

**Zeitschrift:** Appenzeller Kalender  
**Band:** 150 (1871)  
  
**Artikel:** Die Rigi-Eisenbahn  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-373495>

### **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:** 28.12.2025

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

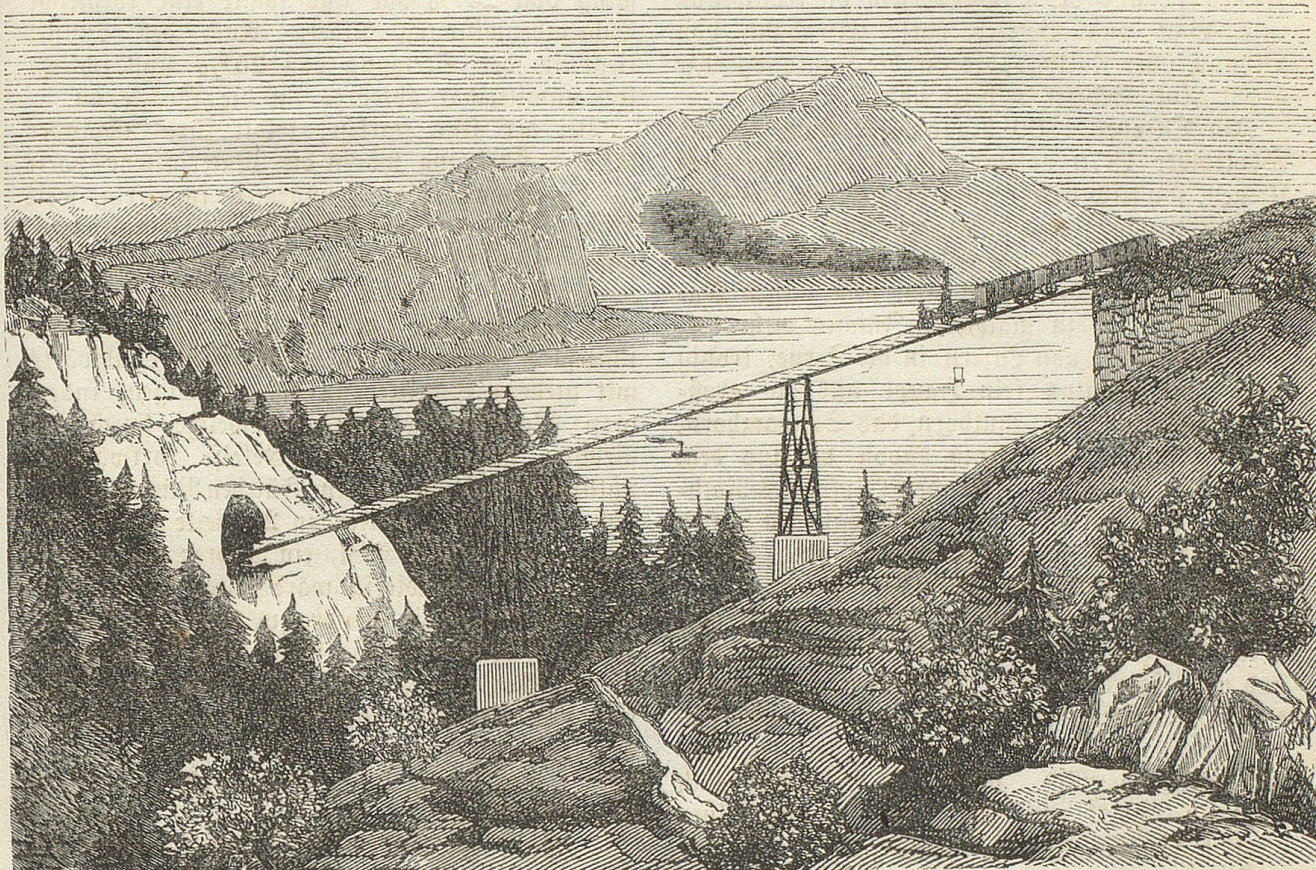


# Die Rigi-





# Eisenbahn.



Tunnel und Brücke bei dem Schnurtobel.

(Nach einer Photographie von H. Fischer in Luzern.)

