

Amt für Jagd und Fischerei Graubünden  
Uffizi da chatscha e pestga dal Grischun  
Ufficio per la caccia e la pesca dei Grigioni

---

Loëstrasse 14, 7001 Chur  
Tel: 081 257 38 92, Fax: 081 257 21 89, E-Mail: [info@ajf.gr.ch](mailto:info@ajf.gr.ch), Internet: [www.jagd-fischerei.gr.ch](http://www.jagd-fischerei.gr.ch)

## FISCHAUFSTIEG KW REICHENAU GRAUBÜNDEN Erstellt: 23.1.2019/mm

### Generelle Infos

Ein Detail-Bericht über den Fischaufstieg in den Jahren 2000 bis 2006 sowie Berichte zur Problematik des Fischabstiegs beim KW Reichenau sind unter folgendem Link einsehbar: <http://www.gr.ch/DE/INSTITUTIONEN/VERWALTUNG/BVFD/AJF/PROJEKTE/ARTENUNDL/EBENSRAUMSCHUTZ/Seiten/Fische.aspx>

In den Jahren 2007 - 2016 wurden beim Fischpass des KW Reichenau in Domat/Ems die aufsteigenden Fische mit einer Videoüberwachungsanlage automatisch und permanent erfasst (siehe Bilder im Anhang).

Im Jahr 2017 erfolgte die Umstellung auf ein neues automatisches Zählsystem (siehe Bilder im Anhang). Dieses moderne und erprobte System ("Riverwatcher") setzt sowohl die Infrarottechnik als auch Videoaufzeichnung ein, um auf- und absteigende Fische zu detektieren. Die automatische Erkennung, ob es sich bei einem sich bewegenden Objekt um einen Fisch handelt oder nicht, reduziert den Aufwand der Datenauswertung erheblich.

Auf Grund lang andauernder Einbau- und Testphase des neuen Zählsystem war 2017 keine ordentliche Zählung der aufsteigenden Fische beim KW Reichenau möglich. Zudem musste auf Grund von Revisionsarbeiten an der Staudamm-Brücke im Frühjahr die Zählung über mehrerer Wochen ausser Betrieb genommen werden.

Entsprechend wurde für das Jahr 2017 auf eine Berichterstattung verzichtet. Beobachtungen während der Testphase des neuen Systems, als auch der tageweise Einsatz der Zählreuse, zeigten jedoch eine hohe Wanderaktivität der Bodensee-Seeforelle in den Monaten Oktober und November.

