

**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:** 87 (1996)

**Heft:** 19

**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:** 25.01.2026

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



## Märkte und Firmen Marchés et entreprises

### Alcatel liefert 24 Satelliten an GE Americom

Alcatel hat für ein bedeutendes Projekt im Zusammenhang mit zivilen Mikrosatelliten einen wichtigen Vertrag erhalten: Sie wird als Generalunternehmerin 24 Satelliten des Systems GE Starsets an General Electric's American Communications Inc. (GE Americom) liefern. GE Americom ist Lieferant von Satellitendiensten in Amerika. Es ist vorgesehen, dass Alcatel 24 erdnahe Satelliten (um die 1000 km), das gesamte Netz der Kontrollstationen am Boden und die Datenverarbeitungszentralen liefern wird. Mit den von Alcatel gelieferten Satelliten wird das System GE Starsys weltweit Zielverfolgungs- und Überwachungsdienste für eine grosse Zahl Anwendungen in den Bereichen Container- und Fahrzeugflottenmanagement, Logistik, Datenübertragung und Sicherheitssysteme anbieten.

### Bancomat mit Client/Server-System

Siemens Nixdorf stellt ihre Bancomat-Lösung in der Schweiz auf ein neues und modernes Softwarefundament. In den Geldausgabeautomaten kommt – weltweit erstmals – Microsoft Windows NT mit dem Datenbanksystem Microsoft SQL Server und dem Microsoft SNA Server zum Einsatz.

In der Schweiz stehen rund 3300 Bancomaten im Einsatz, davon stammen rund 20% von Siemens Nixdorf. Ab 1997 können Kunden Geld bis zum

Betrag von 300 Franken pro Tag in elektronischer Form auf eine Plastikkarte laden und damit an Ladenkassen bezahlen. Die Ec-Karte enthält zu diesem Zweck neben dem bisherigen Magnetstreifen neu auch einen Chip.

Diese Neuerung erfordert eine Erweiterung der Geldausgabeautomaten für Chipkarten-Transaktionen und eine entsprechende Anpassung der Applikation. Siemens Nixdorf hat die Gelegenheit genutzt, um im gleichen Zug ihre Bancomat-Lösung «Swiss Self Service Software Solutions» auf ein neues Softwarefundament zu stellen. Eingesetzt wird weltweit erstmals das Betriebssystem Windows NT.

### Microsoft Internet Explorer für EUnet

Microsoft und EUnet planen eine Lizenzvereinbarung, welche beinhaltet, dass der Microsoft Internet Explorer 3.0 der bevorzugte WWW-Browser für EUnet-Unternehmen in vorerst neun Ländern Europas sein wird. Im Gegenzug wird EUnet ein bevorzugter Anbieter von Internet-Diensten für Anwender des Internet Explorer 3.0 in diesen Ländern sein. Vorgesehen ist eine Ausweitung auf ganz Europa. EUnet bietet einer halben Million Anwendern ihre Dienste an. Zu den Ländern, die an der ersten Phase der Vereinbarung beteiligt sind, gehören Finnland, Norwegen, Belgien, Luxemburg, die Schweiz, Frankreich, Portugal, Österreich und Tschechien. Microsoft will damit die neueste Version des Internet Explorer der wachsenden Zahl von Internet-Anwendern in Europa zur Verfügung stellen.

### Tandon gründet Tochtergesellschaft in der Schweiz

Tandon hat beschlossen, in den wichtigsten Ländern den Markt wieder mit eigenen Niederlassungen zu bearbeiten. So auch in der Schweiz. Die im Juli gegründete Schweizer Tandon Systems AG steht unter der Leitung von Christian Nüesch. Im Verwaltungsrat sitzen Rajeev Tandon und Christian Nüesch. Der Vertrieb der Rechner erfolgt über den Fachhandel.

### Sicheres Internet Banking

Die Unisys Corporation und Five Paces Inc., Atlanta, bieten gemeinsam integrierte Internetlösungen für Banken an. Die Zusammenarbeit der beiden Unternehmen ermöglicht den Anbietern von Finanzdienstleistungen die sichere Nutzung des Internet. Im Rahmen dieser Vereinbarung bietet Unisys Analyse- und Planungsinstrumente, Systemintegrations- und Schulungsdienstleistungen an, mit deren Hilfe der Einsatz der Software Virtual Financial Manager von Five Paces optimiert werden kann. Diese Software erlaubt es, Finanzinstituten mit ihren Bankkunden sichere Banktransaktionen online und interaktiv über das Internet durchzuführen. Unisys wird bei der Planung und Entwicklung von Webseiten und bei der Schaffung sicherer, integrierter Transaktionsumgebungen zur Abwicklung des Kundengeschäfts behilflich sein oder diese in Gesamtverantwortung realisieren.