Als Gründer der Rigi-Eisenbahn ist Hr. N. Riggenschach, der einsichtsvolle Vorsteher der Maschinenwerkstätte in Olten, zu betrachten. Schon im Jahre 1863 erwarb Hr. Riggenschach in Frankreich ein Erfindungspatent auf das Zahnstangen-System, wie es nun am Rigi ausgeführt ist. Er ließ ein Modell anfertigen und zeigte es vielen Technikern und Finanzmännern, unter andern auch Hrn. Hitz, schweiz. Generalkonsul in Amerika. Das Modell gefiel sehr gut, doch wollte niemand die nöthigen Mittel hergeben, um einen Versuch im großen damit anstellen zu können. So blieb die Erfindung unbenützt, bis obenerwähnter Hr. Hitz im Jahre 1868 schrieb, es sei am Mount Washington, in der Nähe von Boston, eine Bahn im Bau begriffen, ziemlich genau nach dem Modell, das er bei Hrn. Riggenschach in Olten gesehen habe. Durch diese freudige Nachricht aufgemuntert, setzte sich Hr.

Riggenschach mit den bewährten Ingenieuren Hrn. Oberst Näff in St. Gallen und Olivier Zschokke in Aarau, mit denen er schon früher großartige Bauten ausgeführt hatte, in Verbindung. Es wurde vorerst beschlossen, einen tüchtigen Techniker nach Amerika zu senden, um die im Bau begriffene Bahn am Mount Washington genau zu prüfen. Die daherigen Berichte lauteten dermaßen günstig, daß obgenannte 3 Männer sich entschlossen, gemeinschaftlich eine solche Bahn am Rigi auszuführen.

In aller Stille stellten die 3 tüchtigen Fachmänner ihre Untersuchungen an, mit Meßstangen und andern Instrumenten wurde der ehrwürdige Rigi in seiner Ruhe gestört und was vor wenigen Jahren als Humbug und Schwindel verlacht worden wäre, gewann Beine und Gestalt. Im Frühling 1869 wurde die Welt mit der Kunde überrascht, daß der Große Rath des Kantons



Luzern den drei Ingenieuren A. Näff, D. Zschokke und N. Riggensbach die Konzession zum Bau und Betrieb einer Eisenbahn von Vitznau über Kaltbad bis an die Kantonsgrenze gegen Rigi-Staffel ertheilt habe!

Im Oktober 1869 begann der Bau, um im September 1870 vollendet zu werden. Von dem kleinen, idyllisch gelegenen Dörfchen Vitznau (unterhalb Versau) aus führt die Bahn den Berg hinan. Bald bleiben die Edelkastanien des Dörfchens und der See zurück, um dem jungen Buchenwalde Platz zu machen. Immer mehr treten die Thürme von Luzern in die Ferne, trotzig erhebt der Pilatus sein Haupt und die großartigen Berner: das Faulhorn, das Schwarzhorn, der Wildgerst, sowie links davon die aus dem Thal Engelberg sich erhebenden Gipfel des Rothstockes, Blackenstockes und des gewaltigen Titlis werden sichtbar und begleiten den Zug hinauf bis an das vorläufige Ende der Bahn.

Der Bau hatte große Schwierigkeiten, die aber vom Genie der Erbauer überwunden sind, und man fährt, wie die Probefahrten schon jetzt, da diese Zeilen geschrieben werden, beweisen, mindestens ebenso sicher, ja, wie der Leser sofort erkennen wird, noch sicherer, wenn auch nicht so schnell, auf der Rigi- als auf einer andern gewöhnlichen Eisenbahn.

Sehen wir uns mit Hilfe des Hrn. Oberst Ad. Näff, dem wir nachfolgende authentische Mittheilungen aufrichtig verdanken, die Rigibahn etwas näher an:

