Zeitschrift: Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 96 (2004)

Heft: 5-6

Artikel: Fischweg KW Reichenau am Alpenrhein : Schlüsselfunktion für die Bodensee-Seeforelle

Autor: Gebler, Rolf-Jüngen / Michel, Marcel

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-939569

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Fischweg KW Reichenau am Alpenrhein – Schlüsselfunktion für die Bodensee-Seeforelle

Rolf-Jürgen Gebler, Marcel Michel

Die Fischpassanlage beim Kraftwerk Reichenau am Alpenrhein ist wohl das aufwändigste Bauwerk dieser Art in der Schweiz. Das Projekt wurde von der Patvag Kraftwerke AG mit massgeblicher Unterstützung durch den Bund und den Kanton Graubünden realisiert. Ende April 2000 wurde der Fischweg in Betrieb genommen. Nach einem Unterbruch von 38 Jahren können die Rheinlanken (Bodensee-Seeforellen) nun wieder vom Bodensee zu den ursprünglichen Laichplätzen im Vorder- und Hinterrhein aufsteigen.

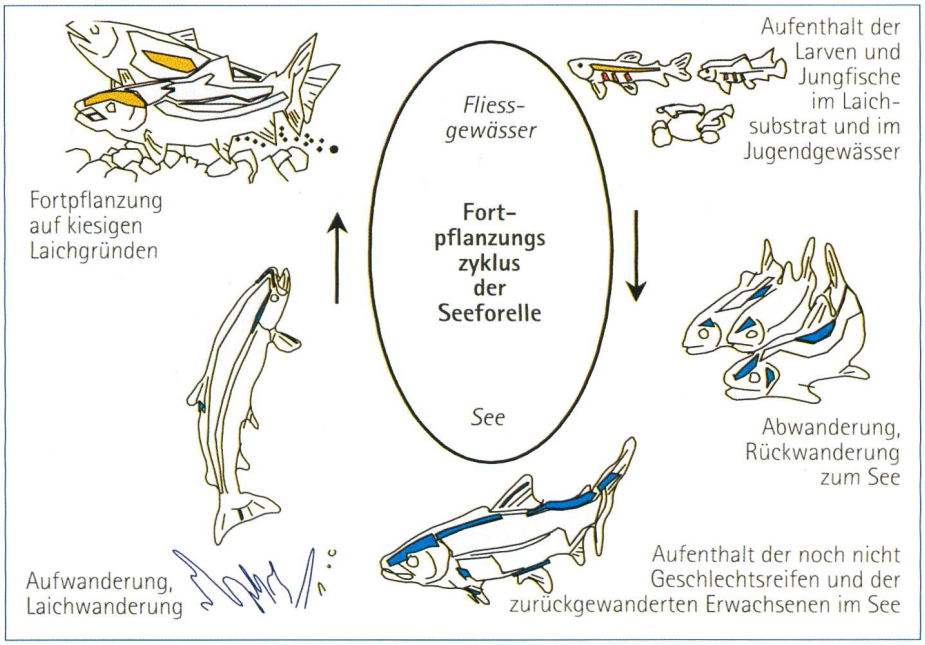


Bild 1. Der Lebenszyklus der Rheinlanken (verändert nach Ruhlé & Kindle, 1993).

Der Lachs der Alpen

Wie seine Verwandten in den Ozeanen ist auch die Seeforelle *(Salmo trutta f. lacustris)* einer jener Vertreter der Salmoniden (Lachsartige), welche zum Zweck der Fortpflanzung weite Wanderungen unternehmen. Aufgrund dieses analogen Verhaltens mit den Lachsen wird die Rheinlanke in älterer Literatur oft als Silber- oder Herbstlachs beschrieben. Während aber die Lachse und Meerforellen zum Ablaichen aus den Meeren in die Fliessgewässer aufwandern, bleibt die Laichwanderung der Seeforellen auf Binnengewässersysteme beschränkt. Für die Rheinlanke bedeutet dies einen Wechsel zwischen den Nahrungsgründen im Bodensee und den Laichplätzen in dessen Zuflüssen. Der Alpenrhein bildet nebst der Bregenzerach, der Argen und der Goldach den wichtigsten Bodenseezufluss, welcher von der Rheinlanke als Laichhabitat selber oder aber als «Wasserstrasse» zu den Laichgründen in anderen Nebengewässern genutzt wird.

