

Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 2/3 (1875)
Heft: 9

Artikel: Die Explosion eines Lokomotivkessels während der Fahrt
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-3867>

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>

Der Bergsturz bei Unterstein

an der Gisela-Bahn.

(Siehe beiliegende Tafel.)

Der Generalunternehmer ist die Oesterreichische Eisenbahnbau-Gesellschaft, an deren Spitze Baron Schwarz, Fritz Müller und Professor v. Grimberg stehen.

Die Bahngesellschaft ist die Kaiserin Elisabeth-Westbahn.

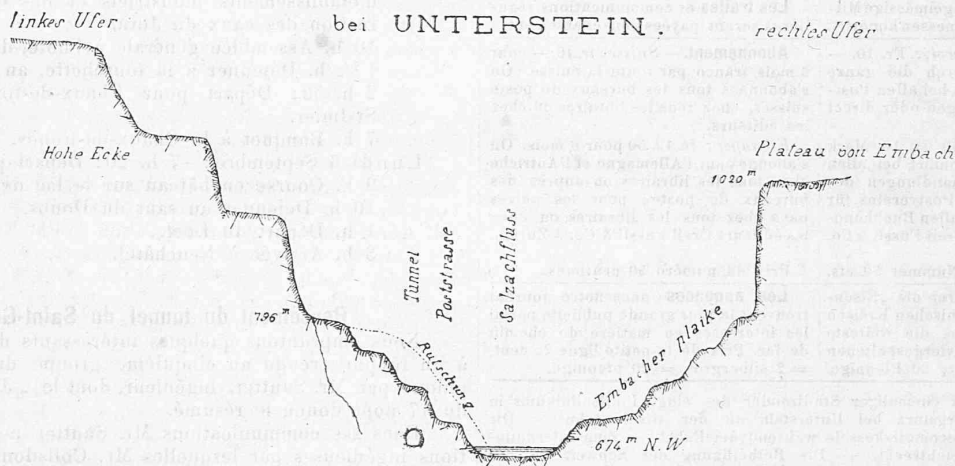
Auf der Giselabahn fanden am 30. und 31. in Anwesenheit dreier Minister die Festfahrten statt, am 6. August wurde sie dem Verkehr übergeben.

Die übrigen Bauschwierigkeiten und Rutschungen von weniger allgemeinem Interesse waren bereits sämtlich überwunden, nur

die Rutschung bei Unterstein, welche erst am 8.—13. Juni eintrat, gab zu einem Provisorium Anlass, welches Sie aus beiliegender Skizze entnehmen können. Wie weit dies Provisorium bestehen bleiben kann, wie weit dasselbe behufs Herstellung eines Definitivums umzugestalten ist, muss einstweilen der Beobachtung der jetzt in Ruhe befindlichen Rutschung überlassen werden. Der Minimalradius der Giselabahn ist 250 m., bei diesem Provisorium sind ausnahmsweise 180 m. angewendet.

Vorstehende Skizze giebt ein allgemeines Profil an der Rutschungsstelle, welches selbstverständlich nur ganz ungenau ist, aber in seinen Stufen Spuren früherer Bewegungen zeigt, welche in dem jetzt ganz verworfenen Thon und Chloritschiefern stattgefunden haben.

Schematisches
QUERPROFIL über den BERGRUTSCH
bei UNTERSTEIN.



Der Tunnel war zu $\frac{3}{4}$ Theil eingewölbt, als sich am 8. Juni die ersten Zeichen des Druckes durch Risse im Gewölbe beim Tunnelausgang zeigten, am 10. waren bereits die höchstgelegenen Terrairrisse zu bemerken, an diesem Tage stürzten auch einzelne Parthien im Tunnel und der Tunnelausgang ein. In den nächsten drei Tagen nahm die Bewegung immer mehr zu und die obersten Risse öffneten sich bis zu 1,0 m. Breite. Alsdann trat Ruhe ein und jetzt scheint sich wieder Gleichgewicht gebildet zu haben. Die in Bewegung begriffene Masse wird auf 1 Million cubm. geschätzt.

Die Befürchtung war, dass bei fortgesetzter Rutschung das Thal zugefüllt und auch die gegenüberliegende alte Rutschung,

die Embacher Plaike wieder in Bewegung kommen würde. Letztere fand 1794 statt und brach in einer Länge von 600 m. am Plateaurand von Embach (346 m. über der Salzach) ab, staute das Wasser zu einer Höhe von 30 m. eine Meile weit aufwärts und kam erst nach drei Jahren zur Ruhe.