### Kontaktinfos:

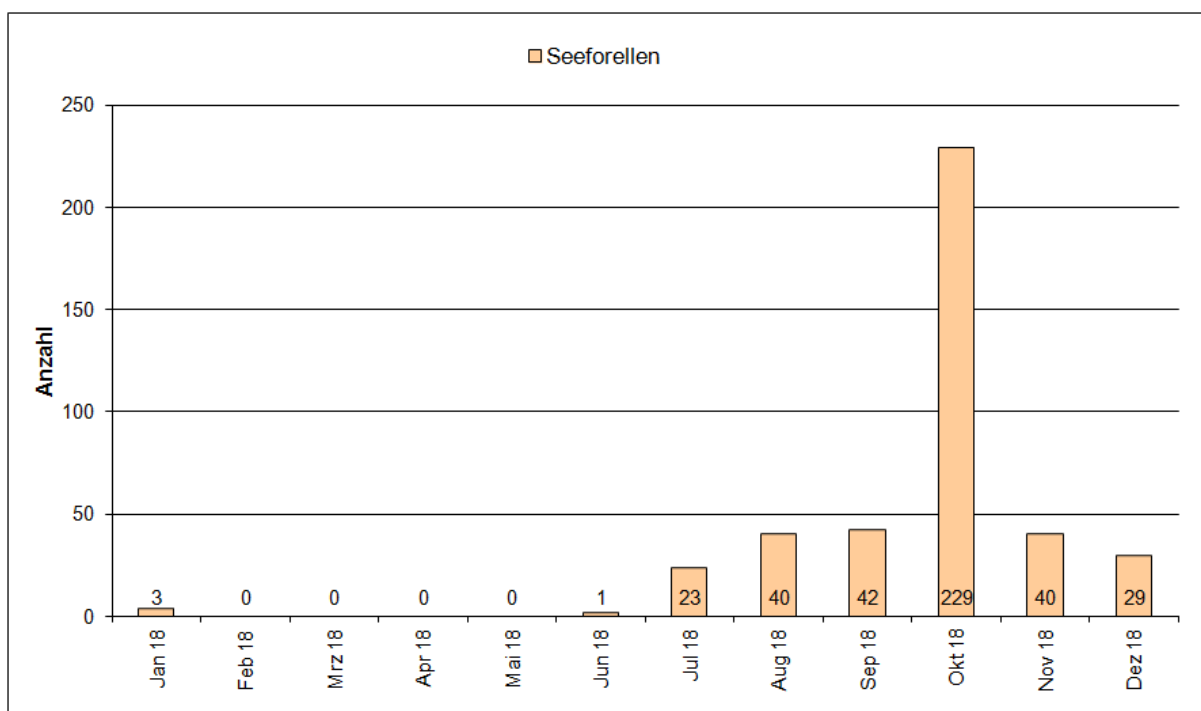
Dr. Marcel Michel  
Fischereibiologe  
Amt für Jagd und Fischerei Graubünden  
Loestrasse 14  
CH-7001 Chur

Tel: 081 257 38 94  
Mobile: 079 650 55 42  
Fax: 081 257 21 89

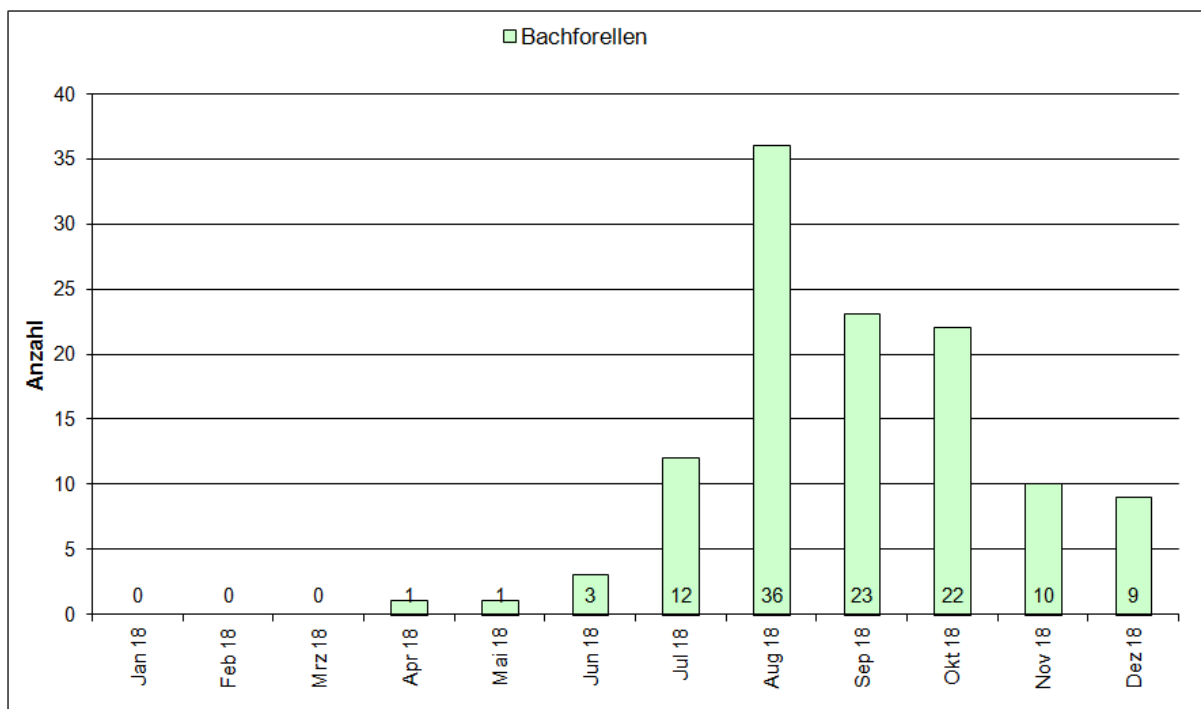
[marcel.michel@ajf.gr.ch](mailto:marcel.michel@ajf.gr.ch)  
[www.jagd-fischerei.gr.ch](http://www.jagd-fischerei.gr.ch)

