

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 12/13 (1880)  
**Heft:** 24

## **Sonstiges**

### **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:** 23.02.2026

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

ausgedrückt, so ergibt sich als mittlerer procentualer Fortschritt während des Berichtsmonates für die

	A	B
Erdarbeiten ... ..	75 0/0—72 0/0=3 0/0	gegen 6 0/0 im August
Mauerwerksarbeiten ...	71 0/0—67 0/0=4 0/0	" 6 0/0 " "
Tunnelarbeiten:		
a) Richtstollen ...	84 0/0—82 0/0=2 0/0	" 4 0/0 " "
b) Erweiterungen ...	70 0/0—67 0/0=3 0/0	" 4 0/0 " "
c) Strossen ... ..	61 0/0—55 0/0=6 0/0	" 6 0/0 " "
d) Gewölbe ... ..	27 0/0—23 0/0=4 0/0	" 3 0/0 " "
e) Widerlager ...	24 0/0—19 0/0=5 0/0	" 3 0/0 " "

Mit Rücksicht auf die Arbeiten an den einzelnen Sectionen ist Folgendes hervorzuheben.

**Immensee-Flüelen.** Auf dieser Section wurde mit Entwässerungs- und Consolidirungs-Arbeiten, Bepflanzung von Böschungen etc. ein günstiger Verlauf erzielt. Mehrere eiserne Brücken wurden montirt. Die Erdarbeiten vom Grünbach bis Flüelen blieben auch während dieses Monats eingestellt.

**Flüelen-Göschenen.** Auf der Thalstrecke ist der Unterbau bis auf wenig im Rohen vollendet und auch auf der Bergstrecke ist die Reinplanie schon vielerorts weit vorgeschritten. Zwischen Flüelen und Amsteg und vom Naxbergtunnel bis Göschenen ist (so weit die Erdarbeiten vollendet sind) die untere Schotterlage eingebracht, so dass in Flüelen bereits mit dem Legen des Oberbaues begonnen werden kann. Für eine grosse Anzahl von Objecten wurde das Mauerwerk vollendet, ebenso für die Mayenreuss- und die Schächenbachbrücke das Montiren des Eisenwerkes. In den Tunnels schritten die Arbeiten in befriedigender Weise fort.

**Airolo-Biasca.** Das Mauerwerk der meisten Objecte ist zum Theil vollständig ausgeführt, zum Theil der Vollendung nahe, auch sind beinahe alle Eisenconstructions montirt. Von Biasca aufwärts ist auf einer Länge von 2 km das Schienengeleise definitiv gelegt und eingeschottert. Folgende Stollenfortschritte wurden in den Kehrtunnels durch maschinelle Bohrung erzielt:

Freggio-Tunnel, unten:	45 m in sehr hartem, compactem Gneiss.
Pianotondo-Tunnel "	46 m in trockenem aber ungünstigem Gestein.
Travi-Tunnel "	60 m in nicht hartem und trockenem Gebirge.

Im untern Prato-Tunnel ist man noch immer in gebrächem dünn-schichtigem Glimmerschiefer, wesshalb immer noch von Hand gebohrt wird. Wegen starken Wasserandranges musste im obern Stollen des Freggio-Tunnels die Maschinenbohrung durch Handarbeit ersetzt werden. Die gleiche, durch anhaltende starke Regengüsse hervorgerufene Ursache bewirkte, dass die beiden oberen Stollen des Travi- und Pianotondo-Tunnels am 5. resp. 8. October ersoffen, so dass die Arbeit erst am 21. in der Höhe des Portals wieder aufgenommen werden konnte. Alle andern Arbeitsstellen sind noch unter Wasser.

**Cadenazzo-Pino.** Die Kunstbauten dieser Strecke sind bis auf wenige vollendet und an 15 Objecten auch die Eisenconstructions aufgebracht. Mit Einbringen der Bahnbeschotterung wurde bei Cadenazzo begonnen.

