

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

**Herausgeber:** A. Waldner

**Band:** 1 (1874)

**Heft:** 15

**Artikel:** Statistik des Betriebsmaterials der schweiz. Eisenbahnen

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-2065>

### **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:** 30.03.2025

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

Für den Beginn der Erdarbeiten:  
 Winkeln-Herisau 1. Juni 1874,  
 Herisau-Appenzell 1. Dec. 1874,  
 Zürich-Grünungen 1. Juni 1875,  
 Muri-Affoltern-Aegeri 1. Juli 1875,  
 Stäfa-Wetzikon 1. Dec. 1874.

Für die Vollendung:  
 Winkeln-Herisau 1. Dec. 1874,  
 Herisau-Appenzell 1. März 1876,  
 Zürich-Grünungen 31. Mai 1877,  
 Ottenbach-Affoltern-Hausen 1. März 1877,  
 Muri-Ottenbach  
 und Hausen-Aegeri } 1. Sept. 1877.  
 Stäfa-Wetzikon 31. Mai 1876.

**B. Winkeln-Herisau-Appenzell.** Der Canton Appenzell ist bekanntlich der dichtbevölkerteste Canton der Schweiz (von den in Ausnahmstellung befindlichen Baselstadt und Genf abgesehen). Seine Bevölkerung ist sehr wohlhabend, beweglich, industriell und sie ist genöthigt, fast alle Lebensmittel, Korn, Wein, Salz, Gemüse u. s. f. von Aussen zu beziehen. Das schöne Ländchen wird im Sommer von einer Masse von Touristen besucht; es wimmelt darin von Bädern und Curorten. Wie kommt es denn, dass ein solches Land bisher ohne alle Eisenbahnen geblieben ist?

Der Grund liegt in der Höhenlage des Ländchens und dessen zerrissener Configuration, welche dem Bau von Eisenbahnen unübersteigliche Hindernisse in den Weg zu setzen scheinen. Als im Jahr 1852 die sog. St. Gallisch-Appenzellische Eisenbahn (Rorschach-St. Gallen-Winterthur) begründet wurde, da war eine Zeit lang davon die Rede, mittelst eines höhern Sitterüberganges die Linie Herisau näher zu bringen; allein der Gedanke fand in Herisau selbst wenig Anklang und es hinderten wohl auch die grossen baulichen Schwierigkeiten an dessen weiterer Verfolgung. Man begnügte sich daher, auf der tiefer gewählten Linie eine Station in Winkeln (Weiler an der Strasse St. Gallen-Herisau) anzubringen.

Mit der Zeit machte sich aber der Mangel an Eisenbahnen selbst auch in Appenzell fühlbar, am meisten natürlich in Herisau mit seiner ungefähr 10,000 Seelen zählenden Bevölkerung und seiner grossen Industrie. Zwar fasste man in Herisau die Aufgabe ganz local dahin auf, eine Eisenbahnverbindung mit St. Gallen zu erstellen. Man studirte die künstlichen Systeme Fell, Riggenbach und Wetli, ohne sich mit einem derselben befreunden zu können. Während dieses Studiums kam aber eine eigenthümliche Wendung in die Sache. Die Tendenz aller Studien ging anfänglich auf eine möglichst directe Verbindung von Herisau mit dem Stationspunkt Winkeln. Nun trat aber das Project einer Eisenbahn Sulgen-Bischofzell-Gossau auf die Bühne und rief den Gedanken wach, Herisau statt mit Winkeln mit Gossau zu verbinden. Dieses Project erzeugte in Herisau eine heftige Gährung und Partheiung zwischen den „Winklern“ und „Gossauern“. Gossau liegt 4 Kilom. von Winkeln in der St. Gallen entgegengesetzten Richtung (gegen Wyl). Die „Winkler“ behaupteten nun nicht ohne Grund, es werde damit der Verkehr von Herisau, der zu  $\frac{9}{10}$  nach St. Gallen gehe, in eine verkehrte Richtung geleitet und mit schweren faux frais belastet. Die „Gossauer“ sagten, dass diess ihr Wille sei, indem dadurch die Handwerks- und Handels-Concurrenz von St. Gallen weniger bedrohlich werde und dem Thurgau wohlfeilere Lebensmittel liefere. Die Massen zeigten sich letztern Argumenten nicht unzugänglich und es wurde von der Gemeinde beschlossen, mit dem Gossauer Comité zu unterhandeln. Diess gab den Anstoss zu einer abermaligen Wendung der Frage, indem nun der Gedanke einer Schmalspurbahn auftrat. Die zu jener Zeit gegründete schweiz. Gesellschaft für Localbahnen verwarf aber von vornherein den Gedanken einer blossen Bahnverbindung Winkeln-Herisau und stellte die Frage auf den Boden eines allgemeinen Bahnnetzes für den Kanton Appenzell beider Rhoden, für welches die Schmalspurbahn aber einzige Möglichkeit sein könne. Die Richtigkeit dieses Gedankens wurde von den gewichtigsten Seiten anerkannt und der Herisauer Localstreit musste vor demselben in den Hindergrund treten. In der That beschloss auch die Gemeinde Herisau mit ziemlicher Mehrheit, der grössern Landesbahn den Vorzug zu geben. So entstand denn ein Vertrag zwischen einer Anzahl von Appenzellischen Bürgern mit der Localbahngesellschaft über die Ausführung einer Bahn Winkeln-Herisau-Appenzell als „Grundstein“ eines Appenzellischen Bahnnetzes, welches von allen beteiligten Gemeinden ratifizirt wurde. Die Arbeiten begannen im Anfang 1874, die muthmassliche Eröffnung der 1. Section wird im October 1874 und die Eröffnung der ganzen Linie aber aller Voraussicht nach im Herbste des nächsten Jahres 1875 stattfinden.

