Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 115/116 (1940)
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: 09.07.2025

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

Der Schalungsdruck wird durch das Rütteln nicht wesentlich geändert, da bei einer Säulenschalung, 0,50 m über Fussfläche, der Wanddruck wohl dem Flüssigkeitsdruck des Betonraumgewichtes gleichkam, durch das Rütteln weiterer Schichten aber nicht mehr gesteigert worden ist. Die Schalung soll jedoch dichter sein, da sonst Zementbrei durch die Fugen gedrückt wird.

Durch das Rütteln werden Druck- und Biegefestigkeit erhöht und auch die anderen Betoneigenschaften verbessert. Damit ist es möglich, unter Herabsetzung des Zementgehaltes hohe Festigkeit und Undurchlässigkeit, oder aus geringwertigeren Stoffen einen Beton mit gewöhnlichen Eigenschaften zu erzielen.

Hinsichtlich der Ausbildung der Rüttler sei erwähnt, dass sich bei Versuchen mit einem Oberflächenrüttler mit bis auf 3840 Schwingungen pro min eine Steigerung der Biegezug- und Druckfestigkeit ergab. Höhere Schwingzahlen, bis 8000/min, haben die Festigkeiten noch etwas erhöht; ob aber weitere Steigerungen einen Stillstand oder ein Sinken der Festigkeiten bedeuten, konnte noch nicht abgeklärt werden. Die seit dem letzten Jahr in Deutschland gebauten schnellaufenden schweren Rüttler genügen schon hohen Ansprüchen der Massenbetonherstellung, wobei sie sehr geringe Betriebskosten erfordern.

Eidgen. Technische Hochschule. Die E. T. H. hat folgenden Kandidaten die *Doktorwürde* verliehen:

a. der technischen Wissenschaften: Cioc Marius, dipl. Bau-Ingenieur aus Bukarest, Dissertation: Beitrag zur Untersuchung der Frostbeständigkeit von Eisenbetonbalken; Corpaciu Alexander, dipl. Mathematiker der Universität Bukarest, aus Corbeanca (Rumänien), Dissertation: Le pendule gravimétrique à lame élastique; El-Angary Mohamed Saad, dipl. Ingenieur-Chemiker aus Damanhur (Aegypten), Dissertation: I. Löslichkeitsverhältnisse bei den inneren Komplexsalzen der zweiwertigen Schwermetalle. II. Komplexe des Ferriions mit Oxy- und Amonocarbonsäuren; Lehner Rolf, dipl. Ingenieur-Chemiker aus Zürich, Dissertation: Untersuchungen über die Wasserlöslichkeit von Hydroxylapatit im Temperaturbereich von 20 bis 350 Grad Celsius; Montigel Conradin, dipl. Ingenieur-Chemiker aus Chur, Dissertation: 5 Desoxy-d-Fruktose und Dihydro-Galaktal Einwirkung von Bleitetraacetat auf Pregnanderivate; Ritter Max, dipl. Ingenieur-Agronom aus Uster (Zürich), Dissertation: Beitrag zur Kenntnis des Ovarialcyklus des Haushuhnes (Gallus domesticus L.); Ruffoni Gianfranco, dipl. Ingenieur-Chemiker aus Chiasso (Tessin), Dissertation: I. Ueber die Wirkung von weiblichen Sexualhormonen auf die Meerschweinzitze. II. Ueber die Darstellung von p-Acylaminophenylarsinsäuren; Ruth Max, dipl. Ingenieur-Chemiker aus St. Gallen, Dissertation: Beitrag zur Enteisenung von Tonen durch chlorierende Behandlung; Rutishauser Max, dipl. Ingenieur-Chemiker aus Altnau (Thurgau), Dissertation: Zur Kenntnis der Alizarinlacke; Sutter Max, dipl. Naturwissenschafter aus Kappel (St. Gallen), Dissertation: Reduktion der beiden d-Zuckersäure-Lactone. Partialsynthesen von Allo-Pregnanderivaten; Stettler Michael, dipl. Architekt aus Bern, Dissertation: Das Baptisterium zu Nocera Superiore.

b. der Naturwissenschaften: Bernold Ernst, dipl. Naturwissenschafter aus Wallenstadt (St. Gallen), Dissertation: Zur Kenntnis der Agathen-Disäure; Forster Hans, eidg. dipl. Lebensmittelchemiker aus Neunkirch (Schaffhausen), Dissertation: Studien über Kondensationskerne, ihre physikalische und biologische Bedeutung im Außen- und Innen-Klima; Zingg Ernst, dipl. Fachlehrer der Universität Zürich, aus Bürglen (Thurgau), Dissertation: Die Isobarenpaare Cd-In, In-Sn, Sb-Te, Re-Os.

