Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 61/62 (1913)
Heft: 26

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: 13.07.2025

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

würde die Untergrundbahn auf der bezeichneten Strecke nur mit ausserordentlichen Schwierigkeiten und Mehrkosten ausgeführt werden können. Da derStaatseisenbahnverwaltung für die fraglichen Herstellungen zur Zeit Kredite nicht zur Verfügung stehen, hat sich die Stadt Leipzig in einem Abkommen bereit erklärt, die Kosten von 600000 M. zu übernehmen. Die Fortsetzung der Bauarbeiten für die Untergrundbahn zwischen der Bahnsteighalle und der Brandenburgerstrasse soll erst erfolgen, wenn der Landtag seine Zustimmung gegeben haben wird. Zu den dann weiter aufzuwendenden Kosten von über zwei Millionen M. leistet die Stadt nach der erwähnten Vereinbarung einen weiteren Betrag von 400000 M.

Konkurrenzen.

Bündnerische Versorgungsanstalt Realta. Der Regierungsrat von Graubünden schreibt unter den schweizerischen und den in der Schweiz niedergelassenen Architekten einen Wettbewerb aus zur Erlangung von Entwürfen für die kantonale Versorgungsanstalt in Realta. Für die Durchführung des Wettbewerbs sind die Grundsätze des Schweiz. Ingenieur- und Architektenvereins massgebend. Als Einlieferungstermin ist der 15. April 1914 festgestellt. Im Preisgericht sitzen die Herren: Professor Dr. *Bleuler,* Zürich, Hochbaumeister *Albertini,* Aarau, Kantonsbaumeister *A. Ehrensberger,* St. Gallen, Direktor Dr. *Häberlin,* Pirminsberg, Architekt *O. Pfleghard,* Zürich, und Professor *R. Rittmeyer,* Winterthur. Zur Prämiierung von vier bis fünf Entwürfen ist dem Preisgericht eine Summe von 15000 Fr. zur Verfügung gestellt. Die prämiierten Arbeiten gehen in das Eigentum der Regierung über; diese beabsichtigt die Bauten durch die kantonale Verwaltung ausführen zu lassen, eventuell unter Beiziehung des Verfassers des Projektes, das der Ausführung zu Grunde gelegt wird.

Es ist eine Anlage im Pavillonsystem in Aussicht genommen, vorläufig für 250 Krankenbetten, die Vergrösserungsmöglichkeit bis auf 500 Krankenbetten ist in den Plänen anzudeuten. Die Kosten der in der ersten Bauperiode auszuführenden Hochbauten sollen, ohne Bauleitung, 1500000 Fr. nicht übersteigen.

Verlangt werden: Ein Uebersichtsplan 1:500, die Grundrisse, Fassaden und die erforderlichen Schnitte 1:200; die perspektivische Ansicht einer wichtigen Partie der Bauten vom Tal aus gesehen; ein Bild aus der Vogelschau, das die Anstalt in ihrem Ausbau der ersten Periode zeigt, eine kubische Berechnung. Die Pläne sind in Mappen, nicht gerollt und nicht mit Rahmen oder Passepartout einzuliefern. — Das Programm nebst einem Uebersichtsplan 1:5000 und einem Lageplan 1:500 ist zu beziehen vom Kantonsbaumeisteramt in Chur.

Wandbilder für den Universitätsbau in Zürich (Band LXII, Seite 140, 196 und 337). Das Preisgericht, das zusammengesetzt war aus den Herren *Ferd. Hodler, Cuno Amiet,* Professor *K. Moser,* dem kantonalen Baudirektor Reg.-Rat Dr. *G. Keller* und dem Rektor der Universität Professor Dr. *Egger,* stellte folgende Rangordnung auf: Für die Entwürfe zum Senatszimmer: I. Motto „Punkt" von *Hermann Huber,* Zürich, II. „Die Dürstenden" von *Ed. Stiefel,* Zürich, und „Universität" von *Otto Sequin,* Zürich; für das Dozentenzimmer: I. Motto „Ausdruck" von *Paul Bodmer,* Zürich, II. „Hohe Promenade" von *Ernst Würtenberger,* „Alma Mater" von *Hans Trudel* und „Ernte" von *A. Loup,* Zürich.

