

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

Nachruf: Winkler, Emil

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: 09.07.2025

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

St. Leon, unweit der Mündung des Guadalquivir. Bei grossen Deltabildungen finden wir eine oder mehrere Städte in der Nähe des Deltas und bei den Abzweigungen der Hauptarme — Flusstheilungsstädte —, so Kairo am Nil, Arles an der Rhone, am Rhein: Emmerich oberhalb der ersten Theilung des Stromes und zahlreiche niederländische Städte in dem weiten Deltagebiet.

Gehen wir nun dem Lauf der Ströme entgegen, so springt der Einfluss der Wasserstrasse auf die Besiedelung darin deutlich in die Augen, dass wir fast überall da, meist aus alten Niederlassungen zu namhafter Bedeutung herausgewachsene Städte treffen, wo die Schiffbarkeit abnimmt, beeinträchtigt oder unterbrochen ist, d. i. wo Wassertiefe und Strombreite sich mindern, das Gefälle wächst, an Stromschnellen, Furten und Engen, dann an den Mündungen der schiff- oder flossbaren Seitengewässer und da, wo der Lauf scharf umbiegt; und so spricht man von Hauptstädten des Unter-, des Mittel- und des Oberlaufes eines Stromes, von Stromschnellen- und Furtstädten, von Engen- und Brückenstädten, von Confluenzstädten und von Flusswinkelstädten.

Europa, wie in der Gestaltung seiner Küsten, so auch im Festlandsinnern geotektonisch fein gegliedert, ist der Ausbildung schiffbarer Flüsse grösstentheils günstig; über wellige Hochflächen, durch Mittelgebirge und Hügelland senken sich die Gewässer vom Austritt aus den engen Thälern und aus den Randseen der centralen Faltengebirge mit allmählig abnehmendem Gefälle in die Tiefebene und flachen Küstenländer. Im Gegensatz hierzu steht Africa mit seinem plumpen Aufbau; die Flüsse trennen dort mehr als sie verbinden; in dem vorherrschenden Terrassengebirge fallen sie stufenförmig herab und der letzte Absturz liegt meist schon nahe der Mündung, so dass der langgestreckte Unterlauf fehlt, dessen gute Schiffbarkeit an den europäischen Flüssen zur dichten Ansiedelung und fast immer auch zur Bildung einer grossen Stadt den Anlass gegeben hat; — am Rhein ist dies Cöln, die Colonia Agrippina der Römer. Aber auch von den europäischen Flüssen sind wenige von der Natur so fertig ausgebildet, als dass nicht die Gebirgsdurchbrüche noch als schluchtartige Abstürze sich geltend machten. Es sind jene Stromstrecken, deren wilde landschaftliche Schönheit der Reisende bewundert, deren Beschiffung aber erschwert oder unmöglich ist. So wird der Bodensee vom schiffbaren Rhein geschieden durch den Fall über den Tafeljura bei Schaffhausen und die folgenden „Laufen“ und „Gewilde“; und der mit dem Binger Loch beginnende Durchbruch des rheinischen Schiefergebirges macht das Mittelstück der Wasserstrasse des Rheines zum schwierigsten: Felsriffe wechseln mit tiefen Kolken, die ganze Strecke eine Folge von Stromschnellen, Engen und scharfen Krümmen; Schiffsreiter und Lootsen haben sich hier angesiedelt und der Aufenthalt und die Theilung der Schiffszüge, der Umschlag in die Lichterfahrzeuge, auch die nicht seltenen Havarien sind zur Erwerbsquelle der Anwohner geworden. So sehen wir denn auch in dem Engpass zwischen Bingen und St. Goar am Fuss der felsigen Thalwände den schmalen Ufersaum dicht besetzt mit Ortschaften und darüber, von steiler Höhe den Strom beherrschend, die Trümmer stattlicher Burgen — stumme Zeugen jener rechtlosen Zeit, da Willkür und Habsucht der kleinen Gebietsherren die Engpässe benutzten, um von dem reisenden Kaufmann Zölle zu erpressen, wohl auch die Ladungen zu plündern. Dem gleichen Bild begegnen wir in den Gebirgsdurchbrüchen des Donaustromes und vielfach anderwärts.

