

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 8/9 (1878)  
**Heft:** 9

## **Sonstiges**

### **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>**

entouré d'une digue dont la hauteur porte à environ 55 000 000 <sup>m/3</sup>, le chiffre possible de la réserve. Il sert à accumuler l'excédant éventuel et momentané des eaux affluentes sur les 50 <sup>m/3</sup> que l'émissaire peut débiter, et permet au besoin d'interrompre dans celui-ci l'écoulement pendant trois mois d'été pour y faire des réparations.

Le terrain reconquis est sillonné par des rigoles d'assèchement qui débouchent dans le collecteur central et dans un canal qui fait le tour du bassin de réserve et aboutit lui-même à ce collecteur. Enfin il y a un fossé de ceinture extérieure mesurant 52 <sup>7/8</sup> de développement, et des collecteurs secondaires destinés à amener soit dans le collecteur central soit dans le bassin les eaux des torrents de la région circonvoisine.

La totalité des dépenses a atteint en 1876 fr. 43 137 000 ce qui fait ressortir à 3043 fr. l'hectare reconquis. On estima que, une fois tous les détails achevés, la dépense se trouvera portée à 50 millions de francs. Ach.

\* \* \*

### Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

#### Central-Comité.

Dem Central-Comité des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins ist folgende Einladung zugegangen:

München, 25. August 1878.

Tit. Verein der schweizerischen Architekten und Ingenieure  
Zürich.

Zu der am 2.—5. September dahier abzuhaltenden XIX. Hauptversammlung des Vereins der deutschen Ingenieure, beehren wir uns die verehrlichen Mitglieder des dortigen Vereins freundlichst einzuladen und wird es uns freuen recht Viele der Ihrigen als unsere werthen Gäste begrüßen zu können.

Der Vorstand

des bayrischen Bezirksvereins des Vereins deutscher Ingenieure

i. A. Krauss.

\* \* \*

### Kleine Mittheilungen.

**Transmission de force à grande distance par l'air comprimé.** — L'année dernière, un habitant de Buffalo a eu l'idée de faire une série d'expériences ayant pour but de démontrer la possibilité de transmettre, au moyen de l'air comprimé, l'immense pouvoir hydraulique des chutes du Niagara jusqu'à la ville de Buffalo, à l'embouchure du lac Erie, c'est à dire à une distance de 35 kilomètres.

Ces expériences ont réussi, au dire des journaux américains. Une Compagnie s'est formée, avec le sénateur Pierce pour président; un capital considérable a été souscrit.

La principale portion du mécanisme hydraulique sera installée au-dessous de la chute, dans le voisinage de l'endroit connu sous le nom du Voile de la Fiancée. Le reste sera sur la rive, directement au-dessus. Les grands réceptacles à air, dont trois auront 70 pieds de long sur 6 de diamètre, se trouveront au-dessous de la rive américaine, près de l'eau, et les réservoirs au-dessus. Les cylindres seront en tôle de chaudière la plus résistante.

La chute verticale du bassin alimentaire dans les réceptacles à air placés au-dessous sera de 214 pieds. On a calculé qu'on obtiendra un pouvoir suffisant pour élever de 150 pieds un volume d'environ 350,000 gallons d'eau par minute. Un certain nombre de grandes soupapes seront attachées aux cylindres pour en laisser échapper l'eau après la sortie de l'air comprimé. Les auteurs de l'entreprise se proposent d'arriver à substituer l'air comprimé à la vapeur dans toutes les usines de Buffalo.

S. d. C.

\* \* \*

### Aus der Fachliteratur.

**Ueber elektrische Distanzsignale für Eisenbahnen, unter besonderer Berücksichtigung der in Oesterreich angewandten Systeme, von Ludwig Kohlfürst, Oberingenieur, Telegraphen-vorstand etc. Prag, bei Dominicus.**

Im vorliegenden Werkchen sind die neuern, in Oesterreich-Ungarn zur Anwendung gelangten electro-magnetischen Distanzsignale eingehend beschrieben. Sie dienen als locale Streckensignale zur Sicherung besonders wichtiger und gefahrdrohender Bahnabschnitte durch die Stellung einer Wendescheibe oder die Lage der Semaphor-Arme.

