

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 101/102 (1933)
Heft: 18

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: 04.02.2026

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

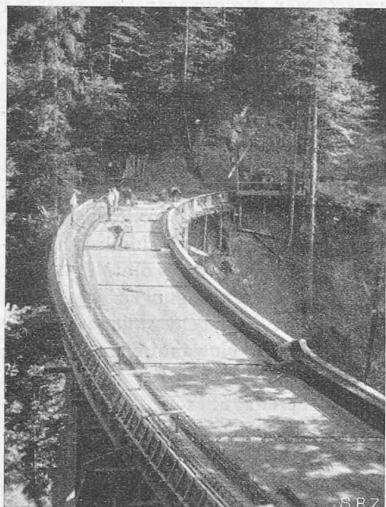


Abb. 6. Schalung der Fahrbahntafel.

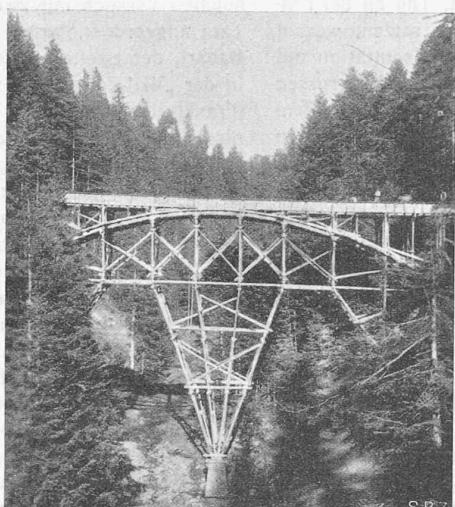


Abb. 7. Lehrgerüst der Schwandbach-Brücke.

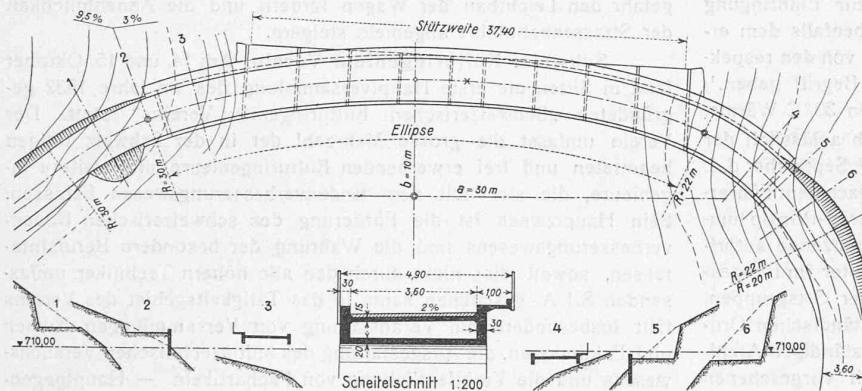


Abb. 5. Grundriss (mit 2 m-Kurven) und Querprofile 1 : 600, Scheitelschnitt 1 : 200 der Schwandbachbrücke bei Schwarzenburg, Kt. Bern. — Entwurf Ing. R. Maillart.

Diese Bilder schaffen auch noch die Gelegenheit, einen ästhetischen Standpunkt H. Rukwieds¹⁾ kritisch zu beleuchten. Rukwied verurteilt grundsätzlich die versteiften Stabbögen im allgemeinen, weil ihre Bogen zu schwach aussähen in Proportion zur schweren Fahrbahn, und Maillarts Val-Tschiel-Brücke (abgebildet in Bd. 90, Tafel 14) im besondern, weil „ihr Tragbogen offensichtlich zu schwach“ sei; ihr gegenüber stellt er die alten massiven Viamala-brücken als Musterbeispiele hin!