**Giubiasco-Lugano.** Die Monatsleistung am Mauerwerk kann befriedigend genannt werden. Die Pflasterungsarbeiten wurden sehr wenig gefördert. Der südliche Massagno-Einschnitt ist nunmehr auf volle Planumsbreite und Tiefe ausgehoben. Im nördlichen Richtstollen des Monte-Cenere-Tunnels wurde in Folge mannigfacher Störungen (Rutschungen am Wasserzuführungscanal, Absteckung der Tunnelaxe, Dynamitexplosion vor Ort, Brechen der Kolben der Compressoren) ein Fortschritt von nur 41 m erzielt, im südlichen Stollen von Hand 28 m. Die obgenannten Störungen veranlassten auch einen geringen Fortschritt der zweiten Strossenattaque, in welcher das zuzitzende Wasser durch Anwendung comprimierter Luft entfernt werden muss; der Gesamtfortschritt der Strossen-Attaquen beträgt 75 m.

**Hochbau.** Unter Dach gebracht sind die Stationsgebäude in Immensee, Steinen, Schwyz, Sisikon, Altorf, Erstfeld, Amsteg, Gurtellen und Ambri; Taverne ist bis unter Dach gemauert; die Güterschuppen, bezw. die angebauten Waarenräume in Steinen, Brunnen, Sisikon, Flüelen und Gurtellen sind ebenfalls eingedeckt; noch nicht angefangen sind die Aufnahmsgebäude in Goldau, Wasen, Göschenen, Faido, Lavorgo, Giornico, Magadino und S. Nazzaro. Auf der Nordseite sind neun und auf der Südseite sieben Bahnwärterhäuser im Baue begriffen.

## Revue.

**Electrischer Aufzug.** Den hydraulischen Aufzügen scheint ein von der Firma Siemens & Halske in Mannheim ausgestellter dynamo-electrischer Aufzug erfolgreiche Concurrenz bereiten zu wollen. Bekanntlich sind die hydraulischen Aufzüge nicht nur in der Anlage, sondern auch im Betrieb sehr kostspielig und an manchen Orten kaum ausführbar. Diese Mängel soll nun der electrische Aufzug, der auf der Kraftübertragung durch dynamo-electrische Maschinen beruht, beseitigen, ohne eine geringere Sicherheit wie dieser darzubieten. Eine genaue Beschreibung dieses Mechanismus findet sich in Heft XI der „Electrotechnischen Zeitschrift“.

**Dampftramway.** Wie wir schon zu wiederholten Malen darauf hingewiesen haben, nimmt Italien in sehr hervorragender Weise Antheil an der Herstellung dieses Verkehrsmittels, dem ohne Zweifel eine schöne Zukunft bevorsteht. So wurde neuerdings für die Herstellung einer Tramwaybahn zwischen Ivrea und Sauthia eine Concession ertheilt. Für die Tramway-Linie Turin-Legni-Volpiano genehmigte der Gemeinderath von Turin eine Subvention von 30 000 Lire. Zwar führt der Betrieb der Dampftramways auch verschiedene Uebelstände mit sich, die namentlich in der Gefährdung der Sicherheit des gewöhnlichen Strassenverkehrs bestehen, indem die zur Wahrung dieser Verkehrssicherheit erlassenen Vorschriften nicht beachtet werden. Um diesen Vorschriften die nöthige Beachtung zu verschaffen, fand sich der Minister der öffentlichen Arbeiten veranlasst, ein Circular an alle Präfecten zu erlassen, in welchem dieselben aufgefordert werden, den sich zeigenden Uebelständen abzuweichen und namentlich darüber zu wachen, dass die festgesetzte Maximalgeschwindigkeit, sowie die zulässige Zugsstärke nicht überschritten werde. Da ferner die Erfahrung gezeigt hatte, dass zur Nachtzeit die vorgesehenen Sicherheitsmassregeln nicht hinreichen, so wurde den Präfecten anheimgestellt, den Nachtdienst ganz zu untersagen.

