

# Die Rhein- und Bodensee-Regulierung

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Pädagogische Blätter : Organ des Vereins kathol. Lehrer und Schulmänner der Schweiz**

Band (Jahr): **1 (1894)**

Heft 13

PDF erstellt am: **06.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-531839>

## **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 Rhein- und Bodensee-Regulierung.

Eine bewegte Geschichte hat die Landschaft am Rhein und am Bodensee hinter sich und zwar nicht nur in politischer und ethnographischer Hinsicht, sondern auch in der Gestaltung des dortigen Grund und Bodens. Zur Römerzeit ging der Bodensee noch in großem Bogen das Rheinthal hinauf und wurde deshalb lacus acronius genannt — der Rhein aber soll sich in der Gegend von Sargans gegabelt (bifurciert sagen die Geographen) und einen Arm westwärts zum Walensee abgesondert haben — in der That beträgt auch heute noch die Wasserscheide bei Sargans nur einige Meter

Stärker denn die Menschenhand griff der Rhein in die Schicksale der Landschaft des heutigen Rheinthals ein und zerstörte die Ansiedlungen und Kulturen in den tiefern Thalsohlen, so daß auch die heutigen Ortschaften und das bessere Anbaugelände sich an die beiden Bergseiten rechts und links anlehnen; eine ungeheure Bodenfläche, im untern Thale bei zwei Stunden breit, entzog sich so einer bessern Kulturpflege. Bei von Zeit zu Zeit wiederkehrenden außerordentlich starken Hochwassern riß der wilde Bergstrom auch die Uferschutzwerke nieder und für die Thalschaft legte die Instandhaltung der Uferbauten derselben unerschwingliche Opfer schweizerischerseits der armen, geplagten Landschaft auf, bis Bund und Kanton helfend eintraten.

Ein großartiges, patriotisches Werk war die Erbauung des Linthkanals, dessen hochedlem Gründer der Ehrenname „Echer von der Linth“ verliehen und ein Denkmal inmitten des Werkes am Biberlikopf bei Weesen am Walensee gesetzt wurde.

Aber ungleich großartiger, kostspieliger und schwieriger ist die Rheinkorrektion — der große Gebirgsstrom erforderte weit größere Wuhre und Dämme vom Hochgebirge Bündens bis in's Mündungsland am Bodensee.

Die Vollendung der Korrektion im Unterlauf wurde aber ganz besonders erschwert, weil der Strom da unten gewaltige Krümmungen macht und in seinem schleppenden Gange geringes Gefälle hat und so das Gerölle und Geschiebe ab den Bergen nicht mehr weiter zu führen vermag, sondern massenhaft im Bette niedersenkt. Dadurch wird dieses — Jahr um Jahr — ganz bedeutend erhöht und zwar umsomehr, als dies Kanalbett auch enger einbezogen wurde. Zur Zeit liegt es viel höher als das laterane, beidseitige Ufergelände und müssen die Schutzbauten, die schon als gewaltige Wälle weit über die Ebene emporragen, immer noch mehr erhöht werden und wären doch nicht für die Dauer. Wohl aber erfordern die immer wachsenden Wuhre und Dämme einen kolossalen Aufwand an Material, Arbeit und Geld und begründen bei ihrer Hochlage bei Rheinausbrüchen viel größere Gefahren. Die

von der Höhe stürzenden Hochwassermengen brechen weit wichtiger und verheerender aus als in früherer Zeit, als das Bett noch tiefer lag.

So bildeten sich die heutigen Gefahren und Katastrophen der Hochwasser im Rheingebiete und Bodensee Gelände erst aus den wechselseitigen Uferbauten auf Schweizer- und Österreicher-Seite heraus, die den weiten und breiten Bewegungen des Stromes durch Uferwehren engere Schranken setzte. So hat sich das Rheinbett bei steter Verringerung des Gefälles sowie des Ablagerungsgebietes für Geschiebe mehr und mehr erhöht. Die Heftigkeit und Gewalt eines Ausbruches und seiner Verwüstung ist daher stetig gestiegen.

Die gewaltigste Ausdehnung und Verwüstung der Hochwasser in diesem Jahrhundert zeigt das Überschwemmungsbild vom 29. August bis 6. September 1890. (Siehe Figur A.)

