Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 66 (1948)
Heft: 29

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: 10.12.2025

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

Mittel mit einer Luftporen erzeugenden Substanz, «Frioplast», zu kombinieren. Dadurch ergab sich ein neues, patentiertes Verfahren, das den Wasserbedarf zur Erzielung einer bestimmten Vergleichsmischung weit stärker zu reduzieren erlaubt als mit der lufteinführenden oder der plastifizierenden Substanz allein. Das Volumen der Kapillarporen, das in der Hauptsache für die zerstörende Wirkung des Frostes verantwortlich ist, kann dadurch stärker verringert werden. Der zur Sicherung der Frostbeständigkeit notwendige Luftporengehalt, der in einem bestimmten Verhältnis zum Kapillarporenvolumen steht, kann dadurch ebenfalls bedeutend herabgesetzt werden. Demzufolge treten die bisher beim Luftbeton festgestellten Mängel trotz einem Luftgehalt von 3 bis 5 % nicht oder in einem nicht mehr in Betracht fallenden Mass auf, ja es zeigte sich, dass die Festigkeiten und die Wasserdichtigkeit sogar meistens erhöht werden.

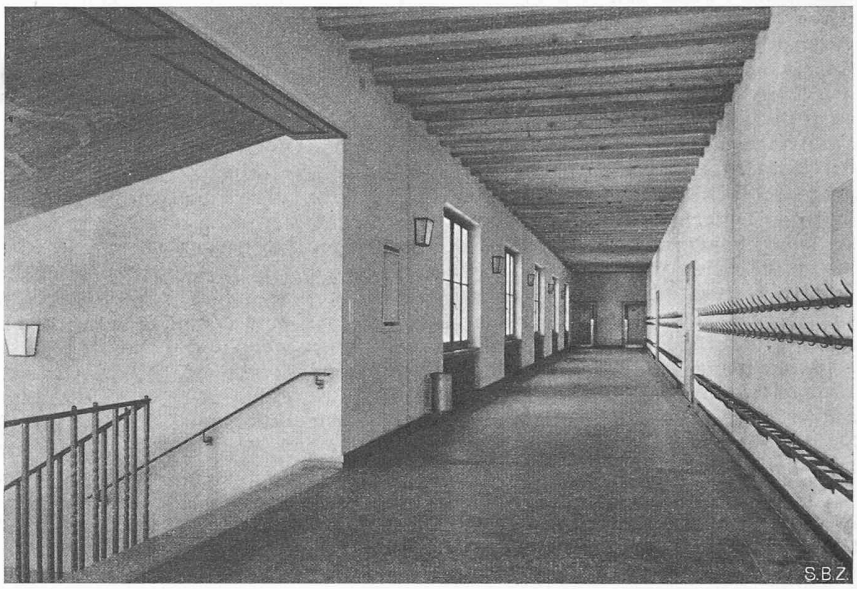

Bild 9. Gang im Obergeschoss des Schulhauses Utogrund in Zürich

MITTEILUNGEN

Korrosionserscheinungen an Druckgefässen für Lagerung und Transport von Gasen. Grundsätzliche Betrachtungen über dieses sehr wichtige Gebiet veröffentlichen Prof. Dr. P. Schläpfer und A. Bukowiecki im «Bulletin des Schweiz. Vereins von Gas- und Wasserfachmännern», Nr. 5 und 6, Mai/Juni 1948. Die Untersuchungen erstrecken sich auf permanente Gase, die normalerweise bei 200 kg/cm² gelagert werden (bei 15° C), auf verflüssigte Gase, deren Lagerdruck sich mit der Temperatur entsprechend der Dampfdruckkurve verändert, und unter Druck gelöste Gase. Als Behältermaterial werden Kohlenstoffstähle, schwach legierte Stähle, verschiedene Aluminiumlegierungen und gelegentlich auch Kupfer verwendet. Die Verschlussventile bestehen normalerweise aus Messing und Bronce, in besonderen Fällen aus Stahl. Die Untersuchungen stützen sich hauptsächlich auf theoretische Betrachtungen und eine sorgfältige Sichtung der Literatur (das Literaturverzeichnis umfasst 120 Arbeiten). Als wichtigste Schlussfolgerung ergibt sich, dass man die innern Korrosionsangriffe der Druckgefässe mit wenigen Ausnahmen durch weitgehende Trocknung der Gase bekämpfen kann. Zugleich müssen natürlich die Gefässe selbst trocken gehalten werden. Sie dürfen daher weder mit Wasser ausgespült, noch in feuchtem Zustand oder offen stehen gelassen werden. Nach einer Wasserdruckprobe sind sie sorgfältig zu trocknen und unmittelbar nachher gründlich zu verschliessen. Diese Regeln, die auch für Kühlanlagen gelten, werden im allgemeinen zu wenig beachtet. Nachteilig ist besonders Wasser, das Elektrolyte enthält, weil es die Bildung einer Deckenschicht stört. Bei Sauerstoffkompressoren würde vermutlich die Schmierung mit destilliertem statt mit gewöhnlichem Wasser innere Korrosionsangriffe verringern. Bei Stahlgefässen wirken bei feuchten Wänden Borfluorid, Leuchtgas, Sauerstoff und Pressluft, ferner Cl_2, HCl, $COCl_2$, SO_2, HCN, H_2S und CO_2 (verflüssigte Gase) korrosiv; O_2 und Pressluft nur, wenn das Wasser Elektrolyte enthält. Bei Leichtmetall sind es im wesentlichen die selben Gase, die korrosiv wirken, bei O_2 und Pressluft hauptsächlich dann, wenn das Wasser Chlorionen enthält oder alkalisch reagiert. Hinsichtlich Angriffstärke sind noch zu prüfen H_2S, CO_2, N_2O_4, CO_3, NH_3