**Das internationale Reisebureau zu Berlin.** Eine für das reisende Publikum höchst willkommene Einrichtung hat die „Compagnie internationale des Wagons-Lits“ in Brüssel, welche bereits in Paris, London und Wien Filialen besitzt, durch das am 1. Juli d. J. in Berlin eröffnete internationale Reisebureau geschaffen. Neben dem Billetverkauf und der Besorgung von Schlafwagen, beschäftigt sich nämlich das Berliner Bureau auch noch mit der Beförderung des Gepäcks für die Reisenden. Dieselbe wird derart gehandhabt, dass das avisirte Gepäck — soweit dasselbe nicht im Bureau selbst aufgeliefert wird — durch eigene, besonders uniformirte Beamte mittelst eigener Wagen und vorläufig gemietheter Pferde eine bis zwei Stunden vor Abfahrt der betreffenden Züge aus den Wohnungen oder Hotels der Reisenden abgeholt, im Bureau verwogen, eingeschrieben und etikettirt wird und die Gepäckscheine den Reisenden je nach Wunsch entweder nach den Wohnungen oder Hotels gesendet, oder, wie dies zumeist der Fall, den Reisenden in der Nähe des Billetschalters der Bahnhöfe bezw. an den Schlafwagen der Gesellschaft mit Rechnung überreicht werden.

Das Bureau besorgt auch die Ueberführung von Gepäck von einem Bahnhof zum andern und die Abfuhr von Reisegepäck in Berlin ankommender Passagiere nach den Hotels auf Wunsch in allen denjenigen Fällen, in denen die Gepäckscheine zu diesem Zwecke dem Bureau übergeben werden, wie denn die Gesellschaft bestrebt ist, auch eine regelmässige Gepäckabholung von den Bahnhöfen nach den Hotels und Wohnungen zu organisiren, um auch ankommende Passagiere alles Wartens auf die Gepäckaushändigung zu entheben.

Das finanzielle Ergebniss aus dem Billetverkauf und der Gepäckbeförderung stellte sich seit der Eröffnung des Bureau's wie folgt:

Einnahmen für	Personen	Gepäck	Total
im Juli	M. 29 575	M. 155	M. 29 730
" August	" 40 414	" 2 300	" 42 714
" September	" 43 105	" 2 134	" 45 239
" October	" 33 088	" 2 602	" 35 690
" Juli/October	M. 146 182	M. 7 191	M. 153 373

Wenn, wie aus obigen Zahlen zu ersehen ist, die Gepäckbeförderung sich noch nicht den Eingang verschafft hat, den man mit Rücksicht auf die grosse Bequemlichkeit, welche dieselbe bietet, hätte erwarten sollen, so liegt dies namentlich in dem Umstand, dass diese Neuerung dem reisenden Publikum noch zu wenig bekannt ist, sowie dass die Unterhandlungen mit den Eisenbahngesellschaften betreffend

die Errichtung besonderer Gepäckabfertigungsstellen in den grossen Berliner-Hotels bis vor Kurzem noch nicht zum Abschluss gebracht werden konnten. Sehr eingehende Details über diese Institution finden sich in Nr. 95 der „Z. d. V. d. E. V.“

**Telephonic-Exchange Reporter.** Unter diesem Namen erscheint in Cincinnati ein neues Fachblatt für den Telephon-Verkehr, das sich zur Aufgabe stellt, die Telephon-Beamten von allen auf diesem Gebiete erzielten Fortschritten auf dem Laufenden zu halten.

**Versteifte Hängebrücken.** In der „Wochenschrift des österr. Ing.-u. Arch.-Vereins“ macht ein Einsender die Anregung, versteifte Hängebrücken zu construiren, bei denen nur das eine Ende der Ketten oder der Drahtseile verankert, das andere aber über ein Rollenlager gelegt und mit einem Gewichte belastet ist. Auf diese Weise habe man es in der Hand, der Kette eine bestimmte unveränderliche Spannung zu geben. Wird die Kette mit den Verticalen des als Festigkeitsconstruction dienenden Fachwerkträgers verbunden, so kann man an den Knotenpunkten desselben bestimmte, nach aufwärts gerichtete Kräfte erzeugen, die entweder das Eigengewicht des Trägers ganz oder theilweise aufheben, oder sogar bei unbelasteter Brücke nach aufwärts gerichtete Reactionen erzeugen. Im ersteren Falle wird die Spannung der Kette geringer, das Ankermauerwerk schwächer; im zweiten Falle wird der Träger leichter. Im Allgemeinen wird sich daher immer eine günstige Anordnung ermitteln lassen.

