

# Der Gotthard einst und jetzt : (Schluss)

Autor(en): **Mahler, A.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Schule**

Band (Jahr): **16 (1930)**

Heft 29

PDF erstellt am: **24.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-533545>

## **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.

### Allgemeine Bemerkungen.

1. Für die *Hinreise* am *Sonntag* benutzt man mit Vorteil den Zug: *Luzern ab: 14.04 Uhr; Sarnen an: 14.45 Uhr.* — Für die *Fahrt Sarnen-Kerns* stehen Autos mit direktem Anschluss an diesen Zug zu vereinbartem kleinen Preis zur Verfügung.

Wer vom *Brünig* her kommt, hat um 15.40 Uhr *Post-Auto-Anschluss* ab *Sarnen*.

2. **Logis.** Die Teilnehmer, die am *Sonntag* eintreffen und *Logis* benötigen, werden dringend ersucht, sich bis *spätestens am 25. Juli* bei *Hrn. Alb. Windlin*, Lehrer in *Kerns*, *anzumelden*, mit Angabe der gewünschten *Bettenzahl*.

3. Alle übrigen notwendigen Mitteilungen erfolgen anlässlich der *Tagung* in *Kerns* selbst.

#### Verehrte Delegierte und Mitglieder des Katholischen Lehrervereins der Schweiz!

Wir haben Sie dieses Jahr zur gemeinsamen *Tagung* nach dem idyllischen *Dorfe* und *Kurort Kerns* im schönen *Obwaldnerlande* einberufen. Zur *Durchführung* unseres Programmes eignet sich dieser *Versammlungsort* ganz vorzüglich, liegt doch der *Ranft*, wo der selige *Landeévater Bruder Klaus* sein heiligmässiges Leben führte und beschloss, in unmittelbarer *Nähe* von *Kerns*. Auch eine *Reihe* anderer Faktoren veranlassten den rührigen *Obwaldner Lehrerverein*, bei dem wir diesmal zu *Gäste* geladen sind, uns nach *Kerns* einzuberufen. Die geschäftlichen *Vereinsange-*

legenheiten und noch viel mehr die in *Aussicht* stehenden *Referate* und der *Besuch* der *Heiligtümer* im *Ranft*, werden sicher sehr *viele Mitglieder* unseres *Vereins* veranlassen, am *letzten Julisonntag* mit nach *Kerns* zu *pilgern*, auch wenn sie nicht als *Delegierte* *abgeordnet* sind. Die *Behörden* des *Kts. Obwalden* und der *Gemeinde Kerns* bringen uns ihre *warmherzige Sympathie* entgegen und werden sie in *liebenswürdigster* *Weise* zum *Ausdruck* zu bringen wissen. Mehr wollen wir heute noch nicht verraten. Die *blühenden* *musikalischen* *Vereine* von *Kerns* freuen sich, uns mit *hochwertigen* *Darbietungen* zu *überraschen*.

Unsere *Jahres-Versammlung* findet *mitten* im *Hochsommer* statt. Das wird manche *Teilnehmer* veranlassen, mit dem *Besuche* unserer *Tagung* einen *Ferienausflug* zu verbinden, sei es in der *Richtung* *Melchtal-Frutt-Joch-Engelberg*, oder *Richtung* *Stans-Engelberg*, oder *Richtung* *Brünig-Berner Oberland*, — oder auch dem *nahen* *Pilatus* oder *Stanserhorn* einen *Besuch* abzustatten. Unsere *Reiselegitimationskarte* berechtigt an *beiden* *letzten* *Orten* zur *Fahrt* mit *50 % Ermässigung* für sich *und* die *Familienangehörigen*. Desgleichen gewährt sie für die *Fahrt* *Stansstad-Engelberg* *50 % Ermässigung* (aber nur für *aktive* *Lehrpersonen*).

So glauben wir denn, *Ihnen* dieses Jahr eine *recht* *genussreiche* *Tagung* in *Aussicht* stellen zu können, und *sehen* *deshalb* einer *zahlreichen* *Beteiligung* mit *Freuden* entgegen. In diesem *Sinne* entbieten wir *Ihnen* heute schon *recht* *herzlichen* *Gruss* und *Willkomm*.

Der leitende Ausschuss.



### Der Gotthard einst und jetzt

(Zum 50jährigen Jubiläum des Gotthard-Durchstichs)  
A. Mahler, Winterthur.

(Schluss.)