## Bericht 2018

### a) *Fischaufstiegszahlen saisonal*



**Fig.1:** Monatliche Aufstiegszahlen der Bodensee-Seeforelle bei der Fischtreppe des KW Reichenau, Domat/Ems im Jahre 2018.



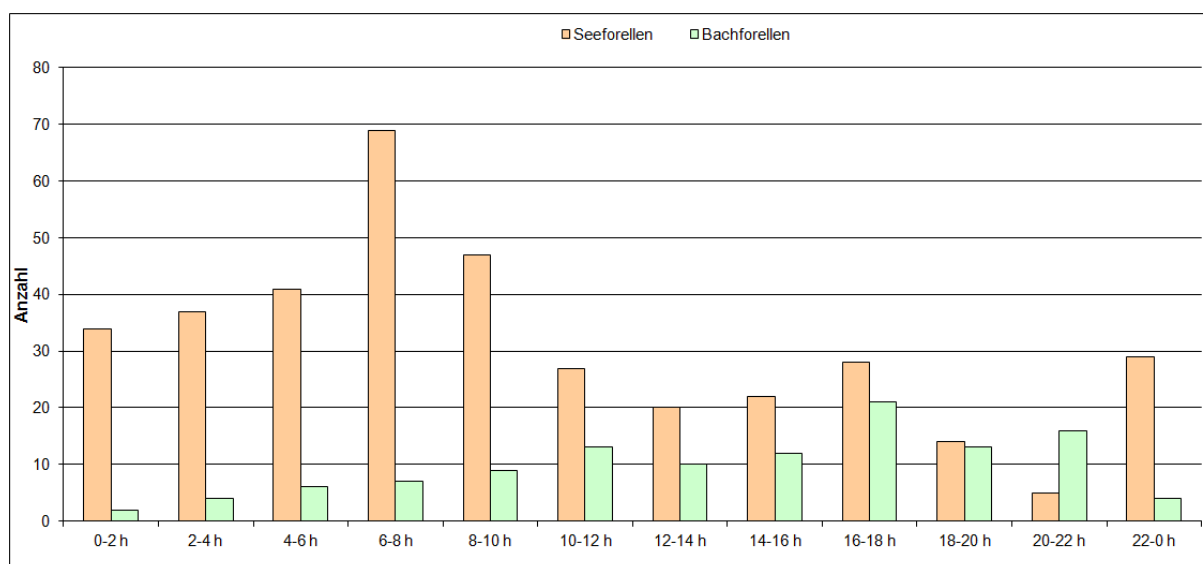
**Fig.2:** Monatliche Aufstiegszahlen der Bachforelle bei der Fischtreppe des KW Reichenau, Domat/Ems im Jahre 2018.

