Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **97 (1979)**

Heft 41

PDF erstellt am: **19.03.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

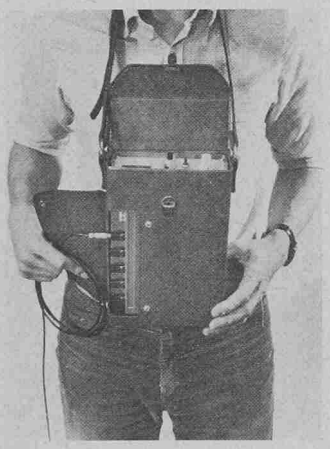
http://www.e-periodica.ch

Baudepartement des Kantons Basel-Stadt	Neue Wettsteinbrücke, Gestaltung des Rheinufers und des Wettsteinplatzes, PW und IW,	Ingenieurbüros und Bauunternehmungen in Verbindung mit Architekten. Siehe ausführliche Bestimmungen in der Ausschreibung auf Seite 784, Heft 39	5. Mai 80 (8. Okt. 79)	1979/39 S. 784

Aus Technik und Wirtschaft

Tragbare DMS-Digital-Messbrücke

Mit dem neuen tragbaren Messgerät «Indipoc P5» von Huggenberger steht eine preisgünstige, robuste und äusserst handliche DMS-Messbrücke zur Verfügung. Es können mit ihr alle Dehnungsmessstreifen (DMS) - Stromkreise und Geber - (Dehnungs-, Deformations-, Kraft-, Druckmessung usw.) gemessen





werden, wie sie in der Bauwerkmesstechnik, im allg. Maschinen- und Anlagenbau, im Fahrzeug- und Flugzeugbau, im Modellbau sowie in der Verfahrenstechnik in grosser Zahl verwendet werden.
Durch ihre Bauform, die sich grundsätzlich von den heute üblichen Messbrücken unterscheidet, ist sie bestens für den Einsatz in extremen Umgebungsbedingungen auf Baustellen und in der Werkhalle und im Labor geeignet.
Der Messbereich beträgt in der kalibrierten Messstellung ± 20 000 µD mit einer Auflösung von 10 µD (Geberfaktorg= 2,00). Die Temperaturstabilität beträgt im Mittel ± 10 µD über den ganzen Arbeitstemperaturbereich von −15° C...+40° C.
Um eine einheitengerechte Anzeige zu erreichen, kann die Empfindlichkeit (Auflösung) stufenlos im Bereich von ca. 6,0 µD bis 60 µD (entsprechend 3,0 µV/V bis 30 µV/V) reguliert werden. Dehnungsmessstreifen zwischen 50Ω und 1000Ω können als Halb- oder Vollbrücken angeschlossen werden.
Abmessungen:
ca. 260×200×80 mm inkl. Etui
Gewicht:
ca. 2,5 kg inkl. Etui (Etui ca. 0,6 / Gerät ca. 1,9 kg)
Für die meisten Anwendungen wird das zweckmässige und bequeme Etui mit Trag- und Leibriemen empfohlen.
Der günstige Preis zusammen mit der äusserst einfachen Bedienung (nur zwei Bedienungselemente) und der klaren digitalen Anzeige macht den Indipoc P5 sowohl für Präzisionsmessungen als auch als Zweit- und Drittgerät für Kontroll- und Testzwecke in Ergänzung einer bereits vorhandenen DMS-Messanlage zum unentbehrlichen Werkzeug.
Weitere Ausführungen:
Indipoc P1 und P2 für diverse Huggenberger-Messwertgeber,
Indipoc P3 für Widerstandsthermometer (z. B. Pt 100) und
Indipoc P4 für Potentiometergeber.