Es braucht wohl nicht erst hervorgehoben zu werden, dass hierdurch auch eine vollkommen rigide Construction erzielt werden kann, welche sich von unseren üblichen Gitterbrücken nur dadurch unterscheidet, dass sie leichter ist. Eine approximative Berechnung ergibt für den Fall, als die Kette eine solche Spannung erhält, dass sie nur das gesammte Eigengewicht aufnimmt, gegenüber dem einfachen Balkenträger, bei Spannweiten von 80 bis 100 m, eine Ersparniss von ca. 20 bis 25 %. Diese Ersparniss dürfte bei mehreren Oeffnungen noch grösser ausfallen.

Wählt man die Spannung der Kette so gross, dass von ihr auch noch die halbe zufällige Last getragen wird, so erreicht man dadurch die Eigenthümlichkeit, dass kein Theil der Tragconstruction bei belasteter Brücke numerisch stärker, wenn auch allerdings nicht durchgehend in demselben Sinne, beansprucht wird, wie bei unbelasteter Brücke. Betreffs der practischen Durchführung wäre zu bemerken, dass man das Ankergewicht durch eine Hebelübersetzung reduciren und aus schwerem, billigen Materiale, etwa Schlackenziegeln wie bei der Risaer Brücke, herstellen wird.

Hängebrücken mit Hebelverankerung sind übrigens schon an verschiedenen Orten ausgeführt.

**Pulsionslüfter.** Unter dieser Benennung war an der Berliner Bauausstellung eine Ventilationseinrichtung ausgestellt, die im Wesentlichen aus einem aufrecht stehenden cylindrischen Mantel besteht, in welchem sich ein Schaufelrad zwischen zwei Spitzen gelagert sehr leicht bewegt. Dieses Schaufelrad wird, wie die „Baugewerks-Zeitung“ schreibt, durch ein System von Wasserstrahlen in lebhafte Umdrehung versetzt, wodurch die Luft in fortschreitende Bewegung gesetzt und zwar vermittelt der windschiefen Flügel nach oben geschraubt wird; es erfolgt hierdurch ein lebhafter Zug von unten nach oben. Durch die einfache Regulirung des Wasserzuflusshahnes hat man es in der Gewalt, die Pulsion zu verstärken oder abzuschwächen. Durch den Anschlag der auf die Schaufeln spritzenden Wasserstrahlen wird das Wasser zerstäubt und fällt als ein feiner Regen herab auf die im Unterkasten angebrachten, mit Flanell überzogenen Coulissen; dies hat eine Abkühlung und Anfeuchtung der Luft zur Folge. Im Winter kann das zu verwendende Wasser vorgewärmt werden. Der Pulsionslüfter wird an einer passenden Stelle des zu ventilirenden Raumes aufgestellt, derart, dass der horizontale Theil des Unterkastens mit der in der Wand anzubringenden Oeffnung in Verbindung steht. Durch diesen Canal wird die frische Luft von aussen hinzugeleitet, wird im Apparate unter Einwirkung der Wasserzerstäubung gereinigt, gesättigt und gekühlt, und steigt, nachdem das Rädchen passirt ist, in dem cylindrischen, verticalen Eisenmantel aufwärts. Die eingepresste frische Luft tritt als ein aufwärts gerichteter Strom ein, aber wegen der grösseren Schwere dieser Luft wird diese Richtung bald in eine seitliche übergehen, sie sinkt allmählig herabfließend auf den Fussboden nieder, um sich erst bei vermehrter Wärmeaufnahme wieder

zu erheben. Es ist dadurch eine Circulation der Luft eingeleitet, welche sich ohne fühlbaren Zug vollzieht. Der Apparat ist mit einer Abschlussvorrichtung in Form einer Drosselklappe versehen.