Die Bahn ist etwas über 25 Kilometer lang und hat 10 Stationen, darunter 2 (Jacobsbad und Gontenbad) nur für den Sommer. Während es unmöglich schien, eine Normalbahn ohne ausserordentliche Verlängerung, längere Tunnels u. dgl., unter 50 pro Mille von Winkeln nach Herisau zu führen, konnte die Schmalspurbahn durch die bessere Ausnutzung der Erdalten ein Tracé gewinnen, das bei einem Minimalradius von 50 Meter nur 36 pro Mille ansteigt. Diese Steigung wird weiter bis gegen Waldstadt festgehalten und es läuft dann die Bahn mit geringern Gefällen bis Gontenbad, von wo sie wieder mit 32 pro Mille nach Appenzell abfällt.

Man streitet oft über die relativen Kosten der Normal- und Schmalspurbahn. Allein es gibt Gegenden, und es gehört der Canton Appenzell zu ihnen, wo die Normalpurbahn ganz ungedenkbar ist, da ihre Mehrkosten ganz ausser allem Verhältniss wären. Der Canton Appenzell besitzt so zu sagen keinen einzigen ebenen Fleck. Aus einem Gewirre von Bergen und Hügeln bestehend, ist er von den Gewässern der Sitter, Urnäsch, des Rothbachs, der Goldach u. s. f. tief durchfurcht. Vorspringende Berge, einspringende Tobel hemmen jeden Augenblick den Schritt und nöthigen zu Steigungen, Durchbrüchen, Ueberbrückungen und weiten Umgehungen. Dazu kommt noch vielfach unsoliden rutschiges Terrain und in jeder der unzähligen Versenkungen ebensoviele Quellen und Bächlein. Alles diess gibt dem Lande unendliche Reize, aber für den Eisenbahnbau sind es ebensoviele Kreuze, und der steifere Körper der Normalpurbahn könnte ohne kolossale Arbeiten dieser Schwierigkeiten niemals Herr werden. Hier ist nun aber die Schmalspurbahn auf ihrem natürlichen Boden, zumal es ja ohnehin ungedenkbar ist, dass man jemals aus diesen Hochlandsbahnen Transitbahnen machen könne.\*

Natürlich bleiben auch für die Schmalspurbahn bedeutende Arbeiten zu bewältigen; allein die Kosten reduzieren sich doch sehr erheblich. Wir werden darüber in der Folge nähere Mittheilungen zu machen im Falle sein.

Der Bahnkörper der Linie Winkeln-Appenzell ist etwas kräftiger, als auf der Bahn Lausanne-Echallens, auch die Schwellen um 20 Ctm. länger (1.80),  $\frac{1}{4}$  davon von Eichenholz, die andern imprägnirt.