Doch es hiesse Ihre Geduld missbrauchen, wollte ich, in solcher Weise fortfahrend, zeigen, wie die Verzweigungen der natürlichen Wasserstrassen auf die Besiedelung sich äussern, welch' wichtige Rolle insbesondere die Confluenzstädte bis weit gegen die Quellengebiete hinauf, dort häufig Hauptmärkte des Holzhandels, spielen, wie der Gebirgsbau des Flussgebietes hier verkehrsbeschränkend gewirkt, dort eine weitreichende Entfaltung des culturfördernden Einflusses der Wasserstrasse begünstigt hat, wie bei der gegenseitigen

Annäherung zweier Flüsse oder einer Binnenwasserstrasse an einen weit in das Festland reichenden Meerbusen die Verkehrsfäden sich herüber und hinüber spinnen, Land- und Canalverbindungen fast erzwingend, und Aehnliches mehr. Nur zwei Worte noch über eine Gattung von Flusstädten, weil ihr unser Congressort angehört, über die Furtstädte. Ihre Zahl ist sehr gross; viele germanische Ortsnamen sind durch Zusammensetzung mit „furt“ gebildet; die gleiche Bedeutung hat das in slavischen Ortsbezeichnungen häufig wiederkehrende „brod“. Wo der Fluss, über eine feste Schwelle von Fels oder von Gesteintrümmern abrinrend, ein breites, seichtes Bett ausgebildet hat, da konnte er von den Menschen und den Reithieren durchwatet, mit Flössen übersetzt, auch leicht überbrückt werden. Schon dies musste die Ansiedelung veranlassen; sie gelangte zu erhöhtem Gedeihen, wenn der Fluss zur Schifffahrt benutzt ward, die an der Furt zum Halt oder Umschlag gezwungen war. Das ganze Mittelalter hindurch, ja bis in die neuere Zeit waren die Anwohner solcher Stellen darauf bedacht, das natürliche Verkehrshemmniss als einträglichen Zwangsriegel auszunutzen. In den Furtstädten dürfen wir deshalb die ältesten Niederlassungen und Brücken- und Umschlagstädte erkennen.

Mit ganz wenig Ausnahmen liegen alle volkreichen Städte der Erde an Flüssen oder an Meeresküsten, viele an beiden zugleich, und meist ist nicht schwer in der Beziehung zum Wasser die Ursache des Entstehens und des Grosswerdens dieser Städte nachzuweisen. Die physischen Verhältnisse als Urgrund der Entwicklung erkennen wir auch in der lebhaften Wechselwirkung, die sich zwischen der Massenerzeugung der Forst- und Landwirthschaft und des Bergbaues einerseits und der Massenbewegung auf der Wasserstrasse, dem Gedeihen des Grossgewerbes und des Grosshandels andererseits einstellt. Wo die Dinge derart liegen, da pflegt der Verkehr auf dem Fluss zur grössten Höhe wirthschaftlicher Bedeutung zu gelangen.

Neben die in physicalischen Bedingungen wurzelnden Ursachen treten nun aber die politischen Einflüsse: feindseliges Verhalten oder freundschaftliche Annäherung der Völker, Krieg und Frieden, Privilegien, Zollwesen und Handelsverträge, Colonialpolitik und — ein Kind unserer Zeit — die Eisenbahnpolitik, wodurch die culturgeographische Bedeutung der natürlichen Binnenwasserstrassen hier zurückgedrängt, dort gefördert worden ist. Die Verfolgung dieser Vorgänge kann zu dem Schluss führen, dass die Einflüsse solcher Art, wo sie sich in einer den physischen Bedingungen entgegengesetzten Richtung geltend gemacht haben, zwar oftmals auf geraume Dauer für die Ausbildung der Verkehrsverhältnisse entscheidend gewesen sind, dass aber doch in der Regel die Natur am Ende sich stärker gezeigt hat, als die Politik und dass die natürlich begünstigten Verkehrswege, Orte und Landstriche früher oder später auch die politisch bevorzugten geworden sind, dass das aber immer da, wo die politischen Ziele und das politische Geschehen mit der in der Natur begründeten Entwicklung einig gingen, die grössten Erfolge sich eingestellt haben, und endlich, dass die weltgeschichtlichen Ereignisse sich auch in der Culturgeschichte der Flüsse widerspiegeln. Die Erscheinungen im Einzelnen sind indess von solcher Mannigfaltigkeit, dass es nicht leicht fällt, sie unter allgemeine Gesichtspunkte zu stellen; gestatten Sie mir deshalb an einigen Beispielen zu zeigen, wie da und dort unter den verschiedenartigen Einwirkungen die Benutzung der Flüsse als Wasserstrasse im Zeitlauf sich gestaltet hat.