Die Länge derselben, von Vitznau bis auf den Berggrat zunächst Rigistaffel, 10 Minuten oberhalb Kaltbad, beträgt 17,000'. Die durchschnittliche Steigung der Bahn ist 21%, die stärkste Steigung auf zirka  $\frac{1}{3}$  der Bahnlänge 25%, selbst die Stationen und Haltstellen liegen in Steigungen von 6 bis 12%. Außerordentliche Schwierigkeiten beim Bau machten mehrere sehr starke Felsendurchbrüche, ein Tunnel von 225' Länge und die Brücke über dem Schnurtobel. Der Tunnel hat eine Breite von 16' bei 18' Höhe, die Schnurtobelbrücke hat 3 Spannweiten von je 85'; sie ist eine Blechbalkenbrücke mit steinernen Widerlagern und 2 Mittelpfeilern von auf steinernen Sockeln stehender Eisenkonstruktion. Einzig in ihrer Art bei dieser Brückenkonstruktion ist, daß die Brücke,

im Radius von 600' liegend, zugleich eine Steigung von 25% hat und somit eine förmliche Schraubenwindung bildet. Auch der Tunnel liegt in der Steigung von 25% und schließt sich unmittelbar abwärts an die Brücke an.

Bei der sehr starken, selbst für Fußgänger lästigen Steigung waren die Materialtransporte für die Bauausführung ungemein schwierig, weil Räderfuhrwerk, abwärts als zu leichtgängig, aufwärts nicht mehr beweglich, nicht anwendbar war. Die Ingenieure erfanden daher ein Fuhrwerk halb Wagen, halb Schlitten und man kam schließlich darauf, den Erdtransport abwärts mit niedern Schlitten zu bewerkstelligen, indem man Wasserträger anstellte, welche durch Begießung mit Wasser die Geleise fortwährend schlüpfrig erhalten mußten. Für den Rückweg bergauf wurde der Schlitten in 2 Theile zerlegt, ein Mann trug das Gestell, ein anderer den Kasten.

Besonders schwierig wäre unter solchen Umständen die Steinbeifuhr zu den Kunstbauten gewesen, hätte nicht die weise Weltordnung vor undenklichen Zeiten, als der Vierwaldstättersee und das Reußthal noch Gletscher waren, über den Gotthard hinunter an den Rigi-Granitblöcke abgelagert, die als vortreffliches Baumaterial dienten.

Dagegen mußte bei der Unwegsamkeit des Baurevieres alles Baumerkzeug, Bretter, Sand, selbst Kalk und für 600 Arbeiter alle Lebensmittel und Getränke auf dem Rücken von Trägern herbeigeschafft werden, die eine förmliche Brigade bildeten, während die bauleitenden Ingenieure und Aufseher nicht anders als mit langen Bergstöcken die Arbeiten begingen.

Der ganze Lokomotivzug wird in einer 220 Ztr. schweren Lokomotive von 120 Pferdekraften und in einem Personenwagen mit einem Eigengewicht von 100 Ztr. bestehen, der im ganzen 80 Personen aufnimmt. Der Kessel der thurmartigen Lokomotive ist, abweichend von der gewöhnlichen Konstruktion, aufrechtstehend, damit die Wasserfüllung der Heizröhren in demselben eine gleichmäßig vollständige bleibe. Die Lokomotive ist nicht vor dem Waggon, sondern hinten befestigt: sie zieht nicht den Zug, sondern sie schiebt ihn. Die Bremsvorrichtung an der Maschine ist eine dreifache, mittelst Pressung vom Holz auf die Räder, dann durch Contre-Dampf und



endlich durch eine Luftbremse, so daß die Maschine plötzlich zum Stehen gebracht werden kann. Die Wegstunde (16,000') in der Berg- und Thalfahrt wird in der Zeitstunde zurückgelegt, die ganze Fahrt auf den Staffelgrat nimmt somit wenig über 1 Stunde in Anspruch, während ein guter Fußgänger 2½ Stunden dazu braucht. Vor der Hand wird nur eine Wagenklasse eingerichtet; die Taxe für die Bergfahrt ist in der Konzession auf 5 Fr., in der Thalfahrt auf 2 Fr. 50 Rp. festgestellt.

Die Sicherheit der Fahrt beruht auf dem bewährten amerikanischen Vorbild des Zahnstangen-Systems. Neben den gewöhnlichen 2 Eisenschienen läuft in der Mitte eine dritte mit Vertiefungen von geschmiedetem Stahleisen, in welche in gleicher Weise bearbeitete Zähne eines Zahnrades in der Mitte der Lokomotive mit der Genauigkeit eines Uhrwerks passen. Diese Einrichtung ermöglicht auch mittelst Eingreifens von Seitenrädern in die Bewegungsräder der Lokomotive das oben ange deutete augenblickliche Bremsen. Eigene Bügel endlich, die von der Lokomotive aus unter die Zahnschienen greifen, machen das Entgleisen des Zugs zur Unmöglichkeit.

