

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 104 (1986)
Heft: 37

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

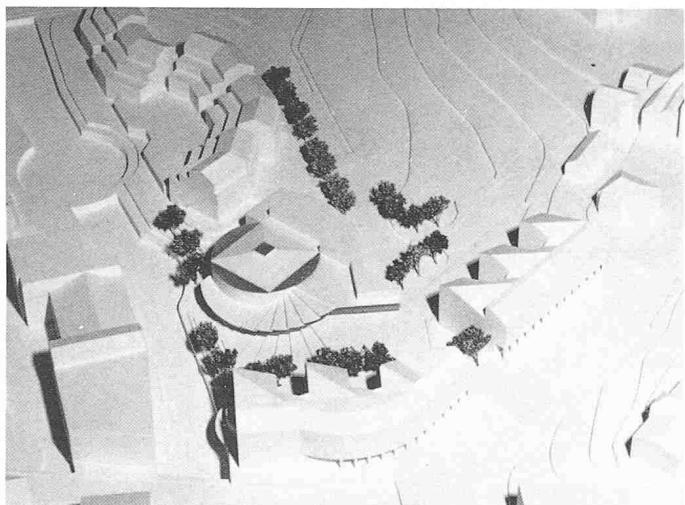
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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

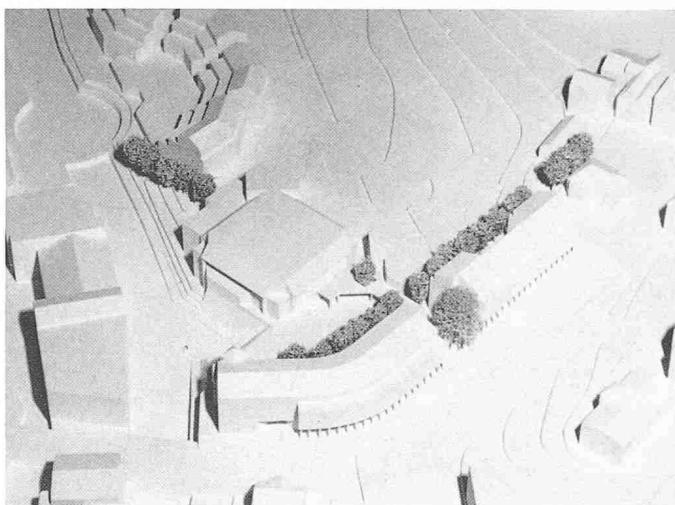
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 23.02.2026

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



5. Preis (9000 Fr.): **Erich Weber**, Cham; Mitarbeiter: **Gerhard Unternährer**



6. Preis (6000 Fr.): **Fred Schmid**; **Schmid + Partner**, Zug

15 000 Fr. und für allfällige Ankäufe weitere 10 000 Fr. zur Verfügung.

Zur Aufgabe: Im Regierungsviertel sind für die nächsten Jahre zahlreiche Bau- und Gestaltungsmassnahmen vorgesehen. Der Neubau des Landtagsgebäudes, die Erweiterung des Landesmuseums, die Anlage eines repräsentativen Platzes vor dem Regierungsbau mit Änderung der bisherigen Verkehrsführung usw. legen den Ansatz für eine markante ortsbauliche Neuordnung des Regierungsviertels wie auch des gesamten Zentrumsbereiches Vaduz. Die Durchführung eines städtebaulichen Ideenwettbewerbes er-

weist sich als zielführend, auf dessen Ergebnissen anschliessend die eigentlichen Architekturprojekte in einem zweiten Wettbewerbsverfahren entwickelt werden sollen. *Raumprogramm:* Landtagsgebäude mit Landtagssaal, Nebenräume, Zuschauergalerie, 4 Konferenzräume, Foyer, Cafeteria, Bürofläche 250 m²; Erweiterung der Liechtensteinischen Musikschule; 14 Unterrichtsräume verschiedener Grösse, Vortragssaal etwa 350 m², Schulleitung, Nebenräume; Tiefgarage für 100 Autos; Regierung und Landesverwaltung: grosser Konferenzraum, 3 kleinere Konferenzräume, Eingangsbereich, 10

Büroräume je 25 m²; 2 Abwartzwohnungen; Erweiterungsvorschläge für das Landesarchiv, Kulturgüterschutzraum.

