

<b>Zeitschrift:</b>	Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
<b>Band:</b>	82 (1991)
<b>Heft:</b>	13
<b>Rubrik:</b>	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:** 09.01.2026

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

# Aktuell – Actualités

## Firmen und Märkte Entreprises et marchés

### Ineltec 91: Schnittstelle der Zukunft

An der Schnittstelle der Zukunft dabeisein ist alles. Unter diesem Motto steht die 15. Internationale Fachmesse für Elektronik und Elektrotechnik, Ineltec, die vom 10. bis 13. September 1991 in den Hallen der Schweizer Mustermesse in Basel stattfindet. Während vier Tagen will die Ineltec zum Treffpunkt jener Unternehmer und Unternehmen werden, «die sich schon heute mit der Zukunft befassen und nach innovativen Lösungen suchen». Zugleich soll sie eine aussergewöhnliche Leistungsschau sein, in der sich die Vielfalt und das hohe Qualitätsniveau der Branche widerspiegeln. Mit der Verstärkung der Internationalität und der Präsenz aller Aussteller mit Rang und Namen wird die Ineltec quantitativ wie qualitativ weiter wachsen. Einen Kernpunkt der Ausstellung wird die Sonderschau «Energie aus Sonne und Sand» bilden, welche eines der aktuellen Themen der heutigen Energiefragen behandelt. Weitere Auskünfte über: Schweizer Mustermesse, Sekretariat Ineltec 91, Postfach, CH-4021 Basel, Telefon 061 686 20 20.

### Systems 91, München: 21.–26. Oktober 1991

Die 12. Internationale Fachmesse für Computer und Kommunikation wird zum ersten Mal auch den Samstag umfassen. Angesichts der steigenden Ausstellerzahl (mehr als 1500) und des noch breiteren Angebotspektrums wurde folgende Hallengliederung festgelegt: Software und Dienstleistungen (Hallen 1–9), Systemkomponenten und OEM (Hallen 20–22), Kommunikationstechniken (Hallen 14–15), Netzwerktechnologien (Hallen 11 und 12), Computertechnik und Anwendungen (Hallen 16, 18, 19, 23–25). Die Systems 91

wird die gesamte Kapazität des Münchner Messegeländes in Anspruch nehmen. Neben den Einzel ausstellern sind mehrere Länder auch mit Gemeinschaftsständen vertreten.

Die Systems 91 wird wieder begleitet von einem Kongress, getragen von der Gesellschaft für Informatik (GI) sowie zahlreichen Symposien und Benutzergruppen-Seminarien. Das Motto des diesjährigen Kongresses lautet «Wissensbasierte Systeme». Es sollen zum Beispiel Trends aufgezeigt werden in den Bereichen Neuronale Netze und Natürlichsprachliche Systeme. Die Symposien setzen sich aus zwei Teilen zusammen: Teil A (Montag, 21. Oktober 1991) umspannt den Bereich Network Computing und richtet sich vorrangig an Informatik- und Telekommunikations-Manager. Teil B (Mittwoch, 23. Oktober 1991) umfasst das Gebiet der Software-Architekturen und will nicht nur Informatik-Manager, sondern auch Leiter von System- und Anwendungsentwicklung ansprechen; die Symposien werden teilweise simultan ins Englische übersetzt.

### Infrastructa Basel: neue Fachmesse für Gebäudeautomation 14.1.–17.1.91

Basel hat eine neue internationale Messe, die Infrastructa. Diese soll nach Meinung ihrer Veranstalter, den spezifischen Bedürfnissen des Wachstumsmarktes Gebäudetechnik Rechnung tragen. Die Infrastructa will sich auf die oberen Ebenen der Gebäudeautomation, das heisst die Mess-, Steuer-, Regel- und Leittechnik sowie auf die Integration zu Gesamtsystemen konzentrieren und dabei alle Anlagen der Gebäudeautomation, von den Energie-, Elektro- Transport- und Kommunikationsanlagen bis zum übergeordneten integrierten Gebäu-

demanagement berücksichtigen. Die Infrastructa richtet sich an ein internationales Fachpublikum, an institutionelle Bauherren, an Planer und Architekten, Generalunternehmer, – an die gesamte Fach- und Entscheidungswelt der Gebäudeautomation. Weitere Auskünfte erteilt: Infrastructa 92, Schweizer Mustermesse, 4021 Basel, Telefon 061 686 20 20.

