

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 7/8 (1886)
Heft: 17

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: 19.02.2026

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

üblichen Argandbrennern der Fall ist, viel seltener nothwendig wird. Der Glühkörper wird fertig präparirt, an dem oberen Theil durch das Platindrähtchen eingeschnürt, geliefert und es ist nur vor dem Gebrauch das Experiment des Veraschens nach gegebener Vorschrift zu bewirken.

Was nun die Vortheile anbelangt, die dieser Brenner aufweist, so sind dieselben gegenüber den bekannten Brennern sehr bedeutende. Fast sämmtliche Farben erscheinen wie bei Tageslicht und man ist in der Lage, mit dem Auer'schen Brenner ein Licht zu erzielen vom reinsten Weiss, von absoluter Ruhe und vor Allem dem Auge durch seine Milde wohlthuend. Das Licht wirkt in Folge seiner Neuartigkeit zuerst überraschend, weil demselben die unserem Auge gewohnte gelbrothe Farbe der Kerzen-, Oel-, Petroleum, Gas- und electrischen Glühlichtbeleuchtung fehlt. Man kann zwar die Lichtfarbe bis zum weissgelben Glanze abtönen, doch dürfte das reine Weiss mehr geeignet sein, unsere Wohnräume zu verschönern und behaglicher erscheinen zu lassen, zumal wir es nicht mit einem stechenden, das Auge verletzenden Licht, wie bei dem dünnen Kohlenfaden des electrischen Glühlichtes, zu thun haben, sondern mit einer etwa 50mal grösseren Leuchtfäche. Das Licht empfiehlt sich ganz speciell für Arbeitslampen, wo die Sehorgane in hohem Grade angegriffen werden.

Die grosse Ersparniß an Gas ist ein weiterer wesentlicher Factor, der zu Gunsten der Gasglühlichtbeleuchtung spricht, und es stellt sich das Consumverhältniss der Auerbrenner gegen die frühere Verbrennung etwa wie 1 : 2. Das Gasglühlicht verbraucht etwa 75 l/Gas per Stunde bei etwa 25 mm Druck und giebt dieselbe Leuchtkraft wie ein Argand- oder Schnittbrenner, der etwa 150 l in derselben Zeit verbraucht. Hierdurch erwächst dem Gasconsumenten eine so nennenswerthe Ersparniß, dass die neue Beleuchtung neben ihren sonstigen Vorzügen auch den grossen Billigkeit geniesst, was gegenüber den Kosten der electrischen Beleuchtung noch viel bedeutender erscheint.

Ferner ist die Wärmeentwicklung durch den beschränkten Gasverbrauch ganz bedeutend verminderd, wodurch ein Uebelstand gehoben ist, der bei unserer Gasbeleuchtung bis zur heutigen Stunde schwer beklagt und empfunden wurde. Die Luft in unseren Wohn- und Arbeitsräumen bleibt kühler und reiner und ist für die Athmung gesunder, so dass wir bei diesem Punkt auch einen grossen Fortschritt in hygienischer Beziehung zu verzeichnen haben. Die vollständige Verbrennung des Gases, welche bei Anwendung des Gasglühlichtes erzielt wird, ist ein sehr wesentlicher Factor, weil hiermit das lästige Russen der Flammen vermieden wird, was wiederum zur Schonung der Zimmerdecken und Decorationen beiträgt. Hiermit geht Hand in Hand die Sauberkeit der Cylinder, die nicht mehr wie früher beblaken und desshalb seltener zu reinigen sind.

Ein weiterer Vortheil ist: Die leichte Auswechselung an Stelle der bisher verwendeten Brenner; denn der neue Gasglühlicht-Apparat ist ohne irgend eine Änderung an den vorhandenen Beleuchtungskörpern binnen Kurzem gegen die bisher verwendeten Brenner leicht auszuwechseln, auch ist jede Gasleitung nebst Beleuchtungskörpern — so, wie solche vorhanden — bei der neuen Beleuchtungsart wieder zu verwenden. Die Dauer des Glühkörpers hängt je von der Behandlung ab und verträgt dieselben Erschütterungen, wie sie bei gewöhnlicher Inanspruchnahme von Leuchtvorrichtungen vorkommen.

