

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 31/32 (1898)  
**Heft:** 16

## 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:** 02.04.2025

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

zu leicht und oben zu schwer. Besonders störend ist diese Wirkung bei der jetzt häufigen Verwendung von Thorburgen als Portalmotiv, das besonders, wenn in historischer Treue bearbeitet, mit den Zwecken einer Brücke und dem Charakter der Eisenkonstruktion kaum immer harmonieren dürfte. Bildungen in Eisen zu Portalen und Bogenabschlüssen sind merkwürdig selten und sollten mehr versucht werden. Vorläufig scheine es noch an der Schulung und Uebung in der künstlerischen Verarbeitung dieses schwierigen Materials für grössere Massenwirkungen zu fehlen.

Auch bei der Behandlung von Geländern, Gesimsen und Kragträgern der Strassenbrücken ist auf eine günstige Fernwirkung Bedacht zu nehmen. Anerkennung und Unterstützung verdienen die Bestrebungen, die Erscheinung der Brücken durch mannigfaltige Farbgebung im Eisen und in den Anstrichstoffen zu beleben.

Der Redner verbreitete sich dann im einzelnen über Entwürfe und Ausführungen neuerer Brückenbauten. Er rühmt das wirksame Gesamtbild der Bonner Rheinbrücke und die glückliche Lösung der Pfeiler. Bei der Düsseldorfer Brücke störe die nicht einheitlich gelöste doppelte Anwendung des Bogens den Gesamteindruck. Die Linienführung der Loschwitzer Hängebrücke ist als unschön zu verwerfen, während die Münstener Thalbrücke, abgesehen von der nicht ganz befriedigenden Formgebung des Bogens, einen mächtigen Eindruck hervorruft und dem landschaftlichen Bilde wirkungsvoll angepasst ist. Bei der in der Ausführung begriffenen Wormser Strassenbrücke ist die Anwendung der Thorburg bis an die Grenze des Zulässigen benutzt; der Abschluss ist fast zu energisch betont. Bei der neuen Wormser Eisenbahnbrücke erscheine die Burgthorform in Anbetracht der von der Stadt ziemlich weit entfernten Lage eigentlich überflüssig. Als sehr eindrucksvoll wird die Erscheinung der Berner Kornhausbrücke bezeichnet; nur berühre der Sprung von den hochliegenden Blechbogen-Kämpfern zu den tiefliegenden Kämpfern des grossen Bogens zuerst befremdlich, was man durch etwas andere Gestaltung der Pfeiler hätte mildern bezw. verhindern können. (Schluss folgt.)

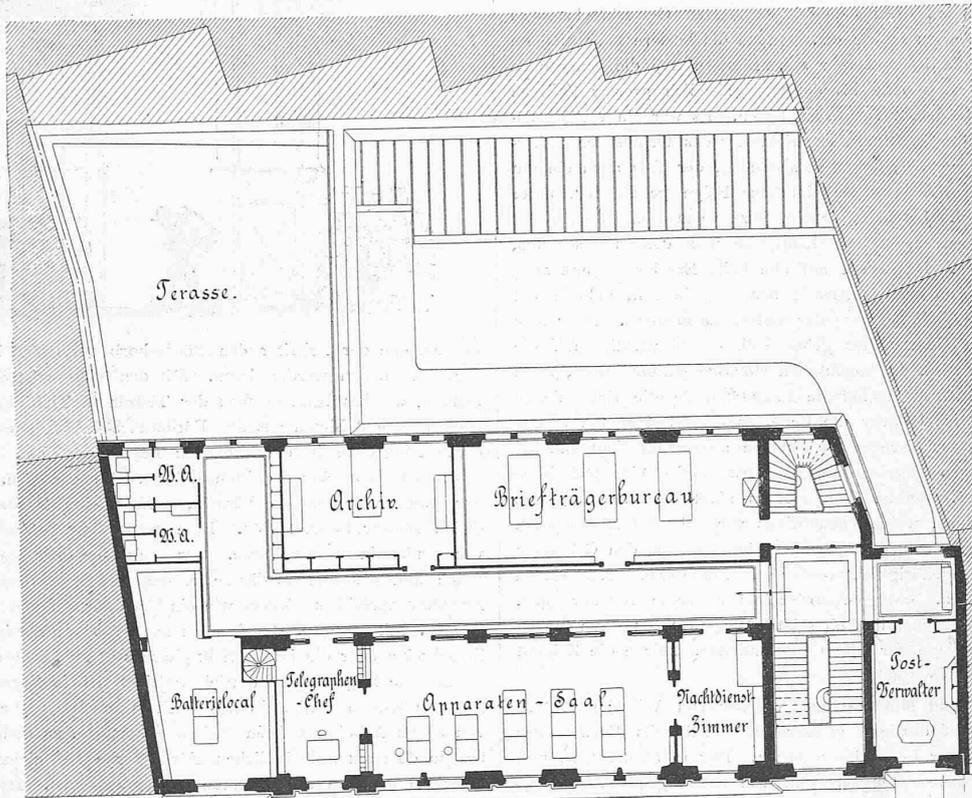
Miscellanea.