Die Wettbewerbsunterlagen können ab Freitag, den 19. September 1986, beim Sekretariat des Landesbauamtes in Vaduz bezogen werden. Schalterstunden von 8.30 bis 11.30 Uhr und 14 bis 16.30 Uhr. Es wird eine Depotgebühr von Fr. 200.- erhoben. Das Wettbewerbsprogramm wird kostenlos abgegeben. *Termine:* Begehung des Areals 3. Oktober, Fragestellung bis 30. Oktober 1986, Ablieferung der Entwürfe bis 30. Januar, der Modelle bis 13. Februar 1987.

Neue Bücher

Neues Unesco-Verzeichnis des Kultur- und Naturgutes der Welt

Die von der Unesco geführte «Liste des Kultur- und Naturgutes der Welt» ist von der Deutschen Kommission als Broschüre herausgebracht worden. Verzeichnet sind alle bis zum Ende des Jahres 1985 in die Unesco-Liste aufgenommenen Objekte. Es handelt sich dabei um 217 Bauwerke, Kulturstätten und Naturbezirke. Die einzelnen Objekte sind, gegliedert nach Staaten, in deutscher und englischer Sprache aufgeführt. Beigefügt ist ein Textauszug des Unesco-Übereinkommens zum Schutz des Kultur- und Naturgutes der Welt von 1972, dem die Schweiz 1975 beigetreten ist. Die 19 Seiten umfassende Broschüre ist kostenlos bei der Deutschen Unesco-Kommission, Colmantstr. 15, D-5300 Bonn 1, erhältlich.

Stahl im Hochbau

Herausgegeben vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute in Zusammenarbeit mit der Beratungsstelle für Stahlverwendung. Band I, Teil 2, 14. Auflage. Statik - Festigkeitslehre - Mathematik. 1986. Format A5. XVI/880 Seiten, 403 Bilder, 177 Tafeln. ISBN 3-514-00272-X. DM 198.-.

Das Standardwerk «Stahl im Hochbau» vermittelt Ingenieuren, Statikern und Konstrukteuren im Hoch- und Tiefbau umfassende Informationen über Stahlerzeugnisse und daraus gefertigte Bauteile.

In kompakter und übersichtlicher Form wird für die praktische Arbeit ein Wissen aufbereitet, das sonst aus der Fülle von Fachliteratur, Normen und Produktinformationen zeitraubend zusammengesucht werden müsste. Die 14. Auflage arbeitet den rasanten technischen Fortschritt auf, den das Bauwesen in den letzten Jahren erfahren hat.

Nach dem bereits 1984 erschienenen Band I, Teil 1 mit den Kapiteln über Form und Abmessungen von Stahlerzeugnissen mit Profiltabellen, Tragfähigkeitstafeln und Regelausschlüssen liegt jetzt der 2. Teilband vor. Die in früheren Auflagen des Handbuchs verstreut eingearbeiteten Angaben zu Statik, Festigkeitslehre und Mathematik wurden geordnet und aktualisiert. Sie bilden in drei umfangreichen Kapiteln den Teil 2 von Band I. Die Abtrennung dieser Kapitel verfolgt die Absicht, häufiges Hin- und Herblättern in einem grösseren Band zu vermeiden und so die gleichzeitige Benutzung von Informationen aus den beiden Teilen 1 und 2 von Band I zu erleichtern.

Für die praxisnahe Aufbereitung des gesamten Stoffes konnten Autoren gewonnen werden, die den Übergang vom Rechenschieber zum elektronischen Rechner genauso in allen Phasen erlebt haben wie den ständigen Wandel der Vorschriften, durch die immer neue Anforderungen an das tägliche Rüstzeug des Ingenieurs gestellt werden.

