Technik und Wissenschaft = Techniques et sciences

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): **82 (1991)**

Heft 5

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

derspannungserzeugnisse, Elektroerzeugnisse in explosionsgefährdeten Bereichen und elektromagnetische Verträglichkeit sowie viele andere wichtige Bestimmungen. Der Euro-Ordner kann bei der SAP-Geschäftsstelle, Zürich, bezogen werden.

Auskunftsdienst für Telefax

Auskunft über Telefax-Teilnehmer aus dem In- und Ausland erhalten die PTT-Kunden ab dem 1. Februar 1991 neu bei den Telefon-Auskunftsdiensten. Dienstnummer 111 nimmt Anfragen über nationale Telefax-Teilnehmer entgegen. Wird eine Nummer eines ausländischen Telefax-Teilnehmers gesucht, muss der entsprechende internationale Auskunftsdienst angewählt werden (Dienstnummer 191–193). Anfragen betreffend in- und ausländische Telex-Teilnehmer werden ausschliesslich vom Telex-Auskunftsdienst (Tlx 111) entgegengenommen und verarbeitet.

Retis selbständig

Die Retis Realtime Software AG, Jona, bisher eine hundertprozentige Tochter der Sprecher + Schuh Automation AG, hat sich durch einen Management Buyout von Sprecher + Schuh gelöst, um eine unabhängige Entwicklung zu verfolgen. Die neuen Besitzer sowie das Team von 20 Mitarbeitern sind überzeugt, die Kundenbedürfnisse mit umfassenden Know-how, erhöhter Anpassungsfähigkeit und Motivation voll befriedigen zu können. Sprecher + Schuh konzentriert sich heute konsequent auf zwei Hauptaktivitäten, das Produktgeschäft von Niederspannungsapparaten und das Anlagengeschäft der Automatisierungstechnik.

Rentsch übernimmt Mastercom

Mit der Übernahme der Mastercom AG, Volketswil, expandiert die Walter Rentsch AG in den Telekommunikationsbereich. Die Mastercom AG vertreibt als neuer Geschäftsbereich Telekommunikation weiterhin Peripheriegeräte für Haustelefonzentralen und andere Telekommunikationsdienstleistungen für die Industrie und Anwender. Walter Ehrensberger, der Gründer der Mastercom, übernimmt die Leitung des neuen Geschäftsbereiches Telekommunikation.

Technik und Wissenschaft
Techniques et sciences

Neue Mitglieder der SATW

Anlässlich der Jahrestagung 1990 der Schweizerischen Akademie der Technischen Wissenschaften wurden in die Akademie aufgenommen: als Einzelmitglieder Prof. Dr. René Dändliker, Neuenburg; Prof. Dr. Richard Ernst, Winterthur; Dr. Fritz Fahrni, Winterthur; Prof. Dr. Armin Fiechter, Rudolfstetten; Prof. Dr. Hans Melchior, Zürich; Prof. Dr. James L. Massey, Zürich; Dr. Rudolf W. Meier, Baden; Prof. Dr. Emanuel Mooser, Lausanne; Prof. Dr. George S. Moschytz, Zürich; Prof. Dr. Walter Traupel, Küsnacht, und Prof. Dr. Heinrich Zollinger, Küsnacht, als korrespondierendes Mitglied Prof. Dr. Jacques Brozzetti, Paris.

20000 Laser auf einer Si-Scheibe

Wissenschafter des IBM-Forschungslaboratoriums Zürich-Rüschlikon haben eine Methode zur Herstellung von bis zu 20000 Kleinst-Lasern auf einer Scheibe von 5 cm Durchmesser entwickelt.

Diese verspricht eine wirtschaftliche Massenproduktion von Halbleiterlasern für CD-Spieler, Laserdrukker usw. Dank wesentlich verbesserter Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit eignen sich die mit dem neuen Verfahren hergestellten Elemente auch für die optische Datenspeicherung und Datenübertragung über Glasfaserkabel.

