

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 4/5 (1876)  
**Heft:** 9

**Artikel:** Jarret & Palmers Expresszug von New-York nach San Francisco  
**Autor:** Huber, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-4893>

### **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:** 03.04.2026

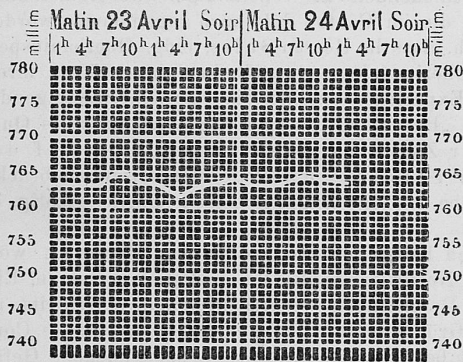
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

hervor, welchen die Tagespresse der raschen Verbreitung dieser Nachrichten zu leisten im Stande ist und sie erklärten sich bereit, in ihren meteorologischen Publicationen alle Verbesserungen einzuführen, welche ihnen von der Academie angedeutet werden würden.

Der Academie der Wissenschaften schien die Nützlichkeit einer solchen Unternehmung einleuchtend und dieselbe setzte eine Commission, bestehend aus den Herren Le Verrier, Ch. St. Claire-Deville und dem Admiral Paris, ein, welche einen Bericht über diese Frage zu erstatten haben wird.

Mittlerweile hatte Herr Louis Redier ein registrirendes Barometer construirt, welches automatisch die Curven auf die Clichés graviren wird. Wenn es ihm gelingt, die mit einer solchen Aufgabe verbundenen Schwierigkeiten zu überwinden, so wird es möglich sein, wenn der Apparat in dem Bureau der „Opinion“ aufgestellt wird, einen Abdruck der Curve 10 Minuten nach dem Momente der letzten Aufzeichnung zu erhalten.

Service météorologique de l'Opinion.



Weitere Verbesserungen in den Details des Verfahrens werden allmähig eingeführt werden. Nach dem gewählten Massstabe entspricht 1  $\frac{m}{m}$  der Abessen dem Intervall einer Stunde, die Aenderungen der Barometerhöhe werden in natürlicher Grösse dargestellt, das heisst einem Steigen des Barometers um 1  $\frac{m}{m}$  entspricht eine Hebung der Curve gleichfalls von 1  $\frac{m}{m}$ . Vielleicht würde ein doppelt so grosser Massstab vorzuziehen sein. Die Seehöhe des Ortes, an dem sich das Instrument befindet, wird mit voller Genauigkeit bestimmt und auf Grundlage derselben wird eine Reductionstafel der Barometerhöhen auf das Meeresniveau berechnet werden. Endlich soll in nächster Zeit auf demselben Cliché die Curve des Thermometers angebracht werden; alles dies wird nach und nach vervollkommen und vervollständigt werden.

Ein Punkt von wesentlicher Bedeutung ist der, dass die Kosten des Verfahrens mässig sind, so dass Journale der Provinz und des Auslandes im Stande sind, das Verfahren in ihre betreffenden Publicationen einzuführen. Die Herren Yves und Barret sind bereits jetzt in der Lage, jedem Journal, welches darum ansucht, die für die Publication der Curven eines Jahres erforderlichen Clichés um den Preis von 640 Francs, das heisst Fr. 1,75 per Tag, zu liefern; mit Hilfe dieser bereits vorbereiteten Clichés hat ein an Ort und Stelle befindlicher Arbeiter nur mittels des Grabstichels in wenigen Minuten die Curve zu graviren, die ihm vom Beobachter übergeben wird.

Es unterliegt daher keinem Zweifel, dass die von dem Journal „L'Opinion“ eingeführte Neuerung sich rasch verbreiten wird und dass eine grosse Zahl von Journalen — insbesondere die wissenschaftlichen Revuen — in nicht ferner Zukunft die meteorologischen Curven veröffentlichen werden. Schon jetzt hat die Wochenschrift des Abbé Moigno „Les Mondes“ die oben gegebene Curve in der Nummer vom 4. Mai (Seite 12) veröffentlicht und die „Illustration“ hat in ihrer Nummer vom 6. Mai eine Zeichnung gebracht, welche die sämtlichen meteorologischen Beobachtungen des Monats April durch Curven darstellt.

Z. d. ö. G. f. M.

\* \* \*

Dampfkesselexplosion

auf dem Dampfer „Louise“ in Rüdesheim.

(Früherer Artikel Band V, Nr. 7, Seite 54).

Gerichtliches Urtheil.

