

Die Ueberschwemmung der Murg bei Frauenfeld

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Die Eisenbahn = Le chemin de fer**

Band (Jahr): **4/5 (1876)**

Heft 1

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-4847>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

EISENBAHN CHEMIN DE FER

SCHWEIZERISCHE ZEITSCHRIFT FÜR BAU- UND VERKEHRSWESEN

Bd. V.

ZÜRICH, den 7. Juli 1876.

N^o 1

„Die Eisenbahn“ erscheint jeden Freitag. — Correspondenzen und Reclamationen sind an die Redaction zu adressiren.

Abonnement. — Schweiz: Fr. 10. — halbjährlich franco durch die ganze Schweiz. Man abonnirt bei allen Postämtern u. Buchhandlungen oder direct bei Orell Füssli & Co. in Zürich.

Ausland: Fr. 12. 50 = 10 Mark halbjährlich. Man abonnirt bei allen Postämtern und Buchhandlungen des deutsch-österreichisch. Postvereins, für die übrigen Länder in allen Buchhandlungen oder direct bei Orell Füssli & Co. in Zürich. Preis der einzelnen Nummer 1 Fr.

Annoncen-Preise. — Preis der viergespaltenen Zeile 30 Cts. = 25 Pf. — Haupt-Titel-Seite 50 Cts. = 40 Pf.

„Le Chemin de fer“ paraît tous les vendredis. — On est prié de s'adresser à la Rédaction du journal pour correspondances ou réclamations.

Abonnement. — Suisse: fr. 10. — pour 6 mois franco par toute la Suisse. On s'abonne à tous les bureaux de poste suisses, chez tous les libraires ou chez les éditeurs Orell Füssli & Co. in Zürich.

Etranger: fr. 12. 50 pour 6 mois. On s'abonne pour l'Allemagne et l'Autriche chez tous les libraires ou auprès des bureaux de poste, pour les autres pays chez tous les libraires ou chez les éditeurs Orell Füssli & Co. à Zurich. Prix du numéro 1 Fr.

Prix des annonces, pour la petite ligne 30 Cent. = 25 Pf. La petite ligne sur la première page. 50 Cts. = 40 Pf.

INHALT: — Die Ueberschwemmung der Murg bei Frauenfeld. — Gebirgsbahn und Zahnradlocomotive. System Rigi. — Des moyens d'améliorer l'utilisation de la vapeur dans les machines locomotives. — Ueber Verwaltungseinrichtungen und Tarifwesen in England, von Prof. G. C o h n in Zürich. Carte géologique détaillée de la France. — Berichtigung. — Schutzanstrich für Schiffsböden. — Sprengmittel. — Schutzfirnis für Metall. — Kleinere Mittheilungen. — Eisenpreise in England. — Stellenvermittlung. **BEILAGE:** — Situationsplan der Murg bei Frauenfeld mit Angabe des Ueberschwemmungsgebietes. Maasstab 1: 3 000.

Abonnements-Einladung.

Unsere technische Wochenschrift „Die Eisenbahn“ beginnt mit heute einen neuen (V.) Band. Wir bitten desshalb die geehrten Abonnenten um schleunige Erneuerung ihres Abonnements entweder direct bei der Unterzeichneten oder bei der nächsten Postanstalt, um Störungen in der Zusendung zu vermeiden.

Nachdem die „Eisenbahn“ mit Anfang dieses Jahres das Organ des Schweizer. Ingenieur- und Architekten-Vereins sowie des Vereins ehemaliger Studirender des Eidg. Polytechnikums in Zürich geworden ist, hat sie auch das gesammte **Bauwesen** in das Gebiet ihrer Thätigkeit gezogen und sich damit die Aufgabe gestellt, die Interessen aller technischen Zweige in der Schweiz zu vertreten.

Dass Redaction und Verlagshandlung gemeinsam nach Kräften bemüht waren, ihr erweitertes Programm mit Erfolg durchzuführen, dafür spricht wohl am besten der eben zum Abschlusse gelangende IV. Bd. der „Eisenbahn“. Sie werden auch ferner keine Opfer scheuen, um allen Anforderungen gerecht zu werden und der „Eisenbahn“ den Ruf eines m u s t e r g i l t i g e n Fachorganes in jeder Beziehung zu erhalten.