Physikalische Instrumente, Huggenberger AG, 8040 Zürich

Marzocchi hydraulische Zahnradpumpen

Die hydraulischen Marzocchi-Zahnradpumpen gehören zu den axialkompensierten Pumpen. Durch exakt dimensionierte Druckfelder werden die Lager an die Seitenflächen der Zahnritzel angepresst. Da diese Druckfelder exzentrisch angeordnet sind, werden die Kräfte dort kompensiert, wo sie tatsächlich angreifen. Ein Verkanten der Lager wird deshalb sicher verhindert. Das Marzocchi-Ausgleichsystem arbeitet sehr effizient, da es nicht von veränderlichen Reibungswiderständen elastischer Dichtungen abhängig ist. Die Pumpen erreichen einen sehr hohen volumetrischen Wirkungsgrad (ca. 96–98%). Zur Begrenzung des für aussenverzahnte Pumpen charakteristischen, harten Druckaufbaus, sind Marzocchi-Pumpen mit Dämpfungsmembranen ausgerüstet. Die Förderströme bei einer Antriebsdrehzahl von 1500 U liegen zwischen 0,26 L/Min bei der kleinsten, und 262 L/Min bei der grössten Pumpe. Die Betriebsdrücke reichen je nach Baureihe und Typ bis zu 280 bar. Doppelpumpen in über 100 verschiedenen Kombinationen sind kurzfristig lieferbar. Die Firma Gummi Maag AG, 8600 Dübendorf, Vertreter für die Schweiz, gibt Ihnen gerne weitere Auskünfte und unterstützt Sie bei der Lösung Ihrer Hydraulik-Probleme.

Gummi Maag AG 8600 Dübendorf

Ultraschall-Detektor bei Dampfverlusten

Das Auffinden von Leckstellen in einem Dampfsystem ist nicht länger ein schwieriges, zeitraubendes Unterfangen. Mit dem neuen Ultraschall-Detektor, dem SLD (Steam Leak Detector) der Firma Bestobell Mobrey AG, Birchlenstrasse 46, 8600 Dübendorf, lassen sich defekte oder abgenützte Kondensatableiter, Ventile usw. mühelos finden, ohne dass deswegen die Anlage ausser Betrieb gesetzt werden muss.
Das Arbeitsprinzip des SLD ist einfach: Durch eine «Düse» strömender Dampf entwickelt ein zischendes Geräusch mit der grössten Amplitude zwischen 34 und 38 kHz. Die Sonde des SLD erfasst diese Frequenz und gibt sie an das Steuergerät weiter. Darin sind ein volltransistorisierter Ultraschall-Empfänger, ein Verstärker sowie ein Ultraschall-Rauschgenerator vereinigt. Die aufgenommenen Signale werden verstärkt und mit dem Signal des Rauschgenerators verglichen. Der Unterschied der beiden Signale ist ein Gemisch von Frequenzen im hörbaren Bereich, ein Geräusch also, das sich je nach den von der Sonde aufgenommenen Frequenzen ändert. Fliesst z. B. Kondensat durch einen Kondensatableiter, lässt sich ein gurgelndes Turbulenzgeräusch hören. Ein kontinuierlicher Ton mit grossem Zeigerausschlag am Steuergerät aber zeigt an, dass der Kondensatableiter «durchschlägt», also dauernd Frischdampf verliert.
Zum Überprüfen einer Dampfanlage muss man also nur mit der Sonde dieses Ultraschall-Detektors die verschiedenen Kondensatableiter, Ventile, usw. leicht berühren und vernimmt sofort im Kopfhörer das typische Geräusch, welches den Zustand des «Prüflings» angibt.



Bestobell Mobrey AG 8600 Dübendorf

Kurzmitteilungen

Junior Executive Training (JET) Program 1980

USA-Studienaufenthalt für Nachwuchskräfte

Langjährige, positive Erfahrungen bringen das Experiment in International Living auch 1980 dazu, einen mehrwöchigen Studienaufenthalt in den USA durchzuführen. Der sechswöchige Spezialkurs an der «School of Business Administration» der Universität von Massachusetts macht junge, angehende Führungskräfte mit den amerikanischen Managementprinzipien und dem heutigen Stand der Betriebswirtschaftslehre bekannt und vertraut.

