3
Ungef. Distanz kartierte Strecke	500 m





29) Ovel da Carvunera

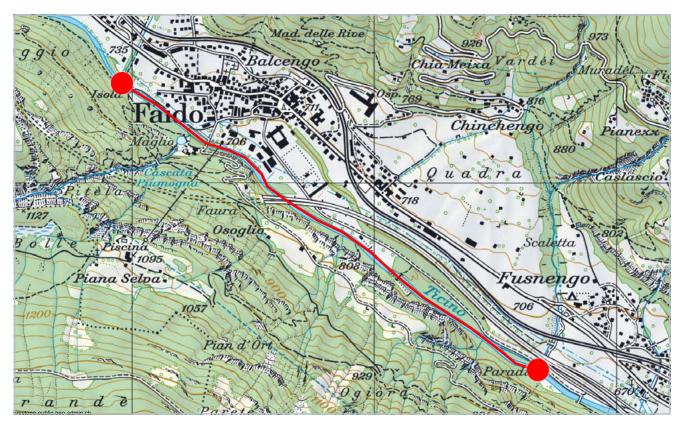
Zufluss von	Inn
Kartierung durchgeführt von	Housi Schwab
Datum	24. Oktober – 5. Dezember
Anzahl Laichplätze	3
Ungef. Distanz kartierte Strecke	250 m





30) Ticino

Zufluss von	Lago Maggiore
Kartierung durchgeführt von	Antonio Gabusi, Foto von Daniele Zanzi
Datum	5. November
Anzahl Laichplätze	12
Ungef. Distanz kartierte Strecke	2.1 km

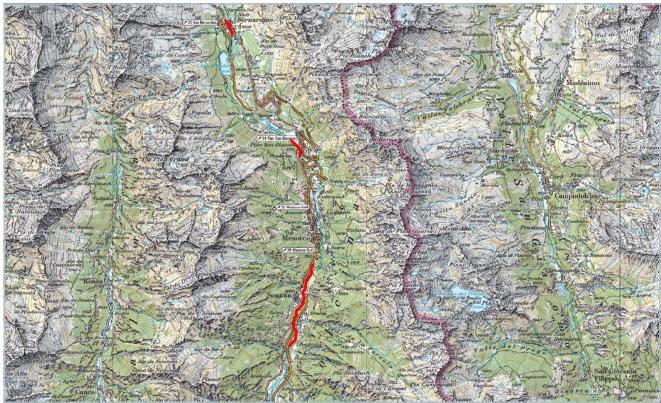




31) Moesa

Zufluss von	Ticino
Kartierung durchgeführt von	Luca Valli
Datum	8. November – 21. November
Anzahl Laichplätze	71
Ungef. Distanz kartierte Strecke	5.1 km





32) Vedeggio

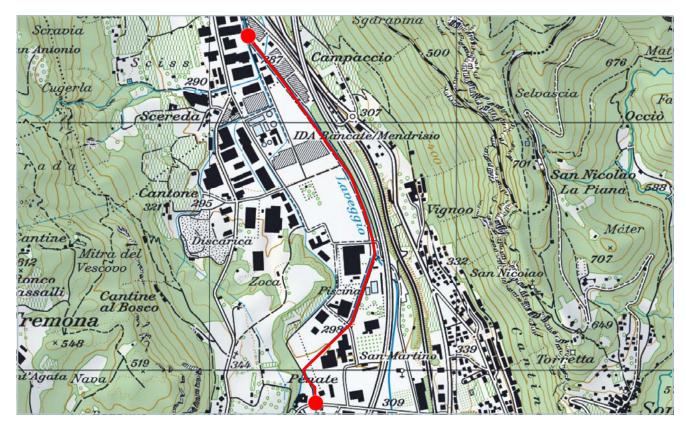
Zufluss von	Taverne
Kartierung durchgeführt von	Christophe Molina
Datum	27. November
Anzahl Laichplätze	4
Ungef. Distanz kartierte Strecke	425 m

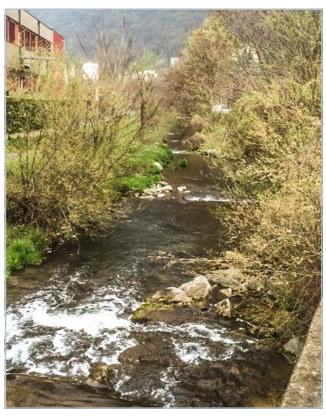




33) Laveggio

Zufluss von	Lago di Lugano
Kartierung durchgeführt von	Pasquale Carminati
Datum	Anfangs Dezember
Anzahl Laichplätze	15
Ungef. Distanz kartierte Strecke	1.7 km