Von den Zuflüssen auf die Rote Liste

Die verschiedenen Phasen im Lebenszyklus der Seeforelle stellen hohe Ansprüche an den Lebensraum (Bild 1). Für die erfolgreiche Entwicklung der Seeforelle stellt dabei die Laichwanderung einen besonderen Engpass dar. Ist der freie Zugang in die Bodenseezuflüsse nicht mehr möglich und/oder sind die Zuflüsse durch Querbauten in ihrer Durchgängigkeit beschränkt, ist die Aufrechterhaltung einer natürlich reproduzierenden Seeforellenpopulation nicht mehr möglich. Die fehlende Vernetzung der Gewässer im Längsverlauf hat dazu geführt, dass die Seeforelle statt in die Bodenseezuflüsse auf die *Rote Liste der Fische und Rundmäuler der Schweiz* «gewandert» ist. Obwohl für den Bestandesrückgang einer Tierart oft das Zusammenwirken mehrerer Ursachen verantwortlich ist, so war zumindest für die freie Wanderung der Rheinlanke vor allem ein punktuelles Ereignis im wahrsten Sinne des Wortes einschneidend: die Inbetriebnahme des Kraftwerkes Reichenau im Jahre 1962 und die damit verbundene Abgrenzung der wertvollen Rheinlanken-Laichplätze im Hinter- und Vorderrhein vom Bodensee. Dem in den Folgejahren zu verzeichnenden Ertragsrückgang in der Seeforellenfischerei im Bodensee versuchte man mit Schonmassreduktion ab 1978 und seeinterner Besatzwirtschaft entgegenzuwirken. Diese nicht auf die natürliche Fortpflanzungs-

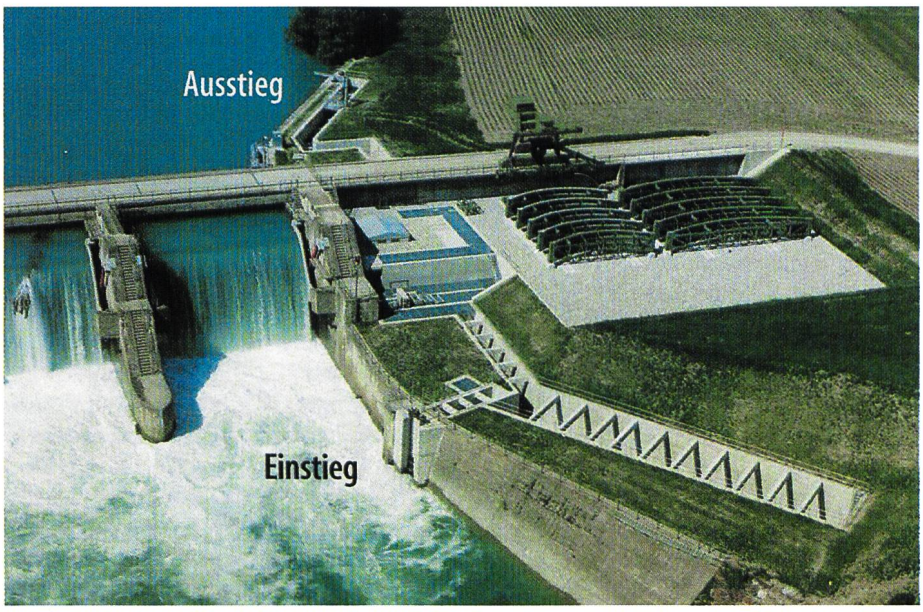


Bild 2. Wehr Reichenau mit Fischweg.

biologie ausgerichteten Massnahmen stellten aber keine nachhaltige Lösung dar. Die Folge war ein weiterer massiver Rückgang an Laichforellen in Reichenau. Im Jahre 1985 war der Nullpunkt erreicht, und die Laichwanderung der Seeforelle im Alpenrhein praktisch inexistent.

Internationale Schützenhilfe

Den fischereilichen Fachstellen war bald klar, dass ohne gezielte und international koordinierte Massnahmen die Alpenrheinregion bezüglich der Rheinlanke in ein erhebliches Artenschutzproblem hineinschlittern würde. Die von den Sachverständigen der Internationalen Bevollmächtigtenkonferenz für die Bodenseefischerei (IBKF) im Jahre 1979 gegründete «Arbeitsgruppe Seeforelle» leitete dank ihren Untersuchungen und Abklärungen einen Sinneswandel betreffend der Seeforellen-Problematik ein. Man war nun gewillt, das natürliche Reproduktionspotenzial der Rheinlanke zu nutzen und alles daran zu setzen, dass wieder genügend Laichtiere aufkommen und diese auch die Möglichkeit haben, ihre Laichgründe aufzusuchen. Dem Willen folgten bald auch Taten. Um den Laichtieren im Bodensee «unter die Flossen» zu greifen, wurden bestandesfördernde Beschlüsse wie erhöhtes Schonmass, den biologischen Erfordernissen angepasste Schonzeiten, Neuregelung der Schleppangelfischerei und der Aufbau eines einheimischen Muttiertierstammes gefasst. Zentralstes Element nebst den seeinternen Massnahmen waren aber die Anstrengungen bei der Beseitigung von Aufstiegshindernissen. Mit der Fertigstellung der Fischtreppe beim Kraftwerk Reichenau im Jahre 2000 wurde diesen Bemühungen schlussendlich die Krone aufgesetzt (Bild 2).

