

**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:** 86 (1995)

**Heft:** 15

**Rubrik:** Märkte und Firmen = Marchés et entreprises

### **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:** 26.01.2026

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



## Märkte und Firmen Marchés et entreprises

### Siemens-Albis: Beleuchtungstechnik neu strukturiert

Auf der Basis einer engen vertraglichen Kooperation mit BAG Turgi hat Siemens-Albis die Geschäftsaktivitäten in Beleuchtungstechnik auf den 1. Juli 1995 neu strukturiert. Siemens-Albis übernimmt den Vertrieb technische Beleuchtung von BAG und verlegt die entsprechenden Arbeitsplätze (rund 40 Mitarbeiter) von Zürich nach Turgi. Die Fertigung der Leuchten hingegen verbleibt bei der weiterhin unabhängigen BAG Turgi. Die Siemens-Albis überträgt der BAG den Status eines Centers of Competence für die Produkte Strahler, Scheinwerfer und Tunnelleuchten und überlässt ihr auch das Assembling des Strassenleuchtenprogramms und die Fabrikation von Spezial- und Objektinnenleuchten sowie eines Sortiments von Innenleuchten. Der Vertrieb aller dieser Produkte erfolgt jedoch generell unter dem Markennamen Siemens. Gesamthaft können durch diese Kooperation die Wertschöpfung in der Schweiz erhöht und wichtige Arbeitsplätze in Turgi gesichert werden.

### Neuausrichtung bei Logitech

Trotz rund 20% höheren Stückzahlen bei den Auslieferungen bildete sich der Umsatz von Logitech im abgelaufenen Geschäftsjahr auf 401 Mio.

Franken (gegenüber 484 Mio. Franken im Vorjahr) zurück, und die Erfolgsrechnung musste mit einem Verlust von 23,9 Mio. Franken abgeschlossen werden. Mit drastischen betrieblichen Massnahmen und strategischer Neuausrichtung begegnet das Unternehmen der starken Margenerosion. Die bereits ergriffenen Restrukturierungsmassnahmen betrafen rund 500 Mitarbeiter, namentlich in den USA und in Europa. Die Fabrikation wurde in den Fernen Osten ausgelagert: Die technologisch anspruchsvollen Produkte werden nunmehr in Taiwan, die Massenprodukte in China gefertigt. In strategischer Hinsicht konzentriert sich Logitech jetzt auf zwei Produktelinien: die Eingabegeräte (Mäuse und davon abgeleitete Geräte) und Bildverarbeitungssysteme (Scanner, photonumerische Apparate, digitale Videokameras für Videokonferenzen von PC zu PC). In Zukunft sollen zudem mit einer neuen Technologie die beweglichen Teile des Trackball-Eingabegerätes durch ein elektronisches System, welches die Bewegungen der Kugel erfasst, ersetzt werden.

### Neues Sicherheits- Info-Center

Das Bedürfnis nach Sicherheit ist in den letzten Jahren ständig angestiegen und nimmt weiter zu. Was bisher fehlte, war eine Informationsstelle, wo sich Privatpersonen und Gewerbetreibende ohne Kauf-

zwang über das aktuelle Marktangebot ins Bild setzen können. Ein neues Info-Center Sicherheit in Bergdietikon schliesst nun diese Lücke. In einer permanenten Ausstellung können sich Sicherheitsinteressierte an 250 Tagen im Jahr einen umfassenden Überblick über Produkte und Dienstleistungen auf dem Sicherheitsmarkt verschaffen. Die Ausstellung umfasst vier Bereiche: Haussicherheit (Einbruchschutz, Alarmanlagen, Notrufsysteme, Spezialtüren und -schlösser), Objektschutz (Warnanlagen, Zutritts- und Zugriffskontrolle, Warensicherung, Spezialfenster und -garagentore), Personenschutz (Arbeitsschutz, Spezialbekleidung, Beachtung, Begleitschutz, Notfall-Hilfe) und Brandverhütung (Brandlösch- und -meldeanlagen, Brandschutztüren, Sprinkler, Blitzschutz). Weitere Auskünfte erteilt: Info-Center Sicherheit, Im Wiesenthal, 8962 Bergdietikon, Telefon 01 740 50 00, Fax 01 740 75 77.