Der Herr Verfasser führt uns darin zunächst das „System Rommel“, erzeugt in Rommel's Werkstätte in Fünfkirchen (Ungarn) vor, dasselbe steht bei der ungarischen Westbahn und österreichischen Südbahn in Anwendung.

Ein rohrförmiger Ständer enthält ein Triebwerk mit Fallgewicht, welches die verticale Umdrehung der in den Ständer gelagerten Spindel der Signalscheibe ohne Windarme bewerkstelligt. Mit letzterer ist die excentrisch auf dem Ständer angebrachte Laterne derart gekuppelt, dass Scheibe und Laterne stets die gleichen Signalbegriffe, also „Erlaubte Einfahrt“ „Einfahrtsverbot“ ausdrücken. Die Auslösung der äusserst sinnreichen „Arretir-Vorrichtung“ wird auf electromagnetischem Wege vom Stationsbureau ähnlich dem Hipp'schen System durch Umlegen eines Hebels besorgt. Der Controlapparat der nur bei bedingter Scheibenstellung ein Läutewerk in Thätigkeit setzt, erfordert eine besondere Hebelstellung. Die Vorzüge des Systems findet der Herr Verfasser:

a) in der einzigen Luftleitung, welche sowohl zum Signal als Controlapparatbetrieb dient; hiemit stehen Reduction der Anlagekosten, und der Fehlerquellen, also grössere Betriebssicherheit, in Verbindung;

b) Betriebslinie ist bei Haltstellung unterbrochen, mithin ist der Apparat dem Einflusse atmosphärischer Ströme möglichst entzogen.

Als Nachtheile sind die *subtile Construction, Erforderniss genauer Montirung* und eines *intelligenten Signalisten* angeführt; indessen fallen letztere nicht wesentlich in die Waagschale.

„System Weyrich“. Das Distanzsignal System Weyrich wird in dessen Telegraphenbauanstalt zu Wien und Budapest gebaut und kam bei der ungarischen Nordostbahn, Ostbahn, Theissbahn, Raab-Oedenburg-, Ebenfurther-Bahn etc. etc. zur Verwendung.

Eine Wendescheibe, getrieben durch ein Uhrwerk, steht in Verbindung mit einem Electromagneten, dessen Anker einen gegabelten, verticalen Hebel mit zwei Paletten in Bewegung setzt. Bei Stromunterbrechungen fällt der sogenannte Prismahebel ab, das Uhrwerk wird ausgelöst; die Scheibe bewegt. Automatisch bringt ein Daumen den Prismahebel in seine Gleichgewichtslage zurück.

Die Uebertragung der rotirenden Bewegung des Triebrades auf die Scheibenspindel geschieht durch Vermittlung eines Rollenzapfens, welcher in eine sternförmige Nuth des Triebrades greift. Die Anordnung ist derart gewählt, dass einer Umdrehung des Rades 8 Signalstellungen entsprechen.

Ganz ähnlich im Principe ist das „System Hohenegger“, welches auf der österreichischen Nordwestbahn in Function steht. Der Motor ist ein Fallgewicht, welches durch einen Inductionsstrom, Electromagneten mit Palettengabel und Prismenhebel ausgelöst, die Drehung des Armes eines Semaphors um 45° bewerkstelligt. Eine ausführliche Beschreibung dieses äusserst zweckdienlich eingerichteten Systems, gibt der Herr Verfasser nicht, sie befindet sich in Rziha's und Hellwag's Ausstellungsbericht vom Jahre 1873.

Ganz besonders interessant ist das übrigens in Wien anno 1873 zur Ausstellung gelangte, und durch Rziha im 3. Band seines Ausstellungsberichtes sehr ausführlich beschriebene „System Langié“, gebaut bei Teirich & Leopolder, Telegraphenbauanstalt in Wien. In Ausführung kam dasselbe auf der österreichischen Staatsbahn, Buschtehader Bahn, böhmischen Westbahn, ungarischen Staatsbahn, auf rumänischen Bahnen etc.