Ein in einem Wohnzimmer aufgehängter Glühkörper, welcher seit Mitte Februar bis heute ununterbrochen der Bunsenflamme ausgesetzt gewesen ist — also etwa 5000 Brennstunden — widersteht heute noch, selbstverständlich unter Nachlass der Leuchtkraft. Im Allgemeinen sind aber für die Dauer eines Glühkörpers 1000—1200 Brennstunden anzunehmen, was ungefähr der Zeit eines Jahres entspricht, in welcher Zeit die Leuchtkraft nur in einer für das Auge kaum wahrnehmbaren Weise nachlässt. Das merkliche Nachlassen nach dieser Brennzeit ist eine Folge von Inkrustirungen durch Staub, und es ist der kieselsäure- und eisenhaltige Staub ein Feind des Brenners.

Was nun die Aufmerksamkeit in der Behandlung betrifft, welche für das Gasglühlicht beansprucht wird, so ist dieselbe verschwindend. Freilich muss immerhin etwas mehr verlangt werden, als man bisher der Gasbeleuchtung zugewendet hat, und das war und ist heute noch nahezu Null. Die Verhältnisse liegen bei der Gasbeleuchtung heute noch so, dass, wenn eine Einrichtung gemacht ist, sich im Allgemeinen kein Mensch mehr um dieselbe kümmert. Es sieht Niemand hin, ob auch der richtige Brenner für den speciellen Zweck gewählt ist, ob derselbe noch brauchbar und sauber ist bzw. erneuert werden müsste, ob die schwankenden Druckverhältnisse im Rohrsystem nicht durch einen einfachen Regulator möglichst ausgeglichen und dadurch die Beleuchtung zu einer gleichmässigen und guten gemacht werden könnte.

In der Auswahl passender Glocken und Cylinder verfährt man oft fehlerhaft, wodurch die Gasbeleuchtung bisher auch vielfach Einbusse erlitten hat; auch lässt die Sauberkeit aller Glastheile zum weiteren Nachtheil der Beleuchtung im Allgemeinen viel zu wünschen übrig. Grosser Fehler werden oftmals gemacht, wenn an ein Rohrsystem, dessen lichter Durchmesser für eine bestimmte Flammenzahl gewählt wurde, später weitere Flammen in übermässiger Zahl zugefügt werden. Man kann ein vollständiges Sündenregister zusammenstellen, wenn man die Art und Weise der Behandlung der Gasbeleuchtung, die an und für sich so einfach, wenig mühevoll und zeitraubend ist, sich vor Augen führt, und darin ist auch vielfach der Grund zu suchen, weshalb dieselbe geradezu unter die Füsse getreten worden ist.

Wie verhält sich aber eine solche Bedienung zu der bei der electrischen Beleuchtung, wo der ganze Betrieb in der aufmerksamsten Weise überwacht werden muss, und zwar, wenn möglich, durch einen Sachverständigen, sonst bleiben die Störungen nicht aus. Kann eine Beleuchtung aber so umfassend in der Praxis überwacht werden, weshalb ist es nicht möglich, das Wenige, was beansprucht wird, für die Gasbeleuchtung zu thun? Wenn der Gasglühlichtbeleuchtung auch nur halb so viel Aufmerksamkeit künftig zugewendet wird, wie es bei der electrischen Beleuchtung geschehen muss, so wird sich die neue Beleuchtung fest bei uns einbürgern und durch ihre glänzenden Eigenchaften den Beifall erwerben, den sie in der That verdient.

Patentliste.