Schrapper als Schürf- und Fördergerät. Der Schrapper ist ein gewöhnlich bodenloses, hufeisenförmiges, in der Transportrichtung vorn offenes Kratzgerät, das das gelockerte Material in seinem Blechrahmen über den Boden bis zur Lagerungs- oder Verladestelle schleppt. Seine Vor- und Rückwärtsbewegung erfolgt bei Einmannbedienung durch ein endloses Seil mit Windenantrieb. Durch Verfahren der Antriebstation, der Umlaufrollenbefestigung am andern Ende oder beider zusammen kann der Aktionsbereich sehr weit gespannt werden. Als grösste Schrapperweglänge wird für Gefässe bis 1 m³ mit 60 bis 80 m, für Gefässe bis $1^1/_2$ m³ mit etwa 150 m gerechnet. In den U. S. A. sind für grosse Kohlen- und Kokslagerplätze auch schon Geräte mit 10 m³ Inhalt für Förderleistungen bis 400 t/h und mehr gebaut worden. In Sonderfällen und bei grossen Transportweiten kann die Anlage auch als Seilbahn-Schleppschrapper oder -Schwebeschrapper ausgebildet werden. Die Vorrichtung eignet sich für die Förderung von Schüttgut jeder Art, für Steinbruchbetriebe und als Baggergerät für jeden Boden, in den ein Pflug noch eindringen kann, auch unter Wasser. Die Anlagen sind, wie den «Demag-Nachrichten», Ausgabe A vom Mai 1940 zu entnehmen, leistungsfähig und wirtschaftlich, da sie bei niedrigen Anschaffungs- und Betriebskosten sämtliche in Frage kommenden Arbeitsvorgänge selbst übernehmen.

Behandlung von Weichholz für den Innenausbau. So ansprechend einheimische Nadelhölzer für Möbel und Innendekoration auch wirken, haben sie doch den Nachteil grosser Abnützbarkeit. In der Sandstrahlgebläse-Behandlung hat man nun in den letzten Jahren ein Verfahren gefunden, das die weichen Teile entfernt und nur die zäheren stehen lässt, sodass so behandeltes Nadelholz sehr kratzfest ist und in der Verwendung oft mit Eiche und Nussbaum in Wettbewerb treten kann. Allerdings wurden dadurch auch die Kosten der Schreinerarbeit fast auf jene von Hartholzarbeiten hinaufgetrieben. Um hierin eine Besserung zu schaffen, hat die Beiz- und Polierfachschule Baden (Aargau) Spezialdrahtbürsten eingeführt, mit denen die weichen Teile von Hand herausgearbeitet werden. Dies stellt sich billiger als die Sandstrahlmethode und kann in jeder kleinsten Werkstätte ausgeführt werden — ein neuer Beitrag zur Verwirklichung der Forderung nach mehr Holz in die Bauten.

Der Bildhauer Jakob Probst vertrat mit den Malern Blanchet und Moillet offiziell die schweizerische Kunst an der internat. Ausstellung für bildende Kunst in Venedig (Biennale). Aus diesem Anlass veröffentlichte Arch. M. Tüller (Liestal) in den «Baselbieter Heimatblättern» vom August 1940 ein Werkverzeichnis des hervorragenden Künstlers, das bis auf das Jahr 1923 zurückgeht.

NEKROLOGE

† **Walter Frey** von Aarau, Ingenieur der SBB in Luzern, geb. 14. August 1901, E. T. H. 1920/24, ist am 16. September einer kurzen heftigen Krankheit erlegen.

