Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 81 (1990)

Heft: 15

Rubrik: Technik und Wissenschaft = Techniques et sciences

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

Technik und Wissenschaft
Techniques et sciences

ETHZ und ETHL: Wichtige Forschungsprojekte wegen Budgetkürzungen verzögert

Die im Dezember letzten Jahres durch das Parlament beschlossenen Budgetkürzungen im Umfang von 11 Millionen Franken für die Eidgenössischen Technischen Hochschulen Zürich und Lausanne wie auch für ihre Forschungsanstalten (PSI; WSL; EMPA; EAWAG) dürften nicht nur auf die genannten Institutionen, sondern auch für die schweizerische Wirtschaft negative Auswirkungen haben. Der Schweizerische Schulrat ist über diese Lage beunruhigt, weil sie die Annullation oder Rückstellung wichtiger Forschungsprojekte zur Folge hat.

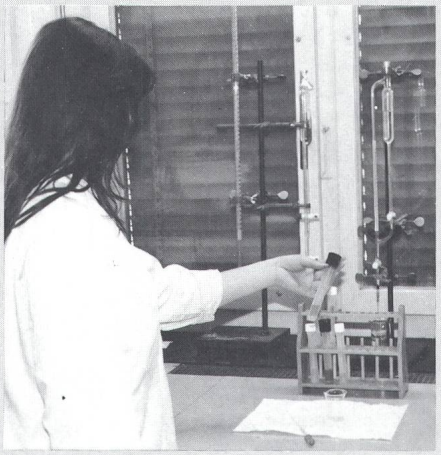
Für die Eidgenössische Technische Hochschule Lausanne beträgt die Budgetreduktion rund 3 Millionen Franken, was im Bereich «Unterricht und Forschung» einer Verringerung der Mittel um fast 7% gleichkommt. Als direkte Folge davon muss ein gemeinsames Forschungsprojekt der ETH Lausanne und der Universität Neuchâtel im Gebiet der Mikrotechnik (Entwicklung einer Produktionsstrategie für die modulare Kleinserien-Fertigung) unterbrochen werden. Diese Unterbrechung verlangsamt u.a. die zu erwartenden positiven Auswirkungen auf die Industrie der Region Neuchâtel und der gesamten Schweiz. Weitere Forschungsprojekte der ETH Lausanne, welche auf einen späteren Zeitpunkt zurückgestellt werden mussten, liegen im Gebiet der Informatik und der Produktionstechnologien (numerisch gesteuerte Maschinen).

An der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich führte die Budgetkürzung von rund 7 Millionen Franken zu Streichung von fünf erstrangigen Projekten, u.a. im Bereich der Hygiene und Arbeitspsychologie sowie der Zellbiologie. Stark gekürzt werden mussten zwei Projekte im Bereich der Toxikologie und der Photogrammeterie. Zurückgestellt wurde auch das Polyprojekt «Risiko und Sicherheit technischer Systeme» im Umfang von 2,2 Millionen Franken, welches angesichts der Brisanz der Verletzlichkeit technischer Systeme für die Industrie, Banken und Versicherungen unseres Landes für die Konkurrenzfähigkeit der Schweizer Wirtschaft von grösster Wichtigkeit wäre. Auch die Beteiligung der ETH Zürich am Projekt Hybrid 3, nämlich an der Entwicklung eines extrem energiesparenden und abgasarmen Autos, von etwa 2 Millionen Franken musste abgesagt werden. Der Schweizerische Schulrat als oberstes Leitungsorgan der ETH Zürich und Lausanne weist darauf hin, dass die Finanzierung einiger Projekte mit externen Fonds überbrückt werden kann. Diese Massnahme hat aber nur begrenzte Auswirkungen, da solche Fonds nicht als langfristige Finanzquelle dienen können. Infolge der herrschenden Finanzknappheit im ETH Bereich werden zudem erfahrungsgemäss viele Anträge vorläufig nicht gestellt, was den mittelfristigen Nachholbedarf erhöhen wird. Die Finanzprobleme werden sich im laufenden Jahr deshalb noch verschärfen. Es ist offensichtlich, dass im Jahr 1991 bei weiterhin fehlender oder nur unbedeutender Krediterhöhung weitere Verzichte notwendig werden.