Zur Zeit der Explosion des Dampfkessels des Ueberfahrtschiffes „Louise“ bei Rüdesheim am 30. April l. J. fanden sich 30 bis 36 Passagiere auf dem Schiffe und es verloren in Folge derselben 9 Personen das Leben. Den 14. August stand nun der Schiffer P. Wilh. Bär von Bingen vor der Wiesbadner Strafkammer unter der Anklage, aus Fahrlässigkeit diese Explosion bewirkt und dadurch den Tod von Menschen verursacht zu haben. Der Angeklagte war Miteigenthümer und Führer des Schiffes und hatte als solcher für die zweckmässige Beschaffenheit des Kessels Sorge zu tragen. Schon Anfangs Februar l. J. hatte sich der Kessel schadhafte gezeigt. Es wurde durch die Zeugenaussagen festgestellt, dass der Werkmeister, der im Februar die Reparatur vorgenommen, schon damals Bär Vorstellungen gemacht, welcher Gefahr er sich und die Passagiere aussetze, wenn sie mit einem so nothdürftig reparirten Kessel fähren. Darauf erwiderte der Angeklagte: Ein paar Wochen werde das Schiff wohl noch halten, dann solle ein neues gekauft werden. Der Staatsanwalt beantragte fünf Jahre Gefängnis. Die Strafkammer verurtheilte Bär wegen fahrlässiger Bewirkung des Sinkens des Schiffes „Louise“ und fahrlässiger Tödtung von Menschen zu vier Jahren Gefängnis.

B. N.

\* \* \*

Jarret & Palmers Expresszug von New-York nach San Francisco.

(Correspondenz aus St. Louis U. S. A.)

Die Eisenbahnfahrt durch den amerikanischen Continent von New-York nach San Francisco erfordert im gewöhnlichen Eilzug genau acht Tage. Zur Zurücklegung der Strecke von circa 5330 Kilometer ist also eine mittlere Geschwindigkeit von 28 Kilometer eingehalten. Verschiedene Versuche von privater und officieller Seite, regelmässige Züge von grösserer Geschwindigkeit in's Leben zu rufen, scheiterten am Widerstand der beteiligten Bahngesellschaften, welche die bei Einführung von schnellern Zügen erwachsenden Mehrkosten des Betriebes, die unbedingt erforderliche Verbesserung des Geleises in langen Partien und die erhöhte Unsicherheit des Fahrdienstes nicht auf sich nehmen wollten. Es kam sehr selten vor, dass Extrazüge mit grösserer Geschwindigkeit über die Strecke gingen und keiner derselben erreichte die Geschwindigkeit des obengenannten Zuges, der auf Verlangen einiger bekannten Schauspieler, welche die Schrulle hatten, schneller als irgend Jemand bisher von New-York nach San Francisco zu gelangen, unternommen wurde.

Folgende Tabelle zeigt, wie die Fahrt in den einzelnen Sectionen der Strecke zurückgelegt wurde:

|   | Fahrzeit     | Länge     | Geschwindigkeit |
|---|--------------|-----------|-----------------|
| New-York-Pittsburgh (Pensilvania R. R.)                         | 10 St. 5 Mt. | 707 Klmt. | 70 Klmt.        |
| Pittsburgh - Chicago (Pittsburgh, Fort Wayne and Chicago R. R.) | 11 „ 13 „    | 753 „     | 67 „            |
| Chicago-Omaha (Chicago and Northwestern R. R.)                  | 11 „ 30 „    | 785 „     | 68 „            |
| Omaha-Ogden (Union Pacific R. R.)                               | 24 „ 50 „    | 1662 „    | 66 „            |
| Ogden-San Francisco (Central Pacific R. R.)                     | 23 „ 38 „    | 1410 „    | 56 „            |

Total und Mittel 81 St. 16 M. \*) 5317 Klmt. \*) 65 Klmt.

Die Maximalgeschwindigkeit beträgt also 70 Kilometer und die mittlere 65 Kilometer.

Die benützte Route ist die beste, kürzeste und am meisten frequentirte der zwischen dem stillen und atlantischen Ocean bestehenden Throughlines.

\*) Reine Fahrzeit abzüglich zwei längere Halte in Pittsburgh und reine Geleiselänge abzüglich der Fahren in New-York und San Francisco.

\*

Die erste Section New-York-Pittsburgh gehört der Pensylvania R. R., der bestorganisirten und bestgebauten Bahn der Union. Ober- und Unterbau sind im gutem Zustande und den besseren europäischen Bahnbauten zu vergleichen. Auf ihrem gutunterhaltenen Stahlgeleise mit überbundenen Stössen fährt es sich sehr ruhig und gleichmässig.

