

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 2/3 (1875)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Das neue schweiz. Transportreglement  
**Autor:** Z.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-3833>

### **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:** 30.01.2025

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

Nun waren Ende April 1874 3765,70 Meter durchbohrt und blieben noch 11154,30 in 71 Monaten; wenn man 6 Monate nach Durchbohrung zum Ausbau annimmt, oder im Mittel 157 Meter per Monat. Da letztere nicht ganz eingehalten werden konnten, so ergibt sich vom 30. April 1875 an ein nothwendiges Mittel von 189 Meter per Monat für die restirenden 59 Monate; trotz ungünstiger Witterung war aber der mittlere Fortschritt in den Monaten Februar, März und April dieses Jahres 197 Meter. Wenn somit der Fortschritt auch nicht mehr gesteigert wurde, so wäre die rechtzeitige Vollendung doch sicher.

Ebenso ist das mechanische Ausweiten desshalb der sonst billigeren Handarbeit vorzuziehen, weil damit Zeit erspart wird und die auch für Handarbeit nöthige Ventilationsluft ohne Mehrkosten der Maschinenanlagen zuerst für die Bohrmaschine der Ausweitung benutzt werden kann.

Ingenieur Rziha verwirft die Anlage des Richtstollens im obern Theile des Tunnels, obwohl z. B. americanische Ingenieure den grössten Tunnel der Vereinigten Staaten, denjenigen von Hoosach, in jüngster Zeit bei starkem Wasserzudrang glücklich ebenso durchführten, und andere bedeutende Ingenieure das Verfahren ebenfalls billigen.

Colladon nennt ferner auch diejenigen, welche ausserordentlichen Wasserzudrang unter Andermatt prophezeien, Feinde des Unternehmens und ist überzeugt, dass es der Energie des Unternehmers, seinen Ingenieuren und Mechanikern gelingen werde, das grossartige Unternehmen in befriedigender Weise zu Ende zu führen.

\* \* \*

**Problem mit continuirlichen Bremsen in England.** In der Zeitschrift „Engineer“ wird darauf hingewiesen, dass, ob schon sich aus den angestellten Bremsversuchen in England werthvolle Resultate ergeben haben, dennoch einige wichtige Punkte, welche berücksichtigt werden sollten, ehe man einem der Systeme unbedingt den Vorzug zuerkennt und dasselbe zur allgemeinen Einführung empfehlen kann, ohne alle Aufklärung und unerledigt geblieben sind. Es ist diess z. B. die Frage der Haltbarkeit der Bremsvorrichtungen sowie deren Betriebs- und Unterhaltungskosten. Ueber beide Punkte ist fast nichts bekannt, es konnten auch keine Anhaltspunkte zur Vergleichung gefunden werden. Ueber den Dampfverbrauch der Ejectoren der Vacuumbremsen ist man bis jetzt gänzlich im Unklaren, da die Verhältnisse bei stillstehendem und sich bewegendem Zuge total verschieden sind. Auch die Zahlenangaben können nicht als genau angenommen werden; die Zuggeschwindigkeiten sind aus der Zeit, in welcher die Strecken von 800 Fuss durchfahren wurden, berechnet, stellen also die mittlern Geschwindigkeiten dar, während die wirkliche Geschwindigkeit, bei welcher die Bremsen zur Wirkung gelangten, möglicherweise grösser sein konnte. Ferner ist gar keine Garantie vorhanden, dass die Bremsen gerade in dem richtigen Moment angezogen wurden und es können sich hierin leicht Differenzen von mehreren Secunden eingeschlichen haben, welche auf das Endresultat der Rechnung von ganz bedeutendem Einflusse sind.

Für practische Zwecke sind dennoch die Versuche von bleibendem Werthe und waren von Anfang an nicht als theoretisch genaue Untersuchungen zu betrachten, sondern als eine Beweisleistung, dass continuirliche Bremsen dasjenige zu leisten im Stande wären, was von denselben verlangt wird.