Eine Aufgabe von besonderer Grösse bildete der *Bau* des *grossen* *Tunnels* von *Göschenen* nach *Airolo*, die dem *Genfer* *Ingenieur* *Louis Favre* übertragen worden war. *Zuerst* musste unter *Leitung* von *Ingenieur* *Gelpke* die *Tunnelachse* festgelegt werden. Die *mühsamen* *Vermessungen* wurden vom *deutschen* *Ingenieur* *Koppe* ausgeführt, der über *Schluchten* und *Gipfel* *kletternd*, die *genaue* *Achse* bestimmte, alle *Gefahren* nicht *scheute*, der auch nach einem *Beinbruch*, den er sich bei seinen *Vermessungsarbeiten* durch *Sturz* in einen *kalten* *Bergbach* zugezogen, mit *steifem* *Knie* die *pfadlosen* *Gipfel* erstieg und dort in *stundenlangen*, *regungslosen* *Beobachtungen* am *Instrumente* seine *Vermessungen* vornahm, oft *gezwungen*, bei *Feuchtigkeit* und *Frost* nur durch ein *dünnes* *Zelt* gegen die *Unbilden* der *Witterung* geschützt, zu *übernachten*. *Gewisse* *Berggipfel* musste *Koppe* mehr als ein *dutzendmal* *besteigen*, ehe die *notwendigen* *Messungen*, die oft durch *Nebel* *behindert* wurden, *vorgenommen* werden konnten. *Monatelang* zog er mit seinen *Maurern*, welche die *Steine* zum *Bau* der *Signale* zu *brechen* und zu *behauen* hatten, von *Berggipfel* zu *Berggipfel*, *kampierte* im *Freien* oder in

*Sennhütten* und verfolgte die *Arbeiten* im *Tunnel*. Und als man *schliesslich* nach *8 Jahren* in der *Mitte* des *Berges* *zusammentraf*, waren diese *Berechnungen* so *genau*, dass sie nur *5 cm* in der *Höhe* und *33 cm* von *links* nach *rechts* *abwichen*, bei einer *Gesamtlänge* des *Tunnels* von *14998 m* eine *fabelhafte* *Leistung*.

Im *Tunnel* selbst sind die *Arbeiten* am *13. September* *1872* *begonnen* worden. Die *Gesamtkosten* desselben stellten sich auf *67 Millionen* *Franken*, bei einem *Voranschlag* von *47,8 Millionen*. *Louis Favre*, der die *Riesenarbeit* übernommen hatte mit der *bösen* *Bedingung*, alles *Unvorhergesehene* selbst zu *tragen*, *büsst* dabei sein *gesamtes* *Vermögen* von *8 Millionen* *Franken* ein. Die *Gotthardbahngesellschaft* hat dann nach seinem *Tode* seiner *Tochter* und *einzigsten* *Erbin* eine *Jahresrente* von *10,000 Franken* *ausgesetzt*, ein *bescheidener* *Ersatz* für die *ungeheure* *Arbeit*, die *Favre* geleistet und für die *gewaltigen* *persönlichen* *Opfer*, die er dem *Werke* gebracht.

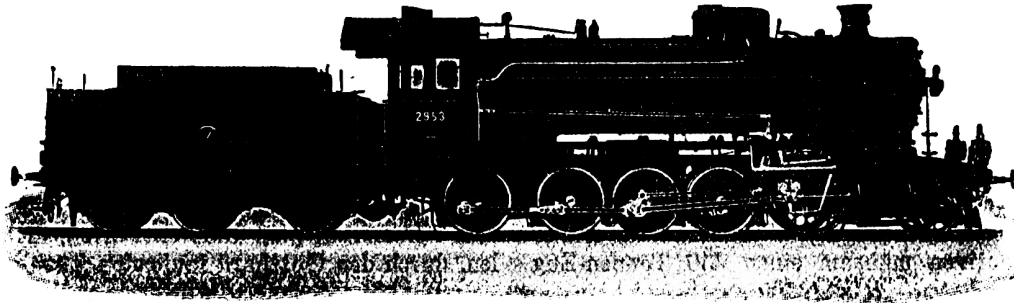
*8 Jahre* lang haben *durchschnittlich* *2300 Mann* pro *Tag* gearbeitet, *ihrer* *177* haben als *Opfer* des *Gottharddurchstiches* im *Tunnel* ihr *Leben* *eingebüsst*. *827,000 m<sup>3</sup> Stein* sind *gesprengt* worden, wofür *fast* *1 Million* *Kilo* *Dynamit* erforderlich waren. Der *Tunnel* selbst verläuft in *schnurgerader* *Richtung* bis auf die *letzten* *240 m*, wo die *gerade* *Linie* zur *Einführung* in die *Station* *Airolo* in eine *Linkskurve* über-

geht. Er steigt von Göschenen von 1109 m in den ersten  $\frac{2}{3}$  auf 1154 m und fällt im letzten Drittel gegen Airolo wieder auf 1142 m. In der Mitte des Tunnels befindet man sich 2000 m unter dem Gipfel des Kastelhorns.