Man könnte nun kurzerhand darauf hinweisen, dass die armen Berggemeinden in Graubünden und im Berner Oberland glücklicherweise von ästhetischen Bedenken nicht angekränkelt waren, als sie, um ihre Straßen über die bösen Krachen zu führen, vom Techniker die wirtschaftlichste Lösung verlangten. Das Hemd lag ihnen näher als der Rock, das Bedürfnis des Alltags musste befriedigt werden, und für ein Sonntagskleid langte es nicht. — Aber wir möchten diese Binsenwahrheit mit hinübernehmen auf das heikle Gebiet der Ästhetik. Hier gilt doch u.a., dass ein Bau in erster Linie innerlich wahr sein, reiner Ausdruck seines Wesens, seines Zweckes sein müsse. Also wären teure, schöne Massivgewölbe an diesen Brücken zum vornherein Lügen, auch wenn die Proportionen von Gewölbe und Fahrbahn noch so subtil behandelt würden. So wie sie dastehen aber sind diese leichten Brücken schlicht und wahr, und der Ästhet wird lernen müssen, die Schönheiten dieser neu geschaffenen Formen und Proportionen zu sehen und anzuerkennen. Dann wird er nicht mehr dazu kommen, sie ästhetisch zu urteilen auf Grund eines Vergleichs mit Werken, die unter gänzlich andern Bedingungen seinerzeit ganz anders gestaltet worden sind.

MITTEILUNGEN.

Gerillte Stromwender und Schleifringe. Wenn eine Kontaktbürste sich beim Stromdurchgang ungleichmäßig erwärmt, so kann unter Umständen an der Schleiffläche ein kleiner heißer

¹⁾ Vergl. Ankündigung und Besprechung seines Buches „Brückenästhetik“ in Band 101, Seite 120 (11. März 1933).

Fleck entstehen, um den herum die Kohle, weisse Partikel von sich schleudernd, rot erglüht. Wegen des negativen Temperaturkoeffizienten der Kohle drängt sich der Strom nämlich in dem zufällig wärmern und darum besser leitenden Kohlenteil zusammen, der sich deshalb stärker erwärmt und noch mehr Strom aufnimmt usw. Auf der Schleiffläche der partiell ausgedehnten Kohle wird an dem heißen Fleck ein Höcker vorgetrieben, auf dem die Kohle reitet, sodass er praktisch sowohl den gesamten Bürstenstrom zu transportieren, wie auch den ganzen Federdruck zu tragen hat; die auf ihn konzentrierte Reibung erhitzt ihn noch weiter. Ehe er abgeschliffen ist, können mehrere hundert Umläufe vergehen. — Bei richtiger Wahl des Kohlenmaterials, sorgfältiger Bearbeitung des Stromwenders und Vermeidung übermässiger Bürstenbelastung wird eine so krasse Ausbildung heißer Höcker verhindert. Da sie den Kollektor abnutzen, ist ihre völlige Unterdrückung wünschbar. Man ist deshalb darauf verfallen, Stromwender und Schleifringe mit schraubenförmigen Rillen schwacher Steigung zu versehen, die jeder Stelle der geschliffenen Bürstenoberfläche Unterlage und Strom während eines Teils der Umdrehung entziehen, nämlich solange, als die der Bürste entlang gleitende Rille sich unter der betreffenden Stelle befindet. Ein heißer stationärer Fleck kann sich dann offenbar nicht ausbilden. Ueber die Wirkung solcher Rillen berichtet G. M. Little, Pittsburgh, in Electric Engineering (Vol. 50, Nr. 6, Juni 1931) folgendes: 1. Bei einem Kupferschleifring wurde durch eine eingefräste Schraubenrille der Spannungsabfall Kohle-Kupfer um etwa 20% erhöht.

2. Die Rillung eines Bronze-Schleifrings bestätigte die ungleiche Belastung parallel geschalteter Metallgraphit-Bürsten. 3. Von zwei in Reihe geschalteten Schleifringen ertrug der gerillte die selbe starke Ueberlastung gut, der glatte nur unter Funken. 4. Eine Bürste, unter der ein glatter Stahlring in einer Wasserstoffatmosphäre rotierte, zeigte nach Betrieb eine angefressene Schleiffläche, aus der harte Partikel (aus Eisen-Karbid?) hervorragten. Bei Ersetzung des glatten Stahlrings durch einen gerillten verschwand dieser Uebelstand. 5. Ein fehlerhaft gebauter Gleichstrom-Generator, der seine Normallast von 2000 A nicht länger als ein paar Stunden einwandfrei zu tragen vermochte und bei 50% Ueberlast schon nach zehn Minuten glühende und garbenspeiende Bürsten aufwies, lief nach Einfrässung einer 3 mm breiten Rille von 6 mm Steigung in den Stromwender bei Vollast über eine Woche lang anstandslos, bei 50% Ueberlast drei Stunden lang. Hierbei wurde der gerillte Stromwender um rd. 10% weniger heiß als der glatte. Hiernach scheinen gerillte Stromwender kürzer gebaut werden zu können als glatte. 6. Bei einem 200-stündigen Dauerversuch an einem für 40 A, 500 V gebauten Trammotor wurde als Wirkung einer ebensolchen Rille verringertes Funken, um 7° gesenktes Erwärmung, eine gleichmässigere Stromverteilung zwischen parallelgeschalteten Bürsten und ein besserer Zustand des Kollektors nach dem Versuch festgestellt. — Der erhöhte Spannungsabfall dürfte die zwischen Bürsten zirkulierenden parasitären Ströme verringern und die Kommutation verbessern.