Umschau

Jetzt in umweltschonende Energietechnik investieren

Die «Schweizer Wochen» 1986, die dem Thema «Erdöl für die Schweiz» gewidmet sind und vom 25. August bis 20. September 1986 stattfinden, sollen die vielfältige Bedeutung des Erdöls für die Energieversorgung der Schweiz hin energie-, umwelt-, versorgungs-, verteidigungs-, regional- und agrarpolitischer Hinsicht bewusst machen und gleichzeitig die Bemühungen der Wirtschaft für eine haushälterische und umweltschonende Nutzung dieses Energieträgers aufzeigen. Vor allem aber soll die Kampagne an die Bevölkerung und die Wirtschaft appellieren, die noch immer brachliegenden und zuwenig konsequent genutzten Energietechniken für einen sparsamen und umweltgerechten Verbrauch von Erdöl im Bereich der Hausheizungen, der Industrieheizung und im Verkehr auszuschöpfen. Die «Armbrust-Schweizer Woche» will damit einen Impuls für Investitionen in eine neuzeitliche Energieinfrastruktur geben und einen Beitrag zur Umweltschonung leisten.

Entwicklungsländer nicht mehr nur Rohstofflieferanten

(wf) Die Struktur der Handelsströme aus den Entwicklungsländern hat seit dem Zweiten Weltkrieg erhebliche Veränderungen erfahren, und zwar sowohl im Süd-Süd- als auch im Süd-Nord-Handel. 1955 dominierten die *Rohstoffe* die Exporte der Entwicklungsländer: Im *Süd-Süd-Handel* machten sie einen Anteil von 57% und im *Süd-Nord-Handel* von 55% aus. Im Handel zwischen den Entwicklungsländern erreichten zudem die Nahrungsmittel 28% und verarbeitete Produkte 15%. Die Warenströme in den Norden setzten sich 1955 neben den Rohstoffen zu 40% aus Nahrungsmitteln und lediglich zu 5% aus verarbeiteten Produkten zusammen.

Bis 1982 schrumpfte der Anteil der Rohstoffe im *Süd-Süd-Handel* auf 38% und jener der Nahrungsmittel auf 19%. Davon profitierten die *verarbeiteten Erzeugnisse*, die mit 43% nun den grössten Anteil ausmachten. Parallel entwickelte sich der *Süd-Nord-Handel*: Der Anteil der industriellen Produkte an den Handelsströmen von den Entwicklungsländern in die Industrieländer dehnte sich massiv auf 39% aus. Die Rohstoffe sanken auf 42% und die Nahrungsmittel auf 19%.

Es zeigt sich, dass die *Industrieländer* nicht mehr nur an Rohstoffen und

Nahrungsmitteln, sondern vermehrt auch an industriellen Produkten aus Entwicklungsländern interessiert sind.

Automatische Baumpflanzmaschine

(dpa) Eine vollautomatische Baumpflanzmaschine, die je nach Beschaffenheit des Bodens bis zu 1800 Stecklinge pro Stunde pflanzen kann, ist jetzt in Schweden entwickelt worden. Das Storebro Silva Nova genannte Gerät kann in rund zwei Stunden mit Hilfe einer am Fahrzeug montierten Winde an einen gewöhnlichen Traktor gekoppelt werden.

Bodenbereitung und Bepflanzung werden in einem einzigen Arbeitsgang ausgeführt. Ein Mikrocomputer garantiert, dass die korrekte Durchschnittsanzahl Pflanzen gesetzt wird, auch wenn man gezwungen ist, mehrere Pflanzstellen wegen Hindernissen zu übergehen.