Das Gewicht der Schienen beträgt 23,93 Kilgr. per laufenden Meter.

Die Locomotiven werden von der Fabrik in Winterthur geliefert; sie wiegen gefüllt zwischen 19 und 20 Tonnen und haben eine Zugkraft von 40 Tonnen auf der grössten Steigung. Wir werden eine nähere Beschreibung derselben nachbringen.

Die Wagen werden von der würtemberg. Fabrik Kirchheim geliefert; sie unterscheiden sich sehr wesentlich von den von Hrn. Mosehell besprochenen Typen für Schmalspurbahnen und zwar zum Vortheil der letztern. In den Personenwagen ist das amerikanische System adoptirt und die Reduction der Spurweite macht sich nur dadurch geltend, dass auf der einen Seite des Ganges nur noch für 1 Sitz Platz ist (auf der andern für 2), Daraus entsteht aber die Annehmlichkeit, dass von je 3 Personen 2 Fenstersitze haben.

Die Güterwagen haben eine Breite von 2,40 Mtr. und eine Tragkraft von 120—140 Centner.

Indem wir uns vorbehalten, über die ökonomische Seite dieser Bahnanlage in der Folge nähere Daten zu bringen, begnügen wir uns vorläufig, in dieser Beziehung mitzutheilen, dass die theilweise Landesregierung der Localbahngesellschaft eine Subvention von 800,000 Fr. (33,000 Fr. pr. Kilom.) à fonds perdu gewährt, und dass die Concession für die grössern Steigungen den Mehrkosten entsprechende Taxerhöhungen bewilligt. Auf dieser Grundlage ist jedenfalls für eine gesunde Begründung und Entwicklung dieses Bahnunternehmens die nöthige Vorsorge getroffen.

\* \* \*

#### Statistik des Betriebsmaterials der schweiz. Eisenbahnen.

In Berichtigung und theilweiser Ergänzung unserer frühern Mittheilungen tragen wir an Hand einer gütigen Notiz der Direction der Schweiz. Centralbahn folgendes nach:

1) Die Maschine „Jura“, welche zwar kaum mehr gehörig dienstfähig ist, ist in jenem Verzeichnisse (pag. 73) nicht aufgeführt.

2) Von den 17 Locomotiven der Classe C baute die Hauptwerkstätte Olten nur 3 Stück, zum Preise von 73,500 Fr.

\* Einen von der betreffenden Bevölkerung sehr gut gewürdigten Vorzug hat die Schmalspurbahn wegen ihrer grössern Biegsamkeit darin, dass sie die Stationen den Ortschaften näher legen kann. So wurde z. B. die Station Herisau, welche bei den Normalprojecten allen an entlegene Orte situirt wurde, mitten in's Dorf hineingelegt. Ebenso liegen die Stationen Waldstadt, Urnäsch, Gonten und Appenzell in gleich günstigen Lagen.

und nicht sämtliche 17. Die übrigen 14 sind zum gleichen Preise von Kessler in Esslingen geliefert.

3) Schnellzugmaschinen wurden 4 Stück erst 1872 abgeliefert zum Preise 61,242 Fr. und nicht alle 17 Stück in den Jahren 1854—1858. Die ältern 13 Stück kosteten nur 50,000 Fr.

4) Die Maschinen Nr. 61—64 und 80 sind als Vorspann- nicht als Gütermaschinen aufzuführen.

5) Seit Juni 1873 sind dem Betriebe übergeben worden :

4	Locomotiven der litt. C <sup>1</sup>	von Esslingen, in der Statistik als als noch nicht abgeliefert auf- geführt.
1	" " " D	von der Haupt-Werkstätte Olten abgeliefert.
1	" " " E	von der Haupt-Werkstätte Olten abgeliefert.
10	" " " F	Rangirmaschinen von Maschinen- fabrik Winterthur.
5	Personenwagen I. Cl.	(litt. A) 2achsige von Rathgeber in München.
5	" II. Cl.	(litt. B) 2 " von Rathgeber in München.
8	" I. & II. Cl.	(litt. AB) 4 " von der Haupt- Werkst. Olten.
6	" II. & III. Cl.	(litt. BC) 4 " von der Haupt- Werkst. Olten.
14	" III. Cl.	(litt. C) 4 " von der Haupt- Werkst. Olten.
7	Gepäckwagen	(litt. D) 2 " von der Haupt- Werkst. Olten.
81	gedeckte Güterwagen	(litt. G) von der Wagenfabrik Fribourg.
50	" "	(litt. G) von der Haupt-Werk- stätte Olten.