(Schluss folgt.)

Necrologie.

† Dr. Emil Winkler. Ueber den hervorragenden Lehrer der Ingenieurwissenschaften und speciell der Brückenbaukunde, Professor Dr. Winkler, dessen Tod wir in vorletzter Nummer kurz erwähnt haben, veröffentlicht das „Centralblatt der Bauverwaltung“ eine interessante Lebensbeschreibung, der wir Nachfolgendes entnehmen:

Winkler ist am 18. April 1835 in Falkenberg bei Torgau geboren. Seine allgemein wissenschaftliche Vorbildung erhielt er auf dem Gymnasium in Torgau, woselbst er auch seiner Dienstpflicht als Einjährig-Freiwilliger im 18. Infanterie-Regiment genügte. Er besuchte hierauf ein Jahr lang die Gewerbeschule in Holzminden, um dann den vierjährigen Lehrgang am Polytechnikum in Dresden durchzumachen. Hieran schloss sich eine anderthalbjährige, Vermessungen an der Elbe, den Bau eines Parallelwerkes u. dergl. umfassende Thätigkeit bei der Wasserbaudirection in Sachsen. Später war Winkler ein Jahr bei der Normal-Eichungscommission in Dresden beschäftigt; nebenbei bethätigte er sich als Assistent für Feldmessungen bei Professor Nagel und zugleich als Privatdocent für Festigkeitslehre. Weitere zwei Jahre wirkte er als Lehrer für gewerbliches Zeichnen an der Gewerbeschule in Dresden — eine offenbar sehr vielseitige, aber auch ziemlich unstete Wirksamkeit! Die erste Anstellung mehr dauernder Art fand Winkler, nachdem er schon zwei Jahre zuvor die Doctorwürde an der Universität Leipzig erworben hatte, im Jahre 1863 als Lehrer des Freimaurer-Institutes in Dresden zur Vorbereitung für das Polytechnikum. Mit einem Jahresgehalt von 400 Thalern dünkete sich hier der junge Mann so wohl geborgen, dass er kein Bedenken trug, ein eigenes Heim zu gründen. Kein Wunder, dass sich Winkler bald gezwungen sah, wieder nach einem Nebenamt auszublicken. Ein solches bot sich ihm in der Thätigkeit als Assistent bei Professor Schubert. Hiermit fasste er festen Fuss am Dresdener Polytechnikum, wo er nunmehr als Lehrer der Ingenieurwissenschaften im Allgemeinen, besonders aber in dem Fache wirkte, das später durch ihn so ausserordentlich bereichert worden ist, nämlich der Berechnung der Brücken. — Nach Verlauf von zwei Jahren schon, 1865, wurde er — erst 30 Jahre alt — als ordentlicher Professor der Ingenieur-Baukunde an die technische Hochschule in Prag, und 1868 als Professor für Eisenbahn- und Brückenbau nach Wien berufen. Im Jahre 1877 leistete Winkler einer in ehrenraster Form an ihn ergangenen Berufung seines Heimathlandes Folge; hier trat er als Professor für Statik der Bauconstructionen und für Brückenbau an der Berliner Bau-academie in den preussischen