Die sämtlichen Entwürfe sind bis zum 28. Dezember öffentlich ausgestellt. Mit seltenem Einmut hat die öffentliche Meinung ihrem Erstaunen und ihrer Missbilligung Ausdruck gegeben über die Auswahl der beiden I. Preise, insbesondere jenes für das Senatszimmer, die laut Programm zur Ausführung bestimmt sind. Wie man erfährt, hat das Preisgericht seinen Entscheid mit drei gegen zwei Stimmen gefällt.

Es ist daran zu erinnern, dass zur Ausführung der grössern Wandgemälde für die Aula und die vier Fakultätszimmer vorgängig dieses Wettbewerbes bereits fester Auftrag erteilt wurde an *Ferdinand Hodler* und *Heinrich Altherr* von Basel [1]). Ueber die Entwürfe zu diesen Bildern ist bisher nichts bekannt geworden.

Nekrologie.

† E. Brändli. In Bern starb nach langem Kranksein am 10. Dezember d. J. unser Kollege Ingenieur Ernst Brändli-Honegger im Alter von 44 Jahren. Brändli stammte aus Thalwil, wo er im Jahre 1869 geboren wurde. Als Knabe schon kam er nach Bern. Hier besuchte er die Lerberschule und das freie städtische Gymnasium, an dem er die Maturität erwarb. Von 1889 bis 1893 studierte Brändli an der mechanisch-technischen Abteilung der Eidg. Technischen Hochschule. Seine erste Arbeit fand der diplomierte Ingenieur bei Franco Tosi & Cie. in Legnano und war dann von 1895 bis 1899 in der Prager Maschinenbauanstalt in Prag tätig. In die Schweiz zurückgekehrt trat er 1899 in die Eidg. Telegraphendirektion in Bern ein und amtete dort bis 1908 als technischer Sekretär und von 1909 als Chef der Abteilung für „Linienbau und Kabelanlagen" der Obertelegraphendirektion. In allen von ihm besetzten Stellen erwies sich Brändli als der richtige Mann für sein Amt und wäre sicher noch zu höhern Aufgaben berufen worden, wenn nicht eine tückische Krankheit in langem Kampfe seine Kräfte aufgezehrt und ihm ein frühzeitiges Ende bereitet hätte. Bei seinen Angestellten war er beliebt und in allen Kreisen, mit denen er zu verkehren hatte, hinterlässt er das beste Andenken.

[1]) Siehe Seite 195 dieses Bandes.

Literatur.

Die Grundsätze wissenschaftlicher Betriebsführung. Von *Frederick Winslow Taylor,* Ehrenpräsident der American Society of Mechanical Engineers. Deutsche autorisierte Ausgabe von Dr. jur. *Rudolf Roesler,* Dipl.-Ing. Fünftes bis zehntes Tausend. München und Berlin 1913, Verlag von R. Oldenbourg. Preis geb. M. 3,50.

In einem trefflichen, den Kern der Sache klar und unmittelbar zum Ausdruck bringenden Vorworte, kennzeichnet der Uebersetzer schon mit der Ueberschrift „Eine Budgetierung der menschlichen Kraft", das Wesen der Taylor'schen Betriebsführung, die im Grunde nichts anders ist als diejenige Wissenschaft, die es sich zur Aufgabe stellt, gestützt auf klar definierte Regeln und Grundsätze, den Nutzeffekt menschlicher Arbeitsleistung, vom unbedeutendsten persönlichen Willensakt angefangen bis zu der, eine Zusammenarbeit bis ins kleinste verlangenden Werktätigkeit der grössten industriellen Fabrikbetriebe, methodisch und zielbewusst auf den höchsterreichbaren Wert zu steigern, unter möglichster Schonung der individuellen Arbeitskraft.