Erfahrungen in einem Projekt mit der Security First Network Bank (<http://www.stnb.com>) zeigen, dass mit der Filiale im Internet täglich neue Kunden erreicht werden. Für Bankkunden bedeutet das Internet günstige Online Services. Sie können sich darauf verlassen, dass ihre kritischen Informationen durch die bewährte SecureWare Software-Umgebung geschützt

sind. Mit dem Virtual Financial Manager können Kunden Rechnungen elektronisch bezahlen, Kontobewegungen auflisten, Kontostände abrufen, mittels E-Mail mit ihren Kundendienstberatern kommunizieren und Kontodaten direkt in Programme wie Microsoft Money importieren.

### IBM Schweiz übernimmt CSS

Die IBM Schweiz hat am 12. August 1996 die Computer Security Site SA (CSS) in Genf übernommen. Die CSS und ihre Mitarbeiter werden vollständig in die IBM Schweiz integriert. Mit dieser Übernahme will die IBM ihre Position im rasch wachsenden Markt des Outsourcing in der Westschweiz verstärken. Die CSS ist seit zehn Jahren in der Westschweiz tätig und hat sich einen Namen als kompetenter Outsourcing-Partner geschaffen. Durch diese Übernahme können Synergien optimal genutzt und ein breites Sortiment an Dienstleistungen angeboten werden. Outsourcing gewinnt immer mehr an Bedeutung: Viele Firmen konzentrieren sich auf ihr Kerngeschäft und gliedern Teile ihrer Informatik aus. IBM übernimmt Teile oder auch den ganzen Betrieb und Unterhalt von Informatiklösungen sowie Support- und Serviceleistungen. Zudem bietet IBM ihren Kunden eine Notfallvorsorge mittels mobilen und stationären Notfallrechenzentren.

### Neues System für Geschäftsreisen- Buchungen

American Express und Microsoft haben eine neue Partnerschaft gegründet, deren Hauptziel es sein wird, ein umfassendes Online-System für die Buchung von Geschäftsreisen zu schaffen. Das Resultat soll eine bequeme, effiziente und sichere Methode zur Durchführung von Online-Reisereservierungen und Buchungen bieten und Unter-



nehmen Einsparungsmöglichkeiten und eine bessere Kontrolle über die Geschäftsreisetätigkeiten ermöglichen.

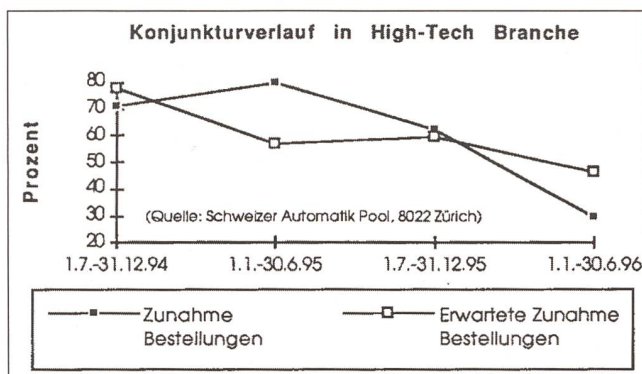
Die Partner haben bereits mit der Entwicklung des Online-Reiseprodukts für Unternehmen begonnen und werden bald die Testphase in Angriff nehmen. Mit der endgültigen Auslieferung wird für die erste Hälfte des Jahres 1997 gerechnet. Die elektronische Buchungssaplikation wird auf der Microsoft Travel Technologie-Plattform basieren und dem Reisenden den Zugriff auf Online-Reservierungen, Destinationsinformationen, vereinbarte Rabatte und Reisetips ermöglichen.

Das Online-Buchungssystem soll Geschäftsreisende in die Lage versetzen, Reisen von ihren PCs und Laptops aus zu reservieren und zu kaufen. Das System wird den Unternehmen zudem die Erfassung von Reisedaten erlauben, denen für Aufwandsmanagement entscheidende Bedeutung zukommt. Die Unternehmen können auch ihre ausgehandelten Tarife und Gebühren sowie die firmeninternen Reiserichtlinien in das System einbinden und auf diese Art gewährleisten, dass die Mitarbeiter die gebotenen Preisvorteile auch tatsächlich in Anspruch nehmen.

