

Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 2/3 (1875)
Heft: 11

Artikel: Die Bötzbeargbahn
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-3879>

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: 06.02.2025

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

Zug 42, Wagengruppe XI. (Nordostbahnzug.) St. Gallen, I. Geleise, an 7.30, † mit Zug 3, aussteigen, zurück in die Halle und Bereitstellung für Zug 41.

Zug 41, Wagengruppe XI. (Nordostbahn-Materialzug.) St. Gallen, I. Geleise, ab 7.45.

Zug 43, Wagengruppe X und XIV. (Hat in Winkeln Wagengruppe XIV hinten anzuhängen, sofern dieselbe dort steht.) St. Gallen, III. Geleise, an 8.10, aussteigen, Wagengruppe X in das Geleise II b und Gruppe XIV im III. Geleise für Zug B stehen lassen.

Zug 7, Wagengruppe V. St. Gallen, II. Geleise, an 8.25, aussteigen, Ia Geleise, Postwagen Remisengeleise, † mit Zug 4, 48 und 44, um 9.15 ohne Postwagen III. Geleise, einsteigen, ab 9.25.

Zug 45, Wagengruppe VI. (Nordostbahnzug.) St. Gallen, I. Geleise, an 8.40, aussteigen, † mit Zug B, Bereitstellung für Zug 46.

Zug B, Wagengruppe XIV. (Materialzug.) St. Gallen, III. Geleise, † mit Zug 45, ab 8.40.

Zug 46, Wagengruppe VI (Nordostbahnzug.) St. Gallen, I. Geleise, ab 9.00.

Zug 4, Wagengruppe IV. St. Gallen, II. Geleise, an 9.03, aussteigen, rückwärts fahren, † mit Zug 7, 47, 51 und 9, nachdem in den Zug 9 eingestiegen in die Halle fahren, Postwagen aus dem Remisengeleise anschieben, einsteigen, ab 10.05.

Zug 48, Wagengruppe XII (Nordostbahnzug.) St. Gallen, III. Geleise, an 9.15, aussteigen, Geleise IV d, Material zur Mitnahme mit Zug 56 bis Gossau.

Zug 44, Wagengruppe XIII (Vorarlbergerzug.) St. Gallen, I. Geleise, an 9.25, † mit Zug 7, aussteigen, Geleise IIIc, Material für Zug 59.

Zug 47, Wagengruppe IX. St. Gallen, I. Geleise, an 9.30, aussteigen, vorfahren, einsteigen, ab 9.40

Zug 51, Wagengruppe VIII (Nordostbahnzug.) St. Gallen, III. Geleise, an 9.45, † mit Zug 4, aussteigen, vorfahren, einsteigen, ab 10.45.

Zug 9, Wagengruppe VII. St. Gallen, I. Geleise, an 9.55, aussteigen, vorfahren, einsteigen, ab 10.00.

Zug 6, Wagengruppe III. St. Gallen, I. Geleise, an 11.35, † mit Zug 11, aussteigen, rückwärts fahren, einsteigen, ab 11.45.

Zug 11, Wagengruppe X. St. Gallen, um 11.00 aus Geleise II b in das II. Geleise, einsteigen, † mit Zug 6, ab 11.45.

Zug 13, Wagengruppe XV (Nordostbahnzug.) St. Gallen, II. Geleise, an 12.20, aussteigen, Geleise II b, Material für Zug 50.

Zug 8, Wagengruppe I. St. Gallen, III. Geleise, an 12.30, aussteigen, rückwärts fahren, einsteigen, † mit Zug 53 und 15, ab 1.15.

Zug 53, Wagengruppe III und VI (Nordostbahnzug.) St. Gallen, II. Geleise, an 12.55, aussteigen, vorfahren, einsteigen, † mit Zug 10, ab 1.10.

Zug 10, Wagengruppe VIII (Nordostbahnzug.) St. Gallen, IV. Geleise, an 1.10, † mit Zug 53, aussteigen, Geleise II b, Material für Zug 16 a.

