



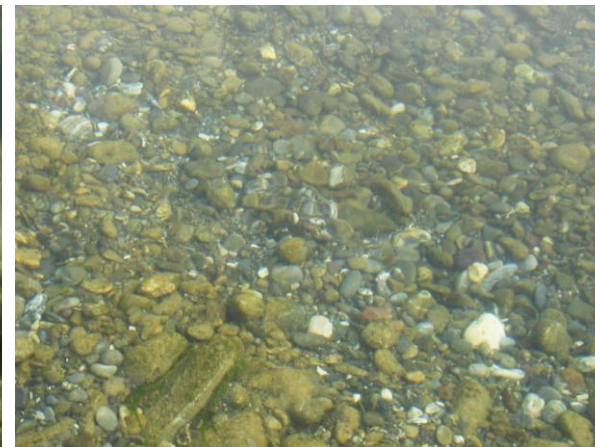
Laichzeit! – Monitoring, Besatz & Aufwertungen – Wo sollen wir ansetzen?

FIBER Seminar 2026



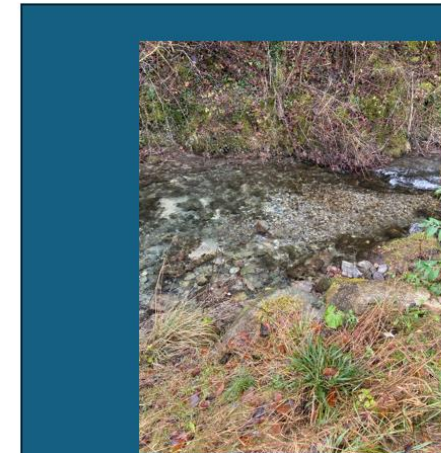
Einige Beispiele Naturverlaichung Flussfische

- Forelle & Äsche, Nase, Barbe
- Groppe
- Hecht & Egli
- Alet, Schneider & Elritze



Programm Laichzeit

- Idee nationales Laichgrubeninventar
- Wo kommt natürliche Fortpflanzung vor und wie viel?
- Wann und wo wird gelaicht?
- Wofür kann man die Daten nutzen?



Laichzeit! Ein schweizweites Inventar zur Naturverlaichung der Forelle

Eine Informationsbroschüre der schweizerischen Fischereiberatungsstelle FIBER zum 15-jährigen Jubiläum des schweizweiten Laichgrubenmonitorings.



Monitoring Naturverlaichung

Sömmerlingsbefischung

- + Genaues Bild vom Jahrgang
- + Kondition messbar
- + Timing nicht sensitiv



- Invasive Methode
- Schwierig über lange Strecken

Laichbeobachtungen

- + Nicht-invasiv
- + Flächendeckende Aufnahme möglich
- + Korrelation mit Befischungen



- Funktioniert nicht in allen Bächen
- Zeigt Schlupferfolg nicht an

Was wurde gemacht?

Seit 2011

FIBER Workshops mit 600+ Teilnehmer

700+ registrierte Kartierer

Jährliche Kartierungen



10:13

← LAICHGRUBE

Laichgrube bearbeiten

Limmat - Wipkingen

LAICHGRUBE

LAT 47.393795
LONG 8.531223
Genauigkeit: ±13m

STANDORT VIA GPS SETZEN

STANDORT VIA KARTE SETZEN

Anzahl Fische

0

Durchmesser der Laichgrube

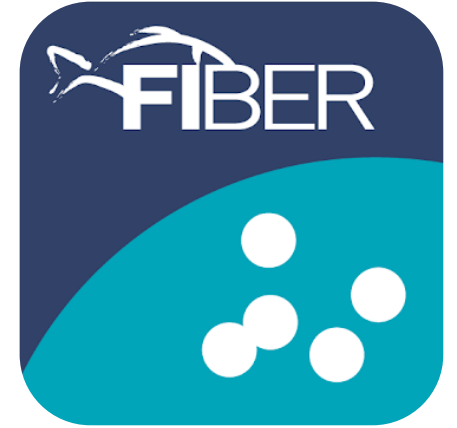
bis 50cm

50 bis 100cm

grösser als 100cm

Bemerkung

III



Was wurde erreicht?