Artesischer Brunnen von 831 m Tiefe in Aulnay-sous-Bois bei Paris. Das Bohrverfahren Layne, das für diesen neu erbohrten Brunnen in der bemerkenswert kurzen Zeit von knapp drei Monaten (darnach mit einem Tagesfortschritt von über 9 m) zum Ziel geführt hat, ist in „Génie civil“ vom 7. Oktober beschrieben. Sein Charakteristikum ist das Bohren ohne Rohrauskleidung des Bohrloches, statt deren es eine Konsolidierung und Abdichtung der Bohrlochwand durch Lehm-Einpressung erreicht. Zu diesem Zweck wird eine Lehmbrühe mittels einer besondern Pumpe durch das hohle Bohrgestänge in die Tiefe gefördert und tritt durch Öffnungen im Bohrkopf in das Loch aus, in dem sie empor-

steigt und zugleich das erbohrte Material abführt. Die an der Erdoberfläche austretende Flüssigkeit lässt man sich setzen, worauf der gereinigte Lehm wieder, in der gewünschten Konzentration mit Wasser vermischt, in das Bohrrohr gepumpt wird. Dank der grossen Dichte dieser zirkulierenden Lehmbrühe und des Druckes, mit dem sie aus dem Bohrkopf austritt, dringt sie genügend in die frisch erbohrten Bodenschichten ein, um diese zu dichten und auch allfälligen Wasserdruk das Gleichgewicht zu halten. Weiter hat die Lehm-Suspension den Vorteil, durch ihre grosse Dichte ein plötzliches eruptives Aufsteigen der gesuchten Wasserschicht zu hindern und durch allmähliches Verdünnen ihrer Konzentration die Brunnenwassermenge nach und nach ihre stabile Grösse annehmen zu lassen. Andernorts hat man mit dem beschriebenen Verfahren auch dann gute Erfahrungen gemacht, wenn im Verlauf der Bohrung Schichten mit untrinkbarem (z.B. Meer-) Wasser durchfahren werden mussten; diese wurden durch die Lehm-Injektion gänzlich abgedichtet, sodass man nur das gesuchte gute Grundwasser rein erhielt. Wenn die ganze wasserliefernde Schicht durchbohrt ist, wird erst, und zwar ohne Unterbrechung der Lehmzirkulation, die Rohrauskleidung des Bohrloches eingesetzt; in Aulnay hatte sie, bei einem Bohrlochdurchmesser von 45 cm, 30 cm Innendurchmesser und 9 mm Wandstärke. Das hierauf einsetzende Verfahren zur Einbringung des Kiesfilters in die wasserliefernde Schicht ist ebenfalls dem erwähnten Artikel zu entnehmen, dessen Photos auch von den respektablen Dimensionen der verwendeten Geräte einen Begriff geben.¹⁾ Der Brunnen liefert z.Z. täglich 6300 m³ Wasser von 30°C Wärme.