Universität und technische Hochschule. An der 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf hielt Herr Prof. Dr. F. Klein von Göttingen in der Sitzung vom 19. v. M. einen Vortrag

über obgenanntes Thema. Der Redner betonte einleitend, dass er nicht als Vertreter der Universität und ebensowenig als Anwalt der technischen Hochschule, sondern als ein Mann spreche, der nach beiden Seiten Verbindung habe und sich das Recht wahren möchte, den Blick auf das Ganze zu richten. Die Technik gebrauchte zweifellos eine grosse Zahl von praktisch erzogenen Ingenieuren ohne weitgehende wissenschaftliche Ausbildung, aber die Kandidaten für derartige Stellungen drängten sich doch gern auf die technische Hochschule, weil es vornehmer aussehe und nach einer ziemlich verbreiteten Meinung die spätere Laufbahn erleichtere. Ihnen komme das Verhalten zahlreicher Kreise entgegen, die an einer unterschiedslosen Vermehrung der Frequenz der technischen Hochschule interessiert sind. Diese Momente wirken dahin oder drohen dahin zu wirken, den Hochschulunterricht unter Verkennung seiner eigentlichen Aufgaben auf ein niederes Niveau herabzudrücken. Hier hat eine entschiedene Reform einzusetzen, und es besteht auch alle Hoffnung, dass es geschieht. Dieselbe darf sich aber nicht darauf beschränken, dass die Hochschule verschärfte Aufnahmebedingungen stellt, vielmehr ist die Forderung hinzuzufügen, dass der Staat der Entwicklung mittlerer technischer Fachschulen noch viel mehr Aufmerksamkeit schenke als bisher. Es handelt sich hier, wie wohl ohne besondere Ausführung ersichtlich ist, nicht nur um eine Lebensfrage der Hochschulen als solcher, sondern ebenso sehr um die gesunde Entwicklung der Industrie selbst. Unter denselben Gesichtspunkten stellt Redner dann noch die zweite Forderung, dass nämlich aus dem immer noch grossen Kreise derjenigen, welche die technische Hochschule mit Fug und Recht besuchen, eine kleinere Zahl wesentlich weiter zu fördern sei als die Gesamtheit, damit sie Führer auf dem Gebiete wissenschaftlichen Fortschritts werden. Wie notwendig diese Forderung sei, möge daraus hervorgehen, dass sie von allen in Betracht kommenden Fachkreisen erhoben wird. Aber es stelle sich ihr allerdings eine doppelte Schwierigkeit entgegen. Zunächst müsste eine Reihe neuer Lehrstellen geschaffen und mit geeigneten Kräften besetzt werden, denn die jetzt vorhandenen Docenten seien durch die ausserordentliche quantitative Entwicklung der Hochschule so überlastet, dass ihnen für einen weitgehenden Specialunterricht thatsächlich keine Zeit bleibe. Ferner werde es möglicherweise schwer halten, bei den Zuhörern gegenüber dem mächtig entwickelten Streben ihrer Umgebung nach praktischer Bethätigung für die stillere und zunächst entsagungsvollere

Wettbewerb für ein eidg. Post- und Telegraphen-Gebäude in Schaffhausen.

III. Preis. Entwurf von Henri Juvel, Arch. in Genf. Kennzeichen: Grosses Stadtwappen im Kreis.



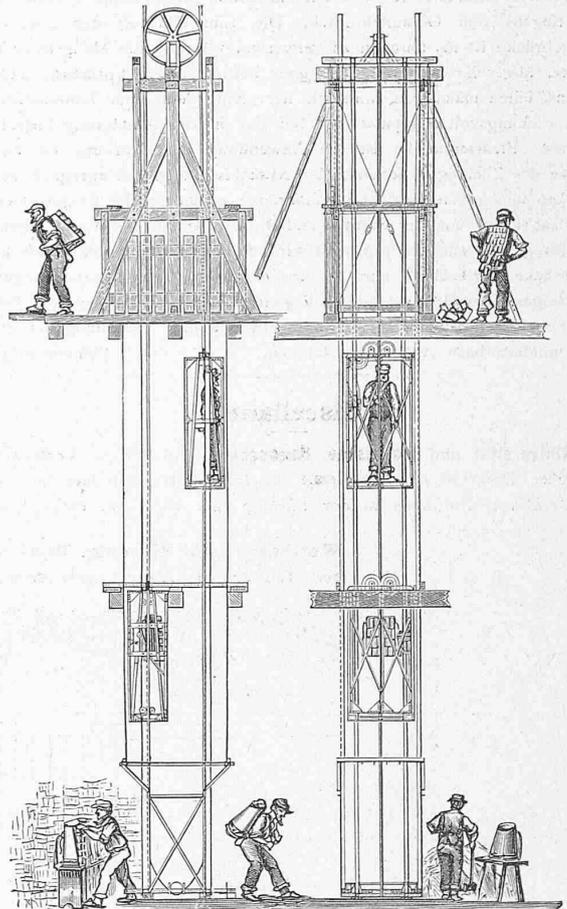
Grundriss vom I. Stock 1 : 300.