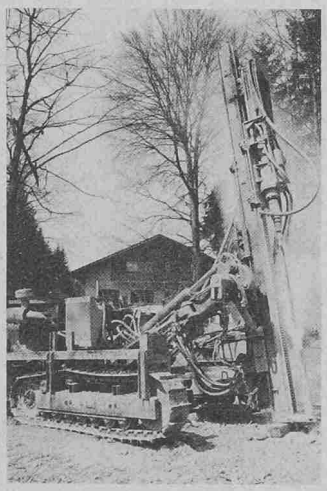
Als Ergänzung zum Universitätsaufenthalt leben die Teilnehmer drei Wochen in Familien, was zu einem besseren Verständnis der amerikanischen Lebens- und Denkweise beiträgt. Gleichzeitig werden Besichtigungen und Diskussionen in verschiedenen Betrieben gemäss den Interessen der Teilnehmer organisiert.
Das «Experiment in International Living» ist eine private, politisch und konfessionell neutrale Organisation, die 1932 in den USA gegründet wurde und seit 1954 in der Schweiz vertreten ist. Hunderte von jungen Leuten reisen jedes Jahr mit dem Experiment in über 20 Länder, um Sprachen zu lernen und gleichzeitig Kontakte zur Bevölkerung zu finden.
Voraussetzungen für die Teilnahme am JET-Studienprogramm, das vom 16. Mai - 19. Juli 1980 dauert, sind gute Englischkenntnisse und ein Mindestalter von 24 Jahren. Unterlagen über das Junior Executive Training Program in den USA sind beim Experiment-Sekretariat, Seestr. 167, 8800 Thalwil, Tel. 01/720 54 97, erhältlich.

Aus Technik und Wirtschaft

Raupenbohrwagen zum Pfahl- und Sprenglochbohren

Nach einjährigem Einsatz in deutschen Steinbrüchen bringt Krupp Industrie- und Stahlbau, Werk Essen, den vollhydraulischen Raupenbohrwagen DHR 80 G (Gesteinsausführung), der zur Hannover Messe 1979 erstmals vorgestellt wurde, nun auch als Ankerausführung DHR 80 A auf den Markt. Diese Version hat ebenfalls ihre Bewährungsprobe auf einer Tiefbaustelle der Philip Holzmann AG, Niederlassung München, absolviert.

Die Baustelle liegt in Greinau, etwa 12 km von Garmisch-Partenkirchen entfernt, wo unmittelbar neben dem «Hotel am Badersee» ein Schulungszentrum errichtet wird. Aus Sicherheitsgründen wurden daher Betonpfähle neben dem Hotel im Erd-



reich erstellt. Zum Errichten einer Grundwasserwanne im Felssturzgebiet musste man von 4600 m² unebenem Gelände etwa 1500 m² in Flächensprengung abbohren, teils unter Wasser. Ausserdem wurde das wegzuräumende Gestein durch Sprengen zerkleinert, um baggerfähiges Haufwerk zu erhalten. An diesen Arbeiten war der Krupp-Raupenbohrwagen massgeblich beteiligt.

Pfahlbohrungen mit 185 mm ∅

Insgesamt 87 Betonpfähle mit 185 mm Durchmesser und 8 bis 10 m Länge mussten im Abstand von 50 cm in Überlagerungen mit Kalksteinblöcken von 3 bis 5 m Durchmesser erstellt werden. Der Raupenbohrwagen war mit einem Krupp-Hydraulik-Bohrhammer HB 103 ausgerüstet und arbeitete nach dem Überlagerungsbohrverfahren (OD-Verfahren).

Verwendet wurden mit einer 185-mm-Ringbohrkrone bestückte Aussenrohre von 178 mm ∅ und mit einer 145-mm-Schlagbohrkrone bestückte Innenrohre von 114,3 mm ∅. Beide Rohre waren über einen Auswurfspülkopf mit dem Bohrhammer verbunden. Wasser diente als Spülmedium. Durch Drehschlagbohren brachte man die jeweils 2 m langen Rohre bis zur Endtiefe ein – der tägliche Bohrfortschritt betrug 32 bis 40 Bm –, zog die Innenbohrrohre heraus, setzte eine hydraulische Presse auf und liess einen Bewehrungskorb in die Aussenrohre ab.

Unter einem Druck von 20 bar wurden eine Zementsuspension eingepresst und gleichzeitig die Aussenrohre hydraulisch herausgezogen. Nach 8 bis 10 Tagen drückte man jeden zweiten Pfahl ab, d. h. man erstellte abwechselnd Trag- und Füllpfähle. Die Tragpfähle erreichten eine Tragfähigkeit von 120 t. Da man Pfähle dieses Durchmessers und mit dieser hohen Belastbarkeit bisher in der Bundesrepublik Deutschland noch nicht erstellt hatte, überwachte das Institut für Grundbau und Bodenmechanik der TH München die Bohr- und Pressarbeiten.