Die ganze Strecke wurde mit derselben Maschine und ohne Halt zurückgelegt, indem sie ihr Wasser während der Fahrt aus den *track troughs* (Wasserreservoir zwischen den Schienen auf den Schwellen) aufnahm.

Die Pittsburgh, Fort Wayne and Chicago R. R. wird von der Pensylvania R. R. verwaltet und betrieben und ist ebenfalls in gutem Zustande, jedoch kommen in derselben scharfe Curven vor. Am Anschluss an das Union-Depot in Pittsburgh liegt in der Bahn eine Curve von 293' englisch = 89,4<sup>m</sup> Radius, die von sämtlichen Zügen passirt werden muss.

Die Geleise der übrigen drei westlichen Bahnen sind in dem leidlichen Zustand, der bei den amerikanischen Bahnen vorwiegend ist, der hier als gut, in Europa als gering bezeichnet wird. Die Geleise leiden an vielen der in einem frühern Artikel „Eisenbahnen Nordamerikas“ hervorgehobenen Mängeln. Die Krümmungsverhältnisse sind namentlich bei den beiden Pacificbahnen bis auf's Aeusserste ausgenützt, die Steigungen gehen bis über 25‰. Die 1800 Kilometer der Central-Pacific R. R. wurden mit einer Maschine zurückgelegt \*).

Die Fahrt bildet durch die Geschwindigkeit, mit der sie zurückgelegt wurde, an sich selbst kein bemerkenswerthes Ereigniss, denn 60–70 Kilometer wurden hier und in Europa schon durch viel bedeutendere Geschwindigkeiten geboten. In Europa fahren auf verschiedenen Bahnen regelmässige Eilzüge mit 60–80 Kilometer. Die Fahrt imponirt durch ihre Neuheit, durch die erste Uebertragung der grösseren Geschwindigkeit auf eine Strecke, die an Länge alle directen Bahndistanzen mit Transitverkehr in der neuen und alten Welt weit überragt. Dann machte die Fahrt das grosse Aufsehen in privaten und technischen Kreisen, weil sie durch die Beschaffenheit eines Theils der Bahnen, über die sie ging, und die überall von aussen drohenden Gefahren als ein äusserst gefährliches Experiment erscheinen musste. Die Bahn ist zum grossen Theil offen zugänglich, die Wegübergänge beinahe ohne Ausnahme *à niveau* und ohne jede Bewachung. In einer grossen Anzahl von Ortschaften und Städten führt das Geleise durch vom gewöhnlichen Verkehr betriebene Strassen. Das Zutreffen von allen günstigen Chancen war nothwendig, um dem Experiment, dem leicht die Mitfahrenden hätten zum Opfer werden können, eine glückliche Lösung zu geben.

H. Huber, Ing.

\* \* \*

### Uferbau der Emme in den Cantonen Bern und Solothurn.

(Eine Erwiderung auf den Artikel „Uferbau im Canton Bern“ in Nr. 7 der „Eisenbahn“.)

Unter der Ueberschrift „Uferbau der Emme im Canton Bern“ macht uns Herr A. im Stile des Fachmannes Mittheilungen über den Erfolg der Uferbauten im Canton Bern.

Durch eine Expertise des Cantons-Oberingenieurs, bei welcher ohne Zweifel Herr A. mitwirkte, wurde constatirt, dass eine Uferbaute der Gemeinde Kirchberg, welche zwar an eine rationelle Correctionslinie, aber vereinzelt gestellt, vom Junihochwasser weggenommen wurde, so dass die Gemeinde Kirchberg nunmehr der Ansicht ist, es sollten die betreffenden Oberbehörden dafür sorgen, dass mehr Einheit und System in die Ausführung der Uferbauten komme.

Gestützt auf diese Erfahrungen im Gebiete des Wasserbaues, sowie auf die practischen Beobachtungen des mit der Aufnahme der Emme beauftragten Ingenieurs, wird nun gegenüber dem Canton Solothurn, der seit ungefähr sieben Jahren im Einverständnis mit den Gemeinden den Uferbau der Emme nach einem rationellen System ausgeführt und damit auf zwei Abtheilungen eine vollständige Cor-

rection des Flusses, eine Einschränkung desselben auf circa 30<sup>m</sup> Breite erzielt hat, Kritik geübt. Es wird behauptet, die im Canton Solothurn gewählte Normalbreite von 27<sup>m</sup> sei die Ursache der Uferschäden, welche das Junihochwasser bei der Emmenbrücke und auf der untern Correctionsabtheilung verursacht hat, weil die ungeheure Wassermenge nicht durchkommen konnte und die Austiefung der Flusssohle betrage bei der Emmenbrücke ein paar Meter, so dass der Herr Verfasser für die Brückenfundamente besorgt ist.