### Telecom 91 – Weltschau der Telekommunikation in Genf

Vom 7. bis 15. Oktober 1991 beherbergt die Schweiz die weltgrösste Ausstellung des Fernmeldewesens: die Telecom 91. Mehr als 800 Aussteller aus 164 Ländern präsentieren in den Genfer Palexpo-Hallen ihre Spitzenprodukte aus allen Bereichen der Telekommunikation; erwartet werden rund 300000 Besucher aus aller Welt. fünfundzwanzig exportorientierte Firmen der Schweizer Telecomindustrie und die PTT-Betriebe stellen ihre Leistungsfähigkeit auf dem Schweizer Pavillon unter Beweis.

### Bessere UKW-Empfangsqualität

Im Jahr 1991 werden die PTT über 60 neue UKW-Sender in Betrieb nehmen, davon 33 in der Deutschschweiz, acht in der Romandie und 22 in der italienischsprachigen Schweiz. Die neuen Sender werden noch bestehende Versorgungslücken schliessen und die Programme DRS 1–3, das rätoromanische Programm DRS R, RSR 1–3 und RSI 1–3 verbreiten. In der Deutschschweiz bauen die PTT die neuen Sender grösstenteils für die Erweiterung der 3. Senderkette mit dem Programm DRS 3 sowie der 4. Kette im Kanton Graubünden mit dem rätoromanischen Programm DRS R. In der Romandie sollen die zusätzlichen Sender vorwiegend das dritte RSR-Programm Couleur 3 verbreiten. Von

den neuen Sendern in der Südschweiz werden je acht die Programme DRS 1 und RSR 1 ausstrahlen. Damit wird der Ausbau der 4. und 5. Senderkette im Tessin Ende 1991 praktisch abgeschlossen sein.

Dem Wunsch vieler Radiohörer aus der Deutschschweiz und der Romandie, auch mindestens das erste UKW-Programm der anderen Sprachregionen zu empfangen, kann leider nicht entsprochen werden. Die heutige Technik und fehlende Frequenzen verunmöglichen dies, wie eingehende Untersuchungen der PTT zeigten. Einzig im Tessin und im Kanton Graubünden konnten weitere Senderketten gebaut werden, da dort die topografische Lage die Wiederverwendung der knapp verfügbaren Frequenzen erlaubt.

Für Radiohörer unterwegs wird die UKW-Versorgung laufend verbessert. So haben die PTT ihre Sendeantennen optimiert, weitere Lückenfüllsender gebaut und das Radio-Daten-System (RDS) eingeführt. 1990 erarbeiteten sie zudem in Absprache mit der SRG und dem EVED Grundsätze und technische Planungsrichtlinien für die UKW-Hörfunkversorgung in der Schweiz. Diese Richtlinien berücksichtigen die Hörerwünsche und vermitteln der Geräteindustrie wertvolle Hinweise.

### Heinz Frey neuer Präsident der Pro Telecom

Dr. Heinz Frey, designierter Verwaltungsratspräsident der Ascom, ist zum neuen Präsidenten der Pro Telecom gewählt worden. An deren Generalversammlung vom 29. Mai in Bern erklärte er, dass diese Vereinigung zur Förderung des Fernmeldewesens gerade in einer Zeit des Umbruchs eine wesentliche und unersetzbare Rolle spielt. Die Pro Telecom koordiniert schwerpunktmässig die Zusammenarbeit der Schweizer Fernmeldeindustrie, der PTT-Betriebe und der Benutzer auf den Gebieten Information, Normenwesen, Forschung und Entwicklung sowie Ausstellungen.

