

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 11/12 (1888)  
**Heft:** 9

**Artikel:** Die XXIX. Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure in Breslau  
**Autor:** Th.P.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-14990>

### **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:** 03.04.2025

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

Verbindung, welche ebenfalls durch die Zürcher Telephongesellschaft ausgeführt wurde. In erster Linie besteht eine Telephonverbindung für den eigentlichen Bahnbetrieb zwischen dem Maschinenhaus auf Bürgenstock, der Mittelstation und der Endstation *Kebrsiten*; dann gehen Linien nach der Turbine in Buochs, nach dem Hotel und nach Stansstad. Die Abfahrt der Züge wird durch besondere, in den beiden Endstationen und der Mittelstation angebrachte starke Signalglocken avisirt; auch diese sind der Sicherheit und Einfachheit halber für Inductionsbetrieb eingerichtet.

In der Ausweichestelle wurde ein sogenannter Rad-contact angebracht, welcher den Maschinenwärter avisirt, sobald der Zug jene Stelle passirt.

Zur Aufnahme der Reisenden sind an den Endstationen besondere Gebäude mit Restauration erstellt. Einen besondern Schmuck verleiht der Bahn ihr oberes Aufnahmsgebäude, ein Hochbau in hübschem Schweizerstil über einer kühnen Bergfestung mit einer unvergleichlichen Fernsicht.

Die Kosten der Bahn waren veranschlagt:

Unterbau, Landentschädigung und Bauaufsicht	148 200 Fr.
Ober- und Hochbau	81 000 „
Mechanische Einrichtung und Wagen	20 000 „
Electrische Kraftübertragung mit 4 Dynamomaschinen sammt Zubehör und Stromleitung	40 000 „
Zusammen	290 000 Fr.

Die Taxen sind concessionirt:

I. Classe Bergfahrt	1.50 Fr.
Thalfahrt	1.00 „
II. Classe Bergfahrt	1.00 „
Thalfahrt	50 Cts.

Die Wahl des Tracés war Sache der Herren *Bucher und Durrer*. Tracéstudien und Project für den Unterbau besorgte der Verfasser, die gesammte mechanische Disposition, die originelle Adaptirung der mechanischen Einrichtung an das System Abt und die Construction der in verschiedenen Richtungen neuen Details lieferte Herr *R. Abt*. Oberbau, mechanische Einrichtung und Turbinenanlage waren an das Haus *Theodor Bell und Cie.* in Kriens vergeben. Die Bauausführung hatten die Herren *Bucher und Durrer* unter der kontrollirenden Leitung des Herrn *R. Abt* selbst übernommen und die Entwürfe der Hochbauten lieferte ihr Architect, Herr *Gros* in Kägiswil.

Am 8. Juli wurde die Bahn dem öffentlichen Verkehr übergeben, nachdem sie bereits seit October vorigen Jahres bei mehr als 2000 Fahrten für Materialtransport eine strenge Prüfung ihrer Anlage und Ausführung glänzend bestanden hatte.

Luzern, im Juli 1888.

B. Leu, Ing.

**Nachschrift.** Der Vollständigkeit halber müssen wir bemerken, dass die durch Herrn Ingenieur *Leu* beschriebene Seilbahn allerdings seit dem 8. Juli a. c. im Betrieb steht, dass aber auf Anordnung des technischen Inspectorates in Bern die Wagen nur bis zur Mitte fahren dürfen. Dort werden die Passagiere veranlasst, über einen in der Steigung von rund 58 % staffelförmig angelegten, etwa 50 cm breiten Perron (wenn man das Ding so heissen darf) in den gegenüberstehenden Wagen umzusteigen. Der von oben kommende Wagen nimmt Passagiere, Gepäck und Güter auf und fährt wieder nach der obern Station zurück, während der andere Wagen sich wieder hinunter bewegt. Diese etwas eigenthümliche Fahrordnung bildet selbstverständlich einen Hauptgegenstand der Gespräche der mit dieser Seilbahn fahrenden Passagiere. Aber nicht nur am Bürgenstock, sondern auch in Luzern und an den zahlreichen andern Fremdenstationen des Vierwaldstättersees werden von Laien und Technikern die Gründe für und wider diese Verfügung erörtert und nicht gerade liebevoll commentirt.