Bestellungen auf den vierten, wie auch auf die frühern Bände werden noch immer entgegengenommen und prompt ausgeführt.

Zürich, im Juni 1876.

Die Expedition der „Eisenbahn“.

* * *

Die Ueberschwemmung der Murg bei Frauenfeld.

(Mit einer Tafel als Beilage.)

In den Tagen vom 9—13. Juni hatte sich über das im Verhältniss zur Länge des Murglaufes sehr breite Sammelgebiet der Murg eine so ausserordentliche Regenmenge ergossen, dass das Profil des Flusses, welches seit vielen Jahrzehnten genügte, nun viel zu eng war, um die noch nie da gewesene und plötzlich aufgetretene Wassermenge, durch welche alle künstlichen Anlagen längs der Flussufer, wie Wehre, Schleussen und Canäle fast gänzlich verwischt wurden, abzuführen.

Schon die intensiven Wolkenbrüche am Abend des 10. Juni machten die Murg zum reissenden Strome, welcher bei seinem grössten Wasserstand wohl ein Wasserquantum von 1 000 Cubicmeter per Secunde lieferte. Die Murg ist sonst harmlos, indem sie normal 4 Cubicmeter Wasser führt, in trockenen Zeiten jedoch deren kaum 2, sodass alsdann nicht einmal die beiden Fabrikcanäle *a* und *b* (siehe Plan) ausreichend alimentirt werden. Das Verhältniss des normal durchfliessenden Wassers zum Hochwasserquantum wäre also 1: 250, was jedenfalls nicht zu hoch gegriffen ist.

Als erste Opfer der daherstürmenden Fluthen fielen ein 12,5^m langer hölzerner Steg hinter dem Wuhr *c* (Plan) und ein eiserner Steg *d* (Plan u. Fig. 1), im Gewicht von ca. 40 Ctr., welcher bis zur Stelle *d'* im Murgbett fortgetragen wurde und dessen vorderes Ende nach dem Fallen des Wassers noch 0,2^m aus dem Geschiebe hervorragte.

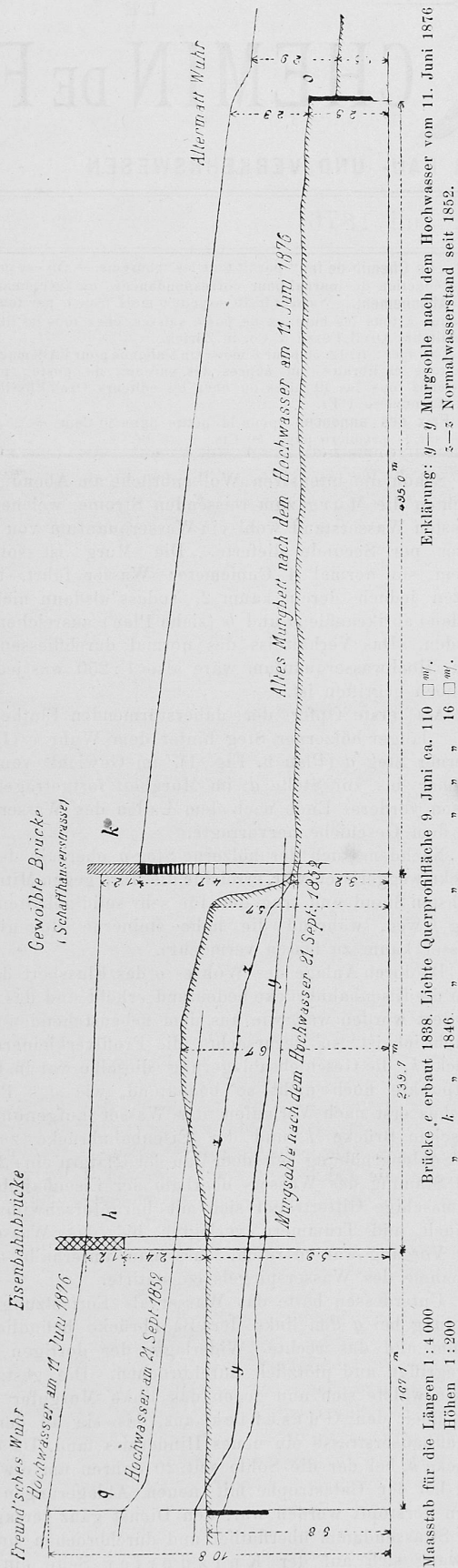
Nachdem auch der hölzerne Steg *g* oberhalb der Eisenbahnbrücke weggerissen war, erreichte die Murg gegen Mitternacht ihren höchsten Stand und trug den für sehr solid gehaltenen hölzernen Steg *f* weg, während die hohe steinerne Bogenbrücke *e* das Wasser kaum zu fassen vermochte.

