

**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:** 90 (1999)

**Heft:** 23

**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:** 15.01.2026

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



## Märkte und Firmen Marchés et entreprises

### Wachstumsraten bei privaten Internetanschlüssen

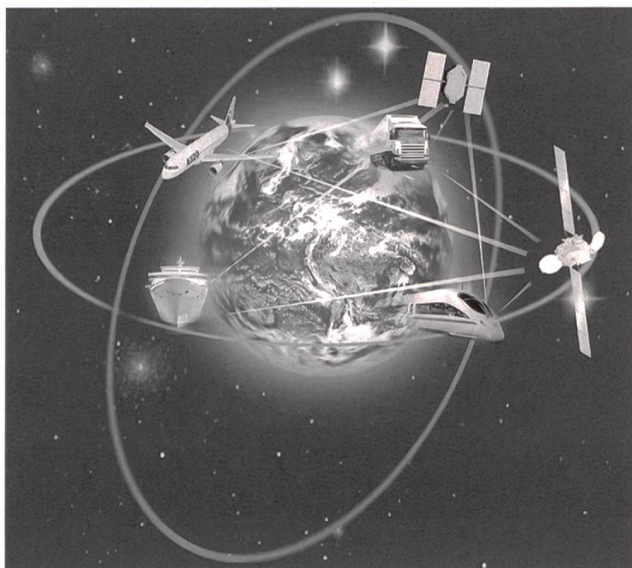
Die Zahl der Internet-Zugänge von Privathaushalten wächst in Europa derzeit schneller als in den USA. Grossbritannien verzeichnet dabei die stärksten Wachstumsraten. Dort hat sich die Zahl der privaten Online-Anschlüsse im letzten Jahr verdoppelt. In Deutschland haben derzeit 18% der Haushalte einen Internetanschluss. Damit liegt die Bundesrepublik im europäischen Vergleich hinter Grossbritannien (24%), aber vor Frankreich (10%). Zu diesen Ergebnissen

kommt die von der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft PricewaterhouseCoopers herausgegebene Consumer Technology Survey 1999. Die jährlich durchgeführte Studie ermittelt das Medienverhalten von je 800 repräsentativ ausgewählten Erwachsenen in den USA, in Grossbritannien, Frankreich und Deutschland. In den USA haben schon fast die Hälfte (43%) der Haushalte Internet-Zugang. Die Wachstumsrate von 1998 auf 1999 betrug 50 Prozent.

### Alternative zu GPS

Auf der Messe Telecom 99 in Genf haben sich Partner aus vier Ländern grundsätzlich darauf verständigt, ein Gemeinschaftsunternehmen für die Realisierung des europäischen

Satellitennavigations-Systems Galileo zu gründen. Mitglieder des in Brüssel beheimateten Konsortiums werden die Dasa, Alcatel Space, Alenia Aerospazio und Matra Marconi Space sein. Galileo ist ein globales Satellitennetz, das für Verkehrs-



Navigationshilfe aus dem All

### Weniger Arbeitsplätze

Die Arbeiter und Angestellten der deutschen Stromversorger erhielten 1998 Löhne und Gehälter in Höhe von rund 12,2 Mrd. DM (1996: 12,7). Das meldet die Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke (VDEW). Ursache des Rückgangs war die im Vergleich zum Vorjahr um gut 6% auf 160 000 gesunkene Beschäftigtenzahl.

Diese Entwicklung bestätigt laut VDEW den Trend der vergangenen Jahre, durch Rationalisierungen, Ausgliederungen und Kostensenkungen die Wettbewerbsfähigkeit der Stromversorger zu erhöhen. Seit 1991 sank die Zahl der Arbeiter und Angestellten um rund 27 Prozent von 218 000 auf 160 000.

### Online-Angebote keine Konkurrenz für das digitale Pay-TV

Die von vielen erwartete Konvergenz von digitalem Pay-TV und Online-Angeboten wird weniger Auswirkungen auf die Mediennutzung haben als bisher vermutet. Das ist eines der zentralen Ergebnisse einer Stu-

die, die das Adolf-Grimme-Institut im Auftrag der Firma Universal Studios Networks durchgeführt hat. Die Konvergenz von Online-Medien und Fernsehen sei vorwiegend eine technische Konvergenz, die sich auf die Verbreitungs- und Übertragungswege beziehe, die aber nur geringe Auswirkungen auf die Nutzung der beiden Medien habe, da sich Nutzungssituation und Nutzungsbedürfnisse gravierend unterscheiden. Über Pay-TV würden vorwiegend Unterhaltungsbedürfnisse befriedigt, während Online-Angebote stärker auf Service- und Informationsbedürfnisse zielten.

Ziel der Untersuchung war es, die Entwicklungspotentiale des digitalen Pay-TV unter Berücksichtigung technischer, medienpolitischer und programmlicher Aspekte zu beschreiben. Das Adolf-Grimme-Institut hat dazu unter anderem leitfadengestützte Experteninterviews und eine schriftliche Befragung von knapp 1000 Fachleuten aus Medienmanagement, Medientechnik, Werbung, Wissenschaft, Journalismus sowie Programmverantwortlichen durchgeführt.