### Smart Cards leiden unter hohen Kosten

Entwicklungs- und Produktionskosten in astronomischer Höhe verhindern den Übergriff der Smart Cards auf das Territorium der Magnetstreifenkarte immer noch. Dank der Bemühungen von Pionieren, welche die

Ausdehnung einiger kleiner Pilotprojekte auf landesweite Dimensionen ermöglichen, dürfte es dennoch gelingen, die europäischen Umsätze bis 1994 auf den angestrebten Wert von 557 Mio. \$ zu bringen. Diese Ansicht wird in einem neuen Bericht des Marktforschungsunternehmens Frost & Sullivan vertreten. Das rasche Wachstum der Verkaufserlöse mit Smart Cards (130 Mio. \$ im Jahre 1989) zeigt, wie weiter ausgeführt wird, dass es den Herstellern zwar gelungen ist, die für alle neuen Produkte typischen Probleme in den Bereichen Zuverlässigkeit und Sicherheit zu lösen. Die meisten Hersteller jedoch, so erläutert der Bericht, hätten die Gewinnzone auf diesem Markt noch nicht erreicht. Um sie zu erreichen, sei eine Ausweitung der Anwendungen über die Bereiche Bank und Telefon hinaus erforderlich, möglichst jedoch, ohne so sensitive Gebiete wie Gesundheitswesen und Personalausweis zu berühren.

Weil die bisher produzierten Smart Cards fast ausschliesslich im Telefonverkehr eingesetzt wurden, sind nur wenige soweit entwickelt worden, dass die Möglichkeiten einer auf einem Mikroprozessor aufgebauten Karte voll ausgeschöpft wurden, stellt der Bericht von Frost & Sullivan fest. Für die nächste Zukunft sagt der Bericht weiteren Erfolg für das relativ einfache Format der ISO-Speicherkarte voraus, mit oder ohne einen gewissen Umfang festverdrahteter Logik zur Zugangskontrolle. Die Umsätze, die gegen Ende 1989 64,6 Mio. \$ erreicht hatten, werden voraussichtlich bis 1994 auf 319,2 Mio. \$ steigen. Weitere Auskünfte: Frost & Sullivan, Wilhelm-Leuschner-Strasse 10, D-6000 Frankfurt am Main, Telefon 069 23 50 57-58.

### Brugg-Gruppe kräftig gewachsen

Die in der Gruppe der Kabelwerke Brugg AG Holding zusammenge schlossenen Gesellschaften verzeichneten 1990 gegenüber dem Vorjahr je einen um 15% höheren Bestellungseingang von rund 295 Mio. Franken sowie einen Umsatz von 288 Mio. Franken. Davon sind knapp 9% auf den erstmaligen Einbezug der Mitte Jahr erworbenen ke-Rohrsysteme und Umwelttechnik GmbH in Hannover zurückzuführen. Der Auftragsbestand stieg Ende Jahr auf 89 Mio. Franken. Die Mitarbeiterzahl erhöhte sich gegenüber dem Vorjahr von 1329 auf

1456 Personen. 1990 wurde auch die Neustrukturierung der Firmengruppe abgeschlossen. Unter dem Holdingdach sind nun 20 Gesellschaften in sechs Ländern in die fünf strategischen Geschäftsbereiche Energiekabelsysteme, Telekommunikation, Prozessleittechnik, Drahtseiltechnik und Rohrsysteme zusammengefasst, unterstützt von einem zentralen Dienstleistungsstab.

### Mikroelektronik mit Schweizerstempel

Unter dem Vorsitz seines Präsidenten Pierre Arnold hielt das Schweizerische Zentrum für Elektronik und Mikroelektronik AG, Neuenburg (CSEM) Mitte Mai seine 7. ordentliche Generalversammlung ab. Wie dabei zu erfahren war, fanden im Berichtsjahr mehrere am CSEM entwickelte Technologien und Produkte über schweizerische und ausländische Industrieunternehmen ihren Weg auf den Markt wie zum Beispiel: akustische Oberflächenwellen-Komponenten, integrierte Schaltungen in CMOS-Technologie mit geringem Stromverbrauch für Uhren der oberen Marktsegmente, Beschleunigungsmesser in Silizium-Technologie sowie Messgeräte für die Analyse von Oberflächenbeschichtungen.

