Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 7/8 (1886)
Heft: 14

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: 11.07.2025

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

den Chemikern und in Bälde, Dank dem Entgegenkommen der Räthe, auch den Physikern, speciell Electrikern, Gelegenheit bietet, neben den theoretischen auch ihre practischen Studien am hiesigen Polytechnikum zu beenden, so bedarf es nur eines geeigneten Fürsprechs, um den Mechanikern, nach dem Wahlspruch „Allen gleiches Recht" die Gelegenheit zur practischen Ausbildung zu gewähren.

Den Mechaniker, mit dem Maschineningenieur-Diplom als theoretisch ausgebildet, zu entlassen und dessen ebenso nöthige practische Ausbildung für den Beruf eines Ingenieurs einem günstigen oder ungünstigen Zufall zu überlassen, wie es jetzt der Fall ist, scheint mir unvereinbar.

Die schweizerischen mechanischen Werkstätten dürften überhaupt nicht in der Lage sein, jährlich 20—25 jungen Ingenieuren eine Stellung zu sichern, oder practisch in den Anforderungen an die Materialkunde, Materialbearbeitung, Lohn- und Arbeiterverhältnisse, Fabrikbetrieb überhaupt, auszubilden; als gewöhnliche Arbeiter oder Volontaire können die jungen Leute, wie leicht begreiflich ist, das Erforderliche nicht lernen. Die kostbare Zeit geht damit schlecht ausgenutzt dahin und wirkt die Gelegenheit zur Aneignung von üblen Gewohnheiten schädlich ein.

Wenn ich nicht irre, so haben einige deutsche Eisenbahn-Directionen, um dem Bedürfniss zu genügen, entsprechend vorgebildete Arbeiter zu erhalten, versuchsweise Lehrwerkstätten eingerichtet.

Die heutigen Verhältnisse gestatten somit nicht mehr, überall tüchtige Schlosser in den mechanischen Werkstätten auszubilden und nun sollen die gleichen Werkstätten für die practische Ausbildung der jungen Ingenieure genügen?

Dieser Vorschlag kann nicht ernst gemeint sein, namentlich wenn man dabei noch die zur Zeit bestehenden Arbeiterverhältnisse in Betracht zieht, wo jeder Arbeiter in dem angehenden Ingenieur seinen künftigen Bedrücker erblickt und diesem, statt entgegenzukommen, entgegenarbeiten wird.

Sind die Lehrwerkstätten ein Bedürfniss für die Schlosser geworden, so sind sie es in noch höherem Grade für die Ausbildung der Maschineningenieure, um später im Berufe das Verlangte leisten zu können. Die unbefriedigte Leistung der Maschineningenieure, in und ausserhalb ihrer Berufsstellung, hat die practische Ausbildungsfrage neuerdings in den Vordergrund gedrängt und ist der beste Beweis dafür, dass die bisherige practische Ausbildung in den mechanischen Werkstätten nicht entsprochen hat und auch fernerhin nicht entsprechen kann. Ein Jahr oder zwei Jahre Lehrzeit bilden jetzt keinen Unterschied in dem was der Ingenieur dort erlernt; vor dem Besuch des Polytechnikums weiss er nicht worauf es ankommt und nach demselben ist er als Lehrling zu alt und an andere Verhältnisse gewöhnt.

Die jetzigen practischen Ausbildungsverhältnisse sind für jeden angehenden Ingenieur mehr oder minder drückend und entmuthigend und sie dienen sicherlich nicht zur Belebung des Muthes und zur Anspornung der Thatkraft. Thatsache ist, dass höher gestellte und bemittelte Leute, wegen der nicht geordneten practischen Ausbildungsverhältnisse, ihre Söhne vom Studium der Mechanik abhalten.

Die Frage der practischen Ausbildung der schweizerischen Maschineningenieure bedarf einer entsprechenden Lösung; mit der Verweisung derselben zu diesem Zwecke nach den mechanischen Werkstätten, wie es jetzt geschieht, wird nur der Form, nicht der Sache genügt.