Es ist noch nachzutragen, dass es sich als sehr unvortheilhaft erwiesen hat, die Bremsen zuerst am Ende des Zuges anzuziehen. Am richtigsten ist es, wenn dieselben so gleichzeitig als möglich zur Wirkung kommen. Ferner sind continuirliche Bremsen, welche den Zug sehr rasch zu stellen vermögen, einermassen gefährlich für die Locomotiven. Durch das plötzliche Anhalten strömt das Wasser des Kessels nach vorne und lässt die Feuerbüchse frei, so dass möglicher Weise hiedurch Explosionen entstehen könnten. Es sollte daher eine jede Bremse so construirt sein, dass deren Kraft genau regulirt werden kann je nach den Umständen und Verhältnissen, welche deren Anwendung nothwendig machen. Bremsen, deren Kraft ausser der Controlle des Zugpersonals stehen, sind für Personenzüge unbedingt zu gefährlich, als dass deren Anwendung angerathen werden könnte.

\* \* \*

**Das neue schweiz. Transportreglement.**

I.

Mit dem Erscheinen des Transport-Reglements für den directen schweizerischen Verkehr vom 15. März 1862 hatte man dem Rufe um Abhülfe von Missständen beim Eisenbahn-

betrieb einigermaassen Rechnung getragen. In der That war es gegenüber den früheren Bestimmungen ein nicht unbedeutender Fortschritt. Gleichwohl war es nicht im Stande, die unzufriedenen Stimmen zu beschwichtigen. Es wurde mehrfach durch Specialreglemente ergänzt (Reglement für den Transport von Fahrzeugen und aussergewöhnlichen Gegenständen vom 1. Januar 1868, Reglement für den Transport von lebenden Thieren vom 1. Februar 1869, Tarifbestimmungen und Waarenclassification vom 1. Juni 1872) bis die Bundesbehörden auf Grund der Art. 21 und 33 der Bundesverfassung von 1848 dem dringenden Bedürfniss, die privatrechtlichen Verhältnisse der Eisenbahnen einheitlich zu regeln; durch Vorlage eines Gesetzes über den Bau und Betrieb von Eisenbahnen abzuhelfen suchten, welches mit 23. December 1872 publicirt wurde. Damit wurde das buntscheckige cantonale Concessionswesen beseitigt und die publicistische und administrative Seite des Eisenbahnwesens mehr denn bisher centralisirt. Das gesammte Eisenbahnwesen wurde unter die Oberaufsicht des neu geschaffenen Eisenbahn- und Handelsdepartements des Bundesrathes gestellt, welches sofort daran ging, die Art. 11 und 38 des neuen Gesetzes vom 23. December 1872 durch Specialgesetze des Weiteren zu normiren. Ausser einer Reihe von Verordnungen über die Fahrpläne, Eisenbahnunfälle und dgl., welche sogar hie und da in der Form des Kreisschreibens dazu dienen müssen, bestehende Gesetze abzuändern, entstanden das Bundesgesetz über die Verpfändung und Zwangsliquidation der Eisenbahnen vom 24. Juni 1874, die Signalordnung für die schweizerischen Hauptbahnen vom 7. September 1874, das Transportgesetz vom 1. Mai 1875 und das Haftpflichtgesetz für die beim Bau und Betrieb von Eisenbahnen herbeigeführten Tödtungen, welches letzteres erst kürzlich die Zustimmung der eidgenössischen Räthe erlangt hat und demnächst publicirt werden wird. Das bedeutendste unter den genannten Specialgesetzen ist das Transportgesetz vom 1. Mai 1875, da es tief in's Privatrecht eingreifende Verhältnisse behandelt und dem Publicum derartige Garantien zu Ungunsten der Eisenbahngesellschaften gewährt, dass diese, ähnlich den englischen Bahnen, den Character von Asscuranzanstalten annehmen und ihnen Verpflichtungen auferlegt werden, welche wenigstens den Gesetzgebungen der Nachbarstaaten zum Theil noch fremd sind. Für die Einen war die Feindschaft gegen das Monopol der Eisenbahnen, welches dem Publicum nicht wie im übrigen Verkehrsleben die Wahl zwischen mehreren Concurrenten lasse, sondern es zwingt, sich der betreffenden Anstalt anzuvertrauen, das Motiv zu den hie und da rigorosen Bestimmungen, durch welche das Interesse auch des anderen Contrahenten gewahrt und die durch die Wirkungen des rechtlichen und factischen Monopols beeinträchtigte Vertragsfreiheit wieder hergestellt würde. Andere hingegen, wie Prof. Fick, fussten auf dem Princip, die Schweiz habe vermöge ihrer geographischen Lage im Herzen Europa's, vermöge ihrer politischen und volkswirthschaftlichen Entwicklung und in der bestimmten Voraussicht, dass sie den Beruf habe, den internationalen Verkehr gerade so zu vermitteln, wie sie vor Einführung der Eisenbahnen der Mittelpunkt der Europäischen Handelsstrassen gewesen sei, in höherm Maasse als irgend ein anderes Land der Erde ein reales Interesse und eine sittliche Verpflichtung, dem gesammten Publicum, welches Jahr aus Jahr ein Güter und Gesundheit und Leben den Eisenbahnen anvertraue, so weitgehende Garantien zu gewähren, als mit den Anforderungen der Gerechtigkeit und mit der Blüthe unserer Transportanstalten irgend verträglich seien.

