Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 92 (1974)
Heft: 6: Planung - Technik - Umwelt

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

Nekrologe

† **Mukadder Cizer,** Architekt, geboren 1913, SIA, wohnhaft gewesen in Lausanne, ist kürzlich gestorben.

† **Germain Nicol,** Dr. phil., Geologe, geboren am 19.12.1922, von Soulce BE, ETH 1942 bis 1944, GEP, ist am 27. August 1973 nach kurzer Krankheit gestorben. Der Verstorbene doktorierte 1955 an der Universität Bern. Ein Jahr später trat er in die Dienste der Royal Dutch Shell ein, für die er in Ost- und Westpakistan, in Argentinien, im Mittleren Osten, in Australien usw. arbeitete.

† **Hermann Ritz,** dipl. Bauingenieur, von Ferenbalm BE, ETH 1901 bis 1906, GEP, ist am 19. September 1973 gestorben. Der Verstorbene wohnte in Lancaster, Pa., USA.

† **Hans Scheidegger,** dipl. Bauingenieur, von Huttwil BE, geboren am 13. Juni 1923, SIA, GEP, ist am 27. Dezember 1973 gestorben. Seit 1954 führte der Verstorbene sein eigenes Ingenieurbüro in Langenthal BE.

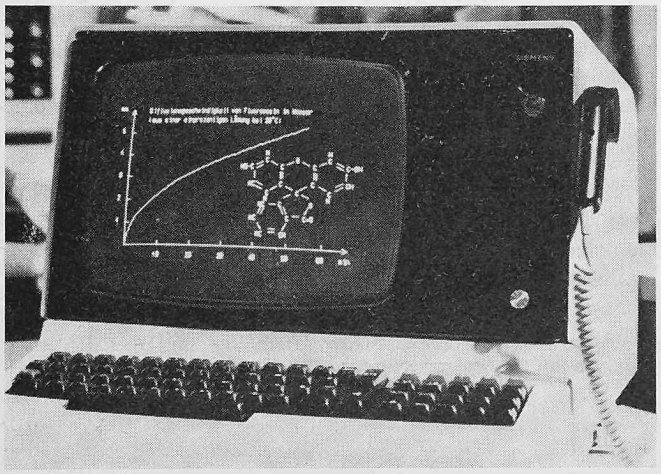
† **Norbert Zibulewski,** Architekt, geboren 1922, SIA, Inhaber eines Architekturbüros in Zürich, ist am 24. Dezember 1973 gestorben.

† **Robert Zoelly,** Dr.-Ing., Maschineningenieur, SIA, geboren 1889, ist am 5. Dezember 1973 gestorben. Der Verstorbene wohnte in Zollikon.

Umschau

Datensichtstation für Graphik und Alphanumerik. Nahezu jedes Zahlenmaterial, das man in Tabellenform darstellen kann, lässt sich mit einer neuen Datensichtstation auch als Diagramm oder Kurve ausgeben. Ausserdem können Blockschaltbilder und andere beliebige Strichzeichnungen auf dem Bildschirm angezeigt werden. Dazu kommen noch 95 alphanumerische Zeichen, die sich entweder in Normal- oder in Kursivschrift abbilden lassen. Auch das Mischen von Alphanumerik und Graphik – z.B. zum Beschriften von Koordinatenachsen und Kurven – ist möglich. Der Zeichenvorrat lässt sich noch vergrössern, indem man mehrere Zeichen durch Übereinanderschreiben zu einem neuen Zeichen kombiniert – aus beispielsweise A und ° wird dann Å, aus a und ¨ wird ä usw. Damit können fast alle akzentuierten Zeichen der europäischen Sprachen mit lateinischen Schriftzeichen nachgebildet werden. Die besonders für die Datenfernverarbeitung entwickelte Sichtstation hat eine Kapazität von 1296 Zeichen, aufgeteilt in 16 Zeilen zu je 81 Zeichen auf einer Schreibfläche von 14,5 × 22 cm. Die alphanumerischen Zeichen lassen sich auch durch einen Datenschreiber schwarz auf weiss festhalten. Bestimmte Bereiche des Bildschirminhalts können mit Hilfe entsprechender Steuerzeichen abgegrenzt und entweder durch Blinken, Kursivschrift oder verminderte Helligkeit optisch hervorgehoben werden. Ferner kann man mit einem Lichtstift z.B. Textteile markieren oder – in Verbindung mit einem geeigneten Anwenderprogramm – schrittweise Graphiken auf dem Bildschirm aufzeichnen. Die Schnittstellen der Datensichtstation sind für den Anschluss von Datenübertragungseinrichtungen entsprechend den CCITT-Empfehlungen V24 und V28 ausgebildet. Damit ist mit Datenübertragungseinrichtungen wie z.B. Modems ein Betrieb an Fernsprechwählnetzen, Standleitungsnetzen verschiedener Konstellation im Konzentratorbetrieb oder im Linienbetrieb mit Schnittstellenvervielfachern und Leitungsverzweigern möglich. DK 681.327.12