Ungeheure technische Schwierigkeiten stellten sich dem Durchbruch entgegen. Schwere Wassereintrübe auf der Südseite gefährdeten von 1872 bis 1876 die Fortsetzung des Werkes; gehässige, persönliche Anfeindungen und heftige Kritik erhoben sich gegen Favre selbst, doch er kümmerte sich nicht darum, er schaffte sein Werk und vertraute auf den endlichen Sieg. Obwohl der Tunnel zum grössten Teil durch Granit führt, konnte die selbst von Fachleuten als zu kurz erklärte Baufrist noch um  $\frac{1}{4}$  Jahr unterboten werden. Favre hatte seine Hoffnung auf den bedeutend wirkungsvolleren Dynamit und auf die seither z. T. in seinen eigenen Werkstätten verbesserten Bohrmaschinen gesetzt, und er hatte sich nicht getäuscht. Ein schweres Geschick liess ihn die endliche Krönung seiner Anstrengungen nicht mehr erleben. Am 19. Juli 1879 sank er auf einem Kontrollgang von einem Herz-

nen der Subventionsstaaten, im Beisein der ganzen Bevölkerung die letzte Sprengung, und schon zwei Tage darauf fuhr der erste Materialzug von Göschenen in  $3\frac{1}{2}$  Stunden nach Airolo durch. Ende Dezember 1881 wurde der Tunnel dem Betrieb übergeben, am 1. Juni 1882 der durchgehende Verkehr auf der ganzen Gotthardlinie eröffnet.

Fünfzig Jahre sind seitdem verflossen. Die Gotthardpost mit dem feurigen Fünf- und Sechsgespann, mit dem fröhlichen Postillon und seinen Gotthardweisen machte dem ehernen Dampfross Platz. Mit dem Durchstich des grossen Tunnels war ein Verkehrsproblem von europäischer Tragweite gelöst worden. Der Gotthard war schon im Schöpfungsplan als grosse Völkerstrasse von Norden nach Süden vorgezeichnet. Durch das Zentralmassiv der Alpen führt er in kürzestem Zug, ohne unnötige Umschweife, selbstbewusst auf sein Ziel los. Der Mont Cenis mündet in einer verlorenen Ecke des Piemonts aus, der Brenner stösst ins Leere, der Gotthard aber führt ins Herz Oberitaliens und mündet da aus, wo ein Weg über die Alpen, der aufs Ganze gehen will, ausmünden muss, im



Letzte Dampf-Güterzugs-Lokomotive der Gotthardlinie, Typ 1913.

Totale Länge über die Puffer gemessen inkl. Tender 19,2 m. Dienstgewicht 127,6 t, Bezeichnung C 5/6 HD. Stundenleistung 1300 PS. Leistungsprogramm: 300 Tonnen mit 25 km/Std. bei  $27\frac{9}{100}$  Steigung. (Maximale Geschwindigkeit 65 km/Sdt.) Preis (vor dem Krieg) 140,000 Fr.

schlag getroffen, dem ihn begleitenden Tunnelinspektor Kauffmann entseelt in die Arme.

Sein Werk aber ging der Vollendung entgegen. Am 28. Februar 1880 durchstiess die auf der Südseite arbeitende Sonde plötzlich die trennende Scheidewand. Ein kalter Luftzug strich von Nord nach Süd. Die Scheidewand war durchbrochen. In einer Blechkapsel überreichten die italienischen Arbeiter eine Photographie Favres ihren auf der Nordseite arbeitenden Brüdern, denn „wer wäre würdiger gewesen, als Erster die Schwelle zu überschreiten als Favre, der seinen Arbeitern Meister, Freund und Vater war.“ Am 29. Februar 11.10 Uhr erfolgte im Beisein der Arbeiter, der Direktion, der Behördemitglieder und Delegatio-

Brennpunkt des italienischen Wirtschaftslebens, in Mailand. So setzte denn auch der Austausch von Gütern und Reisenden zwischen Deutschland und Italien sofort mächtig ein. Die Zahl der Gütertonnenkilometer am Gotthard stieg von 79,7 Millionen im Jahre 1884 auf 243,9 Millionen im Jahre 1908, diejenige der Personenkilometer von 44 Millionen auf 187 Millionen. Die beförderten Jahresmengen an Gütern schwollen in derselben Zeit von 517,000 Tonnen auf 1,615,000 Tonnen an.