Das Aktienkapital der Rigiabnengesellschaft beträgt 1¼ Million Fr. Dasselbe wurde zur Hälfte von den Gründern, zur andern Hälfte von Luzerner und Basler Häusern übernommen und, da der Rigi schon jetzt durchschnittlich von 40,000 Reisenden im Jahr besucht wird, so ist an der Rentabilität der Bahn nicht zu zweifeln.

So ist denn das Problem einer Rigi-eisenbahn ebenso geistvoll als solid gelöst und wer den König der schweizerischen Berge mit seiner unvergleichlichen Fernsicht nicht zu Fuß erklimmen kann oder mag, hat die beste Gelegenheit, in bequemer und ganz gefahrloser Weise sich den Genuß des Anblicks der wunderbarsten Sonnen-Auf- und Untergänge zu verschaffen.

Ja, so bewährt haben sich schon jetzt die Eisenbahnfahrten auf den Rigi, daß das zweite Projekt einer Bahn von der Staffel auf Kulm ernstlich besprochen wird. Freilich wird der alles verwüstende Krieg die Ausführung verzögern.

Den genialen, wackern Unternehmern der ersten Rigiabn aber rufen wir ein herzliches Glückauf zu.

\*

Schöne Worte helfen nicht,  
Kommt das Werk nicht an das Licht.

## Schnyderberg Ruodi.

Am 22. Juni 1870 verstarb in Vinththal, Kant. Glarus, im Alter von 95 Jahren, 2 Monaten und 8 Tagen der „Schnyderberg Ruodi,“ von seinem Heimatgute so genannt, sonst seines Namens Joh. Rudolf Zweifel. Er hatte mit seiner Frau, die im 84. Altersjahre starb, und mit welcher er 55 Jahre im Ehestand lebte, 11 Kinder, 33 Enkel und 49 Urenkel, zusammen die schöne Zahl von 93 Nachkommen. Bei seinem Tode lebten noch 5 Kinder, darunter ein 70-jähriger Sohn, 22 Enkel und 41 Urenkel, 68 Personen, alles Leute mit gesunden Sinnen und ohne Gebrechen. Auf ihn konnte angewendet werden, womit im alten Testamente Moses den Stamm Asser segnete: „Asser sei gesegnet mit Söhnen; er sei angenehm seinen Brüdern und tunke seinen Fuß in Öl. Eisen und Erz sei an seinen Schuhen, sein Alter sei wie seine Jugend.“ Er war nie krank und erfreute sich bis in seine 90er Jahre einer rüstigen Kraft. Wenn unserm Alten ein ungezogener Junge nicht recht kam, spürte der noch seine Hand und seinen großen, 160 Pfund schweren Körper.

Und was war — uns Jüngern zur Belehrung — das Geheimniß seiner Kraft, natürlich so weit es in unsrer Macht liegt? Er mußte nicht von dem 6. Jahre an in engen Schulbänken sitzen. Er wuchs im Freien auf bei „genug Milch und Anken“ und ohne zu frühe und zu strenge arbeiten zu müssen. Seine Eltern, wohlhabende Bauersleute, hatten an diesem ihrem jüngsten, kräftigen Klangen eine große Freude. Wer, wie man es jetzt thut, so frühe und so viel lernen muß, dann streng arbeiten, wegen allerhand Bedürfnisse, die man sich aneignet, Tag und Nacht rennt, sinnt und sorgt, der wird gewiß nie alt. Alle können es freilich so gut nicht haben; aber die es auch haben könnten, wenn sie sich nicht so viel unnöthige Bedürfnisse angewöhnten, betrügen sich selbst um ihr Leben. Es jagt und hastet beständig in ihrem Geist, sie rennen hin und her, gewinnen und — verlieren ihr Leben. Und ein jeder Tag, in guter Gesundheit und bei gutem Gewissen zugebracht, wäre ein Gut.

\*

Geht dir's wohl, so danke Gott,  
Geht dir's übel, klag' es Gott.