Sprenglochbohren unter Wasser

Zum Absprengen des Felsgesteins für die Errichtung der Grundwasserwanne mussten 20 Sprenglöcher mit maximal 5 m Tiefe im Abstand von 1,8 bis 2 m teils unter Wasser gebohrt werden. Die Baugrube hatte 3 bis 3,5 m Wasserstand. Zu bohren war ein Gemisch von Schluff und Findlingen mit 0,30 bis 5 m ∅. Auch hier arbeitete der Raupenbohrwagen nach einem Überlagerungsbohrverfahren: mit Aussenrohr und Ringbohrkrone von 102 mm ∅ und mit einem Innengestänge T 38 von 64 mm ∅. Nach Aufsetzen des Aussenbohrrohres auf dem Gestein bohrte man mit dem Innengestänge weiter bis auf Endtiefe, zog es heraus und setzte ein Kunststoffrohr mit 64 mm ∅ in das Sprengloch, um das Wasser fernzuhalten. Anschliessend konnte gesprengt werden.

Zerkleinerungsbohren

Um das nicht baggerfähige Gestein durch Sprengen zu zerkleinern, arbeitete der Raupenbohrwagen mit dem Drehschlagbohrhammer HB 103, einem Bohrrohr von 101,6 mm ∅ und einer 105-mm-Ringbohrkrone im anstehenden Fels. Luft diente als Spülmedium. In das Rohr eindringendes Material wurde mit einer Hohlbohrstange zerkleinert. Nach Erreichen der Endtiefe von 2 bis 5 m zog man die Aussenrohre wieder heraus. Auf diese Weise bohrte man Sprenglöcher über die gesamte Fläche, so dass ohne vorheriges Abräumen der Überlagerungsschicht grössere Felsmassen gesprengt werden konnten.

Während 4½ Monaten Einsatz auf dieser Spezialtiefbaustelle erledigte der Krupp-Raupenbohrwagen DHR 80 A alle Arbeiten zur vollsten Zufriedenheit der örtlichen Bauleitung.

Friedr. Krupp GmbH, Essen

Weiterbildung

Einführung in die neue Stahlbaunorm

Der *Ausschuss für die Weiterbildung im Bauingenieurwesen* im Bereich des Kantons Bern wird im kommenden Jahr an der Ingenieurschule Burgdorf einen Fortbildungskurs zur neuen Norm SIA 161 Stahlbauten durchführen. Als *Einleitung* zu diesem Kurs hält der Präsident der zuständigen Kommission, *K. Huber* (Winterthur), am *Freitag, dem 26. Okt.* in der *Ingenieurschule Bern* (Morgartenstr. 2, Bern) einen einführenden Vortrag. Beginn: 17 Uhr 30. Ende: ca. 20 Uhr.

Der Vortrag ist öffentlich und richtet sich an interessierte Bauingenieure.

Kanalisationstechnik

4. WAKO-Kurs des VSA

Unter dem Patronat der *ständigen Wasserwirtschaftskommission* (WAKO) der einschlägigen Fachverbände führt der *Verband Schweizerischer Abwasserfachleute* (VSA) weitere Fortbildungskurse für Ingenieure und Naturwissenschafter durch, nachdem den ersten drei Kursen grosser Erfolg beschieden war. Der 4. WAKO-Kurs des VSA wird aktuelle Probleme der Kanalisationstechnik behandeln und wendet sich an erfahrene Sachbearbeiter in Ingenieurbüros und bei der Verwaltung.

Der Kurs findet vom 16.–18. Jan. 1980 in *Engelberg* unter der Leitung von *B. Jost* (Zürich) statt. Interessenten erhalten weitere Informationen durch das Sekretariat des VSA, Rütistr. 3, 5400 Baden. Tel. 056/22 85 28.

Wärmetechnische Gebäudesanierung

Im Rahmen des *Impulsprogrammes des Bundesamtes für Konjunkturfragen* ist auch ein Projekt zur *Förderung des baulichen Energiesparens* vorgesehen. Es handelt sich dabei um Weiterbildungskurse für die wärmetechnische Sanierung bestehender Gebäude. Die Kurse richten sich an alle Fachleute, die an der Sanierung von Gebäuden beteiligt sind.