Zug 15, Wagengruppe II und XIV. St. Gallen, I. Geleise, an 1.15, † mit Zug 8 und 50, aussteigen, Wagengruppe XIV Remisengeleise, Wagengruppe II mit Postwagen in's III. Geleise, einsteigen, ab 2.05.

Zug 50, Wagengruppe XI (N. O. B.) bis St. Gallen und ab St. Gallen, Wagengruppe XV (N. O. B.). St. Gallen, I. Geleise, an 1.45, aussteigen, Wagengruppe XI Geleise I a, Wagengruppe XV um 1.25 im II. Geleise bereit, einsteigen, ab 1.55.

Zug 14, Wagengruppe X. St. Gallen, I. Geleise, an 2.45, aussteigen, rückwärts fahren, einsteigen, ab 3.00.

Zug 52, Wagengruppe III. St. Gallen, I. Geleise, an 3.25, aussteigen, rückwärts fahren, einsteigen, ab 3.35.

Zug 54, Wagengruppe V. St. Gallen, I. Geleise, an 3.45, † mit Zug 17, aussteigen, rückwärts fahren, einsteigen, ab 4.15.

Zug 17, Wagengruppe XI (N. O. B. Zug.) St. Gallen, um 3.00 aus Geleise Ia in Geleise II, einsteigen, † mit Zug 54, ab 3.45.

Zug 56, Wagengruppe IX und XII (N. O. B. Zug.) St. Gallen, II. Geleise, an 4.30, aussteigen, rückwärts fahren, Wagengruppe XII rechtzeitig aus Geleise IVd holen und anhängen, † mit Zug 57, ab 4.45.

Zug 57, Wagengruppe III. St. Gallen, III. Geleise, an 4.40, † mit Zug 56, aussteigen, vorfahren, einsteigen, † mit Zug 12, ab 5.06.

Zug 12, Wagengruppe VII. St. Gallen, II. Geleise, an 5.06, † mit Zug 57, aussteigen, rückwärts fahren, einsteigen, † mit Zug 59, ab 5.25.

Zug 59, Wagengruppe X und XIII (Vorarlbergergruppe.)

St. Gallen, III. Geleise, an 5.25, † mit Zug 12, aussteigen, vorfahren, Material zum Anhängen an Zug 16a. Um 5.25 Wagengruppe XIII aus Geleise IIIc im Geleise II bereit, einsteigen, ab 5.40.

Zug 19, Wagengruppe IV und XII (N. O. B. Zug.) St. Gallen, I. Geleise, an 5.55. Postwagen abkuppeln und vor Wagengruppe X im III. Geleise ankuppeln, aussteigen, vorfahren, einsteigen, ab 6.10.

Zug C, Wagengruppe XIV. (Am 19., 23. und 26. Juli definitiv und an den übrigen Festtagen facultativ.) St. Gallen, um 5.40 aus dem Remisengeleise in das II. Geleise, einsteigen, ab 6.25.

Zug 16a, Wagengruppe VIII (N. O. B.) und X. St. Gallen, Wagengruppe VIII aus Geleise IIb vor die Wagengruppe X und Postwagen im III. Geleise ankuppeln, einsteigen, ab 6.45.

Zug 58, Wagengruppe VI (N. O. B. Zug.) St. Gallen, I. Geleise, an 7.00, einsteigen, † mit Zug D, ab 7.15.

Zug D, Wagengruppe XIV. (Bis St. Gallen Materialzug. Am 19., 23. und 26. Juli definitiv und an den andern Festtagen facultativ.) St. Gallen, II. Geleise, an 7.13, † mit Zug 58, aussteigen, vorfahren, einsteigen, † mit Zug 16, ab 7.30.

Zug 16, Wagengruppe III ab Rorschach. (Güterzug bis Rorschach. Von Sargans bis Buchs ohne und dann mit Personenbeförderung. Ab Rorschach Personenzug.) St. Gallen, III. Geleise, an 7.30, † mit Zug D, aussteigen, rückwärts fahren, † mit Zug 23, einsteigen, ab 8.15.

Zug 23, Wagengruppe IX. St. Gallen, I. Geleise, an 7.40, aussteigen, vorfahren, einsteigen, † mit Zug 16, ab 7.45.