Thätigkeit eingehender wissenschaftlicher Untersuchungen viel Raum zu gewinnen. Es sei daher die Frage aufgeworfen worden, ob man diesen Teil der Ingenieurbildung nicht lieber den Universitäten überweisen solle. Es ist dies dann so verstanden worden, als ob die Universitäten eine Entwicklung der technischen Hochschulen in dem besagten Sinne mit Missgunst aufnehmen würden, als wenn sie jede Art der höchsten wissenschaftlichen Ausbildung sich als Monopol sichern wollten. Redner will in unzweideutiger Weise die Erklärung wiederholen, die er schon öfters bei andern Gelegenheiten abgab, dass er auch bei dieser Frage für die Entwicklung der technischen Hochschule eintrete. Unbeschadet aller Verbindungen, die man zwischen Universität und technischer Hochschule in Zukunft möglicherweise herstellen wollen, empfehle er den Angehörigen der Universität fürs erste, dahin zu arbeiten, dass die Wissenschaft überall da, wo sie hingehört, auch voll zur Geltung komme, dass der Gegensatz zwischen Theorie und Praxis, den man ja nie völlig aus der Welt schaffen wird, und die beide einander doch so nötig haben, nicht zu einer Zerreißung unseres höhern Unterrichts führe. Ein Betonen dieses Grundsatzes von seiten der Universität erscheine ihm viel wichtiger als die Verteidigung sogenannter Vorrechte. Uebrigens gehe er soweit, sich von Einrichtungen der geplanten Art an der technischen Hochschule eine wohlthätige Rückwirkung auf die Universität selbst zu versprechen; pflege doch in menschlichen Dingen etwas Konkurrenz allemal nützlich zu sein. Die technischen Hochschulen würden allerdings einige Energie einsetzen müssen, um hier durchzudringen. Denn es handle sich um eine Forderung, deren hohe Bedeutung für die Qualität der industriellen Leistung schliesslich nur derjenige voll ermessen könne, dem eine gewisse Reife des wissenschaftlichen Urteils zukommt, eine Forderung also, die nicht eigentlich populär verständlich ist.

Indem sich Redner zur Universität wendet, zeigt er, dass zwischen den Aufgaben der technischen Hochschulen und derjenigen der Universitäten in keiner Weise eine solche principielle Verschiedenheit besteht, wie manche glauben. Es sei durchaus nicht der Fall, dass die eine Anstalt schlechtweg für die Praxis vorbereite und die andere nur die reine Wissenschaft lehre, sondern beide hätten ganz allgemein die Aufgabe, durch wissenschaftliche Studien die Grundlage für die spätere höhere Berufsthätigkeit zu bilden. Alles zusammenfassend betont der Redner, dass die technischen Hochschulen zur Entwicklung ihres Specialunterrichts Einrichtungen nach Art der Universitäten brauchen, diese letztern aber dürfen gegenüber den Fortschritten des Ingenieurwesens, wie der Neuzeit überhaupt, nicht länger die unbeteiligten Zuschauer spielen. Als man es vor Decennien unternahm, die bis dahin bestehenden Gewerbeschulen zu technischen Hochschulen zu entwickeln, hat man die letztern nach einigem Schwanken nicht an die Universitäten angeschlossen und die technischen Unterrichtseinrichtungen, welche bis dahin in ziemlich grosser Zahl an den Universitäten bestanden, verkümmern lassen. Es war ein verhängnisvoller Schritt, der ja der kräftigern Entwicklung des technischen Unterrichtswesens zeitweise zugute gekommen sein mag, der aber auch ein gut Teil all der Misstände und Schwierigkeiten zur Folge gehabt hat, unter denen wir heute leiden. Jedenfalls scheint jetzt, wenn nicht alle Zeichen trügen, die Zeit gekommen, um die Kluft, die man damals geschaffen, wieder zu überbrücken. Das erste, auf alle Fälle Erwünschte und auch Erreichbare dürfte sein, dass jede Anstalt bemüht sein soll, unbeschadet ihrer eigenen Zweckbestimmung sich der andern anzunähern. Aber man kann fragen, ob man nicht weiter gehen soll, ob es wirklich auf die Dauer unmöglich sein wird, die technischen Hochschulen doch noch, wenn auch nur organisatorisch, als technische Fakultäten an die Universitäten anzuschliessen. Es sei viel davon die Rede, an einer Universität, welche von allen bestehenden technischen Hochschulen abgetrennt liegt und bei der die Vorbedingungen gegeben waren, versuchsweise eine technische Fakultät zu begründen. Redner betrachtet es nicht als seine Aufgabe, zu derartigen Vorschlägen, welche neuerdings von sehr bemerkenswerten Seiten gemacht werden, Stellung zu nehmen; ihm genüge, den Gedanken von der innern Zusammengehörigkeit, von der Solidarität der beiden Anstalten hier vertreten zu haben. «Möge», so schloss er seine Ausführungen, «dieser Gedanke in der Öffentlichkeit seinen Weg machen; dann haben wir die gesunde Grundlage für alle Organisationen, welche die Zukunft bringen wird, gewonnen!»

