

Zeitschrift: Die Schweiz = Suisse = Svizzera = Switzerland : officielle Reisezeitschrift der Schweiz. Verkehrszentrale, der Schweizerischen Bundesbahnen, Privatbahnen ... [et al.]

Herausgeber: Schweizerische Verkehrszentrale

Band: 45 (1972)

Heft: 8

Artikel: Ohne Dampf und Feuer

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-777249>

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

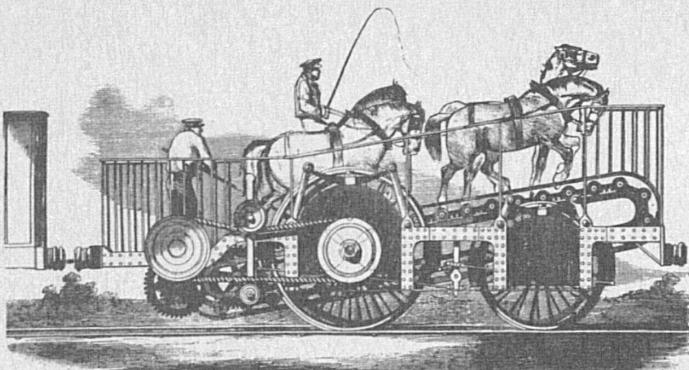
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 16.01.2026

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

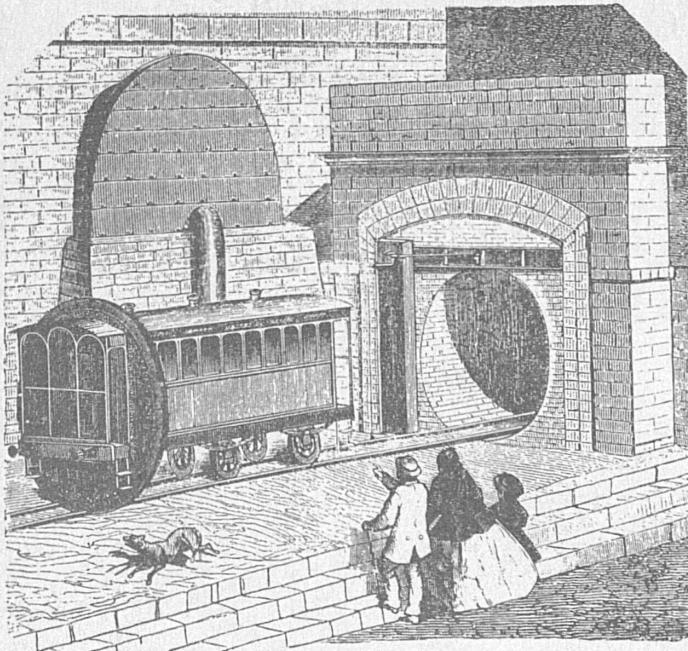


Die Pferdelokomotive «Impulsoria», um 1850

OHNE DAMPF UND FEUER

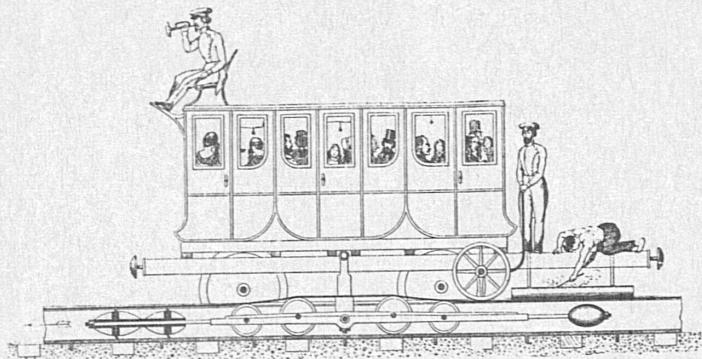
Die drei Abbildungen waren weder humoristisch noch utopisch gemeint; sie stammen aus der Mitte des vergangenen Jahrhunderts, aus einer Zeit also, da die Dampflokomotive längst ihren Siegeszug angetreten hatte. Das Misstrauen gegenüber dem Feuerross war jedoch nie ganz verschwunden. Kessel-explosionen und Feuersbrünste als Folge der nicht allzu seltenen Entgleisungen und Zusammenstöße gaben Anlass, nach Lösungen zu suchen, bei denen entweder eine harmlose Form der Energie angewendet wurde, wie im Beispiel der «Impulsoria», oder – was schon mehr in die Zukunft wies – die Energie von aussen kam, wie beim System der atmosphärischen Eisenbahn. Die Lokomotive mit eingebauter Pferdekraft soll sich in England tat-