Total gezählter Seeforellen 2018 (Jan-Dez): **407 Stück**

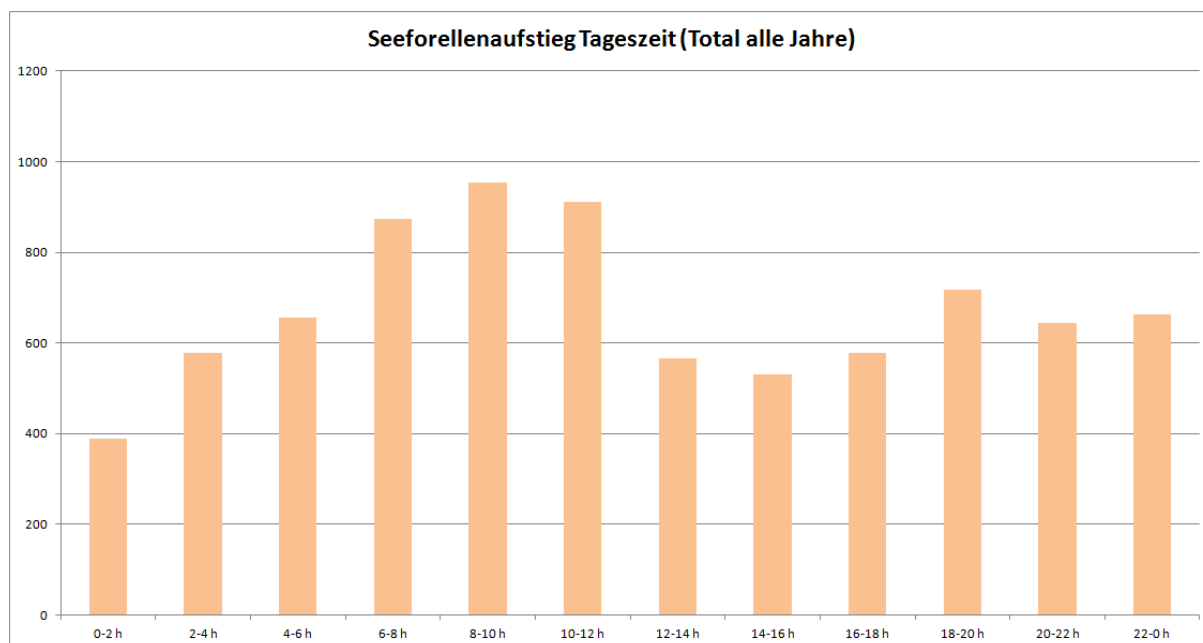
Total gezählter Bachforellen 2018 (Jan-Dez): **117 Stück**

Andere nachgewiesene Fischarten: Regenbogenforellen (12 Stk.); Alet (4 Stk.)