LITERATUR

Tabellen für die Betonmischungen auf der Baustelle. Von Dipl. Ing. *J. H. Eckinger*, Basel. Ein Blatt Tabellen mit Erläuterungen. 2. Auflage. Basel 1940, Selbstverlag des Verfassers. Preis 60 Rp., zehn Stück Fr. 2,20.

Aus den Tabellen kann abgelesen werden, wie viele Liter Zement einer Betonmischung beigegeben werden müssen, wenn der Inhalt des Kiessandgefässes an der Mischmaschine bekannt ist. Ebenso sind in den Tabellen Werte für die Beigabe von Wasser vorhanden.

Die angegebenen Werte können dem Baupraktiker als Richtwerte wertvolle Dienste leisten. Der Ingenieur und Techniker wird aber die nötige Vorsicht in der Anwendung der Zahlenwerte walten lassen. So wird er sich überzeugen, ob das Kiessandgefäss an der Mischmaschine (Auffülltrichter oder Aufzugskübel) wirklich den Inhalt hat, den der Verkäufer der Mischmaschine behauptet. Es werden immer noch Mischmaschinen in den Handel gebracht, deren Kiessandgefäss so eingerichtet ist, dass es geradezu zum Ueberhäufen von Kiessand mit 10 bis 20 % reizt. Dadurch erhält der Beton 10 bis 20 % zu wenig Zement. Eckinger ging bei der Aufstellung seiner Tabellen von einem mittleren Raumgewicht des Zementes von 1,25 kg pro Liter aus. Dieser Mittelwert hat seine Berechtigung; allein wir haben in der Schweiz Schachtofenzemente, deren Raumgewicht bisweilen auf 1,10 kg/dm³ sinkt; dadurch kämen 20 % Zement zu wenig in den Beton. Eingehende Untersuchungen über die Ursachen ständig kleiner Betondruckfestigkeiten ergaben in einem bestimmten Fall, dass der Einfülltrichter mit zu viel Kiessand aufgefüllt wurde und zudem das Zementraumgewicht zu hoch gewählt war. Infolge dieser unrichtigen Annahmen der grundlegenden Zahlenwerte hatte der Beton durchschnittlich 38 % zu wenig Zement erhalten. Freilich kommt auch der umgekehrte Fall in der Praxis vor, bei dem durch unrichtige Wahl des Zementraumgewichtes etwas zu viel Zement in den Beton gelangt.

Mit den Angaben von Eckinger für die Wasserzugabe erhält man einen mehr oder weniger stark plastischen Beton. Selbstverständlich muss der Gehalt an Naturfeuchtigkeit des Kiessandgemisches in erster Linie bekannt sein, um einigermassen genau angeben zu können, wieviel Liter Wasser beigegeben werden sollen, um einen plastischen Beton zu erhalten. Zur laufenden Bestimmung der Naturfeuchtigkeit wird neuerdings auch vom deutschen Betonverein auf die Bendel'sche Feuchtigkeitsflasche als praktisches Hilfsmittel auf der Baustelle verwiesen. — Der Berechnung der Kiessandmenge für einen Kubikmeter fertigen Beton legt Eckinger die Zahlenwerte zu Grunde, die in den «Betonrichtlinien» angegeben sind.

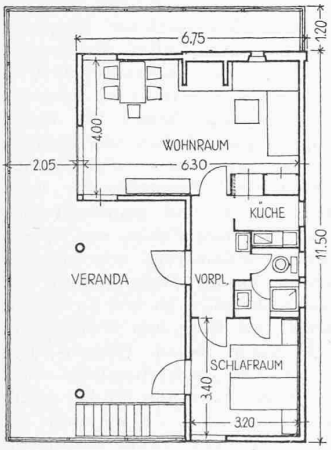
Die Tabellenwerte von Eckinger können zweckmässig zum Vergleich mit den eigenen Berechnungen verwendet werden; die Tabellen können dazu helfen, folgenschwere Fehler in der Bestimmung von Zementmischungsverhältnissen zu vermeiden.