### Cellpack 60jährig

Die im aargauischen Wohlen domizilierte Cellpack AG blickt auf eine 60jährige vielfältige und erfolgreiche Tätigkeit zurück. Begonnen hat sie 1935 mit der Produktion von transparenten Verpackungen aus Cellophan. Heute, sechzig Jahre später, ist die Cellpack-Gruppe in fünf Geschäftsbereichen und weltweit aktiv. Neben der Herstellung von Verpackungen, dem eigentlichen Stammgeschäft (16%



Vergiessen einer Kabelgarnitur

vom Gesamtumsatz 1994), bilden Büroautomation mit Fax- und Kopiergeräten (31%) und Elektroprodukte (30%) die umsatzstärksten Bereiche. In der Sparte Industrieprodukte werden neben verschiedensten Kunststoffteilen (12%) insbesondere auch Teile für die Hochspannungstechnik aus faserverstärkten Kunststoffen hergestellt (12%). Mit insgesamt 910 Beschäftigten hat die Unternehmensgruppe 1994 einen Umsatz von rund 200 Mio. Franken erwirtschaftet.

### Brugg wieder gewachsen

Die Gruppe Brugg ist 1994 bei stagnierendem Inlandgeschäft ausserhalb der Schweiz wieder gewachsen. Der Umsatz mit 328 Mio. Franken (+2%) und der Bestellungseingang von 334 Mio. Franken (+5%) sind angestiegen. Die Cash-flow-Rendite verblieb, in Anbetracht des mehr durch strukturelle als konjunkturelle Markteinflüsse verursachten Preisdruckes, auf beachtlichen, mittelfristig aber nicht als genügend erachteten 7%. Die Gruppe Brugg ist mit rund 30 Firmen in acht Ländern in den fünf Geschäftsbereichen Energiekabelsysteme, Telekommunikation, Drahtseiltechnik, Rohrsysteme und Prozessleittechnik tätig. Ende Jahr wurden 1517 Personen (-2%) beschäftigt.

### Schmutz macht Ausschuss

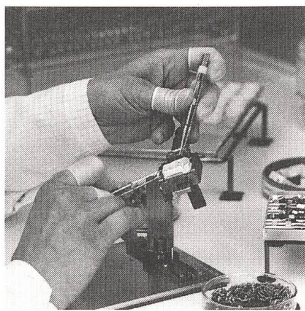
Produktion unter Reinraumbedingungen assoziiert man meistens mit Halbleitertechnik. Miniaturisierung und Steigerung der Anforderungen, insbesondere bezüglich Empfindlichkeit und Zuverlässigkeit, führen aber dazu, dass solche Umgebungsbedingungen immer mehr auch in der Produktion von mechanischen und elektromechanischen Bauelementen notwendig werden. Ein Beispiel dafür ist die Fertigung hochempfindlicher Magnet-



auslöser bei CMC Schaffhausen.

Der Magnetauslöser MA5, das Herzstück für Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter), von CMC gilt als der empfindlichste auf dem Markt. Dadurch ist er aber auch äusserst anfällig gegenüber jeglicher Art von Verschmutzung. So kann schon ein mikroskopisches Partikel zum Ausfall des Apparates führen. In der Produktion muss deshalb sichergestellt werden, dass die Einzelteile sauber gereinigt zur Montage gelangen und dort nicht wieder verschmutzt werden.

Reinräume sind kostspielige Einrichtungen, sowohl in der Anschaffung als auch im Betrieb (Energie, Wartung, Reinigung); ihre Kosten nehmen überproportional mit dem geforderten Reinheitsgrad zu. Spezifiziert werden die Reinraumklassen aufgrund der darin maximal erlaubten Menge freischwebender Teilchen.



Montage von Magnetauslösern unter «klinischen» Bedingungen

Beispielsweise dürfen sich bei einer Reinraumklasse 100 in 1 Liter Luft nur gerade 4 Teilchen mit  $0,5 \mu\text{m}$  Grösse befinden, und grössere Teilchen sind überhaupt nicht zugelassen. Diese für eine mechanische Fertigung extrem strengen Anforderungen müssen in jenen Räumen gestellt werden, wo die Magnetauslöserteile gereinigt, transportiert und montiert werden. Für die übrigen Fertigungsoperationen kann eine Reinraumklasse 10 000 toleriert werden.