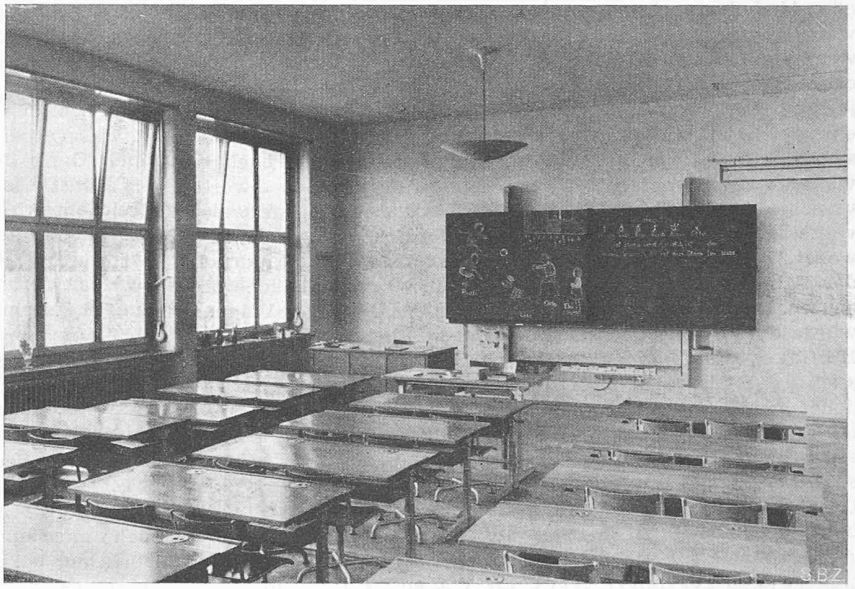

Bild 10. Klassenzimmer Architekt R. LANDOLT, Zürich

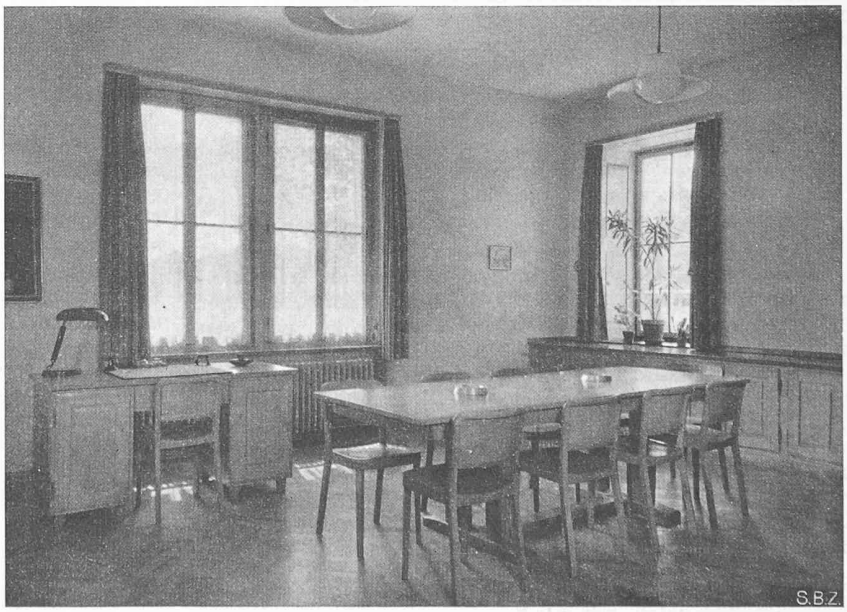

Bild 11. Lehrerzimmer Photos 7, 9, 11 Wolf-Bender, Zürich

und seine wässrigen Lösungen, Amine und Blausäure. Solche Prüfungen werden gegenwärtig in der EMPA durchgeführt. Die Form der an Druckgefässen zu erwartenden Korrosionsangriffe wird unter besonderer Berücksichtigung der Loch- und Risskorrosionen besprochen. Dabei werden auch die gegenwärtig zur Verfügung stehenden Korrosionsschutzmassnahmen kurz behandelt und auf die Bedeutung der äussern Korrosionsangriffe hingewiesen. Der Aufsatz gibt zahlreiche Aufschlüsse, die nicht nur für den Bau und den Unterhalt von Lager- und Transportgefässen wichtig sind, sondern sich sinngemäss auf Anlagen anwenden lassen, in denen die betreffenden Gase hergestellt oder verwendet werden. Dies gilt namentlich auch für das grosse Gebiet der Kälteanlagen nach dem Kompressions- und dem Absorptionsprinzip und es ist sehr zu begrüssen, wenn die Untersuchungen an der EMPA auch die dort auftretenden Fragen berücksichtigen, so z.B. die innere Reinigung geschweisster Apparate von Hammerschlag, eingebranntem Sand, Fett usw. und die Entfernung der Reinigungsmittel bzw. den Einfluss von Rückständen solcher Mittel.

Strömungstechnisch richtig durchgebildete Kraftwagen. Prof. Dr. R. Seifert, Göttingen, berichtet in der «Automobiltechnischen Zeitschrift», Stuttgart, Nr. 1 vom Jan./Febr. 1948 u. a. über die Konstruktion und die Untersuchungen an einem von seinen Mitarbeitern Hansen und Schlör in der früheren aerodynamischen Versuchsanstalt entwickelten Personenwagen mit möglichst kleinem Luftwiderstand. Die nach umfangreichen Modellversuchen gefundene Form wurde ohne nennenswerte Kompromisse in Grossausführung gebaut unter Verwendung eines serienmässigen Heckmotor-Fahrgestells (Mercedes-Benz 1,7 l). Im Längsschnitt entspricht die Form derjenigen eines Tragflügels grosser Dicke, im Grundriss ist sie eine Art Eiform. Die Luftströmung längs der Oberfläche löst sich praktisch nirgends ab, wie mit angehefteten Fäden nachgewiesen werden konnte. Die Tabelle zeigt Widerstandsbeiwerte verschiedener in Deutschland gebräuchlicher und probeweise verbesserter Formen, berechnet nach der Formel $c_W = W/qF$, wobei W die gemessene Widerstandskraft, q den Staudruck der Fahrgeschwindigkeit und F die grösste Spantfläche bedeuten. Der auffallend niedrige c_W-Wert des Göttinger-Wagens wurde durch konsequentes Einbeziehen aller Einzelteile wie Kotflügel, Lampen, Stosstangen, Schilder und weitgehend auch der Räder in die Strömungsform unter Vermeiden jeglicher irgendwie vorstehender Teile erreicht. Besonders wichtig ist auch die durchaus glatte Verschalung der Wagenunterseite. Der Luftwiderstand macht sich schon bei mässiger Geschwindigkeit stark bemerkbar. So beträgt die zu seiner Ueberwindung nötige Leistung z. B. beim DKW-Wagen schon bei 45 km/h die Hälfte der gesamten Motorleistung. Die Kraftstoffersparnis für gleiche Fahrstrecke ergibt sich beim Göttingerwagen gegenüber dem DKW-Wagen zu 27 %; bei gleicher Motorleistung kann die Geschwindigkeit von 70 auf 95 km/h gesteigert werden. Ein besonderer Vorteil ist die geringere Beanspruchung der Antriebsreifen und die gute Uebersicht vom Führersitz aus, der weit vorn angeordnet ist. Folgerichtig ist auch der Einführung und Leitung der Kühlerluft grösste Aufmerksamkeit geschenkt worden.

Widerstandsbeiwerte c_W einiger deutscher Personenkraftwagen

Personenwagen heutiger Bauart	0,6 bis 0,7
Opel Admiral	0,48
Volkswagen	0,38
Versuchswagen nach Everling	0,31
Versuchswagen nach Kamm	0,23
Göttinger-Wagen	0,19

Ausstellung «Deine Wohnung, dein Nachbar, deine Heimat» im Helmhaus in Zürich. Von einer frischen, lustigen und neuartigen Graphik (*J. Müller-Brockmann*) getragen, bietet diese Ausstellung in erster Linie dem breiteren Publikum eine fesselnde Einführung in die Probleme der Architektur, Stadt- und Regionalplanung. Aber auch der Fachmann findet mancherlei Aufschluss und Anregung in Beispiel und Gegenbeispiel. Besonders zu begrüssen ist die Entwicklung aus dem Kleinen ins Grössere, die nicht nur äusserlich, im Verlauf des Rundgangs und in der Beschriftung zum Ausdruck kommt, sondern der inneren Schau entspricht, die die Veranstalter von ihrer Aufgabe haben (die Architekten *A. H. Steiner, E. F. Burckhardt, H. Marti, M. Werner, J. Tschumi*). So wird stets hingewiesen auf die alltäglichen Lebensbeziehungen des einfachen Mannes und auf sein Mitwirken in Gemeinde und Staat, woraus sich ganz natürlich auch seine Verantwortung für die Verwirklichung der Planungs-Postulate ergibt. Daher sollte die wohlgelungene, nicht überladene und dafür handgreifliche Ausstellung besonders von politischen Gruppen usw. wenn möglich unter Führung eifrig besucht werden. Das aufliegende Sonderheft der Zeitschrift «Plan» (1948, Nr. 3) leistet diesen Führerdienst schon in gewissem Mass und bietet nebst andern massgebenden Beiträgen auch einen Bericht des Stadtbaumeisters über die Entwicklung von Zürich, sowie ein übersichtliches Adressverzeichnis aller Stellen, die sich in der Schweiz mit Planungsfragen befassen. — Die Ausstellung ist geöffnet bis 31. Juli zu folgenden Stunden: Samstag und Sonntag 10 bis 12 h und 14 bis 17 h, Montag geschlossen, Dienstag und Donnerstag 10 bis 12, 14 bis 18 und 20 bis 22 h, Mittwoch und Freitag 10 bis 12 und 14 bis 18 h. Auskunft über Führungen gibt Telephon (051) 32 61 77.