## SAP-«Barometer»

Der vom Schweizer Automatik Pool (SAP), Wirtschaftsverband der Automation, Elektronik und Informatik, halbjährlich durchgeführte SAP-«Barometer» stützt sich auf Erhebungen bei namhaften Industrieunternehmen der Automation und Elektronik. Ein direkter Vergleich mit der vorgängigen Prognose zeigt, dass die positiven Erwartungen in bezug auf die Bestellungseingänge nicht erfüllt worden sind.

Der Markt passive Bauelemente wurde durch die starke Nachfrage, teilweise Mehrfachdispositionen und kritische Verfügbarkeiten im letzten Halbjahr überhitzt. Als logische Folge zeichnen sich jetzt Zurückhaltung, Termin-



SAP-Barometer auf 30. Juni 1996

verschiebungen und Annullationen ab. Die Prognosen für das zweite Halbjahr lassen gemischte Gefühle aufkommen. Zwar ist ein Ende der Situation in Sicht, jedoch findet man von keiner Seite eine entsprechende Bestätigung. Sollten die Produktions-Forecasts stimmen, werden wir eine Stabilisierung bzw. eine Zunahme im Bestellungseingang erfahren. Bedingt durch lange Lieferzeiten wurden seitens der Vertriebskanäle die Lager aufgebaut. Es wird noch einige Monate dauern, bis sich die Lagersituation wieder auf das normale Niveau eingependelt hat und der Kunde wieder eine eingespielte Angebots- und Nachfragesituation antrifft und kurzfristiger disponieren kann.

In den Bereichen «Mess- und Prüftechnik» und «Elektrische Antriebe» zeigt sich, dass trotz der deutlichen effektiven Abnahme der Bestellungen gegenüber der Vergleichsperiode eine starke Zunahme erwartet wird. Dies lässt darauf schliessen, dass Terminverschiebungen bei quasi «sicheren» Aufträgen stattgefunden haben und nun die Erwartungen bestehen, diese Aufträge im folgenden Semester zu realisieren.

## Schnelleres Internet für Firmen

Über 130 Unternehmen in der Schweiz sind zurzeit bereits an Uniplus Internet über Direktverbindungen angeschlossen. Seit 1. Juli stehen Kunden, die Internet über einen direkten Zugang benutzen, in der Schweiz zwölf zusätzliche

Anschlusspunkte zur Verfügung, darunter Vaduz, St. Moritz und Zug. Damit erhöht sich die Zahl der Uniplus-Internet-Knoten der Unisource in der Schweiz auf insgesamt 32.

Das Uniplus-Internet-Netzwerk ist Teil des europäischen Datennetzes der Unisource. Um Datenstaus zu vermeiden, betreibt Unisource zudem als einziger kommerzieller Internet Provider direkte Leitungen von Zürich nach New York. Mit einem Direktanschluss besteht somit für Firmen und professionelle Anwender ein uneingeschränkter Zugang mit schnellen Verbindungszeiten.

Die Uniplus-Internet-Services werden in der Schweiz wie alle anderen Dienstleistungen von Unisource Business Networks (Schweiz) AG exklusiv durch die Telecom PTT verkauft (Telefon 155 55 71).

## Schweiz: Geringe durchschnittliche Jahresarbeitszeit

Die durchschnittlich geleistete Jahresarbeitszeit pro Erwerbstätigen in der Schweiz ist im Vergleich mit anderen OECD-Staaten eine der niedrigsten. Wie die Wirtschaftsförderung (Wf) Zahlen der OECD entnimmt, betrugen diese im Jahr 1993 1633 Stunden pro Erwerbstätigen. Nur Deutschland mit 1588, Norwegen mit 1415 und Schweden mit 1507 Stunden pro Erwerbstätigen registrierten noch tiefere Zahlen als die Schweiz. Dagegen lagen Portugal und

Spanien mit 2000 bzw. 1905 weit voraus an der Spitze.