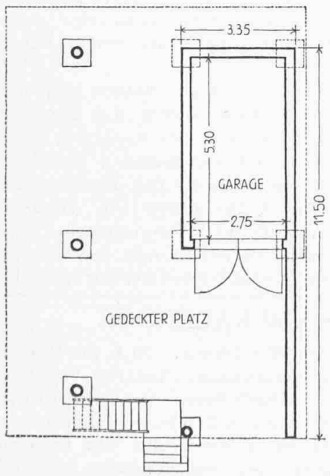
L. Bendel

Die schweizerische Gasversorgung. Von Dr. rer. pol. *Emilio Corridori*, Diesbachstr. 21, Bern. 176 S. Preis 5 Fr. (Diss. der Universität Bern.)

Die wohlgegründete Arbeit verbreitet sich über die Energiewirtschaft im allgemeinen und die Entwicklung unserer Gaswerke in technischer und wirtschaftlicher Beziehung im besondern. Dem Uebergang von Licht- zu Wärmeversorgern folgte eine zweite Wandlung: die Erweiterung des Koksgeschäfts. Dazu führten der steigende schweiz. Koksverbrauch; die Machtstärkung der Gaswerke als Koksverkäufer, Rohstoffbezüger und Transportkunden; die Lockerung der Abhängigkeit vom Gasabsatz; die vermehrte Abwälzung von Preissteigerungen des Roh-

Aus dem Tafelwerk „Moderne Schweizer Architektur" — Verlag Karl Werner, Basel

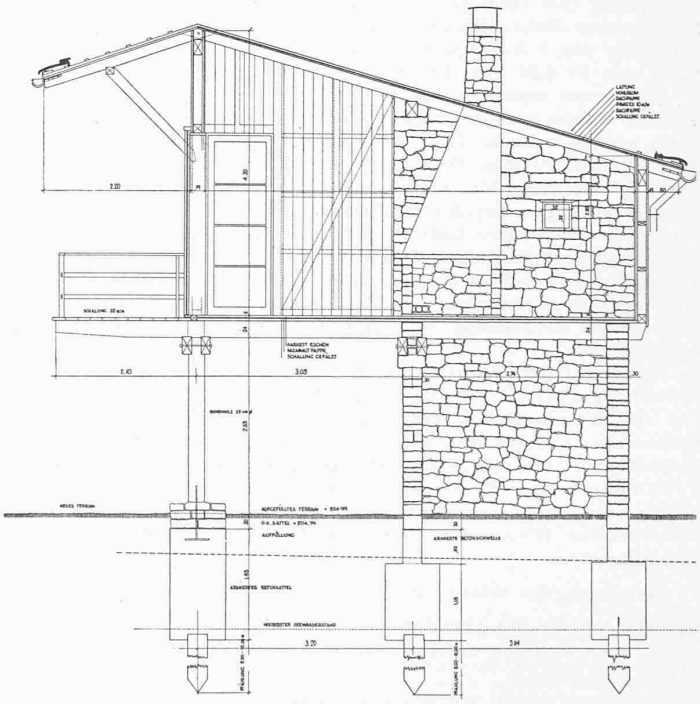




Ferienhaus bei Schenkon am Sempachersee

Arch. G. PANOZZO, Basel

Ansicht von Westen, Grundrisse 1 : 200 und Schnitt 1 : 100. Text s. S. 160



stoffs und der Gaserzeugungskosten auf den tragfähigern Koks, was feste Grundgaspreise (trotz Abwertung) und günstige Mehrfachtarife erlaubte. Der Teerabsatz, vornehmlich zu Strassenbauzwecken, wurde gefördert durch die Einheitserzeugnisse gewährleistende Zentraldestillation in Pratteln. Die Gaswerke sind heute mehrheitlich in Gemeindebesitz. Zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit fanden vielfach Zusammenschlüsse statt. Nötig vor allem zur Speisenbereitung, erwies sich der Gasabsatz als äusserst krisenfest.