Die neue Datensichtstation Transdata 8152 von Siemens kann nicht nur alphanumerische Zeichen, sondern auch Diagramme, Kurven, Blockschaltbilder und andere beliebige Strichzeichnungen auf ihrem Bildschirm anzeigen. Tastatur und Anzeigeeinheit sind übrigens auch bei dieser Datensichtstation konstruktiv getrennt, damit sich der Arbeitsplatz individueller gestalten lässt (Werkbild Siemens)



Kernkraftwerke in den USA. Nach Angaben der United States Atomic Energy Commission (USAEC) befanden sich Ende Juni 1973 folgende Kernkraftwerkblöcke in Betrieb, im Bau oder waren vergeben:

in Betrieb	34 Einheiten mit	19005 MW
im Bau	57 Einheiten mit	51076 MW
vergeben	81 Einheiten mit	86382 MW
insgesamt	172 Einheiten mit	156463 MW

Bei der Virginia Electric Power Co. beträgt der Anteil der Kernenergie an der gesamten Produktionskapazität bereits 21,6%, bei der Commonwealth Edision Co. 21,5% und bei der Northern States Power 16,0%. Die zur Zeit grösste Nennleistung weist das Kernkraftwerk Maine Yankee mit 857 MW auf, während das Kernkraftwerk Browns Ferry zwar für 1118 MW bemessen ist, vorerst aber nur mit 840 MW betrieben werden darf (n. «Atomwirtschaft – Atomtechnik»). DK 621.311.25

Unfallschutz schliesst Umweltschutz nicht aus Unter diesem Titel ist in Heft 48 der «Schweizerischen Bauzeitung» S. 1184 eine Notiz erschienen, die den Eindruck erwecken möchte, dass mit der Verwendung von Calciumchlorid anstelle von Natriumchlorid zahlreiche Umweltschutzprobleme gelöst wären. Leider wird aber mit unrichtigen Argumenten operiert, so dass sich eine Richtigstellung aufdrängt. Das als Streusalz verkaufte Natriumchlorid ist reines Kochsalz, das auf eine bestimmte Körnung und Rieselfähigkeit gebracht wird, und keinesfalls Industriesalz, wie behauptet, währenddem anderseits das Calciumchlorid der Giftklasse 5 angehört und als Nebenprodukt in einem industriellen Prozess anfällt. Das Calciumchlorid enthält nicht weniger Chloridionen, sondern mehr: Um z.B. 1 kg Eis von –1°C auf 0°C aufzutauen, benötigt man 15 g Streusalz (NaCl) oder 30 g Calciumchlorid (77 bis 80%, handelsüblich). Dies bedeutet, dass bei der Anwendung von NaCl 9,15 g Chloridionen frei werden, bei der Anwendung von $CaCl_2$ aber 12,7 g (siehe z.B. *Landolt-Börnstein:* Zahlenwerte und Funktionen aus Physik, Chemie, Astronomie, Geophysik und Technik, 1962). Auch der Vergleich der Molekulargewichte ergibt dieselbe Bilanz. Natrium wird von den Pflanzen als Spurenelement benötigt, hingegen kann es in Überdosen schädlich wirken. Doch wird die Situation mit Calciumchlorid nicht verbessert: Wie Prof. *U. Ruge* vom Institut für Angewandte Botanik in Hamburg