## Miscellanea.

**Tripolith.** Diese von Bernhard von Schenk in Heidelberg hergestellte Masse steht hinsichtlich ihrer Eigenschaften zwischen Gyps und Cement. Mit den Vortheilen des ersteren verbindet dieses Material eine ungemeine Härte und Widerstandsfähigkeit, die noch zunimmt, je älter dasselbe wird. Ueber die mannigfachen Vorzüge dieses neuen Materials schreibt uns ein begeisterter Verehrer desselben was folgt:

„Seine Bindefähigkeit ist weder von Gyps noch Cement erreicht; auch kann dieselbe vollständig regulirt werden und zwar zwischen 4 und 15 Minuten. Das Material trocknet schneller als Gyps. Abgüsse können nach zehn Minuten die Form verlassen. Tripolith soll selbst in frischgegossenem Zustande nicht verfrieren und allen Witterungseinflüssen trotzen können. Der Farbenton ist ein wärmerer als bei Gyps. Das Material verträgt unausgesetzte Abwaschungen mit Lauge und Seife; es bekommt eine grosse Festigkeit durch den zweimaligen Anstrich von Oelfarbe. Dieselbe hält sehr gut und es lassen sich daher alle künstlichen Anstriche darauf erzielen. Ueberraschend wirken die Farben bei marmorirten oder granitgespritzten Gegenständen, wobei die Ueberlackirung einen festen, feurigen Glanz erhält. Die Farben schälen nicht ab wie dies beim Gyps der Fall ist. Kalk- und Leimfarbe hält ebenso gut. Die Frescomalerei geht leichter von Statten und der Maler hat überhaupt ein schöneres Arbeiten als dies bei irgend einem anderen Material der Fall ist. Dasselbe treibt nur unbedeutend, ist viel geschmeidiger und leichter als Gyps zu behandeln, woraus sich seine vorzügliche Verwendbarkeit zum Formen, Modelliren, Gesimsziehen und zu sonstigen Bauarbeiten ergibt.

Bei den angestellten Festigkeitsversuchen stellte sich folgendes Resultat heraus:

Beste Gyps			Tripolith		
I. Stück zerriss bei	5 1/2 kg		I. Stück zerriss bei	18 1/2 kg	
II. „ „ „	12 1/2 „		II. „ „ „	23 1/2 „	
III. „ „ „	14 „		III. „ „ „	23 „	
Gyps in Summa	32 kg		Tripolith in Summa	65 kg	

woraus hervorgeht, dass die absolute Festigkeit des Tripolith über 100 % grösser ist als diejenige des Gypses. Dieselbe nimmt jedoch noch mit dem Alter des verarbeiteten Materials zu.

Tripolith zerfällt im Wasser nicht, sondern bleibt eine harte, hellklingende Masse, die einen ausserordentlich hohen Grad von Erhitzung aushalten kann.

Die Behandlung des Tripolith erfordert keine grösseren Kenntnisse als diejenigen, welche jeder Gypsarbeiter besitzen muss. Tripolith wiegt im trockenen Zustande genau so viel wie Gyps, ist jedoch, wenn gegossen und ausgetrocknet, ca. 14 % leichter als derselbe. Dem Ermessen des Baumeisters bleibt es überlassen, mit Rücksicht auf die zur Geltung kommenden physikalischen und meteorologischen Einflüsse, von folgenden Mischungen Gebrauch zu machen:

I. 1/2 Tripolith	—	1/2 feiner Sand
II. 1/3 „	—	1/3 Kalk — 1/3 feiner Sand
III. 1/3 „	—	2/3 grober, gewaschener Flusssand
IV. 1/2 „	—	1/2 Kalk.

