

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 4/5 (1876)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Etat des travaux du grand tunnel du Gothard au 29 février 1876  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-4763>

### **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:** 05.04.2026

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

unbegreiflich, wie in jüngster Zeit in Texas und Louisiana noch Bahnen gebaut werden können, die sich mit 5' 6" Spurweite zwischen ein Netz von 5' und ein solches von 4' 8 1/2" hineinfügen und also an keines von beiden einen directen Anschluss finden, um so weniger, als dieselben nicht nur eine bedeutende Erschwerung des Verkehrs involviren, sondern auch mehr kosten als eines der beiden anschliessenden Systeme.

Das Bedürfniss, dem unbeschränkten durchgehenden Verkehr im Gebiete der ganzen Union abzuhefen, äussert sich immer lebhafter. Man kommt demselben entgegen durch Erstellung von Linien, welche mit gleicher Spur oder wenigstens unbedeutenden Abweichungen in Spur den ganzen Continent durchschneiden; abnormalspurige Bahnen wurden umgelegt, um directen Anschluss an andere Bahnen zu finden und Wagons mit schon erwähnten „*comprimising wheels*“ werden gebaut, um Bahnen von annähernd gleicher Spur mit ein und denselben Vehikeln befahren zu können. Dank diesen Verbesserungen kann man schon seit längerer Zeit im gleichen Wagon von New-York nach San Francisco und von den Canadischen Seen an den Busen von Mexico gelangen.

Eine Ausnahmstellung unter den abnormalspurigen Bahnen

nehmen die schmalspurigen ein. Sie sind gegenwärtig zum grössern Theil Vicinalwege in den Kohlendistricten und dienen zum Transport der Kohle von den Gewinnungsplätzen an die Hauptbahnlinien. Sie haben den Vortheil bedeutender Baukostenersparnisse und eines billigeren Betriebes für sich, und da die Ueberladung der Fracht von den schmalspurigen auf die breitspurigen Wagons einfach und billig bewerkstelligt werden kann, so rechtfertigt sich die Anlage dieser Bahnen vollständig.

Im gebirgigen Westen, dem minenreichen Colorado und Utah, findet dieses Bahnsystem ebenfalls Aufnahme und scheint ihm dort die Zukunft zu gehören. Dort sind über 1600  $\frac{7}{8}$  m ausgeführt oder im Bau und lange Strecken sind projectirt, so dass sich mit der Zeit ein zusammenhängendes Netz von Schmalspurbahnen bilden wird. Die Wahl dieses Systems war dort eine Sache der Nothwendigkeit, denn breitspurige resp. normalspurige Bahnen in der gebirgigen, dünn bevölkerten Gegend würden Summen erfordern, die selbst in bessern Zeiten als gegenwärtig und bei einer günstigeren Aussicht auf Rendite als die voraussichtlich zu erwartende, nicht aufzutreiben wären.

H. Huber, Ing.

\* \* \*

## ETAT DES TRAVAUX DU GRAND TUNNEL DU GOTHARD au 29 Février 1876.

La distance entre la tête du tunnel à Göschenen et la tête du tunnel de direction à Airolo est de 14920 mètres. Ce chiffre comprend donc aussi, pour 145 mètres, le tunnel de direction. La partie courbe du tunnel définitif du côté d'Airolo, de 125 mètres de longueur, ne figure pas sur ce tableau.