anlässlich einer Arbeitstagung vom 19.10.1973 an der Eidgenössischen Anstalt für das forstliche Versuchswesen in Birmensdorf ZH feststellte, sind es gerade die Cl-Ionen, welche die Pflanzen schädigen können. Schon *R. Zulauf* hat in Abb. 7 seiner Arbeit Pflanzenschäden durch Streusalzverwendung im Winterdienst in «Strasse und Verkehr» 1966, Nr. 10, gezeigt, dass die auf Na empfindlichen Pflanzen genauso empfindlich auf Ca reagieren. Im weiteren sei darauf hingewiesen, dass das Calciumchlorid schädigend auf Mensch und Tier einwirken kann, Hautreizungen hervorruft und Schleimhäute austrocknet. Schliesslich muss erwähnt werden, dass das Streusalz (NaCl) wesentlich besser dosiert werden kann als das in Schuppenform in den Handel kommende, stark hygroskopische Calciumchlorid. Mit NaCl aufgetaute Strassen trocknen rasch wieder, während mit $CaCl_2$ behandelte Strassen nass und schmierig bleiben und deshalb schleudergefährlich sind. Umweltschutz ist keine Frage des Natrium- oder Calciumchlorids, sondern einzig und allein eine Frage der sinnvollen und möglichst sparsamen Anwendung der Tausalze. Ein verantwortungsbewusster Winterdienst benötigt Tausalze; er wird sie aber gezielt einsetzen. DK 614.8

Dr. *L. Hauber*, Vereinigte Schweizerische Rheinsalinen

Landschaftsschutz und Umweltpflege. Vom 5. bis 9. November 1973 führte die Abteilung für Forstwirtschaft der ETH Zürich gemeinsam mit dem Schweizerischen Forstverein und der SIA-Fachgruppe Forstingenieure einen Fortbildungskurs über *Probleme des Landschaftsschutzes und der Umweltpflege* durch. Der Kurs wurde, wie schon das im November 1970 an der ETH durchgeführte Symposium über den Schutz unseres Lebensraumes, vom Institut für Waldbau organisiert und von dessen Vorstand, Professor Dr. *H. Leibundgut*, geleitet. Der Kurs wurde von über 200 Forstingenieuren aus der ganzen Schweiz, vielen Studierenden und weiteren am Landschaftsschutz und an der Umweltpflege interessierten Kreisen besucht. Das grosse Interesse der Forstingenieure für diese Fragen beruht auf einer über 150jährigen Tradition, den Wald nicht allein als Wirtschaftsobjekt zu betrachten, sondern vor allem auch als ein Volksgut mit vielen wichtigen Sozialfunktionen. Ausgehend von den allgemeinen Problemen der Landschaftsökologie, der Raumplanung, des Landschaftsschutzes und der Umweltpflege wurden in 26 Vorträgen und ausführlichen Diskussionen die mit diesen Problemen verbundenen volkswirtschaftlichen, rechtlichen und forstlichen Fragen eingehend behandelt. Die einzelnen Tagesveranstaltungen standen unter der Leitung von Dr. *A. Antonietti* (Eidg. Forstinspektor), Dr. *H. Keller* (Sektionsleiter der Forstlichen Versuchsanstalt Birmensdorf), Landesforstmeister *E. Bühler* (Liechtenstein), Prof. *V. Kuonen* (ETH) und Nationalrat Dr. *P. Grünig*. Der Kurs dürfte neben seinen Auswirkungen in der Praxis auch einen Einfluss auf die zukünftige Ausbildung der Forstingenieure ausüben. Aus der fruchtbaren Veranstaltung ging eindeutig hervor, dass die schweizerischen Forstleute den Fragen des Natur-, Landschafts- und Umweltschutzes nicht nur grosses Interesse und Verständnis entgegenbringen, sondern dass sie dank ihrer breiten ökologischen, betriebswirtschaftlichen und technischen Ausbildung für die Mitarbeit bei der Lösung der forstpolitisch bedeutsamen Probleme auch über ihr eigenes Fachgebiet hinaus bestens geeignet sind. Insbesondere wurde auch festgehalten, dass die Forstleute vermehrt in den zuständigen politischen Gremien Einsitz nehmen sollten. DK 634.0.11

