Im Blickpunkt = Points de mire

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **72 (1981)**

Heft 23

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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

Energie

Weltgrösstes Abzweigrohr für Wasserkraftwerk am Indus

Kürzlich verliess das grösste Abzweigrohr der Welt die Werkstätte der Escher Wyss, Zürich. Es gehört zur zweiten in Bau befindlichen Tarbela-Wasserkraftwerks-Erweiterung in Pakistan. Das Kraftwerk umfasst einen 3 km breiten und 120 m hohen Erddamm, der einen über 60 km langen See staut. Das Wasser wird zur Bewässerung von Kulturland und zur Energiegewinnung genutzt. Im Endausbau werden dort Francisturbinen mit 5000 MW Gesamtleistung

installiert sein. Das bestellte Abzweigrohr hat 13 m Eintrittsdurchmesser und soll Wasser auf zwei 200-MW-Francisturbinen leiten. Der Innendruck erreicht 1600 kN/m². Die Konstruktion besteht aus 30 bis 90 mm dickem hochwertigem Stahlblech. Das Rohr wurde bei Escher Wyss Zürich konstruiert, hergestellt und zusammengesetzt. Wegen seiner enormen Grösse musste es wieder in Segmente zerlegt, nach Pakistan gebracht und dort von einheimischen Fachleuten, unter Führung von Escher Wyss, zusammengeschweisst werden. *(Mitteilung Escher Wyss)*

Ausbildungskurse für Energieverantwortliche

Das Energieforum Schweiz, der Energiekonsumenten-Verband (EKV) und die Schweizerische Aktion Gemeinsinn für Energiesparen (SAGES) werden 1982 an verschiedenen Orten einen zweitägigen Kurs für Energieverantwortliche in der Geschäftsleitung und Energiesachbearbeiter des Kaders von Industrie-, Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben durchführen. Die Teilnehmer sollen in die Lage versetzt werden

– die energetische Lage im eigenen Betrieb erfassen und verstehen zu können,

– die für Detailerhebungen und Problemlösungen richtigen (externen) Partner zu finden,

– mit externen Partnern kompetent sprechen und

– die für richtig befundenen Massnahmen der Geschäftsleitung «verkaufen» zu können.

Entsprechend den im Vordergrund stehenden Führungs- und Planungsaufgaben liegen die Schwerpunkte der Kurse auf dem Energiefluss im Betrieb, der Organisation, auf Sanierungsbeispielen, der Wirtschaftlichkeit und der Motivation der Mitarbeiter.

Der SEV unterstützt diese Kurse. Nähere Angaben werden folgen. *Eb*

Informationstechnik – Informatique

Die Schweizerische Stiftung für feintechnische Forschung: ein gemeinsames Unternehmen von Wissenschaft, Wirtschaft und öffentlicher Hand

Die Schweizerische Stiftung für feintechnische Forschung (Fondation suisse pour la recherche en microtechnique), FSRM, hat sich Anfang November zum erstenmal der Presse vorgestellt. Mit Sitz in Neuenburg soll sie als Forschungs- und Entwicklungsinstitut im Bereich der Mikroelektronik und der Feintechnik mithelfen, das für unsere Industrie unerlässliche Know-how zu erarbeiten und die Voraussetzungen für die Ausbildung eines kompetenten technisch-wissenschaftlichen Nachwuchses zu schaffen.

Die FSRM wird von den beiden ETH und von Kantonen und Gemeinden finanziert. Zusätzliche Mittel erhält sie aus Industrieaufträgen und, im Rahmen spezifischer Forschungs- und Entwicklungsprojekte, vom Impulsprogramm des Bundesamtes für Konjunkturfragen und dem Schweizerischen Nationalfonds. Letzterer ist gegenwärtig daran, ein nationales Forschungsprogramm «Mikro- und Optoelektronik» zu formulieren, über das der Stiftung vermutlich weitere Mittel zufliessen werden.

Die FSRM arbeitet eng mit dem Centre électronique horloger S.A. (CEH), dem Laboratoire suisse de recherches horlogères und verschiedenen Hochschulinstituten zusammen und verfügt über zum Teil gemeinsame Labors und Räumlichkeiten mit dem CEH. Durch die langjährige Forschungstätigkeit all dieser Institute im Bereich der Feintechnik und der Mikroelektronik und dank der neuen Geldmittel kann die FSRM der Wissenschaft und Industrie beachtliche neue Forschungsmöglichkeiten bieten, und zudem ist ein rascher Start möglich. Ziel und Zweck der FSRM sind:

– Als komplementäres Institut zu den beiden ETH im Bereich der Mikroelektronik und der Feintechnik Grundlagenforschung und Technologien zu entwickeln.

– Im Sinne eines privatwirtschaftlich geführten Unternehmens der Elektronik- und Apparateindustrie und verwandten Wirtschaftszweigen beratend zu helfen und Herstellungsverfahren von Bauelementen für Spitzentechnologien bereitzustellen.

– In der Aus- und Weiterbildung von akademisch und technisch geschulten Fachleuten wesentlich mitzuwirken.

Ende 1982 sollen im Rahmen der FSRM mehr als 30 hochqualifizierte Fachleute der Industrie und den Hochschulen zur Verfügung stehen, um im Bereich der Feintechnik und Mikroelektronik der Schweiz den ihr gebührenden Platz zu sichern. Folgende konkrete Projekte sind in Zusammenarbeit mit dem CEH bereits angelaufen:

– Das Projekt MINIMOS, an dem auch die ETH Lausanne aktiv beteiligt ist und das bereits seit drei Jahren läuft, hat zum Ziel, die Technik integrierter Schaltungen für kleinste Geometrien zu beherrschen. Durch diese Verfeinerung der geometrischen Auflösung wird der Weg zu schneller arbeitenden und zu komplexeren integrierten Schaltungen eröffnet.

– Das Projekt Elektronenstrahl-Lithographie basiert auf der gemeinsam durch die FSRM und das CEH erfolgte Anschaffung einer Elektronenstrahl-Lithographie-Anlage. In Kürze wird dieses Projekt beitragen, photographische Masken und experimentelle integrierte Schaltungen effizient herzustellen sowie einen weiteren Schritt der Verfeinerung der Geometrien zu verwirklichen. Die herkömmlichen photolithographischen Verfahren sind auf die geometrische Auflösung von Linienbreiten bis zu 1–2 μm beschränkt. Die Herstellung höchstintegrierter Schaltungen (VLSI) ist nur sinnvoll, wenn die Packungsdichte der Elemente vergrössert werden kann, was durch die feinere Auflösung der Elektronenstrahl-Lithographie möglich wird.

– Die im Aufbau begriffene Pilotfabrikationslinie für integrierte Schaltungen soll es ermöglichen, modernste Spezialschaltungen nach Kundenwünschen herzustellen und in relativ kleinen Serien zu liefern.

Der SEV ist Gründungsmitglied der FSRM. *Eb*