Staatsdienst ein. Nachdem die genannte Anstalt mit der Gewerbeacademie zur technischen Hochschule vereinigt worden, bekleidete Winkler im Jahre 1882 das Ehrenamt als Rector. Weitere Anerkennungen seiner fachwissenschaftlichen Thätigkeit bildeten die Berufung als ständiges Mitglied der Academie des Bauwesens bei deren Begründung im Jahre 1880, die Verleihung der silbernen Medaille für Verdienste um das Bauwesen und die Ernennung zum Ehrendoctor von Bologna*). Betrachten wir nun die Thätigkeit Winklers etwas näher. Sein Wirken als Lehrer kann wohl nur von einem Berufsgenossen oder Schüler hinreichend gewürdigt werden, und es möge in dieser Hinsicht die Bemerkung genügen, dass er von seinen Schülern ausnahmslos und zu allen Zeiten hoch verehrt und herzlich geliebt wurde, und dass viele von ihnen sich heute eines bedeutenden Rufes als Lehrer und Fachmänner erfreuen. Wir müssen uns hier auf eine kurze Mustering der zahlreichen schriftstellerischen Arbeiten beschränken, in denen Winkler die Früchte seines rastlosen Fleisses der Mit- und Nachwelt dargeboten hat. Als eine seiner frühesten Untersuchungen bezeichnet er selbst die zwar erst 1872 veröffentlichte, aber schon im Jahre 1860 behufs Erlangung der Doctorwürde der Universität Leipzig vorgelegte „Neue Theorie des Erddruckes“. Mit Hülfe ähnlicher Betrachtungen, wie sie Cauchy über das Gleichgewicht der kleinsten Theilchen eines elastischen Körpers angestellt hat, gelangte Winkler — indem er natürlich statt des Elasticitätsgesetzes das Gesetz der Reibung und Cohäsion zu Grunde legte — zu einer ganz ähnlichen Lösung, nämlich einer Gruppe von Differentialgleichungen, die sich in gewissen einfachen Fällen integrieren lässt und dann zur Prüfung der Brauchbarkeit der Annahme dienen kann, welche man bei der Bearbeitung schwierigerer Aufgaben zu machen pflegt. Wenn hiernach auch der Werth der neuen Theorie für die Praxis nicht allzu hoch veranschlagt werden darf, so ist es doch immerhin erfreulich, dass der deutschen Wissenschaft auf diesem Gebiete — wie auf manchen anderen — durch Winkler ein Zeitvorrecht gewahrt worden ist, da die bezüglichen Untersuchungen von Levy und Considère zweifellos später und nur diejenigen von Rankine möglicherweise etwas früher angestellt worden sind. Als eine sehr schätzenswerthe Beigabe findet sich übrigens in Winklers Buch eine kurze Geschichte der Theorie des Erddruckes und der hierüber angestellten Versuche, deren Studium jüngeren Fachleuten dringend zu empfehlen ist. — Ein zweites Werk von grundlegender Bedeutung, aber von weit grösserem Umfange, folgte nach einer arbeitsvollen Zeit im