Die Jahrestagung der schwedischen Architekten, an der wie üblich offizielle Delegationen der Architektenverbände aus Dänemark, Finnland und Norwegen teilnahmen, fand vom 18. bis 20. Juni in Stockholm statt. Die Veranstaltung wurde in der Kunsthalle «Lilljevalch» durchgeführt, gewissermassen inmitten der für diesen Anlass absichtlich um zwei Tage verlängerten Schweiz. Architekturausstellung, die ja bekanntlich in den schwedischen Fachkreisen und im Publikum eine ausserordentlich warme Aufnahme gefunden hat (vgl. Seite 374). Die Tagung stand unter der Leitung des Verbandspräsidenten Prof. *Nils Ahrbom*, Architekt, Stockholm. Als Gast des SAR (Svenska Arkitekters Riksförbund) sprach Arch. *Alfred Roth* (Zürich) über das Thema «Architektur-Malerei-Plastik» — Probleme, die auch in Schweden heute viel diskutiert werden. Der zweite Referent, Arch. *Leif Reinius* (Stockholm) unternahm an Hand von Lichtbildern einen Gang durch die Kunstgeschichte, um die Bedeutung des Künstlerischen in den verschiedenen Epochen zu unterstreichen. An festlichen Anlässen fanden statt: am ersten Tag ein Bankett mit Ball im goldenen Rathaussaal und am zweiten Tag eine Bootsfahrt nach der königlichen Sommer-Residenz «Drottningholm», in deren charmantem, kleinem, aus dem 18. Jahrhundert stammendem Theater eine französische Oper aus der selben Zeit aufgeführt wurde. Am Vormittag hatten die Teilnehmer die neueste Schule Stockholms (von Arch. Nils Tesch) besichtigt, die sich durch die schöne Lösung der weiträumigen zweigeschossigen Halle und der anschliessenden Aula auszeichnet.

Fluoreszierende Beleuchtung in Personenwagen der S. N. C. F. Nach einer Mitteilung in «The Railway Gazette» vom 25. Juni 1948 führen die Französischen Nationalbahnen Versuche mit fluoreszierendem Licht durch, um eine bessere Beleuchtung bei geringerem Stromverbrauch zu erhalten. Dabei mussten besondere Massnahmen getroffen werden, um die Röhren mit Wechselstrom versorgen zu können, während die Versorgungsanlage mit der Akkumulatorenbatterie mit Gleichstrom arbeitet. Weiter gelang es, die Röhren sofort nach deren Einschalten zum Aufleuchten zu bringen. Der auf der Strecke Paris-Quimper eingesetzte Versuchswagen soll sehr befriedigen, indem seine Beleuchtung sowohl bei Stillstand wie bei Fahrt mit den verschiedensten Geschwindigkeiten absolut stabil und sehr angenehm ist. Ohne Zweifel hängt der Wert des Reisens mit der Eisenbahn stark von der Möglichkeit ab, im Zug lesen und arbeiten zu können, was bei der derzeitigen Beleuchtung im allgemeinen nicht in befriedigendem Mass der Fall ist, so dass die erwähnten Versuche in Frankreich auch bei uns volle Beachtung verdienen.

Düsentriebwerk Rateau-Anxionnaz SRA-1. Eine nähere Beschreibung dieses hier (1947, Nr. 44, S. 599*) erwähnten ersten französischen Düsentriebwerkes, das in den Jahren 1940 bis 1942 entwickelt wurde, veröffentlicht «La Technique Moderne, Aviation». Nach den dort bekannt gegebenen Versuchsergebnissen wurde schon damals im günstigsten Betriebspunkt bei 1250 kg Schub und 7500 U/min ein Brennstoffverbrauch von nur 1 kg/h pro 1 kg Schub erzielt.

Die erste Voll-Aluminium-Bogenbrücke in USA. Zwischen Arvida (Quebec) und Shipshaw wurde nach einer Mitteilung in «Engineering News-Record» vom 3. Juni 1948 mit dem Bau einer 150 m langen Strassenbrücke über den Fluss Saguenay begonnen, die vollständig aus Aluminium hergestellt wird. Die Spannweite des Hauptbogens beträgt rd. 88 m, die Fahrbahnbreite 7,2 m (dazu beidseitig ein Gehweg von 1,2 m).

Praktische Ventilations-Probleme in Minen behandelt F. Lebeter, M. Sc. in «Mine and Quarry Engineering», Mai, Juni 1948. Dabei werden die Undichtheitsverluste untersucht, die in unterirdischen Stollen und Luftkanälen auftreten und so gross sein können, dass nur 20 bis 25 % der vom Ventilator tatsächlich geförderten Luft an die Arbeitsstellen gelangt. Aehnliche Probleme dürften auch bei uns im Stollenbau und im Bau unterirdischer Anlagen vorliegen und eine sorgfältige Beachtung der vom Verfasser gefundenen Ergebnisse rechtfertigen.

Eine Tagung für Akustik findet vom 7. bis 9. Oktober im Institut Carnoy, 9, rue du Manège in Löwen (Belgien) statt. Die zahlreichen Vorträge befassen sich, allerdings meist auf niederländisch, mit den theoretischen Grundlagen, den Messmethoden, den industriellen und bautechnischen Anwendungen der Akustik, sowie mit Ultraschall. Näheres ist zu erfahren vom Veranstalter, Institut Technologique VIV, Torengebouw VIII, Marché aux Souliers 31, Antwerpen.

Dynamische Tragfähigkeit von Wälzlagern. Die bisher verwendeten empirischen Formeln sollen durch eine einheitliche statistische Berechnungsart ergänzt werden, die sich auf die Hertz'sche Theorie für die Berührungsfestigkeit aufbaut und eine grössere Sicherheit in der Vorausbestimmung der Lebensdauer von Wälzlagern zu ergeben verspricht. In der «Kugellager-Zeitschrift», Heft 3 bis 4, 1948, findet sich eine beachtenswerte Studie in dieser Richtung.

Strassenbrücke aus vorgespanntem Beton in England. In «Engineering» vom 25. Juni 1948 ist eine aus vorgespanntem Beton in Fishtoft bei Boston, Lincolnshire, erstellte Kanalbrücke von 22 m Spannweite eingehend beschrieben.

LITERATUR

Ideen haben Beine. Von Peter Howard. 287 Seiten. Bern 1948, Verlag Herbert Lang & Cie. Preis geb. Fr. 7,50.

Das stets stärkere Zusammenballen von Menschen an den Arbeitsstätten in Industrie, Handel und Verwaltungen vergrössert die Reibungsflächen zwischen ihnen und steigert mit der fortschreitenden Rationalisierung der menschlichen Arbeit die Schwierigkeiten des Zusammenarbeitens und Zusammenlebens. Diese Schwierigkeiten lähmen die Arbeitsfreude, verringern die Leistung und nützen die Menschen vorzeitig ab; sie machen dadurch die Bemühungen um ein günstigeres Verhältnis von Leistung zu Aufwand, also um eine bessere Wirtschaftlichkeit, oft fragwürdig. Derartigen Misserfolgen sucht man durch bessere Menschenführung auf dem Weg praktischer Psychologie vorzubeugen, und die Bemühungen in dieser Richtung verdienen alle Anerkennung. Durch sie sind wesentliche Verbesserungen erzielt worden. Bei der Lektüre des vorliegenden, in verschiedener Hinsicht ungewöhnlichen Buches merkt man aber, dass die Betriebspsychologie und die Wirtschaftspsychologie Symptombehandlung bleiben, wenn ihnen nicht eine in wahrem Christentum begründete geistige Haltung Inhalt und Kraft verleiht.