Anzahl Gewässer: 400+

Anzahl Laichgruben 15'935 (-doppelte Zählungen)

Frühste Laichgrube: 16.09.2021 Trugnerbach (SG), C. Mehr

Späteste Laichgrube: schwierig zu bestimmen

11.03.2020 Eau-Noire (VS), D. Lugon-Moulin & J. Ménard /

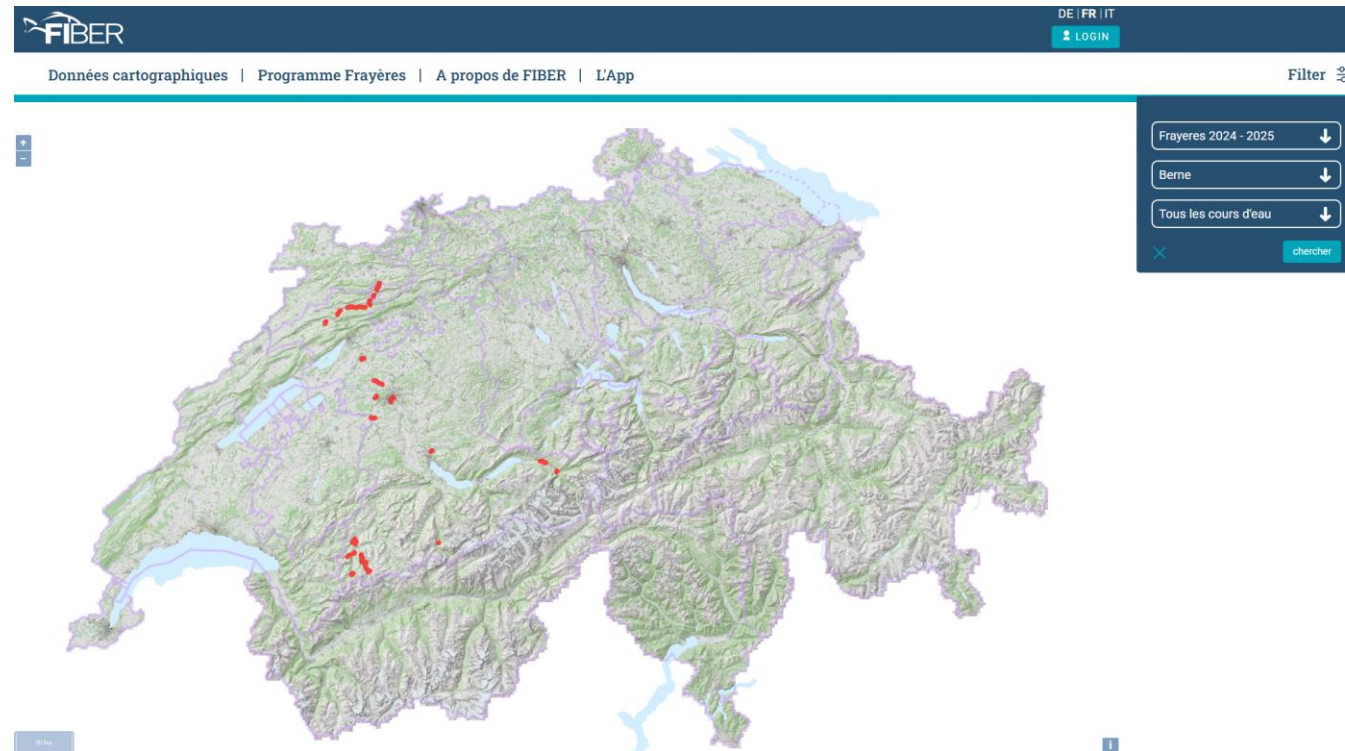
09.02.2017 27 Seeforellenlaichgruben in Steinach (SG), M. Zottele (Aufstieg am 2.2.17 registriert)

Wassertemperaturen: 290 Messungen, Mittelwert 6.3 Grad



Erste Resultate

- In 389 Gewässern wurde mindestens eine Laichgrube entdeckt, ca. 20 Gewässer hatten keine Sichtung
- Einmalige Kartierungen häufig
- Gewässer mit natürlichem Verlauf (Morphologie) sind wertvoll
- Kleine und grosse Bäche



Laichgrubendichten – Was ist gut?