Glücklicherweise trat dies Unglück, dessen Folgen unabsehbar, Bahn, Strassen und Dörfer überschwemmt hätten, nicht ein, vielmehr konnte unmittelbar an den Provisorien für Bahn und Strasse begonnen werden, welche mit allergrösster Energie unter persönlicher Leitung der Herrn Fritz Müller hergestellt wurden und aus der Zeichnung ersichtlich sind. Oben wird die Rutschung thunlichst entlastet.

Die

Explosion eines Lokomotivkessels während der Fahrt.

Am 2. April war der Morgens 9 Uhr von Kreiensen nach Braunschweig fahrende Personenzug so stark, dass derselbe Vorspann von da ab bedurfte, welchen der daselbst stationirte examinierte Heizer Weitze als Führer, und Heizer Borchers mit der Maschine Seesen zu leisten hatten. Nachdem der Zug etwa den halben Weg von Kreiensen nach Gandersheim (6 Kilometer) zurückgelegt hatte, da erschüttert plötzlich, ohne dass vorher irgend etwas beachtet wurde, ein von der ersten Maschine ausgehender, mit massenhafter Dampfentweichung begleiteter entsetzlicher Knall die Luft. Die Dampfwolke verhindert den Führer der zweiten resp. unmittelbar vor dem Zuge befindlichen Maschine sofort zu erkennen, was vorn vorgegangen ist, doch brachte er den Zug mit Hilfe aller Bremser so rasch wie möglich zum Stehen, was nicht so schwer fiel, da sich derselbe in mässigem Lauf an starker Steigung befand.

Nachdem sich dann mittlerer Weile der Dampf verzogen hatte, fand man die erste Maschine trotz der im Braunschweigischen üblichen steifen Kuppelung von der Zugmaschine losgerissen und noch mehrere Ruthen nach vorwärts gelaufen, stehen, gleichzeitig aber entrollte sich dem Auge des Näher tretenden ein entsetzliches Bild der Zerstörung, eine Explosion, so grässlich sie für den Führer nur gedacht werden kann, hatte hier stattgefunden. Das rinnenförmig gebogene schmale Verbindungsstück, was bei fast allen Kesseln älterer Construction die hintere gerade Stirnwand mit dem Mantel des Feuerkastens verbindet, war plötzlich gerissen und in Folge dessen war bei momentan augenscheinlich ungenügender Verankerung, die Stirnwand

am Führerstande mit aller daran hängenden Montur bis auf die Mitte des Feuerloches mit einer solchen Gewalt nach auswärts übergeklappt, dass der obere Theil bis auf das Fussblech heruntergeschlagen war und dasselbe um zwei Zoll durchbogen hatte.

