

**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:** 9

**Rubrik:** Firmen und Märkte = Entreprises et marchés

### **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:** 14.01.2026

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



# Aktuell – Actualités

## Firmen und Märkte Entreprises et marchés

### CIM an der Hannover Messe Industrie '90

Vom kommunikationsfähigen Prozessleitsystem bis zum einfachen Sensor oder Stellglied reicht das Angebot der Hannover Messe Industrie '90 (2. bis 9. Mai) das im Rahmen des «Weltmarktes Elektrotechnik und Elektronik» im Ausstellungsschwerpunkt Elektrische Automatisierungstechnik zusammengefasst ist. Selbst kleinere Geräte für die Steuerungstechnik sind heute netzfähig, z. B. Nockenschaltwerke oder kleine Positioniersteuerungen. Der Schlüssel zu Computer Integrated Manufacturing (CIM) ist der integrierte Datenfluss innerhalb der ganzen Produktionsanlage. Auf den oberen Automatisierungsebenen wurden hierfür beispielsweise mit MAP, MAP-EPA oder Proway C bereits international anerkannte Standards geschaffen. Auf den unteren Ebenen – im «Feld» – beziehen jetzt digitale Busse auch Sensoren und Aktoren in den integrierten Datenfluss ein. Der gesamte SPS-Bereich verändert dadurch abermals sein Gesicht.

Speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS) sind heute anders aufgebaut als noch vor wenigen Jahren. Selbst einfache Geräte werden überwiegend von Mikroprozessoren gesteuert. Grosse Steuerungen stossen heute in Leistungsklassen vor, die noch vor kurzem Grossrechnern vorbehalten waren. Modulare Steuerungen erfüllen nahezu alle Wünsche hinsichtlich Flexibilität und Ausbaumöglichkeiten.

Der Personalcomputer hat längst die Büros verlassen, um in die Industrie einzuziehen. Waren es im ersten Schritt vor allem Aufgaben im Labor und in der Messwertverarbeitung, so übernehmen PCs nach Industriestandard jetzt auch mehr und mehr Aufgaben in der Automatisierungstechnik. Die Vorteile liegen auf der Hand: Grosse Software-Pools sind nutzbar,

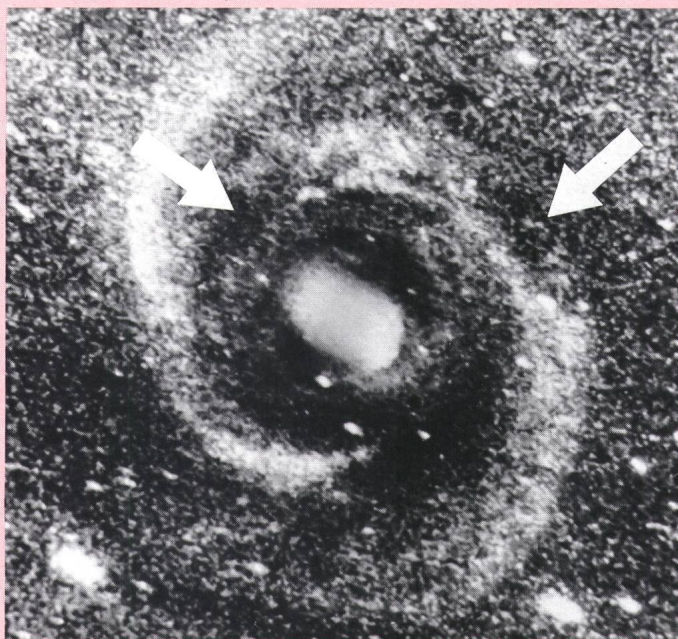
### Neue Bilder von Spiralnebeln

IBM-Wissenschaftler haben ein Programm entwickelt, das Bilder von Galaxien in digitale Daten umwandelt. Mit diesen umfangreichen Informationen können computerverstärkte Bilder erstellt werden, welche räumlich gedreht werden können. Die Galaxien können so auch von vorne betrachtet werden. Aus dieser Sicht wird klar, dass die Spiralarme nicht kontinuierliche, lückenlose Sternenbänder darstellen, sondern an verschiedenen Orten unterbrochen sind.