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

Fortsetzung der Liste in Nr. 13, VIII. Band der „Schweiz. Bauzeitung“. Folgende Patente wurden an Schweizer oder in der Schweiz wohnende Ausländer ertheilt:

		im Deutschen Reiche	
1886	August 11.	Nr. 37003	H. Tamm und L. Bührlein, Basel: Neuerungen an Kuppelungen für Eisenbahnfahrzeuge.
	" 18.	" 37134	A. Burckhardt, in Firma: Burckhardt & Co. und F. J. Weiss, Basel: Rückschlagsventile an Gascompressionskolbenpumpen.
	" 25.	" 37197	H. Meier, Biel: Transportvorrichtung.
in Belgien			
1886	Juni 2.	Nr. 73344	A. Kaiser, Fribourg: Modifications apportées aux minuteries d'horloges.
	" 11.	" 73451	F. Schenk, Berne: Table hygiénique de travail pour les écoles.
	" 12.	" 73468	G. Becker et D. Monnier, Genève: Procédé permettant d'imprimer la musique à l'aide d'un appareil revolver qui supprime la gravure.
	" 15.	" 73499	L. Béchaux, Porrentruy: Distillation et rectification des liquides alcooliques et autres.
	" 17.	" 73517	G. Daverio, Zurich: Appareils à nettoyer les gruaux.
	" 23.	" 73590	C. E. L. Brown, Zurich: Induits des machines dynamo-électriques.
in Italien			
1886	Juni 4.	Nr. 20011	S. N. Riggibach, Olten: Strassenlocomotive.
in England			
1886	Juli 3.	Nr. 8730	Ch. A. Paillard, St. Croix: Verbesserungen in der Fabrikation von Compensations-Unruhen für Taschenuhren und Chronometer.
	" 28.	" 9757	J. J. A. Aubert, Lausanne: Verbesserungen an Electricitäts-Messern.
in den Vereinigten Staaten			
1886	August 3.	Nr. 346804	A. Burkart und F. G. Dutoit, Bern: Aschenfall für Oefen.
	" 10.	" 347139	G. Thommen, Waldenburg: Taschenuhr.

Miscellanea.

Ueber Schmiermittel. Der Zweck des Schmieröls ist, die Reibung zwischen gleitenden Maschinenteilen zu verringern, und es wirkt dasselbe um so besser, je grösser sein Gehalt an Schmierfähigkeit, Schlüpfrigkeit ist. Bis vor einigen 10 bis 15 Jahren bildeten die animalischen und vegetabilischen Fette die ausschliesslichen Schmiermittel, sie sind seitdem jedoch von den Mineral-Oelen fast gänzlich verdrängt. Die Vortheile

der Mineral-Oele sind auch so bedeutend und jetzt so allgemein bekannt, dass wir hier nur an eine bedeutungsvolle Aeußerung der „Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure“ vom 5. März 1883: „Der Sieg der Mineralöl-Schmierung ist von nicht zu unterschätzender volkswirthschaftlicher Bedeutung“ erinnern wollen. Nur ist sehr zu bedauern, dass in den letzten Jahren so geringwerthige mineralische Maschinenöle auf den Markt gekommen sind, welche den Namen „Schmiermittel“ nur insofern verdienen, als sie die Maschinen nicht „schmieren“, sondern „verschmieren“ und ruiniren, und zwar in gleicher Weise, wie die früher benützten vegetabilischen Fette, denn diese billigen Oele sind entweder Rückstände der Petroleum-Fabrikation oder Gemische von Petroleum und Harzölen.

Die durch die „anscheinend“ billigen Preise dieser Oele erzielten Ersparnisse werden mehr als aufgehoben durch den weit grössern Verbrauch an Kohlen und an Schmiermaterial, ganz abgesehen von der raschern Abnutzung sämmtlicher Maschinenteile. — Die *Eigenschaften*, die ein gutes Schmieröl haben soll, sind kurz gefasst folgende: 1. Es darf keine freien Fettsäuren enthalten, noch in Berühring mit Eisen und Luft ranzig werden und sich zersetzen, da sonst die Eisentheile angefressen werden. 2. Es darf unter dem Einflusse der Luft weder dick werden, noch eintrocknen. 3. Es muss die Reibung der gleitenden Theile auf das möglichst geringste Mass reduciren.