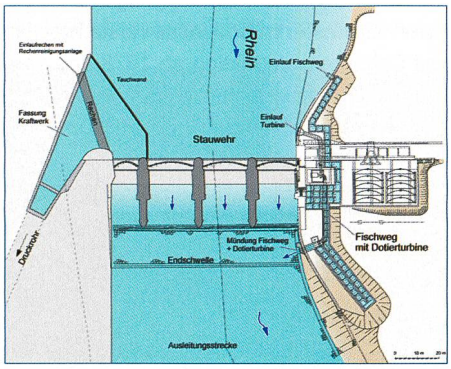


Bild 3. Übersichtsplan Wehr Reichenau mit Fischweg und Dotierturbine.

Bild 4. Unterer Abschnitt des Schlitzpasses.

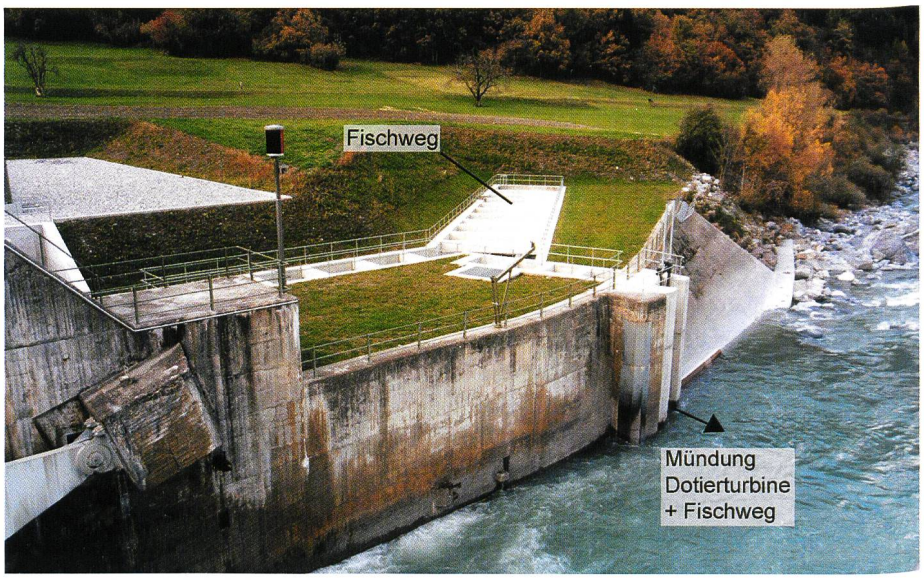


Bild 5. Linkes Ufer mit gemeinsamer Mündung von Dotierturbine und Fischweg direkt hinter einem Mauervorsprung.

Randbedingungen

Das Stauwehr Reichenau staut den Rhein unterhalb des Zusammenflusses von Vorderrhein und Hinterrhein um ca. 12 m auf. Am rechten Ufer wird ein Abfluss von maximal 120 m^3/s ausgeleitet und zum ca. 1 km entfernten Kraftwerk Reichenau geführt. Da dieses Wehr, vom Bodensee aus betrachtet, das unterste Hindernis im Rhein für den Fischaufstieg darstellt, nimmt es eine Schlüsselstellung ein.

Im Vorfeld wurde in Naturversuchen mit markierten Fischen von der kantonalen Fischereiaufsicht abgeklärt, wie hoch der Dotierabfluss am Wehr sein muss, um die Fische bei der Kraftwerkszentrale in das eigentliche Rheinbett und dann weiter bis zum Stauwehr zu leiten. Ermittelt und festgelegt wurde ein konstanter Dotierabfluss von $Q = 3{,}0\ m^3/s$. Da die Hauptaufstiegszeit (September – Oktober) mit der abflussarmen Zeit zusammenfällt, wird das Rheinbett unterhalb des Wehres zur Aufstiegszeit zumeist «nur» mit diesem Dotierabfluss beschickt.

Da der Dotierabfluss der Ausleitungsstrecke wesentlich grösser ist als der Betriebsabfluss des Fischweges (max. 0,6 m^3/s) entschied sich der Betreiber (Patvag Kraftwerke AG) für die Errichtung einer neuen Dotierturbine am Wehr mit einem Abfluss von $Q = 2{,}4\ m^3/s$.

Bauart Fischpass

Da am rechten Ufer der Oberwasserkanal vom Stauraum abzweigt, war nur eine Anordnung am linken Ufer möglich. Der insgesamt 185 m lange Fischpass verläuft hinter der massiven Ufermauer in mehrfach gewändelter Linienführung (Bild 4).

Der Fischpass ist als Schlitzpass gestaltet, der durch einen auf der gesamten Beckenhöhe offenen Schlitz in der Querwand gekennzeichnet ist. Hiermit ergibt sich die Möglichkeit, ein innerhalb des Fischaufstieges durchgehendes Sohlsubstrat (Kies, Steine) zu schaffen.