Wie Taylor dieses Ziel zu erreichen sucht und da, wo er seine Arbeitsmethoden ungehindert in Anwendung gebracht, auch erreicht hat, ist aus der Literatur zur Genüge bekannt [1]). Der mit dem Wesen des Systems nicht ganz vertraute Leser wird an der vorliegenden Abhandlung insbesondere deshalb grosses Interesse nehmen, weil die „Philosophie" des Systems bis in die kleinsten Einzelheiten erläutert wird.

Im ersten Kapitel „Die Grundbegriffe des neuen Systems" gibt Taylor die Gründe dafür an, warum die Mehrzahl der Arbeiter sich „um die Arbeit drücke" und zeigt, wie die enge persönliche Fühlung zwischen Leitung und Arbeiterschaft der Faden ist, der sich durch die moderne Verwaltung und Leitung zu ziehen hat.

Der Hauptinhalt des folgenden Kapitels bildet die Beantwortung der Fragen, worin sich im wesentlichen die Grundlagen der wissenschaftlichen Betriebsführung von denen der gewöhnlichen Betriebssysteme unterscheiden, warum mit dem wissenschaftlichen Betriebe bessere Erfolge erzielt werden und warum die Verantwortung für das zu leistende Arbeitsquantum nicht der Arbeiter, sondern die Betriebsleitung zu übernehmen hat. Die angeführten Beispiele über die Leistungserhöhung beim Verladen von Eisen, beim Sortieren von Kugeln in einer Kugellagerfabrik und namentlich beim Legen von Ziegeln, sind äusserst interessant. Die auf letztere Tätigkeit bezüglichen Versuche wurden von Gilbreth durchgeführt, der mit seinen, nach neuen Methoden arbeitenden Leuten Leistungen von 350 Ziegeln per *Stunde* erzielte. Taylor gibt als Gegenbeispiel an, dass in einer Stadt des Auslandes die Maurergewerkschaften ihren Leuten verboten, bei städtischen Bauten mehr als 275 und bei Privatbauten mehr als 375 Ziegel *im Tag* zu legen!

Im dritten Kapitel werden die einzelnen Elemente des neuen Systems behandelt und als wichtigstes Ergebnis der wissenschaftlichen Zeitstudien die „Pensumidee" bezeichnet, welche dadurch, dass die Arbeiter zur Leistung eines bestimmten „Pensums" methodisch angeleitet werden, auf deren Leistungsfähigkeit und Nutzeffekt den grössten Einfluss ausgeübt hat. Im Schlusskapitel werden die Grundsätze des Taylor'schen Systems zusammengefasst und nach-

[1]) Siehe Band LXII, Seiten 145.

gewiesen, wie eine Verwaltung auf wissenschaftlich-methodischer Grundlage im wesentlichen aus einer „Philosophie" besteht, die in einer Kombination der vier grossen Verwaltungsprinzipien ihren Ausdruck findet: die Ableitung und Aufstellung einer wirklichen Wissenschaft, die systematische Auslese der Arbeiter, ihre wissenschaftliche Erziehung und Weiterbildung und inniges Zusammenarbeiten zwischen Leitung und Arbeitern.

Der Wegfall aller unnötigen Beigaben, langer Abhandlungen über die von Taylor und anderen angewandten, mit dem System nur mittelbar oder nicht in Zusammenhang stehenden Entlohnungsmethoden usw., macht das vorliegende Werk besonders wertvoll. Es erfüllt seine Aufgabe, den Leser ohne Umschweife unmittelbar in das Wesen der Taylor'schen Grundsätze einzuführen, voll und ganz. Das Studium des höchst lehrreichen Buches sei hiemit jedem Interessenten bestens empfohlen.

Herbert W. Hall, Diplom-Ingenieur.

Redaktion: A. JEGHER, CARL JEGHER.
Dianastrasse 5, Zürich II.

Vereinsnachrichten.

Bernischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

Freitag, den 21. November 1913, abends 5 Uhr, fand bei sehr zahlreicher Beteiligung der Mitglieder und vieler Damen eine *Besichtigung des neuen Hotel Bellevue Palace* statt. Herr Architekt *Hofmann,* als Erbauer dieses modernsten Hotelpalastes, übernahm die Führung.