Der Hauptgrund für diese Massregel liegt offenbar in der Betrachtung, dass bei dem halbseitigen Betrieb eine schwache Stelle der Bahn an der Ausweiche nicht berührt wird. Es bestehen nämlich bei dieser Betriebsmethode *zwei* von einander unabhängige Bahnen und es hängen bloss deren Wagen an einem und demselben Seil. Die erwähnte schwache Stelle besteht darin, dass *beim durchgehenden Betrieb* das Zahnrad bei der Ausweiche auf eine kurze Strecke nur in *eine* Lamelle der Abt'schen Zahnstange eingreift, anstatt in *zwei*, wie dies

aus Fig. 2 (Seite 49) deutlich ersehen werden kann. Im Ferneren hat an dieser Stelle der Anker (Fig. 3) nur einseitigen Eingriff. Diesen und noch anderen Uebelständen, auf die wir der Kürze halber nicht eintreten wollen, könnte durch eine von den HH. Oberbaurath *Thommen* in Wien, Oberst *Locher* in Zürich und Director *Dieller* in Luzern vorgeschlagene andere Disposition der Weiche und der Anker leicht und vollkommen abgeholfen werden.

Immerhin muss in Betracht gezogen werden, dass bei der Bürgenstockbahn Zahnrad und Zahnstange eine untergeordnetere Rolle spielen, als bei den Seilbahnen mit Wasserübergewicht, bei welchen der Zahnradmechanismus auch noch zum Reguliren der Geschwindigkeit dient, während hier die Geschwindigkeit vom Maschinenhaus aus geregelt wird. Der Zahnradmechanismus tritt hier *erst* in Function in dem höchst unwahrscheinlichen Fall eines Seilbruches, wo er als Sicherheitsvorrichtung zu dienen hat. Bei der leichten — unseres Erachtens fast zu leichten — Construction der Wagen und dem daraus resultirenden geringen Gewicht derselben (das nicht durch mitzuführendes Wasser vermehrt wird) sind die in Betracht kommenden Kräfte verhältnissmässig klein, während der Zahnradmechanismus allen Anforderungen betreffend die Solidität desselben entspricht.

Bei aller Anerkennung, welche wir der Vorsicht zollen, die das technische Inspectorat nicht nur dem Betrieb dieser Seilbahn, sondern überhaupt allen schweizerischen Eisenbahnen angedeihen lässt, und die wir stets auf's Kräftigste unterstützt haben (man denke nur an die Einführung der continuirlichen Bremsen, der Centralweichen etc.), glauben wir aussprechen zu sollen, dass hier des Guten offenbar zu viel gethan wird, ja dass dieses Gute die grösste Gefahr läuft, in's Gegentheil umzuschlagen. Wer je die Umsteigerei auf der Mittelstation der Bürgenstockbahn mitgemacht hat, wird sagen müssen, dass dieselbe nicht nur eine bedeutende Belästigung der Reisenden bildet, sondern *geradezu eine gefährliche Massregel ist*. Sind beide Wagen angefüllt und ist gleichzeitig viel Gepäck umzuladen, so ist das Gedränge, das auf dem schmalen Brett entsteht, auf dem sich der ganze Umsteige- und Umladeverkehr entwickeln muss, geradezu unbeschreiblich. Würde auf ein falsch verstandenes Signal hin, vom Maschinisten, der von seinem Posten aus die Ausweichstelle nicht sehen kann, der Zug in Bewegung gesetzt, während das Umsteigen noch nicht ganz vollzogen ist, so könnte hier eine Panik und eine Unordnung entstehen, deren Folgen wir uns nicht vorstellen dürfen.

Wir glauben deshalb *im Interesse eines gefahrlosen Betriebes* dieser neuesten schweizerischen Seilbahn zu reden, wenn wir der massgebenden Stelle eine baldige Aenderung der bestehenden Uebelstände empfehlen.

Die Redaction.

## Die XXIX. Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure in Breslau.

(Schluss.)

Den Verhandlungen des ersten Sitzungstages (20. August) folgten das Festmahl im reichgeschmückten Saale des zoologischen Gartens, sowie ein Feuerwerk und die Beleuchtung der Oder-Ufer während der Rückfahrt nach der Stadt.

Am zweiten Tage (21. August) führte ein Sonderzug die Festgenossen hinaus zu einem Besuch der hervorragendsten industriellen Anlagen in der Umgebung von Waldenburg. — Es wurden u. A. von den verschiedenen Gruppen besichtigt: die chemische Fabrik *Silesia* und die Chamottefabrik *Kulmis* in Saarau, die Porzellanfabrik und die Spiegelfabrik der Firma *C. Tielsch & Co.*, die Porzellanfabrik *Krister* und eine Reihe von Bergwerken (Fuchsgrube, Friedenshoffnung, Bahnschacht, Vereinigte Glückhül). Um die Mittagstunde vereinigten sich die Gruppen wieder in Salzbrunn zum Mittagessen, um dann der herrlichen Besichtigung des *Fürsten Pless*, dem weltbekannten Fürstenstein, einen Besuch abzustatten.