Für wasser- und feuerfesten Verputz ist I und in ganz hervorragender Weise III zu empfehlen. Im Vergleich zu seiner Leistungsfähigkeit ist das Material bedeutend billiger als Gyps, indem zu den Abgüssen eine geringere Quantität erforderlich ist.“

**Die Gesellschaft der oberitalienischen Eisenbahnen** beabsichtigt, wohl im Hinblick auf die im Juli 1882 bevorstehende Eröffnung der Gotthardbahn, jetzt schon die nöthigen Massregeln zu treffen, um die zu erwartende Vermehrung des Verkehrs bewältigen zu können. Eine Anzahl von Rangirbahnhöfen soll erweitert werden und auf mehreren Strecken des Netzes wird die Herstellung eines zweiten Geleises für nothwendig erachtet. Ausser den bereits zur Lieferung vergebenen 43 neuen Locomotiven ist die Neubeschaffung einer ziemlich grossen Anzahl neuer Maschinen für das künftige Jahr in Aussicht genommen. Zur Feststellung des Bedarfes an Güterwagen, der zum Mindesten auf 2000 Stück geschätzt wird, ist eine besondere statistische Ermittlung angeordnet. Im Ferneren sollen noch alle diejenigen Einrichtungen getroffen werden, welche für die grössere Sicherheit des Betriebes in Betracht fallen können.

**Locomotivenbestellung.** Die französische Nordbahn hat eine Bestellung von 160 Locomotiven und 2000 Waggonen ausgeschrieben. Da die französischen Maschinenfabriken vollauf zu thun haben, so konnte nur der kleinere Theil der Bestellung durch die dortigen Fabriken übernommen werden, weshalb man gezwungen war sich an das Ausland zu halten. Zwei österreichische Maschinenfabriken haben je 25 Stück schwere Locomotiven übernommen. Für die Uebernahme weiterer 25 Stück steht die genannte Eisenbahngesellschaft mit der Maschinenfabrik der österreichischen Staatsbahn in Unterhandlung



Die Preise dieser Maschinen belaufen sich auf 55 000 Franken per Stück incl. Tender.

**Festigkeitsprüfungsmaschine.** Durch die Zustimmung des Ständerathes zu den Beschlüssen des Nationalrathes betreffend die Subventionirung der Anstalt zur Prüfung der Festigkeit von Baumaterialien, ist nun eine Frage zu vorläufigem Abschluss gelangt, welche für die gesammte Technikerschaft der Schweiz von Interesse war.

**Ein neues Nationalmuseum in Versailles.** Der berühmte Saal des „Jeu de Paume“ in Versailles wird zu einem Museum umgestaltet, das vornehmlich dem Gedächtniss der denkwürdigen Ereignisse, deren Schauplatz dieser Saal war, gewidmet sein soll. Der betreffende Saal wurde im Jahre 1766 von Nicolas Breth „paumier du roi“ erstellt. Er wurde unter Louis Philipp von Horace Vernet als Atelier benützt.

**Ausstellungen.** Nächstes Jahr wird in Epinal eine Industrie-, Kunst- und Schulausstellung stattfinden.

## Literatur.

*Deutscher Baukalender*, bearbeitet von den Herausgebern der deutschen Bauzeitung. 14. Jahrgang. Berlin, Commissionsverlag von E. Töche.

Dieser in ganz Deutschland vermöge seiner bequemen Einrichtung und seines reichen für den Taschengebrauch auf's sorgfältigste gesonderten Inhalts sehr verbreitete und best accreditirte Kalender kann selbstverständlich für unser Land nicht für den Gebrauch, für welchen er in Deutschland berechnet ist, direct empfohlen werden; denn hiezu ist er zu specifisch deutsch. Er enthält nämlich, neben den Calendarien und allgemein gültigen Angaben aus der Bauconstruction, Preisangaben und hauptsächlich alle wichtigeren Vorschriften, Bedingungen, Normen und Erlasse über die verschiedenen Gegenstände des Bauwesens, Hochbau sowohl als Eisenbahnbau etc., sowie auch die Bestimmungen bezüglich eventuell zu erhebender Diäten, etc., welche in Deutschland üblich sind.

In der Beigabe dagegen finden wir auf 74 Seiten Resultate aus der reinen und angewandten Mathematik in sehr compendioser und handlicher Weise zusammengestellt, worauf ausserordentlich umfassende Personalienverzeichnisse folgen und eine schöne Anzahl Inserate den Schluss bilden.