Zwei Beispiele für atmosphärische Eisenbahnen



sächlich fortbewegt haben, sogar mit 30 Wagen. Atmosphärische Eisenbahnen wurden in der Gegend von London und von Paris nach St-Germain gebaut. Zur Fortbewegung diente Druckluft oder Vakuum, die durch stationäre Dampfmaschinen erzeugt wurden. Es gab zwei Systeme: das eine entspricht der Rohrpost, die schon zu Beginn des 19. Jahrhunderts erfunden worden war. Ein Wagen wird durch eine Tunnelröhre geblasen oder gesogen. Das andere verwendet eine zwischen den Schienen liegende Röhre, durch die ein Kolben getrieben wird. Mit diesem Kolben ist der Wagen verbunden, doch das technische Problem, wie der unvermeidliche Längsschlitz in der Röhre abzudichten sei, war nicht befriedigend zu lösen. Auf unserer Abbildung versucht man es mit erwärmtem Fett.

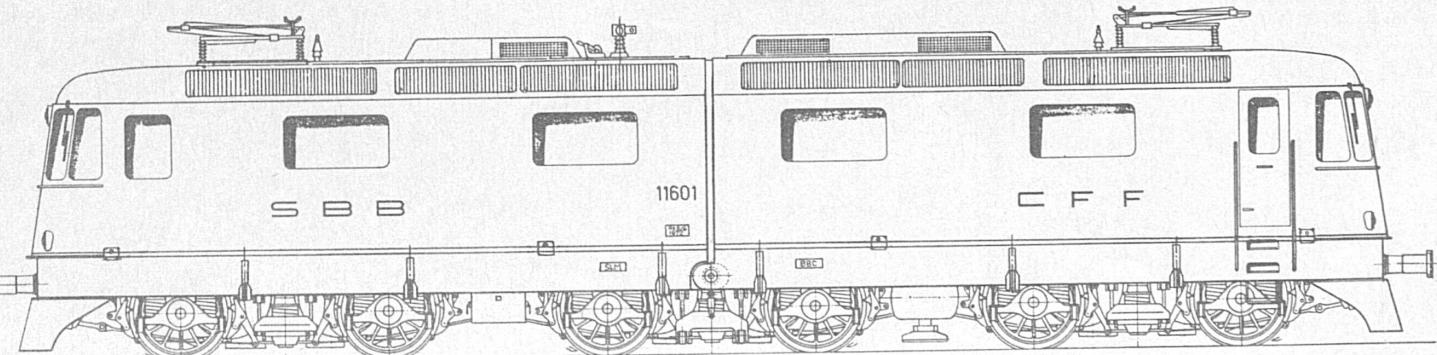
Die atmosphärische Eisenbahn wurde besonders für die Gebirgsfrecken der Schweiz empfohlen, und tatsächlich gab es ein Projekt für eine Jungfraubahn nach dem Prinzip der Rohrpost. Die Druckluft sollte mit Wasserkraft erzeugt werden. Diese Idee, Wasserkraft zur Zugförderung zu benutzen, hatte die Zukunft für sich, wenn sie auch in ganz anderer Weise verwirklicht wurde, als die frühen Erfinder es sich hatten träumen lassen.