### b) *Fischaufstiegszahlen tageszeitlich*

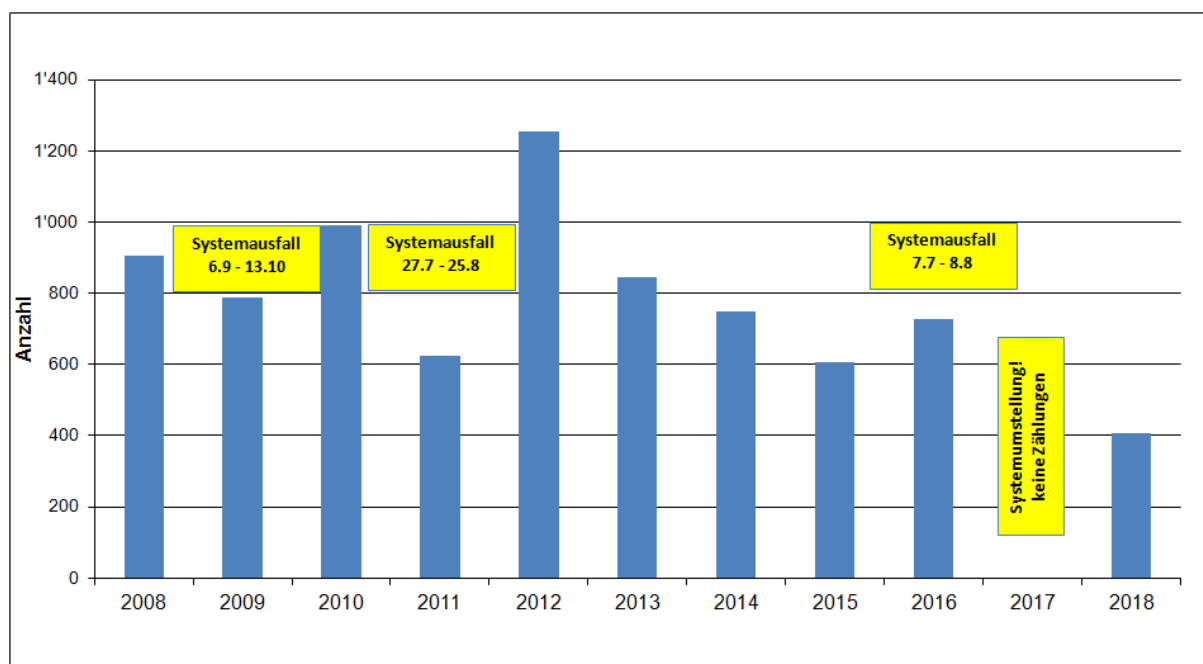


**Fig.3a:** Tageszeitliche Aufstiegszahlen der Bach- und Bodensee-Seeforelle bei der Fischtreppe des KW Reichenau, Domat/Ems im Jahre 2018.

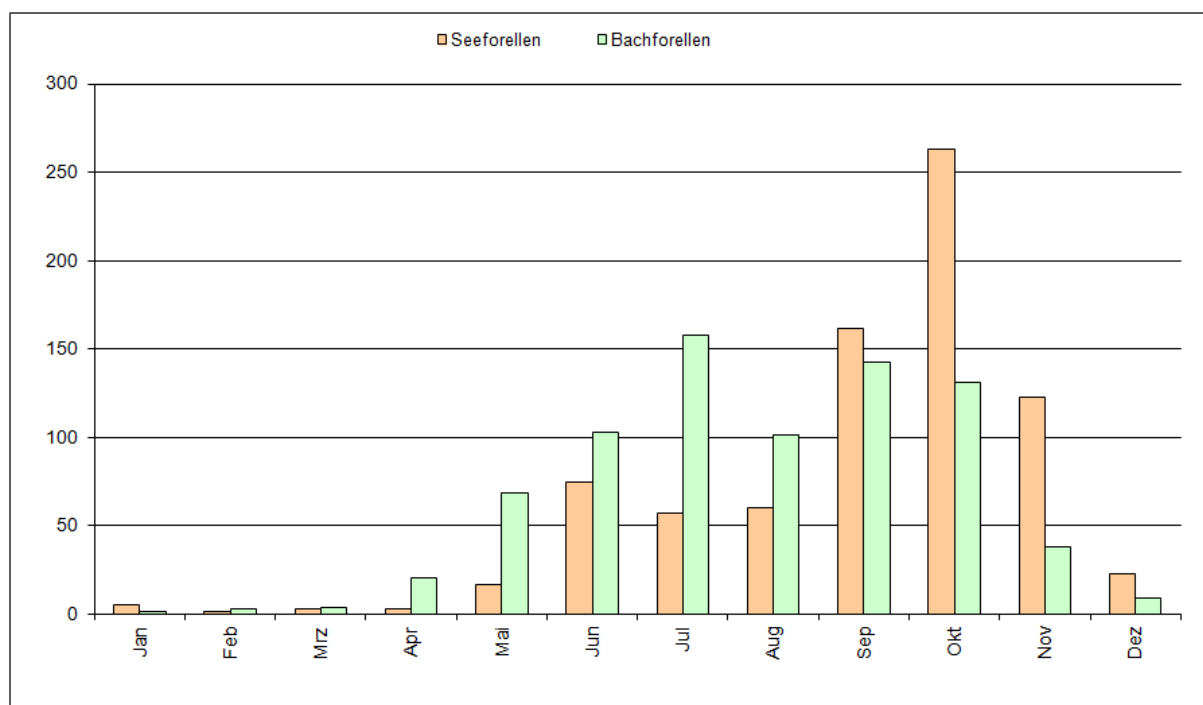


**Fig.3b:** Tageszeitliche Aufstiegszahlen der Bodensee-Seeforelle bei der Fischtreppe des KW Reichenau, Domat/Ems alle Jahre.