Der Verfasser, Peter Howard, ein erfolgreicher englischer Journalist, beschreibt schlicht und mit ergreifender Offenheit sein Leben, nicht nach den äusserlich sichtbaren Auswirkungen, sondern, gewissermassen gesehen von innen heraus, nach den Motiven, Entscheidungen und Niederlagen des das Rechte und Gute Wollenden, jedoch dem Glanz der erzielbaren Erfolge und den Verlockungen einer interessanten Karriere immer wieder Erliegenden. Das Buch gewinnt erschütternde Unmittelbarkeit, wenn man die Schilderung dieses Lebens nicht auf den Autor, sondern auf sich selber bezieht, also seine eigene Lebensgeschichte herausliest.

Das neunte der 23 Kapitel heisst: «Ein unerwarteter Schlag». Peter Howard begegnet einem Menschen, der Howards Ehrgeiz dadurch verletzt, dass er für die Probleme des Lebens eine Lösung hat. Er tritt in Kontakt mit Männern und Frauen der Oxfordgruppe. Das ist an sich nicht wesentlich; aber wesentlich ist, dass in vielen Menschen dieses Kreises Christi Geist in einer uns Modernen unmittelbar verständlichen Form wirksam ist und aus ihnen spricht. Unter diesem Geist wandelt sich Howards Leben. Andere Masstäbe werden in ihm wirksam, Spannungen lösen sich, er wird mutiger, unternehmender, sein Leben wächst über sich hinaus, öffnet sich, wird reich und sinnvoll. Die Welt mit ihren Nöten und Schwierigkeiten bleibt wohl bestehen, aber Peter Howard sieht hinter diesen Erscheinungen ein anderes Kräftespiel als vorher, weil er anders geworden ist, und weil unter dem Geist, der von ihm ausstrahlt, die Menschen seiner Umgebung anders geworden sind. So entsteht die Zelle einer neuen Ordnung mitten in der alten, in unserer Welt und in engem Kontakt und Austausch mit ihr. Das ist die Lösung. Sie ist singulär, unwissenschaftlich, unphilosophisch, fast unglaubwürdig, aber sie ist wirklich gelebt und daher überzeugend. Das Buch fesselt nicht nur, es verpflichtet, und zwar zum Gehorsam gegenüber der innern Stimme, der Stimme des Herrn. Wer aber gehorcht, erlebt wahre Befreiung. Daher sei das Buch namentlich denen empfohlen, die von sich frei werden wollen. Die Red.

79. Jahresbericht (1947) des Schweizerischen Vereins von Dampfkessel-Besitzern. 83 S. Zürich 1948, Selbstverlag, Plattenstrasse 77, Zürich 32.

Der vorzügliche, auf knappen Raum zusammengedrängte Bericht gibt nicht nur einen guten Ueberblick über die umfassende und für unsere Industrie ausserordentlich wichtige Tätigkeit des Dampfkessel-Besitzer-Vereins, sondern enthält auch neben einer technisch sehr interessanten Statistik der bei den ordnungsgemässen Untersuchungen festgestellten Mängel eine sehr lehrreiche Beschreibung der im Berichtsjahr aufgetretenen Schäden. Bemerkenswerterweise sind an kontrollpflichtigen Objekten keine Schädenfälle aufgetreten, die zu ernsteren Verletzungen oder Todesfällen geführt haben. Allgemein ist aber eine stärkere Zunahme an Schäden feststellbar, insbesondere auch an kleineren Objekten, so dass alle Vorsicht bei Konstruktion und Betrieb geboten ist. Die Geschäftsstelle des Vereins ist auf Grund ihrer ausserordentlich grossen Erfahrung wie keine andere Stelle in der Lage, die Gefahrmomente zu beurteilen und, wo nötig, Vorschläge für die Erhöhung der Betriebssicherheit zu machen.

Von ganz besonderem Wert sind die im fünften Abschnitt behandelten wärmewirtschaftlichen Fragen. Wenn auch die Kohleneinfuhren sich im Berichtsjahr wesentlich verbessert haben, indem sie 1947 gewichtsmässig 75 %, heizwertmässig 68 % der Werte von 1938 erreichten, so zwingt doch die Teuerung, die gegenüber damals rund 3,35:1 beträgt, zu sparsamem haushalten. In dieser Richtung sind folgende grössere Arbeiten der Geschäftsstelle von Bedeutung: 52 Abnahme-, Leistungs- und Wirkungsgradversuche, 37 wärmewirtschaftliche Untersuchungen von Fabriken, 19 Instruktionen von Heizern, 12 Heizerprüfungen. Ein theoretischer Kurs für Heizer und Betriebsleiter wurde von 71 Teilnehmern besucht. Näher beschrieben werden Versuche an ölgefeuerten Dampfkesseln, Vergleichsversuche mit «Deflektor-Scheiben» in Flammrohren, Studien über Energieerzeugung in industriellen Dampfanlagen und über Wärmerückgewinnung aus Fabrikations-Abwässern durch Platten-Wärmeaustauscher.

Erdölgeologische Untersuchungen in der Schweiz. I. Teil. Von H. E. Althaus und E. Rickenbach. Beiträge zur Geologie der Schweiz, Geotechn. Serie, Lieferung 26, Teil 1. 88 S. mit Abb. und einer Karte. Bern 1947, Kommissionsverlag Kümmerly & Frey.

Zwecks Weiterführung der zu Ende des ersten Weltkrieges durchgeführten Erdölforschungen in der schweizerischen Molasse wurde im Jahre 1934 auf Anregung des Unterzeichneten von der Zentralstelle für Arbeitsbeschaffung eine Erdölexpertenkommission bestellt, die mit ihren Mitarbeitern die westschweizerische Molasse und den Alpenrand in öl- und gasgeologischer Hinsicht neu untersuchte. Ein Teil der Ergebnisse dieser Forschungen ist nun zehn Jahre nach ihrem Abschluss in vorliegendem Werk veröffentlicht worden.

Der Verfasser des Kapitels über die ölführende Molasse der Westschweiz, H. E. Althaus, macht einleitend darauf aufmerksam, dass fast alle Oelbohrungen in der Schweiz geologisch ungünstig plaziert waren, sodass man sich über die Misserfolge nicht wundern darf. Die Tiefbohrungen seien technisch mangelhaft durchgeführt worden, sodass sie keine endgültige Beurteilung der Oelgewinnungsmöglichkeiten gestatteten. An den am meisten Aussichten bietenden Stellen sei überhaupt noch nicht gebohrt worden. In bezug auf das Auftreten des Erdöles in der subjurassischen Molasse wird eine Einwanderung aus dem Innern des Molassebeckens angenommen. In diesem Gebiet wären die Aussichten grösser, reichere ausbeutbare Oellagerstätten zu finden. Die neuen Forschungen haben ergeben, dass in der Molasse der Westschweiz eine Reihe von Strukturen vorhanden sind, die Möglichkeiten für eine Ansammlung von Oel bieten. Die unvollendeten Erdöl-

bohrungen von Cuarny (2228 m) und Servion (1432 m) vermögen keine abschliessende Beurteilung der Erdölfrage der Westschweiz zu bieten. Eine von der Studiengesellschaft zur Nutzbarmachung schweizerischer Erzlagerstätten beim Dorfe Peissy im Kanton Genf abgeteufte Bohrung durchfuhr einige Oelsandsteinhorizonte, erbrachte indessen infolge der Entgasung und Auswaschung der Lagerstätte keine Oelproduktion. Zur Abklärung der Oelfrage sind weitere Bohrungen an günstigeren Orten erforderlich.