Abmessungen des Schlitzpasses

Gesamtlänge:	ca. 185 m
Rinnenbreite:	2,10 m (Innenmass)
Beckenlänge:	3,00 m
Höhenunterschied je Becken:	0,20 m
Schlitzweite:	0,30 m
Wassertiefe:	1,00 m (Minimum unterhalb Querwand) 1,20 m (Minimum oberhalb Querwand)
Abfluss:	525 l/s
Anzahl Becken:	56
Anzahl Ruhebecken:	3 mit Länge L = 6,0 m

Der Schlitzpass weist folgende weitere Vorteile auf:

- Gleichbleibend gute Strömungsverhältnisse
- Sehr gute Eignung bei schwankenden OW-Ständen
- Durchgehende Strömung, die die Fische von Becken zu Becken führt
- Es steht ein grosser Tiefenbereich zum Aufstieg zur Verfügung
- Die Selbstreinigung ist besser als bei anderen Bauformen, was einen geringeren Wartungsaufwand zur Folge hat.

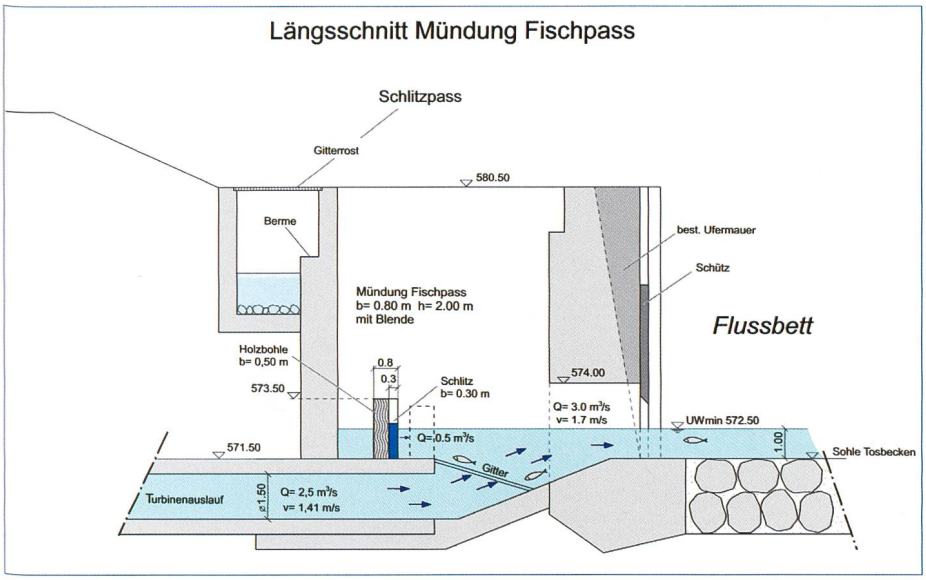


Bild 6. Längsschnitt durch den Mündungsabschnitt.

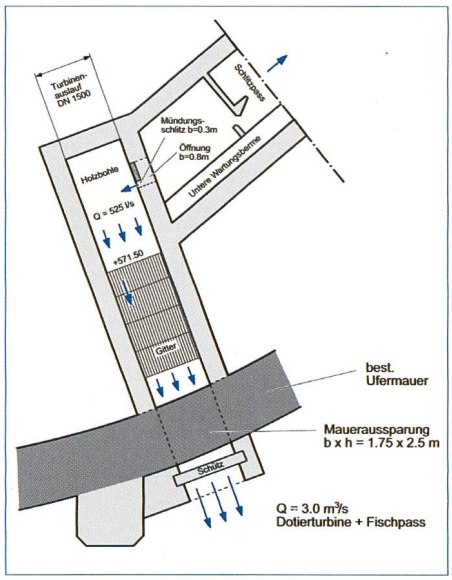


Bild 7. Draufsicht Mündungsabschnitt.

Innovative Gestaltung der Fischpassmündung

Die Anordnung und die Ausgestaltung der Mündung eines Fischweges ist der ausschlaggebende Faktor für die Funktionstüchtigkeit der gesamten Anlage. Wenn die Fische den Einstieg im Unterwasser nicht finden, ist die gesamte Anlage nutzlos.

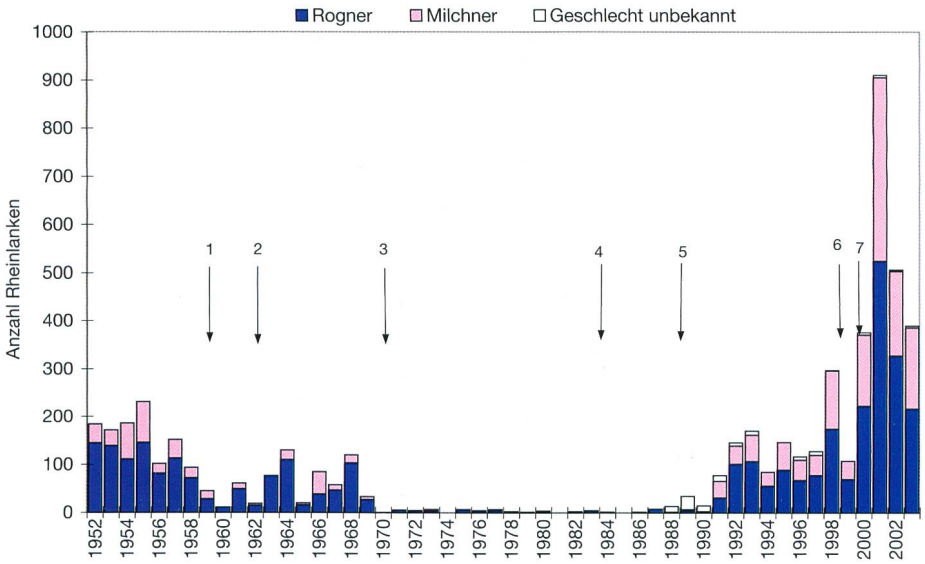
Im vorliegenden Fall wurde eine gemeinsame Mündung von Dotierturbine und Fischweg realisiert. Hierdurch wirkt der gesamte Dotierabfluss von $Q = 3{,}0\ m^3/s$ als Leitströmung.