### c) Entwicklung Fischaufstiegszahlen



**Fig.4:** Entwicklung der jährlichen Bodensee-Seeforellen-Fänge bei der Fischtreppe des KW Reichenau, Domat/Ems seit 2008.



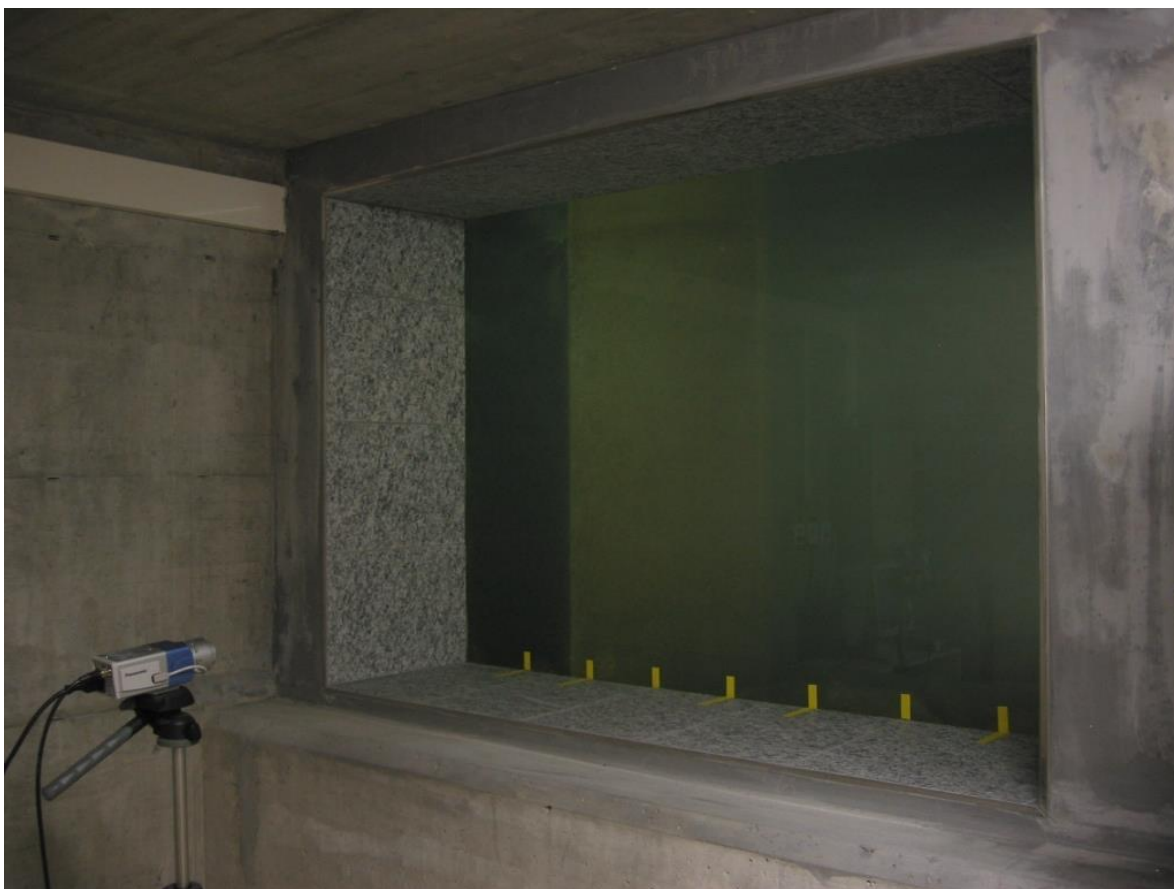
**Fig.5:** Monatliche Aufstiegszahlen der Bodensee-Seeforelle und Bachforellen bei der Fischtreppe des KW Reichenau, Domat/Ems: **Zehnjähriges Mittel** (2008-2018, ohne 2017).