Im Gegensatz zur Mehrheit der Erdölexpertenkommission nimmt H. E. Althaus in Uebereinstimmung mit mir zur Frage der Möglichkeit der Erschliessung von Erdölvorkommen in der Westschweiz eine positive Stellung ein. Er betont jedoch mit Recht, dass vorgängig neuen Bohrversuchen weitere gründliche Forschungen ausgeführt werden sollten.

Das Kapitel «Erdgasvorkommen» von E. Rickenbach befasst sich nur mit den Gasvorkommen im Rheintal und der Magadinoebene. Die Erdgasvorkommen des Rheintales, die durch fünf Bohrungen bis in 109 m Tiefe erforscht worden sind, werden im Gegensatz zur Auffassung anderer Geologen als Sumpfgaslagerstätten betrachtet, wobei die auffällige Lage an der Grenze Molasse-Flysch, die anderorts Erdgasaustritte zeigt, als belanglos bezeichnet wird. «Mit der Möglichkeit, in diesen sicher mehr als 200 m mächtigen Alluvionen tiefere Gashorizonte zu treffen, darf indessen gerechnet werden», doch werden sie nicht als ergiebiger als die obersten erwartet. Auch in bezug auf die Erdgasvorkommen von Tenero[1]) bei Locarno, die bis heute rd. 200 000 m³ Gas geliefert haben, aber noch nicht durch Bohrungen erforscht sind, vertritt E. Rickenbach im Gegensatz zu den Oelgeologen A. Werenfels und Fr. Weber die Ansicht, es handle sich um Sumpfgas und nicht um Erdgas aus tiefern Gesteinsschichten.

Im Hinblick auf die wirtschaftliche Bedeutung der schweizerischen Gasvorkommen wird darauf hingewiesen, dass kleine Gasvorkommen viel verbreiteter sind als allgemein angenommen wird, wie die Erfahrungen in der Poebene zeigen. «Es scheint daher nicht ausgeschlossen, dass auch in der Schweiz durch an geeigneten Stellen angesetzte Bohrungen ausbeutbare Gasvorkommen erschlossen werden könnten». Das negative Ergebnis der bisherigen Gasbohrungen beweist keineswegs das Fehlen von Gas, da beim Bohren mit Wasserspülung Gashorizonte vielleicht unbemerkt durchfahren worden sind. Rickenbach glaubt, dass vielleicht auch aus alluvialen Sedimenten wirtschaftlich interessante Mengen Erdgas gewonnen werden könnten, sodass weitere Forschungen am Platze sind.

Aus den neuen Erdölforschungen ergibt sich, dass noch weitere ausgedehnte und gründliche Untersuchungen, gefolgt von Explorationsbohrungen, notwendig sind, um die Erdöl- und Erdgasfrage der Schweiz abzuklären. Interessenten für derartige Forschungen werden gut tun, die Originalrapporte der Mitarbeiter der Erdölexpertenkommission einzusehen, da die Ansichten dieser Oelfachleute in der zusammenfassenden Veröffentlichung leider nur unvollständig zur Geltung kommen. J. Kopp

Erdölgeologische Untersuchungen in der Schweiz. II. Teil. Von A. Erni † und P. Kelterborn. Beiträge zur Geologie der Schweiz, Geotechn. Serie, Lieferung 26, Teil 2. 50 S. mit 5 Abb. und 2 Tafeln. Bern 1948, Kommissionsverlag Kümmerly & Frey.

Dieser Band behandelt die von Dr. J. Kopp mit dem freiwilligen Arbeitsdienst vorgenommenen Untersuchungen im Gebiet von Langenthal-St. Urban und die Forschungen der Erdölexpertenkommission (Dr. A. Erni und Dr. H. Fröhlicher) in der Gegend von Wynau, Fulenbach und Aarau.

Im Gegensatz zu früheren Anschauungen wird die Auffassung vertreten, dass das Oel der Oelsandsteine dieser Zone sich nicht an Ort und Stelle gebildet habe, sondern höchstwahrscheinlich aus den tiefsten Molasseschichten des Molassetroges eingewandert sei. «Die praktische Bedeutung der oxydierten Erdölüberreste liegt darin, dass sie uns zeigen, dass in dem Schichtkomplex, in dem sie enthalten sind, unter günstigen Verhältnissen die Möglichkeit besteht, leichteres Oel in vielleicht kommerziellen Quantitäten anzutreffen.» Die Untersuchung der Antiklinale von Langenthal - St. Urban hat ergeben, dass die offenen Oelhorizonte der Antiklinale von Wynau in etwa 4 bis 500 m Tiefe durch Versuchsbohrungen erschlossen werden könnten. Wenn Oelansammlungen von kommerzieller Bedeutung vorhanden sind, so dürften deshalb Explorationen auf dieser Struktur in erster Linie in Frage kommen. Indessen erscheint es ratsam, vorgängig kostspieliger Versuchsbohrungen die gebirgsbaulichen Verhältnisse durch geophysikalische, insbesondere seismische Untersuchungen, noch näher abzuklären. J. Kopp

Einführung in die Statik. Von Fritz Chmelka und Ernst Melan. 4. Auflage. 132 S. mit 119 Textabb. Wien 1946, Springer-Verlag. Preis kart. 12 S.

Das Buch enthält eine elementare Darstellung der klassischen Berechnungsverfahren zur Bestimmung der Schnittgrössen in statisch bestimmten vollwandigen Trägern (einfacher Balken, Konsolträger, Gerberträger, Dreigelenkbogen) und der Stabkräfte in einfachen Fachwerkbalken. Diesem Hauptteil des Buches sind zwei Abschnitte über Zusammensetzung und Gleichgewicht von Kräften und über den Schwerpunkt vorangestellt. Die dargestellten Berechnungsverfahren sind hauptsächlich auf die Untersuchung fester Belastungen und damit auf die Berechnung von Hochbauten orientiert; Einflusslinien werden nicht dargestellt. Die vorliegende 4. Auflage ist ein photomechanischer Nachdruck der 3., bezw. 2. Auflage, die ihrerseits auch gegenüber der 1. Auflage keine nennenswerten Aenderungen enthält. Das zeitbedingte Reproduktionsverfahren hat teilweise unscharfen Druck, besonders in den Figuren zur Folge. Neue Erkenntnisse oder neue Formulierungen finden sich in diesem Buche nicht. F. Stüssi

Untersuchungen über die Rissebildung an Eisenbetonkonstruktionen (Undersökning rörande sprickbildning i armerade betongkonstruktioner). Von Georg Wästlund und Per Olov Jonsson. Teil 1. Bericht Nr. 10 des schwed. Versuchsinstituts für Zement und Beton an der Kgl. Techn. Hochschule Stockholm, 1947. 51 S., 52 Abb.. Schwedisch geschrieben mit einer englischen Zusammenfassung. Preis kart. 4 schwed. Kr.

Das genannte Institut begann 1943 umfangreiche Versuche, um dieses Problem abzuklären. Der vorliegende Teil 1 berichtet über: a) Versuche im Laboratorium über Rissebildung infolge Einwirkung von positiven Biegungsmomenten; b) Beobachtungen und Registrierungen von Rissen an ausgeführten Eisenbetonbrücken. Die Versuche im Laboratorium an T-Balken sollten den Einfluss folgender Faktoren zeigen: Durchmesser der Armierungen, Armierungsgehalt, Oberflächenbeschaffenheit und Stahlgüte, Betonqualität und Austrocknungsverhältnisse. Die Ergebnisse sind in Diagrammen zusammengestellt und eingehend besprochen. Als besonders interessant hervorzuheben ist die Tatsache, dass, im Gegensatz zu den schwedischen Bestimmungen, Betonqualität (Zugfestigkeit) und Betonzugspannung kein Mass für die Rissgrösse bilden. Die Beobachtungen und Registrierungen der Risse an ausgeführten Bauten erstreckten sich auf sieben Brücken; sie weisen regelmässigen Verlauf der Risse auf, max. Abstand 50 cm und max. Breite 0,35 mm. G. Steinmann

Handbuch für Mechaniker. Von S. Graemiger und E. Denz. 280 S. mit vielen Abb. Bern 1948, Verlag Hallwag. Preis geb. Fr. 9.50.