Der BDA im neuen Deutschland hat sich anlässlich der Feier seines 30jährigen Bestandes am Bundestag 22. September d. J. in München gleichgeschaltet, d. h. seine Satzungen nach dem Führerprinzip, der berufständischen Ordnung und dem Arier-Prinzip umgeformt. Infolgedessen ist inskünftig der Bundesvorsitzende autoritativer Führer des BDA; er bestimmt seine Mitarbeiter im Bundesvorstand selbst, ohne dabei an die Vorschläge der Ortsgruppen, bzw. Landesbezirke gebunden zu sein. Der berufständischen Ordnung gemäss sollen von nun an auch die nichtselbständigen Architekten Aufnahme finden, im Sinne der gesetzlich vorgesehenen Unterscheidung in Meister und Gesellen; aus der Umformung in der Heranbildung des Nachwuchses sollen künftig die Lehrlinge hervorgehen, die dann vom Meister zum Gesellen ernannt werden; daraus will man den Stand der deutschen „Baumeister“ wieder aufrichten, wodurch auch die Titelfrage gegenstandslos wird. Ueber diese interessante Radikalumformung berichtet sehr eingehend Heft 19 der „Baugilde“, auf das verwiesen sei. Darnach ist von nun an die deutsche Staatsangehörigkeit ohne Ausnahme unbedingtes Erfordernis für die Zugehörigkeit zum BDA. Die Kollegen, die zwar seit Jahren ihren Wohn- und Geschäftssitz in Deutschland haben und auch in Deutschland unbeküllt tätig sein können, aber nicht die deutsche Staatsangehörigkeit erworben haben, werden in Zukunft nicht mehr Mitglied des BDA sein können; im gleichen Fall befinden sich auch, ohne Rücksicht auf fachliche und menschliche Eignung, die Kollegen, die nicht ohne irgendwelche Einschränkung im nationalsozialistischen Sinne arischer Abstammung sind.

Aus dieser bewussten Einordnung des BDA in den nationalsozialistischen Staat ergibt sich für unsere in Deutschland ansässigen Schweizer Kollegen nicht nur, dass sie aus dem BDA ausgeschlossen sind, sondern auch, dass die Zusicherung, sie könnten weiterhin „in Deutschland unbeküllt tätig sein“, praktisch illusorisch ist. Sie müssen also das Land ihrer in manchen Fällen langjährigen Lebensarbeit wohl oder übel verlassen. Unter diesen Umständen hat sich der BSA veranlasst gesehen, einer vom Landesbezirk Würtemberg des BDA an ihn ergangenen Einladung zum offiziellen Besuch der Stuttgarter Bauausstellung auf den 21. d. M. keine Folge zu geben. Darin liegt natürlich keinerlei Werturteil über die Ausstellung, über die wir noch berichten werden.

Gummi in Schienenfahrzeugrädern. In unserer Mitteilung auf S. 85 von Bd. 102 (am 12. August 1933) über Schienenomnibusse mit federnd aufgebauten Stahlreifen brachten wir bereits Beispiele der Bestrebungen des Aufbaus eiserner Radreifen auf Gummieinlagen. Die dabei erreichbare Verminderung von Stößen und Fahrzeuggäuschen haben diese Bauart von Schienenfahrzeugrädern für die Weiterentwicklung verlockend erscheinen lassen. Insbesondere für städtische Strassenbahnen durfte ein Versuch mit solchen Rädern Interesse bieten. Die Frankfurter Strassenbahn hat einen

solchen Versuch mit zwei zweiachsigen Motorwagen von je 13,5 t Tara angeordnet, wobei der eine Wagen mit Rädern gewöhnlicher Bauart, der zweite mit Rädern mit Gummieinlagen ausgerüstet war. In der „VDI-Zeitschrift“ vom 2. September 1933 teilen Ph. Kremer (Frankfurt a. M.) und G. Reutlinger (Darmstadt) die Versuchsergebnisse mit. Die Versuche bestätigten in vollem Masse die Überlegung, dass bei gummigeppufferten Rädern in das Fahrgestell und in den Wagenkasten nur langperiodige Schwierungen ungehindert eintreten können, die aber von den Federpaketen der Radsätze und des Wagenkastens leicht aufgenommen werden; durch die Ausschaltung der kurzperiodigen Schwingungen wird die Möglichkeit der Erregung von Wagenteilen zu Oberschwingungen wesentlich verminder. Die Stoßdämpfung und die Geräuschverminderung des Wagens mit gummigeppufferten Rädern war einwandfrei feststellbar; insbesondere fiel das pfeifende Geräusch in den Kurven weg. Da einzelne Räder mit Gummieinlage bereits über 70000 km zurückgelegt haben, scheint die Haltbarkeit derartiger Räder zu befriedigen. Indessen empfiehlt es sich, weitere Versuche mit verschiedenen Gummisorten und bei verschiedener Einbauweise anzustellen. Es ist auch zu erwarten, dass gummibewehrte Räder die Geleise in den Kurven weniger abnutzen, durch die Verminderung der Stoßgefahr den Leichtbau der Wagen fördern und die Annehmlichkeit der Strassenbahnhaltung allgemein steigern.