Jahre 1867: Die Lehre von der Elasticität und Festigkeit. Was Grashofs kurz zuvor erschienene Festigkeitslehre dem Maschinenbauer, das ist Winklers Elasticitätslehre für den Bauingenieur. Die Abschnitte über Drehungsfestigkeit und über die Formänderungsarbeit fehlen in letzterem Werke ganz*) und die vorzugsweise dem Maschinenbauer angehenden Aufgaben sind meist kurz behandelt. Die für den Bauingenieur wichtigen Untersuchungen — wie z. B. über Träger auf mehreren Stützen, Bogenträger, Träger auf elastischer Unterlage (Langschwelle) — finden sich dagegen in grosser Ausführlichkeit und in so zahlreichen Formeln, Tabellen und Beispielen behandelt, dass man über die grosse Summe von Arbeit staunt, welche der erst 32 Jahre alte Verfasser bewältigt haben musste, als er dieses Buch schrieb. Einen Beweis dafür, welch' hohes Mass von geistiger Anstrengung dazu erforderlich war, liefert vielleicht der Umstand, dass Winkler in späteren Jahren trotz vielfacher Anregung nicht mehr die Zeit und Kraft zur Bearbeitung einer neuen Auflage des längst vergriffenen Werkes gefunden hat. Bei solcher Massenhaftigkeit des Inhaltes ist eine Aufzählung dessen, was der Verfasser neu geschaffen hat, kaum möglich; wir begnügen uns daher mit dem Hinweis auf einige der wichtigsten Stellen. Als solche sind die Untersuchungen über Bogenträger zu bezeichnen, für die Winkler zuerst eine vollständige und für die Anwendung geeignete Theorie gegeben, insbesondere auch den Einfluss der Wärme untersucht hat. Die behufs Vereinfachung des Verfahrens von ihm eingeführten Kernlinien, Kämpferdrucklinien und Kämpferdruckumhüllungslinien haben der Lösung einen so hohen Grad von Anschaulichkeit gegeben, dass wir heutzutage die schwierigsten Fragen dieser Art spielend beantworten können. Von geringerer practischer Bedeutung, aber doch von wissenschaftlichem Werthe sind die Untersuchungen über Träger auf mehreren Stützen. Schliesslich dürfte die erstmalige Berechnung des elastisch gestützten Trägers zu erwähnen sein, welche neuerdings — weiter ausgebaut — als Grundlage für eine vollständige Berechnung des Eisenbahn-Oberbaues benutzt worden ist. — Einen Stoff von wesentlich anderer Natur bearbeitete Winkler (unter Mitwirkung von Fränkel und Schmitt) in den Vorträgen über Eisenbahnbau, die von 1867 an in erster und seither in dritter Auflage erschienen sind. Hier zeigte sich der Verfasser als fleissiger Sammler und geschickter Ordner der Erfahrungen und Lehren der Praxis. Insbesondere suchte er überall, wo es sich um die Bestimmung von Maassen handelt, die Willkür durch feste Regeln zu ersetzen, die theils auf theoretischem Wege, theils durch Nachmessen an bewährten Ausführungen und Bildung von Mittel-, beziehungsweise Grenzwerten gewonnen wurden — ein Verfahren, welches an das ähnliche Vorgehen Redtenbachers im Maschinenbau erinnert. Immerhin konnte die Eigenart des Verfassers bei diesem Sammelwerke nicht voll zur Geltung kommen; dasselbe ist daher von anderen überholt und, soweit vergriffen, nicht wieder neu aufgelegt. — Auf das Jahr 1873 fällt der Beginn eines Unternehmens von verwandter Art, aber noch weit grösserer Anlage: die Herausgabe der Vorträge über Brückenbau. Es wurde in dieser Hinsicht genommen, dieselben in fünf Theile (nämlich Theorie der Brückenträger, Brücken im Allgemeinen und steinerne Brücken, hölzerne Brücken, eiserne Brücken, Herstellung der Brücken) zu gliedern und letztere wieder in einzelne Hefte zu zerlegen, deren Erscheinen lieferungsweise erfolgen sollte. Diesen grossartigen Plan zu verwirklichen, ist Winkler nicht vergönnt gewesen; aber selbst die vorliegenden Bruchtheile des Ganzen stellen der Arbeitskraft und Ausdauer des Verfassers das glänzendste Zeugnis aus. Es sind dies von der Theorie das erste und zweite Heft (äussere bzw. innere Kräfte gerader Träger), von den eisernen Brücken das zweite und vierte Heft (Gitterträger und Lager gerader Träger bzw. Querconstructionen) und von den hölzernen Brücken das erste Heft (Balkenbrücken). Diese werthvollen Bücher fanden um so günstigere Aufnahme, als zur Zeit ihres ersten Erscheinens die Literatur über Brückenbau eine sehr spärliche war und Werke umfassender Art, aus denen man hätte einen Ueberblick über das Vorhandene gewinnen können, fast ganz fehlten. Wir können hier ebenso wenig wie bei den Vorträgen über Eisenbahnbau auf den Inhalt des Werkes näher eingehen, sondern nur einige Andeutungen geben. Wie zu erwarten, zeigt sich Winklers hervorragende Begabung und Schaffenskraft wieder vorzugsweise auf dem Gebiete der Theorie, die durch ihn nach vielen Richtungen hin bereichert und vervollkommen worden ist. So sind z. B. von ihm zuerst einfache Verfahren zur Bestimmung der grössten Momente und Schubkräfte einer

