

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

Artikel: Wortlaut des Metervertrages vom 20. Mai 1875
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-3835>

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: 22.02.2026

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

bahnen Oesterreich-Ungarns vom 10. Juni 1874 waren zwar ein grosser Fortschritt gegen die früher in jenen Ländern erlassenen Regulative; gleichwohl 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 abzuheilen 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 detaillierte 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 Rigi bahnen. — 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 Fahrgeldern 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 Sonntagspublikum 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 allgem. Verwaltung	... 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.

Art. 4. Der Vorsitz in der Generalconferenz für Maasse und Gewichte ist dem jeweiligen Präsidenten der Pariser Academie der Wissenschaften übertragen.

Art. 5. Die Organisation des Bureaus, sowie die Zusammensetzung und die Befugnisse des internationalen Comité's und der Generalconferenz werden durch das dem gegenwärtigen Verträge beigefügte Reglement bestimmt.

Art. 6. Das internationale Maass- und Gewichtsbüreau ist mit folgenden Aufgaben betraut:

- 1) sämtliche Vergleichen und Verifikationen der neuen Prototype des Meters und des Kilogramms vorzunehmen;
- 2) die internationalen Prototype aufzubewahren;
- 3) periodische Vergleichen zwischen den den einzelnen Staaten ausgelieferten Urmetern und Kilogrammen und den internationalen Prototypen und ihren Controlmaassstäben und Gewichten, sowie auch periodische Vergleichen der denselben beigegebenen Musterthermometer anzustellen;
- 4) die neuen Prototype mit den nicht-metrischen, in den verschiedenen Ländern und in den Wissenschaften gebräuchlichen Maass- und Gewichtseinheiten zu vergleichen;
- 5) die geodätischen Maassstäbe und Messstangen zu bestimmen und zu vergleichen;
- 6) alle Präcisionsmaasse und Gewichte zu vergleichen, welche, sei es von Regierungen, sei es von wissenschaftlichen Gesellschaften, oder auch von Gelehrten und Mechanikern dem internationalen Büreau zur Bestimmung eingesandt werden.

Art. 7. Das Personal des Büreau's besteht aus einem Director, zwei Adjuncten und der nöthigen Anzahl von Angestellten.

Von dem Zeitpunkte an, wo die Vergleichen der neuen Prototype ausgeführt und dieselben unter die verschiedenen Staaten vertheilt sind, wird das Personal des Büreau's in zweckentsprechender Weise reducirt werden.

Die Ernennungen der Beamten des Büreau's werden von dem internationalen Comité den Regierungen der Hohen vertragschliessenden Mächte zur Kenntniss gebracht werden.

Art. 8. Die internationalen Meter- und Kilogrammprototype werden in dem Büreau aufbewahrt bleiben; der Zutritt zu denselben ist ausschliesslich dem internationalen Comité vorbehalten.

Art. 9. Sämtliche Herstellungs- und Einrichtungskosten des internationalen Maass- und Gewichtsbüreau's, sowie auch die jährlichen Unterhaltungskosten des Büreau's und des internationalen Comité's werden durch Beiträge der vertragschliessenden Staaten aufgebracht, welche nach deren gegenwärtiger Bevölkerungszahl bemessen werden.

Art. 10. Die Beiträge, welche den Kostenantheil jedes einzelnen der vertragschliessenden Staaten ausmachen, werden zu Anfang jeden Jahres, durch Vermittlung des französischen Ministeriums des Aeussern, an die „Caisse des dépôts et consignations“ in Paris eingezahlt, und von dort je nach Bedürfniss durch Anweisungen von dem Director des Büreau's bezogen.

Art. 11. Diejenigen Regierungen, welche von dem, sämtlichen Staaten zustehenden Rechte, dem gegenwärtigen Verträge beizutreten, später Gebrauch machen wollen, sind gehalten, einen Beitrag zu leisten, dessen Höhe von dem internationalen Comité auf Grundlage des Art. 9. festgestellt wird, und welcher zur Vermehrung und Verbesserung der wissenschaftlichen Hilfsmittel des Büreau's verwendet werden soll.

Art. 12. Die hohen vertragschliessenden Staaten behalten sich vor, an dem gegenwärtigen Verträge nach gemeinschaftlichem Uebereinkommen alle diejenigen Abänderungen vorzunehmen, die sich durch die Erfahrung als zweckmässig erweisen sollten.

Art. 13. Nach Verlauf von 12 Jahren kann der gegenwärtige Vertrag von dem einen oder andern der hohen vertragschliessenden Staaten gekündigt werden.

Die Regierung, welche von diesem Kündigungsrechte für sich Gebrauch zu machen gedenkt, ist gehalten, ihre Absicht ein Jahr vorher zu erklären, und es verzichtet dieselbe dadurch auf alle Eigenthumsrechte an den internationalen Prototypen und an dem Büreau.