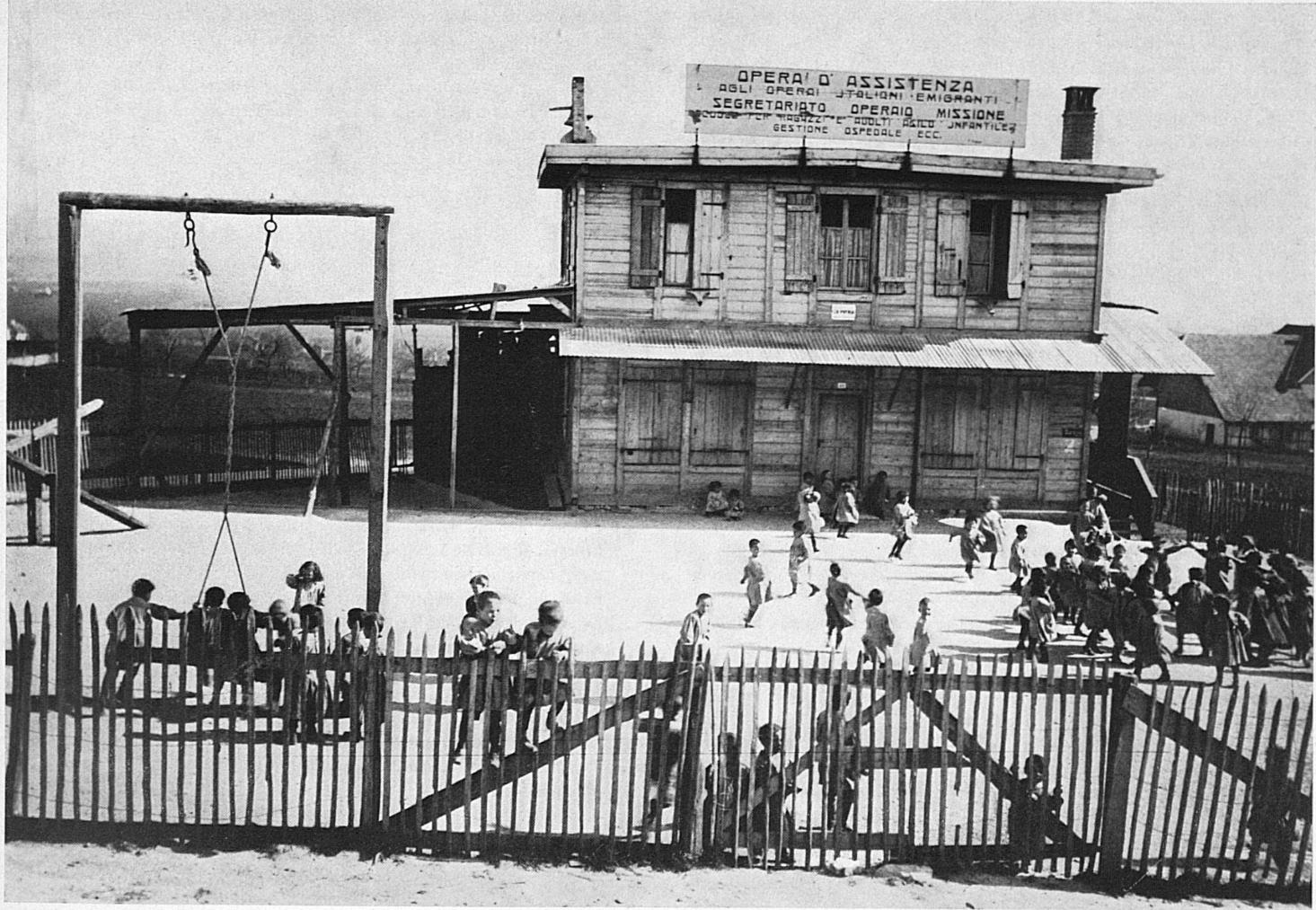


Au début du siècle dernier, la locomotive apparaissant encore à beaucoup comme un monstre dangereux, des inventeurs ont réalisé des chemins de fer «sans feu, vapeur et fumée». La locomotive à propulsion hippique «Impulsoria» a effectivement fonctionné. Un système de propulsion à air comprimé ou par vacuum avait été recommandé pour les lignes de montagne. L'électricité a mis fin à ces recherches farfelues

Il problema di costruire ferrovie «senza vapore e senza fumo» occupò la mente dei tecnici già nel secolo scorso. La locomotiva a cavalli «Impulsoria» funzionò effettivamente. Altrettanto diede di quella ad aria compressa, che parve consigliabile anche per le tratte di montagna svizzere. Tuttavia, soltanto l'avvento della trazione elettrica permise di risolvere adeguatamente il problema

Railways free from steam and fire were the goal of engineers even in the nineteenth century. The horse locomotive "Impulsoria" actually worked. The pneumatic traction system made use of compressed air or vacuum and was also recommended for Switzerland's mountain lines. But the real solution to the problem came only with the adoption of electricity