Diesem letztern Punkte wird leider noch am allerwenigsten Beachtung geschenkt, und zwar aus dem Grunde, weil die übrigen Eigenschaften eines Oeles mit Leichtigkeit und ohne Unkosten von jedem Laien geprüft werden können, während die Untersuchung auf Schmierfähigkeit die Benutzung complicirter Apparate nötig macht. Es ist daher auch schon wiederholt der Wunsch laut geworden, die Kessel-Revisions-Vereine, die sich um eine bessere Erhaltung der Dampfkessel, um Ersparnisse an Brennmaterial, um die Aufklärung so manchen Vorurtheils etc. etc. so grosse Verdienste erworben haben, möchten die Prüfung der Schmiermittel in den Bereich ihrer Thätigkeit ziehen. Denn das in der Schweiz in Dampfmaschinen und anderen Maschinen jeglicher Art angelegte Capital ist so colossal, dass eine möglichst lange Erhaltung und Rentirung desselben eine Frage von grosser volkswirthschaftlicher Bedeutung ist. Durch den Gebrauch schlechter Schmiermittel wird dieses Capital in Folge einer raschern Abnutzung der Maschinen nicht nur wesentlich vermindert, sondern auch die Rentabilität dieses Capitals durch häufige Betriebsstörungen geschädigt. Eine Prüfung und Controle der Schmiermittel seitens der Dampfkesselvereine würde daher viel Gutes stiften und vor allem den vielen schwindelhaften Anpreisungen den Boden entziehen.

Einsturz einer Eisenbahnbrücke. In der Nacht vom 5. auf den 6. dies brach die 20 m lange Eisenbahnbrücke über die Ache bei Hopfgarten, nächst dem Iter-Tunnel der Strecke Salzburg-Wörgl unter einem darüber fahrenden Güterzug zusammen, wobei 15 Wagen hinunterstürzten und 3 Mann verletzt wurden. Die eiserne Fachwerks-Construction der Brücke wurde in den Jahren 1872—1875 durch die Prager Eisen-industrie-Gesellschaft geliefert. Nach der Mittheilung eines Fachmanns in der „Wochenschrift des österr. Ingenieur- und Architecen-Vereins“, welcher die Brücke zwei Tage nach deren Zusammenbruch besucht hatte, war der Zustand zu jener Zeit der folgende: „Die Brücke war fast gänzlich von den sie vorher bedeckenden Waggontrümmern befreit und lag mit ihrem unteren Theile grössttentheils im Wasser. In der Nähe des Brückenpfeilers von Hopfgarten lagen auf der linken Seite noch einige zertrümmerte Waggons und war das Brückende nach links hin etwas aus der Trace gewichen und, wie auch die ganze Brücke, nach allen Richtungen hin verbogen, aber dort nicht zerbrochen.“

„Beim Brückenpfeiler von Wörgl lag der einstweilen dorthin geschaffte Tender umgestülpft rechts im Wasser und war das Brückende etwas nach rechts aus dem Trace gewichen. Beide Endfelder der Tragwände waren hier mehrfach zerbrochen. Die Bruchflächen der Bleche und Winkeleisen waren dort, besonders rechtsseitig, fast ganz gerade, von kurzem platten Bruche und nur bei den Lamellen der oberen Gurte war ein schneiges Eisen zu ersehen.“

Hieran knüpft der erwähnte Gewährsmann die Folgerung, dass das Eisenmaterial von schlechter Beschaffenheit gewesen sei und dass der Einsturz durch Abbrechen des, gegen Wörgl zu gelegenen Endes der rechtsseitigen Tragwand erfolgt sei. Von einer, der Katastrophe vorangegangenen Entgleisung habe das Zugpersonal nichts bemerkt, worauf die genannte Redaction erwidert: „Wir können natürlich nicht ermessen, inwieweit die vorstehenden Muthmaassungen sich bei der näheren Untersuchung bewahrheiten werden. Nach Mittheilungen aber, die uns auch von anderer Seite zugekommen sind, scheint die Vermuthung ziemlich begründet zu sein, dass der Einsturz der Brücke durch

ein Reissen der unteren Gurtung des rechten Trägers herbeigeführt wurde.“

„Damit wäre allerdings nur die Thatsache, nicht aber die veranlassende Ursache des Einsturzes erklärt und es bleibt der näheren Prüfung vorbehalten, zu constatiren, ob und in welchem Maasse Materialschwächen oder Mängel in der Construction an dem Ruine der Brücke mitgewirkt haben. Ueber die Materialfrage können nur Festigkeitsproben und eine genaue Besichtigung der zum Bruche gekommenen Eisentheile Aufschluss geben und bevor die Resultate dieser Untersuchungen vorliegen, wäre es wol verfrüht, die Schuld an dem Zusammenbruche vorweg und ausschliesslich auf das Material zu schieben.“