Hingewiesen sei ganz besonders auf die volkswirtschaftlichen Ausführungen. Die Rheintransporte für die Gaswerke machen nahezu ein Fünftel des gesamten Basler Hafenverkehrs aus. Für 1935 berechnet der Verfasser unseren Bilanz-Ausfall auf 3 Mill. Fr.; das ist nicht erheblich im Verhältnis zu den 1435 Mill. der Gesamteinfuhr. Ohne Einfuhr indes keine Ausfuhr. Da zudem unsere Elektrizitätswerke den Wärmebedarf bei weitem nicht decken könnten, brauchen wir stets Koks, weshalb ein Ausfall an Inlandkoks als Folge des etwa gewünschten Eingangs der Gaswerke einfach Zusatzeinfuhren erforderte, was nach Prof. E. Böhler und andern die ausländische Marktstellung stärken würde. Sodann sind grosse Teile des Volksvermögens in der lohnenden Gasindustrie, die etwa 10 000 Menschen Verdienst gibt, angelegt. Endlich

verhindert das Gas die Monopolstellung der Elektrizität. Dass übrigens in Italien mit ähnlichen Verhältnissen hinsichtlich Steinkohle und Hydroelektrizität die Gasindustrie gar nicht als vaterlandsfeindlich angesehen wird, zeigt die gute Entwicklung der grossen Gasgesellschaft Italgas. — Das Buch kann den einschlägigen Kreisen sehr empfohlen werden. E. J. Ott.

Technik und Weltanschauung, ein Vortrag von Dr. *Walter Hünerwadel*, Rektor der Kantonschule Winterthur. Die Literarische Vereinigung Winterthur hat den Vortrag, den Dr. W. Hünerwadel in der Sektion Winterthur des S.I.A. gehalten hat, im Wortlaut veröffentlicht und bringt ihn zusammen mit einem zweiten Referat desselben Autors «Ueber den schweizerischen Staatsgedanken» als Druckschrift von 62 S. zum Preise von Fr. 1,50 in den Buchhandel. Jeden Ingenieur wird es freuen, bei dieser humanistisch eingestellten Persönlichkeit soviel Verständnis für die technischen Realitäten und eine Bejahung der Technik als jüngste Kulturpotenz zu finden. Das andere Referat staatspolitischen Inhaltes hilft mit, die ideale, lebensbejahende und mit praktischem Sinn gepaarte Wesensart des Autors zu erkennen.

Ausgehend von der geschichtlichen Entwicklung der Technik und unter Hinweis auf die Ansichten und Aeusserungen verschiedener grosser Denker und Forscher über sie zeigt die Schrift, wie die Technik durch die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis zum grossen Lebens- und Kulturfaktor geworden ist, der z. T. die alten Kulturmächte der Religion und Kunst zurückzudrängen vermochte und einen grossen Einfluss auf die Wirtschaft ausübt. Aber gerade die wirtschaftliche Seite der Technik hat grosse soziale Probleme hervorgerufen und in der schrankenlosen Ausbeutung der menschlichen Arbeitskraft im Anfang grosse Gefahren und Schäden heraufbeschworen, die insbesondere in der Erzeugung einer *Masse*, eines Proletariates bestehen. In der Umbildung dieser Masse zu einer Gemeinschaft von *Persönlichkeiten* und in der Erziehung zur Selbständigkeit und Verantwortung sieht der Autor die besten Kampfmittel gegen eine Verflachung der Menschheit, die dadurch von Opfern und Sklaven der Technik zu deren Herren und Nutzniessern emporgehoben werden kann, und er vertraut darauf, dass die Tendenz zum Guten und zum Helfen, die in der Technik liegt, diesen Sieg auch wirklich zu erringen vermag. E. Hablützel.

Festliche Landi. Feste und Festbetrieb der Schweizer. Landesausstellung 1939. 330 Bilder, davon 40 in Farben. Format 30×21 cm. Herausgeber *Julius Wagner* mit zahlreichen Mitarbeitern, Bearbeitung von *Fritz Klipstein*. Zürich 1940, Verkehrsverlag A. G. Preis geh. Fr. 6,80, geb. 10 Fr.