Der dritte Tag (22. August) war der Erledigung der Vereinsgeschäfte, sowie der Anhörung eines Vortrages des Herrn Professor *Jntze* aus Aachen gewidmet. Hinsichtlich der Vereinsgeschäfte wird namentlich die schweizerischen Collegen interessiren, dass das benachbarte *Carlsruhe* als Ort der nächsten Hauptversammlung bestimmt wurde. — Für die Rechnungsablage von 1887 wurde Entlastung ertheilt und der Voranschlag für 1889 gutgeheissen. In Betreff der in Berlin bevorstehenden Ausstellung für Unfallverhütung stellte der Vorsitzende fest, dass der Gesamtvorstand dem Unternehmer wohlwollend gegenübersteht. Es folgt nun der Vortrag des Herrn Professor *Jntze* über:

### Die Massregeln zur Verhütung von Wasserschäden und zur besseren Ausnutzung von Wasserkraften durch die Anlage von Thalsperren und Sammelbecken.

Die Veranlassung zur Beschäftigung mit diesem Gegenstande boten zwei Anträge des Bezirksvereines an der Lenne und des Bergischen Bezirksvereines, welche an den Hauptverein das Ersuchen richteten, dahin zu wirken, dass das Gesetz betr. Bildung von Wassergenossenschaften auch auf Bildung von Zwangsgenossenschaften für gewerbliche Zwecke ausgedehnt werde. Der Vortragende erläuterte, wie durch die verhältnissmässig wenig kostspieligen Anlagen von Sammelbecken die Hochwassergefahr wesentlich beschränkt, auf der anderen Seite der Industrie ein ganz erheblicher Nutzen geschaffen werden könne. Für die Anlage von Thalsperren im Gebirge spreche ferner, dass das jetzige System der Eindeichung der Flüsse in der Niederung sich mehr und mehr als unzureichend erweise. In der Weichsel und Nogat seien seit 500 Jahren 103 Durchbrüche erfolgt, die einen Schaden von 300 Millionen Mark anrichteten, während der heutige Gesamtwert der betreffenden Gegenden auf nur 225 Millionen Mark geschätzt wird. Die Anlage von Thalsperren und Sammelbecken aber scheitere gegenwärtig vielfach an der Unmöglichkeit, die industriellen Interessenten insgesamt zur Bildung einer Genossenschaft zu bringen. Schon der Widerspruch eines Einzelnen verhindere das Zustandekommen der Genossenschaft. Redner befürwortet daher am Schluss seines mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Vortrages die Annahme der vorliegenden Anträge.

\* \* \*

Die Versammlung verhandelte weiter über das von ihrer Commission ausgearbeitete metrische Gewindesystem (mit einem Kantwinkel von  $53^{\circ} 8'$ ), genehmigte die mit anderen Verbänden bezüglich der Versicherung der Dampfkessel und der Erklärung des Begriffes Explosion getroffenen Vereinbarungen und trat zum Schluss in eine lebhaft erörterte des Berichtes ihrer Schulcommission über die Einrichtung technischer Mittelschulen ein. Da die Meinungen über verschiedene Fragen noch sehr auseinander gingen, vor allem darüber, ob die Berechtigung zum einjährigen Dienst und die vorgängige Arbeit in der Praxis als Vorbedingung zu fordern sei, wurde die ganze Angelegenheit an die Schulcommission zurückverwiesen. — Den Schluss des heutigen Tages wird ein von der Stadt dem Verein angebotenes Fest auf der Liebichshöhe bilden und morgen geht der Verein nach Oberschlesien, um dort in verschiedenen Gruppen die grossartigen Werke der Eisenindustrie zu besichtigen und durch ein Festessen in Beuthen seine XXIX. Hauptversammlung zum Abschluss zu bringen.

Breslau, den 22. August 1888.

Th. P.

### Patentliste.

Mitgetheilt durch das Patent-Bureau von Bourry-Séquin in Zürich.

Fortsetzung der Liste in Nr. 6 XII. Band der „Schweiz. Bauzeitung“. Folgende Patente wurden an Schweizer oder in der Schweiz wohnende Ausländer ertheilt.