Schaustellung des Osnabrücker Stahlwerkes. In gleicher Weise, wie dies vor zwei Jahren geschehen (vide Bd. IV. No. 15), hat die Direction des Eisen- und Stahlwerkes zu Osnabrück kürzlich wieder eine Anzahl Fachmänner zur Besichtigung der dort veranstalteten, für jeden Techniker höchst sehnenswerthen Ausstellung eingeladen, was zur Folge hatte, dass am 9. und 10. dies Eisenbahnfachmänner fast aller deutschen, sowie einer Reihe auswärtiger Bahnen in Osnabrück zusammentrafen. Das Werk hat durch die Errichtung eines Museums und einer Ausstellungshalle seine reichhaltige Sammlung von Schaustücken aus dem Eisenbahn-Betrieb wesentlich vermehrt. Im Museum sind die Erzeugnisse der heutigen Eisendarstellung übersichtlich zusammengestellt. Man sieht daselbst zunächst die gesammelten bei der Eisenproduktion zur Verwendung kommenden Rohstoffe, ferner Proben von fertigen Eisen- und Stahlsorten und endlich Modelle fertiger Constructionen aus dem Gebiete des Eisenbahn-Oberbaues. Die 150 m lange, mit Glas gedeckte Ausstellungshalle birgt eine Sammlung von dem Betriebe unmittelbar entnommener Oberbau-Materialien, wie sie reichhaltiger und vollständiger kaum wiedergefunden werden kann. In ganzen Geleistücken von je einer Schienenlänge finden wir hier die verschiedenen Holzschwellen-Oberbauanordnungen mit breithasigen und Stuhlschienen, ferner Oberbauconstructionen auf Steinwürfeln, die 30 Jahre im Geleise lagen, endlich Oberbau mit eisernen Quer- und Langschwellen der verschiedensten Systeme, Querschnitte und Befestigungsarten, welche dem Planum einer Reihe von Eisenbahnlinien entnommen wurden und die durch den Betrieb verursachte Abnutzung in anschaulicher Weise zeigen. Auch das schon früher erwähnte Ausstellungs- und Versuchsfeld ist vervollständigt worden. Es gilt dies namentlich mit Bezug auf die beim Strassenbahnoberbau vorkommenden Ausweichungen und Kreuzungen, ferner hinsichtlich der zu land- und forstwirtschaftlichen Zwecken, zum Betrieb von Steinbrüchen, Kies- und Torfgruben und zur Beförderung von Geschützen, Wurfgeschossen etc. dienenden Bahnen. Auch diese dem Neben-Eisenbahnwesen zufallenden Constructionen weisen einen hohen Grad practischer Vollkommenheit auf und legen dafür Zeugniß ab, dass die Leitung des Stahlwerkes Osnabrück es versteht, sich die Winke und mitgetheilten Erfahrungsresultate der das Werk besuchenden fachmännischen Abnehmer zu Nutzen zu machen.