Wenn es wahr ist, dass die Raschheit und Sicherheit des Transports, eine prompte Bewältigung des Verkehrs, eine coulante und leichte Abwicklung des Frachtgeschäftes, Klarheit und Rechtssicherheit in den Beziehungen sowohl zwischen den Transport-Gesellschaften unter sich als zwischen diesen und dem verkehrtreibenden Publicum hauptsächlich nur von der Aufstellung solcher Betriebs- und Transportvorschriften abhänge, welche den Anforderungen der Handel treibenden Kreise am meisten entgegenkommen, so wird das schweiz. Transportgesetz beziehungsweise Transportreglement sicher mehr als jedes andere im Stande sein, dem internen und internationalen Gütertausch in einer Weise zu dienen, dass nicht bloss die theilhaftigen Handelskreise gewinnen, sondern die Blüthe unserer Eisenbahngesellschaften erst noch zu erreichen sein wird, zumal in den Nachbarstaaten bislang nur sehr wenig geschehen ist, den Vorgang der Schweiz nachzuahmen; überhaupt ist man dort in der allgemeinen Reglementirung für die grossen Transportanstalten trotz der längeren Erfahrung im Eisenbahnwesen manche Jahre selbst hinter dem schweiz. Transportreglement von 1862 zurückgeblieben. Das Betriebsreglement für die Eisenbahnen Deutschlands vom 1. October 1870 sowie das fast gleichlautende für die Eisen-

bahnen Oesterreich-Ungarns vom 10. Juni 1874 waren zwar ein grosser Fortschritt gegen die früher in jenen Ländern erlassenen Regulative; gleichwol bestanden dort die Klagen, dass die Rechte des Publicums unzureichend gewahrt und die Verpflichtungen der Bahnen und ihrer Organe mangelhaft präcisirt seien, und bestehen heute noch fort. In der Schweiz suchte man den hier ebenso laut auftretenden Beschwerden radical abzuwehren und es kam jene Codification zu Stande, welche wie kein anderes Reglement den Eisenbahnen ganz ausserordentliche Verantwortlichkeit in Bezug auf den Transport von Personen, Thieren und Gütern auferlegt. Daneben ist die Thatsache von Wichtigkeit, dass das Gesetz vom 1. Mai d. J. abgesehen von Anderem in der Auffassung des Frachtcontractes, dieser Hauptmaterie der Transportvorschriften, die für den Handelsverkehr von der allergrössten Bedeutung ist, von allen bestehenden Normen abweicht und detaillirte Bestimmungen aufgenommen hat, welche in anderen Staaten der Handelsgesetzgebung zugewiesen sind. Jene Neuerungen werden sich erst zu bewähren haben; in letzterer Beziehung aber hat es bereits einen sehr wichtigen Zweck erreicht: es hat einen festen Anfang zur Unification des zersplitterten schweizerischen Privatrechts gemacht. Zu diesem positiven Verdienst gesellt sich noch ein negatives: es beseitigt die verschiedenen annoch geltenden allgemeinen und speciellen Transportreglemente durch ein einziges bestimmt abgefasstes Reglement, dessen Entwurf (Transportreglement der schweiz. Eisenbahnen, Vorlage an den schweiz. Bundesrath Seitens des Verbandes schweiz. Eisenbahnverwaltungen) kürzlich die Presse verlassen hat und uns zu den nachfolgenden instructiven Bemerkungen veranlasst, welche vielleicht manchen Eisenbahnbeamten nicht unwillkommen sind.