Schule für die Kinder der italienischen Tunnelarbeiter in Tripolis bei Grenchen, 1912

L'école de «Tripolis», à Granges, qui accueillait les enfants des ouvriers italiens qui travaillaient au percement du tunnel

TRIPOLIS

Der Name Tripolis für ein Gebiet auf Trimbacher und Winznauer Boden und ein Quartier in Grenchen ist rund sechzig Jahre alt. Hier wie dort lebten während vier Jahren mehrheitlich italienische Arbeiter, die den Grenchen-Münster-Tunnel und den Hauenstein-Basistunnel, von Trimbach nach Tecknau, bauten. Tripolis nun hießen die Barackendorfer, in denen sie wohnten, fast von allem Anfang an; denn als die Italiener im Krieg gegen die Türken 1912 Tripolis eroberten, veranstalteten die italienischen Tunnelarbeiter ein Freudenfest und tauften ihre provisorische Heimat Tripolis, Dreistadt. Bis nach dem Zweiten Weltkrieg blieb das nordafrikanische Libyen mit der Haupt- und Hafenstadt Tripolis italienische Kolonie.

► Vier Prototypen einer neuen elektrischen Lokomotive Re6/6 werden zurzeit von den SBB erprobt. Die 120 Tonnen schwere, 19 m lange Maschine besitzt 6 Fahrmotoren und leistet 10600 PS; sie zieht 800 Tonnen Anhängelast — das entspricht 18 Reisezugwagen — mit 80 km/h über die Steilrampen des Gotthard und wird dieselbe Last mit 140 km/h durch den künftigen Gotthard-Basistunnel befördern

Les CFF procèdent aux essais de quatre prototypes d'une nouvelle locomotive électrique Re6/6. D'un poids de 120 tonnes, longue de 19 m, la machine est propulsée par 6 moteurs qui développent une puissance de 10 600 ch. Elle peut remorquer 800 tonnes — 18 voitures — à une vitesse de 80 km/h sur les rampes du Gothard; elle franchira à 140 km/h le nouveau tunnel de base du Gothard

Scuola per i bambini degli operai italiani del cantiere «Tripoli» (per la costruzione d'una galleria vicino a Grenchen) nel 1912

A school for the children of the Italian tunnel workers in "Tripolis" near Grenchen in 1912

Der erste Spatenstich zum Grenchen-Münster-Tunnel erfolgte am 6. November 1911, derjenige zum Hauenstein-Basistunnel knapp drei Monate später, am 31. Januar 1912. Die neuen Bahnlinien wurden kurz nacheinander dem Verkehr übergeben: die Münster-Grenchen-Lengnau-Linie am 1. Oktober 1915, die Hauensteinlinie am 8. Januar 1916. Während das Quartier Tripolis in Grenchen im nordöstlichen Teil der Stadt von der Jugend nicht mehr unbedingt so genannt wird, ist Tripolis in Winznau-Trimbach Tripolis geblieben. Von dem einstigen Barackendorf in Grenchen existiert noch das «Spitälili», jetzt als Wohnhaus benutzt. Industrien und Siedlungen sind über Tripolis gewachsen; es gibt eine Burgunder-, eine Alpen- und eine Tunnelstrasse. Im Tripolis von Winznau-Trimbach wohnen heute keine 500 Menschen mehr (auf demselben Raum lebten vor sechzig Jahren dreitausend).

Presentemente le FFS stanno sperimentando quattro prototipi di nuovo locomotore elettrico Re6/6. Il veicolo, lungo 19 m, pesa 120 ton. I suoi 6 motori della potenza di 10 600 CV possono rimorchiare sulle forti pendenze del S. Gottardo un treno di 800 ton. (18 carrozze) alla velocità di 80 km/h. Quando sarà aperta la galleria di base del S. Gottardo, tale freno circolerà a 140 km orari

Four prototypes of a new electric locomotive designated Re6/6 are at present being tested by Swiss Federal Railways. The machine is 62 ft. long, weighs 120 metric tons and has 6 traction motors developing 10,600 metric horsepower. It can haul 800 tons—or 18 passenger carriages—at 50 m.p.h. up the steep gradients of the Gotthard and will pull the same load at $87\frac{1}{2}$ m.p.h. through the Gotthard base-line tunnel when completed