Im vorliegenden Handbuch sind Metallgewinnungsverfahren, Eigenschaften und Anwendungsmöglichkeiten verschiedener Werkstoffe, die zu ihrer Formgebung notwendigen Arbeitsverfahren, die erforderlichen Betriebsmittel, Werkzeuge, Werkzeugmaschinen und Hilfseinrichtungen behandelt und beschrieben.

Wenn auch die Absicht der Verfasser — dem Praktiker ein Buch für seine Weiterbildung zu schaffen — anzuerkennen ist, darf doch nicht übersehen werden, dass gerade ein solches Buch äusserste Genauigkeit in der Ausdrucksweise und in der Darbietung des Stoffes verlangt, weil der Leser, an den sich dieses Buch wendet, meistens nicht in der Lage ist, die Angaben zu überprüfen. Dieser Forderung sind die Verfasser nicht in allen Teilen nachgekommen. Nur wenige Beispiele: S. 5: «Grauspiessglanz liefert durch Seigerung in Flammöfen mit Rostfeuerung das harte und spröde Antimon». Diese Angabe ist unrichtig (siehe Schweizer Lexikon). Antimon ist zudem nicht hart, wohl aber sehr spröde. S. 6: Chromerze: «Chromeisenstein liefert über die Elektrolyse das ausserordentlich harte Metall Chrom». Chrom wird nicht elektrolytisch gewonnen, wenn auch auf Seite 59 die selbe Unrichtigkeit

[1]) Vgl. SBZ 1947, Nr. 29, S. 393*.

steht. S. 6: Die chemischen Formeln von Magneteisen- und Brauneisenstein sind falsch. S. 10: «Bauxit (Tonerde)» ist ebenfalls falsch. S. 14: «Bei kleineren Gusstücken erweist sich der Sandguss so lange als wirtschaftlich, als nicht grosse Serien auftreten» . . . Kennen die Verfasser die Formmaschinen nicht? S. 19: «Silizium gestaltet hingegen den Guss dünnflüssig, aber eher spröde», ist nicht zutreffend. S. 25: «Die Schmelztemperatur (von Stahlguss) beträgt bei grösseren Stücken etwa 1400 °, bei kleineren bis 1600 °». Ist die Schmelztemperatur von der Stückgrösse abhängig? S. 45: Austenitisches Gusseisen: «Bei einem Gehalt von 28 bis 30 % Ni und 4 bis 6 % Cr besitzt diese Methode die gleiche Wärmeausdehnung wie normales Gusseisen». Diese Angabe ist sprachlich und sachlich nicht richtig.

Ohne theoretische Kenntnisse lassen sich auch für den Praktiker keine Bücher schreiben. Sollte eine zweite Auflage nötig werden, so empfehlen wir den Verfassern, den theoretischen Teil wegzulassen oder ihn einem auch die Theorie beherrschenden Fachmann zur Korrektur vorzulegen.

H. Christen

Grundlagen der Werkstoffchemie. Ein Ueberblick über die Struktur und Konstitution der Werkstoffe. Von Prof. Dr. E. Brandenberger. 298 S., 98 Abb. Zürich 1947, Rascher-Verlag. Preis geb. 21 Fr.

Das Buch hat sich zum Ziel gesetzt, Eigenschaften und Aufbau der Werkstoffe miteinander in nähere Beziehung zu bringen. Der Autor schreibt in der Einleitung: «Das erschöpfende Studium der Konstitution der Werkstoffe, ihrerseits als ein unteilbares Ganzes Makroerscheinung und mikroskopisches Verhalten, submikroskopische Bauweise und atomare Feinstruktur umfassend, soll, mit der Untersuchung der Werkstoffeigenschaften in Zusammenhang gebracht, aufzeigen, worauf diese letztern, erwünschte und vorteilhafte Eigenschaften wie unerwünschte und nachteilige, beruhen und damit zugleich einer konstruktiven Synthese von Werkstoffen mit vorgegebenen Eigenschaften den Weg bahnen.» — Da die meisten Werkstoffe in fester, kristallisierter oder pseudokristalliner Form vorliegen und zur Verwendung gelangen, war es gegeben, die Erkenntnisse der modernen Kristallstrukturlehre und Kristallchemie auf sie anzuwenden. Die Gliederung des Buches erfolgt von einem kristallgeometrischen Standpunkt aus: I. Werkstoffe mit eindimensionalen, II. mit zweidimensionalen, III. mit dreidimensionalen, kristallinen oder pseudokristallinen Atomverbänden, IV. Zustandsänderungen, Umwandlungsvorgänge und chemische Reaktionen an Kristallverbindungen in ihren Beziehungen zu deren Konstitution. Innerhalb der Kapitel I bis III wird unterteilt in: A. Konstitution, B. Erscheinungsformen und C. Eigenschaften. Beispiele werden in glücklicher Weise aus dem Gebiete der anorganischen und organischen Chemie gewählt, sodass das Buch auch als Einführung in die stereochemischen Grundlagen der Kristallchemie mit spezieller Berücksichtigung der für die Werkstoffe wichtigen Substanzen angesprochen werden kann. Hierzu gehören vor allem einerseits die Metalle und Legierungen, anderseits die Silikate und Aluminate, deren Studium für die Zementchemie unentbehrliche Grundlage ist und deren Kristallstruktur eine sorgfältige und ausführliche Darstellung erfährt. Eine Reihe anschaulicher Bilder zusammen mit einem ausführlichen Register der behandelten Kristallarten und Werkstoffe erhöhen den Wert dieses interessanten Werkes, das neuartige Bahnen beschreitet.

W. Nowacki (Bern)

Centrifugal and axial flow pumps. Theory, design and application. By A. J. Stepanoff. 428 p. with 310 fig. New York 1948, John Wiley & Sons, Inc. Price $ 7.50.

Im Gegensatz zum Wasserturbinenbau existieren über das Gebiet des Pumpenbaues nur wenig Bücher, die alle Probleme gründlich behandeln. Das in der deutschen Literatur meist verwendete Buch von Pfleiderer ist schon an die 15 Jahre alt und zur Hauptsache theoretischer Natur. Das Buch von Stepanoff entspricht deshalb zweifellos einem Bedürfnis, und da der Verfasser bereits durch seine früheren kleineren Publikationen bekannt ist, durfte man seine neueste Arbeit mit Interesse erwarten.

Einleitend werden die Grundgesetze der Hydraulik kurz wiederholt, wobei besonderes Gewicht auf die auftretenden Verluste und die Geschwindigkeitsverteilung gelegt wird. Nach einer Definition der Haupttypen werden die allgemeinen Pumpencharakteristiken besprochen.

Ein wesentlicher Teil ist der Berechnung der Laufräder für die verschiedenen spezifischen Schnelläufigkeiten gewidmet. Im Gegensatz zu bisherigen Berechnungsmethoden zerlegt der Verfasser die meist verwickelte Strömung in eine Meridional- und eine Wirbelströmung. Dies ermöglicht eine übersichtliche Darstellung der Verhältnisse und eine einfache Definition der Winkelkorrektur. Die für die Pumpenberechnung massgebenden Daten und Konstanten werden besprochen.

Der Wichtigkeit entsprechend werden die Pumpengehäuse eingehend behandelt, so vor allem die Druckverteilung in den Spiralen für die Berechnung des Rückgewinnes, und die Umlenkkanäle. Für die Axial- (Propeller-)Pumpen kommt die Tragflügel-Theorie in Anwendung, wobei die vorliegenden Messungen an Tragflügeln berücksichtigt werden können.