Die Maschine wiegt 6 t und enthält verschiedene Module: Bodenbereitungs- und Pflanzgeräte, Fahrerkabine, Antriebs- und Hydraulikeinheiten sowie einen Container für Stecklinge. Sie kann verschiedenen Traktortypen angepasst werden. Die Maschine bearbeitet gleichzeitig zwei Reihen und bewegt sich mit einer Geschwindigkeit von 25 bis 30 m/min. Der Abstand zwischen den Reihen beträgt ungefähr zwei Meter. Die Abstandseinteilung in jeder Reihe ist variabel von 1,4 bis 2 m in Stufen von 10 cm.

Lehrwerkstätten statt Betriebslehre?

Am 28. September 1986 gelangt die «Lehrwerkstätten-Initiative» der Sozialistischen Arbeiterpartei zur Abstimmung. Sie verlangt, dass der Bund zusätzliche Ausbildungsplätze, Umschulungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten schaffe und zu diesem Zweck die Kantone beauftrage, «Lehrwerkstätten und andere Ausbildungsstätten zu errichten». Mit gesellschaftspolitischer Stossrichtung will sie an die Stelle der praxisbezogenen Berufsbildung ein von den Anforderungen und dem Bedarf der Wirtschaft abstrahierendes System staatlicher Ausbildungsstätten setzen. Damit wären nicht nur ganz erhebliche zusätzliche finanzielle Lasten verbunden, sondern vor allem auch eine Einrichtung angetastet, der es grossenteils zu verdanken ist, dass die Jugendarbeitslosigkeit in der Schweiz tiefgehalten werden konnte. Denn die Ausbildung in den Betrieben sorgt dafür, dass den Bedürfnissen der Praxis Rechnung getragen wird und eine möglichst reibungslose Integrierung der Berufslehrabsolventen in den Arbeitsprozess erfolgen kann. Es muss verhindert werden, dass die Ausbildung künftig im-

mer mehr am Markt vorbei betrieben wird. Deshalb gilt es, die unter dem Titel «für eine gesicherte Berufsbildung und Umschulung» präsentierte Initiative zu verwerfen.

Vorort

Meyenburg-Preis für Hirntumorthерапie

(fwt) Prof. Volker Sturm von der Neurochirurgischen Abteilung des Chirurgischen Zentrums der Universität Heidelberg, Tumorzentrum Heidelberg/Mannheim, erhielt kürzlich den Meyenburg-Preis für seine Arbeiten über stereotaktische Hirntumorthерапie – insbesondere über Methodik und Anwendung strahlentherapeutischer Verfahren. Der Meyenburg-Preis war für 1985 auf dem Gebiet der Krebstherapie ausgeschrieben und ist mit 25 000 DM dotiert. Er wird jährlich für hervorragende Leistungen auf einem Teilgebiet der Krebsforschung vergeben.

Im Rahmen des Tumorzentrums Heidelberg/Mannheim leitet Prof. Sturm ein gemeinsames Forschungsvorhaben der Neurochirurgischen Abteilung der Universität Heidelberg und des Deutschen Krebsforschungszentrums zur Behandlung von bisher inoperablen Hirntumoren. Sie erfolgt durch extrem gebündelte computergesteuerte Bestrahlung von aussen mit hohen Einzeldosen oder durch Kontaktbestrahlung über direkt in den Tumor eingepflanzte Radioisotope. Erste Techniken dieser Art von Hirntumorthерапie werden bereits seit Ende der 50er Jahre in Freiburg i.Br., Stockholm und Paris angewendet. Mit der Entwicklung neuer Rechenverfahren zur Bestrahlungsplanung und der Weiterentwicklung von Operations- und Bestrahlungsgeräten in diesem Projekt wurden verbesserte Grundlagen für eine präzise und sichere Anwendung der «Strahlentherapie» geschaffen.