Nach Ansicht der Wissenschaftler liefern die Bilder überzeugende Beweise für die Richtigkeit einer gängigen Theorie über den Ursprung dieser Spiralgebilde. Die Mehrheit der Astronomen glaubt nämlich, dass Dichtewellen die meisten der bei Galaxien beobachteten Spiralstrukturen bewirken. Dichtewellen sind sich fortbewegende

Wellen, die abwechselnd aus Regionen mit hoher und tiefer Sterndichte bestehen. Nähert sich der dichte Teil einer Welle einem Stern, dann verlangsamt die Schwerkraft dieser Welle die Geschwindigkeit des Sterns auf seiner Laufbahn, und dieser schliesst auf andere Sterne auf wie Autos in einem Verkehrsstau. Die Lücken in den Spiralarmen legen dar, dass das allgemeine Spiralmuster der Galaxien auf zwei Dichtewellen zurückgeht, die sich in entgegengesetzter Richtung bewegen. Die Lücken entstehen dort, wo sich die Wellen überlagern. Beim Durchgang durch einen solchen Ort sind die Sterne in keiner der beiden Richtungen einer starken Gravitationsanziehung ausgesetzt, sondern bewegen sich weiterhin normal auf ihrer gewohnten Laufbahn, wodurch der Eindruck einer Lücke im Spiralarm entsteht.

M 81 Galaxie



und viele bewährte Lösungen lassen sich mit wenig Aufwand an industrielle Anforderungen anpassen.

Mit Schwerpunkt in den Hallen 7, 11 und 12 bieten auf der Hannover Messe Industrie '90 wieder mehr als



450 Aussteller auf über 35 000 m<sup>2</sup> Netto-Ausstellungsfläche einen umfassenden Überblick über sämtliche Komponenten der Elektrischen Automatisierungstechnik an. Sie sind technologisch und absatzwirtschaftlich eng mit den «C-Techniken für die Fertigung» in Halle 18 verzahnt. Im integrierten Leitzentrum «CIM – Fabrik mit Zukunft» stehen Systempartnerschaft, Anwendung und Ingenieurdialog im Vordergrund.

### Eur-OSI-net

Mit der nun erfolgten Freigabe der elektronischen Briefpost von Computer zu Computer (Arcom 400) durch die PTT wird zweifellos der Bedarf an Kommunikation zwischen Rechnern noch stärker anwachsen und der bisherige Papieraustausch weiter vermindert. Grösstes Problem auf diesem Weg sind derzeit noch immer die Verständigungsschwierigkeiten der Computersysteme unter sich. Diese abzubauen ist die Aufgabe der internationalen Förderungsorganisation für öffentliche Kommunikation, zu der auch die Interessengemeinschaft Eur-OSI-net Schweiz gehört. Sie will mit dem OSI-Standard die freie Kommunikation zwischen Computern verschiedener Hersteller ermöglichen.

Weitere regionale Eur-OSI-net-Organisationen befinden sich in der Bundesrepublik Deutschland, in Frankreich, Holland, Belgien, Italien und in Grossbritannien. Zusammen mit OSI-net in den USA, Osicom in Australien und verschiedenen weiteren Gruppen im Nahen und Fernen Osten bildet sich ein weltumspannendes OSI-Netzwerk, nach dessen Standards sich in naher Zukunft die herstellerunabhängige Kommunikation abwickeln soll. Allein in Europa sind schon 33 Computer verschiedener Marken miteinander vernetzt, die ungefähr 1000 Anwendern die uneingeschränkte Kommunikation untereinander ermöglichen.

Der Eur-OSI-net Schweiz gehören folgende Mitglieder an: Ascom-Zelcom, Bull, ComNet, DEC, Data General, Hewlett-Packard, IBM, ICL, Industrade, Interep, NCR, Nixdorf, Olivetti, Philips, PTT, Rank-Xerox, Siemens-Albis, W. Stolz AG, Tercom, Unisys, Wang. Weitere Auskünfte erteilt: Luckypress, Fred Kipfer, Beinwilerstrasse 2, 4053 Basel, Tel. 061/35 17 54.

### Qualität auf Vorrat

Seit Anfang Januar 1990 werden die Programme des Telefonrundspruchs (TR) in neuen hochmodernen Studios produziert. Der TR-Abonnent kann zwar zurzeit wegen der natürlichen Begrenzung der Verbreitungsqualität auf dem Telefonnetz noch keinen besseren Hörkomfort als bisher geniessen, profitiert aber trotzdem von einigen programmlichen Neuerungen. So werden die exklusiven Musikprogramme *Light* und *Classic* seit dem 1. Januar 1990 nach einem neuen Konzept verbreitet: Systematischer aus dem reichhaltigen Angebot an leichter und ernster Musik der regionalen SRG-Studios zusammengetragen, erhalten sie ihren eigenen überregionalen Charakter. Die Direktübertragungen von ausländischen Programmen und die damit verbundenen Werbeeinschaltungen entfallen. Ab 1. April 1990 wird das Programm *International* in einer neuen Form verbreitet. Es enthält dann überwiegend englisch gesprochene Beiträge mit musikalischen Spezialitäten aus aller Welt, aktuelle Berichterstattungen und Service-Informationen sowie kurze Beiträge in spanischer, portugiesischer und arabischer Sprache. Dieses Programm wird in enger Zusammenarbeit mit Schweizer Radio International produziert. Auf den Leitungen 5, 2 und 4 werden nach wie vor die Programme DRS 1, RSR 1 und RSI 1 übertragen.