Die Gesamteinnahmen des CSEM sind gegenüber dem Jahr 1989 leicht gestiegen und erreichten 1990 38,8 Mio. Franken. Der Personalbestand erhöhte sich um 19 auf insgesamt 267 Mitarbeiter.

In seiner Botschaft an die eidgenössischen Räte hat der Bundesrat für die Periode 1992–1995 einen Beitrag an das CSEM in der Höhe von insgesamt 98,1 Mio. Franken beantragt. VR-Präsident Pierre Arnold dankte den Bundesbehörden wärmstens für ihre Unterstützung. Im Zuge der letztjährigen Kapitalerhöhung konnten 19 Neuaktionäre gewonnen werden, womit nunmehr 70 Firmen und berufliche Vereinigungen am CSEM beteiligt sind.

### Motor-Columbus – viele Facetten

Die Motor Columbus AG, bekannt und gross geworden im Energie- und Ingenieurgeschäft, präsentiert sich heute als Unternehmen mit sehr vielseitigen Interessen. Wie Professor Angelo Pozzi, Präsident und Delegierter des Verwaltungsrates, an der Pressekonferenz von Ende April dar-

legte, hat die Unternehmensgruppe Motor-Columbus ihr Haus entlang dem 1987 festgelegten Entwicklungs-konzept ausgebaut. Der erste Schritt im angestrebten Wandel von der Energieholding hin zur wertschaffenden, technikorientierten Dienstleistungsgruppe sei gelungen; vom 1,9-Mia.-Umsatz des Jahres 1990 entfallen noch etwas über 60% auf den Energiesektor. Nun gelte es, die Gruppe als Ganzes in den interessie-renden Märkten besser zu positionie-ren und das Gruppen-Ergebnis zu ver- bessern. Die langfristige Gesamtent-wicklung des Unternehmens konzen-triert sich dabei auf die vier Unterneh-mensbereiche Energie (Atel, Società Elettrica Sopracenerina), Kommuni-kation (Telecolumbus), Systeme (Co-lumbus System) und Kapitalanlagen (SAEG Refindus und Motor-Colum-bus Tecinvest).

Als wichtige Schwerpunkte werden genannt: im Energiebereich (Leitung Dr. Walter Bürgi) die Ausrichtung auf die neuen Rahmenbedingungen des europäischen Marktes; im Kommu-nikationsbereich (Franz-A. Glaser) die Verstärkung der Position im Breit-band- und Mehrwertdienstmarkt; im Bereich Systeme (Robert Lom-bar-dini) die Schwerpunktbildung auf um-weltschonenden Technologien wie zum Beispiel umweltfreundlichen Lackierverfahren; im Bereich Kapital-anlagen die Verbesserung der Ertrags-lage bei den Noch-Problem-Kindern, sprich Turn-around-Projekten, Studer Revox und Siegfried Peyer. Die Mo-tor-Columbus ist – so Pozzi – ein stark strukturiertes Unternehmen und wird es auch bleiben. Gesetzt wird nicht auf Synergien, sondern auf verteilt Intelligenz.

Bau

## Satelliten-Seenotrufsystem

Die erste operationelle Empfangs-anlage für das satellitengestützte See-

notrufsystem DRCS (Distress Radio Call System) wird nach umfangreichen Abnahmetests jetzt in der Bodensta-tion der Erdefunkstelle in Raisting in Betrieb genommen. Das Seenotrufsy-tem, das die Satelliten der Inmarsat-Organisation nutzt, wurde unterstützt von staatlichen Stellen der Bundesre-publik von der zur deutschen Aero-space gehörenden Dornier GmbH in Zusam-menarbeit mit Nokia, Helsinki. Mit Hilfe der neuen Seenot-Emp-fangsanlage erweitert die internatio-nale Organisation Inmarsat ihr Dienstleistungsangebot für satelliten-gestützte Kommunikation (Inmarsat-Standard E). Sie bietet das neue Sy-tem zunächst der Handelsschiffahrt an, die gemäss den Anforderungen der Internationalen Maritime Orga-nisation ihre Schiffe bis zum 1. Februar 1992 mit einem Seefunksicherheitssy-tem ausrüsten muss; aber auch die private Schiffahrt wird mit einbezogen. Das DRCS-Notrufsystem wurde für die sofortige See-Land-Alarmie-rung in Notsituationen konzipiert, in denen andere Kommunikationsmittel nicht mehr zur Verfügung stehen. Es besteht aus folgenden Komponenten: den von Dornier entwickelten Seenot-bojen an Bord von Schiffen; den geo-stationären Inmarsat-Satelliten als Relais-Stationen; den Empfangsanla-gen in den Bodenstationen mit On-line-Verbindung zu den zuständigen Rettungsleitstellen, wie zum Beispiel für Deutschland die Zentrale der DGzRS in Bremen.