Ferner sind noch im Bau begriffen und werden theils schon abgeliefert :

20	Maschinen (10 Güterzug- und 10 Schnellzugmaschinen)	von Köchlin in Mülhausen.
75	gedeckte Güterwagen litt. G	von der Wagenfabrik Fribourg.
50	offene " litt. O	" " " " " " "
150	offene " litt. L	von der Haupt-Werkst. Olten.
Demnach gestalten sich die Gesamtzahlen (per 1. October 1874) folgendermassen :		
111	Locomotiven,	wovon 20 im Bau begriffen.
184	Personenwagen.	
42	Gepäckwagen.	
848	gedeckte Güterwagen,	wovon Bestellung von 75 Stück noch theilweise im Bau be- griffen.
698	offene "	wovon Bestellung von 200 Stück noch theilweise im Bau be- griffen.
30	Plattformwagen	

**Offizielle Unfall-Statistik.** Bei Anlass der Besprechung der angehobenen Untersuchung über den Zusammenstoss bei Thorpe bemerkt das „Iron“ : „Im gegenwärtigen Augenblick stehen sieben Eisenbahngesellschaften unter dem schweren Verdacht, dem Eisenbahndepartement während der letzten zwei Jahre unrichtige Berichte über die ihren Angestellten zugestossenen Unfälle eingesandt zu haben. Das Parlamentsmitglied für Derby, Mr. Bass, kommt zu dem Schlusse, dass statt 632 Eisenbahnangestellten im Jahre 1872 deren 1080 getödtet, und statt 1395, wie die Gesellschaften berichteten, deren 27340 verletzt wurden. Im vergangenen December lenkte Mr. Bass in der „Times“ zum ersten Mal die Aufmerksamkeit auf die ausserordentliche Kluft zwischen der Wirklichkeit und den offiziellen Berichten, und seither widmete er viele Zeit der Untersuchung der Berichte von 1873; das Resultat war ähnlich wie für das vorhergehende Jahr. Die Anklage gegen die Lancashire und Yorkshire Eisenbahn erschien zuerst schwer genug, um das Board of Trade zu ermächtigen, gegen dieselbe einzuschreiten; aber Beschönigungen und Versprechen der Besserung für die Zukunft veranlassten, dass die gethanen Schritte wieder zurückgenommen wurden. Dieses unmittelbare Zugeständniss von Seiten dieser grossen Gesellschaften, die sich sonst nicht so schnell beugen, zeigen wohl deutlich, dass die traurigen Resultate, zu welchen Mr. Bass gelangt ist, nicht weit von der Wahrheit abliegen. Viele dieser Unfälle mögen ihren Grund in der aus langer Gewöhnung an die Gefahren folgenden Sorglosigkeit haben; was immer aber die Ursachen dieser „Zufälle“, wie man sie euphe-

mistisch zu nennen beliebt, sind, so ist das nie eine Entschuldigung für jene „Ungenauigkeit“, welche frech offizielle Berichte fälscht. Es ist nicht nur unbillig gegen das Publikum, demselben die Opfer zu verheimlichen, welche den Betrieb der Eisenbahnen erfordert, sondern geradezu ungerecht gegen den schwer mitgenommenen Eisenbahnangestellten, ihn in Unwissenheit über die Grösse der Gefahr zu lassen, unter der er arbeitet. Diese Seite der Frage hat ihre finanzielle und ihre humanitäre Bedeutung. Ein Soldat ist freilich auch schlecht genug bezahlt für sein Sichtschiessenlassen, aber das passirt nicht alle Tage; Matrosen und Bergleute, die in ihrem Berufe wirklich immer ihr Leben auf's Spiel setzen, sind glücklich genug, das Element der Gefahr in ihrem Lohne berücksichtigt zu finden, während bis auf diese Zeit die Gefahr, welche Eisenbahnangestellte laufen, immer unterschätzt worden ist. Während die offiziellen Zahlen die Wahrscheinlichkeit des Getödtetwerdens zu 0.16 per cent, des Verletztwerdens zu 0.30 per cent angeben, stellt sich dieselbe nach den Zahlen des Mr. Brass zu bezw. 0.30 und 7 per cent.