Die geringe Stundenzahl in der Schweiz erklärt sich mit dem hohen Anteil an Teilzeitarbeit. 55% der Frauen, jedoch nur 9% der Männer, arbeiten Teilzeit. Die Frauen in der Schweiz wiesen 1993 eine durchschnittliche Jahresarbeitszeit von 1292, die Männer eine solche von 1882 Stunden pro Erwerbstätigen auf. Die Teilzeitarbeit von zwischen 50% und 89% hat in der Schweiz seit 1991 bis heute tendenziell zugenommen, während die Vollzeitarbeit zurückging.

## 40 Mio. mal Windows 95

Microsoft hat den ersten «Geburtstag» des Betriebssystems Windows 95 am 24. August 1996 mit einem grossen Fest begangen. 19 Millionen Windows 95-ausgerüstete PCs sind 1995 verkauft worden, inzwischen sind es weltweit 40 Millionen Exemplare. In der Schweiz wurde Windows 95 im letzten Jahr auf über einer halben Million PCs installiert. Die Festfreude konnte nicht ganz darüber hinwegtäuschen, dass Windows 95 nicht ganz so gut aufgenommen worden ist, wie erwartet. Zahlreiche professionelle Anwender haben Windows 95 übergangen und werden direkt auf Windows NT umsteigen. Als eine Art Geburtstagsgeschenk veranstaltet Microsoft eine – allem Anschein nach ernst gemeinte – Rückgabeaktion: Wer zwischen dem 24. August 1996 und dem 30. September 1996 ein Windows 95 erstanden hat und damit unzufrieden ist, kann sich bis 31. Dezember 1996 unter der Nummer 0848 858 868 melden und erhält, falls sein Problem nicht gelöst werden kann, sein Geld zurück. Windows 95 wird in Kürze mit integriertem Internet-Support zu haben sein. Ab Herbst wird mit der Windows 95-Software ein Internet Starter Kit sowie der Microsoft Internet Explorer 3.0 geliefert.



## Neugründung Haessler Information AG, St.Gallen

Anfang August 1996 wurde die Haessler Information AG, mit Sitz in St.Gallen, gegründet. Damit erhalten die Schweizer Kunden einen kompetenten Ansprechpartner, der spezialisierte Dienstleistungen nun vor Ort erbringen kann und die gesamte Produktpalette von Haessler anbietet. Haessler entwickelt, verkauft und betreut seit 1978 Gesamtlösungen und Softwareprodukte, die Anwendern helfen, Informationen zu erschliessen, zu verwalten und kreativ zu nutzen. Damit verbundene konzeptionelle Dienstleistungen ergänzen das Angebot. Die Regionalgesellschaften der Firmengruppe Haessler in Deutschland, Österreich, Belgien und Kanada bieten international operierenden Kunden aus dem Dienstleistungs- und Industriesektor moderne Gesamtlösungen für eine leistungsfähige Dokumentenarchivierung und flexibles Dokumentenmanagement.

## Halbleitermarkt in Deutschland

Der Umsatz für Halbleiter in Deutschland war im Juli erneut unter Vormonatshöhe, jedoch im saisonüblichen Rahmen, mit nunmehr einem Minus von 6% unter dem Vergleichsmonat des Vorjahres, nach jeweils -4%

im Juni und +1% im Mai. Kumulativ liegt das Wachstum in den ersten sieben Monaten nunmehr bei +3% gegenüber dem gleichen Zeitraum des Vorjahres.

Das Book/Bill-Ratio, ein Indikator für den mittelfristigen Trendverlauf, zeigte im Juli mit 0,87 wieder einen über dem Vormonat liegenden Wert – ein mögliches Anzeichen einer Trendwende – war damit jedoch weiterhin unter dem ebenfalls – und deutlich – verbesserten Vergleichswert von Europa (0,94).

## Apple setzt auf Intranets

Apple-Computer empfiehlt seinen Kunden nachdrücklich das Intranet als die Netzwerkarchitektur für unternehmensweite Netze, in denen auch Macintosh-Computer zum Einsatz kommen. Dies wurde am Firmensitz in Cupertino mitgeteilt. Danach hat sich Apple verpflichtet, die Industriestandard-Netzwerkprotokolle in ihre Produktlinien einfließen zu lassen und innovative Internet- und Intranet-Merkmale für den Macintosh in nahezu alle Produkte zu integrieren. So stellt Apple künftig für Intranets vorbereitete Macintosh Clients bereit, die sich einfach in Unternehmensnetzwerke und Intranet-Dienste integrieren lassen.