Seit 1908 ist die Gotthardbahn Bundesbahn. Neue Finanzquellen wurden ihr damit erschlossen. Währendem die 5 grossen Privatbahnen, die vor der Verstaatlichung in der Schweiz bestanden, von 1883

---

**Abonnementsnachnahmen** Vom 18. Juli ab werden die Nachnahmen für die „Schweizer-Schule“ (alte und neue Abonnenten) für das 2. Halbjahr 1930 erhoben, soweit nicht vorher schon entsprechende Einzahlungen erfolgt sind. Wir bitten die verehrlichen Leser, diese Nachnahme innert nützlicher Frist einzulösen. – Dagegen wolle man in der Zeit vom 17.–22. Juli keine Postscheck-Einzahlungen für solche Abonnementsbeträge machen, damit Doppelzahlungen und andere unliebsame Störungen vermieden werden.

Hochachtend zeichnen

Schriftleitung und Verlag.

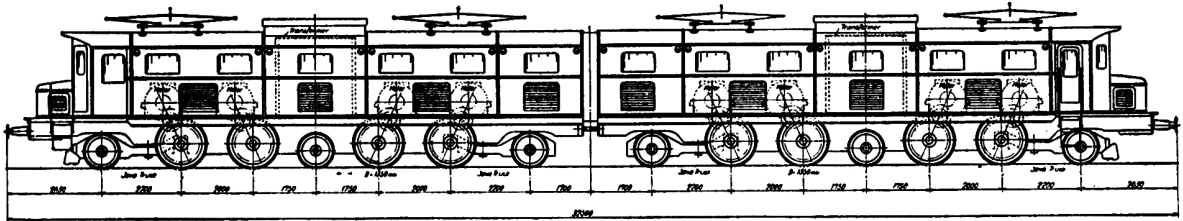
---

bis 1900 für ihr Bahnwesen 215 Millionen aufgebracht hatten, waren die Bundesbahnen in der Lage, im gleichen Zeitraum von 17 Jahren rund 1086 Millionen Franken für die Verbesserung des Eisenbahnwesens aufzubringen.

Mit der Verstaatlichung setzte ein weiterer, ungeahnter Aufschwung des Verkehrs um 80 Prozent ein, der durch den Ausbau der Gotthardbahn auf Doppelspur, vor allem aber mit der 1913 beschlossenen und 1923 beendigten Elektrifizierung, die weitere 200 Millionen Franken gekostet hat, stark gefördert wurde. Währenddem im Jahre 1883 die Zahl der am Gotthard geleisteten Achskilometer 63,3 Millionen betrug, beträgt sie heute 215 Millionen. Die maximale Tagesleistung im Güterverkehr von 11,000 Tonnen beim Dampfbetrieb im Jahre 1913 ist auf 23,000 Ton-

Berg geschleppt wurde. Nächstes Jahr werden zwei neue elektrische Lokomotiven auf der Gotthardlinie in Betrieb genommen, die bei einem Gewicht von 233,8 Tonnen und einer Leistung von 7000 PS die grössten der Welt sein werden. Eine allein wird imstande sein, mit 600 Tonnen und 60 km Stundengeschwindigkeit die 27 ‰ betragende Steigung zu überwinden.

Die Gotthardbahn hat in den letzten 50 Jahren ihren Rang als erste Alpenbahn unbestritten behauptet. Sie ist zum Hauptpfeiler des schweizerischen Staatsbahnwesens geworden. Der elektrische Betrieb hat sie zur grossen internationalen Linie gemacht, die jeder Konkurrenz gewachsen ist. In 5½ Stunden durch-eilt der Express die Strecke Basel-Chiasso; vom gesamten Gotthardgüterverkehr entfallen 50—75 Prozent auf den Verkehr von Deutschland nach Italien



**Elektrische Schnellzugs- und Güterzugs-Lokomotive der Gotthardlinie, Typ 1931.**  
Leistungsprogramm pro Lokomotive: Schnellzüge 600 t 27 ‰ 60 km/St; Güterzüge 750 t 27 ‰ 50 km/Std.  
(Maximale Geschwindigkeit 100 km/Std.) Preis ca. 1 Million Fr.