### Nicht vergessen: Am 6. Mai 1990 um 01:01 Uhr ändert die Telefonvorwahl für London in: +44 71 und +44 81

London, eines der bedeutendsten internationalen Kommunikationszentren, rüstet sein bestehendes Netz für Telefon und Telefax für die künftigen Bedürfnisse aus und verdoppelt deshalb am 6. Mai wegen der kontinuierlich steigenden Nachfrage an Telefon- und Fax-Anschlüssen seine Rufnummern von heute 5 Millionen auf 10 Millionen Anschlüsse. Diese Verdoppelung der Kapazität bedingt die bevorstehende Änderung bei der Telefonvorwahl für London. Nach der Umstellung gelten die beiden neuen Vorwahlen: 0044 71 für den innerstädtischen Bereich (inner London) und 0044 81 für sämtliche Aussenbezirke (outer London) der britischen Hauptstadt. Der innere Bereich erstreckt sich

vom West End über Westminster und die City bis hin zu den Docklands im Osten. Heathrow (Airport), Wembley, Barnet, Dagenham, Greenwich, Wimbledon und Kew gehören zu den Aussenbezirken. Die ersten drei Ziffern der siebenstelligen British Telecom-Telefonnummern in London sind entscheidend dafür, ob die Vorwahl künftig +44 71 oder +44 81 lautet.

### 50 000 Schweizer Firmenprofile on line

Seit kurzem bietet Dun & Bradstreet 50 000 Schweizer Firmenprofile über den öffentlichen Datenbankdienst Data-Star der Radio-Schweiz an. Die Datenbank eröffnet den Data-Star-Benutzern den sekundenschnellen Zugang zu ausführlichen Informationen über in der Schweiz und in Lichtenstein registrierte Unternehmen. Gespeichert und laufend aktualisiert werden Daten wie Firmenadressen und Telefonnummern, Produkte- und Dienstleistungsinformationen, firmenhistorische Angaben, Rechtsform, Namen von Entscheidungsträgern, Branchenzugehörigkeit, Unternehmenskennzahlen und anderes mehr.

Weitere Auskünfte erteilt die Radio-Schweiz AG, 3008 Bern, Telefon 031/509 511.

### Dätwyler übernimmt Aktienmehrheit der G. Brunner AG

Die Dätwyler Holding AG, Altdorf, übernimmt die Aktienmehrheit der Gottlieb Brunner AG in Bassersdorf, die seit 25 Jahren in der Beratung und im Verkauf von spanabhebenden und spanlosen Werkzeugmaschinen tätig ist. Das Unternehmen gilt als Pionier und ausgewiesener Spezialist für CNC-gesteuerte Werkzeugmaschinen. Das Sortiment umfasst Bearbeitungszentren, Drehmaschinen, Laserschneidanlagen, Werkzeugmaschinen-Zubehör sowie ein Dienstleistungspaket – von der anwendungstechnischen Beratung über CNC-Programmierung bis zur Service-Schulung. Das Unternehmen, das im laufenden Jahr mit 20 Mitarbeitern über 20 Millionen Franken Umsatz erwirtschaften dürfte, wird weiterhin vom bisherigen Alleinaktionär Urs Brunner geführt.



### Neue Büros für Telegyr

Die Landis & Gyr Energy Management (Schweiz) AG, ein Unternehmen des Landis & Gyr-Konzerns, hat im Kanton Aargau eine Abteilung für den Verkauf und die Projektierung von

*Gesamtanlagen für die Fernwirk- und Netzleittechnik* eröffnet. Die neuen Büros befinden sich an der Mitteldorfstrasse 37/39 in Buchs (bis anhin Herzogstrasse, Aarau). Die Abteilung in Buchs projiziert und vertreibt Fern-

wirk- und Netzleitsysteme der Reihe Telegyr. Diese regeln und überwachen Versorgungsnetze für Strom, Gas, Wasser und Fernwärme.

## Technik und Wissenschaft Techniques et sciences

### Neuer Studiengang an der Ingenieurschule Chur

Am 5. November 1990 beginnt der erste Studiengang der Tagesabteilung Telecom an der Ingenieurschule HTL Chur. Das Ausbildungsangebot dieser neuen Studienrichtung entspricht dem wachsenden Bedürfnis nach Ingenieuren mit vertieften Fachkenntnissen der modernen Telekommunikation und der Informatik.