Ein besonderer Teil ist der Bestimmung der verschiedenen Verluste gewidmet, um den hydraulischen und mechanischen Wirkungsgrad möglichst genau zu erfassen. Konstruktive Hinweise auf die Ausbildung der Labyrinthe, der Stopfbüchsen und Lager ergänzen die Betrachtungen über die Spaltverluste und die Scheibenreibung. Die besonderen Verhältnisse der kranzlosen Typen werden ebenfalls erwähnt. Anschliessend geht der Verfasser eingehend auf das Problem des Axialschubausgleichs und des Radialschubes ein.

Die in den Pumpen auftretenden Kavitationserscheinungen werden auf Grund der heute massgebenden Theorie besprochen, die kritischen Stellen sind erwähnt, und auch die Frage der Materialeigenschaften und Materialprüfung ist behandelt.

Von grosser Wichtigkeit ist die genaue Kenntnis der Betriebscharakteristiken der Pumpen. Vollständige Diagramme über den Verlauf der Kennlinien im Pumpen-, Turbinen- und Bremsbetrieb ergänzen den Text. Nach einer Betrachtung der Verhältnisse bei unstabiler Charakteristik und des Vorgehens bei der Bestimmung der Betriebspunkte werden die Möglichkeiten der Regulierung des Druckes und der Fördermenge behandelt.

Für den Konstrukteur besonders interessant sind die Ausführungen über die kritische Drehzahl der Wellen, die rechnerische und graphische Behandlung dieses Problems und die Betrachtungen über die sekundären Einflüsse auf die Höhe der kritischen Drehzahl. Die besonderen Verhältnisse beim Anlaufen von Propellerpumpen werden diskutiert. Dass neben der Konstruktion der eigentlichen Pumpe auch der Zuströmung und damit der Leitungsführung besondere Aufmerksamkeit zu schenken ist, geht aus den diesbezüglichen Betrachtungen klar hervor.

Am Schluss des Buches wird auf Pumpen für spezielle Zwecke besonders eingegangen, vor allem die Kondensatpumpen, die Schacht- und Unterwasserpumpen und solche für zähe Flüssigkeiten und heisses Oel. Die in thermischen Anlagen besonders benötigten Kesselspeise- und Strahlpumpen sind ebenfalls erwähnt.

Das Buch ist ausserordentlich reichhaltig, und da der Verfasser aus den Erfahrungen seiner Pumpenfirma schöpfen kann, enthält es eine Fülle von praktischen Hinweisen aller Art. Es wird deshalb nicht nur dem Pumpenkonstrukteur wertvoll sein, sondern es eignet sich auch für den Betriebsleiter zur Orientierung über die ihn beschäftigenden Probleme.

H. Gerber

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

Spreng- und Schiesstoffe. Atomzerfallselemente und ihre Entladungserscheinungen. Von Dr. Alfred Stettbacher. 183 S. mit 65 Abb. Zürich 1948, Rascher Verlag. Preis geb. 17 Fr.

Probleme der Berufsnachwuchspolitik. Von Ferd. Böhny. 28 S. Nr. 11 der Schriften des Schweiz. Verbandes für Berufsberatung und Lehrlingsfürsorge Zürich.

Cirkulära plattor med jämnt fördelad last pa elastiskt underlag. Av Ake Holmberg. 12 S., 5 Fig. Stockholm 1946, Särtryck ur Beton nr. 1.

Stämpellast pa plattor av betong. Av Prof. Carl Forssell och Ake Holmberg. 31 S., 29 Fig. Stockholm 1946, Särtryck ur Betong nr. 2.

Medverkande bredden hos tvasidigt upplagda rektangulära plattor av armerad betong. Av Ake Holmberg. 24 S., 12 Fig. Stockholm 1946, Särtryck ur Betong nr. 2.

Cylindriska skal och «flytande balkar». Nomogram för beräkning. Istryck vid temperaturhöjningar. Av Ake Holmberg. 20 S., 12 Fig. Stockholm 1948, Särtryck ur Betong nr. 1.

Tests with circular plates. By Ake Holmberg. Handlingar Nr. 190. 110 p. with 110 fig. Stockholm 1946, Generalstabens Litografiska Anstalts Förlag.

Der Schutz der Fabrik- und Handelsmarken im Ausland. Von A. W. Metz. 67 S. Zürich 1948, Verlag des Schweiz. Kaufmännischen Vereins. Preis kart. Fr. 5,80.

Jahresbericht 1948 des Kantonalen Technikums Burgdorf. 52 S. Burgdorf 1948, Selbstverlag.

Schleifen und Werkzeugschleifen. Von Ernst Widmer. Band 7 der Schweiz. Werkstattbücher-Reihe «Fabrikbetrieb und Werkstatt». 64 S. mit 50 Abb., Tabellen usw. Zürich 1948, R. Winter-Verlagsbuchhandlung. Preis kart. 7 Fr.

Byggstandardiseringen's. Report on modular Coordination. By Lennart Bergvall and Erik Dahlberg. Published by the Féderation of Swedish Industries.

Die Jesuitenkirche in Luzern. Von Hanspeter Landolt. Band IV der Basler Studien zur Kunstgeschichte. 123 S., 16 Tafeln mit 43 Abb. Basel 1947, Verlag Birkhäuser. Preis kart. 9 Fr.

Les Grands souterrains transalpins. Par Charles Andreae. 200 p. avec 69 fig. Zurich 1948, S. A. Leemann Frères & Co., Prix broché 22 Fr.

Dictionnaire des termes récents, symboles et abréviations de l'Architecture, Art de Construire et du Génie civil. Par Fern. Bodson. 256 p. Bruxelles 1948, Editec.

NEKROLOGE

† **Franz Lauterburg,** Dipl. Kult.-Ing., von Bern, geb. am 24. Dez. 1894, E. T. H. 1913 bis 1919, Mitinhaber des Ingenieurbureau Dr. Burgdorfer & Lauterburg in Bern, ist am 7. Juli nach längerem Leiden gestorben.

† **Victor Schlegel,** Dipl. Masch.-Ing., von St. Gallen, geb. 23. Mai 1869, Eidg. Polytechnikum 1889 bis 1894, St. G. V., G. E. P., ehemals Direktor der Berlin-Anhaltischen Maschinenbau-A.-G. und später Teilhaber des Ingenieurbureau Schlegel & Baumgartner in Zürich, Direktor der A.-G. für Gasindustrie in Zürich, Präsident der Gas- und Wassermesserfabrik in Luzern, ist am 10. Juli einem Hirnschlag erlegen.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:
Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch.-Ing. A. OSTERTAG
Zürich, Dianastr. 5. Tel. 23 45 07

MITTEILUNGEN DER VEREINE

G. E. P. Gesellschaft Ehemaliger Studierender der Eidg. Technischen Hochschule

Praktikantenstelle gesucht

Ein südafrikanischer Architektur-Student im 6. Semester möchte zur Vertiefung seiner bisherigen Ausbildung ein praktisches Jahr in einem schweiz. Bureau absolvieren. Er könnte Ende 1948 die Union of South Africa verlassen. Kollegen, die mit ihm Kontakt aufnehmen möchten, werden um Mitteilung gebeten an das Sekretariat der G. E. P., Tel. (051) 23 45 07.

