

# Die erste Murbremse der Schweiz? : Eine Entwicklung von 1938

Autor(en): **Vischer, Daniel**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **94 (2002)**

Heft 5-6

PDF erstellt am: **11.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-939633>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Die erste Murbremse der Schweiz? Eine Entwicklung von 1838

■ Daniel Vischer

Die Linthkorrektur von 1807 bis 1816 zielte bekanntlich darauf ab, der Hebung des Linthbetts und der entsprechend drohenden Aufschotterung oder Versumpfung der Linthebene Einhalt zu gebieten. Es ist deshalb verständlich, dass ihrer Trägerschaft – wie Culmann es ausdrückte – «das Recht verliehen wurde, das Geschiebe aller Seitenflüsse abzuweisen» [1]. Damit wurde entsprechend der Lage des Einzugsgebiets in erster Linie der Kanton Glarus in die Pflicht genommen, wo «die Bevölkerung angewiesen wurde, darauf zu sinnen, durch künstliche Mittel die Geschiebe in den Bergen zurückzuhalten» [1].

In diesem Zusammenhang wurde neben vielen anderen Massnahmen eine Lösung entwickelt, die man als erste Murbremse der Schweiz bezeichnen kann. Sie diente zur «Hebung und Verwaldung der wenig Wasser führenden Seitenbrüche» [2] und fand damals in der Fachwelt einige Beachtung. Es handelte sich um die so genannten Jennyschen Flecht-

werketagen und Steinschalen, die ab 1838 vom Tagwenvogt (Werkführer der Gemeinde) Conrad Jenny (1800–1870) für die Verbauung der nur sporadisch durchflossenen Runsen im Einzugsgebiet des Niederurner Dorfbachs verwendet wurden [3]. Die Flechtwerketagen waren Sequenzen von Flechtzäunen, die im Wesentlichen quer zu einer Runse in Abständen von etwa 3 m standen (Bild 1) und das Terrain um 0,3 bis 0,6 m überragten. Ihre Wirkung bestand darin, dass sie als stehende Rechen kleinere Murgänge entwässerten und abbremsen. Wohl legten solche Murgänge jeweils die obersten sechs bis acht Zäune um, doch verloren sie dabei so viel Wasser, dass sie dann erstarrten. Und auf diesen erstarrten Massen wurden nachher wieder neue Zäune erstellt.

Nach mehrmaliger Wiederholung dieses Prozesses war die Runse beispielsweise bis zu 10 m hoch aufgefüllt. Und wenn damit ihre seitlichen Böschungen genügend

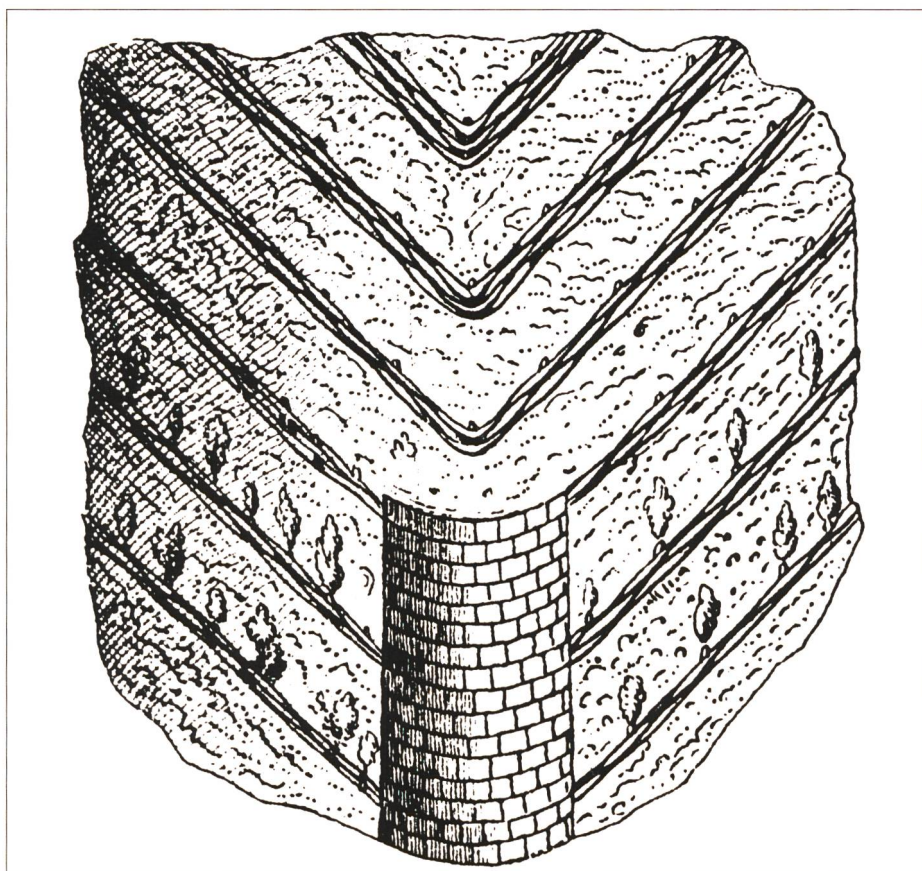
gesichert waren, wurde in Runsenmitte eine Schale von 2,20 m Breite ausgehoben, ausgepflastert und mit leitwandartig angeordneten Flechtzäunen eingefasst [1], [2], [4]. Dann konnte die Aufforstung der Runse beginnen. Insgesamt wurden so sieben Runsen verbaut, die bis zu 350 m lang waren [4].