Langié's Distanzsignalapparat besteht in einer Signalscheibe, die durch ein Fallgewicht auf einer Seiltrommel bewegt wird. Das Triebwerk mit Echappement wird durch einen Electromagneten, eine Art Palettengabel, Prismenhebel bewirkt. Zur selbstthätigen Arretirung beziehungsweise Haltstellung bei zerrissener Leitung, sind auf dem Triebrod Einhebedaumen angebracht. Die Uebertragung der Bewegung des Triebrads auf die Spindel der Wendescheibe geschieht durch zick-zack-förmige Ausschnitte der Mantelfläche des ringförmigen Triebrades, in welcher ein mit der Scheibenspindel in festem Contact befindlicher Rollenzapfen spielt.

Die Wucht des Anschlags zu mässigen, befindet sich eine doppelte Bremsvorrichtung, die eine mässigt den Abfall durch einen Windflügel, die andere durch die Spannkraft einer auf der Scheibenspindel aufgetragenen Feder. —

„System Krivicik“, erzeugt in der Fabrik von Egger und Teirich & Leopolder in Wien. Steht in Anwendung auf der Salzkammergutbahn, Pilsen-Priesen-Komotauer-Bahn.

Der Herr Verfasser bringt das System in Skizzen und Beschrieb zur Anschauung; besonders werthvoll erscheint die Anordnung, wodurch zur Scheibenstellung das als Motor eines Uhrwerkes dienende Fallgewicht seinen Ablauf selbstthätig anzeigt. Durch Ablaufen des Gewichtes wird die Betriebslinie aus-, die Controllinie derart eingeschaltet, dass ein Läutewerk beim Signalwächter anschlägt.

„C. Schäffler's electro-magnetische Distanzsignale“, sind Wendescheiben; sie werden in C. Schäffler's Telegraphenbauanstalt in Wien gebaut, und kamen bisher auf der Pilsen-Priesen-Komotauer-Bahn, auf der Wagthalbahn

u. a. zur Anwendung. Auf einer Trommel hängt ein Triebgewicht, zu dessen Auslösung ein Electromagnet mit Palettengabel und Prismenhebel dient. Letztere Construction unterscheidet sich von den bisherigen ähnlichen Einrichtungen dadurch, dass die Auflösung alternierend durch zwei horizontale Prismenhebel besorgt wird. Die Uebertragung der horizontalen Triebwelle auf die verticale Scheibenspinde geschieht durch ein Rad, welches unter einem Winkel von 45° auf die Triebwelle aufgekeilt ist.

Das Rad trägt statt der Zähne eine rinnenförmige Ausnehmung nach Art der Seilscheiben, in welcher ein auf der Scheibenspinde befestigter Hacken schleift. Wird durch den ausgelösten Motor die Triebwelle um 180° gedreht, so wird die Winkelscheibe eine Drehung von 90° zurücklegen.

Die Normalstellung ist Haltstellung mit Stromunterbrechung, wird also durch äusserlichen Einfluss die Stellung der Scheibe auch gegen den Willen des Signalgebers geändert, so kehrt sie doch selbstthätig in die Normalstellung zurück.

„System Rikli“ wird als Project dargestellt. In äusserst sinnreicher Weise sucht der Constructeur die Vergesslichkeit des Signalwärters durch Ersatz des zum Aufziehen eingerichteten Uhrwerks durch ein Pendel zu eliminieren. Das Pendelgewicht dient als Anker, und schlägt beim Hin- und Hergang auf zwei entsprechend justirte Electromagneten, die abwechselnd dienen. Die Bewegung des Pendels wird durch eine, auf die Scheibenspinde aufgekeilte Gabel bewerkstelligt, deren Höhe der Scheibendrehung um 90° entspricht.