Da durch Anlage des Wuhres *o* das Flussbett der Murg bis über die Eisenbahnbrücke bedeutend erhöht und das Gefälle vermindert worden war, wie aus dem nebenstehenden Längenprofil ersichtlich ist, so verursachte die Profilverkleinerung bei der Brücke *k*, die Geschiebsablagerung (dieselbe war im besprochenen Zeitpunkte noch nicht so bedeutend, wie das Profil angibt) welches erst nach Verlaufen der Wasser aufgenommen wurde, zwischen Brücke *k* und der Eisenbahnbrücke zusammen mit der Sohlenerhöhung seit dem Bau der letztern eine Anschwellung und Stauung des Wassers oberhalb der Eisenbahnbrücke, deren engmaschige Gitterträger sich mit herunterschwimmendem Gersträuch und Trümmern verlegten bis das Wasser überfloss. Der Vorgang war so rasch, dass man unterhalb deutlich eine Abnahme des Wasserspiegels constatirte.

Unterdessen hatte das Wasser als Fortsetzung der Unterwühlung bei *g* den links der Bahnbrücke befindlichen, kurzen Damm und das rechte Widerlager der dortigen Canalbrücke angegriffen und plötzlich durchbrochen. Die gestaute Wassermasse wälzte sich nun gegen das linke Murgufer und breitete sich über den Gutschick aus, bis sie an dem Damm der Schaffhauserstrasse ein neues Hinderniss fand. Da die steinerne Brücke *k*, bei der die Sohle seit 20 Jahren um etwa 2^m erhöht und bei der Catastrophe mit neuen Ablagerungen und Trümmern verstopft worden war, den Dienst ganz versagte, so wurde der Strassendamm überfluthet und durchbrochen und die Murg erzwang sich auf der Kurzdorfer Seite ein neues Bett, während im alten Bette oberhalb der Brücke weitere Kiesablagerung bis auf mehr als 1¹/₂ ^m Höhe erfolgte.

Die gewaltige Strömung bei der Brücke brachte die beiden Häuser *l* zum Einsturz; ebenso *m* nach Abweisung der Strömung durch das Promenadenwäldchen vis-à-vis. Weiter unterhalb beim Wuhr *o* machte sich das Wasser links von demselben in *n* Luft,

Längenprofil des Murgbettes vom Freund'schen Wuhr (q) bis zum Altermat'schen Wuhr (o) nach dem Hochwasser vom 12. Juni 1876. (aufgenommen von Herrn Gentsch)



während das Wuhr als solches sammt dem darüberführenden Steg keine bemerkenswerthen Beschädigungen erlitt.

Die im Plane als zerstört dunkel markirten Gebäulichkeiten fielen meist etwas nach Mitternacht.

Während das Murgbett von der Brücke e an 18 bis 21^m Breite hat, wird dasselbe während der Uberschwemmung durch

das Gebäude p sehr verengt. Es steht auf gusseisernen Säulen und ragt 5 1/2^m weit in's Flussbett hinein.

An der vordersten Ecke p' blieben dahergeschwommene Weiden, Aeste und kleinere Bäume hängen, schützten so vielleicht p und die Mauer p'' (Fig. 5), allein die auf solche Art an's gegenüberliegende Ufer gelenkte Strömung riss q weg; ebenso ward der Schuppen r weggeschwemmt.

Abgesehen von kleineren, aus dem Plane leicht ersichtlichen weiteren Beschädigungen, war dies die übersichtshalber so gut als möglich chronologisch skizzirte Situation am Morgen des 11. Juni.