Ein Theil der Vorschläge für die practische Ausbildung der Maschineningenieure identificirt die Praxis mit dem Schlosserhandwerk. Man übersieht dabei, dass jeder geschickte Schlosser durchaus nicht ein tüchtiger Practiker sein muss.

Unter Praxis verstehe ich nicht lediglich die Fähigkeit schlossern zu können, sondern vielmehr die, verwerthbare von unverwerthbaren Ideen trennen, und erstere nach den Anforderungen der Naturgesetze verkörpern zu können. Es fällt somit dabei dem Denkvermögen die Hauptsache, der Schlosserei die Nebensache zu.

Vielfach wird behauptet, die Schlosserei sei unerlässlich, um dem Ingenieur über schwierige Probleme fortzuhelfen; dagegen behaupte ich, dass die bisher übliche Praxis sicher ein grosser Hemmschuh ist und es bleiben wird.

Wer die Leistung der Maschinenindustrie rein sachlich beurtheilt, wird zugestehen, dass einem überreichen Formenwechsel eine Ideenarmuth gegenübersteht; statt selbstständigem Schaffen, die Copie dominirt und für die Erschliessung neuer Arbeitsgebiete durch Cultivirung und bessere Ausnützung der benutzten Kräfte sehr wenig geschehen ist, während ich hierin die Hauptaufgabe des Maschineningenieurs erblicke.

Fühlt Jemand nur den Beruf in sich, ein höherer Schlosser zu sein und eine Genugthuung es zu bleiben, so mag er es, nur sollte er es unterlassen, sich den Maschineningenieuren, deren Beruf ja ein anderer ist, gleichzustellen.

Maey.

Das Augsburger Gasbehälter-Bassin.

In No. 11 dieser Zeitschrift veröffentlicht Herr Prof. Sapper aus Stuttgart eine Berichtigung meiner Darstellung der Ursachen, die das Zerreissen des Augsburger Betongasbehälterbassins zur Folge hatten. Die von Prof. Sapper aufgestellten Behauptungen, nämlich: dass der Beton gut und nur der Wind in Verbindung der während des Baues vorgenommenen Aeusserungen der Verankerung der Leitständer an dem Zerreissen Schuld sei, sind nicht nur mit meiner bescheidenen Meinungsäusserung, sondern auch mit der der Herren Experten im schroffen Widerspruch. Diese Frage gewinnt nun deshalb an Interesse, weil durch die Begründungen von Prof. Sapper der Bauunternehmer von der Schuld des Zerreissens rein gewaschen und den Herren Experten damit ein grosser Urtheilsfehler aufgebürdet wird.

In wie weit Prof. Sapper competenter ist, als die Herren Experten, unter denen man hervorragende Techniker, wie Oberingenieur Endres in Augsburg und Dr. Winter in Wiesbaden etc. zählt, ist nicht an mir zu beurtheilen, jedenfalls aber werden die Herren Experten den Angriff nicht unbeantwortet lassen.

Ich benütze diese Gelegenheit noch, um hervorzuheben, dass die bekannte Betonbaufirma: *Thormann, Schneller & Co.* in *Augsburg* das in Rede stehende Gasometerbassin *nicht* ausgeführt hat, sondern lediglich die nachträgliche Reparatur desselben besorgte und dass ferner die Ansicht dieser Herren **nicht** — wie von mir in No. 6 der „Schweiz. Bauzeitung" vom 7. August dieses Jahres berichtet — dahin geht, *dass Beton für ringförmige Behälter zu verwerfen sei,* **sondern dieselben halten im Gegentheil Beton zum Bau von Gasometerbassins** *(selbst der grössten),* **ganz vorzüglich geeignet, wenn derselbe mit der nöthigen Sachkenntniss und Gewissenhaftigkeit hergestellt wird.**

Gaston Kern.

Correspondenz.

An die Redaction der „Schweiz. Bauzeitung" in Zürich.