Zug E, Wagengruppe XIV. (Am 19., 23. und 26. definitiv und an den andern Festtagen facultativ.) St. Gallen an 9.25, III. Geleise, † mit Zug 21, bleibt stehen für Zug 40.

Zug 21, Wagengruppe I. St. Gallen, I. Geleise, an 9.30, aussteigen, einsteigen, † mit Zug 18, Postwagen in Geleise VIIIh, ab 9.45.

Zug 18, Wagengruppe II. St. Gallen, II. Geleise, an 9.45, † mit Zug 21, aussteigen, einsteigen, Postwagen in's Remisengeleise, ab 10.15.

Zug 7a. (Güterzug mit Personenbeförderung II. und III. Cl. bis Buchs und dann bis Sargans ohne Personenbeförderung.)

Zug F. (Reiner Güterzug für Güter nach Winkeln und weiter, welcher alle sonst für Zug 24 bestimmten Courswagen für Stückgüter zu befördern hat.) St. Gallen ab 2.30 Morgens.

Zug G. Güterzug ohne Personenbeförderung für Güter nach St. Gallen. Nöthigen Falls haben diesem Zuge Supplementzüge zu folgen. St. Gallen an 4.30.

Zug H. Güterzug ohne Personenbeförderung. St. Gallen ab 5.00.

Zug L. Güterzug ohne Personenbeförderung.

Zug K. Reiner Güterzug für Güter nach Winkeln und weiter welche ab St. Gallen mit Zug F weiter zu gehen haben. St. Gallen, an 12.30.

Zug J. Reiner Güterzug mit Beförderung aller Courswagen für Stückgüter. St. Gallen an 12.30

* * *

Die Bötzberrahn.

Nachdem der Vertrag betreffend den gemeinschaftlichen Bau und Betrieb der Bötzberrahn den 20. Mai 1870 von den Directionen der Schweiz, Nordostbahn und der Schweiz. Centralbahn unter Ratificationsvorbehalt abgeschlossen und von den beidseitigen Verwaltungsräthen gutgeheissen war, begann die Direction der Nordostbahn, welcher die Leitung des Baues der Bötzberrahn oblag, ihre Thätigkeit und es constituirte sich den 13. Juni 1870 die von beiden Verwaltungsräthen bestellte Commission, deren Aufgabe war, bei Baufragen wichtiger Natur zu entscheiden und die Jahresrechnungen zu begutachten.

Die Vorarbeiten und Projectirung der Bötzberrahn wurde dem Württemberger Herr Baurath A. Beckh von Stuttgart übertragen, der zur Bestimmung des Tracés und des zu wählenden Steigungsmaximums topographische Aufnahmen im Maassstabe 1 : 5000 mit Horizontalcurven in Abständen von 10 Fuss vornehmen liess.

Da diese Linie nicht als Localbahn, sondern als internationale Bahn aufgefasst werden muss, so lag die Aufgabe vor, das für den Betrieb im Grossen günstigste Tracé zu finden, d. h. die Maximalsteigung soweit herabzudrücken, als eine Verlängerung der Linie und daraus resultierende Vermehrung der Baukosten gerechtfertigt war. Es wurde die Maximalsteigung von 12‰ angenommen. Das Tracé erhielt ein ondulirtes Profil, da 3 Wasserscheiden zu überschreiten sind; von diesen ist die erste der Bötzberrahn, die zweite das Möhlinfeld, die dritte die Anschlussstelle bei Pratteln an die Centralbahn, eine