**Ein neuer Stein- und Mörtelaufzug**, welcher von Wilhelm Rietsch in Berlin erfunden, auf dortigen grössern Bauten bereits Verwendung findet, dürfte viele unserer Leser interessieren. Der in Deutschland und andern Staaten patentierte Aufzug besteht, wie nachfolgende Abbildung ersehen lässt, im wesentlichen aus zwei gleich schweren Förderkörben, welche an einem über eine einzige Seilrolle laufenden Förderseil hängen und durch ein Unterseil mit einander verbunden sind. Ein einfaches,

leicht auf- und abzubauenendes Holzgerüst, welches auf der Balkenlage desjenigen Geschosses aufgestellt wird, wo die Baumaterialien gebraucht werden, trägt die Seilrolle. Der Aufzug wird ohne Zuhilfenahme irgend welcher anderen Kraft allein durch das Körpergewicht der Arbeiter in Bewegung gesetzt, von welchen je einer unbeladen hinaufsteigt, oben den einen Förderkorb betritt und durch sein Gewicht die in dem anderen, unten befindlichen Förderkorb verladenen Materialien hinaufzieht. Um dem Arbeiter die Herrschaft über die Bewegung des Aufzuges zu geben und die Folgen kleinerer Gewichtsunterschiede aufzuheben, ist durch die Förderkörbe und jeden Fahrschacht ein oben und unten befestigtes Seil gespannt, an welchem der Arbeiter in der einen oder der anderen Richtung ziehen und dadurch die Bewegung beschleunigen oder hemmen kann. Durch einen einfachen und sinnreich konstruierten Mechanismus werden die Förderkörbe in ihrer obersten bzw. untersten Stellung unabhängig vom Willen der Arbeiter festgestellt. Die Förderkörbe haben nämlich nach aussen aufschlagende Flügelthüren, welche jedesmal geöffnet werden



müssen, ehe der Arbeiter den Förderkorb verlassen, bzw. ehe die Last herausgenommen werden kann. Mit den Thüren ist ein Riegelwerk verbunden, welches beim Oeffnen der Thüren in Thätigkeit tritt und dessen nach vorn und hinten aus den Förderkörben heraustretende Riegel diese durch Eingreifen in entsprechende Lager feststellen. Zugleich ist durch Anordnung von Arretierstiften dafür Sorge getragen, dass die Thüren nur geschlossen werden können, wenn beide Förderkörbe annähernd gleich schwer belastet sind. Eine grosse Anzahl von Unfällen ist daher von vornherein ausgeschlossen. Zur Aufnahme der zu befördernden Ziegelsteine und des Mörtels dienen Kästen von Eisenblech, welche von den Arbeitern vermittels Riemen wie ein Tornister auf den Rücken genommen werden. Mit diesen Kästen können auch weniger kräftige Arbeiter 30—36 Ziegelsteine oder ein im Gewicht gleiches Quantum Mörtel bequem in der Horizontale tragen. Der Betrieb vollzieht sich in folgender Weise:

Ein Kasten wird auf einen Bock in Schulterhöhe aufgestellt, beladen, von einem Arbeiter auf den Rücken genommen, zu dem Aufzuge getragen und in dem unten befindlichen Förderkorbe auf einem ebenfalls in entsprechender Höhe angebrachten Brette abgesetzt. Inzwischen hat oben ein anderer Arbeiter, welcher unbelastet hinaufgestiegen ist, den zweiten Förderkorb betreten. Nachdem die Thüren der Förderkörbe geschlossen sind, fährt der Arbeiter herunter und zieht dadurch die Last nach oben.

Dort wird der Kasten wieder von einem Arbeiter auf den Rücken genommen und zur Verwendungsstelle getragen. Das Ausschütten erfolgt vom Rücken des Arbeiters aus ohne Absetzen des Kastens in der Weise, dass durch einen Druck auf zwei Hebel der zum Herunterklappen eingerichtete Boden des Kastens ausgelöst wird. Der Inhalt des Kastens fällt alsdann zur Erde und es entsteht wegen der geringen Fallhöhe, selbst bei ganz weichen Ziegelsteinen, fast gar kein Bruch. Nach dem Ausschütten der Ladung geht der Arbeiter zum Aufzug zurück, stellt sich mit dem Kasten in den Förderkorb und fährt hinunter.

Der Aufzug ist so eingerichtet, dass mit dem Fortschreiten des Baues auch die Aufzugshöhe verändert wird. Sobald eine neue Balkenlage gelegt ist, wird das Traggerüst auf dieselbe hinaufgebracht und die Seile werden entsprechend verlängert. Diese Arbeit vollzieht sich so schnell, dass eine Unterbrechung der Arbeit der Maurer nicht eintritt. Erfolgt innerhalb des Stockwerks die Aufstellung einer neuen Rüstung auf halber Höhe, so kann der Aufzug ohne weiteres dementsprechend verstellt werden.

Gegenüber den bisher üblichen Arten des Steintragens bietet dieses Verfahren wesentliche Vorteile. Die Träger können mit den Kästen auf dem Rücken überall hingelangen und auch enge Durchgänge passieren. Da die Träger die Leitern immer nur hinauf, aber nie hinuntergehen, so sind weniger Leitergänge erforderlich. Auch entsteht kein Aufenthalt und Zeitverlust dadurch, dass die Leute sich unterwegs begegnen. Vor allen Dingen aber werden die schweren Gefahren für Leben und Gesundheit der Arbeiter, welche mit dem bisherigen System verbunden sind, ganz vermieden. Die Arbeit ist an sich eine leichte, da die Arbeiter nur beim Gehen in der Horizontale eine Last zu tragen haben, die Leitern unbelastet hinaufsteigen und hinunter mühelos fahren.