Ferner fand am Samstag, den 24. November 1913, nachmittags 3½ Uhr, bei einer Beteiligung von 40 Mitgliedern eine *Besichtigung* der neuen *Lokomotiv-Remise der S. B. B. im Aebigut* statt. Erläuterungen wurden von den Herren Ingenieuren *von Werdt* und *Zuberbühler* gegeben.

PROTOKOLL
der II. Sitzung im Winterhalbjahr 1913/1914

Freitag, den 28. November 1913, abends 8¼ Uhr, im Hotel „Pfistern".

Vorsitzender: Präsident Architekt *L. Mathys.* Anwesend 40 Mitglieder und Gäste.

Der Präsident begrüsst speziell die Gäste Herren Oberforstinspektor *Coaz* und die Forstinspektoren *Merz* und *Fankhauser.*

Das *Protokoll* der letzten Sitzung wird genehmigt.

Die in der letzten Sitzung angemeldeten Ingenieure *Ith, Rölli* und *Wahl* und Architekt *Gabriel* werden einstimmig in die Sektion Bern aufgenommen. Eine Anmeldung von Ingenieur Corrodi wird an das Central-Comité weiter geleitet.

Der Präsident verliest ein Zirkular des Central-Comité wegen Beteiligung der Architekten an der Architektur-Ausstellung der Schweizer. Landesausstellung und teilt mit, dass in der nächsten Sitzung hierüber Antrag gestellt werden wird.

Das Wort erhält hierauf Ingenieur *Alex. v. Steiger* zu seinem Vortrag über: *„Felsstürze".*

Der Vortragende begleitet seine Ausführungen mit interessanten Lichtbildern. Als Felsstürze jüngern Datums bespricht er jene bei Campocologno und bei Airolo (Sasso Rosso). Der letztere fand im Dezember 1898 statt und bedeckte mit seinen 500 000 m^3 Felstrümmern neun Häuser von Airolo. Wie die Lichtbilder begleitend zeigen, mussten Unmengen von Flechtzäunen zur Sicherung des Absturzgebietes erstellt werden; sie gewähren allmählich Gräsern und Erlen Schutz zum Wachstum und zur Festigung des gefährlichen Hanges.

Der Vortragende erwähnte anschliessend auch den zeitlich weiter zurückliegenden Felssturz von Elm und die Felsrutschung von Goldau und verschiedene in den letzten Jahren vorgekommene Blockstürze in Gurtnellen, Rodi Fiesso und im Maggiatal, die zum Teil respektvoll vor Hütten halt machten, zum Teil in rabiaten Sprüngen in zum Glück unbewohnte Häuser einbrachen.

Nach lebhaftem Beifall wurden in der Diskussion von den Ingenieuren *Tschanz* und *Stettler,* sowie von Herrn Oberforstinspektor *Coaz* interessante Mitteilungen über ähnliche Fels- und Bergstürze gemacht.

Dem Referenten und den Diskutierenden spricht der Präsident den besten Dank aus.

Nachdem der Vorsitzende einige kurze Anfragen von Ingenieur Stoll und Architekt Joos beantwortet hatte, wurde die Sitzung um 10 Uhr geschlossen. *W. S.*

Technischer Verein Winterthur
(Sektion des Schweizer. Ingenieur- und Architekten-Vereins).

PROTOKOLL
der III. Sitzung im Winterhalbjahr 1913/14

Freitag, den 21. November 1913, abends 8¼ Uhr, im „Bahnhofsäli" Winterthur.

Diese Sitzung brachte uns den zweiten Vortrag der in der vorhergehenden Sitzung begonnenen Serie, nämlich

„Die Schweiz als Welthandelsstaat."