Aus dieser kurzen Inhaltsübersicht geht hervor, in welchen Fällen auch bei uns dieser Kalender von grossem Werthe sein kann. Für Vergleichen unserer Verhältnisse mit den deutschen bietet er das schätzbarste Material und gibt überdies ein etwelches Bild von der Thätigkeit und den Bestrebungen verschiedener deutscher Fachvereine, die uns als sehr nachahmenswerthes Beispiel gelten können. Wer mit deutschen Baubehörden öfter in Berührung kommt, oder durch andere Verhältnisse mit den deutschen Fachgenossen in engerer Beziehung steht, wird sehr bald den grossen Werth auch des Personalienverzeichnisses schätzen lernen, während die mathematischen Beigaben stets willkommen sind.

A. K.

*Grösste Abflussmengen bei städtischen Abzugsanläsen* von A. Bürkli-Ziegler. 14. Heft der technischen Mittheilungen des schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Mit drei lithographirten Tafeln. Zürich, Verlag von Orell Füssli & Co., 1880.

Bereits im April 1878 hat Herr Stadtingenieur Bürkli der „technischen Gesellschaft in Zürich“ einen Bericht über dieses Thema vorgelegt und gestützt auf zahlreiche Beobachtungen die Beziehungen mitgetheilt, welche zwischen den grössten gefallenen Regenmengen und dem in den Canälen des zugehörigen Sammelgebietes abfliessenden Wasserquantum bestehen. Hiebei besprach er als speciellen Fall den Wolfbach bei Zürich sammt dessen Gebiet und wies auf das Unzulängliche des bestehenden Profils im unteren Theil desselben für aussergewöhnliche Regenfälle hin. Die „Eisenbahn“ Bd. VIII Nr. 24, 25, 26 hat diesen Bericht in extenso gebracht. Die jetzt vorliegende Arbeit ist im Wesentlichen eine Umarbeitung desselben, erhält jedoch einen besonders erhöhten Werth durch die Einbeziehung der Katastrophen vom 3. Juni 1878 in Küssnacht und im Wolfbachgebiet, welche die ausgesprochenen Besorgnisse nur zu sehr rechtfertigten und deren Beobachtung durch die damals schon in Thätigkeit befindlichen selbstregistrirenden Regenmesser mit besonderer Schärfe angestellt werden konnte.

Als Beitrag zur Gewinnung einer sicheren Grundlage in einer so wichtigen Frage, die bis jetzt nur schätzungsweise erledigt zu werden pflegt, muss der Brochure die weiteste Verbreitung in Fachkreisen gewünscht werden.

*Eisenbahn-Kalender für Oesterreich-Ungarn 1881.* IV. Jahrgang. Wien, Commissionsverlag von Moritz Perles, I. Bauernmarkt 11.

Ein sehr handlicher Portefeuille-Kalender, der speciell für österreichische Eisenbahnbeamte und für Geschäftsleute bestimmt ist, die mit den betreffenden Behörden und Gesellschaften in Verkehr stehen, daher auch die einschlagenden Personenverzeichnisse und Verhältnisse der einzelnen Bahnen ausführlich darin enthalten sind.

## Vereinsnachrichten.

### Zürcherischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

*Zweite Versammlung vom 17. November 1880. (Auf der Meise.)*

Anwesend 29 Mitglieder, drei Gäste.

Vorsitz: Herr Präsident Bürkli.