Die Mündung wurde im Strömungsschatten eines Mauervorsprunges (Bild 5) über eine Aussparung (b = 1,75 m, h = 2,5 m) in der linken Ufermauer etwas oberhalb der Tosbeckenendschwelle hergestellt. Die Aussparung wurde so ausgelegt, dass sich bei einer minimalen Wassertiefe von 1,0 m eine Fliessgeschwindigkeit von v = 1,7 m/s ergibt. Diese Fliessgeschwindigkeit garantiert eine gute Leitwirkung und ist von den hier angesprochenen Fischarten gut zu überwinden.

Hervorzuheben ist eine bis heute einzigartige Anordnung von Turbinenauslauf und Fischpassmündung. Die eigentliche Fischpassmündung liegt über dem Turbinenauslauf (Bilder 6 und 7). Durch die Anordnung eines Leitgitters über dem Turbinenauslauf werden die Fische zwangsläufig in den strömungsberuhigten Bereich über dem Turbinenauslauf geführt, in den seitlich der Fischpass mündet. Die Mündung des Fischpasses besteht aus einem 30 cm breiten Schlitz, aus dem eine Strömung mit einer Fliessgeschwindigkeit von $v_{max} = 2{,}0$ m/s austritt. Die Aussparung in der Betonwand hat eine Breite von b = 0,80 m, die durch eine Holzbohle auf die Schlitzbreite von s = 0,3 m eingeengt wird. Infolge dieser Ausgestaltung tritt die hohe Fliessgeschwindigkeit von v = 2,0 m/s nur auf einer kurzen Strecke auf. Zudem sind nachträgliche Anpassungen der Schlitzweite möglich.

Erfolgskontrolle – Von 5 auf 921 Fische in 19 Jahren

Aufgrund der im ersten Berichtsteil geschilderten Ursachen drohte der «Reichenauer Stamm» der Bodensee-Seeforelle in den 70er-Jahren auszusterben. Die Zahlen des Laichfischfanges beim Stauwehr seit 1952 verdeutlichen dies klar (Bild 8). In letzter Minute konnten im Jahre 1983 noch 5 Laichfische gefangen werden, um aus deren Laichprodukten den Aufbau eines autochthonen Elterntierstammes in die Wege zu leiten. Durch den gezielten Besatz mit Jungfischen aus diesem Elterntierstamm im Vorder- und Hinterrhein, gekoppelt mit seeinternen Massnahmen (siehe oben), konnten in den 90er-Jahren wieder deutlich mehr laichbereite Rheinlanken bei Reichenau nachgewiesen werden (Bild 8). Seit der Inbetriebnahme einer Reuse in der Fischpassanlage beim Kraftwerk Reichenau im Jahre 2000 ist nun während der Laichzeit eine lückenlose Zählung der «aufstiegswilligen» Rheinlanken möglich. Zur Zählung der Rheinlanken wird die Reuse am Ende der Fischpassanlage in eines der Becken eingelassen (Bilder 9 und 10). Von Ende August bis Ende November wird die Reuse zweimal täglich gehoben. Die gefan-



1 1959: Baubeginn KW Reichenau
2 1962: Inbetriebnahme KW Reichenau
3 1970: Zusammenbruch des Seeforellen-Bestandes nach 8 Jahren (1 Generation)
4 1983: Fang von 4 Rognern und 1 Milchner; Aufbau eines Elterntierstammes für die Aufzucht von Jungfischen
5 ab 1988: Einsatz von Seeforellen-Sömmerlingen im Einzugsgebiet des Vereinigten Rheins
6 1999: Bau Fischpassanlage (Wehr z.T. offen)
7 ab 2000: Reusenkontrollen Fischpass

Bild 8. Nachweis von aufwandernden Rheinlanken beim Stauwehr Reichenau seit 1952. Die Zahlen 1 bis 7 weisen auf besondere Ereignisse und Massnahmen in dieser Zeitperiode hin.

Bild 9. Oberer Abschnitt des Schlitzpasses mit Kontrollreuse.

Bild 10. Heben der Reuse in der Fischpassanlage beim Kraftwerk Reichenau.

genen Rheinlanken werden gemessen, markiert und im Oberwasser wieder freigelassen.