Schwerpunkte in der Weiterentwicklung dieser sogenannten Full Wafer Technology bilden die beliebige Formbarkeit der Spiegel, die Ergänzung mit weiteren Elementen wie zum Beispiel Linsen zur Fokussierung oder Reflektoren zur Ablenkung des Laserstrahls sowie die Integration von elektronischen Komponenten. Die Forschungsarbeiten gelten der Entwicklung von optoelektronischen Chips (OEIC) mit einer zunehmenden Zahl von mitintegrierten Funktionen. Die Optoelektronik steht damit in bezug auf die Integration vor einer Entwicklung, wie sie in der Elektronik in den sechziger Jahren ihren Anfang nahm.

Förderpreis der Stiftung Technopark Zürich

Die 1988 gegründete Stiftung Technopark Zürich, welche die Förderung des Technologietransfers Wissenschaft-Wirtschaft bezweckt, neue Unternehmen und Unternehmensbereiche unterstützt und in wissenschaftlichen, technischen und unternehmerischen Fragen berät, lädt zur Teilnahme oder zur Nomination von Vorschlägen ein.

Prämiert wird ein Projekt (Produkt, Prozess oder Konzept), das sich durch besondere Innovationskraft sowie Anwendungs- und Marktnähe auszeichnet. Der Förderpreis der Stiftung Technopark Zürich soll neben der Auszeichnung eine Ermutigung und im Falle der Vergabe an Studierende, Doktoranden bzw. Assistenten und wissenschaftliche Mitarbeiter beiderlei Geschlechts in begrenztem Mass auch ein Stipendium sein. Die Nomination unterliegt keinen Einschränkungen. Der Förderpreis der Stiftung Technopark kann verliehen werden an: Studierende, Diplomanden, Assistenten, wissenschaftliche Mitarbeiter und Doktoranden beiderlei Geschlechts und aller höheren Lehranstalten sowie an Unternehmen (bzw. die von ihnen bezeichneten Vertreter). Der Förderpreis der Stiftung Technopark ist mit SFr. 10000.– dotiert.

Anmeldeschluss ist der 31. März 1991. Adresse für den Bezug der Anmeldeunterlagen: Förderpreis der Stiftung Technopark Zürich, Postfach, 8023 Zürich.

Wissenschaftliche Forschung 1992–1995

Der Bundesrat hat die Botschaft über die Förderung der wissenschaftlichen Forschung in den Jahren 1992–1995 und eine konzertierte Aktion Mikroelektronik Schweiz verabschiedet. Es werden darin die Zahlungsrahmen und Verpflichtungskredite in der Gesamthöhe von 2,11 Mia. Franken beantragt, um einen wesentlichen Teil der Forschungsförderungsmassnahmen des Bundes in den Jahren 1992–1995 zu finanzieren. Diese Summe bedeutet, ausgehend von den Beiträgen im Jahr 1991, eine durchschnittliche jährliche Steigerung für die Forschung von zirka 16% (nominal). Gegenüber der Beitragsperiode 1988–1991 ist dies beinahe eine Verdoppelung der Mittel für die Forschungsförderung.

Im Zentrum der Botschaft steht der Zahlungsrahmen von 1330,4 Mio. Franken für die Institutionen der Forschungsförderung, das heisst den Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, die Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften, die Schweizerische Akademie der Geisteswissenschaften, die Schweizerische Akademie der medizinischen Wissenschaften und die Schweizerische Akademie der technischen Wissenschaften. Des weiteren ist vorgesehen, gezielt Sonderförderungsbereiche zu unterstützen.

Direkte Beiträge gehen an folgende Forschungsstätten und wissenschaftliche Hilfsdienste: 44,4 Mio. Franken für die Krebsforschung, 38 Mio. Franken für die Aids-Forschung und 112 Mio. Franken für die elektronische und mikrotechnische Forschung.
Insgesamt 357 Mio. Franken sind für sechs Schwerpunktprogramme (siehe Bericht ITG-Tagung S. 58) und 150 Mio. Franken (als Verpflichtungskredit für 6 Jahre) für ein Aktionsprogramm «Mikroelektronik Schweiz» vorgesehen. Mit dieser neuen Massnahme soll in Bereichen mit strukturbedingten Lücken die Forschung gezielt gefördert werden.