- Median der Laichgrubendichte 0.6/km
- Laichgrubendichten mehrheitlich zwischen 0-30 Gruben/km

Literatur:

- 0-20/km (Peter & Schölzel, 2017 Maggia in der Schweiz)
- Ca. 7.6-13.33/km (Pulg, 2009 Moosach in Deutschland)
- Ca. 7/km (Gortázar et al., 2012 Castril river in Spanien)
- Im Schnitt 3.5/km max. bis 20+ (Kreienbühl et al., 2017 im Kanton Aargau)

Nutzung der Laichgrubendaten

- Kanton (Bewirtschaftung, Aufwertung usw.)
- Laichgebiete kartieren & schützen
- Erfolgskontrolle bei Projekten



Wie weiter mit den Kartierungen?

Entweder Zeitreihen...

→ Um Entwicklungen zu verfolgen

... oder Bäche auf Potential scannen

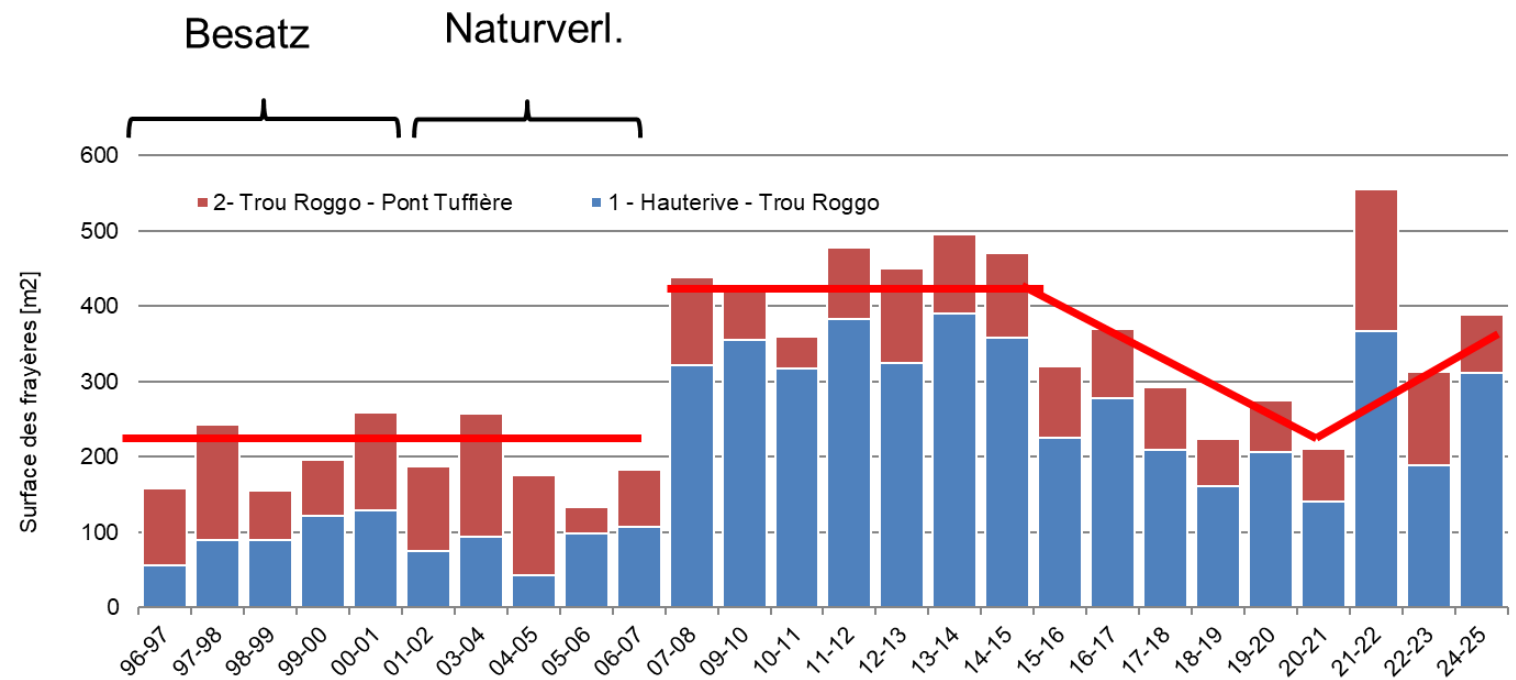
→ Einschätzung der Fortpflanzung

Allgemeine Empfehlungen

- 3x pro Jahr Kartieren
- Nach Möglichkeit in 3 aufeinanderfolgenden Jahren
- Mindestens 300m, besser 1km oder länger

Wie weiter? – Beispiel der kleinen Saane

- Messungen der Fortpflanzung sind wichtig!



Beispiel Versoix

- Kartierung der Versoix seit 17 Jahren
- Vermehrte Winterhochwasser
- Mehrere negative Faktoren wie die Wasserqualität