Kriegerische Handlung an einer Talsperre. Im Kippurkrieg wurde am 16. Oktober 1973, nachmittags, die Rastane-Sperre bei Homs in der Syrischen Arabischen Republik von zwei Staffeln der Luftwaffe von Israel angegriffen. Von 12 Bomben zu 340 kg (750 lbs) krepierten 9, davon 2 in der Krone der 70 Meter hohen Sperre. Der zentrale Kern aus Mergel wurde nur über dem normalen Betriebswasserspiegel verletzt. Eine der Bomben platzte unterhalb der drei Sektorschützen der Hochwasserentlastung. Dabei wurden vom Sprengdruck an zwei Schützen die Bolzen zwischen Angel und Stiel zerrissen sowie die Dichtungshaut durchlöchert und verbeult. Zur Zeit des Angriffs war das Becken leer. Vermutlich sollte in diesem Engpass die Strasse unterbrochen werden, um Transporte von Kriegsmaterial vom Flugplatz Aleppo nach der Front aufzuhalten, was nur für wenige Stunden gelang. DK 627.891

Persönliches. Mit der Grashof-Denkmünze, der höchsten Ehrung, die der Verein Deutscher Ingenieure (VDI) für hervorragende wissenschaftliche oder berufliche Leistungen von Ingenieuren zu vergeben hat, wurden anlässlich des Deutschen Ingenieurtags 1973 in Düsseldorf Prof. Dr. *Peter Grassmann*, Ordinarius für Kälte- und Verfahrenstechnik an der ETH Zürich, und Prof. Dr.-Ing., Dr.-Ing. E. h. *Fritz Leonhardt*, Ordinarius für Massivbau an der Universität Stuttgart, ausgezeichnet. Die Grashof-Denkmünze wird nur alle zwei Jahre verliehen. Gestiftet wurde die Denkmünze bereits 1894 zur Erinnerung an den international bekannten Thermodynamiker und ersten Direktor des VDI, *Franz Grashof*. Zu den in der Öffentlichkeit bekanntesten Trägern dieser Auszeichnung gehören der Dichter-Ingenieur Max Eyth, Graf Zeppelin, Oskar von Miller – der Gründer des Deutschen Museums –, der Flugzeugkonstrukteur Hugo Junkers und der Autokonstrukteur Ferdinand Porsche. Der aus München gebürtige Peter Grassmann, der seit 1950 an der Eidg. Technischen Hochschule Zürich lehrt und unseren Lesern bestens bekannt ist, zählt zu den bedeutendsten Vertretern der Verfahrens- und Kältetechnik und erhielt die höchste VDI-Auszeichnung, weil er als Wissenschaftler und Hochschullehrer wesentlich zur Ordnung der Grundlagen der Verfahrenstechnik beigetragen hat. Schwerpunkte seiner Arbeit liegen bei der Wärme- und Stoffübertragung, der Tieftemperaturphysik und -technik. DK 92

Buchbesprechungen

Vorschriften für Sprinkleranlagen. Allgemeine Bestimmungen, Ausgabe 1972. Herausgeber: Schweiz. Sachversicherer-Verband, Vereinigung kant. Feuerversicherungsanstalten, Brandverhütungsdienst für Industrie und Gewerbe (BVD), Schweiz. Feuerwehr-Verband. 49 Seiten. Erhältlich bei BVD Zürich. Preis 5 Fr.

Sprinkleranlagen sind selbsttätige Brandlöscheinrichtungen mit festverlegtem Wasserleitungsnetz und zweckmässig verteilten geschlossenen Sprühdüsen (Sprinkler), von denen sich nur die dem Brandherd zunächst liegenden öffnen und das ausgebrochene Feuer im Anfangszustand löschen oder es mindestens derart unter Kontrolle halten, dass die Löschung durch die gleichzeitig alarmierte Feuerwehr zu Ende geführt werden kann. Solche Anlagen werden seit bald 100 Jahren ausgeführt und haben weltweit in etwa 96% der Brandfälle ihre Funktion befriedigend erfüllt. In der Schweiz werden sie neuerdings in gewissen Gebäudearten feuerpolizeilich vorgeschrieben, was sich durch die in den letzten Jahren stark ansteigenden Brandschäden aufdrängt. Die privaten Versicherer geben bei vorschriftsmässiger Ausführung ansehnliche Rabatte auf den Prämiensätzen.