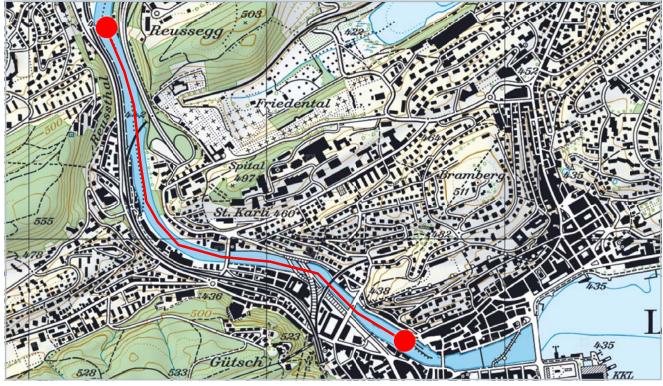




34) Reuss

Zufluss von	Aare
Kartierung durchgeführt von	Armin Meyer
Datum	November – Januar
Anzahl Laichplätze	2
Ungef. Distanz kartierte Strecke	2 km







Erste Resultate im Kanton Aargau

Im 2014 fiel im Aargau der Startschuss für grossflächige Laichgrubenkartierungen im ganzen Kanton, seit November liegen die ersten Ergebnisse dieser Vorstudie in einem Zwischenbericht vor. Fast 70 km Gewässer wurden von November bis Januar zum Teil mehrmals begangen und 481 Laichgruben beobachtet. Dabei wurden unter anderem auch Daten zur Wassertiefe, Strömungsgeschwindigkeiten und Breite des Gewässer erhoben. Es zeigt sich, dass Laichgruben am häufigsten in Wassertiefen von 10-40cm bei Strömungsgeschwindigkeiten von 0.1-0.3 m/s und bei einer Gewässerbreite von 4-5 m gefunden wurden, was mit den geläufigen Angaben aus der Fachliteratur übereinstimmt. Über 80% der Laichgruben wurden von Anfang bis Ende Dezember gesichtet, ein starkes Indiz dafür, dass es sich in den beobachteten Gewässern im Aargau dabei um die Hauptlaichperiode gehandelt hat. Ob es diese Laichzeit nach dem warmen Sommer und Herbst wohl ähnlich war? Wir sind sehr gespannt auf die weiteren Resultate, gemäss ersten Informationen wurden in der Saison 2015/2016 im Aargau viel mehr Laichgruben kartiert als im Vorjahr!

Den Zwischenbericht zu den Laichgrubenkartierungen aus dem Kanton Aargau finden Sie hier:

http://www.fischereiberatung.ch/laichzeit/Laichgrubenkartierungen AG

Ist das eine Laichgrube?

Diese Frage hat sich vermutlich jeder Kartierende schon einmal gestellt und es erreichen uns ab und zu Mails zu diesem Thema. Laichgruben zu erkennen ist nicht immer einfach und braucht in manchen Gewässern und je nach Bedingungen ein geschultes Auge. Mehrere Gänge – im Idealfall auch schon vor der Laichzeit – und Fotos können helfen, Veränderungen im Gewässer besser zu erkennen. Auch eine etwas längere Pause während dem Spaziergang kann hilfreich sein: Es ist nicht nur erholsam sondern erhöht auch die Chancen, die Fische direkt beim Laichgeschäft zu beobachten. Im Zweifelsfall helfen euch bestimmt auch erfahrenere Kollegen gerne weiter – wir unterstützen euch sehr gerne beim Kontakteknüpfen!



Fazit: Noch mehr Laichgruben!

Insgesamt wurden rund 150 Laichgruben mehr gesichtet als im Vorjahr. Gut die Hälfte der beobachteten Gewässer wurden wiederholt untersucht, die andere Hälfte durften wir neu in unsere Datenbank aufnehmen. Die Beobachtung gleicher Strecken über mehrere Jahre erlauben uns Rückschlüsse über Veränderungen und Schwankungen von Jahr zu Jahr. Die Kartierenden entwickeln dabei auch ein gutes Gespür dafür, wie die verschiedenen Umweltbedingungen das Fortpflanzungsverhalten beeinflussen und wo sich optimale Laichplätze befinden.

Immer wieder anders...