Eisenbahnen in Zürich. Ausser der Zürichbergbahn, deren Actionäre auf nächsten Dienstag zu einer constituirenden Versammlung und zur Annahme des Finanzausweises einberufen werden, hat Herr Ingenieur Ruge ein weiteres Eisenbahnproject ausgearbeitet, nämlich eine Strassenbahn von der Station Enge nach dem Polytechnicum. Diese meterspurige Strassenbahn verlässt den Platz vor dem Bahnhof Enge und zieht sich längs der neuen Quai-Strasse über die Quai-Brücke und durch die Rämistrasse nach dem Polytechnicum, wo sie sich mit der Zürichbergbahn vereinigt. Der Minimalradius liegt bei der Cantonschule und beträgt 75 m, während alle übrigen Radien 150 und 200 m gross sind. Da die Maximalsteigung bei der Kronenhalle und vor der Cantonsschule bloss 55 % beträgt, so kann der Betrieb vermittelst leichter Adhäsionslocomotiven bewältigt werden. Es ist übrigens auch electrischer Betrieb vorgesehen und es sollen von Seite der Werkzeug- und Maschinenfabrik Oerlikon bereits annehmbare Angebote vorliegen. Was den oben Theil der Zürichbergbahn anbetrifft, so können die vom eidg. Schulrathe hinsichtlich der Gefährdung der Sternwarte und des neu zu erbauenden Physikgebäudes erhobenen Bedenken als beseitigt betrachtet werden, indem das Tracé nun derart abgeändert worden ist, dass es diesen beiden wissenschaftlichen Anstalten ausweicht. Nach dem abgeänderten Tracé steigt die Zürichbergbahn die Universitäts-Strasse hinauf bis zur Notariatskanzlei Oberstrass und wendet sich dann in einem Bogen von 100 m Radius rechts durch das unbebaute Terrain neben und hinter der cantonalen Gebäranstalt, von wo sie sich oberhalb des mittlern Reservoirs hinzieht und die Kreuzung von Schmelzberg- und Hochstrasse erreicht.

Neuer Fussbodenbelag. In England wird neuerdings ein eigenes Holzplaster als Fussbodenbelag für Kirchen, Schulen, Bank-

gebäude u. s. w. öfters zur Anwendung gebracht, das gewissermassen als ein Mittelding zwischen gewöhnlichem Holzplaster und Parkettfussboden angesehen werden kann. Als Unterlage dient ein Betonbett, auf dessen rauh gelassene Oberfläche eine dicke Mastix-Lage gebracht wird, welche in die unten erweiterten Fugen des Holzplasters eindringt. Hierdurch und durch eiserne Dübel, die einerseits in den Mastix, andererseits mit ihren schwalbenschwanzförmigen Enden in das Plaster eingreifen, wird eine innige Verbindung zwischen dem Holzbelag und der Unterlage herbeigeführt. Die Blöcke werden sorgfältig mit Maschinenarbeit zugerichtet und in völlig trockenem Zustand verlegt, um engschliessende Fugen zu erhalten und ein Werfen des Belags zu verhindern. Als Vorzüge werden bezeichnet, dass ein derartiger Fussboden feuersicher, geräuschlos, warm und trocken, widerstandsfähig, dauerhaft und gesund ist. Für bessere Räume wird zum Belag gewöhnliches oder dunkel gebeiztes Eichenholz, auf Wunsch in Parkettmustern verwendet, für einfache Räume gutes Kiefernholz. Die Kosten des von der Unternehmung Geary und Wolker in London (Charing Cross) gelieferten Holzplasters betragen nach dem „Centralblatt der Bauverwaltung“ etwa 11 bzw. 18 Fr. pro m^2 je nachdem Kiefern- oder Eichenholz verwendet wird.

Die Frequenz des eidg. Polytechnikums hat sich durch einen unerwartet grossen Zudrang von neuen Schülern erheblich vermehrt, was wir hier mit um so grösserer Befriedigung feststellen möchten, als man seiner Zeit unserem Blatte den ungerechten Vorwurf gemacht hat, es trage durch seine, in der besten Absicht gemachten Vorschläge zur Entfernung gewisser Uebelstände dazu bei, die Fréquenz zu vermindern und das Ansehen der Anstalt zu untergraben. Abgesehen davon, dass die meisten der gemachten Anregungen sich als zweckmässig erwiesen haben, indem sie vom eidg. Schulrat berücksichtigt wurden, hat sich nun auch die Zahl der in diesem Semester neu Eingetretenen erhöht. So zeigt die Bauschule, welche vor zwei Jahren bloss zwei neue Studirende aufzunehmen hatte, in diesem Semester 14, die Ingenieurabtheilung 35, die mechanisch-technische Abtheilung sogar 72, die chemische Abtheilung 43, die land- und forstwirthschaftliche Abtheilung 17 und die sogenannte VI. Abtheilung 8 Neueintretende. Nach diesen uns zwar nicht in offizieller Weise mitgetheilten Angaben sind somit 189 Studirende neu aufgenommen worden, wodurch die Zahl der regelmässigen Schüler von 403 auf 450 angewachsen ist.