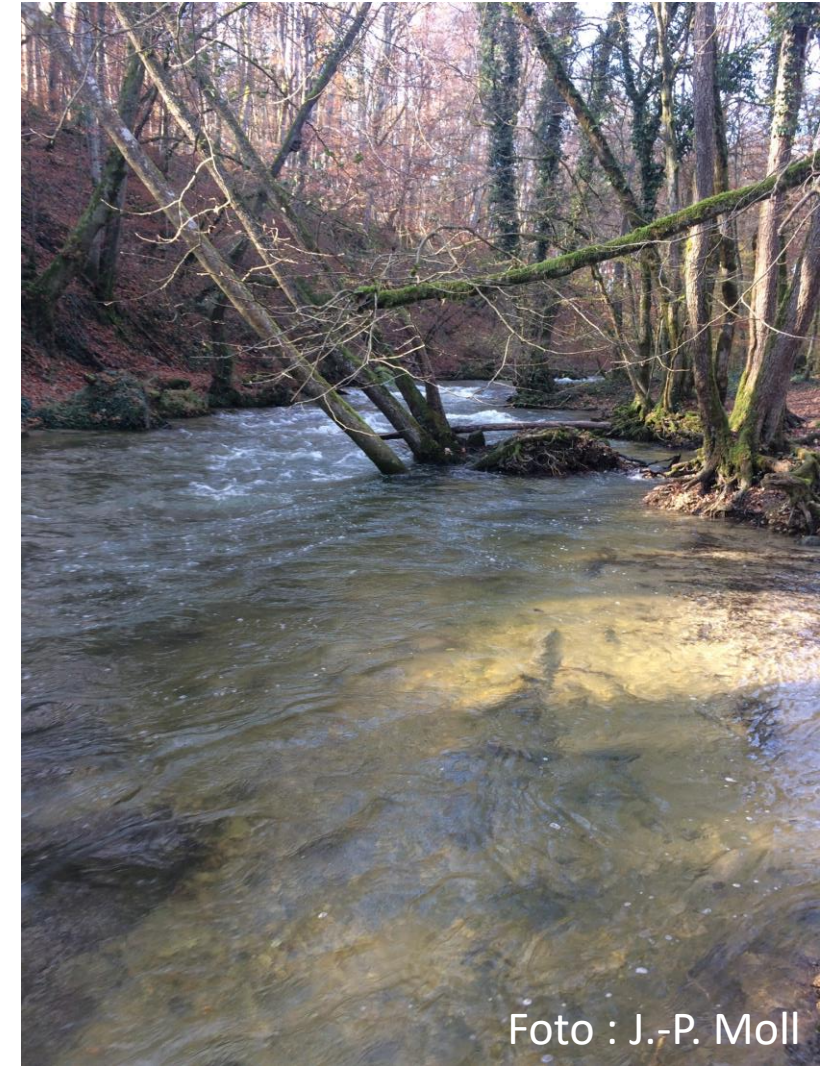