Z.

\* \* \*

**St. Kahlenbergbahn. System Rigi. Vergnügungsbahnen.** Einige Mittheilungen aus dem Geschäftsbericht der Kahlenbergbahn (System Rigi) mögen geeignet sein, einiges Licht auf ähnliche bei uns zu Lande bestehende Linien zu werfen. Bei Bahnen, welche weniger dem Bedürfnisse dienen, sondern vielmehr nur dem Vergnügen gewidmet sind, ist die Berechnung einer wahrscheinlichen Rendite sehr unsicher. In erster Linie hängt ein solches Unternehmen weit eher von zahllosen äusseren Zufälligkeiten ab, als eine Bahn, welche einem Verkehrsbedürfnisse entspringen. Schon die Witterungsverhältnisse können verhängnissvoll werden; beschränkt sich ja bei solchen Bahnen ihre Hauptfrequenz nur auf eine kleine Anzahl von Tagen, die Sonn- und Festtage. Fallen diese schlecht aus, so ist eine wichtige Ressource verloren. Die Tage der Woche können auf das grosse Verkehr bringende Publicum nicht gerechnet werden: es bleiben da nur noch Touristen, welche immerhin nur an durchaus weithin bekannte Punkte eine sichere Frequenz bringen. Nun sind aber solche Bahnen nur zu oft unbequem zu erreichen und von der unmittelbaren Verbindung mit andern Bahnen abgeschnitten, so dass ihre Benutzung Umständlichkeiten mit sich bringt, die an sich schon Manchen von derselben abhalten; z. B. die Lage der Station Nussdorf der Kahlenbergbahn, die Station Selnau der Uetlibergbahn. Ganz anders, wenn diese Vergnügungsbahnen an eine Hauptader des Touristenverkehrs sich directe anschliessen, oder stark besuchte Höhepunkte nur noch bequemer erreichen lassen, wie etwa die Rigibahnen. — Nicht unwesentlich sind die Taxfestsetzungen, bei welchen solche neue Bahnen oft längere Zeit experimentiren müssen, bevor diejenige Taxe gefunden ist, welche voraussichtlich die grösste Aussicht hat, den Beifall des Publicums zu erlangen. Eine kleine und anscheinend unbedeutende Taxreduction bringt oft ein ganz anderes Frequenzbild zu Stande: man muss sich dabei genau in die Anschauungen desjenigen Publicums hineinleben, auf dessen Zuspruch gerechnet wird. Dies hat die Uetlibergbahn erfahren und — wie uns der Geschäftsbericht der Kahlenbergbahn (System Rigi) mittheilt — auch diese letztere Bahn. Hier wie dort sah man sich sehr bald zu Preiserhöhungen genöthigt. Die Kahlenbergbahn hatte im 1. Betriebsjahr (1874) die concessionsmässigen Fahrgebühren folgender Weise gleich Anfangs reduciren müssen:

An Wochentagen:	für die Bergfahrt auf	...	fl.—80 kr.
	„ Thalfahrt „	...	„ —60 „
	„ Tour- u. Retourfahrt auf	...	„ 1.20 „
An Sonn- u. Feiertagen:	die Bergfahrt auf	...	„ —50 „
	„ Thalfahrt „	...	„ —40 „
	„ Tour- u. Retourfahrt auf	...	„ —80 „

Allein diese Reductionen genügten noch nicht und schon am 15. Juni desselben Jahres sah man sich zu folgenden weitergehenden Ermässigungen genöthigt:

An Wochentagen:	für die Bergfahrt auf	...	fl.—60 kr.
	„ Thalfahrt „	...	„ —40 „
	„ Tour- u. Retourfahrt auf	...	„ —80 „
An Sonn- u. Feiertagen:	die Bergfahrt auf	...	„ —40 „
	„ Thalfahrt „	...	„ —30 „
	„ Tour- u. Retourfahrt auf	...	„ —60 „