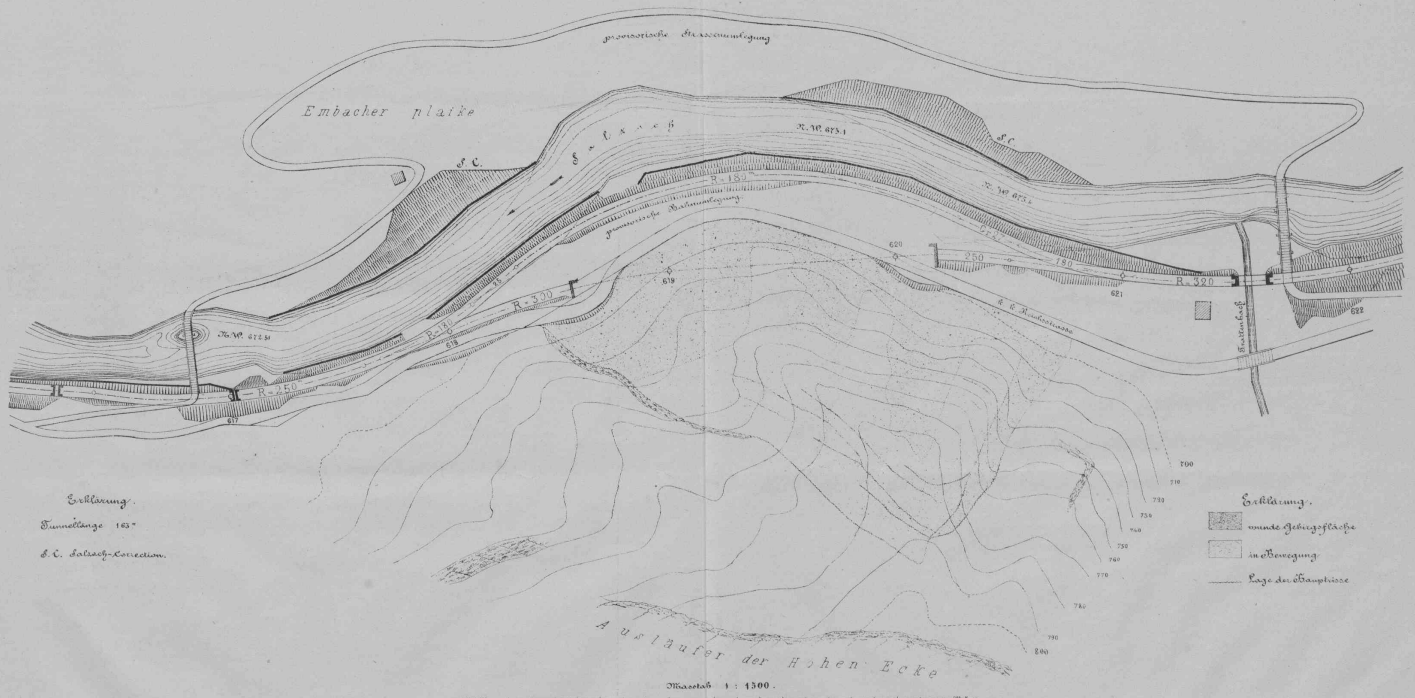
In Folge der so momentan gänzlich entfesselten Dampfkraft war der obere Theil der Ueberdachung fortgerissen. Der Führer Weitze war mehr als hundert Schritte fortgeschleudert, aller Kleidung, sogar eines Stiefels, entblösst und wurde dort mit offener Brusthöhle, von den edlen Theilen entleert, vollständig abgebrüht tot aufgefunden. Der Heizer Borchers wurde nicht so weit fortgeschleudert, jedoch vollständig verbrüht noch lebend vorgefunden; derselbe wurde sofort nach Kreiensen zurückgebracht, hauchte indess schon nach einer Stunde unter entsetzlichen Qualen seinen Geist aus. Der Führer Weitze, sowie der Heizer Borchers hinterlassen jeder eine Wittve mit zwei Kindern, die den in Folge dieses Unglücks sie betroffenen Verlust schmerzlich beklagen. Aber noch grösser hätte das Unglück werden können, wenn die Explosion ein Paar Stunden früher stattfand, wo dieselbe Maschine einem Personenzuge von Kreiensen nach Nansen vorgespannt war und wenn dieselbe dann in dem dort liegenden langen Tunnel stattgefunden hätte. Die Maschine Seesen, Personenzug-Maschine mit einer Triebachs und innen liegenden Cylindern, in der Egestorff'schen Fabrik gebaut, ist seit etwa fünfzehn Jahren im Dienst und erst vor einigen Monaten der gesetzlichen Druckprobe unterzogen.

Als Anlass wird der Fama nach ein erst jetzt gefundener Anbruch des vorerwähnten schmalen Verbindungsstückes zwischen Stirnwand und der äusseren Kesselrundung, sowie die gleichzeitige Schadhafteit mehrerer Stehbolzen angegeben, doch müssen wir uns, da die Untersuchung noch nicht geschlossen,

GENERALUNTERNEHMER
OESTER. EISENBAHNBAUGESELLSCHAFT.

K. K. PRIV.
KAISERIN ELISABETH WESTBAHN

Situation
des BERGSTURZES bei UNTERSTEIN.



Erklärung.
Tunnellänge 163 m
d. C. Lohsch-Correction.

Erklärung.
umsteigende Gesteinsflaechen
in Bewegung
Lage der oberirdischen

Maßstab 1 : 4300

Vonlag v. Carl Fiedl. & C.

Aufg. v. Carl Fiedl. & C.

Seite / page

leer / vide /
blank

weiterer Besprechung des muthmasslichen Anlasses bis zur Publication des Ergebnisses derselben enthalten.

Um eine Vorstellung von der Gewalt der durch die Catastrophe so plötzlich entfesselten Dampfkraft zu geben, möge hier noch erwähnt werden, dass die im Augenblick vorher auf dem Tender befindlich gewesen 60 Centner Kohlen nebst allem Feuergeräth wie weggeblasen, spurlos vom Tender (mit hüfeisenförmigem Wasserkasten) verschwunden waren; selbst das Blech, womit der Boden benagelt war, soll durch die Strömung des Dampfes losgerissen, aufgerollt und fortgeschleudert sein. Das Losreißen der im Uebrigen ganz unversehrt auf dem Geleise gebliebenen Maschine erklärt sich einfach durch den Rücklauf resp. die plötzliche einseitige Entlastung; es ist ganz dieselbe Erscheinung, wie wenn ein abgefeuertes Geschütz bei Entfernung des Geschosses aus dem Rohr, nach der der Mündung entgegengesetzten Richtung mit Heftigkeit zurückgestossen wird. Durch das plötzliche Verschwinden der hinteren Wand wurde der Dampfdruck für einen Augenblick einseitiger, der nur auf die vordere Stirnwand resp. die Rohrwand der Feuerkiste wirkte und ein plötzliches Vorschiesen der Maschine bewirkte. Der vorliegende traurige Fall, der, trotzdem er verhältnissmässig glücklich verlaufen, dennoch das Glück zweier Familien dauernd störte, dürfte wohl geeignet sein, noch zu manchen eingehenden Reflexionen über die Behandlung der Maschinen sowohl von Seiten der Führer, wie von Seiten der Werkstätte reichlich Anlass zu bieten.