Um die Brauchbarkeit und Ungefährlichkeit des Aufzuges zu erweisen, hat die Firma W. Rietsch & Co., Berlin, Französischestr. 43, welche das alleinige Fabrikations- und Benutzungsrecht für Deutschland besitzt, versuchsweise den Stein- und Mörteltransport auf verschiedenen Berliner Bauten im Accord ausgeführt. Angeblich wurde dabei erwiesen, dass mit einem Aufzug bequem pro Tag 20 000 Stück Ziegelsteine mit dem dazu gehörigen Mörtel bis in die höchsten Stockwerke befördert werden können.

**Elektrische Kraftübertragung auf grosse Entfernungen.** In dem letzten Jahresbericht der amerikanischen Allgem. Elektrizitäts-Gesellschaft sind einige Mitteilungen von Interesse, welche über Anlagen zur elektrischen Kraftübertragung auf grosse Entfernungen gemacht werden. Dem Bericht zufolge ist die Zahl der von der Allgem. Elektrizitäts-Gesellschaft ausgeführten Kraftübertragungen auf grosse Entfernungen im verflossenen Jahre derart gestiegen, dass jetzt insgesamt 100 000 erzeugte *P. S.* übertragen werden. Bei etwa 20 Anlagen kommen Spannungen von über 10 000 Volt zur Verwendung. Diese übermitteln im ganzen 50 000 *P. S.* auf Entfernungen von 15–65 *km.* Die 5000-pferdige Kraftstation Ogden (Utah) ist jetzt fast ein Jahr im Betrieb; die erzeugte Energie wird nach Saltlake City, 59 *km* weit, mit 16 000 Volt Spannung übertragen. Weiter befindet sich eine 4000-pferdige Kraftanlage im Bau, deren Zweck ist, eine Wasserkraft 130 *km* weit nach der Stadt Los Angeles in Kalifornien unter Anwendung einer Spannung von 33 000 Volt zu übermitteln. Eine Kraftstation an den St. Anthony-Fällen liefert Kraft für die Strassenbahnen von Minneapolis und St. Paul in Minnesota. Bald werden auch die Schenectady-Werke der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft mittels einer Wasserkraft betrieben werden; die Verträge, betreffend Nutzarmachung von 2000 *P. S.* an den Fällen des Hudsonflusses bei Mechanicville, 30 *km* von Schenectady, sind bereits abgeschlossen. Bei dieser Anlage ist bemerkenswert, dass die Stromerzeuger von je 1000 *P. S.* so gebaut werden, dass unmittelbar eine Spannung von 12 000 Volt abgegeben wird und auf diese Weise die Kosten des gewöhnlichen Hinauftransformierens gespart werden. — Im Anschluss hieran sind einige Mitteilungen des «Railway Age» über Hochspannungsversuche bemerkenswert, welche die amerikanische Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft zwischen den oben genannten Städten Ogden und Saltlake City unternommen hat. Es handelte sich darum, festzustellen, bis zu welcher Grenze die Stromspannung wirtschaftlich gesteigert werden könne. Der Versuch wurde von F. O. Blackwell unter Benutzung der Leitungen vorgenommen, welche die grosse Kraftstation zu Ogden mit den Verteilungsleitungen in Saltlake City verbinden. Die Saltlake-Endungen der Uebertragsleitungen wurden zusammengelegt und die Umformer zu Ogden, welche für gewöhnlich dazu dienten, die Spannung des ausgehenden Stromes hinauf und des hereinkommenden Stromes herunter zu transformieren, wurden geteilt. Die Entfernung beträgt, wie bereits bemerkt, 59 *km*, sodass sich der gesamte — dreidrähtige — Stromkreis der ausgehenden und eingehenden Linien, mit Saltlake in

der Mitte, auf 118 *km* stellt. Es wurden 10 000 *P. S.* übertragen mit einer Spannung, die zeitweise auf 30 000 Volt stieg. Blackwell stellte durch wiederholte sorgfältige Messungen mit Wattmessern an beiden Enden fest, dass der Kraftverlust bei der Uebertragung nur 9% betrug, einschliesslich 4% Verlust in den beiden Umformergruppen. Gegenstand des Versuches war u. a., einen Teil der Belastung der Saltlakestation von Ogden aus aufzunehmen, bei 24 000 Volt Spannung. Der Strom, bis zu 500 *P. S.*, wurde in synchronen Motoren und Lampen zwei Tage lang unter den schlimmsten Unbilden der Witterung bei abwechselndem Regen-, Nebel- und Schneewetter geliefert; die ganze Nacht hindurch wütete ein schweres Gewitter, sodass die Blitzableiter häufig in Thätigkeit traten. Trotzdem liefen die Motoren ordnungsgemäss und die Lampen brannten selbst bei den elektrischen Entladungen ohne Zucken. Nicht die geringste Störung war festzustellen. — Früher gab es in Saltlake City eine ganze Reihe von elektrischen Gesellschaften, die jetzt alle zu einer einzigen, der Union Light & Power Cy., vereinigt sind. Im fortlaufenden Betriebe wird der Strom von den hinauftransformierenden Umformern mit 16 000 Volt und mit 13 800 Volt an die hinab transformierenden Umformer abgegeben. Für gewöhnlich findet die Dreieckschaltung Anwendung, doch können die Stromkreise zur Sternschaltung verbunden werden, um die Spannung auf 25 000 Volt zu steigern, wenn die Kapazität der Linie oder die Entfernung für die Uebertragung vermehrt werden soll. Die Schalttafelabteilungen am Ende der Kraftstation für die ausgehenden Speiseleitungen sind für Spannungen von 25 000 bis 30 000 Volt gebaut.