An fünf Stellen brach der Strom die Wuhre durch. Der erste und größte Bruch geschah bei Mäder (siehe Ziffer 1). Die wilde, schmutzige Hochflut war bei der Querwuhre am Seelachergraben auch durch die fast übermenschlichen Anstrengungen der Bewohner Lustenaus nicht mehr aufzuhalten und durch den Koblacher Kanal in den Rhein zurückzuführen; sie drohte selbst der Wehrmannschaft und strömte durch das weite Dorf Lustenau, hier wie in Mäder die Häuser bis zum Giebel unter Wasser setzend, und breitete sich in ungeheurer Ausdehnung über die Ebene bis hinab zum See bei Fussach und Hard aus.

Gleichzeitig brach der Rhein auch weiter unten (siehe die weiteren Stellen und Ziffern) bei Höchst, Gaisau und auf linker Seite zwischen Rheinegg und Altenrhein aus. Auch der Seespiegel, vordem schon hoch, wurde durch diese Wassermenge und die der andern Bodenseeflüsse, besonders der Bregenzer-Ach, rasch über die Ufer gehoben, setzte alle Bodenseeorte unter Wasser und verbreitete sich die Rheinebene hinauf bis gegen Lustenau. Da hielt sie auch rechts und links das Binnengewässer des Rheinthal's zurück, sie bis zum Bergfuß anstauend, so daß der Bodensee wie zur Römerzeit das Rheinthal hinauf reichte, von einem Bergfuß zum andern.

Und trotz dieser Ausdehnung war die Wassermasse so tief, so hoch, daß sie selbst noch bei Birkenfeld bis zum Giebel des Bahnwärterhäuschens reichte, wohin sich der Bahnwart mit Frau (Wöchnerin) und Kind geflüchtet hatte. In höchster Not, im letzten Augenblick ruderten zwei hochedle, heldenmütige Männer in leichtem Rachen daher und erlösten die Halbverzweifelten. Ohne sich erkennen zu geben, ruderten sie weiter, auch andern Rettung bringend. Noch klingt das Lied vom braven Mann!

Auch die Komik fehlte in dieser Trauerszene nicht — da schwamm ein gewaltiger Heustock auf den schmutzigen Fluten daher und auf ihm saßen ein

paar Häsklein mit ihren Jungen, eine Gule und allerhand großes und kleines Gewürm friedlich nebeneinander.

Eine schauerliche Szene spielte sich auch in Birkenfeld ab, wo aus bisher unaufgeklärtem Grunde die großen Fabrikgebäude Feuer fingen und lichterloh über der Wasserfläche brannten und grauig dieselbe und die ganze Jammerstätte beleuchteten. — Ja, ein grauenhaftes Spiegelbild!

Seit Jahren waren die Ausbrüche meistens auf Schweizerseite erfolgt; dies Mal aber gab es vier große Brüche auf österreichischer und nur einen auf Schweizerseite.

Die Schweizer-Schutzbauten waren dies Mal den Vorarlbergern vorangeeilt, auch, weil älter und stärker, widerstandsfähiger.

Dieser Umstand und daß der ausgetretene Strom gerade die Richtung des heutigen, vielfach bekämpften Korrektions-Planes nahm „mitten durch das österreichische Gebiet“, förderte die Stimmung Österreichs für den Abschluß dieser rationellen Lösung. Daß es so lange gieng und so vieler und schwerer Katastrophen bedurfte, hat seine Gründe in den vielen Bedenken, die der Lösung auch vielfach jetzt noch anhaften und — daß dies Grenzwerk von zwei Staaten — Österreich und Schweiz — auszuführen, zu dem auch noch die übrigen Bodenseeuferstaaten s. B. Stellung genommen hatten und Bayern von Neuem zu reagieren sich anschickt, wegen Bedenken für die Hafenversandung in Lindau, welche das Rheinkorrektionswerk in dieser Lösung bewirken soll.