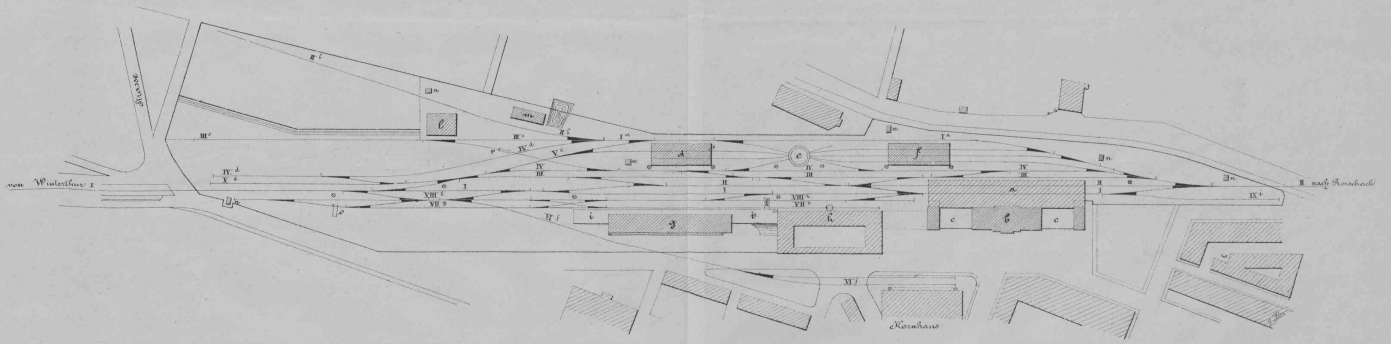
Situationsplan

des

BAHNHOFES ST. GALLEN.

- Erklärung.
- a Samstagshalle
 - b Aufnahmehaus
 - c Besetzte Halle
 - d Lokomotiv-Haus
 - e Drehscheibe
 - f Wagenabfuhr
 - g Güterabfuhr

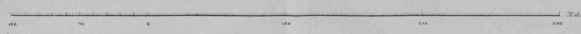
- h Ball- & Treibschuppen
- i Kasse
- k Schicht-Büro
- l Stations-Lagerhaus
- m Postschuppen
- n Wartebauwerk
- o Kassen
- p Kellerei
- q Waage



- Erklärung.
- I Hauptgleise
 - II
 - III
 - IV
 - I^a Gleise hinter der Kasse
 - II^a Nebengleise rechts

- III^a Nebengleise links
- IV^a Gleise links
- V^a Gleise rechts
- VI^a Nebengleise
- VII^a erstes Gleise
- VIII^a zweites Gleise
- IX^a Nebengleise

Maastab 1 : 2500



vierte besteht für den Betrieb in der Ersteigung des Bahnhofes Basel nach vorheriger Senkung der Linie bei Ueberschreitung des Birsthales.

Der Bötzberrgtunnel, das bedeutendste Bauwerk, musste zuerst begonnen werden. Es wurde beschlossen, diese wichtige Baute nicht an Unternehmer zu vergeben, sondern in Regie ausführen zu lassen, und die Verrichtungen eines Sections-Ingenieurs für den auf Rechnung und Gefahr der Bötzberrgbahn-Unternehmung zu bewerkstelligenden Bau an Herrn Ingenieur J. Kauffmann aus Heilbronn, einer auch in der Schweiz aufs vortheilhafteste bekannten eigentlichen Specialität für den Tunnelbau, zu übertragen. Dabei war es so gehalten, dass Herr Kauffmann, indem er als Sectionsingenieur selbstverständlich der Controle des Obergerieurs unterstellt war, hinwieder an der möglichst wohlfeilen Durchführung der Tunnelbaute dadurch interessirt wurde, dass man ihm eine Tantième von derjenigen Summe zusicherte, welche bei der Ausführung gegenüber dem für dieses Bauwerk aufgestellten Voranschlage erspart werden dürfte. Herr J. Kauffmann verpflichtete sich vom Mai 1871 bis 8. Juni 1875 den Tunnel bei Vermeidung nicht unerheblicher Conventionalstrafen zu vollenden.

Das Profil des Bergrückens gestattete mit Vortheil nur die Abteufung eines einzigen Schachtes und zwar nicht in der Mitte des Tunnels, sondern circa $\frac{1}{3}$ von seiner nördlichen Ausmündung entfernt, bei Linn; es boten sich somit nur 4 Angriffs-punkte des Tunnels bei einer Tiefe des Schachtes von 144,0 Meter. Der Tunnel hat eine Länge von 2,466 Meter und ein Gefäll von 8^o/00. Die Arbeiten wurden am Einschnitt auf der Südseite den 24. Mai 1871, am dortigen Portalschacht sowie am Hauptschacht bei Linn den 1. Juni, am Hilfsschacht beim Nordeingang den 5. Juli in Angriff genommen.