In den letzten Jahren hat das Energiesparen im Zusammenhang mit Gebäudesanierungen zunehmend an Bedeutung gewonnen. Gleichzeitig beschleunigte sich die Entwicklung wärmedämmender Baustoffe sowie energiesparender Bauweisen und Haustechnikanlagen. Das grosse Bedürfnis nach Weiterbildungskursen erwächst aus den *Schwierigkeiten vieler Fachleute, Verbände und Schulen*, die *Fülle neuer Informationen zu sichten* und in eine für die Ausbildung und die Praxis *taugliche Form umzusetzen*. Die geplanten Kurse sollen deshalb mithelfen, dass

- die Bau- und Haustechnikfachleute das Rüstzeug zur sachkundigen Planung, Projektierung und Ausführung wärmetechnischer Gebäudesanierungen erhalten, sowie

Es sind folgende *Kurstypen* vorgesehen:

Kurstyp	*Zielpublikum*
Planung/Projektierung	- Planung und Projektierung: Architekten, Innenarchitekten, Bauingenieure, Bauphysiker, Haustechnik-Ingenieure - Qualifizierte Fachleute von Bau- und Haustechnikunternehmungen, Baumaterial- und Anlagelieferanten - Ev. Vertreter von Liegenschaftenverwaltungen und Behörden
Ausführung Baukörper	- Detailbearbeitung und Bauleitung: Architekten, Ingenieure, Zeichner-Konstrukteure - Bauunternehmungen und Baumateriallieferanten: Bauführer, Poliere, Handwerker etc. - Ev. Vertreter von Liegenschaftenverwaltungen und Behörden
Ausführung Haustechnik	- Detailprojektierung und Bauleitung Haustechnik: Ingenieure, Konstrukteure, Techniker - Haustechnikunternehmungen und Anlagenlieferanten: Chefmonteure, Monteure etc. - Ev. Vertreter von Unterhaltsabteilungen, Liegenschaftenverwaltungen und Behörden
Betrieb/Unterhalt	- Unterhalts- und Betriebsdienste - Hauswarte, Liegenschaftenverwalter

- das Betriebs- und Unterhaltspersonal von Heiz- und Klimaanlagen betriebliche Energiesparmöglichkeiten erkennen und verwirklichen kann.

Zusätzlich hofft man, die Hauseigentümer direkt oder über Fachleute zu motivieren, für ihre Liegenschaften wärmetechnische Sanierungen durchzuführen.

In allen Kursen soll neben der Behandlung der branchenspezifischen Gesichtspunkte Wert auf eine gesamtheitliche Betrachtung der Sanierung gelegt werden.

Für die kantonalen und kommunalen Energiefachstellen und die Bau- und Baubewilligungsbehörden sind *Spezialkurse* vorgesehen.

Die Kurse für *Planung und Projektierung* und ein Teil der Kurse für die *Ausführung des Baukörpers* werden von den interessierten Verbänden (ASIC, BSA, CRB, FSAI, SAGES, SIA, STV, SZS, USSI, VSI) unter der *Federführung des SIA* und in Zusammenarbeit mit weiteren Verbänden, Schulen und Behörden durchgeführt. Der *Bund* stellt die Lehrmittel bereit und beteiligt sich an den Referentenkosten, wodurch die Kursbeiträge für die Teilnehmer relativ niedrig angesetzt werden können.

Die jeweils dreitägigen Kurse sind für ca. 20 bis 30 Teilnehmer vorgesehen und werden von 1980 bis 1982 in allen Regionen der Schweiz stattfinden.

Die *ersten Kurse* sind für *Februar 1980* vorgesehen. Eine Übersicht über das Kursprogramm für das erste Halbjahr 1980 wird im November/Dezember in den Fachzeitschriften erscheinen.

Stellenvermittlung SIA/GEP

Stellensuchende, welche ihre Kurzbewerbung in dieser Rubrik veröffentlicht haben möchten, erhalten ein Anmeldeformular mit zugehörigen Weisungen bei der *Gesellschaft ehemaliger Studierender der ETH (GEP), ETH-Zentrum, 8092 Zürich, Tel. 01/69 00 70.* Die Stellenvermittlung ist für Mitglieder des SIA und der GEP reserviert.