1888		im Deutschen Reich	
Juni 13.	Nr. 44 123.	A. Schmid, Zürich:	Flüssigkeitszerstäuber.
" 13.	" 44 072.	Fleiner & Hauenschild in Aarau und Baumeister in Winterthur:	Verfahren des Maschinellen Formens von rollfähigen Körpern aus Portlandcement-Rohmasse.
" 20.	" 44 170.	Prof. R. Nietzki, Basel:	Verfahren zur Darstellung gelber und brauner Farbstoffe durch Einwirkung nitrirter Diazoverbindungen auf Oxycarbonsäuren.
1888		in Oesterreich-Ungarn	
Juni 15.		J. K. A. Bannwart, Zürich:	Hufnagel-Schmiedemaschine.
" 15.		G. Daverio, Zürich:	Antriebsvorrichtung für Sichtmaschinen.
" 15.		F. Saurer & Söhne, Arbon:	Automatische Schiffchen-Stickmaschine.
1888		in Frankreich	
Juni 7.	Nr. 166 165.	Jean Müller, Schaffhouse:	Casier pour la vente des billets de chemins de fer etc. (Certificat d'Addition.)

Juni 7.	Nr. 179 916.	Humbert fils: Nouveau système de cadran lumineux pour montres de poche, pendules, horloges etc. (Certificat d'Addition.)
" 28.	" 189 997.	G. Kocherhans, Zurich: Nouveau métier mécanique à bras avec machine d'armure.
" 28.	" 190 060.	Pfund, Rolle: Système de pont militaire de campagne, léger, démontable, transportable et de construction rapide.
" 28.	" 190 096.	Société pour l'industrie chimique, Bâle: Préparation du métamidophénol du diméthyl-métadophénol et diethylmétamidophénol.
" 28.	" 190 067.	Société pour l'industrie chimique, Bâle: Production de matières colorantes par l'action du phénilmétamidophénol, du paratolyl-métamidophénol et de l'ortholymétamidophénol sur l'acide phtalique anhydre et ses dérivés chlorés.

1888

in Belgien

Juni 5.	" 81 398.	Frey & Co., Aarau: Appareil dégradateur applicable à toutes les chambres noires de photographes.
" 14.	" 81 531.	A. Oehler, Wildeggen: Draisine de chemin de fer.
" 14.	" 81 566.	A. Kaiser, Fribourg: Perfectionnement apporté aux robinets de contrôle servant à vérifier l'état intérieur des lignes de tuyaux.
" 14.	" 81 611.	G. Daverio, Zurich: Nouveau blutoir.
" 14.	" 81 698.	F. Matthey, St. Imier: Appareil à lever et baisser les rideaux et stores de wagons et fenêtres.
" 25.	" 81 741.	J. A. Bourry, Zurich: Fer à repasser à chauffage continu.
" 25.	" 81 770.	J. G. Monsch, Samaden: Procédé pour établir du papier faux-marbre à rapport servant à reproduire le dessin sur toute surface.
" 25.	" 81 854.	C. Roy, Rossens: Extrait vert et blanc d'absinthe et de bourgeons de sapin et son mode de fabrication.

1888

in England

Juni 2.	" 7 915.	Alb. Fleiner & Hans Hauenschild in Aarau und A. Baumeister, Winterthur: Verbesserungen in der Fabrication von künstlichem Portland-Cement.
" 16.	" 8 414.	Dr. Felix Schenk, Bern: Verbesserungen an hygienischen Pulten, Tischen und Sitzen für Schul- und andern Gebrauch.
" 23.	" 8 919.	Société d'Exploitation des câbles électriques, Système Berthoud, Borel & Cie.: Neue elektrische Cabelleitung und Apparat zu deren Herstellung.
" 23.	" 8 920.	Obige: Neuer electricischer Cabel, speciell für lange Untergrund- und submarine Telephonleitungen.
" 23.	" 8 968.	Chappe-Industrie-Gesellschaft, Basel: Verbesserungen in der Herstellung von Furchen oder Rinnen in Metall oder andern Oberflächen, im besondern für Walzen, welche in der Textillabrication benutzt werden.
" 30.	" 9 148.	J. J. Bourcart, Zürich: Verbesserungen an Ringspinnmaschinen.
" 30.	" 9 448.	J. Beugger, Wülflingen: Verbesserungen an lenkbaren Luftschiffen.

1888

in den Vereinigten Staaten

Juni 19.	Nr. 384 818.	Rud. Affeltranger, Zürich: Rauchverzehrende Heizanlage.
" 19.	" 384 709.	Ch. A. Paillard, Genf: Legirung.

### Miscellanea.

**Aareschlucht bei Meiringen.** Wir sind mit dem Urtheil der schweizerischen Presse, dass die kürzlich zugänglich gemachte Aareschlucht in hohem Grade sehenswerth ist, durchaus einverstanden. Auch möchten wir der Anregung gerne beitreten, die hinsichtlich einer ermässigten Eintrittsgebühr für Gesellschaften und Schulen gemacht wurde,