Nochmalige Gewitterregen an diesem Tage brachten die bereits gefallenen Wasser wieder zum Steigen, welches zwar die Höhe voriger Nacht nicht mehr erreichen konnte, aber, wo man nicht genügend wehrte, die Unterwühlungsarbeit fortsetzte und dadurch freilich im Gegensatz zu den Stauungen in vorhergehender Nacht immer besseren Abfluss bekam.

Am 12. Juni betrug die totale Landwegschwemmung s im sogenannten „Gutschick“ circa 3 1/2 Juchart; im Ferneren hatte das Wasser das ebenfalls auf der Kurzdorfer Seite gelegene Widerlager (Fig. 3) der Brücke k (Plan und Fig. 2) hinter-spült, infolge dessen sich bis Montag Abend ein Bild wie Fig. 2 andeutet, darbot.

Die untern Widerlagerflügel (Fig. 4) waren nach der Strassenwegspülung noch ziemlich intact geblieben; die durch Punctur bezeichnete demolirte Partie a war durch einige acht Centimeter - Granaten verursacht, um, nachdem die Oeffnung hinter dem Pfeiler einmal vorhanden war, dem Wasser mehr Abfluss gegen die Brücke hin zu verschaffen und so die rechts von der Schaffhauer Strasse an der Murg gelegenen 3 Häuser zu retten.

Von t (Fig. 2) an, beträgt die Strassenwegspülung 45^m, welcher dann nach etwelcher Abnahme des Wassers durch Faschinenwuhrunen bei u Einhalt gethan werden konnte.

In der Nacht vom 11. zum 12. Juni hatte nun auch die Eisenbahnbrücke h noch mehr gelitten, indem der Pfeiler x (Fig. 5) unterwühlt worden und wie angedeutet in schiefe Lage gerieth.

Infolge dessen kam der Fabrikanal b (im Plan und Fig. 5) überbrückende Blechträger y in seine schiefe Lage; die Tags vorher noch am ursprünglichen Platz nach z' (Fig. 5) frei schwebend gelegenen Schienen sammt Schwellen über dem früheren Dammstück a' waren demolirt. Das Wasser hatte nun in der zweiten Nacht seine Hauptströmung besonders links der Brücke durch b und a' und diese blieb so lange auf dieser Seite der Brücke, bis der Wasserspiegel unter das mit Gesträuch verstopfte Gitterwerk sank.

Die nachfolgenden Veränderungen des Wasserlaufes auf der Kurzdorfer Seite sind leicht aus dem Plane ersichtlich; den Ausfressungen auf der convexen Seite stehen die nach dem Fallen des Wassers zu Tage getretenen Geschiebsablagerungen auf der concaven Seite gegenüber. Dieselben hatten stellenweise eine Mächtigkeit von 2 1/2^m, so dass das alte Flussbett fast ganz geschlossen war (siehe Plan zwischen r und s).

Man könnte betrefis der Brücken h und k die Frage stellen, ob sie denn überhaupt auf dem gehörigen lichten Querschnitt construirt sind, wie die gewöhnlichen Hochwasser, welche geschichtlich wohl bekannt sein dürften, es erforderten.

Abgesehen davon, dass die diesjährigen Regenmengen Alles bisher da gewesene übertreffen, waren die Verhältnisse vor 23 Jahren, als die Bahnbrücke gebaut wurde, doch wesentlich günstigere und wurde zu jener Zeit der Hochwasserspiegel um 3 1/2^m tiefer angenommen, als die diesjährige künstlich gestaute Höhe betrug.

Ebenso hat, wie ältere Leute versichern, die steinerne Bogenbrücke k vor 20 Jahren bedeutend mehr Oeffnung gehabt, indem damals die Flusssohle 1,2^m unter der Oberfläche der Kämpfer lag.

Als wesentlicher Factor der starken Ablagerungen ist, wie schon oben angedeutet, die Anfangs der 50er Jahre erfolgte Anlage des Wuhres o bei der untern Promenade anzusehen, indem nach jedem grösseren oder kleineren Regenwetter wieder eine Partie Schlamm und Kies sich absetzte und so das Bett auf eine Länge von 1200 bis 1500^m höher legte.

* * *

