Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 18 (1867)

Heft: 4

Artikel: Ueber die Korrektion der Rhone

Autor: Landolt

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-763251

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: 12.07.2025

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

glieder wollen deßhalb nicht nur deren Verbreitung und Benutzung, sondern auch Verständniß nach Kräften fördern. Es darf nicht nur Staatsmännern, Forst- und Gemeindebeamten, Lehrern und gemeinnützigen Vereinen, sondern auch jedem Waldbesitzer bestens empfohlen werden. Wird, was zu hoffen steht, bald eine zweite Auflage nothwendig werden, dann mögen gesammelte Beobachtungen und Erfahrungen aus den verschiedenen Theilen der Schweiz dem Herrn Verfasser wohlbedachte Vorschläge für allfällige Verbesserungen an die Hand geben.

Der Druck ist gut, die Ausstattung anerkennenswerth.

J. Wietlisbach.

Ueber die Korrektion der Rhone.

Das Departement des Innern und des Bauwesens der schweizerischen Eidgenossenschaft hat nach den Ueberschwemmungen vom 23. September 1865 die Bauten an der Rhone durch Herrn Oberingenieur Blotnitzki untersuchen und sich über das Ergebniß dieser Untersuchung Bericht erstatten lassen. — Aus diesem Berichte ergibt sich im Wesentlichen Folgendes:

Der Wasserstand am 23. September 1865 war um zirka 8 Zoll höher als derjenige vom 2. September 1860. Die Ueberschwemmung hatte ihre unmittelbare Ursache in dem durch den warmen Föhn und starken Regen veranlaßten, raschen Schmelzen des frisch gefallenen Schnees und der Gletscher, ihre mittelbare in dem Umstande, daß schon der Niederwasserstand der Rhone beinahe überall über der Thalsohle liegt. Die linkseitigen Wildbäche trugen die Hauptschuld an der Ueberschwemmung, ganz besonders die Binne, Saltine, Gamsen, Vispe, Dranse und Vieze. Die größten Beschädigungen an den Uferbauten und den anliegenden Feldern wurden an den Stellen veranlaßt, wo die Wildbäche große Geschiebsmassen zuführten und entweder den untern Theil ihrer eigenen Rinnsale ausfüllten und sich einen neuen Weg in die Rhone bahnten, oder das Geschiebe in das Rhonebett wälzten, dasselbe füllten und den Fluß zur Anbahnung eines neuen Weges nöthigten.

Der Schaden ist nur da groß, wo nur alte Arbeiten mit ungenügenden Dimensionen und fehlerhafter Anlage vorhanden waren. Der Schaden an den alten Arbeiten ist insofern von keiner Bedeutung, weil alle zerstörten Bauten, mit Ausnahme derjenigen an der Naters-

brücke, in der nächsten Zeit nach den aufgelegten Normalien hätten umgearbeitet werden müssen.

Die neuen Arbeiten haben sich glänzend bewährt und einen neuen Beweis dafür geliefert, daß das an der Rhone angewandte System ein ganz zweckmäßiges ist. Bis im September 1865 wurden für neue Arbeiten etwa 1,600,000 Fr. ausgegeben. Der durch das letzte Hochwasser an den neuen Bauten verursachte Schaden beläuft sich auf kaum 10,000 Fr., was — nach dem Berichte — um so weniger zu bedeuten hat, als man durch denselben die Ursachen genau kennen lernte nnd nun im Stande ist, denselben leicht abzuhelfen. Der Bericht fährt in folgender Weise fort:

„Dieser schöne Erfolg ist für die Bundes- und Kantonsbehörden „die erste und beste Garantie, daß die Rhone bei dem angenommenen „System dauerhaft eingedämmt wird, und dieß kann die Gemeinden „nur ermuthigen, das große Werk mit Energie fortzuführen; dieser „Erfolg ist ferner ein Beweis dafür, daß die großen Opfer, welche der „Bund, die Kantone und die Gemeinden für dieses gemeinnützige Werk „bringen, mit der Zeit reichliche Früchte tragen werden."