Die neu gefassten Vorschriften 1972 berücksichtigen besser als die frühern die unterschiedliche Brandgefährdung je nach Gebäudenutzung und Warenkategorien und die Lei-

stungsfähigkeit der Wasserversorgung. Die Schrift ist ein Auszug aus den vollständigen Vorschriften, soweit diese für Bauplaner, Bauherren, Feuerpolizeiorgane und Feuerversicherer von primärem Interesse sind. Es ist zu hoffen, dass durch eine weitere Verbreitung in den angesprochenen Kreisen das Verständnis für die Wichtigkeit des Brandschutzes gefördert wird. *U. Binder*, dipl. Ing., Zürich

Betonschutz – Kosmetik – Sanierung. Von *R. Köneke*. 128 S. mit zahlreichen Abb. Köln-Braunsfeld, 1973. Verlagsgesellschaft Rudolf Müller. Folieneinband. Preis 22 DM.

Der Ausdruck «Betonkosmetik» für die nachträgliche Beseitigung von Schäden am Sichtbeton verschiedenster Art ist zu allgemein gehalten und trifft nicht den Kern derartiger Arbeiten, bei denen meist leichte bis mittlere oder sogar grössere Schäden möglichst unsichtbar beseitigt werden sollen. Im vorliegenden praxisnahen Werk liegt das Schwergewicht derartiger Arbeiten im Betonschutz und der Sanierung, einem Arbeitsgebiet, das mit der farblosen nachträglichen Silikonisierung beginnt und dem Ausbessern von Korrosionsschäden an Sichtflächen aller Art infolge ungenügender Überdeckung der Bewehrungsstähle endet, einschliesslich Ausfüllen von Rissen im Beton, zu rauh gehaltener, farblich ungleichmässiger oder uneben ausgefallener Estriche, nachträglicher Abdichtung punktförmiger Wasseraustritte bei Sperrbeton sowie vorsorglichen und nachträglichen Schutzes von Strassenbeton. Die beschriebenen Schutz- und Sanierungsmassnahmen lassen sich leicht handhaben und weisen eine hohe Dauerhaftigkeit auf – sie fassen alles für den Betontechnologen und Bauhandwerker nach dem derzeitigen Stand Wissenswerte zusammen. *G. Brux*

Bauten des Verkehrswesens. Parkhäuser, Tankstellen, Bahnhöfe, Flughäfen. Ausgewählt und bearbeitet von *S. Nagel* und *S. Linke*. Herausgegeben von der *Deutschen Bauzeitschrift*. Band 15 der DBZ-Baufachbücher. 208 S. mit rund 700 Abb., Fotos, Grundrissen, Schnitten, Lageplänen, Schemaskizzen und Detailzeichnungen. Dokumentiert sind: 25 Strassenverkehrsbauten (Tankanlagen, Parkhäuser), 13 Schienenverkehrsbauten (Bahnhöfe), 19 Luftverkehrsbauten (Flug-häfen, Flugzeughallen) und 9 Bauten des Nachrichten- und Postwesens. Gütersloh 1973, Bertelsmann Fachverlag. Preis 60 DM.

Auf den ersten 23 Seiten sind einige Planungsgrundlagen über die im Titel erwähnten Verkehrsanlagen zusammengestellt. Das restliche Buch zeigt für jede Gruppe ausgewählte Beispiele mit Photos, Grundrissen, Schnitten und teilweise Konstruktionsdetails. Das Buch wendet sich an den Architekten, dürfte aber vor allem dem interessierten Laien einiges an Information zu bieten haben. Hingegen gehen die komplexen Anforderungen der Planungs-und Entwurfspraxis für solche Bauten im allgemeinen weit über das hinaus, was dieses Werk den für solche Aufgaben erforderlichen Fachleuten zu bieten vermöchte.

P. Niederhauser, dipl. Ing. ETH, SIA, ASIC, Zürich

Internationales Symposium für Untertagebau. Luzern, 11. bis 14. September, 1972. Berichte von *H. Grob* und *K. Kovari*. 573 S. mit Abb. Zürich 1973, Schweizerische Gesellschaft für Boden- und Felsmechanik. Preis 90 Fr.