Diese Lösung erwies sich bei Niederurnen offensichtlich als sehr erfolgreich. Trotzdem scheint sie nicht eigentlich Schule gemacht zu haben. Vielleicht hat man ihre Wirkung in anderen Einzugsgebieten anders beurteilt. Denn Flechtzäune und ähnliche kleine Sicherungen baute man ohnehin überall ein, wo es Schutthalde zu verfestigen galt. An sich blieb die Kenntnis erhalten, wonach Murgänge entwässert werden und stillstehen, sobald sie gebremst abfliessen oder sich seitlich ausbreiten. Man trug diesem Effekt ja mehr oder weniger bewusst beim Bau von Sperrtreppen und grossen Geschiebeauffangbecken Rechnung. Doch vergass man mit der Zeit die Möglichkeit, die Trennung des Wassers von den Schuttmassen und damit deren Erstarren auch durch rechenartige Konstruktionen – seien es nun stehende oder liegende – in der Abflusssrinne zu erreichen.

Von dieser Möglichkeit wurde in der Schweiz erst wieder 1992 Gebrauch gemacht. Damals wurde im Dorfbach von Randa VS eine Murbremse in Form eines grossen liegenden Rechens (Grundrechen) eingebaut. Die entsprechende Idee wurde von Japan übernommen [5].

## Literatur

- [1] Culmann, C. (1864): Bericht an den hohen schweizerischen Bundesrath über die Untersuchung der schweiz. Wildbäche. Zürich.
- [2] Legler, G. H. (1868): Hydrotechnische Mitteilungen über Linthkorrektur, Runsenbauten, Zürichseeregulierung usw. Frid. Schmid, Glarus.
- [3] Davatz, J. (2002): Tagwenvogt Conrad Jenny aus Niederurnen. Briefliche Mitteilung.
- [4] OBI (1914): Wildbachverbauungen und Flusskorrekturen in der Schweiz. Eidgenössisches Oberbauinspektorat, Drittes Heft, Bern.
- [5] Zimmermann, M. (1994): Murgänge im Dorfbach von Randa VS. wasser, energie, luft, 86, 1/2.



**Bild 1. Jennysche Flechtwerketagen und Steinschalen in einer Runse um 1840. Oben die als Murbremse dienenden Flechtzäune; unten die nach der Auffüllung der Runse erstellte Steinschale mit begleitenden Flechtzäunen und Pflanzbäumen (aus [2]).**

Anschrift des Verfassers

Prof. Dr. Dr. h. c. D. Vischer, Im Waldheim 4, CH-8304 Wallisellen.