### **Bemerkungen**

- In den Monaten Februar und März war das Zählsystem auf Grund Revisionsarbeiten am Wehr des KW Reichenaus (Sanierung Wehrbrücke) mehrheitlich ausser Betrieb.
- Der ausserordentlich tiefe Pegel des Bodensees im Sommer und Frühherbst dürfte der wesentliche Grund für die bis dato tiefsten Zahlen bei den Frühaufsteigern der Seeforellen sein (Monate Juni-September). Die Aufstiegszahlen während der Hauptwanderung in den Monaten Oktober/November war 2018 im Mittel der Vorjahre.
- Sehr geringe Abflüsse im extrem trockenen Sommer/Herbst 2018 führten zu ausserordentlich tiefen Aufwanderungszahlen bei den Bachforellen (ausbleibende Kompensationswanderungen nach Hochwassern).
- Sehr erfreulich und als kleine Sensation zu werten, ist der Nachweis von vier Alet, eine Fischart die in den letzten 18 Jahren nur vereinzelt festgestellt wurde.



- Obwohl nicht in der Fischtreppe sondern im Oberwasserkanal des Kraftwerks festgestellt, ist eine Beobachtung speziell zu erwähnen: Der Fang einer Barbe. Diese Fischart wurden in den letzten Jahrzehnten nie mehr im Alpenrhein auf Bündner Territorium nachgewiesen.

**Anhang:**

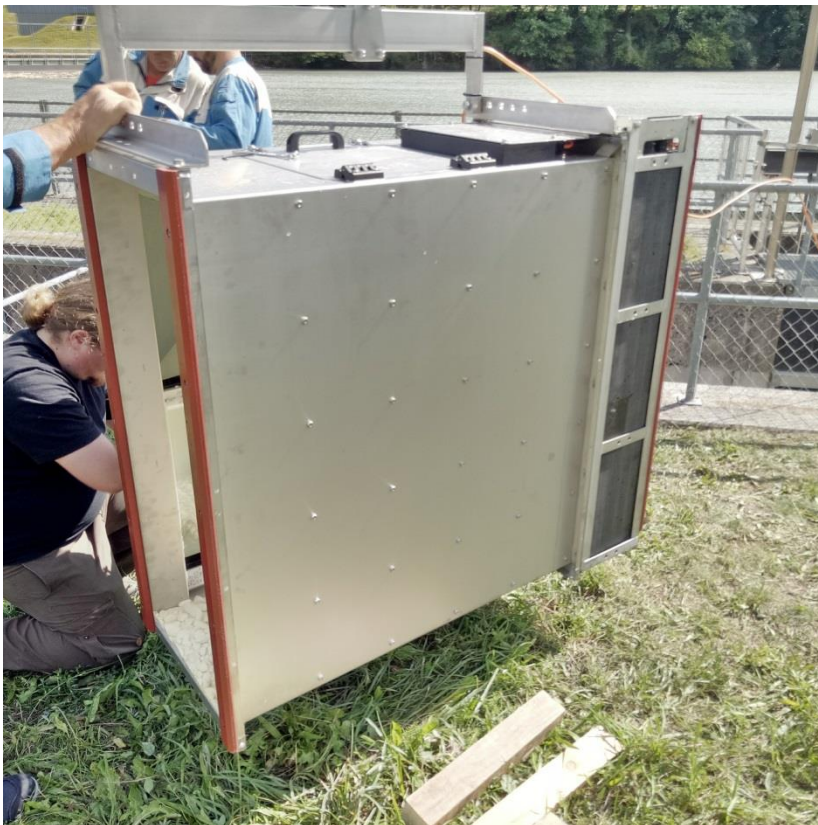
Die in den Jahren 2007 bis 2016 in Betrieb befindliche Videoüberwachungsanlage bei der Fischtreppe des KW Reichenau zur Dokumentation der auf- und absteigenden Fische.