## Technik und Wissenschaft Technique et sciences

### Offene Türen beim TIK/ETHZ

Die Entwicklung des TIK-Institutes an der ETH Zürich während des vergangenen Jahrzehnts spiegelt die rasche technische Entwicklung auf den Gebieten der technischen Informatik und Kommunikationsnetze (TIK) wider. Am Besuchstag vom 9. Juni, zu dem die Institutsleitung geladen hatte, zeichnete Professor Dr. Albert Kündig die Entwicklung des TIK-Institutes nach. Aus der 1983 mit einem

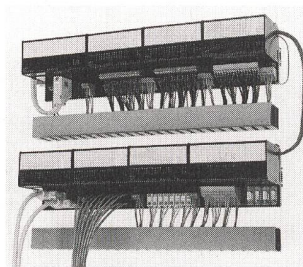
Professor und einem Assistenten gegründeten Fachgruppe Systemtechnik ist ein umfangreiches Institut mit drei Professoren (Kündig, Plattner, Thiele), drei externen Lehrbeauftragten und 40 wissenschaftlichen Mitarbeitern sowie Assistenten geworden, das seine Schwerpunkte in den Bereichen Eingebettete Systeme (in technischen Systemen eingebettete Computer) und Kommunikationsnetze setzt. Gemeinsam ist diesen Schwerpunkten die Forderung nach hoher Qualität und Verfügbar-

keit, eine grosse Komplexität und die harten Randbedingungen der Projekte bezüglich Volumen, Gewicht, Wirtschaftlichkeit und Umwelteinflüssen. Den interessierten Besuchern wurde eine Vielzahl hochinteressanter Projekte aus den unterschiedlichsten Anwendungsgebieten vorgestellt, unter anderem ein Bordinformatiksystem für ein Hybridauto, eine Plattform für Multimedia-kommunikation, ein ATM-Real-Time-Simulator, ein Sprachsyntheseprojekt, ein System zur dynamischen Konfigurierung von Kommunikationsprotokollen, ein Projekt, das sich mit der genetischen Programmierung (Evolutionary Algorithms) befasst, usw. Ziel des Besuchstages war nicht zuletzt, Kontakte mit interessierten Kreisen aus der Industrie zu knüpfen. Mehr über die TIK-Projekte erfährt man beim Institut für Technische Informatik und Kommunikationsnetze, ETH Zentrum, 8092 Zürich, Tel. 01 632 70 02.

Bau

### Gebäudeautomation: Bussysteme ja oder nein?

Oft stellt sich heute für viele Projektleiter die Frage, ob eine Automationsaufgabe mit einem Bussystem oder mit konventioneller Verdrahtungstechnik gelöst werden soll. Generell bestimmen verschiedene Faktoren, ob sich der Einsatz eines Bussystemes lohnt. Entscheidend sind vor allem folgende Fragen:



Übersichtliche Verdrahtungen dank Bussystemen

Offenes Bussystem mit flexibler Anschluss-technik (SIGN-Fotografie, Murrelektronik AG)

1. Wie viele Signalpfade müssen über welche Distanzen an welchen Ort verdrahtet werden?
2. Wie einfach können Kabel verlegt werden?
3. Ist eine konventionelle Verdrahtung störungsanfällig?
4. Wie ist der Planungs-, Montage-, Prüf-, Inbetriebnahme- und Serviceaufwand?
5. Wie viele Schaltschränke, Klemmenkästen, Reihen-klemmen, Kabelkanäle, Kabel und Litzen können dank einem Bussystem eingespart werden?

Meist lohnt es sich, eine projektspezifische Kostenanalyse zu machen oder sich machen zu lassen. Dabei ist der Hersteller von Steuerungen meist nicht in der Lage, alle notwendigen Angaben zu machen: Auch der Spezialist der immer wichtiger werdenden Interfacetechnik sollte beigezogen werden, damit auch die Installationskosten richtig berücksichtigt werden. Wichtig ist zudem die Akzeptanz eines Bussystems bei den Betreibern. Die Einhaltung von Normen ist daher ein absolutes Muss. Gerade in dieser Zeit, da CE-Normen und elektromagnetische Verträglichkeit in aller Munde sind, müssen Entwickler die Module so konzipieren, dass sich ihre Produkte bedenkenlos einsetzen lassen.

Schliesslich ist wichtig, dass die Busteilnehmer (hier sind die Geräte gemeint!) wirklich «gut miteinander auskommen». Um dies zu erreichen, wurden verschiedene Busnutzerorganisationen in die Welt gerufen. Für die Anbieter von busfähigen I/O-Modulen ist es heute praktisch unabdingbar, Mitglied solcher Organisationen zu sein, da von diesen Stellen die einsetzbaren Module zertifiziert werden. Dadurch und nur so ist gewährleistet, dass weder bei der Planung, der Inbetriebnahme noch beim Service oder der Wartung von Bussystemen unüberwindbare Probleme auftreten. Fehlermeldungen im System zeigen gnadenlos an, wenn adressierte I/O-Modul-Teilnehmer oder