Im Weiteren bespricht der Herr Verfasser die älteren in Oesterreich-Ungarn ausgeführten Distanzsignalsysteme von Schönbach, Teirich, und weist auf das uns leider auch unbekannt „System Kleeblatt“ hin.

Die ganze Arbeit verdient volle Anerkennung der Klarheit und exacten Darstellung des Sachverhalts dieser die Verkehrssicherheit der Eisenbahnen in so hohem Grade beeinflussenden Einrichtungen. In einem Schlusswort werden noch allgemein die Anforderungen, welche vom Standpunkt des Betriebstechnikers gestellt werden müssen, beleuchtet und die Bedingungen besprochen, unter welchen jene Anforderungen zutreffen. Wir empfehlen daher die Arbeit des Herrn Kohlfürst, denjenigen unserer Fachgenossen, die sich mit den Verkehrssicherheitsmassregeln der Eisenbahnen vertraut machen wollen.

L. T.

**Submissionsanzeiger.**

**Canton Aargau.**

Termin 3. September. — Bezeichnung: *Eingabe für eiserne Wasserleitung an den Gemeinderath von Bremgarten.* Lieferung und Legen von ca. 900 m Wasserleitungsröhren. Vorschrift und Accordbedingungen bei der *Bauverrichtung Bremgarten.*

Termin 15. September. — Bezeichnung: *Eingabe für Schulhausbau an das Gemeindegemeinamant Rimikon, Bezirk Zurzach.* Erd-, Maurer-, Steinhauer-, Zimmer- und Spenglerarbeiten für das Schul- und Gemeindegemeindegemeinamant Pläne und Bauvorschriften dortselbst.

**Canton Glarus.**

Termin 5. September. — Bezeichnung: *Eingabe für eiserne Wasserleitung an Ch. Ph. Mercier-Heer in Glarus.* Lieferung von 2500 Met. Gussröhren von 60—100 Millim. Lichtweite und 2000 lauf. Meter sog. schmiedeiserne Gasröhren von 15—50 Millim. Lichtweite. Grabarbeit und Legen. Weitere Auskunft bei S. Heer, *Tagewerker in Glarus.*

**Canton Schaffhausen.**

Termin 6. September. — Bezeichnung: *Brückenbaute in Stein an die Baudirektion des Cantons Schaffhausen, Herrn Regierungsrath Pletscher.* Circa 55 000 Kilo Zoresbelag. Pläne und Bedingungen auf dem Bureau des *Cantonsbaumeisters Bachmaier.*

**Canton Zürich.**

Termin 5. September — Bezeichnung: *Eingabe für Schulhausbau in Altstetten, an Baumeister G. Gull, Bleicherweg Zürich.* Schreiner-, Glaser-, Spengler- und Malerarbeit. Pläne und Bedingungen dortselbst.

Termin 7. September. — Bezeichnung: *Eingabe für die Wasserversorgung Rheinau an Gemeinderathspräsident Merk in Rheinau.* Lieferung und Legung von Gusseisenröhrenleitung: 632 Meter à 120 Millim. Lichtweite, 306 Meter à 100 Millim., 106 Meter à 70 Millim.; Eisenleitung 500 Meter à 40 Millim., ferner 12 Hydranten und 4 Brunnenröge aus Cement oder Stein. Bauvorschriften und Pläne dortselbst.

**Chronik.**

**Eidgenossenschaft.**

— Aus den Bundesrathsverhandlungen vom 24. August. Zu Fabrikinspectoren sind gewählt die Herren Dr. E. Schuler in Mollis, Glarus — Nationalrath Wilhelm Klein in Basel — und Edmund Nüsperli in Neuenstadt.

**Cantone.**

Dem Canton Tessin werden an die Kosten einer Lawinenverbauung Sciengio oberhalb Cala im Livinental und der Aufforstung der betreffenden

Bodenfläche Beiträge von 30% des Voranschlages aus der Bundeskasse bis zu Fr. 2213,40 und 20% des Voranschlages von der Hilfsmillion bis zu Fr. 1475,60 zugesichert, unter Aussetzung einer Vollendungsfrist bis Ende 1879 für die Lawinenverbauung und bis Ende 1880 für die Aufforstung.

