

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Band:** 10/11 (1879)  
**Heft:** 19

**Artikel:** Die hydraulischen Jahresaussichten (zu Anfang Mai)  
**Autor:** A.S.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-7674>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.11.2024

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

den. Für die Foundationen der Kunstbauten wurden zahlreiche Notizen gesammelt und jede dieser Bauten einzeln berechnet. Die Einheitspreise wurden im Ganzen nicht niedriger angenommen als am Gotthard, obgleich nach Ansicht des Hrn. Lommel der Bau hier unter viel günstigeren Bedingungen vor sich gehen könnte, als dort. Beim Tunnel wurde der laufende Meter zu 4000 Fr. berechnet. Der gesammte Kostenvoranschlag stellt sich nunmehr auf folgende Ziffern:

Baustrecke	Länge km	Baukosten	
		im Ganzen Fr.	per km Fr.
Visp-Brieg	5,848	5 336 000	912 137
Brieg-Iselle (Simplontunnel)	18,507	77 160 000	4 170 800
Iselle-Varzo	5,785	5 815 000	1 005 185
Varzo-Crevola	7,974	6 412 000	803 500
Crevola-Domo d'Ossola	6,318	4 256 500	673 710
<b>Total</b>	<b>44,432</b>	<b>98 959 500</b>	<b>2 227 650</b>

Diese Summe vertheilt sich wie folgt auf die einzelnen

Arbeitsategorien:

Bauleitung	1 028 000 Fr.
Expropriation	1 105 000 "
Unterbau	10 956 000 "
Tunnelbau	76 652 000 "
Oberbau	4 471 000 "
Hochbau	2 357 000 "
Telegraphie	69 500 "
Abschluss der Bahn, Diverses	103 000 "
Rollmaterial, Inventar	2 238 000 "
<b>Total</b>	<b>98 979 500 Fr.</b>

Werden die Vollendungsarbeiten auf der italienischen Strecke Domo d'Ossola-Gozzano im Betrag von circa 12 Millionen Fr. hinzugerechnet, so ergibt sich als Gesamtbedarf aller zur fertigen Erstellung der Simplonbahn nöthigen Arbeiten die Summe von 111 Millionen Fr. Nach der Ansicht der Beförderer des Unternehmens hätte Italien die Kosten der südlichen Zufahrtslinie im Betrag von etwa 28 Millionen ganz auf sich zu nehmen, der Rest von 83 Millionen wäre durch Subventionen von Frankreich, Italien und der Schweiz und durch Mithilfe des Privatcapitals zu decken. Ob sich die Staaten zu diesen Leistungen bereit finden, wird die nächste Zukunft lehren. S. P.

\* \* \*

### Die hydraulischen Jahresaussichten.

(Zu Anfang Mai.)

Die Landwirthe lieben bis zu einem gewissen Grad die späten Frühlinge, die Hydrotechniker haben in unsern Verhältnissen gerade keine Ursache dazu. An sich bedingen noch so grosse Schneemassen, welche der Winter in unsern Bergen anhäuft, erfahrungsgemäss noch keine unconvenablen Wassergrössen. Wenn die Schneeschmelze zu rechter Zeit unten anfängt und einen allmäligen Verlauf nach oben nimmt, so fliesst das aus derselben sich ergebende Wasser eben so allmäligen ab, ohne zu schädlicher Höhe anzusteigen, weder in den Flüssen noch auch in den Seen, indem, was letztere anbetrifft, die Differenzen zwischen Zu- und Abfluss, auf welchen ihr Ansteigen beruht, kleiner bleiben, wenn diese gesammte Wassermasse innert einer gewissen längern Zeit ihnen zufliesst, wie es bei solchem Verlaufe der Sache wirklich geschieht. Den Masstab für solche günstige Jahrgänge haben wir unter Anderm in der Zeit des Oeffnens unserer auf 2000 bis 2300 m Meereshöhe ansteigenden Bergpässe, für das Rad. Wenn dieses je nach den lokalen klimatischen Verhältnissen der einzelnen mit den gewöhnlichen Anstrengungen, bei den bedeutendern um Ende April bis Mitte Mai stattfinden kann, was ebenfalls weniger von dem im Winter gefallenen Schnee als vom Character des Frühlings abhängt, so bekommen wir auch wegen der Schneeschmelze keine hohen Wasserstände.