Firmen, welche sich für die eine oder andere Kandidatur interssieren, sind gebeten, ihre Offerte unter der entsprechenden Chiffre-Nummer an die **GEP, ETH-Zentrum, 8092 Zürich** zu richten.

Stellengesuche

Raumplaner ETH/NDS, 1946, Schweizer, *Deutsch,* Englisch, Französisch, mit vierjähriger praktischer Erfahrung in Architektur, der kommunalen und regionalen Richt- und Nutzungsplanung, sucht neue anspruchsvolle Aufgabe in Raumplanung und Architektur. Eintritt ab 1.12.1979 oder nach Vereinbarung. **Chiffre 1423.**

Dipl. Bauing. ETHZ, 1953, Schweizer, *Deutsch,* Englisch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch, Diplom im Herbst 1978, Vertiefungsrichtungen Konstruktion, Grund- und Strassenbau, zurück von neunmonatigem Südamerika-Aufenthalt, sucht Stellung in Ingenieurunternehmung. Eintritt sofort möglich. **Chiffre 1424.**

Tagungen

Technologiepolitik und -transfer in der Schweiz

Die *Gesellschaft für Hochschule und Forschung* führt am 1./2. Nov. in der ETH Zürich eine Tagung über «Technologiepolitik und -transfer in der Schweiz» durch.

Technologieförderung ist heute eines der zentralen Elemente der Wirtschaftsföderungsprogramme zahlreicher Regierungen in hochindustrialisierten Ländern. Mit dem «Impulsprogramm» des Konjunkturdelegierten, Waldemar Jucker, werden nun auch in der Schweiz erste zaghafte Schritte in diese Richtung unternommen. Sind solche Massnahmen auch bei uns notwendig, und wohin werden sie uns führen?

Einig sind sich alle in der Feststellung, dass das längerfristige Schicksal jeder Volkswirtschaft massgeblich vom Niveau ihrer technologischen Entwicklung bestimmt wird. Einigkeit besteht im weiteren darüber, dass die kleinen und mittleren Unternehmungen, die nur in sehr beschränktem Masse über eigene Forschungs- und Entwicklungskapazitäten verfügen, ganz besonders gefährdet sind, wenn sie nicht in engem Kontakt zu externen «Know-how»-Lieferanten stehen. Die Organisation dieses «Technologietransfers» ist eine zentrale Aufgabe des Managements jeder Unternehmung. Zugleich scheinen aber die seit einigen Jahren in verschiedenen europäischen Ländern und in den USA mit erheblichem Aufwand betriebenen Technologieförderungsprogramme darauf hinzuweisen, dass dieser Prozess auch einer überbetrieblichen Organisation und staatlichen Förderung bedarf.

Gilt dies auch für die Schweiz, und welches sind allenfalls erstrebenswerte Ziele und geeignete Instrumente staatlicher Förderungsmassnahmen auf diesem Gebiet? Solche Fragen sind heute nicht nur wegen ihrer offensichtlichen wirtschaftlichen (wachstums- und strukturpolitischen) Bedeutung zu gesellschaftspolitischen Schicksalsfragen geworden.

Es ist das Ziel der Tagung, den Teilnehmern von kompetenter Seite einen umfassenden Überblick über die verschiedenen Aspekte des komplexen Themas zu vermitteln. Hierzu gehören namentlich Informationen und kontroverse Stellungnahmen

- zu den Perspektiven der technologischen Entwicklung in der näheren und weiteren Zukunft;
- zu den Zielen, Möglichkeiten und Grenzen staatlicher Förderungs- und Lenkungsmassnahmen im Bereich der technologischen Entwicklung;
- zu den bestehenden Einrichtungen für die Förderung des Wissens- und Technologietransfers zwischen den Unternehmungen und Forschungsinstituten, unter Berücksichtigung praktischer Erfahrungen aus verschiedenen Ländern.

Die Tagung will Anregungen vermitteln, Meinungen zur Diskussion stellen und auf Schwierigkeiten bei der Realisierung konkreter Massnahmen hinweisen. Mögliche und bereits realisierte Massnahmen sollen sowohl im Hinblick auf ihre grundsätzliche Problematik als auch in bezug auf ihren konkreten Erfolg aufgrund praktischer Erfahrungen geprüft werden.