Das neue Chemiegebäude in Zürich, welches in Bd. II, No. 24 und Bd. III, No. 12 dieser Zeitschrift beschrieben und dargestellt ist, wurde am 20. dies ohne besondere Feierlichkeit von den Docenten und Schülern der chemischen Abtheilung des eidg. Polytechnikums bezogen. Am 16. dies fand unter der Führung der HH. Professoren Lasius und Lunge eine Besichtigung des Gebäudes von Seite des hiesigen Ingenieur- und Architekten-Vereins statt. Machte schon der ausgedehnte Bau mit seinen grossen, hellen Hör- und Arbeitsräumen, seiner zweckmässigen Grundrisseintheilung und seinen schönen, harmonischen Verhältnissen einen vortheilhaften Eindruck auf die fachmännischen Besucher, so waren namentlich die zahlreichen Einrichtungen, welche sowohl die Experimente im Hörsaal, als auch die Arbeiten im Laboratorium auf alle erdenkliche Weise unterstützen, dazu angethan, das Gefühl wach zu rufen, dass die Eidgenossenschaft, allerdings nicht ohne grosse Opfer, eine Anstalt errichtet hat, wie sie gegenwärtig in gleicher Vollkommenheit kaum irgendwo anzutreffen wäre.

Die Direction der Gotthardbahn will sich verpflichten, innerhalb einer Frist von 12 Jahren die ganze Linie zweigleisig auszubauen, sofern ihr der Bund für den Finanzausweis der nördlichen Zufahrtslinien: Luzern-Immensee und Zug-Goldau eine Fristverlängerung gewährt. Die Arbeiten für den zweigleisigen Ausbau der Linie wären sofort zu beginnen und es würden hiefür im ersten Jahre $\frac{1}{2}$ Million und in den folgenden Jahren je eine Million Franken zu verwenden sein. Nach den ersten fünf Jahren sollen alle grossen Tunnels auf die Breite der zweiten Spur erweitert sein, dann sollen diejenigen Abtheilungen fertig gestellt werden, auf welchen der Bestand des Doppelgleises Verkehrserleichterungen verschaffen kann. — Nachdem der Bundesrat den Plänen für die Reparaturwerkstätte in Bellinzona seine Genehmigung ertheilt hat, werden die bezüglichen Arbeiten sofort in Angriff genommen.

Die Canalisation des Maines von Frankfurt bis Mainz ist nunmehr vollendet und die canalisirte Strecke wurde am 16. dies dem öffentlichen Verkehr übergeben. Durch diese Anlage tritt Frankfurt numehr in die Reihe der Rheinhäfen ein. Voraussichtlich wird sich von dort aus ein bedeutender Wasserverkehr entwickeln. Die Canalisationsarbeiten, welche vom preussischen Staat ausgeführt wurden, kosteten ungefähr sieben Millionen Franken. Die von der Stadt Frankfurt auszuführenden

Hafenbauten sind auf etwa acht Millionen Franken veranschlagt, wovon für die derzeitige Ausführung etwa $5\frac{1}{2}$ Millionen bestimmt sind, während der Rest für zukünftige Bauten reservirt bleibt.

Bremsversuche. Am 6. dies fanden auf der Strecke Schaffhausen-Dachsen der schweiz. Nordostbahn Versuche mit einer von Oberingenieur Maey in Zürich erfundenen und von der schweiz. Industrie-Gesellschaft in Neuhausen hergestellten Brems-Vorrichtung statt. Die Schnelligkeit, mit welcher der noch im Versuchsstadium befindliche, sinnreiche Mechanismus funktionirte, und die Stärke der von ihm ausgeübten Bremswirkung fanden den Beifall der zahlreich anwesenden schweizerischen Eisenbahn-Betriebstechniker.