Der Band enthält sämtliche Referate, Mitteilungen und Diskussionsbeiträge der fachtechnischen Sitzungen des Symposiums in Luzern, das dem allgemeinen Thema «Bergdruck» gewidmet war. Die Beiträge sind – dem Tagungsprogramm entsprechend – in folgende drei Abschnitte geordnet:

- Ausführungstechnische Fragen beim Auftreten von Bergdruck; Massnahmen und Baumethoden für die praktische Beherrschung des Bergdruckes im Untertagbau werden auf Grund von Erfahrungen bei ausgeführten Bauwerken erläutert.
- Bemessung der unter Bergdruck stehenden provisorischen und definitiven Bauten; Bemessungsmethoden und deren Anwendung in der Praxis, Vergleiche zwischen Berechnung und Erfahrungswerten bzw. Kontrollen bei der Bauausführung sowie Vorschläge für die Berücksichtigung eines zeitabhängigen Formänderungsverhaltens des Gebirges werden vermittelt.
- Messung des Bergdruckes und Interpretation der Messergebnisse; Erfahrungen bei der Anwendung von Gebirgsdruck-Messungen sowie die Beschreibung einzelner Mess- und Versuchstechniken für die Erfassung des Bergdruckes und seiner Folgen werden zusammengefasst.

Dieser Schlussbericht bietet einen umfangreichen Einblick in die Vielfalt der Probleme, die bei der Realisierung eines Untertagbauwerkes – d.h. von der Projektierung bis zur Ausführung – im Zusammenhang mit dem Gebirgsverhalten auftreten und gelöst werden müssen.

Nützliche Hinweise, Lösungsvorschläge und vor allem neue Anregungen werden mit dieser Zusammenfassung nicht nur den Tagungsteilnehmern, sondern vor allem einem weiteren Kreise von Interessierten vermittelt.

K. Mettier, dipl. Bauing. ETH, Zürich

Neue Bücher

Proceedings of the First International Conference on Pressure Surges (September 1972). Cranfield 1973, British Hydromechanics Research Association (BHRA). 634 pages, size 29×210 mm. Price £ 15. Available from BHRA Fluid Engineering, Cranfield, Bedford MK43 OAJ, England.

The volume of the Proceedings is complete with a record of discussion, indexes and a list of delegates in addition to the papers presented.

Topics covered include two-phase flow and separation, analytical methods, computation of pressure surges in such diverse fields as cooling water and oil pipeline systems, hydroelectric schemes and fluid power applications. Surge tank problems in schemes other than hydroelectric, e.g. nuclear reactor systems are also discussed and special sections are devoted to surge control and suppression other than by surge tank, and to resonance and valve stability problems.

100 Auslandmärkte unserer Exportindustrie. Sonderheft der «Wirtschaftlichen Mitteilungen». Herausgegeben von der Schweizerischen Zentrale für Handelsförderung (SZH). Lausanne 1974, Rue de Bellefontaine 18.

Die Ausgabe, welche sich mit der konjunkturellen Entwicklung von mehr als 100 Ländern während des Jahres 1973 befasst, behandelt insbesondere den Aussenhandel, die Handelspolitik, den Warenaustausch mit der Schweiz sowie die sich unserer Exportindustrie bietenden Aussichten. Sie bildet somit ein Arbeitsinstrument für all diejenigen, welche genaue Angaben über die Wirtschaftslage der wichtigsten Partner der Schweiz in einer einzigen Unterlage zusammengefasst sehen möchten.

Der von Dr. h. c. *F. Hummler*, Ehrenpräsident der SZH, verfasste Leitartikel analysiert die Probleme des wirtschaftlichen Wachstums und der Vollbeschäftigung. Der Verfasser vertritt die Ansicht, dass die Schwierigkeiten, denen die Schweizer Unternehmen infolge der Energiekrise und der steigenden Rohstoffpreise begegnen, keinen Grund zu einer passiven Haltung bilden dürfen. Im Gegenteil soll der kleiner gewordene «Manövrierraum» ein Ansporn dazu sein, die vorhandenen Mittel mit der grösstmöglichen Wirksamkeit einzusetzen.

Les matrices-transfert dans le calcul des structures. Par P.-M. Géry et J.-A. Calgaro. 318 p. et 131 figs. Paris 1973, Editions Eyrolles. Prix 133 f.