Ein flüchtiger Blick auf die großen Krümmungen des Rheins in seinem Unterlaufe zum Bodensee legte den Gedanken nahe, dieselben in gerader Kanalleitung zu durchstechen und abzuschneiden und so den Rheinlauf von Lustenau resp. von Kriesseren nach Fussach zum Bodensee zuführen und abzuführen. (Siehe das Bild des Korrektionswerkes **B**.)

Daß diese untere Grundlegung auf Vorarlberger-Gebiet — österreichischerseits gleich auf starke Bedenken stieß, liegt auf der Hand. Bis jetzt bildete der Rhein die Grenzlinie beider Staaten. Aber nicht nur von Vorarlbergerseite, auch der von Schweizerseite und unter den ersten Technikern entspann sich hiegegen längere Zeit ein heftiger Meinungsaustrausch. Österreichischerseits war schon Baurat v. Kinnä gegen diese kurze Kanalanlage, indem er für die Dörfer Fussach und Hard die Gefahren der Überschwemmung und der Versumpfung des umliegenden Gebietes befürchtete und die Ausfüllung der Harder-Bucht durch die stärkere Geröll- und Geschieb Ablagerung zufolge des schärfern Stromgefälles schon in 50 Jahren in Aussicht stellte. Diese Ansicht nahm in neuerer Zeit der Vorarlberger Kulturingenieuer Gaßner von Neuem auf und speziell mit der Begründung der Versandung der Häfen in Bregenz, Hard, Fussach und Lindau, um damit gegen deren Realisierung zu wirken, ohne übrigens die immensen Vorteile der Korrektion für das Rheinthäl be-

streiten zu wollen; Gagner befürwortete aber einen großen Binnenkanal von Oben bis zum See, worin alle Binnenläufe des Landes münden und welcher den Überschuß des Rheines bei Hochwässern in Schleußen aufnehmen soll. Im übrigen aber sei der Rheinlauf wie bisher mit Schutzbauten an den Ufern abzuschließen.

Auch der Linthingenieur Lagler befürchtete eine Hebung des Seesniveau um 4 cm.

Diesen Einwürfen trat aber in neuerer Zeit Siegreich der Schweiz. Rhein-ingenieur Weys entgegen in verschiedenen Schriften und öffentlichen Vorträgen, und die Mehrzahl der österreichischen Techniker und maßgebenden Regierungskreise traten den Anschauungen Weys bei, welcher auf neuern, speziellen topographischen Vermessungen, Beobachtungen, Untersuchungen und Berechnungen zum Ergebnisse kam, daß es ca. 4000 Jahre anstehen müßte, bis die Harder-Bucht durch den neuen Rhein ausgefüllt würde und daß durch die raschere Zuführung der Hochwässer eine bedenkliche, dauernde Erhöhung des Seespiegels nicht nachzuweisen sei. Jede andere vorgeschlagene Lösung sei unzureichend, ja nachteilig. Übrigens seien noch nie und selbst heute trotz den gemachten Fortschritten der Technik und der topographischen Vermessungen absolut zuverlässige und nicht mehr oder weniger in Zweifel zu ziehende Unterlagen gegeben, um mathematisch sichere Berechnungen anzustellen; es könne sich überhaupt gar manches anders gestalten, und manchen negativen Erscheinungen lasse sich bei stetem, sorgfältigem Aufsehen voraus leichter begegnen als den Rheinkatastrophen beim aktuellen Stande durch bloße stetige Damm- und Wehrverstärkung. Bei solcher Sachlage wäre es geradezu unverantwortlich, die großen unbestreitbaren Vorteile des Unternehmens für die Gegenwart und absehbare Zeiten einer Anschauung zu opfern, die erst Nachteile für Jahrtausende hin herausfinden wolle. So kam demnach letztes Jahr ein Staatsvertrag zwischen Osterreich und der Schweiz zu stande, nach welchem der Rhein von Rieffern bis zum Bodensee in die Harderbucht in einem ziemlich geraden Hauptkanal mit parallelen Nebkanälen abgeleitet und die großen Rheinkurven abgeschnitten werden sollen. Es ergibt sonach zwei große Kanal-durchstiche, wovon der obere auf Schweizer-, der untere auf Vorarlbergerboden fällt.