Sie haben in Nr. 10 Ihres geschätzten Blattes die „Ausrottung der Fremdwörter" einer Kritik unterzogen, die wol bei den meisten Lesern mit Interesse und Beifall aufgenommen worden ist. Die Bestrebungen des Herrn Sarrazin dürften in der That die Aufmerksamkeit der technischen Kreise in hohem Masse verdienen; es würde dann vielleicht einem grossen Theile derselben zum Bewusstsein kommen, dass jene Verdeutschungen als ein entschiedener Rückschritt zu bekämpfen sind. Viele dürften sogar bedauern, wenn nicht das *Gegentheil* von dem geschieht, was Herr Sarrazin predigt — wenn nicht eine internationale Verständigung zur Vereinheitlichung der technischen Ausdrücke angebahnt wird.

Wer schon mit Technikern verschiedener Zungen in Verkehr getreten ist, musste den Wunsch hegen, die erfreulich grosse Anzahl gleichlautender Bezeichnungen nur vermehrt zu sehen. Wer hat nicht die Ueberzeugung, dass eine sprachliche Annäherung der Culturvölker auf dem Gebiete der Technik und Industrie von den wolthätigsten Folgen wäre?

Die Bestrebungen der Sprachreiniger sind auf einem durch die lobenswerthe Erstarkung des deutschen Nationalismus befruchteten Boden aufgewachsen. Sie sind aber durchaus kein nothwendiger Factor für das materielle oder geistige Wohl des Vaterlandes. Zudem ist der Zeitpunkt, wo die deutsche Industrie ihre Absatzgebiete mit Erfolg auf dem Weltmarkt ausdehnt, schlecht gewählt, um technische Ausdrücke, die überall verstanden werden konnten, zu verdeutschen.

Als Grund für die Verdeutschung wird der Wolklang angeführt. Nun ist es doch eine ausgemachte Thatsache, dass die romanischen Sprachen, zu denen jene Ausdrücke gehören, wolklingender sind als die deutsche, und nur ein barbarisches Ohr kann in den Verdeutschungen, die in Nr. 10 der „Schweiz. Bauzeitung" als Beispiele angeführt sind, einen Gewinn an Wolklang finden.

Aber man meint wol nicht speziell den *Wolklang*, sondern die innere *Harmonie* der Sprache, welche besser werden soll. Hier muss man zugeben, dass die Fremdwörter dem einheitlichen, nationalen Laute einer Sprache Eintrag thun; aber wir schätzen den Werth einer sprachlichen Absonderung nicht höher, als den eines eigenen Münzsystems.

Die ideale Verbesserung des einheitlichen Lautes wird schon aufgewogen durch die Verschlechterung des *Klanges*, welche uns die Verdeutschung bringt.

Schliesslich ist hervorzuheben, dass die Sprachreiniger oft mit den *Begriffen* umgehen, als wären sie Nebensache. Wenn für ein Fremdwort ein *neues* deutsches Wort gemacht wird — wie Spitzkant für Pyramide —, so lässt sich der Begriff schon gut übertragen; wenn aber ein *vorhandenes* deutsches Wort herbeigezogen wird, so ist dies meist nicht möglich, ohne es seinem Begriffe zu entfremden. Wer „reizvoll" für „interessant", „Bauweise" für „Baustil", „Zeichen" für „Signal" sagt, begeht diesen Fehler.. Wenn der Begriff des deutschen Wortes in den des Fremdwortes übergehen soll, so ist das Resultat eine Verminderung der Begriffe.

Die Sprachreiniger sollten sich doch den Fehler am allerwenigsten zu Schulden kommen lassen, dass sie die *deutsche* Sprache *ärmer* machen.

Neustadt (Schwarzwald), 19. September 1886. *A. T.*

Miscellanea.