Schweizerisches Institut für Hauswirtschaft

Das im Jahre 1948 auf Initiative des 3. Schweizerischen Frauenkongresses gegründete Schweizerische Institut für Hauswirtschaft (SIH) entstand aus dem Bedürfnis, der Hausfrau gezielte Informationen für die rationelle Führung ihres Haushalts zu vermitteln. Von Anfang an kam dem SIH die Aufgabe zu, hauswirtschaftliche Geräte und Verbrauchsgüter auf Verwendungsnuzen und Qualität zu prüfen und die Konsu-



Prüfung von Waschautomaten im SIH. Alle Programme werden einzeln ausgemessen und nach Dauer, Temperaturverlauf sowie Wasser- und Energieverbrauch. Die Resultate der einzelnen Waschgänge werden nach den Kriterien «Sauberkeit» und «Verschleiss» anhand festgelegter Menge «standarisierter Schmutzwäche», deren Zusammensetzung und Verschmutzungsgrad definiert ist.

menten über die Ergebnisse zu informieren. Die steigende Zahl der Neuentwicklungen und Produktverbesserungen auf dem Gebiet der Hauswirtschaft hat das Verlangen nach Markttransparenz noch gesteigert. Die Akzentuierung der Umwelt- und Energieprobleme weckte neuen Informationsbedarf.

Die Tätigkeit des SIH ist auf kontinuierliche Prüfung der neu auf den Markt gelangenden Produkte ausgerichtet. Dem Institut eingereichte Erzeugnisse, welche die Anforderungen der SIH-Prüfungsprogramme erfüllen und in allen Teilen mit den Bewertungen «sehr gut» oder «gut» abschliessen, erhalten das Prädikat «Geprüft und empfohlen vom Schweizerischen Institut für Hauswirtschaft». Der Attest muss alle zwei Jahre erneuert werden. Der Käufer eines mit dem SIH-Zeichen versehenen Produkts erhält damit Gewähr, dass dieses dem heute geltenden technischen und qualitativen Standard voll entspricht.

Das Institut ist bestrebt, das Interesse der Verbraucher an möglichst wirksamen, zuverlässigen, gut zu handhabenden und wirtschaftlichen Geräten mit den technischen Möglichkeiten der Produzenten in Einklang zu bringen. Nicht wenige Produktverbesserungen, die heute als selbstverständlich gelten, sind auf Impulse aus dem SIH oder aus dem Kreis seiner Mitglieder zurückzuführen.

Die jüngste Ausgabe der SIH-Zeitschrift «Auf Nummer Sicher» beschreibt die vielfältigen Tätigkeiten und Engagements des Instituts. Das Heft kann solange Vorrat kostenlos bezogen werden bei: SIH, Schweizerisches Institut für Hauswirtschaft, Binzstrasse 18, Postfach, 8045 Zürich, Tel. 01/461 39 44.

Büchersuche per Computer in der ETH-Bibliothek

Die grösste technische Bibliothek unseres Landes, die Hauptbibliothek der ETH Zürich mit einem Bestand von über 3,5 Millionen Werken, hat einen Schritt nach vorne in der Erschliessung ihrer für Industrie und Wirtschaft wertvollen Bestände getan. Seit Anfang dieses Jahres können alle Titel, welche in den letzten 10 Jahren in den Bestand der Bibliothek aufgenommen wurden, insgesamt über 350 000 Werke, statt über den traditionellen Zettelkatalog oder über die sog. Mikrofilm-Fiche, auch am Bildschirm aufgerufen werden.

Die Literatursuche erfolgt jetzt am Bildschirmgerät. Bereits sind ETH-intern und ETH-extern rund 70 Terminals mit dem Bibliothekscomputer verbunden. Es genügt, wenn man irgendwelche Wörter aus dem Titel eines gesuchten Werkes oder den Namen des Autors kennt. Tippt man z. B. 5 solcher Wörter ein, so wird erstens gemeldet, wie viele Werke vorhanden sind, die in ihrem Titel eines der eingegebenen Wörter enthalten, zweitens wird gemeldet, welche Werke alle 5 eingegebenen Wörter in Kombination enthalten. Am Bildschirm wird dann die Kurzform dieser Titel angezeigt. Der vom Benutzer gesuchte Titel kann dann mit allen Angaben auf den Bildschirm gerufen werden, so wie er früher auf der alten Katalogkarte erschienen ist. Mit der ebenfalls gemeldeten Buch- oder Bestellnummer, kann dann das Werk wie bisher bestellt werden.