*) Winkler hatte das nähere Eingehen auf diese Theile der Festigkeitslehre einem zweiten Bande vorbehalten, der jedoch nicht erschienen ist.

*) Vide Bd. XI S. 131 und Bd. XII S. 26 d. Z.

Gruppe von Einzellasten angegeben und die Wirkungen einer veränderlichen Belastung auf den durchgehenden Träger genau ermittelt worden. Fast durchweg neu sind ferner seine Untersuchungen über die Spannungen in den Querconstructionen, die Beiträge zur Lehre von den Einflusslinien, die Ermittlungen des Eigengewichtes der Brücken, die Belastungsgleichwerthe u. dergl. m. Dabei hat Winkler jedoch die constructive Seite des Brückenbaues keineswegs vernachlässigt, vielmehr mit grossem Eifer gepflegt. Seine an die Beschreibung ausgeführter Formen geknüpften Urtheile und eigenen Vorschläge treffen fast immer den Nagel auf den Kopf und zeigen, dass er sich trotz aller theoretischen Schärfe ein feines Gefühl für Einfachheit und Zweckmässigkeit bewahrt hat.

Angesichts derartiger Leistungen — neben denen übrigens bei eingehenderer Aufzählung noch einige kleinere Werke und zahlreiche in Zeitschriften erschienene Abhandlungen zu erwähnen sein würden — ist es leicht erklärlich, dass Winkler sich bald eines weiten Rufes als hervorragender Fachmann erfreute und oftmals als Sachverständiger und Preisrichter zu Rathe gezogen wurde. Es geschah dies u. A. auch, als im Anfang der siebziger Jahre in Oesterreich die vielbesprochenen Einstürze von Schifkorn-Brücken erfolgten. Winkler wurde beauftragt, die vorhandenen Brücken dieser Art zu untersuchen und zog sich hierbei im winterlichen Unwetter eine heftige Erkältung zu, die den Verlust eines Auges zur Folge hatte. Bezeichnend für Winklers Willensstärke ist es, dass dieses traurige Ereigniss seine Arbeitskraft nicht zu mindern vermochte. Erst in den letzten Jahren zwangen ihn die immer heftiger auftretenden Anfälle von einseitigem Kopfschmerz öfters zu kurzen Arbeitspausen. Gegen Ende des Jahres 1886 unterbrach ein Nervenschlag seine Lehrthätigkeit für längere Zeit ganz. Allmählig trat zwar wieder eine gewisse Besserung ein, so dass der eifrige Lehrer die gewohnte und ersehnte Thätigkeit theilweise wieder aufnehmen und die Mussestunden mit dem Entwerfen eines in Friedenau zu erbauenden Landhauses ausfüllen konnte. Die hierdurch bei den Freunden und Schülern erweckte Hoffnung auf längere Erhaltung des durch hervorragende Begabung und edle Geradheit ausgezeichneten Mannes sollte jedoch leider nicht in Erfüllung gehen. Ihm selbst ist der schnelle Tod nicht unerwartet gekommen; er hat seine Zeit weise benutzt, gar manche Frucht am Baume der von ihm gepflegten Wissenschaft reifen sehen und viele Samenkörner ausgestreut, die nicht verloren gehen werden. Ehre seinem Andenken!

Miscellanea.

Electriche Beleuchtung in Berlin. Vor wenigen Abenden ist die electriche Beleuchtung der Strasse „Unter den Linden“ in Berlin in Betrieb gesetzt worden, so dass diese Stadt nunmehr zwei grössere Strassenzüge, welche mit Bogenlicht beleuchtet sind, zählt. Im Ganzen mögen in Berlin etwa 2000 Bogenlampen im Betrieb stehn. — Als die Stadtverordneten-Versammlung vor nicht ganz einem Jahr die electriche Beleuchtung der Strasse „Unter den Linden“ beschloss, lag ihr ein Gutachten von Prof. Hagen aus Kiel vor, in welchem u. A. gesagt wurde, dass durch diese Anlage eine Beleuchtung geschaffen werde, wie sie nirgends schöner in der Welt existirt. Ja man habe allen Grund anzunehmen, dass „die Linden“, die schönste Strasse Berlins, bei einer fast verschwenderischen, reichen electriche Beleuchtung einen geradezu zauberhaften Eindruck hervorrufen werde (vide Bd. X, Nr. 18 S. 110 u. Z.). In etwelchem Contrast mit den überschwänglichen Voraussagungen des Kieler Professors steht eine kurze Notiz, die wir in der jüngsten Nummer der „Deutschen Bauzeitung“ gelesen haben und die wir hier wörtlich wiedergeben wollen, sie lautet: „Die An-

sichten über die Leistung der Beleuchtungs-Anlage der Strasse „Unter den Linden“ sind getheilt; es scheint, dass man vielfach ein glänzenderes Ergebniss erwartet hat und nun etwas enttäuscht ist. Einig ist man indessen darin, dass jetzt keine Zeit mehr verloren werden darf, um an die seit langem geplante Umgestaltung der Strasse selbst Hand anzulegen, weil in der neuen Beleuchtung der alte Zustand sich nur noch unangenehmer zeigt.“