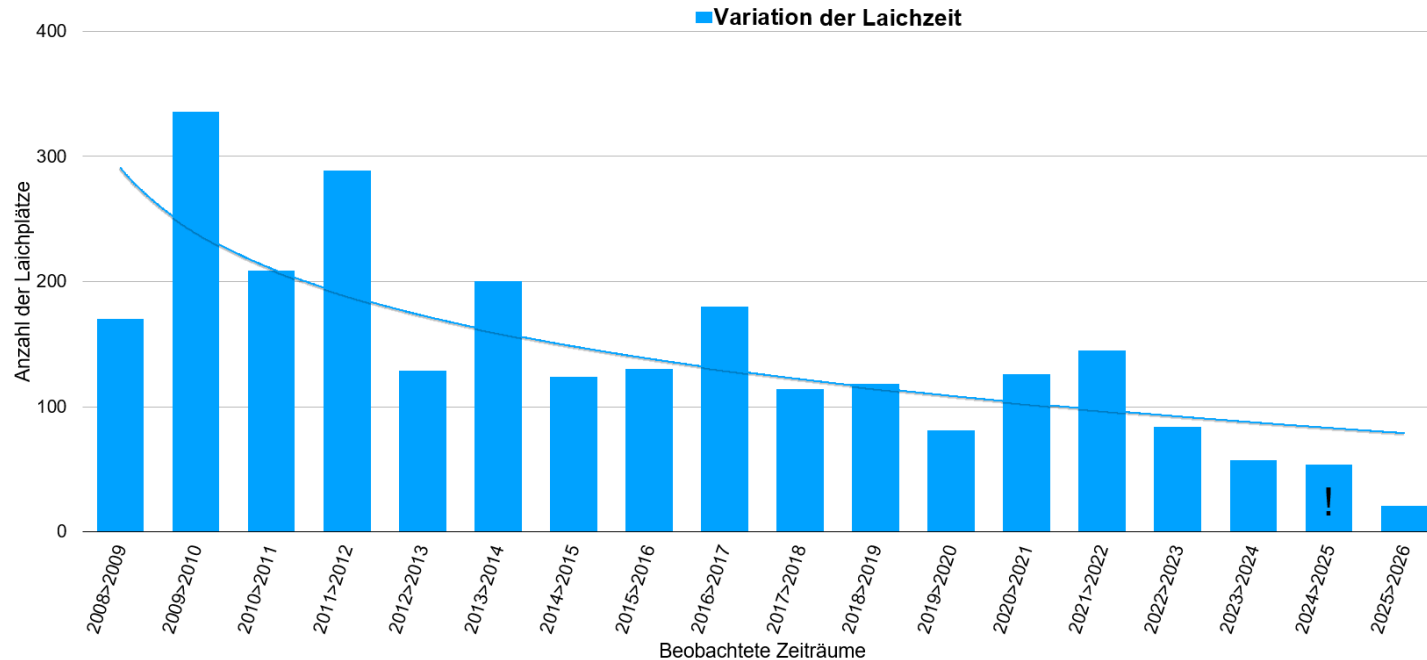