Erstes Tractandum. Wahl des Vorstandes. Es werden gewählt die Herren: Stadtingenieur Bürkli, Baumeister F. Locher und Ingenieur Krauss, welche die Wahl dankend annahmen. Die Vertheilung der Geschäfte wird dem Vorstand überlassen. Herr Bürkli gibt sodann eine Uebersicht über die Verhandlungen der Delegirtenversammlung in Bern vom 14. November c. und wird im Anschluss hieran zur Revision der Rechnung des eidgenössischen Vereins eine Commission gewählt, bestehend aus den Herren Ingenieur Paur und Huber-Werdmüller. — Ein kurzes Referat des Herrn Huber-Werdmüller über eine denselben Abend in der Kronenhalle abgehaltene Vorversammlung in Sachen einer schweizerischen Industrieausstellung erregt allgemeines Interesse. — Als zweites Tractandum folgt der Vortrag von Herrn Stadtingenieur Bürkli über die unter seiner und Herrn Professor Culmann's Leitung in Bukarest auszuführenden Bauten, bestehend in Correction der Dimbowitz, Canalisation und Wasserversorgung der Stadt. Die betreffenden Verhältnisse und projectirten Bauten werden vom Herrn Vortragenden eingehend geschildert und schliesst Herr Professor Culmann hieran interessante Notizen über die Bauart der ländlichen und städtischen Wohnhäuser und ihrer höchst primitiven Einrichtungen, sowie über Trachten und Sitten der Bewohner Rumäniens.

*Dritte Versammlung am 27. November 1880, Nachmittags, im Locale der Festigkeitsmaschine, Bahnhof Zürich.*

Anwesend 16 Mitglieder, fünf Gäste.

Herr Professor Tetmajer gibt in längerem Vortrage unter Vorweisung zahlreicher Probestücke eine Uebersicht der mit der Festigkeitsmaschine bis jetzt ausgeführten Versuche, und verbreitet sich ausführlicher über die Prüfung des Cementes und der Metalle. Nach eingehender Beschreibung der Maschine und aller erforderlichen Apparate, werden vom Herrn Vortragenden einige interessante Versuche ausgeführt und deren grosse Wichtigkeit für das Bauwesen und die Industrie noch specieller hervorgehoben.

*Vierte Versammlung vom 1. December 1880. (Auf der Meise.)*

Anwesend 27 Mitglieder, drei Gäste.

Vorsitz: Herr Präsident Bürkli.

Im Anschluss an die Versammlung vom 27. November spricht Herr Professor Tetmajer ausführlich über die gebräuchlichen Qualitätsbestimmungen der Baumaterialien. Die Prüfungsmethoden des Cementes werden erörtert und die dafür eingeführten Normen besprochen. Dann folgt eine detaillirte Beschreibung der Qualitätsbestimmung der Metalle, namentlich des Schmiedeisen und Stahles und werden für diese Materialien die in andern Ländern, insbesondere Deutschland, angenommenen Grenzwerte angegeben. Im Anschluss hieran wünscht der Herr Vortragende die Aufstellung auch ähnlicher Normen für die Schweiz und schlägt dem Verein die Einsetzung einer Commission von sieben Mitgliedern vor, behufs näheren Studiums dieser Angelegenheit in Verbindung zugleich mit der Einführung eines Normalformates für Backsteine, in der Meinung, dass nach Vorlage bestimmter Vorschläge auch die anderen Vereine durch das Centralcomité veranlasst würden, sich über diese Fragen zu äussern. Nach längerer Discussion wird zunächst Herr Professor Tetmajer zum Mitgliede der Commission gewählt und der Vorstand beauftragt, die übrigen sechs Mitglieder von sich aus zu wählen, wovon drei dem Bauwesen, drei der Metallbranche angehören sollen. Der Vorstand soll den Sitzungen der Commission beiwohnen können.

*Vorstandssitzung vom 5. December 1880. (Auf der Meise.)*

Es werden zunächst die Wahlen in die Commission für Prüfung der Baumaterialien vorgenommen und gewählt; für Bauwesen die Herren: Architect Alex. Koch, Cementsteinfabrikant Ruge und Baumeister J. Staub, Wollishofen; für die Metallbranche die Herren Ingenieur Huber-Werdmüller, Naville und Maey. — Hierauf wird die Vertheilung der Vorstandsgeschäfte vorgenommen und Herr Stadtingenieur Bürkli zum Präsidenten, Herr Baumeister F. Locher zum Vicepräsidenten und Herr Ingenieur Krauss zum Actuar und Quästor des Vereins erwählt.

Redaction: A. WALDNER,  
Claridenstrasse Nr. 385, Zürich.