Während der Fortschritt der Arbeiten in den Stollen einen günstigen Verlauf nahm und im Maximum per Monat 44,7 Meter erreichte, im Mittel etwa 27—30 Meter betrug, war die Arbeit im Schachte eine schwierige, da man bei 6 Meter Tiefe auf wasserhaltigen Molassesand stiess, der das Abteufen sehr erschwerte. Da sich bei 33,6 Meter Tiefe noch ein Wasserzudrang bis auf 160 Liter pro Minute einstellte, so mussten ausserordentliche Massregeln ergriffen und dieses Wasser in einem 240 Meter langen Stollen extra abgeleitet werden, wodurch die Vollendung des Schachtes fast ein Jahr später eintrat als unter günstigen Umständen gerechnet worden war.

Nichtsdestoweniger wurde der Stollendurchbruch den 18. Juli 1874 und der ganze Tunnel im Juni 1875 vollendet.

Ausser dem Tunnel ist das interessanteste Bauwerk die Aare-Brücke bei Brugg, in einer Steigung von 12^o/00 und einer Curve von 480 Meter liegend. Die Fahrbahn liegt circa 60 Meter über dem Mittelwasserspiegel der Aare. Die Brücke hat 5 Oeffnungen, wovon die beiden Landöffnungen 42 Meter, die beiden innern 48 Meter und die Mittelloffnung 60 Meter Spannweite messen. Die lichte Weite zwischen den Widerlagern beträgt 240 Meter. Die Träger sind nach dem System Pauli construirt das Eisengewicht beträgt circa 400 Tonnen. Der Constructeur der Brücke ist Herr Ingenieur Gubser in Wyl.

Wir hoffen in die Lage versetzt zu werden über diese Brücke, zur Zeit die interessanteste Eisenbahnbrücke der Schweiz, unsern Lesern Beschreibung und Details bieten zu können und beschränken uns heute darauf in Folgendem eine kurze Beschreibung des Tracés der Bötzberrgbahn zu geben.

Die Bötzberrgbahn zweigt ausserhalb des Bahnhofes Brugg 354 Meter über Meer in der Richtung gegen die Ortschaft Altenburg ab, setzt daselbst mit einem grossen Viaduct über die Aare und die Cantonalstrasse Brugg-Schinznach und zieht sich von dort längs der südlichen Abdachung des Bötzberrges, mehrere Querthäler überschreitend, ununterbrochen mit 12^o/00 Steigung in das sich zwischen Villnachern und Schinznach öffnende Seitenthal bei Bötzenegg, woselbst eine Horizontale zur Anlage einer Station eingeschaltet ist. Unmittelbar hinter dieser Station tritt die Bahn in der Bötzberrg, durchschneidet denselben mittelst eines 2466 Meter langen Tunnels bei 8^o/00 Steigung und erreicht beim Austritt aus dem Tunnel, auf der Station Effingen, ihren Culminationspunkt, 462,9 Meter über Meer. Von hier aus zieht sich das Tracé westlich durch den Bergrücken gegen die Ortschaft Zeihen, gewinnt daselbst die linksseitige Berghalde, folgt derselben in nordwestlicher Richtung bis unterhalb Hornussen, dessen Station noch circa 27,0 Meter über der Thalsohle am Bergabhang liegt, überschreitet auf hohem Damm das Uekerthal mit der Hauptstrasse Frick-Aarau, wendet sich von dort gegen Gipf abschwenkend wieder westlich und gelangt schliesslich auf das