Musterlager von Bauartikeln. Am 27. dies wurde im Hause des Herrn Architect Ernst (Rämistrasse 33) zu Zürich das erste schweizerische Musterlager von Bauartikeln in feierlicher Weise eröffnet. Das Unternehmen, welches seine Entstehung Herrn Architect Ernst verdankt, verfolgt den Zweck durch eine permanente Ausstellung der neuesten concurrenzfähigsten Artikel aus dem Gebiete des Baufaches den Consumenten mit dem Producenten in Verbindung zu bringen und so dem ersteren zu ermöglichen, rasch und ohne grosse Mühe diejenigen Gegenstände und deren Preis kennen zu lernen, die er zu verwenden hat. Es soll somit diese Ausstellung in gewisser Beziehung als eine Ergänzung der Gewerbemuseen betrachtet werden können. Die Ausstellungsräume umfassen in drei Geschossen mit einer Frontlänge von 27 *m* eine Bodenfläche von 500 m^2. Die Anordnung ist übersichtlich und geschmackvoll; sie bietet Raum für etwa 140 Aussteller. Bis dahin ist die Ausstellung von 60 baugewerblichen Firmen beschickt. Mit der Ausstellung ist ein monatlich zweimal erscheinendes Offertenblatt, das gratis versendet wird, verbunden.

Excursion nach der Pilatusbahn. Zur Besichtigung der bis jetzt fertig gestellten ungefähr 350 *m* langen Probestrecke der Pilatusbahn machte die Zürcher Section gemeinsam mit der Section Waldstätte des Schweiz. Ingenieur- und Architecten-Vereins am 26. vergangenen Monates eine Excursion nach Alpnach-Stad, die von 66 Theilnehmern besucht war. Die Pilatusbahn wird von unten nach oben hin gebaut und die jeweilen fertig gestellte Strecke zur Hinaufschaffung des für die Fortsetzung nothwendigen Baumaterials betrieben. Für die Bauzeit ist die den Lesern dieser Zeitschrift bekannte Locomotive, welche zugleich als Wagen dient, derart abgeändert worden, dass an Stelle des Personenwagens vorläufig ein offener Güterwagen (Brückenwagen) functionirt. Auf diese Weise gestaltet sich die Bauperiode zugleich zur ausgiebigen Vorprobe für den Betrieb und es ist dadurch die beste Gelegenheit geboten, das, von den zur Zeit bestehenden Zahnradbahnen wesentlich abweichende System nach allen Richtungen kennen zu lernen. Die nach Alpnach-Stad gereisten Theilnehmer an dem Ausflug hatten somit die seltene Gelegenheit, gleichzeitig mit den Anfängen des kühnen Baues auch den Betrieb einer kurzen Strecke zu sehen und sich ein Urtheil hierüber bilden zu können. Was den Bau anbetrifft, so fand die vortreffliche Ausführung des steinernen Unterbaues und die innige Verbindung desselben mit dem soliden, eisernen Oberbau allseitiges Lob, wie dies auch bei der anerkannten Tüchtigkeit der Unternehmer nicht anders zu erwarten war, und hinsichtlich des Betriebes konnte ersehen werden, dass die Auf- und Abwärtsbewegung des Locomotiv-Wagens auf der 370 und 272 ‰ steilen Rampe mit Sicherheit und Präcision vor sich geht. Die Besichtigung der Bahn wurde an Ort und Stelle durch einen kurzen Vortrag von Herrn Oberst Eduard Locher, Theilhaber der Unternehmer-Firma Locher & Co. in Zürich, unterstützt. Den gemüthlichen Theil des vom schönsten Wetter begünstigten Ausfluges bildeten ein gemeinsames Mittagsmahl im Hotel Pilatus zu Alpnach-Stad und Abends, nach der Rückfahrt nach Luzern, ein Abendschoppen auf dem wundervoll gelegenen Gütsch, bei welchem Anlass die Section der Waldstätte die Collegen aus Zürich mit der liebenswürdigsten Gastfreundschaft empfing. Erfüllt von dem vielen Interessanten, das der Tag gebracht und begeistert über den freundlichen Empfang, mussten die Zürcher — leider nur allzufrüh — von dem im schönsten electrischen Lichte strahlenden Gütsch und den werthen Collegen in Luzern Abschied nehmen.