Schweiz. Kulturingenieur-Verein. Am 14. und 15. Oktober fand in Sitten die erste Hauptversammlung des im Jahre 1932 gegründeten „Schweizerischen Kulturingenieur-Vereins“ statt. Der Verein umfasst die grosse Mehrzahl der in der Schweiz tätigen beamteten und frei erwerbenden Kulturingenieure und weitere Ingenieure, die sich mit dem Bodenverbesserungswesen befassen. Sein Hauptzweck ist die Förderung des schweizerischen Bodenverbesserungswesens und die Wahrung der besondern Berufsinteressen, soweit dies nicht durch den alle höhern Techniker umfassenden S.I.A. geschehen kann. In das Tätigkeitsgebiet des Vereins fällt insbesondere die Veranstaltung von Versammlungen, Kursen und Exkursionen, die Ausgestaltung des kulturtechnischen Versuchswesens und die Veröffentlichung von Fachartikeln. — Hauptgegenstände der Verhandlungen in Sitten waren die Beratung einer Instruktion für die Organisation und Durchführung schweizerischer Drainiermeister-Kurse und von technischen und administrativen Vorschriften über die Erstellung von Drahtseilanlagen für den Waren- und Personentransport. Diese Anlagen haben besonders für die Gebirgskantone grosse Bedeutung erlangt. Daneben fand sich Gelegenheit zur Besichtigung von ausgeführten oder in Ausführung begriffenen Meliorationsunternehmen des Kantons Wallis. R. J.

Kunststipendien. Aus dem Kredit für Förderung und Hebung der Kunst in der Schweiz kann alljährlich eine angemessene Summe für die Ausrichtung von Stipendien an Schweizerkünstler (Maler, Graphiker, Bildhauer und Architekten) verwendet werden. Die Stipendien werden zur Förderung von Studien bereits vorgebildeter, besonders begabter und wenig bemittelter Schweizerkünstler, sowie in besondern Fällen an anerkannte Künstler auch zur Erleichterung der Ausführung eines bedeutenderen Kunstwerkes verliehen. Es können somit der Unterstützung nur Künstler teilhaftig werden, die sich durch die zum jährlichen Wettbewerb einzuhenden Probearbeiten über einen solchen Grad künstlerischer Entwicklung und Begabung ausweisen, dass bei einer Erweiterung ihrer Studien ein erspiesslicher Erfolg für sie zu erwarten ist. Schweizerkünstler, die sich um ein Stipendium für das Jahr 1934 bewerben wollen, werden eingeladen, sich bis zum 20. Dezember 1933 an das Sekretariat des eidg. Departements des Innern zu wenden, das ihnen das vorgeschriften Anmeldeformular und die einschlägigen Vorschriften zustellen wird. Auf Grund des Bundesbeschusses über die Förderung und Hebung der angewandten (industriellen und gewerblichen) Kunst können Stipendien oder Aufmunterungspreise auch an Schweizerkünstler verliehen werden, die sich auf dem Spezialgebiet der angewandten Kunst betätigen.

Die Geräuschbildung der Induktionsmotoren. Im Anschluss an unsere Mitteilung auf Seite 48 von Band 102 (am 22. Juli 1933) über die seitens der Maschinenfabrik Oerlikon angestellten Versuche und Massnahmen zur Bekämpfung des Geräusches elektrischer Maschinen, insbesondere der Induktionsmotoren, weisen wir auf eine, kürzlich in den Brown Boveri Mitteilungen vom Sept. und Oktober 1933 erschienene Arbeit von M. Riggensbach hin, die die analogen Bemühungen und Erfolge der A.-G. Brown Boveri & Cie.

¹⁾ Vergl. auch die Beschreibung in „Illustration“ vom 14. Oktober d. J.

erläutert. Bei der grossen Verbreitung der Drehstrommotoren in Waren- und Geschäftshäusern, in Hotels, Spitätern, Kirchen, Theatern usw., wo auf Vermeidung von Geräusch besonderer Wert gelegt wird, verdienen die Bemühungen der Elektrizitätsfirmen im Bau geräuschloser Motoren die Aufmerksamkeit der Architekten und Bauherren.