Momentaufnahme einer Austeigenden Bodensee-Seeforelle (unten) und einer Bachforelle (oben) in der Fischtreppe des KW Reichenau.



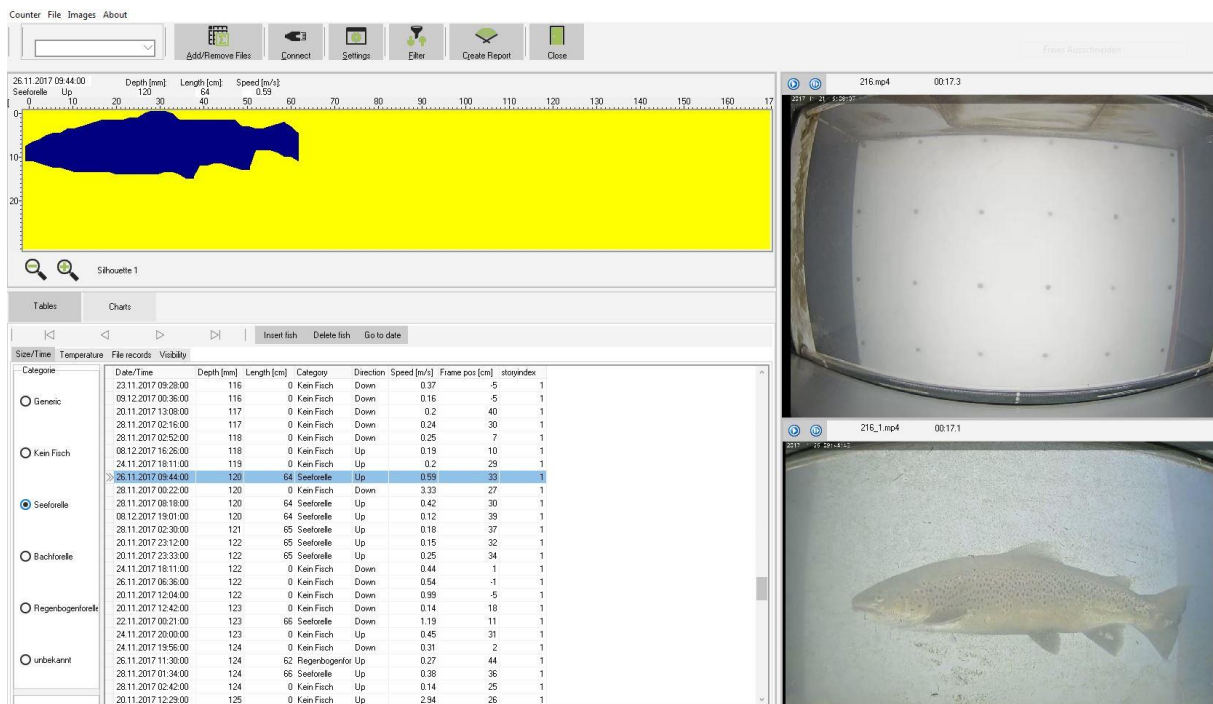
Leit- und Halterungseinrichtung für das im Jahr 2017 eingebaute und getestete Fischzählsystem "Riverwatcher" im obersten Becken der Fischtreppe des KW Reichenau.



Das seit 2018 in Betrieb befindliche kompakte Fischzählsystem "Riverwatcher" kurz vor dem Einbau.



Screen-Shot einer Videosequenz des Zählsystems ("Riverwatcher"): 3 aufsteigende Bodensee-Seeforellen in der Fischtreppe des KW Reichenau (Datum: 8.11.2017)



Screen-Shot der in Verbindung mit dem "Riverwatcher" angewendeten Software (Winari) für die Auswertung der Wanderaktivität der Fische in der Fischtreppe des KW Reichenau.