Es lagen keine geschäftlichen Traktanden vor, ausser der Verlesung und Genehmigung des Protokolls der letzten Sitzung, sodass Herr Professor Dr. *Schmidt* mit seinem Vortrage sofort beginnen konnte. Es möge hier wieder ein kurzes Referat folgen:

Die Schwierigkeiten, die die Schweiz hat, sich zum Industriestaat zu entwickeln, liegen, wie schon im ersten Vortrag angedeutet, im Fehlen der Bodenschätze. Der einzige Rohstoff, der im Lande selbst vorkommt und zur Exportindustrie verwendet wird, ist eigentlich die Milch. Für alle andern grossen Industrien muss der Rohstoff (oft sogar in Halbfabrikaten) von auswärts bezogen werden. Allerdings kommt es heutzutage mehrfach vor, dass Rohstoff und Verarbeitung getrennte Standorte haben; aber die Industrien anderer Länder, denen die Rohstoffe im eigenen Lande fehlen, haben doch wenigstens Kohlen, oder besonders günstige Lage zum leichten Bezug der Rohstoffe durch das Vorhandensein von grossen Häfen und Stapelplätzen. Das ist bei uns nicht der Fall. Aus diesem Mangel ergibt sich von vornherein ein Hauptcharakterzug der schweizerischen Industrie: Das Streben nach einem möglichst hohen ökonomischen Koëffizienten. Aus den Rohstoffen müssen möglichst hohe Werte erzielt werden; also nicht Herstellung von schweren, groben und billigen Waren, sondern von möglichst leichten, feinen und teuren Sachen.

Als Vorteil für die schweizerische Industrie ist immerhin die geographische Lage des Landes zu erwähnen; es liegt inmitten grosser Kulturstaaten. Für gewisse Stoffe ist die Schweiz ein umstrittenes Absatzgebiet geworden, und solange keine industriellen Kartelle entstehen, sorgt die Konkurrenz dafür, dass, wie z. B. für Kohle und Eisen, die Preise nicht allzu hoch steigen.

Die grossen schweizerischen Industrien tragen alle den Stempel der Exportindustrien. Der Innenmarkt ist eben zu klein, der heimische Verbrauch nicht genügend, um eine grosse Industrie zu beschäftigen. Diese musste deshalb auf dem Weltmarkt Absatz finden: so zu allererst die Textil-, Uhren- und Strohindustrie, später auch die chemische und die Maschinenindustrie. Um aber hier, auf dem Weltmarkt, erfolgreich mitkämpfen zu können, sind vorerst fortwährende Umwandlungen, stetige Neuerungen notwendig gewesen. Es mussten auch die Fabrikate immer vollkommener und wertvoller hergestellt werden. Man verstand es, sich dem speziellen Geschmacke gewisser Gegenden (speziell in der Textilindustrie für ferne Länder) gut anzupassen. Als die umliegenden Länder sich mehr öffneten, gab es auch hier wieder neue Absatzgebiete, und es ist interessant, dass gerade Deutschland, als hochentwickeltes Industrieland, das grösste Absatzgebiet für die schweizerische Industrie geworden ist.

Als nun um die achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts die uns umgebenden Staaten zu stärkeren Schutzzollmassnahmen schritten, musste wohl oder übel auch die Schweiz dieser Strömung folgen. Die Länder suchten durch Monopolisierung und Kartellierung den Innenmarkt besser auszubeuten. Das geht natürlich leichter für grosse Länder, die über grosse Mannigfaltigkeiten von Produktionskräften und zugleich über einen grossen Innenmarkt verfügen. Diese können sich viel eher abschliessen. Die Schweiz hat einen verhältnismässig kleinen Innenmarkt, der sich allerdings in der Folge bedeutend entwickelt und neue Industrien geboren hat: so die Schuhindustrie, die Schokoladeindustrie. Grosse Industrien nur für den Inlandsmarkt gibt es nicht, ausgenommen etwa die Bierbrauerei. Raum bot aber das Land genug für die Fortbildung der kleineren Gewerbe, deren Innenmarkt zum Teil gerade durch die Exportindustrie geschaffen wurde: so z. B. Zwirnereien, Spinnereien, Kartonnagefabriken. Da zeigt sich eben deutlich die enge Interessenverknüpfung der einzelnen Gewerbe mit den grossen Industrien. Einzelne neue Industrien haben sich dann nach und nach auch zu Exportindustrien auswachsen können: so z. B. neben der Schuhindustrie auch die Waggonbauindustrie. Der Zollschutz sollte Gelegenheit geben, sich qualitativ gut auszubilden. Daneben sind aber auch etwa künstlich