Désignation des éléments de comparaison	Embouchure Nord			Embouchure Sud			Total fin Février
	Goeschenen			Airolo			
	Etat fin janvier.	Progrès mensuel	Etat fin février.	Etat fin janvier.	Progrès mensuel	Etat fin février.	
Galerie de direction . . . longueur effective, mètr. cour.	2843,3	4 <sup>6</sup> ,6	2889,9	2720,3	89,0	2809,3	5699,2
Elargissement en calotte, . . longueur moyenne, " "	1583,5	74,0	1657,5	1222,0	100,0	1322,0	2979,5
Cunette du strosse, . . . " " " "	1465,6	68,0	1533,6	902,0	77,0	979,0	2512,6
Strosse . . . . . " " " "	818,5	100,8	919,3	570,0	58,0	628,0	1547,3
Excavation complète . . . " " " "	88,0	—	88,0	145,0	—	145,0	233,0
Maçonnerie de voûte, . . . " " " "	797,3	34,7	832,0	868,7	48,5	917,2	1749,2
" du piédroit Est, . . . " " " "	511,0	37,0	548,0	133,8	68,2	202,0	750,0
" du piédroit Ouest, " " " "	670,0	40,0	710,0	762,3	21,2	783,5	1493,5
" du radier . . . . . " " " "	—	—	—	—	—	—	—
Aqueduc, . . . . . " " incomplètement	160,0	65,0	225,0	294,0	17,0	311,0	536,0
" . . . . . " " complètement	—	—	—	126,0	—	126,0	126,0

### Der Hausschwamm.

Mit dem Namen „Hausschwamm“ bezeichnet man die Vegetation eines Pilzes, der sich, wie alle Pflanzen dieser Gattung, durch in der Luft umhergetriebene Sporen (Samen) fortpflanzt und sich überall dort mit Schnelligkeit vermehrt, wo er nur einigermaassen geeigneten Boden findet. So äusserst klein ein solcher Pilz an und für sich ist, so sehr bedeutend sind die schädlichen Folgen, wenn er Gelegenheit hat, sich zu vermehren; in diesem Falle zeigt sich binnen kurzer Zeit die üppigste Pilzvegetation, die sowohl chemisch wie physikalisch die Stoffe angreift, auf welchen sie sich entwickelt hat.

Wie der Cholera-Pilz unzählige Opfer von Menschenleben fordert, der Pilz der Seidenraupe die Seidengewinnung ganzer Länder auf ein Minimum reducirt, der Pilz der Kartoffel grosse Verwüstungen anrichtet, endlich der der Weintraube arge Missernten herbeiführt: so ruht auch der Hausschwamm nicht eher, als bis er die mit ihm behafteten Gegenstände vollständig zerstört hat. Er greift gewöhnlich Holz- und Mauerwerk an und wird daher Holz- oder Mauer-schwamm genannt. Feuchtes Holz- und Mauerwerk, sowie unzeitig gefälltes Holz sind es vorzugsweise, an denen er sein Zerstörungswerk mit Erfolg vornimmt.

Die schädliche Einwirkung besagter Pilzgattung besteht darin, dass dieselbe sowohl durch ihre eigene Vegetation, als auch durch die nach ihrem Ableben eintretende chemische Zersetzung der behaftet gewesenen Stellen, theils auf chemischem, theils auf physikalischem Wege die Zellen des Holzes und die Ziegelmasse angreift und somit oft in äusserst kurzer Zeit die gänzliche Zerstörung herbeiführt. Hierbei findet derselbe Vorgang statt, wie bei Verwitterung von Felsen, dass nämlich die ablebenden Pilze der neuen Vegetation immer günstigeren Boden zur weiteren Entwicklung und Verbreitung darbieten; jedoch ist der Unterschied zu beachten, dass das weiche Holz und der poröse Mauerstein der Schwammbildung viel leichter zugänglich ist, als das harte Felsgestein, wesshalb natürlich bei jenen das Zerstörungswerk ungleich schneller fortschreitet und rascher beendet wird.

Es würde zu weit führen, einzelne Beispiele von der enormen Zerstörungskraft genannter Pilzgattung aufzuführen, und es ist wohl auch deren Gefährlichkeit so allgemein bekannt, dass jedes weitere Wort hierüber überflüssig erscheinen könnte.

In Anbetracht dieses häufig vorkommenden Uebels war man eifrig bemüht, ein Mittel aufzufinden, wodurch sowohl von vornherein das Auftreten dieser Schwämme verhindert,