Unter den vielen LA-Büchern fehlte bisher eines, das man gewissermassen eine Bildchronik aller wichtigen Veranstaltungen hätte nennen können. Hier liegt es nun vor in einem Umfang, der den dringendsten Wünschen genügen dürfte. Eröffnungsfeier, Trachtenfest, Kantonaltage, die Besuche des Generals, des Lord Mayors, der englischen Eisenbahn-Königin, die Ehrungen der Landi-«Millionäre», Luft- und Modegirls, Ausstellungstheater, Eidgenössisches Wettspiel, Palais des Attractions, Seenachtfest, Tagungen, die Landi in Feldgrau, die Freuden des Schifflibaches, die Marronitage, das Fest der Esslustigen und Trinkfreudigen sind mit der Schlussfeier zu einem festfrohen Band von Bildern verwoben.

Bildwahl und Qualität der Wiedergabe sind wohlgelungen bis auf die Farbentafeln, die leider fast ausnahmslos kitschig und unecht wirken. Die Texte lesen sich leicht und geben die gewissenhafte Ergänzung zum Bildbericht, sodass das Werk tatsächlich eine Art Tagebuch bildet, das zur Ergänzung der andern Veröffentlichungen über unser eidgenössisches Festjahr unentbehrlich ist. Aber nicht nur getreue Berichterstattung, sondern auch manche Kleinszenen, von fröhlicher und intimer Natur, sind eingestreut. Red.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

Merkbuch für den Strassenbau. Ein Ratgeber für Strassenbaufachleute, technische Offiziere und Führer des Arbeitsdienstes. Von Obering. Dr. G. Wieland und Dr.-Ing. habil. K. Stöcke. Zweite verbesserte Auflage. Mit 82 Abb., 24 Tafeln und 1 Anhang. Berlin 1940, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis kart. etwa Fr. 6,75.

Reichsbahnweichen und Reichsbahnbogenweichen. Von Reichsbahndirektor Prof. Hartmann. Mit 120 Abb., zahlreichen Formeln und Tafeln. Berlin 1940, Otto Elsner Verlagsgesellschaft. Preis geb. etwa 9 Fr.

Rahmentragwerke und Durchlaufträger. Von Dr. Ing. Rich. Guldan, Dozent und Leiter des Lehrstuhles für Betonbau an der Deutschen T. H. in Prag. Mit 307 Abb. und 54 Tafeln. Wien 1940, Verlag von Julius Springer. Preis geh. etwa Fr. 48,60, geb. Fr. 50,70.

Grundzüge des Holzbaues im Hochbau. Ein Leitfaden für Studium und Praxis. Von Studienrat Dr.-Ing. F. Fonrobert. Mit 167 Abb., 10 Tafeln und Zahlentafeln und 75 Zahlenbeispielen. Berlin 1940, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis kart. etwa Fr. 9,55.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:
Dipl. Ing. CARL JEGHER, Dipl. Ing. WERNER JEGHER
Zuschriften: An die Redaktion der «SBZ», Zürich, Dianastr. 5, Tel. 34 507

MITTEILUNGEN DER VEREINE

S.I.A. Sektion Bern

Sitzung vom 5. Juli 1940

Trotz der Ungunst der Zeit folgten gegen 50 Mitglieder, die Hälfte davon begleitet von ihren Damen, dem Rufe des Vorstandes nach dem Restaurant «Innere Enge», dem traditionellen Treffpunkt der Sektion Bern für Veranstaltungen sommerlichen Charakters, um dem Lichtbildervortrag von Prof. F. Rutgers (Burgdorf) über

Autofahrten in der ägyptischen Wüste

beizuwohnen. Vortragender und Hörer verständigten sich stillschweigend auf Ausführungen und Bilder, die weniger die Vertiefung wissenschaftlicher Erkenntnisse als eine interessante Unterhaltung über wenig bekannte Landschaften und das Verhalten unseres Allerweltsverkehrsmittels in diesem Gelände zum Ziel hatten. Dieses Ziel wusste nun allerdings der Vortragende in einzigartiger Weise zu erreichen.