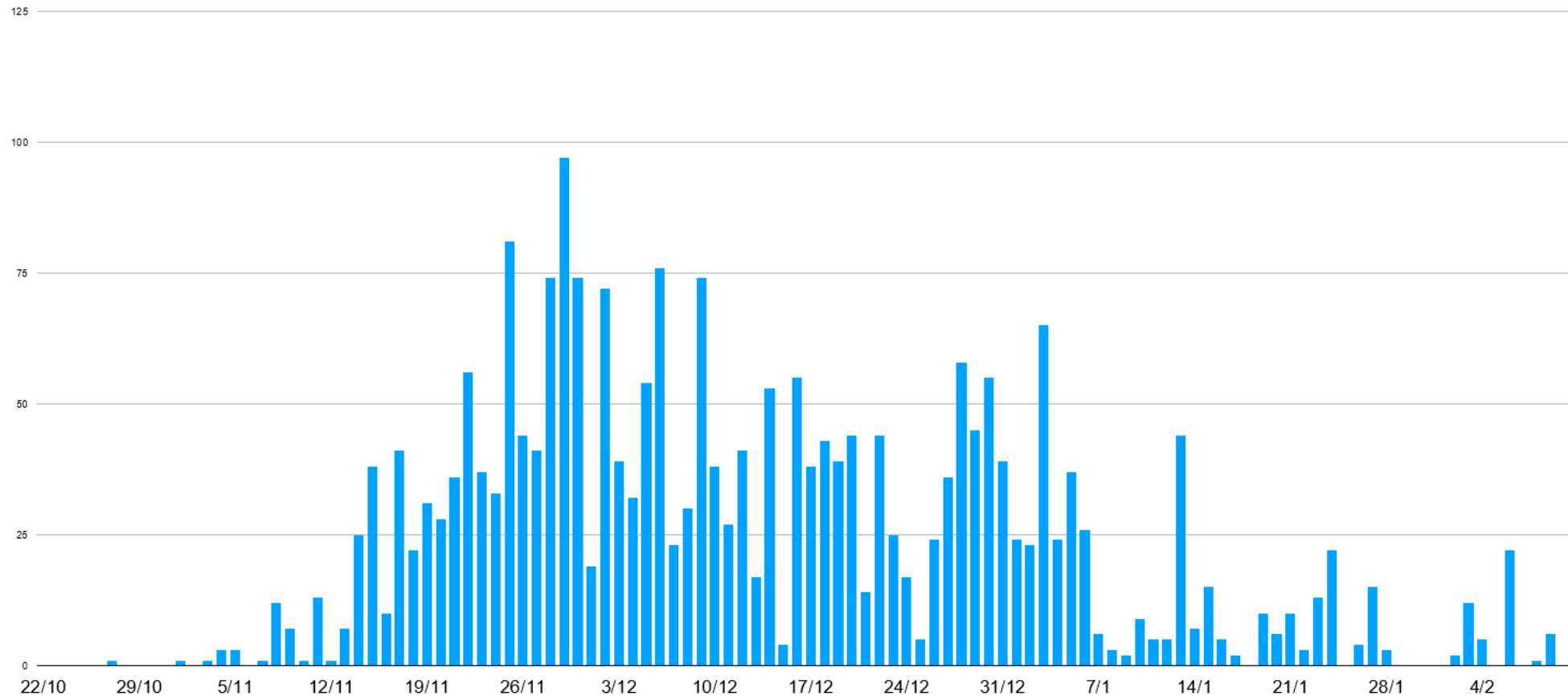