* * *

St.—Zum internationalen Eisenbahnfrachtrecht.

Das schweiz. Eisenbahn- und Handelsdepartement beabsichtigt einen Entwurf für ein internationales Eisenbahnfrachtrecht ausarbeiten zu lassen und hat, wie wir vernehmen, Herrn Professor Dr. Fick in Zürich mit der Ausföhrung dieser Arbeit betraut.

Eine sehr wichtige Frage wird dabei sein, ob einem solchen Entwurfe in Beziehung auf die Verpflichtung der Bahnen zur Befolgung einseitiger aussergerichtlicher Verfügungen über das Frachtgut während des Transportes, (d. h. von dem Augenblicke an, wo das Gut von der Abgangsstation abgegangen ist, bis zu dem Augenblicke, wo das Gut selbst oder doch der Frachtbrief an der Endstation dem Adressaten übergeben ist, das System, welches in dem neuen schweizerischen Eisenbahnfrachtgesetze vom 20. März 1875, Art. 16, enthalten ist, zu Grunde zu legen sei, oder nicht.

Es ist dies System des schweizerischen Eisenbahnfrachtgesetzes ein völlig neues, von dem Rechte aller übrigen Staaten Europa's principiell verschiedenes; es war dasselbe auch weder in dem Entwurfe des Bundesrathes, noch in demjenigen, welchen der Ständerath gebilligt hatte, enthalten; es ist erst durch die Berathungen des Nationalrathes offenbar in Folge einer Anregung in der Denkschrift der Herren de Seigneux & Christ in das Gesetz aufgenommen worden.

Es erschien Herrn Prof. Dr. Fick in höchstem Grade wünschbar, die Ansichten des Handelsstandes darüber zu vernehmen, ob dieses System wirklich in dem Masse den Interessen des Handelsstandes entspreche, dass man an demselben auch bei der Vereinbarung eines internationalen Eisenbahntransportrechtes festhalten solle, oder ob umgekehrt die wahren Interessen des Handelsstandes durch irgend ein anderes bereits bestehendes oder anderswo in Vorschlag gebrachtes System besser gewahrt werden.

Herr Prof. Dr. Fick hat in Folge dessen den Vorstand der Kaufm. Gesellschaft Zürich ersucht, sich über diese Frage zu äussern und dieser letztere hat die Vorlage des Herrn Fick wiederum dem Vororte des schweiz. Handels- und Industrievereins übermittlelt, damit sich sämmtliche Organe dieses Vereines über diesen Gegenstand vernehmen lassen können.

Die verschiedenen Systeme, welche bei Normirung der Verpflichtung der Bahnen, einseitigen Verfügungen des Absenders oder des Adressaten, ohne eine gerichtliche Entscheidung resp. Verfügung abwarten zu müssen, während des Transportes Folge zu leisten, in Betracht kommen können, hat Herr Fick in folgender Weise charakterisirt:

I.

Das System, welches im deutschen Reiche und in Oesterreich-Ungarn noch gilt und auch in der Schweiz vor dem Transportgesetze vom 20. März 1875 vielfach befolgt wurde:

Die Eisenbahnen sind verpflichtet, die einseitigen Verfügungen des Absenders (Rücksendung des Gutes, Ablieferung an eine andere Person als den ursprünglichen Adressaten) so lange zu befolgen, als das Frachtgut auf der Reise ist und auch nach Ankunft am Bestimmungsorte noch so lange, bis das Gut selbst oder doch der Frachtbrief dem Adressaten zugestellt ist.

Daran wird auch dadurch nichts geändert, dass dem Absender ein Recepisse oder ein Frachtbrief-Duplicat zugestellt und von diesem möglicher Weise dem Adressaten eingehändigt worden war.