**Eisenbahnen.**

*Gotthardtunnel.* Fortschritt der Bohrung während der letzten Woche: Göschenen 23,3 m, Airola 38,4 m, Total 61,7 m, mithin durchschnittlich per Arbeitstag 8,8 m.

\* \* \*

**Eisenpreise in England**

mitgetheilt von Herrn Ernst Arbenz (Firma: H. Arbenz-Haggenmacher) Winterthur.

Die Notirungen sind Franken pro Tonne.

**Masselguss.**

Glasgow	No. 1	No. 3	Cleveland	No. 1	No. 2	No. 3
Gartsherrrie	71,00	66,00	Gute Marken wie:			
Coltness	76,25	68,45	Clarence, Newport etc.	53,75	52,50	49,40
Shotts Bessemer	82,50	—	f. a. b. in Tees			
f. a. b. Glasgow			South Wales			
Westküste	No. 1	No. 3	Kalt Wind Eisen			
Glegarnock	68,75	62,50	im Werk			
Eglinton	62,50	60,65				
f. a. b. Ardrossan						
Ostküste	No. 1	No. 3				
Kinnel	—	61,90	Zur Reduction der Preise wurde nicht			
Almond	61,25	50,00	der Tageskurs, sondern 1 Sch. zu			
f. a. b. im Forth			Fr. 1, 25 angenommen.			

**Gewalztes Eisen.**

	South Staffordshire	North of England	South Wales
Stangen ord.	150,00 — 162,50	137,50 — 146,90	125,00 — 137,50
„ best	206,25 — 212,50	150,00 — 159,40	— —
„ best-best	212,50 — 228,15	175,00 — 184,46	— —
Blech No. 1—20	193,75 — 206,25	196,25 — 203,75	— —
„ „ 21—24	231,25 — 250,00	— —	— —
„ „ 25—27	268,75 — 275,00	— —	— —
Bandeisen	173,00 — 157,50	— —	— —
Schienen 30 Kil. und mehr		134,40 — 143,75	125,00 — 131,25
franco Birmingham		im Werk	im Werk

**Verschiedene Preise des Metallmarktes.**

pro Tonne loco London.

	<b>Kupfer.</b>	
Australisch (Walloo)		Fr. 1762,50 — 1775,00
Best englisch in Zungen		„ 1725,00 — 1750,00
Best englisch in Zungen und Stangen		„ 1825,00 —
	<b>Zinn.</b>	
Holländisch (Banca)		Fr. — —
Englisch in Zungen		„ 1587,00 — 1600,00
	<b>Blei.</b>	
Spanisch		Fr. 400,00 — 406,25
	<b>Zink.</b>	
Englisch in Tafeln		Fr. 537,50 — 550,00

**Stellenvermittlung**

für die Mitglieder der

**Gesellschaft ehemaliger Studirender des eidg. Polytechnikums in Zürich.**

Sämmtliche Correspondenzen sind an den Chef der Stellenvermittlungs-Commission H. P a u r, Ingenieur, Bahnhofstrasse, Münzplatz, Nr. 4, Z ü r i c h, einzusenden.

**Offene Stellen.**

Ein Maschinenconstructeur, im Bau von Locomotiven, auch kleineren von Secundärbahnen bewandert, nach Süddeutschland (133).  
Ein Maschinen-Ingenieur, im Construiren und in französischer Correspondenz bewandert (137).

**Stellensuchende Mitglieder.**

Architekten, bei einer Bahngesellschaft als Bureauchef (402).  
Architect, früher auf einem städtischen Baubureau thätig (898).  
Maschineningenieure, für Turbinen, Appretur und Färberei-Maschinen (25).  
„ für Eisenbahn-Maschinendienst (71, 151, 509, 605).  
Eisenbahningenieure früher beim Bahnbau (126, 133, 816, 767).  
Ingenieure für Civilbau (283, 346, 416, 730, 816).

\* \* \*