Ja, warum denn Autofahrten in der ägyptischen Wüste, wenn die Geschichte ständig von Ab- und Unterbruch bedroht ist? Gewiss nicht nur wegen der Erhöhung der Reisegeschwindigkeit, denn die möglichen 30 bis 35 km/h, die sich nobel ausnehmen neben den vom Kamel erreichten 20 bis 25 km/Tag, können abwechseln mit Stunden und Tagen des Wartens im Sandsturm oder im plötzlich hereinbrechenden Regen. Nein: der Kampf mit den Naturkräften, das ausweichende Spiel zwischen dem Bodenfahrzeug heutiger Technik und den natürlichen, oft tückisch auftretenden Hindernissen muss auf Tatmenschen einen eigenartig fesselnden Reiz ausüben. Die Gefahr, mitten in den riesigen Entfernungen, die der Beduine mit seiner Kamelkarawane fast zeitlos, in 20- bis 40tägigen Reisen abwandelt, stecken zu bleiben, nicht aufgefunden zu werden, zu verdursten, fordert den Autofahrer stets zu neuen technischen Abwehrmassnahmen heraus.

Man wurde belehrt, dass die Sanddünen, die unsere Vorstellung von der Wüste beherrschen, auf den Verkehrswegen Nord-Aegyptens nur ausnahmsweise anzutreffen sind, dass der Autoreisende aber in Feuersteinknollenwüsten, Hartsandwüsten, Tonerdewüsten (rote Lederwüste), Kalksteinwüsten, Salzsümpfen Geländeschwierigkeiten am laufenden Band findet. Die Orientierung ist für den Autofahrer in der Unendlichkeit gleicher Terrainformen sehr schwer, viel schwerer als für den darin aufgewachsenen Beduinen, der mit erstaunlicher Sicherheit seinen Weg mit Hilfe spärlich vorhandener, alter Steinmannli findet. Der Autofahrer wendet darum die aus der Seefahrt bekannten Orientierungsmittel an (Kompass, Besteck, schlechte Karten, Itinerar-Buchführung), wobei ihm leider die Radiopeilung noch nicht zur Verfügung steht. Neben den Gelände- und Orientierungsschwierigkeiten ist mit weiteren Unbekannten zu rechnen, z. B. mit hereinbrechenden Sandstürmen, wobei feinster Sand zu den unzugänglichsten und empfindlichsten Teilen des Wagens eindringt, oder mit dem Fehlen von Wasser auf Distanzen von mehreren hundert Kilometern, was zur Mitnahme von grössern Wasservorräten zwingt. Dazu kommt noch die Mückenplage in Oasen, sodass schliesslich im und am Wagen neben dem «Vergnügungsreisenden» ein Berg von Werkzeugen, Ersatzteilen, Federn, Winden, Brettern, Seilen, Wasser-, Benzin- und Oelbehältern, Zelten, Decken, Moskitonetzen, Feldbetten u. dgl. Platz finden muss. Wilde Tiere und Räuber stellen sich viel weniger ein, als unsere Vorstellung es annimmt, und wenn der Vortragende die Hörer mit einem drohenden nächtlichen Beduinenangriff in einem engen Wadi in Atem zu halten wusste, so löste sich glücklicherweise diese schaurige Angelegenheit zu einem Spiel nächtlicher Lüfte mit einem Fetzen Proviantpapier auf.

Autoreisen von Kairo aus durch den Wadi Natron zum Mittelmeer und zur entfernten Oase Siwa, durch die arabische Wüste zum Roten Meer und zum Kloster St. Antonien, durch Sinai nach Palästina und all die damit verbundenen Erlebnisse erstanden durch die Worte und vielen Bilder des Vortragenden in unserer Vorstellung. Die Berner Polizeistunde war schon bedenklich nahegerückt, als der Vorsitzende, Vizepräsident Arch. J. Ott, den Dank einer interessant unterhaltenen und überaus befriedigten Zuhörerschaft an den Vortragenden abstattete. Hy.

SITZUNGS- UND VORTRAGS-KALENDER

11. Okt. (Freitag): Techn. Verein Winterthur. 20 h im Hörsaal des neuen Chemiegebäudes, Technikum. Vortrag von Prof. Dr. *F. G. Müller-Schöllhorn*: «Ueber hochmolekulare Stoffe» (kleiner Ausschnitt aus der Kolloid-Chemie im Hinblick auf organische Kolloide und deren Verwendung als moderne Werkstoffe). Nachher Besichtigung des Neubaues.