Trafosuisse: Aktion saubere Schweizer Transformatoren

Obwohl das umweltschädliche PCB seit etwa Ende der siebziger Jahre in Transformatoren nicht mehr verwendet wird, existieren auch in der Schweiz immer noch mit Öl gefüllte Transformatoren, die durch Verunreinigungen den behördlichen Grenzwert von max. 50 ppm PCB überschreiten. Der Verband Schweizerischer Transformatoren-Hersteller Trafosuisse, in dem die Schweizer Verteiltransformatoren-Hersteller ABB Sécheron SA, Moser-Glaser & Co. AG sowie Rauscher & Stoecklin AG vereinigt sind, bietet deshalb den schweizerischen Betreibern die Möglichkeit, ihre Transformatoren hinsichtlich PCB-Verunreinigung prüfen zu lassen. Bis zum 30. September 1990 werden diese Ölkontrollen durch den Verband zusätzlich vergünstigt durchgeführt.

PCBs (polychlorierte Biphenyle) wurden – da sie schwer entflammbar sind – vor allem in den 50er und 60er Jahren auch bei Verteiltransformatoren als Kühl- und Isolierflüssigkeit eingesetzt, besonders an brandgefährdeten Einsatzorten wie z.B. auf Flughäfen, in Spitälern usw. PCB hat sich inzwischen als sehr umweltschädliche Substanz erwiesen, und deshalb wurden seit Ende der siebziger Jahre in der Schweiz keine Verteiltransformatoren mehr mit PCB gefüllt und vertrieben; seit 1986 sind sie übrigens in der Schweiz und in den meisten westlichen Industrieländern generell verboten. In der eidgenössischen Stoffverordnung (StoV) vom 9. Juni 1986 ist ausserdem bestimmt, dass auch ölbetriebene Verteiltransformatoren ab 1. August 1998 einen Grenzwert von 50 ppm PCB nicht mehr überschreiten dürfen. Nun ist jedoch bekannt, dass auch in unserem Land nach wie vor Verteiltransformatoren betrieben werden, die den genannten PCB-Grenzwert überschreiten, obwohl sie nie mit PCB gefüllt wurden. Als Ursachen wurden



Ölanalysen geben Auskunft über PCB-Verunreinigungen in Verteiltransformatoren

unter anderem verunreinigte Öltransport- und Lagerbehälter bei Herstellern und Betreibern entdeckt. Bei den Herstellerfirmen ist allerdings eine PCB-Verunreinigung aufgrund der Fabrikationspapiere nicht mehr feststellbar. Sie kann nur noch durch Laboranalysen von Ölproben aus den in Betrieb stehenden Verteiltransformatoren festgestellt werden, wie sie nun von der Trafosuisse angeboten werden.

Zur PCB-Problematik in Verteiltransformatoren hat der Verband Trafosuisse ein Merkblatt herausgegeben, das unter anderem auch die Adressen der Labors nennt und den Verfahrensablauf für Ölanalysen detailliert beschreibt. Dieses Merkblatt kann in Deutsch und Französisch gratis bei folgender Adresse angefordert werden: Verband Trafosuisse, Kanonengasse 23, 4051 Basel; Tel. 061/23 71 17, Fax 061/23 71 37.