Plateau nordwestlich oberhalb Frick, auf welchem die Station für diese Ortschaft placirt ist. Von der Station Effingen bis Frick fällt die Bahn, mit Ausnahme der Horizontalen für die Station Hornussen, durchweg mit 12^o/00. Die Station Frick verlassend, fällt die Bahn nochmals mit 12^o/00, erreicht oberhalb Eiken die Thalsohle, bleibt in derselben bis in die Nähe von Stein und folgt von dort bis Mumpf den Bergabhängen in einer 311,97 Meter über Meer liegenden Horizontal-Linie. Bei Eiken liegt die Station hart an der betreffenden Ortschaft, bei Stein unmittelbar oberhalb, während die Station Mumpf circa 21 Meter über die Thalsohle gelegt werden musste. Von Mumpf weg steigt die Bahn mit 12^o/00 auf das Hochplateau des Möhlinfeldes, 342,43 Meter über Meer, fällt dann wieder mit 12^o/00 bis zu den Stationen Möhlin und Rheinfelden und mit 8^o/00 zur Station Augst, woselbst sie auf ihrem tiefsten Punkt, 276 Meter über Meer, angelangt ist. Von Augst aus steigt dieselbe abermals mit 8,5^o/00 bis zur Anschlussstation Pratteln, 291,3 Meter über Meer. Bei Anlage der Stationen Möhlin, Rheinfelden und Augst ist darauf Rücksicht genommen, dass von denselben Zweigbahnen in die nahen Salinen ohne erhebliche Schwierigkeiten erstellt werden können.

Die Steigungsverhältnisse der Bötzberrgbahn in der Richtung Brugg-Pratteln sind folgende:

Brugg-Effingen	108,9	Meter.
Mumpf-Möhlinfeld	30,9	„
Augst-Pratteln	15,3	„
Zusammen:	155,1	„

und in entgegengesetzter Richtung sind 2 Steigungen, nämlich: Augst-Möhlinfeld 66,9 Meter. Mumpf-Effingen 150,9 „
Zusammen: 217,8 „ zu überwinden.

Von der Mitte des Aufnahmsgebäudes Brugg bis zur Mitte des Aufnahmsgebäudes Pratteln hat die Bahn eine Länge von 48,9 Kilometern.

Der Voranschlag lautete für zweispurige Anlage auf 22 $\frac{1}{2}$ Millionen, was pro Kilometer Fr. 460,000 ausmacht.

* * *

SCHWEIZERISCHE EISENBAHNEN.

Uebereinkommen

über die Haftpflicht aus dem directen Verkehr

und

das Verfahren zur Regelung der Entschädigungsforderungen.

(Beilage zum Vertrag betreffend die Organisation des directen Verkehrs vom 5. Juli 1875.)

(Erster Theil siehe in der Beilage zu Nr. 9.)

(Schluss.)

BB.

Verfahren zur Regelung der Entschädigungsforderungen.

a) Allgemeine Bestimmungen.

Art. 38. Die contrahirenden Bahnverwaltungen erachten eine schnelle und rücksichtsvolle Ausgleichung der gegen sie erhobenen Entschädigungsansprüche für nothwendig und verpflichten sich, die Befriedigung von ihnen als begründet anerkannter Ansprüche nicht von der Erörterung darüber abhängig zu machen, in welcher Weise der Schaden unter ihnen selbst zu vertheilen sei.

Den Reclamanten gegenüber soll innerhalb der Grenzen der gesetzlichen und reglementarischen Bestimmungen möglichst coulant verfahren werden.

Art. 39. Entschädigungen, welche den Betrag von Fr. 5 nicht übersteigen, werden ohne jeden Rückgriff auf eine andere Verbandsverwaltung von derjenigen getragen, bei welcher die Reclamation anhängig gemacht worden ist, und welche daher die Entschädigung an den Reclamanten geleistet hat.

Diese Vorschrift findet keine Anwendung auf die Nachnahme unrichtig angesetzter Frachten und Spesen, welche vielmehr ohne Rücksicht auf den Betrag zurückzuzahlen sind.

Art. 40. Wenn die Bahnverwaltung, bei welcher eine über den Betrag von Fr. 5 hinausgehende Reclamation anhängig gemacht wird, aus der Antwort auf den von ihrer betreffenden Dienststelle an die entsprechende Stelle der Versand-, beziehungsweise Empfangsbahn erlassenen Rapport sich überzeugt, dass die Reclamation durch die Bahnverwaltungen verschuldet ist, beziehungsweise diese dafür Entschädigung zu leisten haben, oder wenn während 14 Tagen der versandte Rapport ohne