Die Ingenieurschule HTL Chur ist eine privatrechtlich organisierte Höhere Technische Lehranstalt im Sinne von Art. 59 des Bundesgesetzes über die Berufsbildung vom 19.4.1978. Sie führt als Abendschule seit über 25 Jahren erfolgreich die Abteilungen Architektur, Bauingenieurwesen, Chemie, Elektrotechnik (Energietechnik/Automation), Elektrotechnik (Nachrichtentechnik/Informatik) und Maschinenbau. Im Herbst 1988 wurde die Schule durch die Höhere Wirtschafts- und Verwaltungsschule Chur zur HTL/-HWV Chur erweitert. Am 11. Mai 1989 genehmigte der Vorstand des Vereins HTL/HWV Chur den Zusammenarbeitsvertrag mit den PTT-Betrieben, Fernmeldedirektion Chur, mit dem Ziel, eine Tagesabteilung Telecom mit den Ausbildungsschwerpunkten Telekommunikation und Informatik aufzubauen. Die PTT-Betriebe stellen dabei die Räumlichkeiten und technischen Anlage für die Praktika Telekommunikation zur Verfügung und gewährleisten deren Betrieb und Unterhalt sowie die Unterstützung der Dozenten in der Vorbereitung und Durchführung der Praktika.

Das Tagesstudium an der Abteilung Telecom der Ingenieurschule HTL Chur wird 6 Semester dauern und rund

4500 Lektionen umfassen. Neben der Grundausbildung (1. bis 4. Semester) umfasst das Studium Vertiefungsfächer, die Praktika Telekommunikation und die Semesterarbeit. Das Studium wird am Ende des 6. Semesters mit den Diplomprüfungen und der anschließenden Diplomarbeit abgeschlossen.

Die Studieninformation und das Anmeldeformular können beim Sekretariat der Ingenieurschule HTL Chur, Ringstrasse 18, 7000 Chur, angefordert werden.

### PTT verbessern UKW-Versorgung

Im Verlaufe dieses Jahres werden die PTT rund 60 neue UKW-Sender einschalten, über 40 davon in der Deutschschweiz, vier in der Romandie und 18 in der Südschweiz. Diese Sender werden noch bestehende Versorgungslücken schliessen und die Programme DRS 1-3, das rätoromanische Programm DRS R, RSR 3 und RSI 1-3 verbreiten.

Mit über 450 UKW-Sendern an 176 Standorten besitzt die Schweiz eines der bestausgebauten und dichtesten UKW-Sendernetze der Welt. Trotzdem bereitet der UKW-Empfang dem Radiohörer in gewissen Regionen der Schweiz Schwierigkeiten, namentlich wenn er mit dem Auto unterwegs ist. Die PTT-Betriebe haben diese Empfangsprobleme eingehend analysiert und erste Verbesserungsmaßnahmen wie die Optimierung der Sendeantennen sowie den Bau von Lückenfüllsendern in die Wege geleitet. Weitere Schritte werden demnächst mit der SRG und der Geräteindustrie abge-

sprochen. Dabei sollen auch die Hörerwünsche möglichst berücksichtigt werden.

### Die Sicherheit geht uns alle an

Wir alle benutzen täglich technische Einrichtungen und Geräte: bei der Arbeit im Betrieb, im Haushalt, beim Basteln, bei Sport und Spiel. Es liegt also im Interesse von uns allen, dass technische Produkte Leben und Gesundheit nicht gefährden. Um dies zu erreichen, wurde 1976 das Bundesgesetz über die Sicherheit von technischen Einrichtungen und Geräten (STEG) erlassen. Die von der EKTEG herausgegebene neue Broschüre richtet sich an Hersteller, Importeure, Verkäufer und Vermieter von technischen Einrichtungen und Geräten, an Arbeitgeber und Arbeitnehmer sowie an die Konsumenten. Die Broschüre gibt Auskunft über Zweck und Zielsetzung des STEG, orientiert über die Kontrolle und Prüfung technischer Einrichtungen und Geräte und zeigt, wer für die Sicherheit solcher Produkte verantwortlich ist. Mit dem Leitsatz «Sicherheit muss beim Einkauf beginnen!» werden die Konsumenten aufgefordert, ausschliesslich sicherheitskonforme Produkte zu kaufen. So kann erreicht werden, dass nur noch Skibindungen, Küchenmaschinen, Holzbearbeitungsmaschinen, Spielzeuge usw. auf den Markt gebracht werden, die den Sicherheitsvorschriften entsprechen. Broschüre und Faltprospekt können kostenlos beim Sekretariat der EKTEG, Postfach 2713, 6002 Luzern, bezogen werden.