Art. 14. Der gegenwärtige Vertrag wird nach den in jedem Staate bestehenden constitutionellen Gesetzen ratificirt werden, und es sollen die Ratificationen in Zeit von 6 Monaten, oder wo möglich früher, zu Paris ausgewechselt werden. Der Vertrag tritt mit dem ersten Januar 1876 in Kraft.

Zur Urkunde dessen haben ihn die betreffenden Bevollmächtigten unterzeichnet und demselben ihr Wappensiegel beigedrückt.

So geschehen zu Paris, den 20. Mai 1875.

(Folgen die Unterschriften.)

In memoriam.

Le général Dufour est né le 17 septembre 1787 à Constance et décédé le 14 juillet 1875 à Genève.

Il semblait que ce vénérable vieillard, dont le nom était entouré déjà d'un auréole presque légendaire, ne dût jamais nous quitter. Il semblait qu'il fut le bon génie de la Suisse, qui saluait en lui le plus populaire, le plus vénéré de ses enfants. Populaire, il l'était dans le sens le plus vrai et le plus honorable du mot, car il avait conquis cette popularité sans la chercher, sans lui rien sacrifier, sans flatter aucune passion; elle s'était donnée à lui comme récompense du devoir accompli.

La carrière politique et militaire du défunt ayant été traitée par la presse ces derniers jours, nous nous bornerons à donner une liste des publications de Dufour qui ont rapport à la science de l'ingénieur et de nous arrêter quelques instants sur deux de ses œuvres.

Considérations sur les ponts en fil de fer, et expériences y relatives, 1823.

Expériences sur la tenacité du fil de fer éprouvée dans des températures très différentes, 1823.

Expériences sur la force des fils de fer, 1823.

Description du pont suspendu en fil de fer construit à Genève, 1824.

De la puissance mécanique de la vapeur, 1827.

Géométrie perspective avec des applications à la recherche des ombres, 1827.

Signes pour expliquer l'action des machines, 1827.

Description d'une machine hydraulique, 1830.

Quelques notes sur les ponts suspendus, 1831.

Description d'un pont construit à Genève d'après un nouveau mode de suspension, 1834.

Notice sur la mesure de la base d'Arberg en Suisse, 1834.

Notes sur les limnimètres établis à Genève, 1838.

Détermination des coordonnées astronomiques de Berne, 1841.

Sur les hautes eaux du lac Léman, 1843.

Notice sur les procédés suivis pour le lever et le nivellement de la carte de la Suisse, 1847.

Sur les déviations apparentes du plan d'oscillation du pendule dans l'expérience de M. Foucault, 1851.

Du mouvement de deux corps planétaires autour de leur centre commun de gravité, 1861.

Carte topographique de la Suisse, 1864.

Il était élève de l'école polytechnique de Paris et en qualité d'ingénieur cantonal, il a contribué beaucoup à la première transformation de la ville de Genève et a heureusement vaincu les difficultés spéciales que présentait la construction du pont des Bergues.

Il a joué un rôle important dans la création du chemin de fer de Lyon à Genève, dont il était un des administrateurs.

Description du pont suspendu en fil de fer construit à Genève par G.-H. DUFOUR, lieutenant-colonel du génie, membre de la Légion d'Honneur, secrétaire de la société des arts à Genève etc. 1824. L'auteur dit dans la préface:

„On ne doit considérer le Pont de Genève que comme un premier essai d'un genre nouveau de construction susceptible de grands perfectionnements et dont l'utilité peut devenir générale. Cela seul m'enhardit à en donner la description. J'ai quelque temps hésité, cependant après avoir réfléchi au temps que j'ai perdu en épreuves de tout genre et en tâtonnements, il m'a paru que ce serait rendre service aux ingénieurs, que de leur faire connaître les difficultés que j'ai rencontrées, les moyens que j'ai employés pour les surmonter et ceux que l'expérience m'a appris devoir leur être préférés; je me suis donc décidé à publier ce Mémoire que je n'ai pu terminer qu'en profitant de ces courts instants que me laissait un service militaire très-actif, auquel j'ai été momentanément appelé. N'écrivant que dans l'intérêt de l'art, et n'ayant d'autre but que celui d'être utile, je mets de côté tout amour-propre pour indiquer avec une égale franchise les avantages et les inconvénients des procédés que j'ai suivis. Je m'estimerai heureux si je puis suggérer ainsi quelques idées à de plus habiles que moi et contribuer à l'adoption d'un nouveau moyen de communication qui peut amener de grands résultats.“

„C'est aux frères Seguin, d'Annonay que nous devons la première idée d'appliquer des fils de fer à la construction des ponts suspendus. Ils ont fait chez eux, un petit pont de 18 mètres de longueur, destiné au passage des piétons, qui, par son extrême simplicité, n'a pas coûté plus de cinquante francs. Ils ont profité de deux culées naturelles pour l'attacher et l'ont fait de quatre fils sur lesquels ont été fixées de petites traverses recouvertes de planches en long. Cette première