Im Notfall schwimmt die Seenot-boje, die mit der Schiffselektronik verbunden ist, auf und sendet die Schiffsdaten (z.B. Position und Identifi-zierung) automatisch aus. Die Not-rufmeldung wird über Satellit zu einer Bodenstation übertragen und von dort aus sofort der zuständigen Rettungs-leitstelle übermittelt. Mit diesem schnellen Übertragungsverfahren des DRCS ist es möglich, innerhalb weni-

ger Minuten – auch bei ungünstigen Übertragungsbedingungen – Seenot-alarm auszulösen.

## ESD offizieller Distributor für Philips Components

Mit der Neuorientierung im Markt wird Philips Components ab Januar 1991 für den Kleinmengenbereich mit dem ESD Elektronik-Schnelldienst, einem Schweizer Distributor operieren. ESD wird ab Januar 1991 alle Philips-Bestellnummern verarbeiten. Der im Mai 1991 neu erscheinende ESD-Katalog enthält somit auch das Philips Components-Programm.

## Fünf Jahre Compar AG, Richterswil

Die Firma Compar AG hat sich auf dem Gebiet der digitalen Bildverar-beitung und Mustererkennung spezialisiert. Dabei geht es darum, das Sy-tem Auge – Hirn für bestimmte An-wendungen nachzubilden oder zu unter-stützen. Als Systemhaus liefert die Firma komplettete Systeme bestehend aus Kameras, Computer mit Spezial-hardware, Bildverarbeitungssoftware und insbesondere auch mit spezieller Applikationssoftware für Kunden in Industrie und Forschung. Solche Sy-teme kommen beispielsweise in der Industrie zur Qualitätssicherung oder als «Roboterauge», im medizinischen Bereich sowie in der Sicherheitstechnik zum Einsatz. In den fünf Jahren ihres Bestehens konnte die Firma wertvolle Erfahrungen in diesem stark interdisziplinären Arbeitsgebiet sam-meln. Fachliche Kompetenz, wirts-chafliches Denken und Qualitätsbe-wusstsein mit dem Ziel, dem Kunden gute Lösungen zu bieten und ihn auch bei der Benützung der Systeme zu unter-stützen, sind bei Compar AG die Basis des Erfolges.

# Technik und Wissenschaft Techniques et sciences

## Neuronales Spracherkennungs-system an der Heureka

Eine Maschine, die dem Menschen aufs Wort gehorcht, steht an der Heu-reka '91 im Zelt 3 (Titelbild). Gebaut wurde sie von Forschern der Ascom Tech., der Forschungsfirma der As-com. Sie versteht gesprochene Spra-

che, auch wenn unterschiedlichste Sprecher auf sie einreden. Dies wurde möglich durch die Verwendung von Neuronalen Netzen (in der Form von Multilayer Perceptrons), die das fouriertransformierte und in ein Energie-spektrum umgesetzte Sprachsignal in ein (1 aus N)-Ergebnis umsetzen. Das

sprecherunabhängige Erkennen der Wörter wird dadurch erreicht, dass das Neuronale Netz mit Mustern ver-schiedener Sprecherinnen und Sprecher trainiert wurde. Es ist außerdem eine Eigenschaft der Neuronalen Netze, dass sie die Charakteristiken der zu erkennenden Wörter selbst bestim-