Eisenbahnbauten in Kleinasien. Endlich scheint der längst gehegte Plan, Kleinasien mit einem umfassenden Eisenbahnnetz zu überziehen, seiner Verwirklichung entgegenzugehen. Die „Neue freie Presse" erfährt nämlich aus Constantinopel, dass der Sultan einen Irade unterzeichnet habe, laut welchem die von Oberingenieur W. Pressel in den Jahren 1872—1874 ausgearbeiteten generellen Pläne für ein kleinasiatisches Eisenbahnnetz zur Ausführung gelangen sollen. Die Linien, deren Herstellung vorläufig in Aussicht genommen wird, haben eine Gesammtlänge von etwa 4500 *km*. Die Hauptlinie schliesst an die bereits bestehende Strecke: Scutari-Ismid an (welche mit Ausnahme zweier kurzen Linien von Smyrna in das Innere des Landes, die einzige kleinasiatische Eisenbahn ist) und zieht über Angora und Diarbekr quer durch das Land, um von da süd-östlich bis Bagdad geführt zu werden. An diese Hauptlinie schliessen sich mehrere Zweiglinien an, nämlich eine solche von Ismid nach Brussa und Mudania am Marmara-Meer, zwei Verbindungen mit dem Schwarzen Meer, die eine nach Bender Eregli, die andere nach Samsun und endlich eine Abzweigung nach dem Mittelländischen (Syrischen) Meer bei Bajas, Iskanderun bis nach Antakio, dem alten Antiochia. Oberingenieur Pressel hat sich zur Leitung des Baues anerboten und hat auch Vorschläge zur Beschaffung des Baucapitals gemacht, die vom Sultan gebilligt worden seien. Nach Pressels Vorlagen belaufen sich die Baukosten des gesammten, schmalspurig auszuführenden Netzes auf rund 600 Millionen Franken oder auf 133 000 Fr. per *km*. Die türkische Regierung räumt der zu bildenden Bau- und Betriebsgesellschaft wesentliche Begünstigungen und materielle Vortheile ein, knüpft aber an die Concessionirnng die Bedingung, dass in der zukünftigen Verwaltung die europäischen Staaten gleichmässig vertreten seien. Da durch die Verwirklichung des Projects der Ueberlandweg nach Indien um 6 Tage abgekürzt würde, so gewinnt dasselbe hiedurch eine internationale Bedeutung.

Bündnerische Eisenbahnen. Die zur Concessionsertheilung und zum Bau nothwendigen Vorarbeiten für die Eisenbahnlinie Landquart-Davos sind an die HH. Philipp Holzmann & Cie. und Ingenieur J. Mast in Zürich vergeben worden. Im Prättigau ist bereits ein ganzer Stab von Ingenieuren mit den Aufnahmen zur Tracirung dieser Schmalspurbahn beschäftigt. Dieselbe wird wahrscheinlich Meterspurweite und, da das Rollmaterial mit Klose'schen Lenkachsen versehen werden soll, sehr starke Curven erhalten. Für einzelne Strecken mit starken Steigungen ist Zahnstangenbetrieb vorgesehen.

Concurrenzen.

Neue Stempelzeichnung für das Fünffrankenstück. Für die vom eidgenössischen Finanzdepartement erlassene, in Nr. 1. d. B. veröffentlichte Preisbewerbung zur Erlangung von Stempelzeichnungen für das schweiz. silberne Fünffrankenstück ist das Preisgericht durch den Bundesrath aus den HH. Th. de Saussure in Genthod bei Genf, Nationalrath Vögelin in Zürich, Kunstmaler Stückelberg in Basel, Heraldiker Bühler und Münzdirector Platel in Bern bestellt worden.

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

Druck von Zürcher & Furrer in Zürich.