Apple schlägt zudem einen neuen Internet-Standard vor, das Meta Content Format

(MCF). Hierzu werden demnächst zwei datenformatunabhängig arbeitende Betrachter vorgestellt, die unter dem Namen ProjectX von den Apple Advanced Research Laboratories entwickelt wurden. Einer der ProjectX-Viewer beinhaltet ein 3D-Informations-Navigationssystem, das den «Flug» durch beliebige Web-Sites, Datenbanken oder Ordnerstrukturen

auf dem Desktop erlaubt, sofern für diese eine MCF-Beschreibung verfügbar ist. Die Objekte schweben im dreidimensionalen Raum, durch den der Anwender «fliegt» und die gewünschten Objekte betrachtet und auswählt. Der andere ProjectX-Viewer erlaubt es, die gleiche Information in 2D-Outline zu finden, ähnlich der des Macintosh Finders.



## Technik und Wissenschaft Technique et sciences

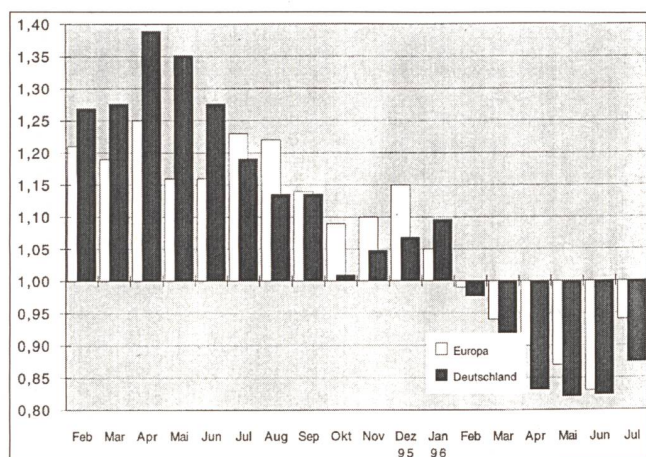
### Computer als Klavierinterpret

Musikinformatikern der Universität Zürich ist es erstmals gelungen, die künstlerische Interpretation eines klassischen Klavierstücks mit Hilfe eines Computerprogramms bis in feinste Detail zu simulieren. Erstes Resultat ist die Interpretation eines Klavierstücks auf einem MIDI-Konzertflügel. Die im Rahmen eines Nationalfonds-Projekts entwickelte Software wird unter anderem in der Musikpädagogik und der Musikindustrie zum Einsatz kommen. Eine erste Simulation wurde in Zusammenarbeit mit der Hochschule für Musik in Karlsruhe auf dem dortigen Boesendorfer-MIDI-Flügel realisiert. Dieses weltweit in nur 40 Exemplaren vorhandene Instrument setzt digitale Steuerbefehle in extrem fein abgestufte mechanische Tastenbewegungen um, die der Wirkung der Finger eines Pianisten entsprechen. Die zur Steuerung des Flügels eingesetzte neuartige Software Rubato wurde 1992 bis 1996 vom Mathematiker Guerino Mazzola und seinem Assistenten Oliver

Zahorka am Zürcher Multimedia Lab entwickelt.

Rubato enthält Werkzeuge für die harmonische, -melodische und rhythmische Analyse musikalischer Partituren. Die Resultate werden eingesetzt, um Dynamik, Artikulation, Intonation – bei Instrumenten mit modifizierbarer Stimmung – und Agogik zu gestalten. Rubato diktiert dabei nicht eine ideale Interpretation, sondern erlaubt es, verschiedenste Aspekte der Gestaltung zu verwirklichen. Möglich wird dies durch ein Modell der sukzessiven Verfeinerung – vom Prima-Vista-Entwurf bis zur vollendeten künstlerischen Gestaltung. Nach dem klassischen Vorbild des Übungsprozesses kann der Benutzer auf jeder Stufe verschiedene Lesearten und Analysen der Partitur einbringen, wobei jederzeit beliebige Prozessstufen gespielt und verändert werden können.

Bei der musiktechnologischen und wissenschaftlichen Weltpremiere in Karlsruhe führte das Zürcher Forschungsteam Robert Schumanns «Kuriose Geschichte» (op. 15/2) auf. Die anwesenden Musikfachleute aus Deutschland beurteilten die Interpretation als



Book/Bill-Ratio, Halbleitermarkt Deutschland (Quelle: Deutschland ZVEI, Europa WSTS)