Ueber die Bewegung hölzerner Turmhelme. Infolge eines fatalen, und in der Korrektur übersehnen Missverständnisses, an dem der Autor keine Schuld trägt, ist auf Seite 208 letzter Nr., in der 18. Zeile v. u. aus dem „Crooked spire“, der verkrümmten Turmspitze, irrtümlicherweise eine „kreischende“ geworden, was Autor und Leser frdl. entschuldigen und korrigieren wollen. Und nach dem Gesetz von der Duplizität der Ereignisse hat sich als Druckfehler in die Unterschrift von Abb. 1 ein „Südost“ eingeschlichen; es muss natürlich heissen Südwest, wie aus dem Text hervorgeht.

† Direktor Albert Schwyzer.

Am 17. September abends starb in Zürich nach kurzer Krankheit in seinem 78. Lebensjahr alt Direktor Albert Schwyzer. Er entstammte dem alten, angesehenen Zürcher Geschlecht der Schweizer oder Schwyzer; sein Vater betrieb in Zürich eine Schriftgiesserei. Er kam zur Welt am 31. Mai 1856, verlebte in der Heimatstadt seine Jugend und studierte hier auch in den Jahren 1875 bis 1877 am Polytechnikum die Maschineningenieur-Wissenschaften; vor und nach dieser Zeit machte er eine Lehrzeit bei Escher Wyss & Cie. durch. So ausgerüstet mit technischem Wissen, verliess er die Schweiz zur weitern Förderung seines technischen Könnens. Sein Weg führte ihn nach Belgien, Paris und Mailand; fand er auf seiner Wanderschaft keine Arbeit als Konstrukteur, so stellte er sich rasch entschlossen an den Schraubstock. Von 1883 bis 1886 war Albert Schwyzer als Werkstättenchef in der Metallwarenfabrik in Zug, am 1. Februar 1887 kam er erstmals nach dem Werk Klus der Ludw. von Roll'schen Eisenwerke, wo ihm die Werkstätten und die Kraftanlage unterstellt wurden. Bald nach seinem Eintritt hatte „die Klus“ verschiedene Bestandteile zum schweizerischen Infanteriegewehr Modell 89 zu liefern; mit besonderer Hingabe nahm sich Ingenieur Schwyzer dieser Fabrikation an, und manche sinnreiche Einrichtung entstand unter seiner Leitung. In den Jahren 1892 und 1893 war er nochmals bei Escher Wyss & Co., diesmal als Werkführer in Stellung, am 1. Dezember 1893 aber übernahm Direktor Schwyzer die Leitung des Eisenwerks Klus. Damit war für ihn auch das Arbeitsgebiet gefunden, auf dem er sein eigentliches Lebenswerk vollbringen konnte.

In die Zeit seines Eintritts fallen die ersten bescheidenen Anfänge in den Konstruktionen und der Fabrikation von Baumaschinen, Wasserschiebern, Hebezeugen, Transmissionen; das Werk beschäftigte damals 400 Arbeiter und 20 Angestellte. Die Abteilungen für Wasserbau, Transmissionen und Baumaschinen entwickelten sich in der Folge mehr und mehr und bilden heute Zierden des Eisenwerks. In der zweiten Hälfte der 90er Jahre wurde die Fabrikation von Zentralheizungsmaterial aufgenommen, was zum raschen Ausbau des Werkes viel beigetragen hat. Die grossen Erfahrungen im Giessereiwesen, über die die Klus seit langem verfügt, waren der Entwicklung ungemein förderlich.

Als Direktor Schwyzer am 1. Dezember 1925 seine Arbeit niederlegte, da konnte er mit grosser innerer Befriedigung auf die unter seiner Führung für die Gesellschaft der Ludw. von Roll'schen Eisenwerke und damit auch für die schweizerische Maschinen- und Bau-Industrie geleistete Arbeit zurückblicken. Die Produktion des ihm unterstellt gewesenen Werkes betrug bei seinem Weggang ein Vielfaches von dem, was bei seinem Eintritt erreicht werden konnte, und die Zahl der dort Beschäftigten war auf gegen 1700

angestiegen; mehr als solche Zahlen aber besagt der anerkannte Ruf des Eisenwerkes Klus.