Nur dann, wenn der Absender einen Ladeschein, d. h. eine ähnliche Urkunde, wie sie beim Seetransport unter dem Namen Connossement in Uebung ist, erhalten hat, ist nicht der Absender als solcher, sondern nur der jeweilige, formell legitimirte Inhaber des Ladescheins zur Verfügung über die Waare berechtigt, einer Contreordre des Absenders ist daher nur dann Folge zu leisten, wenn er den Ladeschein zurückgibt.

Die Bahnen sind aber nicht verpflichtet, Ladescheine auszustellen und haben sich bis zur Stunde überall geweigert, solche auf Verlangen auszustellen.

II.

Das System, welches in Deutschland und Oesterreich vielfach vom Handelsstande, aber bisher ohne Erfolg, in Vorschlag gebracht wird:

Die Bahnen sollen verpflichtet sein, auf Verlangen des Absenders demselben einen Ladeschein auszustellen.

Im Uebrigen soll alles ganz so gelten, wie in System I.

III.

Das System, welches gegenwärtig in den Ländern französischen Rechtes befolgt wird.

Die Bahnen sind verpflichtet, den Absendern Recepisses auszustellen. Diese Recepisses sollen zwar nicht die gleiche Wirkung haben, wie die Connossements beim Seeverkehre; aber es soll wenigstens der Absender, wenn er das Recepisse einmal aus der Hand gegeben, an den darin benannten Adressaten geschickt hat, nicht mehr einseitig über die Waare während der Reise verfügen können. Es sollen vielmehr die Bahnen auch schon während der Reise den Adressaten, wenn er das Recepisse besitzt, als Eigenthümer der Waare betrachten.

IV.

Ein System, welches in mehreren ältern Entwürfen für ein deutsches Handelsgesetzbuch, namentlich in dem preussischen vom Jahre 1857, empfohlen wird, und nach den Motiven zu dem letzteren im spanischen Handelsgesetzbuche für den gewöhnlichen Frachtverkehr wirklich in Geltung ist:

Die Bahnen sind verpflichtet, dem Absender auf Verlangen Frachtbrief-Duplicate auszustellen, welche im Wesentlichen ganz dieselben Wirkungen haben, wie das Connossement im Seeverkehre. Namentlich können dieselben auf Ordre lauten, und dann ganz so, wie Ladescheine oder Connossements girirt werden, mit der Wirkung, dass die Bahnen während der Reise und nach der Ankunft nur den legitimirten Inhaber des Frachtbrief-Duplicates als Eigenthümer der Waare zu betrachten haben.

Hat der Absender sich weder ein solches Duplicat, noch auch einen Ladeschein geben lassen, so ist er wie bei System I, wenn kein Ladeschein gegeben ist, während der Reise zu einseitigen Dispositionen befugt.

V.

Das System, welches in einer Denkschrift der Herren de Seigneux & Christ an den hohen Bundesrath empfohlen und in das schweiz. Eisenbahnfrachtgesetz vom 20. März 1875, Art. 16 übergegangen ist:

Es soll die Entscheidung der Frage, ob die Bahnen während der Reise und bei Ankunft der Waare am Bestimmungsorte die einseitigen Verfügungen des Absenders oder des Adressaten zu befolgen haben, davon abhängen, ob im Frachtbrief die Bemerkung gemacht ist, dass das Gut auf Gefahr und Rechnung des Absenders reise, oder ob diese Bemerkung fehlt, beziehungsweise eine entgegengesetzte Bemerkung, dass es auf Rechnung und Gefahr des Adressaten reise, gemacht ist.

Wenn die Bemerkung, dass das Gut auf Gefahr und Rechnung des Absenders reise, im Frachtbriefe enthalten ist, so soll im Allgemeinen das System I in Anwendung kommen. Im umgekehrten Fall dagegen, soll von Anfang an der im Frachtbriefe genannte Adressat zu disponiren befugt sein; die Bahnen sind verpflichtet, seine einseitigen Verfügungen zu beachten; die Verfügungen des Absenders dagegen dürfen sie selbst dann nicht ohne richterliche Dazwischenkunft befolgen, wenn auch ein etwa ausgestelltes Recepisse oder Frachtbrief-Duplicat vom Absender zurückgegeben wird.

Auf die Ausstellung von Frachtbrief-Duplicaten und Recepisses wird überhaupt kein Gewicht gelegt.

Jedoch hat das Gesetz vom 20. März 1875, Art. 20 eine Ausnahme von diesen Normen zugelassen, sofern dem Absender ein Inhaber oder Ordre lautender Ladeschein ausgestellt worden ist. Die Bahnen sollen aber durchaus nicht verpflichtet sein, solche Ladescheine auf Verlangen des Absenders auszustellen.