Wir erlauben uns hierauf im Allgemeinen zu bemerken, dass die practischen Beobachtungen und die theoretischen Berechnungen, welche der Herr Verfasser in's Feld führt, etwa 10 Jahre früher im Canton Solothurn schon gemacht worden sind, zu einer Zeit, wo man im Canton Bern noch mit Hartnäckigkeit an einer Normalbreite von 50 bis 70<sup>m</sup> festhielt. (Man vergleiche den Bericht Culmans an den Schweiz. Bundesrath über die Untersuchung der Schweiz. Wildbäche vom Jahr 1864. Seite 366 \*). Wir bemerken ferner, dass Herr Oberingenieur Ganguillet in seinem vortrefflichen Berichte vom Jahr 1873, die von ihm vorgeschlagene Normalbreite in Rücksicht auf die Gefällverschiedenheit in vollständiger Uebereinstimmung mit derjenigen, die im Canton Solothurn angenommen worden, findet und endlich, dass die Herren Salis, eidg. Oberbauinspector und Bridel, Oberingenieur, ebenfalls im Jahre 1873 in ihrer Eigenschaft als Experten sich über die Normalbreite folgendermassen äusserten. „Betreffend die spezielle Anordnung des Querprofils spricht der Zustand des Flussbettes auf der corrigirten Strecke unterhalb der Eisenbahnbrücke dafür, dass dasselbe mit der angenommenen Breite richtig bemessen sei.“

Hienach halten wir die Ansicht des Herrn A., wonach die zu geringe Normalbreite die Beschädigungen bei der Eisenbahnbrücke in Derendingen verursacht habe, unsererseits noch aus folgenden Gründen für unrichtig. Die obere zweite Correctionsstrecke hat bei gleichem Querprofil, bei gleichem Gefälle, dieselbe Wassermasse ohne Beschädigung abgeführt. Die Beobachtung zeigt, dass die Ursache der Beschädigung der untern Correctionsstrecken ausserhalb der Correction liegt. Unmittelbar oberhalb der Eisenbahnbrücke, bei welcher die Correction dormalen beginnt, somit in einer nicht corrigirten Flussparthie, konnte das Hochwasser das concave linke Ufer abbrechen, in Folge dessen wurde die an die Eisenbahn Pfeiler schliessende Correctionslinie daselbst umfahren. Als hierauf die Wassermasse wieder in die Correction gedrängt wurde, füllte sie dieselbe mit Geschieben, der Stromstrich fiel in schieferm Winkel gegen das Ufer, wurde von diesem auf das andere zurückgeworfen und so im Zickzack weiter, wie die beschädigten Uferstellen nachweisen.

Einer Wiederholung derartiger Vorfälle wird man vorbeugen, indem man beide Correctionsstrecken zusammenschliesst.

An der Eisenbahnbrücke hat zum Theil eine Erhöhung der Flusssohle, zum Theil eine Aushöhlung stattgefunden. Die höchsten Stellen des nach dem Hochwasser aufgenommenen Querprofils sind höher als die Sohle vor der Correction war, die grösste Tiefe beträgt 1,7<sup>m</sup> unter der Flusssohle von 1870 (Beginn der Correctionsarbeiten) und die durchschnittliche Austiefung der Sohle seit damals beträgt nicht 1<sup>m</sup>, das ist weniger, als im Längenprofil des Correctionsprojectes angenommen war.

Die Bemerkungen des Herrn A. über Verband, Verwendbarkeit der Faschinen übergehen wir. Es scheint, dass Herr A. das Solothurner Project entweder nicht ganz kennt oder nicht ganz versteht.

\*) „Es wird zwar sehr viel an der Emme gebaut, allein nicht auf die rechte Weise. Da sieht man Parallelwerke aus Faschinen, die noch mit Erdämmen erhöht sind, 60–70<sup>m</sup> weit auseinanderstehen und zwischen denselben beinahe kein Wasser, nichts als Kies . . . Zwischen diesen weit auseinander stehenden Dämmen geht die Kiesablagernng und mit ihr die Erhöhung der Sohle stetig vor sich und sowie die Erhöhung der Seitendämme nicht gleichmässig mit fortschreitet, entstehen Ausbrüche und Ueberschwemmungen, in Folge deren weite Strecken fruchtbaren Landes ungebaut liegen bleiben müssen.“ Dieser Schluss stimmt mit der Angabe des Herrn A., wonach das Emmenbett im Canton Bern fataler Weise höher liegt, als das anstossende Land.

\*) Wohl eine der stärksten erreichten Leistungen