Alb. Schwyzer beschränkte seine Tätigkeit zu keiner Zeit nur auf die technische Seite seines ihm anvertrauten Betriebes; den sozialen Fragen schenkte er seine ganz besondere Aufmerksamkeit. Die zahlreichen Werkwohnungen, die von ihm eingeführten Arbeitertransporte, dann sein „Schmelzhof“, sind Zeugen seiner Tätigkeit auf diesem Gebiet. Er kannte nahezu einen jeden seiner Arbeiter;

er wusste Bescheid über die Familien seines Personals bis weit ins Tal hinein, bis weit ins Gau hinaus. Von Herkunft ein Stadtkind, war er ein Mann des Landvolkes geworden, und mancher Bauermann sass gelegentlich beim Kartenspiel im heimlichen Kreuz zu Balsthal ihm gegenüber. Stets auch lag ihm das Wohlergehen der Gemeinde Balsthal am Herzen; besondere Verdienste hat Direktor Schwyzer um das Zustandekommen, den Bau und den Betrieb der Oensingen-Balsthal-Bahn. Im Jahre 1915 hat ihm die Bürgergemeinde Balsthal als seltene Anerkennung das Ehrenbürgerrrecht verliehen. Mit einer wahren Begeisterung huldigte Schwyzer dem Rudersport, dem Turn- und dem Schiesswesen. Bis in die allerletzte Zeit hinein führte er mit sicherem Arm und scharfem Auge sein Gewehr von Erfolg zu Erfolg; er war ein echter Eidgenosse, stolz auf seine Waffe. Er liebte sein Land, den Jura, die Frutt, die so ganz Natur ist, und wo es ihn immer und immer wieder hinzog.

Der mit dem Eisenwerk Klus und der engen Heimat eng verbunden gewesene alt Direktor Schwyzer ist tot; seine Arbeit und seine Taten gehören von jetzt ab endgültig und für immerdar der Geschichte der Ludw. von Roll'schen Eisenwerke an

und damit einer Geschichte, in der es nicht fehlt an Vorbildern für unverbrüchliche Treue zur Arbeit und zur Gesellschaft selbst. Er gehört künftighin mit zu ihnen.

E. D.



ALBERT SCHWYZER

GEWESENER LANGJÄHRIGER DIREKTOR
DER L. v. ROLL'SCHEN EISENWERKE KLUS

31. Mai 1856

17. Sept. 1933

LITERATUR.

Sur l'application du calcul des probabilités dans les projets de l'ingénieur. Par le Dr. W. Kummer, Professeur à l'Ecole polytechnique fédérale, à Zurich. Extrait du „Bulletin technique de la Suisse Romande“, Lausanne 1933. Édité par F. Rouge & Cie, S. A. Prix, broché Frs. 1.50.

Die vorliegende Broschüre von 20 Seiten in kleinem Oktavformat bringt die unsrern Lesern bekannten Arbeiten des Verfassers, geordnet nach drei Gruppen. In der ersten Gruppe finden sich Ingenieuraufgaben, die *a priori*, nach den klassischen Formeln der Wahrscheinlichkeitsrechnung behandelt werden können, beispielsweise die Häufigkeit verschiedener Reiselängen im Bahnverkehr (vergl. Bd. 96). Die Ingenieuraufgaben der zweiten Gruppe erlauben eine Lösung *a priori* auf Grund verschiedener ad hoc zurecht gestellter Methoden, beispielsweise den Druckverlust unkonstant strömender Flüssigkeiten im Betriebe (vergl. Bd. 98). In einer dritten Gruppe sind Ingenieuraufgaben namhaft gemacht, die auf Grund der mittels der mathematischen Statistik aus rein empirisch gewonnenen Unterlagen allgemein gültig lösbar sind, beispielsweise die Auswertung unsymmetrischer Verteilungskurven (vergl. Bd. 101).

Die knapp gefasste Darstellung dürfte Interessenten der aussichtsreichen Anwendung einer bisher wenig beachteten Rechnungsart willkommen sein.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten.

Rhonefahrt der Berner Pontoniere 1932. Bericht der Fahrleitung mit 100 Illustrationen und Karten. Herausgegeben von Major Hans Müller. Bern 1933, Verlag von F. Pochon-Jent, „Bund“. Preis geh. Fr. 3,30.

Statistisch unbestimmte Systeme auf einfache Art berechnet mit besonderer Berücksichtigung des Voutenbalkens. Von Friedrich Steiner. Mit 29 Tafeln. Bern 1933, Berglandverlag. Preis geh. 5 Fr.