Die Titelwortabfrage ist die erste Stufe des neuen Bibliothekssystems Ethics, welches öffentlich zugänglich ist. Ethics steht für «ETH Library Information Control System». Dieses System ist seit drei Jahren in Entwicklung.

1987 wird die ganze Datenerfassung der ETH-Hauptbibliothek auf die bibliothekseigene Rechenanlage übernommen, und anschliessend wird auch die Ausleihe und die Zeitschriftenkontrolle, welche immerhin rund 10 000 laufende Zeitschriften umfasst, angegeschlossen werden. Das System wird demnächst auch von der ETH Lausanne verwendet. Ethics wird mit dem Kommunikationsnetzwerk der ETH (Ko-meth) und überdies auch mit dem PTT-Netzwerk (Telepac) verbunden. In Zukunft werden auf diese Weise sowohl Katalogabfrage als auch Buchbestellungen von entfernten Bildschirmgeräten aus erfolgen können. Bereits im ersten Betriebsmonat ist eine erheblich Steigerung von Buchbestellungen zu verzeichnen.

Immer mehr Post

(wf) Trotz des Booms der elektronischen Kommunikation hat die «traditionelle» Post ihre Bedeutung in letzter Zeit keineswegs eingebüßt. Tatsächlich weisen die Postdienste der PTT von Jahr zu Jahr zunehmende Verkehrsleistungen aus. 1975 beispielsweise beförderte der «gelbe Riese» 3046 Millionen Sendungen (adressierte Briefe, unadressierte Post, abonnierte Zeitungen, Pakete). 1980 waren es mit 3669 Mio Sendungen 21% mehr, und per 1985 erreichte der Verkehr mit 4256 Mio Sendungen nochmals ein Plus von 16%.

Interessanterweise haben sich innerhalb dieser Postdienste die Gewichte indessen zum Teil deutlich verschoben: so ist der Anteil der Zeitungszustellungen im erwähnten Dezennium von 33% (1975) über 30% (1980) auf noch 27% (1985) gesunken (wobei der Zeitungsverkehr 1985 im Vergleich zu 1984 auch in absoluten Zahlen markant zurückging). Umgekehrt erhöhte sich der Anteil der unadressierten Sendungen von 8% (1975) über 13% (1980) bis auf 15% im vergangenen Jahr. Bei den adressierten Briefen blieb das Verkehrsaukommen relativ stabil bei 52 bis 55%, ebenso bei der Paketpost mit gut 4%.

Senkungsschäden im Ekofiskfeld sollen behoben werden

(fwt) Die seit mehreren Jahren um einige Meter abgesunkenen Bohr- und Förderplattformen im Nordsee-Ölfeld Ekofisk (s. SI+A Heft 35, S. 834) sollen für mehr als 500 Mio. DM behoben werden. Nach Angaben des Fachorgans «Ozean & Technik» (7/86) sollen sechs Meter lange Stahlkonstruktionen in die bestehenden Strukturen eingezogen werden.

Fachleute nehmen an, dass sich der Meeresboden wegen der seit 15 Jahren andauernden Öl- und Gasförderung gesenkt hat. Insgesamt stehen in diesem Feld 24 Plattformen, von denen bisher sieben durch die Sinkbewegung nennenswerten Schaden genommen haben. Messungen haben eine jährliche Sinkrate von 40 bis 45 cm festgestellt.

Bei dem Betreiber Philipps werden die Gegenmassnahmen vorangetrieben, da ersichtlich ist, dass die Plattformen bei weiterem Absinken in immer höherem Masse durch grosse Wellen bei schweren Stürmen gefährdet werden. Schwierig wird die geplante einzigartige Operation nicht zuletzt dadurch, dass das Anheben der Plattformen gleichzeitig erfolgen muss, da alles über ein Netzwerk von Brücken und Rohren miteinander verbunden ist.