„Es ist vielleicht hier am Platze, zu erwähnen, daß die seiner Zeit „von der hohen Regierung des Kantons Waadt geäußerte Behauptung, „es werde durch die Eindämmung der Rhone im Oberwallis die Aus- „breitung des Hochwassers im Thale verhindert, und somit das ganze „Wasser auf einmal mit größerer Schnelligkeit in den untern Theil „gelangen, nachtheilig für die Arbeiten an der Rhone im Kanton Waadt „wirken, nicht begründet sei. Ich habe mich am 25. September „deutlich überzeugt, daß solche Bassins, wie sie der Kanton Waadt „wünschte, sich in einigen Stunden vollständig füllen würden. Weil „das Thal das gleiche Gefäll hat, wie die Rhone, so strömt das „Wasser an gedrängten Stellen zu gleicher Zeit und mit gleichem „Drucke durch. Obige Behauptung könnte nur dann ihre Richtigkeit „haben, wenn eine Ueberschwemmung nur einige Stunden dauern „würde. Wenn man aber solche Bassins errichten wollte, wozu aber „kein Raum vorhanden ist, so müßten dieselben so groß sein, daß man „einen Dritttheil des Rhonewassers während 3—4 Tagen darin zurück- „halten könnte".

Der Bericht schließt mit der Bezeichnung der zunächst vorzunehmenden Arbeiten, worunter die Erstellung von Thalsperren an den

Wildbächen Saltine, Gamsen, Illgraben und Prinze als Bauten bezeichnet werden, mit denen sofort begonnen werden sollte.

Es ist sehr erfreulich, aus diesem Berichte zu erfahren, daß sich die Neubauten an der Rhone bei dem ungewöhnlich hohen Wasserstande vom letzten Herbst bewährt haben, und daß das zur Korrektion dieses wilden Bergstroms angewandte System als ein den Verhältnissen ganz angemessenes bezeichnet werden darf, dessen ungeachtet kann sich der aufmerksame Leser des Berichtes einiger Besorgnisse für die Zukunft nicht ganz erwehren. Derselbe konstatirt, daß die Wildbäche dem Fluß nicht nur ihr Wasser rasch zuführen, sondern auch viel Geschiebe in das Flußbett wälzen. Es entsteht daher die wichtige Frage: Vermag der Fluß das zugeführte Material nach vollendeter Eindämmung ohne lokale Ablagerungen bis in den Genfersee zu wälzen oder nicht? Vermag er das nicht, was bei dem langen Laufe und dem theilweise mäßigen Gefälle desselben zu befürchten ist, dann wird sich das ohne dieses zu hoch liegende Flußbett nach und nach — wenigstens stellenweise — mit Geschiebe füllen, das entweder häufig wiederkehrende Ausbaggerungen nothwendig macht, oder bei jedem Hochwasser das Austreten desselben veranlaßt. Zur Vermeidung dieser Gefahren gibt es nur ein rationelles Mittel, und das liegt in der sorgfältigen Pflege der Wälder und der Verbauung der Schutt liefernden Bäche. Möge daher diesen Arbeiten von Seite der Behörden eine eben so große Aufmerksamkeit zugewendet werden, wie der Korrektion des Flusses und möge es bald gelingen, die Nothwendigkeit dieser Arbeiten dem Volke klar zu machen, damit es von sich aus und ohne äußern Zwang Hand an dieselben lege. Landolt.

Einfluß des Waldes auf die atmosphärischen Niederschläge. An zwei Regenmessern, der eine im freien Lande, der andere 150 Schritte davon in einem ziemlich dichten Tannenwalde aufgestellt, wurden die Regen- und Schneemengen zu gleicher Zeit gemessen und diese Untersuchung 16 Monate hindurch fortgeführt. Es ergab sich daraus, daß im Verhältniß zu der im Freien gefallenen Regenmenge im Durchschnitt nur 46,7 Prozent, also kaum die Hälfte auf den Waldboden gelangte, weil die andere Hälfte von den Zweigen aufgefangen wurde und daselbst rasch verdunstete, wodurch Anlaß zu häufigern Niederschlägen gegeben wurde. Es geben somit diese Beobachtungen auch einen Maßstab für die Schätzung der Wassermenge, welche auf steilen Halden durch die Bäume vor dem Abfließen nach den Thälern bewahrt wird, und erklären das periodische starke Anschwellen von Bächen und Flüssen in Folge von Regengüssen nach größern Entwaldungen. („Schranne".)