Eidg. Polytechnikum. Eine edle Vergabung hat Architect J. Lepori in Lugano, Mitglied der G. e. P. (331), unserer eidgenössischen Anstalt gemacht, indem er der Chätelin'schen Stiftung, die zur Unterstützung bedürftiger schweizerischer Studirender des eidg. Polytechnikums bestimmt ist, die Summe von 10 000 Fr. zugewiesen hat. College Lepori besuchte die Bauschule des hiesigen Polytechnikums in den Jahren von 1862 bis 1866 als wenig bemittelter Schüler; seither hat er sich ein bedeutendes Vermögen erworben, das ihm gestattet unsere Anstalt in so grossmüthiger Weise zu bedenken und dadurch Solche zu unterstützen, deren Mittel zum Studium knapp bemessen sind. Vivat sequens!

Bürgenstockbahn. In Beantwortung mehrerer Anfragen und um Missverständnissen vorzubeugen, bemerken wir, dass die Abbildung auf Seite 49 eine naturgetreue Darstellung des jetzigen, durch das technische Inspectorat angeordneten Zustandes der Ausweichestelle gibt und weder die s. Z. ausgeführte, noch die von den Experten vorgeschlagene Anordnung illustriren soll. Wie wir bereits auf Seite 59 bemerkt haben, bestehen beim gegenwärtigen Betriebe zwei vollständig von einander getrennte Bahnen, deren Wagen an einem und demselben Seil hängen.

Das Lessing-Theater zu Berlin wurde am 11. dies durch die Aufführung von Nathan dem Weisen eröffnet. Dasselbe ist, bis auf einige geringfügige Arbeiten im Innern, genau in Uebereinstimmung mit der in Bd. XI Nr. 17 unserer Zeitung enthaltenen Darstellung und Beschreibung ausgeführt worden. Die gesammte Anordnung stellt sich — wie die Deutsche Bauzeitung mittheilt — „als eine so zweckentsprechende dar, dass mit Zuversicht erwartet werden kann, das Haus werde sich auch bei der practischen Benutzung in der erhofften Weise bewähren“.

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

Vereinsnachrichten.

Gesellschaft ehemaliger Studirender

der eidgenössischen polytechnischen Schule zu Zürich.

Stellenvermittlung.

Gesucht ein jüngerer *Ingenieur* auf das Bureau einer Fluss-correction. (568)

Ou cherche un ingénieur-mécanicien expérimenté comme chef de bureau pour un office international pour brevets d'inventions et marques de fabriques et la représentations de diverses usines. Il faut connaitre les quatre langues et surtout l'Italien. (569)

On cherche un ingénieur-mécanicien qui a fait du service pratique, comme chef d'un dépôt de locomotives. (571)

Gesucht zwei flotte *Constructeurs*, *Zeichner*, zur Bearbeitung von Tiefbauprojecten. Nur Zeichner erster Güte verwendbar. Eilig. (572)

Gesucht ein *Architect* für eine Parquetfabrik. (573)

Ein schweiz. Fabrik-Inspector *sucht* einen *Maschineningenieur* als Adjuncten. (574)

Auskunft ertheilt

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

Submissions-Anzeiger.

Termin	Stelle	Ort	Gegenstand
18. Sept.	Gemeindebauamt	St. Gallen	Flaschner- und Glaserarbeiten zum Neubau der Reitbahn auf der Kreuzbleiche.
20. "	Gemeinderathskanzlei	Meilen	Herstellung einer Strasse II. Cl. (Meilen-Uetikon).
20. "	H. Taverna	Davos	Grössere Schutzbauten im Albertitobel.
20. "	Gemeindrath	Uetikon a. Zürichsee	Herstellung einer Strasse II. Cl. (Grüt-Brand).
22. "	Gebr. Heussi	Mühlehorn, Ct. Glarus	Grabarbeiten für eine 2200 m lange Wasserleitung.
25. "	Direction d. Gotthardbahn	Luzern	Unterbau für das zweite Geleise auf der Strecke Tessinbrücke bei Stalvedro.
25. "	Actuariat	Niederuzwyl (Ct. St. Gallen)	Schulhausbau für kathol. Henau-Niederuzwyl.
1. Oct.	Eidg. Oberbauinspectorat	Bern	Glaserarbeiten für das eidg. Physikgebäude in Zürich.
15. "	Eug. Weber	Stäfa	Neubestuhlung im Schulhaus Kirchbühl-Stäfa (150 zweiplätzige Bänke).