Ganz besondere Beachtung verdient die Taxreduction für Sonn- und Feiertage, da hierin die Erkenntniss ausgesprochen liegt, dass dem Sonntagspublicum eine besondere Begünstigung zugestanden werde, weil es das eigentliche Verkehr bringende Element bei solchen Bahnen ist, und in der That brachte dieses auf jeden Sonn- und Feiertag 1500 bis 5000 Personen; während an Werktagen nur 300 bis 1500 Personen erwartet werden durften. Folgende Tabelle giebt Aufschluss über die Anzahl der an Wochen-, Sonn- und Feiertagen beförderten Personen:

	An Wochentagen		An Sonn- und Feiertagen	
	Anzahl der Personen	0/0	Anzahl der Personen	0/0
April ... ..	4805	36	8551	64
Mai ... ..	5295	44	6896	56
Juni ... ..	11421	40	17246	60
Juli ... ..	17107	60	11063	40
August ... ..	12829	48	14016	52
September ... ..	17619	55	14659	45
October ... ..	5328	43	7080	57
November ... ..	21	52	20	48
Total:	74425	48	79531	52

\* Es ergibt sich sonach zugleich die Anzahl der überhaupt beförderten Personen in den Monaten:

April	Mai	Juni	Juli	August	Septemb.	Octob.	Novemb.
13356	12191	28667	28170	26845	32278	12408	41

Die grösste Frequenz fällt somit in die Monate: Juni, Juli, August und insbesondere September.

Diese Erfahrungen dürften bei Betrachtung der Uetlibergbahn immerhin einige Anhaltspunkte zu Vergleichen bieten, nur muss dabei nicht ausser Acht gelassen werden:

Einerseits, dass die Kahlenbergbahn ihre Frequenz aus Wien mit den Vororten zieht, dass dagegen die Uetlibergbahn nur auf Zürich rechnen kann; beiderorts allerdings den Fremdenverkehr mit einbegriffen.

Andererseits, dass die Kahlenbergbahn (System Rigi) eine Concurrenz in der Drahtseilbahn besitzt; während die Uetlibergbahn den Verkehr nach dem Uetliberg allein beherrscht.

Schliesslich fügen wir noch die Betriebsrechnung (pro 1874) der Kahlenbergbahn hier bei:

Einnahmen:	
I. Aus dem Transportbetriebe	fl. 59522.03
II. Aus andern Betriebsquellen	„ 516.90
	Summa: fl. 60038.93
Ausgaben:	
I. Für die allem. Verwalt. ...	fl. 11515.54
II. „ Bahnerhaltung ...	„ 7986.74
III. „ den Verkehrsdienst ...	„ 10559.64
IV. „ Zugförderungsdienst ...	„ 22254.01
V. „ Steuern, Stempelgebühren, Taxen, Verwaltungsrath etc.	„ 2219.27
Betriebsnettoertrag pro 1874	„ 5503.73
	Summa: fl. 60038.93

**Wortlaut des Metervertrages vom 20. Mai 1875.**

Art. 1. Die hohen vertragschliessenden Staaten kommen überein, unter dem Namen „Internationales Maass- und Gewichtsbureau“ ein wissenschaftliches und permanentes Institut mit dem Sitze in Paris, auf gemeinschaftliche Kosten zu gründen und zu unterhalten.

Art. 2. Die französische Regierung wird die nöthigen Maassregeln treffen, um die Erwerbung und vorkommendenfalls Erbauung eines speciell zu diesem Zwecke bestimmten Gebäudes gemäss den im gegenwärtigen Verträge beigefügten Reglement enthaltenen Bedingungen möglichst zu fördern.

Art. 3. Das internationale Bureau untersteht der ausschliesslichen Direction und Aufsicht eines „Internationalen Maass- und Gewichts-Comité's“, welches seinerseits unter die Autorität einer aus den Abgeordneten der vertragschliessenden Regierungen gebildeten Generalconferenz für Maasse und Gewichte gestellt ist.