Foto : J.-P. Moll

Beispiel Versoix

Tägliches Auftreten von Laichplätzen zwischen den Jahren 2008/9 und 2024/5



Beispiel Steinerkanal

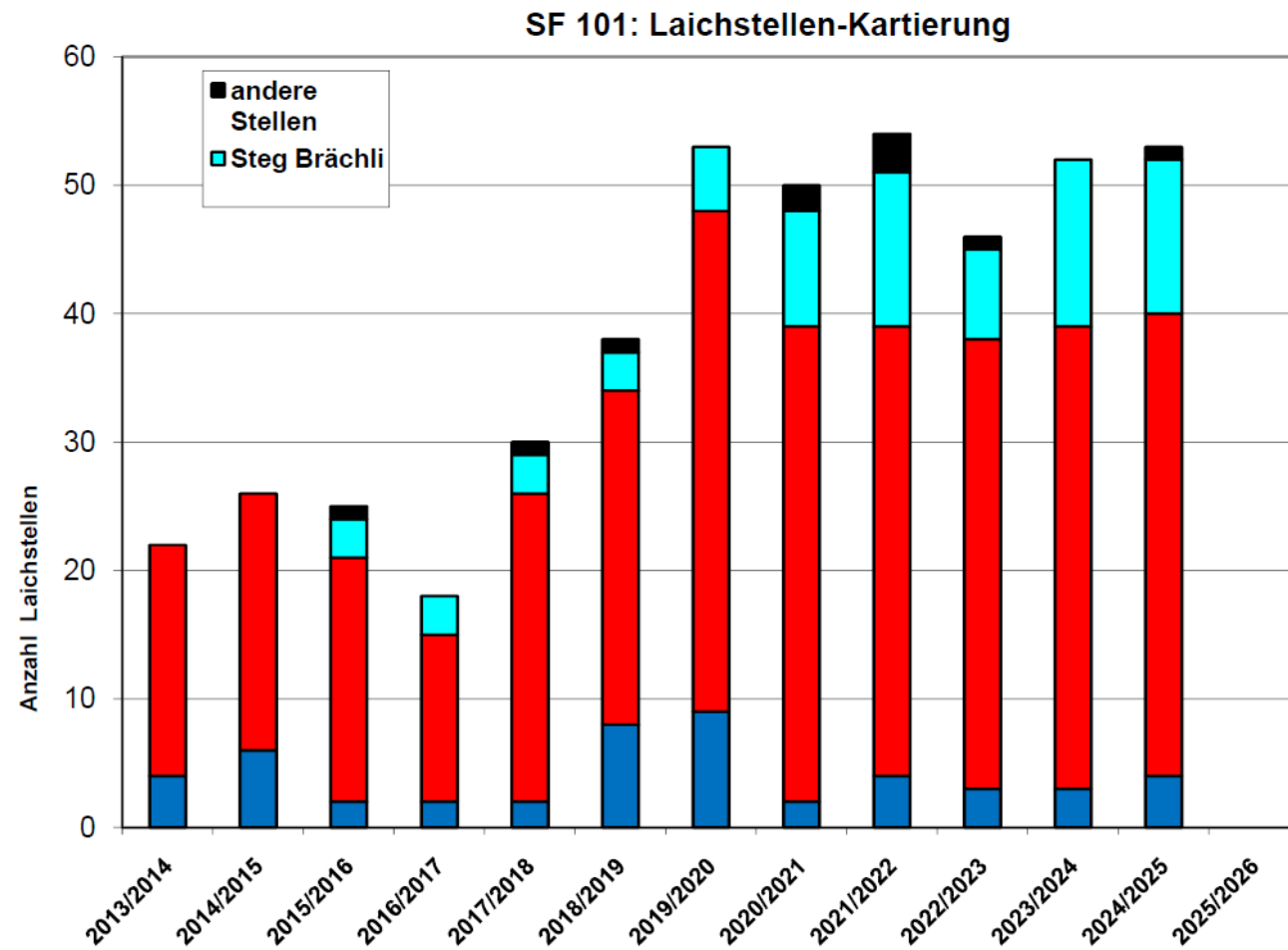


Foto : R. Acklin

Einfluss Klimawandel

- Zunahme Winterhochwasser
- Verschiebung Laichzeiten
- Veränderte Laichstrategien



Veränderung Periode 2070-2099
Bafu, 2021

Generelle Erkenntnisse für die Kartierungen

- Strecken sollten mindestens 300m lang sein
- Begehungen 3x pro Jahr
- Koordination als Vorteil
- Zusammenarbeit ermöglichen



Foto : A. Bussard

Gewässer mit Naturverlaichung

- Besser auf Besatz verzichten und Entwicklung beobachten
- Freie Partnerwahl & Anpassung der Populationen



Naturverlaichung stärken: Aufwertungen

- Revitalisierungen
- Aufwertung von Laichgebieten
- Wiederherstellung Fischgängigkeit
- Instream-Massnahmen



Zusammenfassung

- Laichzeit-Programm gibt einen hohen Mehrwert
- Langfristige Datenreihen sind besonders wertvoll
- Koordination und Nutzung der Daten als Erfolgsrezept



Ein grosses Merci an alle Kartierenden!