nen beim elektrischen Betrieb (1929 auf 30—35,000 Tonnen) angestiegen. Es wäre gar nicht mehr möglich, den heutigen Verkehr auf der Gotthardlinie mit Dampflokomotiven zu bewältigen. Währenddem früher 3 Dampflokomotiven mühsam einen 450 Tonnen-Zug bergwärts schleppten, reissen heute 2 elektrische Schnellzuglokomotiven von je 3200 PS 600 Tonnen mit 60 km Stundengeschwindigkeit die steilsten Rampen hinan. Die Fahrzeitverkürzung beträgt für Schnellzüge auf der Strecke Basel-Chiasso 1 Stunde, Chiasso-Basel 1 Stunde 21 Minuten; für Güterzüge sogar 3 Stunden. Zwei Güterzüge der heutigen Gotthardlinie sind imstande, in ein paar Stunden den Warenverkehr nach Italien zu befördern, der früher mit Sauntieren im Laufe eines ganzen Jahres über den

und umgekehrt. Welch wichtige Stellung ihr im gesamteuropäischen Verkehr zugewiesen ist, veranschaulicht die Kartenskizze in der letzten Nummer, die nach dem Sommerfahrplan 1930 entworfen, die internationalen, durch den Gotthard laufenden Züge angibt.

Dankbar gedenken wir deshalb im Jubiläumsjahr der Gotthardbahn eines Heini von Göschenen, der die Öffnung des Gotthardweges zuerst vollzogen, der alten Eidgenossen, die mit starker Faust den werdenden Handelsweg sich gesichert, eines Alfred Escher und eines Louis Favre, die weitblickend, trotz allen Hindernissen das Riesenwerk des Bahnbaues erzwungen, dessen Früchte wir heute geniessen, und dessen ungehemmte Weiterentwicklung eine der ersten Sorgen unseres Staates sein muss.

### Machen andere dieselben Beobachtungen?

In manchen Schulen kommen die Schüler am Montag in der Regel am wenigsten gut vorbereitet in den Unterricht. Im Winter ist es der Schneesport, der sie gefangen nimmt, im Sommer der Berg- und Wassersport, auch der Fussball und andere Vergnügen. Der freie Samstagnachmittag und der Sonntag gehen im Sport auf. Im allerbesten Falle werden die katholischen Schüler ihrer Sonntagspflicht noch einigermaßen nachkommen. So finden sie sich am Montag unvorbereitet zum Unterricht ein. Man muss vielleicht noch froh sein, wenn sie körperlich einigermaßen rüstig sind und nicht allzusehr unter den Nachwehen der Anstrengungen des vergangenen Sonntages leiden. Nicht selten kommt einer am Montag mit der Entschuldigung, er habe die und die schriftliche Arbeit — die er vielleicht schon eine Woche vorher oder noch früher als Aufgabe erhalten hatte — nicht machen können, denn er sei am Sonntag erst spät heimgekommen und habe keine Zeit mehr gehabt, sie anzufertigen.

Wie hat sich der Lehrer in solchen Fällen zu ver-

halten? Darf er ohne Rücksicht auf die gegebenen sozialen Verhältnisse konsequent mit Strafen einschreiten, wenn er am Montag seine Schüler unvorbereitet findet? Man wird wohl nicht alle Fälle nach einer Schablone behandeln dürfen. Wo der schulfreie Samstagnachmittag eingeführt wurde, geschah es meist in der Absicht, den Schüler von den Hausaufgaben *am Sonntag* zu entlasten, wie man für die Fabrikbetriebe den freien Samstagnachmittag schuf, um den Frauen und Töchtern und auch den Männern Gelegenheit zu geben, ihren häuslichen Arbeiten nachzukommen und den Sonntag zu einem Ruhetag zu gestalten. In beiden Fällen kann der freie Nachmittag *missbraucht* werden, indem man ihn zum Vergnügungstage macht, statt zum Arbeitstage. Missbrauch bleibt da Missbrauch, gleichgültig, ob es einen Fabrikarbeiter oder einen Schüler angehe. Grundsätzlich muss immer wieder darauf hingewiesen werden, dass die Woche *sechs Arbeitstage* hat und nur *einen Ruhetag*. Der Samstag ist also nicht dazu da, dass er im Vergnügen aufgehe und den Sonntag noch mehr zum blossen Vergnügungstag mache als sonst. Deshalb darf man auch vom Schüler verlangen.