Programm

I. Welche Technologien braucht die Schweiz von morgen? (1. Nov.) «Die schweiz. Volkswirtschaft in der Bewährung – einführende Betrachtungen» *(F. Honegger),* «Die Perspektiven der industriellen Entwicklung in der Schweiz» *(F. v. Willisen),* «Gibt es technologische Alternativen?» *(P. Mettler),* «Die Rolle des Marketings im technologischen Wandel» *(B. Weiss),* «Hat die angepasste Technologie eine Marktchance?» *(H. Steinemann).*

II. Staatliche Technologiepolitik und freie Marktwirtschaft. «Probleme der staatlichen Technologiepolitik» *(W. Jucker),* «Prinzipien und Gefahren einer staatlichen Technologiepolitik» *(U. Bremi),* «Möglichkeiten und Grenzen staatlicher Technologieförderungsprogramme – eine kritische Bilanz der Technologiepolitik in der BRD» *(R. Berger),* «Die bisherige staatliche und privatwirtschaftliche Technologiepolitik in der Schweiz» *(G. Latzel).*

III. Technologietransferprogramme – Schwierigkeiten und Chancen. (2. Nov.) «Fragen eines betroffenen Laien zur technischen Entwicklung» *(A. Muschg),* «Ausländische Technologie- und Transferprogramme: Probleme und Ergebnisse aus der Sicht kleiner und mittlerer Unternehmen» *(E. Rupp),* «Technologietransfer zwischen den Hochschulen und der Industrie – eine Chance für Klein- und Mittelbetriebe?» *(R. Berger),* «Erfahrungen mit dem Technologietransfer als Mittel für die Strukturpolitik im Kanton Solothurn» *(H. Allemann),* «Erfahrungen mit dem Technologietransfer Hochschule–Industrie in der Schweiz» *(A. Cerletti),* «Möglichkeiten und Schwierigkeiten des Technologietransfers aus der Sicht beider Technischen Hochschulen» *(M. Cosandey).*

Im Anschluss an die Referate finden Diskussionen am runden Tisch und im Panel statt.

Auskünfte und Anmeldung: Gesellschaft für Hochschule und Forschung, Talstr. 83, 8001 Zürich, Tel. 01/211 76 54.

Application of new technologies to active filter design

Das *Institut für Fernmeldetechnik* oder *ETH Zürich* veranstaltet am 22. Okt. einen Workshop über «The application of new technologies to active filter design» (RC, CCD and SC techniques). In vierzehn Beiträgen, vorgetragen von Spezialisten aus Hochschule und Industrie, soll ein Überblick über den Stand der Technik der hybriden und monolithischen Filter in der Schweiz und ihren benachbarten Ländern gegeben werden.

Die Tagung findet im Elektrotechnik-Gebäude (ETF), Hörsaal E 1, der ETH Zürich statt.

Vorträge

Elementare Kräfte und die Entstehung des Universums. Montag, 15. Okt., 17.15 h, Hörsaal E 5, ETH-Hauptgebäude. Weiterbildungskurs im Rahmen des SIA/FII: «Energie und Materie im Weltall». 1. Vortrag im fünfteiligen Zyklus. *M. Taube* (EIR, Würenlingen): «Elementare Kräfte und die Entstehung des Universums».

Möglichkeiten und Grenzen angewandter Schweissverfahren. Donnerstag, 18. Okt., 17.00 h, Gewerbliche Berufsschule, Winterthur. 1. Monatsvortrag, veranstaltet vom Schweiz. Verein für Schweisstechnik. *L. Pfeiffer* (AEG, Frankfurt a. Main): «Möglichkeiten und Grenzen angewandter Schweissverfahren».

Grundlagen und Anwendung des Explosivplattierens. Mittwoch, 24. Okt., 16.15 h, Hörsaal D 28, Maschinenlabor, ETH-Zentrum. Kolloquium für Materialwissenschaften. *R. Prümer* (Frauenhofer Gesellschaft, Freiburg): «Grundlagen und Anwendung des Explosivplattierens».

Telekommunikation heute und morgen. Donnerstag, 25. Okt., 20.00 h, Hotel Zentrum Töss. SIA-Sektion Winterthur/STV Sektion Winterthur. *F. Locher* (Bern): «Telekommunikation heute und morgen».