Es ist wahrscheinlich, dass es nicht lange mehr dauert, bis man zu der genauern Wahrheit gelangt; inzwischen zeigen die Bahngesellschaften eine eigenthümliche Scheu davor, dass ihre Angestellten bei einer offiziellen Untersuchung vertreten seien — als ob nicht eine Körperschaft von 400,000 Mann alles Recht hätte, ein wachsameres Auge auf alle Vorgänge zu haben, die nicht nur ihr Wohlbefinden, sondern ihre Glieder und ihr Leben angehen.“

Wir empfehlen diese Zeilen insbesondere dem eidg. Eisenbahndepartement zu aufmerksamem Lectüre. Wir haben schon Gelegenheit gehabt anzudeuten, dass wir auch unsere schweiz. offizielle Unfallstatistik nicht für vollständig halten, und dass wir sehr daran zweifeln, ob auf dem vom Departement eingeschlagenen Weg sich Vollständigkeit erreichen lässt. Wir wiederholen, dass unserer Ansicht nach nur die unbeschränkteste Oeffentlichkeit eine wirksame Controlle darbieten kann.

Wenn das eidg. Eisenbahndepartement sich herbeiliesse, von Monat zu Monat, oder von Quartal zu Quartal die ihm von den Gesellschaften einberichteten Unfälle sammt zugehörigem Datum zu veröffentlichen, so würden sich die Leute schon finden, die in ihrem eigensten Interesse die nöthigen Ergänzungen vornehmen würden. Es kann uns nicht einfallen, gegen irgend eine Gesellschaft einen bestimmten Verdacht zu erheben; es ist wohl möglich, dass unsere Gesellschaften hierin besser sind, als die englischen Gesellschaften, und es kann uns nur freuen, wenn dem so ist. In diesem Falle dürften wir wohl sicher sein, dass die Gesellschaften in erster Linie unsern Vorschlag unterstützen, der das sicherste Mittel bietet, alle Zweifel und vielleicht ungerechten Vermuthungen zu zerstreuen.

\* \* \*

**Schweizerischer Geometerverein.** Die zweite diessjährige Versammlung findet am 11. und 12. Oct. Nachmittags 3 Uhr in Langenthal (Bern) statt. Mit derselben wird eine Ausstellung von Messinstrumenten, Zeichnungsapparaten, Plänen und Profilen verbunden werden. Interessante Gegenstände dieser Art sind an Herrn Geometer Schmassmann in Langenthal einzusenden.

Aus den Traktanden notiren wir zwei Vorträge von Prof. Rebstein (eine Berichterstattung über die deutsche Geometerversammlung und einen Vortrag über Fehlergrenzen bei Linien- und Winkelmessungen) und einen Vortrag von Jngen. Gysin über Absteckung, Triangulirung und Versicherung des Wasserfall-Tunnels, sowie eine practische Uebung mit dem Messtisch durch letztern.

Wir wünschen diesem jungen Vereine bestes Gedeihen und hoffen, dass er recht bald ein Verein aller schweizerischer Geometer sein werde.

\* \* \*

**Verein deutscher Locomotivführer.** Der Güte eines verehrten Mitarbeiters verdanken wir die Mittheilung des „Berichtes über die fünfte Generalversammlung dieses Vereines vom 14. und 15. Juli 1874 zu Hannover“ und einer vom 27. September datirten Eingabe einer zu Castel bei Mainz stattgehabten Versammlung von Locomotivführern an die am 13. October zu Berlin zusammentretende Commission zur Untersuchung der Eisenbahnunfälle.

Diese beiden Acta haben gewiss auch für die meisten unserer Leser Interesse, und theilen wir desswegen dieselben in folgendem auszugsweise mit.

Der Verein deutscher Locomotivführer zählt auf 1. Juli 1874 4497 Mitglieder, wovon 4384 dem eigentlichen Führer-