Aus- und Weiterbildung
Etudes et perfectionnement

Technologiepolitische Zielsetzungen des Schweizerischen Schulrates

Im Mittelpunkt des Schweizerischen Schulrates der Sitzung vom 26. und 27. Juni stand die Neuformulierung der technologiepolitischen Zielsetzungen für den gesamten ETH-Bereich. Danach sollen alle Wissenschaftsbereiche, speziell aber die technischen und die Naturwissenschaften, in der akademischen Lehre und Forschung in koordinierter Weise insbesondere darauf ausgerichtet werden, dass sie die Wirtschaft unseres Landes im Wettbewerb auf dem Weltmarkt unterstützen, die Wohlfahrt, die Kommunikation und die Information in unserem Lande verbessern und die Umwelt und die Ressourcen schonen helfen. Diese Ziele sollen durch eine systematische Früherkennung innovativer Tendenzen in der Lehre und der Forschung, durch eine entsprechende Gestaltung der Lehr- und Forschungsprogramme, durch einen aktiven Technologietransfer sowie durch intensive Kontakte mit der Politik und der Wirtschaft erreicht werden. Nach ausgiebiger Diskussion nahm der Schulrat an diesen für den Schulratsbereich gültigen Leitlinien eine verbesserte Gewichtung namentlich zugunsten der Grundlagenforschung vor. Dabei wurde hervorgehoben, dass das Dokument «Technologiepolitik» ein Teilleitbild darstellt, das nur im Zusammenhang mit der vom Schulrat im Jahre 1984 formulierten umfassenden «Wissenschaftspolitik» richtig verstanden werden kann. Die neu formulierte Technologiepolitik des Schweizerischen Schulrates soll demnächst in der vom Bundesamt für Bildung und Wissenschaft herausgegebenen Reihe «Wissenschaftspolitik» veröffentlicht werden.

EPFL: Nominations de deux professeurs de physique expérimentale

Le Conseil fédéral a nommé M. *Libero Zuppiroli*, né en 1947, en qualité de professeur extraordinaire de physique des solides semi-cristallins au Département de physique de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne. Français de nationalité, Libero Zuppiroli a consacré sa carrière de physicien presque entièrement à l'étude structurale et électronique des solides désordonnés. Sa thèse de doctorat porte sur les propriétés mécaniques des métaux et la germination des boucles de dislocation; la suite concernera plutôt les propriétés électroniques des polymères et céramiques ainsi que des métaux organiques.

Le Conseil fédéral a également nommé M. *Jean-Jacques Meister*, né en 1950, originaire d'Epalinges VD et de Benken ZH, en qualité de professeur extraordinaire de physique expérimentale (génie biomédical) au Département de physique de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne. Après avoir obtenu son diplôme d'ingénieur physicien EPFL en 1979, M. Meister travaille à l'Institut des techniques biomédicales de l'EPFZ puis au Laboratoire de génie médical du Département de physique de l'EPFL et réalise sa thèse de doctorat «Mesure par échographie Doppler et modélisation théorique de l'effet de troubles cardiaques sur la pression et le débit artériels». De 1984 à 1990, M. Meister dirige un bureau d'ingénieurs actif dans différents domaines de la physique biomédicale. Ses principales réalisations portent sur le développement de modèles et de méthodes de mesure non-invasives utiles à la prévention et au diagnostic des maladies cardiovasculaires. M. Meister est également l'inventeur de «lunettes» ultrasonores pour non-voyants permettant la détection et la localisation d'obstacles.

EPFL: Nomination d'un professeur de technologie des composites et polymères

Le Conseil fédéral a nommé M. *Jan-Anders E. Manson*, né en 1952, d'origine suédoise, en qualité de professeur extraordinaire de technologies des composites et polymères au Département des matériaux de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne.

Après ses études en Suède et des engagements en Suède et aux Etats-Unis, dès novembre 1989, M. Manson était professeur au Département de technologie des polymères et au Département de technologie des structures et matériaux aéronautiques du Royal Institute of Technology à Stockholm. Ses travaux de recherche ont été orientés principalement dans l'étude de l'interrelation entre les procédés, la structure et les propriétés des polymères et composites avancés pour leur utilisation courante et future dans les applications à haute performance. Autoclavage, forgeage sous pression et moulage par injection sont les procédés plus spécialement étudiés dans ses travaux.