Erfindungsschutz. Die Sitzung der nach Lugano (!) einberufenen ständeräthlichen Commission ist resultatlos verlaufen, indem die HH. Ständeräthe, u. A. auch der Industrielle Oberst Rieter, mit Mehrheit gegen das Eintreten in die bezügliche Materie votirten. Man sieht nun, was die Freunde des Erfindungsschutzes von den sogenannten Anhängern des Bühler-Honegger'schen Antrages zu gewärtigen haben.

Auszeichnungen an Techniker. Herr Cantonsingenieur Louis Gonin, Präsident der Section Waadt des schweiz. Ingenieur- und Architekten-Vereins, ist für seine Erfindung: „Ascenseurs verticaux ou inclinés actionnés par la pression des fluides“ an der Liverpooler-Ausstellung prämiirt worden.

Simplonbahn. Die Expertencommission wird sich in ihrem demnächst einlaufenden Gutachten für einen doppelpurigen Tunnel von 15 km Länge, dessen Bau auf 60 Millionen Franken veranschlagt wird, aussprechen.

Brünigbahn. Die Direction der J.-B.-L.-Bahn hat dem Bundesrat das Concessionsgesuch für die Fortsetzung der Linie Alpnach-Stad über Hergiswyl nach Luzern eingegeben.

Die Strassenbahn Kriens-Luzern (vide Bd. VI, No. 26) deren Bau am 1. Juli d. J. begonnen wurde, ist am 20. dies in feierlicher Weise dem Betrieb übergeben worden.

Die neue Irrenanstalt in Basel ist dieser Tage fertig gestellt und dem Publicum zur Besichtigung geöffnet worden. Eine Darstellung und Beschreibung derselben findet sich in Bd. VI No. 16 dieser Zeitschrift.

Die Eröffnung der Eisenbahn von Le Pont nach Vallorbe findet am 31. dies statt.

Concurrenzen.

Gewerbehause in Eisenach. Zu dieser in No. 5 d. B. erwähnten Preisbewerbung sind 63 Entwürfe eingesandt worden. Es ist dies mit Rücksicht auf die geringen Preise von 200 und 100 Mark eine ungewöhnlich starke Beteiligung, welche im grellen Contrast mit der gleichzeitigen Genfer-Concurrenz steht, die bei einer zu vertheilenden Summe von 5000 Fr. es nur zu einer sehr bescheidenen Zahl von eingesandten Entwürfen gebracht hat. Prämiirt wurden die Entwürfe der HH. Möbius in Zwickau und Pfann und Reuter in Leipzig. Ausserdem wurden fünf „Ehrendiplome“ und 10 „ehrrende Anerkennungen“ vertheilt.

Neue Stempelzeichnung für das Fünffrankensteinstück. Die für diese Preisbewerbung eingesandten Entwürfe haben so wenig befriedigt, dass nur ein zweiter Preis von 300 Fr. an Herrn Eduard Durussel, Graveur in Bern und drei Ehrenmeldungen ertheilt wurden. Eine Ausstellung der Entwürfe findet nächste Woche in Bern statt.

Gasthof in Fürth (s. S. 30 d. B.). Eingesandt wurden 53 Entwürfe; den ersten Preis erhielten die HH. Architekten Weidenbach und Kappeler in Leipzig, den zweiten die HH. Regierungsbaumeister Bohnstedt und Ahrens in Frankfurt a./M. und den dritten die HH. Architekten Hartel und Neckelmann in Leipzig.

Redaction: A. WALDNER
32 Brandschenkestrasse (Selinau) Zürich.

Vereinsnachrichten.

Gesellschaft ehemaliger Studirender der eidgenössischen polytechnischen Schule zu Zürich.

Stellenvermittlung.

Gesucht nach Paris: Ein Maschinen-Ingenieur, der einige Jahre Praxis hat, zur Leitung einer mechanischen Werkstätte. (463)

Eine schweizerische Bauunternehmung sucht Ingenieure und Geometer an den Panama-Canal. (464)

Gesucht: Ein junger Maschinen-Ingenieur in eine grosse Mühle in Mittelitalien. Kenntniss der deutschen und französischen Sprache ist erforderlich. (465)

Auskunft ertheilt

Der Secretär: H. Paur, Ingenieur,
Bahnhofstrasse - Münzplatz 4, Zürich.