**Die Beverthalsperre** bei Hückeswagen (Regierungsbezirk Düsseldorf) ist am 8. d. M. feierlich eingeweiht worden. Von der aus den Städten Elberfeld und Barmen, sowie zahlreichen Industriellen gebildeten «Wupperthalgenossenschaft» nach Entwürfen und unter Oberleitung des Geh. Regierungsrates Prof. *Intze* gebaut, soll die Thalsperre im Verein mit einer zweiten, noch im Bau befindlichen Sperre im Lingeserthal bei Marienheide dazu dienen, einen regelmässigen Wasserabfluss der Wupper und ihrer Nebenflüsse herbeizuführen und infolgedessen auch den industriellen Werken an der Wupper einen gleichmässigen und rationelleren Betrieb zu ermöglichen. Gleichzeitig wird bezweckt, durch den reichlicheren Wasserzufluss in regenarmer Zeit die Unreinlichkeiten, und durch Zurückhaltung der Wassermassen zur Zeit starker Niederschläge die Ueberschwemmungsgefahren der Wupper zu vermindern. Ferner sind die Thalsperren zur Versorgung naheliegender Städte mit Trinkwasser bestimmt. Die Bever ist ein linker Nebenfluss der Wupper und hat mit ihren seitlichen Zuflüssen ein Niederschlagsgebiet von 22 *km*<sup>2</sup>. Für das Staubecken im Beverthal wurde ein Inhalt von 3,5 Millionen *m*<sup>3</sup>, für das Becken im Lingeserthal ein solcher von 2,6 Millionen *m*<sup>3</sup> vorgesehen. Die das Beverthal durchquerende Sperrmauer ist im Grundriss nach einem Kreisbogen von 250 *m* Halbmesser gekrümmt und hat eine Länge von 250 *m* bei einer grössten Höhe von 27 *m* von der Fundamentsohle bis zur Krone; die Kronbreite ist 4,5 *m*, die Dicke in der Fundamentsohle 17 *m*. Das gesamte Mauerwerk der Sperrmauer beträgt 30 000 *m*<sup>3</sup>; für den Mörtel kam 1 Teil Fettkalk, 1½ T. Trass und 1¾ T. Reinsand zur Verwendung.

Zur Entlastung des gefüllten Thalbeckens, welches bei einem Inhalt von 3½ Millionen *m*<sup>3</sup> einer Stauffläche von ½ Million *m*<sup>2</sup> entspricht, ist an dem rechten Thalhange ein Ueberlauf von 56 *m* Länge angeordnet. Die Ableitung des Betriebswassers erfolgt durch zwei Rohre von 80 *cm* Durchmesser, die je in einem von der Luftseite her zugänglichen Stollen fest eingemauert sind, und durch Drosselklappen an der Wasserseite, sowie Schieber an der Luftseite verschlossen werden können. Durch einen 1 *m* hohen und 1½ *m* breiten Schlitz ist ein Hochwasserschutzraum von rd. ½ Million *m*<sup>3</sup> Inhalt geschaffen. Als Sicherung gegen treibende Gegenstände dienen über dem Ablauf befindliche, eisbrecherartige Eisenkonstruktionen, so dass dem überschüssenden Wasser nach unten freier Abfluss gelassen ist. Die tägliche Wasserabflussmenge ist im Mittel auf 240 000 *m*<sup>3</sup>, bei Hochflut auf 1–1,5 Millionen *m*<sup>3</sup> berechnet. Die in zweijähriger Bauzeit hergestellte Anlage, deren Ausführung von Baumeister Schmidt aus Lennep geleitet wurde, ermöglicht den industriellen Werken an der Bever bezw. Wupper, durchschnittlich 16 Millionen *m*<sup>3</sup> Wasser per Jahr mehr als bisher nutzbar zu machen.