Aber die Inangriffnahme dieser Durchstiche bildete lange Zeit eine Differenz zwischen Osterreich und der Schweiz; Osterreich verlangte die gleichzeitige Inangriffnahme beider Durchstiche, während die Schweiz aus hydro-technischen Gründen die Vollendung und Flußauswaschung des untern Durchstiches voraus fordert.

Schließlich einigte man sich daraufhin, daß wohl beide Durchstiche miteinander in Angriff genommen, der untere aber vorher eröffnet werde; auch teilen

sich beide Staaten zu gleichen Teilen in die Kosten der beiden, welche auf 20 Millionen Franken und eine Frist von 10 Jahren angeschlagen werden. Damit fielen die Bedenken Oesterreichs dahin, daß die Schweiz nach vorheriger Eröffnung des untern Durchstiches den obern nicht mehr bauen wolle u. dgl. (Schluß folgt.)

## Pädagogische Rundschau.

**Aargau.** Der Bezirkslehrerverein in Brugg hatte zum Gegenstand seiner Besprechung die Schlußexamen genommen. Während der Referent für Beibehaltung derselben in bisheriger Art sich auspricht, ergab dagegen das Resultat der Diskussion eine etwas abweichende Anschauung, indem beschlossen wurde, der Behörde als Abänderungsanträge vorzulegen: 1. Es soll der Inspektor seinen Erfundbericht auf Grund der Schulbesuche und nicht der Schlußprüfungen machen und 2. Es ist nicht statthaft, daß direkte oder indirekte Mahnungen und Rügen gegen den Lehrer oder die Schulpflege vom Inspektor in der öffentlichen Zensurrede ausgesprochen werden.

— Laut 4. Jahresbericht über die Anstalt für schwachsin-  
nige Kinder in Bremgarten pro 1893 beherbergte die Anstalt St. Joseph im Berichtsjahre 85 Kinder: 59 Knaben und 26 Mädchen. Den Unterricht besuchten 34 Kinder, nämlich 24 Knaben und 10 Mädchen; derselbe erstreckte sich über die Fächer der drei untern Klassen der aargauischen Gemeindegemeinschaft und wurde in 5 Abteilungen erteilt, denen die Schüler je nach Befähigung und Leistung zugeteilt wurden. Die Vorschule, in der neueintretende Schüler auf ihre Bildungsfähigkeit geprüft und für den eigentlichen Unterricht vorbereitet werden, zählte 14 Zöglinge. Sämtliche Zöglinge teilen sich in bildungsfähige und nicht bildungsfähige. Für beide ist die Anstalt eine wahre Wohlthat. Erhebt sie die erstern zu einem menschenwürdigen Dasein, so ist sie den letztern ein sorgliches Heim, in welchem diese unglücklichen Geschöpfe die opferwilligste Pflege finden. Möge die segensreiche Anstalt auch in Zukunft wie bisher reiche Unterstützung finden und so ungestört ihrem edlen Berufe leben!

**Baselland.** (Korr.) Männer, die sich 50 Jahre unverdrossen und eifrig dem Lehramte gewidmet haben, verdienen öffentlich genannt zu werden. Wir haben in diesem Jahre 4 Jubiläumstage von solchen berufstreuen Lehrern, nämlich die Herrn Schmaßmann in Zunzgen, Buob in Pratteln, Fankhäuser in Häfelfingen und Mangold in Hemmikon. Überall gestalten sich diese Feste zu einem rechten Freudentage, an dem auch die Schulbehörden und das Volk regen Anteil nehmen. Pflichteifrige Lehrer finden immer Anerkennung.

In neuester Zeit hat eine neue protestantische Sekte von sich reden gemacht. Zwei Sabbatherianer, — so nennen sich deren Angehörigen, da sie statt des Sonntags den Samstag feiern, — gelangten an die Erziehungsdirektion mit dem Gesuche, ihre Kinder an Samstagen vom Schulbesuche zu dispensieren und beriefen sich dabei auf Artikel 49 der Bundesverfassung, der die Glaubens- und Gewissensfreiheit garantiere. Die Antwort war, wie vorauszu sehen, eine ablehnende. Die Motivierung möchte aber auch für weitere Kreise von Interesse sein, daher lassen wir sie hier folgen.