Die erfreuliche Tatsache, dass die Rheinlanke wieder in respektablen Zahlen unterwegs zu ihren angestammten Laichplätzen im Vorder- und Hinterrhein ist, spricht für eine sehr gute Funktionalität des Fischpasses. Den Höhepunkt bezüglich aufwandernder Rheinlanken bildete das Jahr 2001, in dem 921 Tiere gezählt wurden. Die geringeren Zahlen in den beiden Folgejahren sind auf zwei aussergewöhnliche Ereignisse zurückzuführen. Im Jahre 2002 verhinderte ein Hochwasser im November zeitweise den Betrieb der Reuse. Im Jahre 2003 forderte der sehr trockene Sommer seinen Tribut. Geringe Wasserführung im Alpenrhein sowie sehr tiefer Wasserstand und hohe Wassertemperaturen im Bodensee schafften keine idealen Bedingungen für ein wanderstarkes Jahr.

Listen wir den mit der Reuse wöchentlich erzielten CPUE (Anzahl gefangener Rheinlanken pro Reusentag) im Saisonverlauf auf, so stellt man fest, dass die Hauptaufstiegszeit der Rheinlanke in die Zeit von Ende September bis Ende Oktober fällt (Bild 11).

Im letzten Jahr konnte die bis anhin grösste aufwandernde Rheinlanke in der Reuse nachgewiesen werden (Bild 12). Der Milchner brachte mit einer Totallänge von 93 cm und einem Umfang von 60 cm das stolze Gewicht von 12,4 kg auf die Waage.

In der Fischpassanlage werden aber nicht nur Rheinlanken nachgewiesen. Vor allem die Bachforelle nutzt die Fischpassanlage, um Kompensationswanderungen vorzunehmen (Bild 13). Als äusserst standortstreuer Fisch versucht die Bachforelle nach Ereignissen, welche zu einem Abdriften aus ihrem angestammten Revier führte, den Terrainverlust möglichst schnell wieder zu kompensieren und unternimmt dazu alle Anstrengungen, wieder zurück zu ihrem Standplatz zu kommen. Besonders deutlich kommt dieses Verhalten nach den starken Niederschlägen Ende August 2003 zum Ausdruck, als die Anzahl Bachforellen in der Reuse in den Folgetagen sprunghaft anstieg. Vereinzelt tauchen auch Seesaiblinge in der Reuse der Fischtreppe auf. Erste Vermutungen deuten darauf hin, dass diese Seesaiblinge aus dem Bodensee stammen. Eine abschliessende Beurteilung steht aber noch aus, und auch die Frage nach dem Hintergrund dieser Aufwanderungen bleibt noch ein Geheimnis.

Bild 12. Das bisher grösste in der Reuse nachgewiesene Exemplar einer aufwandernden Rheinlanke (Männchen), Länge: 93 cm; Umfang: 60 cm; Gewicht: 12,4 kg.

Bei temporären Trockenlegungen des Fischpasses zu Reinigungszwecken werden auch unzählige Groppen in den Becken der Fischpassanlage gefunden. Dies ist ein klares Indiz dafür, dass auch schwimmschwache, bodenorientierte Fische und auch Benthosorganismen (v.a. Insektenlarven) den Fischpass zur flussaufwärtsgerichteten Ausbreitung oder gar als Lebensraum nutzen.

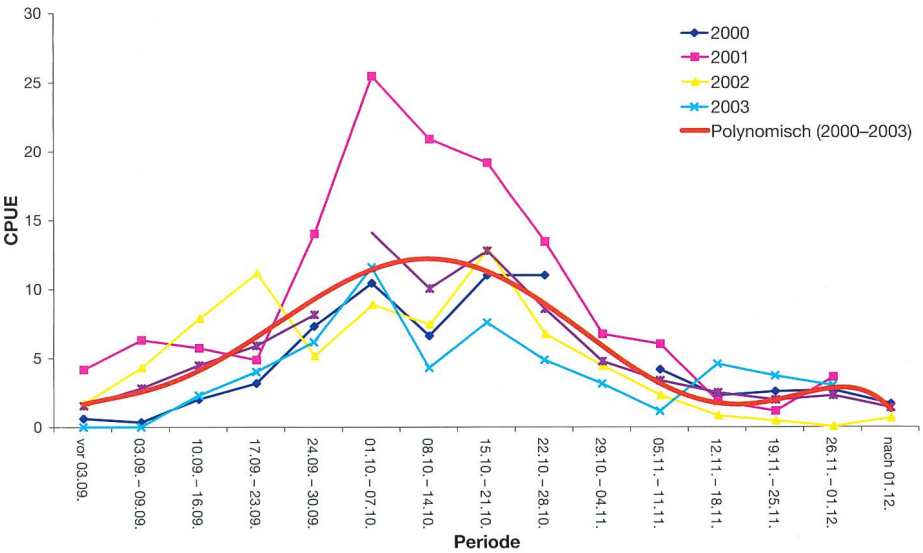


Bild 11. Durchschnittliche Anzahl der in der Reuse gefangenen Rheinlanken pro 24 Stunden (CPUE) bezogen auf wöchentliche Periodenabschnitte. Polynomisch 2000–2003: Rechnerisch angepasster Mittelwert aller Jahre.