**Das neue österreichische Patentgesetz**, welches am 1. Januar 1899 in Kraft tritt, bietet dem Patentinhaber beachtenswerte Vorteile. Unter diesen ist in erster Linie die Prüfung auf Neuheit, die öffentliche Aushängung der Patentanmeldung zu Grunde liegenden Zeichnung und Beschreibung und die Vereinfachung des Streitverfahrens zu nennen. Von grosser Bedeutung ist ferner, dass dem Patentinhaber nach dem neuen Gesetz ein ungleich grösserer Schutz gegen Nachahmung oder Eingriff in seine Patentrechte gewährt wird, als durch das alte Gesetz. Auf Grund der Eingriffsklage wird der Beklagte, nach erbrachtem Beweise des wissent-

lich begangenen Eingriffs, zu einer Strafe von 500 bis 2000 fl. ö. W., eventuell Arreststrafe von drei Monaten bis zu einem Jahre, zur Entschädigung des Klägers, zur Veröffentlichung des Urteils und zum Kostenersatz verurteilt. Auch infolge eines unwissentlich begangenen Eingriffs kann der Uebertreter zur Schadloshaltung und Herausgabe der Bereicherung herangezogen werden.

Zu beachten ist ferner, dass das neue Patentgesetz den Patentbesitzern das Recht einräumt, ihre nach dem alten Gesetz erteilten oder angemeldeten Patente in solche nach dem neuen Gesetz umzuwandeln. Zu diesem Behufe muss der Patentinhaber unter Vorlage der nach Vorschrift angefertigten Zeichnungen und Beschreibungen rechtzeitig die Umwandlung nachsuchen. Angesichts der oben genannten Vorteile, die ein nach dem neuen Gesetz erteiltes Patent besitzt, dürfte sich für alle Inhaber wertvoller österreichischer Patente die Umwandlung derselben in solche nach dem neuen Gesetz empfehlen.

**Schalldämpfer an Lokomotiven.** Um das lästige Geräusch zu beseitigen, welches beim Anziehen der Bremsen in den Bahnhöfen durch den ausströmenden Dampf entsteht, wurden drei Lokomotiven der Berliner Stadtbahn versuchsweise mit Schalldämpfern ausgerüstet. Die Schalldämpfer bestehen aus zwei je 1 m langen, 0,20 m breiten und hohen, oben offenen Holzkästen, welche auf dem Maschinendache angebracht sind. In die Kästen sind Dampfrohre eingeleitet, in welchen der beim Bremsen ausströmende Dampf sich ausdehnen kann. Die Einrichtung soll sich in der kurzen Zeit ihres Betriebes gut bewährt haben.

**Die Anlage einer Telephonlinie Paris-Brüssel-Berlin** soll demnächst erfolgen. Die bezüglichen Verhandlungen zwischen den drei in Betracht kommenden Staaten sind, wie deutsche Blätter melden, abgeschlossen.

### Preis Ausschreiben.

Ein Umschlag für die «Berliner Architekturwelt» bildet den Gegenstand eines von der Verlagsbuchhandlung Ernst Wasmuth in Berlin erlassenen Preis Ausschreibens. Termin: 31. Dezember 1898. Preise: 500 und zwei zu 250 M., die unter allen Umständen verteilt werden. Preisrichter sind die HH. Prof. Emil Doepler, Prof. F. Skarbina, Maler in Berlin, und die Architekten H. Jassoy in Charlottenburg, Bruno Möhring, Reg.-Baumstr. Ernst Spindler in Berlin sowie der Geschäftsleiter der Verlagsbuchhandlung. Der Umschlag soll auf beliebig farbigem Papier durch einfarbigen Buchdruck herstellbar sein.

### Konkurrenzen.

Neubauten für die Universität von Kalifornien in Berkeley bei San Francisco. Der Mitteilung in letzter Nummer über das Resultat des ersten, allgemeinen Wettbewerbes ist ergänzend nachzutragen, dass ein Entwurf von Professor Skjold Neckelmann in Stuttgart angekauft wurde.

### Litteratur.

**Das Bauernhaus in Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz.** Herausgegeben vom Verbands deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine, vom Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Verein und vom Schweizer. Ingenieur- und Architekten-Verein. Band I: Das Bauernhaus im deutschen Reiche und seinen Grenzgebieten.

Die erste Veröffentlichung deutscher Aufnahmen für obgenanntes Werk ist in der Form eines Prospektes nebst fünf Probetafeln erschienen.

In Steindruck (Autographie) mit durch die Buchdruckerpresse aufgedrucktem Rahmen und Text ausgeführt, veranschaulichen die Tafeln durch Grundrisse, Ansichten und Schnitte, sowie Konstruktionsdetails Formen des deutschen Bauernhauses aus dem badischen Schwarzwald, Spreewald, Ostpreussen, Mecklenburg, und auf einem Blatte typische Fachwerkbauten aus Schlesien. Das Format 48.34 cm stimmt mit der von uns s. Z. für schöne Verhältnisse empfohlenen Formel  $a = b\sqrt{2}$  überein. Wie der Ankündigung zu entnehmen ist, soll der das deutsche Reich betreffende Stoff in folgende Abteilungen gegliedert werden: 1. Das westliche Deutschland bis zur Elbe innerhalb der niederdeutschen Sprachgrenze; 2. das ostelbische Kolonisationsgebiet innerhalb der niederdeutschen Sprachgrenze; 3. Mitteldeutschland bis zum Main und zur Saar; 4. Süddeutschland. Was den beschreibenden Text anbetrifft, so wird derselbe über das Bauerndorf und Einzelgehöft im Zusammenhange mit Ackerflur und Landschaft, über den Bauernhof und seine einzelnen Gebäude, über das Bauernhaus und seine Räume samt dem Hausrat in seiner volkstümlichen Bezeichnung Auskunft geben; doch sollen hiebei die ethnographischen Fragen im Zusammenhange mit den einzelnen Landschaften nur so weit berührt werden, wie sie bisher von der wissenschaftlichen Forschung einwandfrei klar gestellt sind. Es ist beabsichtigt, die Grenzlinien der Haustypen, wo sie sich sicher erkennen lassen, durch eine ethnographische Uebersichtskarte darzustellen.