S. I. A. Basler Ingenieur- und Architekten-Verein

Auszug aus dem Jahresbericht des Präsidenten für das Vereinsjahr 1947/48

1. Mitgliederbewegung. Die Mitgliederzahl hat sich um 12 auf 272 erhöht. Den 21 Neuaufnahmen stehen sechs Todesfälle und drei Uebertritte in andere Sektionen, sowie ein Austritt gegenüber. Der Verein hat zwei Ehrenmitglieder: Ing. A. Linder und Arch. P. Vischer, und 21 emeritierte Mitglieder, somit 249 zahlende Mitglieder. Neu aufgenommen wurden: 9 Architekten, 7 Bauingenieure, 2 Maschineningenieure, 2 Elektroingenieure, 1 Chemiker. Gestorben sind: Heinrich Flügel, Arch., Dr. E. Vischer, Arch., Dr. H. E. Gruner, Bauing., Otto Ziegler, Bauing., Walter Buss, Masch.-Ing., Arnold Gysin, Masch.-Ing. In andere Sektionen sind übergetreten: 3 Bauingenieure und 1 Geometer.

2. Vereinsanlässe:

a) Exkursionen: 4. 6. 47 Tuchfabrik Schild A. G., Liestal. 14. 6. 47 Flugplatz Kloten. 20. 9. 47 Kraftwerk Rossens. 18. 10. 47 Anlagen der Gotthardbahn. 14. 1. 48 Ausstellung im Gewerbemuseum «Basler Architekten stellen aus». 11. 3. 48 Ausstellung des öffentlichen Ideenwettbewerbes betr. die Gestaltung des Gebietes beim Bundesbahnhof in Basel.

b) Generalversammlung am 4. 6. 47 in Liestal.

c) Vereinsversammlungen mit Vorträgen (insgesamt 9)

15. 10. 47 Dr. A. von Salis, Bern: «Amerikanische Bahnhofbauten und ihre Zusammenhänge».
29. 10. 47 Dr. J. Killer, Baden: «Die Gestaltung von Ing.-Bauten und deren Einfügung in die Landschaft».
12. 11. 47 Ing. G. Gruner, Basel: «Mittlere und kleine Wasserkraftanlagen».
26. 11. 47 Dr. G. Widmer, Basel: «Herstellung, Eigenschaften und Verwendung von Kunststoffen».
10. 12. 47 Mr. M. Dugas, Paris: «Comparaison énergétique des différents modes de traction ferroviaire (charbon, fuel-oil, diesel, turbine à gaz et électricité)».
21. 1. 48 Prof. A. Abel, München: «Neue Möglichkeiten der Städtebaukunst mit besonderer Berücksichtigung des Wiederaufbaues von München».
4. 2. 48 Dr. Emanuel Jaquet, Basel: «Sterne, Menschen und Atome».
25. 2. 48 Prof. Dr. A. Portmann, Basel: «Vom Organischen in Natur und Menschenwerk».
31. 3. 48 Dr. O. Miescher, Basel: «Die Projekte für einen neuen Personenbahnhof in Bern».

d) Vereinsversammlungen ohne Vorträge: 7. 5. 47 Besprechung der Angelegenheit Stadtplanbureau. 18. 6. 47 Besprechung des Antwortschreibens an die Regierung betr. Stadtplanbureau.

Eine Reihe der oben erwähnten Veranstaltungen wurden mit verschiedenen befreundeten Verbänden gemeinsam durchgeführt, nämlich mit der Ortsgruppe Basel des BSA, der Ortsgruppe Basel des FSA und der Regionalplanungsgruppe Nord-Westschweiz und des Schweiz. Werkbundes.

3. Tätigkeit des Vorstandes, der Delegierten und der Kommissionen. Der Vorstand benötigte für die Erledigung seiner Arbeiten zehn Sitzungen. Er trat mit den Delegierten in einer Sitzung zusammen. Anlässlich der C. C.-Sitzung des S. I. A. in Basel fand eine Zusammenkunft unseres Vorstandes und der Delegierten mit den C. C.-Mitgliedern statt, an welcher eine eingehende Aussprache über verschiedene Probleme durchgeführt werden konnte. Im speziellen wurden noch folgende Geschäfte behandelt:

a) Stadtplanbureau. Bereits im letztjährigen Jahresbericht habe ich auf die Probleme hingewiesen, zu denen unser Verein in Zusammenhang mit der plötzlichen Entlassung unseres Kollegen Paul Trüdinger Stellung nehmen musste. Im neuen Vereinsjahr ist die Antwort der Regierung auf unsere seinerzeitige Eingabe eingetroffen. Wir sahen uns gezwungen, unseren Standpunkt in einer nochmaligen Eingabe auf diese Antwort der Regierung festzulegen. Diese Stellungnahme wurde in zwei Vereinsversammlungen präzisiert und das Antwortschreiben an die Regierung abgeschickt. Inzwischen harrt der Entscheid über die Berechtigung der Entlassung von Kollege Trüdinger noch des gerichtlichen Entscheides.

Die von den Herren Regierungsrat Dr. Ebi und Jauch angeregte Bildung einer Dreier-Delegation als beratende Instanz für den provisorischen Chef des Stadtplanbureau wurde von den drei Fachverbänden gutgeheissen und es wurden Vorschläge gemacht, aus denen der Vorsteher des Baudepartementes Armin Aegerter, Hans Schmidt und Otto Senn auswählte.

b) Korrektionsplan Grossbasel. Die Stadtplandelegation der drei Fachverbände musste in verschiedenen Sitzungen zu den Problemen im Zusammenhang mit dem Korrektionsplan Grossbasel Stellung nehmen. Eine Delegation der Fachverbände wurde verschiedene Male zu den Sitzungen der grossrätlichen Kommission zur Behandlung dieses Korrektionsplanes eingeladen. An diesen Sitzungen konnte man den Eindruck gewinnen, dass die grossrätliche Kommission weitgehend unseren wohlbegründeten Anregungen Gehör schenkte.

c) Wettbewerb Bahnhofplatz. Der Wettbewerb Bahnhofplatz ist von den Behörden ausgeschrieben worden, nachdem die grossrätliche Kommission mehrheitlich beschlossen hatte, einen solchen Wettbewerb durchführen zu lassen und damit auch der Anregung der Fachverbände Folge geleistet hat. Der Vorstand des B. I. A. hat sich mit diesem Wettbewerb einzig noch bezüglich der Terminfrage abgeben müssen; er versuchte zu erreichen, dass im heutigen Moment der Ueberbeschäftigung der Termin angemessen verlängert worden ist.

d) Beziehungen mit dem Ausland. Auch dieses Jahr war es wieder möglich, einige ausländische Referenten in unserem Verein begrüssen zu dürfen.

e) Verschiedenes. Unsere Beziehungen zu den befreundeten Vereinen B. S. A., F. S. A., Statistisch Volkswirtschaftliche Gesellschaft, Naturforschende Gesellschaft, Regionalplanungsgruppe Nordwestschweiz, haben sich befriedigend und anregend gestaltet.

Zum Schluss möchte ich allen Kollegen im Vorstand und in den verschiedenen Kommissionen für ihre uneigennützige Arbeit bestens danken. Besonderen Dank möchte ich meinen engsten Mitarbeitern im Vorstand aussprechen, nämlich Vizepräsident A. Schmidlin als Vortrags- und Programmleiter, Ing. C. Theiler als Kassier und Arch. Otto Senn als Aktuar.

Der Präsident: G. Gruner, Ing.

SVMT SCHWEIZERISCHER VERBAND FÜR DIE MATERIALPRÜFUNGEN DER TECHNIK

149. Diskussionstag

Samstag, 24. Juli 1948, 9.15 h im Aud. I der E. T. H., Zürich

9.15 h Dr. *W. Gerber*, Gerlafingen: «Die Härtbarkeit und Vergütbarkeit der Stähle».

10.15 h *U. Wyss*, Gerlafingen: «Austenitzerfall und Anlassvorgänge des Stahles».

11.25 h Obering. *W. Stauffer*, Zürich: «Eindrücke von einer Reise nach USA» (Isothermal Transformation Diagrams, Jominy-Test, Hardenability Calculator).

11.45 h bis 13.00 h Diskussion.