Ausblick

Trotz der erfreulichen Entwicklung der Aufstiegszahlen sind wir noch nicht an jenem Punkt angelangt, an dem wir mit Bestimmtheit sagen können, dass der Lebenszyklus der Rheinlanke wieder uneingeschränkt und auf natürliche Weise funktioniert, um einen selbsterhaltenden stabilen Bestand zu gewährleisten. Obwohl die Rheinlanken nach rund vier Jahrzehnten Unterbruch wieder ihre Laichgebiete im Hinter- und Vorderrhein aufsuchen können, sind wir über den Erfolg ihres Laichgeschäftes noch im Unklaren. Orientie-

Reusenfänge Stauwehr Reichenau 2000–2003

Periode		FANGZAHLEN																			
		Seeforellen				Bachforellen				Regenbogenforellen				Seesaiblinge				Total			
von	bis	2003	2002	2001	2000	2003	2002	2001	2000	2003	2002	2001	2000	2003	2002	2001	2000	2003	2002	2001	2000
vor 03.09.		0	12	25	9	156	18	22	118	2	1	0	3	0	0	0	0	158	31	47	130
03.09. - 09.09.		0	30	44	2	323	43	15	27	3	0	0	0	1	0	0	0	327	73	59	29
10.09. - 16.09.		16	55	40	14	140	37	16	49	0	1	0	1	0	0	0	0	156	93	56	64
17.09. - 23.09.		28	78	34	19	96	51	12	29	0	0	0	0	0	0	0	0	124	129	46	48
24.09. - 30.09.		43	36	98	51	68	20	30	51	0	0	1	1	0	0	0	0	111	56	129	103
01.10. - 07.10.		81	62	178	73	54	53	40	25	0	0	0	0	0	1	0	0	135	116	218	98
08.10. - 14.10.		30	52	146	33	29	53	20	4	1	0	0	0	3	0	0	0	63	105	166	37
15.10. - 21.10.		53	77	134	55	34	19	20	147	1	0	0	1	2	0	0	0	90	96	154	203
22.10. - 28.10.		34	47	94	22	13	24	19	35	0	1	1	0	0	0	0	0	47	72	114	57
29.10. - 04.11.		22	31	47	X	4	15	7	X	0	0	1	X	0	0	0		26	46	55	X
05.11. - 11.11.		8	16	42	25	3	7	10	1	1	0	1	0	3	0	0	0	15	23	53	26
12.11. - 18.11.		32	4	13	16	2	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	34	7	14	18
19.11. - 25.11.		26	3	8	18	9	9	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	37	12	9	18
26.11. - 01.12.		18	0	18	16	4	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	23	3	18	16
nach 01.12.		X	3	0	23	X	2	0	4	X	0	0	2	X	0	0	1	X	5	0	30
Total		**391**	**506**	**921**	**376**	**935**	**357**	**213**	**492**	**9**	**3**	**4**	**8**	**11**	**1**	**0**	**1**	**1346**	**867**	**1138**	**877**

Legende: X Reuse nicht im Einsatz

Bild 13. Wöchentliche, artspezifische Fischaufstiegszahlen beim Kraftwerk Reichenau seit Inbetriebnahme der Fischpassanlage im Jahre 2000.

ren wir uns an der Bachforelle, welche die gleichen Ansprüche an ihr Laichhabitat stellt, so sind bezüglich des Aufkommens von Jungfischen noch viele Verbesserungen vorzunehmen. Die Nutzung der Wasserkraft fordert hier klar ihren Tribut. Eine unbefriedigende Restwassersituation und ungünstige Schwall-Sunk-Verhältnisse in vielen Forellengewässern wirken einem erfolgreichen Laichgeschäft nach wie vor entgegen.

Auch bezüglich der Rückwanderung der Rheinlanken in den Bodensee stehen wir noch im Dunkeln. Zurzeit besteht keine Abstiegshilfe beim Kraftwerk Reichenau, und den grossen Rheinlanken steht nur der Weg über das Stauwehr (bei Überlauf), über die Fischtreppe oder durch die Turbinen offen. Da die Rheinlanke, wie der Atlantische Lachs, zu den Mehrfachlaichnern gehört, ist die unversehrte Rückkehr der Laichtiere in den Bodensee unter Umständen von Bedeutung.

Schlussendlich müssen wir auch alles daran setzen, dass die freie Wanderung der Rheinlanke auch in andere wichtige Fliessgewässer im Alpenrheinsystem wieder funktioniert (z.B. Landquart).