Eingegangene litterarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten:  
**Der Backsteinbau in romanischer Zeit, besonders in Oberitalien und Norddeutschland.** Eine technisch-kritische Untersuchung von O. Stiehl, Regierungs- und Stadtbaumeister zu Berlin. Mit 27 Tafeln nach Original-Aufnahmen und 113 Textfiguren. Leipzig 1898. Baumgärtners Buchhandlung. In Mappe 36 M.

**Moderne Fassaden- und Innendekorationen.** Herausgegeben von Prof. Jean Pape, Architekt und Lehrer an der kgl. Kunstgewerbeschule in Dresden. Serie I. 36 Foliotafeln im Formate von 38 : 50 cm. in sechs Lieferungen zu je 5 M. Gilbert'sche Kgl. Hof-Verlagsbuchhandlung, J. Bleyl, Dresden.

**Handbuch der Baustofflehre.** Für Architekten, Ingenieure und Gewerbetreibende, sowie für Schüler technischer Lehranstalten. Bearbeitet von Richard Krüger. In zwei Bänden mit 443 Abbildungen. Wien 1898. A. Hartlebens Verlag. Preis 30 M.

Redaktion: A. WALDNER  
Flössergasse Nr. 1 (Selnau) Zürich.

### Vereinsnachrichten.

**Gesellschaft ehemaliger Studierender**  
der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.

#### Stellenvermittlung.

*Gesucht ein Ingenieur* mit Praxis in der Bahnunterhaltung. (1163)  
*Gesucht ein Maschineningenieur*, als techn. Leiter einer Kalk- und Cementfabrik in der franz. Schweiz. Kenntnis der franz. Sprache unerlässlich. (1164)  
*Gesucht ein bauleitender Ingenieur* für eine städtische elektrische Trambahn; demselben würde später event. auch die Betriebsleitung übertragen. (1165)  
*Gesucht ein Ingenieur* zum Bau einer Wasserleitung und Turbinenanlage. Kenntnis der franz. Sprache nötig. (1166)  
*Gesucht ein Bau- und Maschineningenieur* für eine Versicherungsgesellschaft nach Rumänien. (1167)  
Auskunft erteilt Der Sekretär: H. Paur, Ingenieur, Bahnhofstrasse-Münzplatz 4, Zürich.

## Submissions-Anzeiger.

Termin	Stelle	Ort	Gegenstand
17. Okt.	Bautechn. Bureau Fischer-Wengi	Solothurn	Gipser-, Schreiner-, Schlosser-, Hafner- und Malerarbeiten für einen Neubau in Luterbach.
18. »	J. Stump	Neuhof-Steinbrunn (St. Gallen)	Anlage der Hauptleitung von 700 m 75 mm-Röhren und der Zweigleitung von 450 m 50 mm-Röhren; Liefern, Legen und Dichten der Formstücke samt erforderlicher Armatur für die Wasserversorgung Praliswinden und Umgebung.
18. »	Stadtbaumeist.	Biel (Bern)	Spengler- und Dachdeckerarbeiten zum Neubau des Plänkematten-Schulhauses in Biel.
19. »	Major Stalzy-Elmer	Netstall (Glarus)	Kanalarbeiten an der Löntsch, bestehend aus Durchsticharbeiten am Damme zwischen dem offenen Kanalschnitt und dem See.
20. »	Gemeindeamt	Gossau (Zürich)	Bau der Strasse Waid-Geretschwil von Punkt 750 bis 1590. Länge 840 m.
20. »	Gebrüder Schneider	Biel, Centralstrasse (Bern)	Erd-, Maurer-, Steinhauer-, Zimmer-, Dachdecker-, Spengler-, Schreiner-, Schlosser-, Gipser- und Malerarbeiten, sowie die Centralheizung für den Neubau eines Schulhauses der Gemeinde Lengnau.
20. »	Gemeinderatskanzlei	Ragaz (St. Gallen)	Sämtliche Arbeiten und Lieferungen zur Anlage einer Wasserversorgung in Ragaz.
22. »	Gemeinderatskanzlei	Wald (Appenzell)	Sämtliche Arbeiten und Lieferungen zur Anlage einer Wasserversorgung in Wald.
27. »	Gemeindeamt	Ganterswil (St. Gallen)	Bau der Strasse Aewil, teils Korrektion, teils neue Anlage, Rossfalle bis Aewil.
29. »	G. Hegner, Gemeindepräsi.	Galgenen (Schwyz)	Bau von zwei projektierten Strassenstrecken. Gesamtlänge etwa 4 km.