Mehr Mikroelektronik-Kompetenz für die Schweiz

Unter dem Patronat des Vororts und des Bundesamtes für Konjunkturfragen diskutierten in Winterthur Vertreter aus Industrie, Wirtschaft, Verwaltung und Schulen über eine Studie und ein Aktionsprogramm für eine konzertierte Aktion zur Förderung der Mikroelektronik in der Schweiz. Die vom Bund unter der Leitung von Roberto Lombardini eingesetzte Expertenkommission präsentierte zuerst eine Analyse der heutigen Situation in der Industrie und im Bildungswesen sowie ein Aktionsprogramm für die nächsten 6 Jahre. Das Aktionsprogramm bildet die Grundlage zur Botschaft des Bundesrates an das Parlament zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung für die Jahre 1992–1997.

Die Expertenkommission stellt fest, dass bereits heute rund 60% des Umsatzes in der Industrie mit Gütern, welche Elektronik-Komponenten (Chips) aufweisen, getätigt werden und prognostiziert einen weiteren Anstieg dieser Quote. Allerdings werden in der Schweiz noch weitgehendst Standardkomponenten ausländischer Provenienz verwendet. Anwenderspezifisch konzipierte Komponenten werden – im Gegensatz zur ausländischen Konkurrenz – noch sehr selten eingesetzt. Sowohl der Design wie auch die Herstellung solcher Komponenten wird im Ausland vorgenommen. Um den Anschluss an die internationale Entwicklung nicht zu verpassen, ist eine spezielle Anstrengung notwendig. Diese zukünftigen Anstrengungen werden in einem Aktionsprogramm beschrieben.

Im Aktionsprogramm wird das Konzept zur Erreichung einer schweizerischen Mikroelektronik-Kompetenz vorgestellt. Schwerpunkt bildet die Errichtung von Kompetenzzentren, welche an bestehende HTLs angeschlossen werden sollen. An diesen Zentren soll einerseits die Aus- und Weiterbildung von Ingenieuren gefördert und andererseits der Industrie – insbesondere den Klein- und Mittelbetrieben – die Gelegenheit geboten werden, mit dieser wichtigen Technologie erste Erfahrungen zu sammeln. Als Koordinationsorgan ist ein nationaler Tool-Verbund vorgesehen, welcher die Verbindung zwischen den Kompetenzzentren, den Herstellern von Hard- und Software, den bereits bestehenden Testzentren und den internationalen Gremien sicherstellt. Dieser Tool-Verbund wird hauptsächlich durch die Hochschulen, welche das notwendige wissenschaftliche Know-how bereits besitzen sowie andere bereits bestehende Institutionen (z.B. CSEM) betreut. Der 6-Jahres-Aufwand für dieses Aktionsprogramm beläuft sich – gemäss der Expertenkommission – auf 245 Mio. Fr.; davon soll der Bund 150 Mio. und die Wirtschaft 95 Mio. übernehmen.

Alle 80 Teilnehmer befürworten die Initiative der Expertengruppe und des Bundes, stellten aber fest, dass noch verschiedene Punkte unklar formuliert und infrastrukturelle Probleme – insbesondere an den HTLs (Personalmangel und bereits völlig ausgefüllter Lehrplan) – noch nicht gelöst sind. Auch die Kommunikation zwischen den Schulen und der Industrie lasse noch sehr zu wünschen übrig. Im weiteren wurde darauf hingewiesen, dass speziell bei den Entscheidungsträgern der Industrie eine erhebliche Schwellenangst dem Einsatz dieser lebenswichtigen Technologie bestehe.

H.R. Weiersmüller

Möchten Sie Ihre Bulletins SEV/VSE einbinden?

Als Dienstleistung für unsere Leser organisieren wir eine Aktion zum Einbinden des Jahrganges 1990. Die Kosten betragen Fr. 256.– zuzüglich Porto. Einzelne Einbanddecken können zum Preis von Fr. 48.– zuzüglich Porto bezogen werden.
Wenn Sie von dieser bis zum 31. März 1991 begrenzten Aktion profitieren möchten, wenden Sie sich an die Redaktion des Bulletins SEV/VSE, Seefeldstrasse 301, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01 384 92 25.