Erfreuen wir uns an der wieder stattfindenden Laichwanderung der Rheinlanke und der Gewissheit, dass die realisierte Fischpassanlage vielen aquatischen Organismen das Tor zum Vorder- und Hinterrhein wieder geöffnet hat. Vergessen wir aber nicht, dass im Bodensee-Einzugsgebiet noch viele andere Wanderfischarten auf eine Verbesserung der Situation hoffen. Ziel muss es sein, an dieser Stelle schon bald auch über fischereilich weniger interessante Arten wie die Nase oder den Strömer Erfreuliches berichten zu können. Wie bei der Rheinlanke wird der Fischpass bei Reichenau auch für diese Arten ein wichtiges Element in der Wiederbesiedlung des Rheins oberhalb Domat-Ems sein.

Literaturverzeichnis

Gebler, R.-J. (2004): Blocksteinrampen, Fischwege, Strukturelemente (in Vorbereitung), Eigenverlag D-75045 Walzbachtal, Friedhofstrasse 6/5.

Ruhlé, C. & Kindle, T. (1993): Wissenswertes über die Seeforelle. In: Bodenseefischerei – Geschichte, Biologie und Ökologie, Bewirtschaftung. Jan Thorbecke Verlag, Sigmaringen. 172 S.

Anschrift der Verfasser

Dr.-Ing. *Rolf-Jürgen Gebler,* Ingenieurbüro Dr. Gebler, Friedhofstrasse 6/5, D-75045 Walzbachtal.
Dr. *Marcel Michel,* Fischereibiologe, Amt für Jagd und Fischerei Graubünden, Loëstrasse 14, CH-7001 Chur.

Landschaftspflege an der Grimsel

KWO demontiert Luftseilbahn im Grimselgebiet

Zurzeit demontiert die KWO eine ihrer spektakulärsten Luftseilbahnen, die 1-Tonnen-Seilbahn Handeck – Gerstenegg aus dem Jahr 1952. Im Rahmen des Programms zur Landschaftspflege entfernt die KWO sämtliche Seile, Masten und Fundamente.

Das Grimselgebiet verfügt über ein zusammenhängendes Netz an Luftseilbahnen. Diese Bahnen sind zum Bau und Unterhalt der Kraftwerksanlagen notwendig und garantieren im unwegsamen Gelände einen sicheren Winterzugang. Mit dem Bau des Kraftwerks Grimsel 1 wurde im Jahr 1952 die 1-Tonnen-Seilbahn von der Handeck an die Gerstenegg erstellt. Gebaut wurde die Bahn vom seinerzeit renommierten Schweizer Bahnbauunternehmen Von Roll aus Bern. Die 3,2 km lange Bahn überwindet eine Höhendifferenz von 395 m und gilt als eine der spektakulärsten im Alpenraum. Kurz nach der Ausfahrt aus der Talstation Handeck macht die Bahn in einem kurzen Tunnel eine leichte Kurve und etwa 1,5 km weiter oben überfährt sie einen schwindelerregenden Hängemast – 160 m über dem Aarelauf der Handeckschlucht. Seit dem Bau der grossen 10-Tonnen-Luftseilbahn Handeck – Gerstenegg im Zusammenhang mit dem jüngsten Kraftwerk Grimsel 2, erfüllt die ältere Bahn noch die Funktion einer Reserve bei Störungen. Im Rahmen ihrer Aktionen zur Landschaftspflege will die KWO nun auf diese Reservefunktion verzichten, und sie entfernt die Bahn komplett.

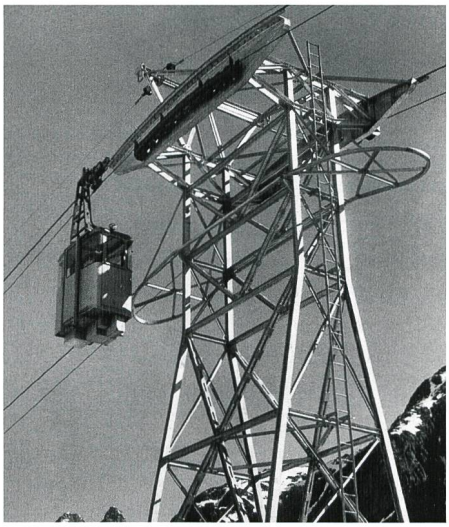


Bild 1. Erste Testfahrt der 1-Tonnen-Luftseilbahn im Jahre 1952 kurz vor der Bergstation Gerstenegg.

Die Demontagearbeiten werden durch die Seilbahnspezialisten der Firma Von Rotz aus Kerns OW in Zusammenarbeit mit KWO-Fachleuten ausgeführt. Der Zeitpunkt für die Demontage der Zug- und Tragseile wurde laut Wilhelm Regez, Vizedirektor bei der KWO, im Frühjahr gewählt, weil dann der Grimselpass noch im Winterschlaf weilt und somit für die Seildemontage die Passstrasse nicht gesperrt werden muss. Masten und Fundamente werden während der Sommermonate abgebaut und renaturiert. Das Landschaftsbild wird zweifellos vom Wegfall der vier Seile und des Hängemastes profitieren.

KWO, Kraftwerke Oberhasli AG