Wenn aber der April kalt bleibt, mit Regen in der Niederung und Schneefall in geringen Höhen, so dass also der Schnee dort statt zu schwinden noch anwächst und wenn gar diese

Witterung noch im Mai anhält, dann werden die Aussichten bezüglich der Gewässer bedenklich. Denn einmal kommt die Wärme doch, aber jetzt, bei vorgerückter Jahreszeit nicht nur im Thale, sondern gleichzeitig bis in bedeutende Höhe, ebenso können zu solcher Zeit in gleichem Umfange Gewitterregen sich der Schneeschmelze beigesellen.

Die selbstverständliche Folge dieses, dem vorerwähnten entgegengesetzten, Verlaufes der Schneeschmelze ist ein rasches Ansteigen der Flüsse und Seen. Bei letztern genügt dann, nachdem sie so in die Höhe geschwemmt sind, blosses Gleichgewicht zwischen Zu- und Abfluss, um sie auf dieser Höhe zu erhalten, was daher bisweilen bis zum Herbste der Fall ist.

Als Jahrgänge solchen Characters stehen uns 1876 und 1877 in frischer Erinnerung und es ist nach der Sachlage jetzt zu Anfang Mai zu befürchten, dass 1879 sich ihnen beigesellen werde; jedenfalls bedarf es eines ausnehmend günstigen Verlaufes dieses Monates, um zu ermöglichen, dass die grossen Schneemassen bei schon so sehr verspäteter Schmelze noch glücklich abgeführt werden.

Um nicht missverstanden zu werden, füge ich bei, dass damit der Einfluss lokaler und auch künstlicher Verhältnisse auf die Gestaltung der Seewasserstände nicht etwa negirt werden will. Solche Künflüsse können denjenigen des Jahrganges noch steigern und damit empfindlicher machen. Immerhin bleibt letzterer die Basis, auf welcher erstere sich bewegen. Damit ist auch gesagt, um was es sich mit der Senkung der Hochwasserstände eines Sees, abgesehen von der Beseitigung directer künstlicher Stauung auch der hohen Wasser, handeln kann, nämlich um eine Verbesserung der Abflussverhältnisse und damit um Verminderung der den jeweiligen Zuflüssen entsprechenden Rückstände, also auch Verminderung der Summe dieser Rückstände während des ganzen Verlaufes der jährlichen Schneeschmelze, welche Summe besonders bei unsern grossen Seen die Maximalwasserstände hauptsächlich bedingt. A. S.

\* \* \*

### Rheincorrection.

(Eingesandt.)

Dem Artikel *Szegedin und Rheinthal* in Nr. 17 der „Eisenbahn“ kann bezüglich seiner technischen Postulate — auf seine andern Beziehungen sind wir nicht im Falle einzutreten — gewiss nur beigestimmt werden. Dies sowohl bezüglich der Nothwendigkeit einer fortwährenden sachverständigen Ueberwachung eines Werkes, wie desjenigen der Rheincorrection, als bezüglich der speciellen Punkte betreffend die Binnengewässer-Correction, die nöthige Erhöhung der Rheinwuhre, die Erhöhung des Bodens längs derselben durch Colmatirung und endlich die Ausführung des Durchstichprojectes. Dieselben entsprechen auch den Anträgen, welche die nach den Unfällen von 1868 und 1871 berufene Expertencommission stellte, indem sie auf den Antheil hinwies, welchen an der Verschuldung derselben die in den Ausmündungen der Binnengewässer bestehenden Wuhrlücken, das den Maximalwasserständen nicht entsprechende Flussprofil und das Missverhältniss zwischen der Höhe des Flussbettes und derjenigen des anliegenden Bodens hatten.

Bezüglich des Durchstichprojectes dürfte, indem es sich dabei um die noch mangelnde Vollendung der Rheincorrection bis zum See handelt, die Analogie mit der Theiss noch besonders in der Beziehung hervorzuheben sein, als laut den Mittheilungen der Zeitungen das dortige Unglück theilweise dem Umstande beizumessen wäre, dass die Correction dieses Flusses im untern Laufe nicht Schritt hielt mit derjenigen im obern und dadurch der in dem sich verflachenden Längenprofile desselben sonst schon dagewesene Misstand noch erhöht wurde.

Zwar brachte die Rheincorrection bis Monstein, dem dermaligen untern Endpunkte derselben, eine wesentliche Verkürzung des Laufes und daherige Vermehrung des relativen Gefälles, wie es laut jenen Mittheilungen an der Theiss zu Folge der Abschneidung vieler Serpentinien der Fall war, nicht mit sich. Aber das Einschliessen der Hochwasser, also das Verhindern ihres Austretens im obern Laufe, welches letztere früher