Auch dieses Jahr haben uns Meldungen zu hohen Wasserständen erreicht: Am Grande Eau konnte zum Beispiel Etienne Anker seine Kartierungen dieses Jahr nicht durchführen, da der Wasserstand über längere Zeit hoch und das Wasser trüb war. Cédric Jaccard hingegen beobachtete zwar die eine oder andere Laichgrube an der Menthue, diese wurden aber von einem Hochwasser weggefegt und der Beobachter bezweifelt, dass »in seinen Laichgruben» Forelleneier überlebt haben. Jahrgangsausfälle gehören leider dazu – Fliessgewässer sind mehr als viele andere Lebensräume natürlicherweise von Störungen geprägt. Und doch trotzen in vielen Fällen ein paar Fische den Launen der Natur oder ein paar wenige Laichgruben wurden so angelegt, dass sie von Hochwasser nicht allzu hart getroffen werden. In anderen Jahren wären vielleicht genau diese Gruben trocken gefallen. Doch in einer instabilen Umwelt werden nicht jedes Jahr dieselben Strategien belohnt. Dass bei elektrischen Abfischungen nach Hochwassern auch immer wieder Brütlinge gefunden werden, zeugt von der Widerstandsfähigkeit der Natur gegenüber Extremereignissen.

An der Moesa war es heuer etwas entspannter als im Vorjahr: Wegen verheerenden Überschwemmungen und Erdrutschen konnte Luca Valli in der Vorsaison 2014/2015 nach einem vielversprechenden Saisonstart trotz mehreren Begehungen keine einzige Laichgrube mehr finden. Seine schon damals geäusserte Hoffnung, dass das durch die Gewalt des Wassers bewegte Geschiebe und die neu entstandenen Kiesflächen zu einer besseren Laichzeit im Folgejahr führen, hat sich bestätigt: Dieses Jahr hat Luca 71 Laichgruben kartiert! Auch dieses Beispiel zeigt eindrücklich, dass sich Jahre mit guten und schlechten Laichbedingungen abwechseln können. Natürlich wird es problematischer, wenn Winterhochwasser die Laichgruben in mehreren aufeinander folgenden Jahren ausschwemmen oder auch die Adultfischpopulation stark in Mitleidenschaft gezogen wird. Bei Überschwemmungen ist die Gefahr von ernsthaften Verlusten beim Fischbestand in stark verbauten Gewässern sicher grösser als in natürlicheren Gewässern.



vernetzen - vernetzen - vernetzen

Immer wieder erhalten wir Meldungen über Laichaktivität in unscheinbaren Seitengewässern. So zum Beispiel auch von einem Bächlein Namens Ovel da Carvunera im Engadin, dessen Namen dem Kartierer Housi Schwab vorher nicht einmal bekannt war. Umso mehr freut er sich über seine Beobachtung: «Das Kurparkbächli in St. Moritz Bad war mehrere Jahrzehnte eine Betonschale. Letztes Jahr wurde das Bächlein ökologisch aufgewertet und besser mit dem Inn vernetzt. Ende Oktober dieses Jahres fand ich drei Laichstellen und ein Laichpäärchen von je gut 30 cm. Schon der Einstieg aus dem Inn ist schwierig und dann müssen sie mehr als 100 Meter durch eine dunkle Unterführung....aber es beweist, selbst kleinste Verbesserungen ergeben eine Chance für eine natürliche Verlaichung.»

Ein weiteres Beispiel, das uns die Wichtigkeit zeigt, kleinere Seitengewässer nach Möglichkeiten aufzuwerten und mit den Hauptläufen zu vernetzen! Sie können nicht nur als Laichhabitate dienen sondern bieten oftmals auch wertvolle Jungfischlebensräume.

Lösungen suchen

Beim Laichgrubenkartieren sind schöne Naturerlebnisse garantiert! Wer viel am Wasser ist, macht jedoch auch hin und wieder weniger schöne Beobachtungen und Entdeckungen. Am Inn stellte sich zum Beispiel heraus, dass Schnee von den Strassenräumungen in grossen Mengen direkt auf Laichgruben entsorgt wurde. Die Problematik «wohin mit all dem Schnee?» ist im Winter in vielen Berggemeinden alltäglich, geeignete Flächen zur Schneeentsorgung sind oft Mangelware. In St. Moritz wird das Problem nun zusammen mit Fischerei- und Gemeindevertretern am runden Tisch diskutiert und alternative Lösungen für die Schneeentsorgung werden gesucht.

Es ist schön zu sehen, wenn Laichgrubenkartierungen dazu führen, dass negative Einflüsse auf unsere Gewässer erkannt, diskutiert und hoffentlich behoben werden.

Danke!

Herzlichen Dank an alle Beteiligten für ihr Engagement und ihre Hilfe und Geduld beim Zusammentragen der Kartierungsdaten. Wir sind schon gespannt auf die Laichzeit 2016/2017 und freuen uns auf eure Beiträge im nächsten Jahr!



FIBER Fischereiberatungsstelle

Eawag Seestrasse 79 CH-6047 Kastanienbaum, Schweiz Telefon +41 58 765 2171 Fax +41 58 765 2162 fiber@eawag.ch www.fischereiberatung.ch