### Réactions à l'ouverture des marchés américains énergétiques

Après une période d'hésitation, les ménages américains et les PME commencent à profiter de la libéralisation. Près de 4 millions d'entre eux pourraient avoir changé de fournisseur d'ici à la fin de l'année. C'est le résultat d'une étude du Cambridge Energy Research Associates, organisme de consultants et de conseil basé dans le Massachusetts. Autrement dit, alors que la déréglementation du marché énergétique se concentre pour l'heure dans quelques Etats seulement, trois millions de clients ont opté pour un fournisseur indépendant, et un million de plus pourraient basculer d'ici à la fin d'année. Après les premières années d'expérimentation, plusieurs compagnies disposeraient désormais, selon l'étude, de la

teilnehmer und andere Nutzer sowohl eine präzise Ortbestimmung als auch einen exakten Uhrenvergleich ermöglicht. Damit erfüllt das System ähnliche Funktionen wie das amerikanische GPS. Dessen Nachteil ist jedoch, dass es vom amerikanischen Militär betrieben wird und die zivilen Nutzer daher keinen Einfluss auf die Verfügbarkeit des Systems haben. Galileo wird in seiner ersten Ausbaustufe aus 24 Satelliten auf mittleren (20 000 km Höhe) und weiteren Satelliten auf geostationären Umlaufbahnen (rund 36 000 km Höhe) bestehen.

Nach den bisherigen Planungen soll das Galileo-System ab dem Jahr 2005 einsatzbereit sein. Bis 2008 soll die volle Funktionsfähigkeit erreicht werden. Das System wird von der Europäischen Union und der Europäischen Weltraumorganisation ESA finanziell unterstützt.



taille critique nécessaire en nombre de clients pour réaliser des économies d'échelle qui permettront de faire baisser les coûts de la vente et des services, faisant de la distribution un secteur rentable. *ep*

## Soft-Net-Aktionsprogramm 2000-2003

Die Schweizer Wirtschaft soll mit der Entwicklung, Vermarktung und Anwendung von Software «made in Switzerland» mehr Umsatz und Ertrag erzielen. Ab Januar 2000 stellt der Bund 30 Mio. Fr. zur Verfügung für den Aufbau einer starken Software-Szene Schweiz, die auch auf internationalen Märkten aktiv und erfolgreich ist. Das Aktionsprogramm Soft-Net setzt zwei Schwerpunkte: erstens die Stärkung der Angebote und damit der Entwicklerkompetenz durch den Aufbau einer Schweizer Software-Industrie; zweitens die Stärkung der Nachfrage durch Förderung der Besteller- und Anwenderkompetenz im Software-Bereich. In den Aktionsfeldern Aus- und Weiterbildung, Business Excellence und Entrepreneurship, Kompetenznetzwerke Informatik, Kommunikation/PR sowie angewandte Forschung und Entwicklung soll diese Strategie umgesetzt werden.

Bis am 30. November 1999 können Unternehmen, Ausbildungsstätten oder Branchenverbände ihre Projektanträge einreichen. Unterlagen können bestellt werden beim Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT), [www.softnet.ch](http://www.softnet.ch), oder über E-Mail [rolf.zahnd@bbt.admin.ch](mailto:rolf.zahnd@bbt.admin.ch).

## Publikumsnahe Energieberatung

Rund 70 öffentliche Energieberatungsstellen und Organisationen in der Deutschschweiz (Infoenergie) beraten zusammen mit den kantonalen Energiefachstellen die breite Öffentlichkeit neutral über die gesamte Energieanwendung sowie über erneuerbare Energien. In zwölf neuen Themen-Faltblättern für Bauherrschaf-

ten wird über Technologien und Produkte zur rationellen Energienutzung informiert, teilweise anhand von konkreten Beispielen. Die Information bezieht sich auf Produkte, die auf dem Markt breit eingeführt sind. Die Faltblätter können bis zu 100 Exemplaren gratis bezogen werden unter Tel. 062 834 03 00 oder unter [www.infoenergie.ch/e-innovation/](http://www.infoenergie.ch/e-innovation/).

## Politischer Rückenwind für E-Mobile

Dass die Elektromobile trotz allen Vorteilen den Durchbruch noch nicht geschafft haben, liegt laut VDEW vor allem an den zu hohen Kosten für die Batterie. Abhilfe können hier nur gezielte staatliche Förderung oder politische Vorgaben schaffen. So ist in Kalifornien ab dem Jahr 2003 ein Anteil von 10% für Elektroautos vorgeschrieben, und auch in anderen Staaten der USA sowie in Japan ist der Ausbau des Elektromobil-Anteils politisch erwünscht. Ebenso gibt es in Frankreich Pläne für einen 10%-Anteil an E-Mobilen.

## Firmengründer gesucht

Am 15. November startet der Businessplanwettbewerb Venture 2000, den die ETH Zürich und die Unternehmensberatung McKinsey gemeinsam organisieren. Der mit 150 000 Fr. dotierte Wettbewerb bezweckt die Förderung von Firmengründungen in der Schweiz.

Rechtzeitig zum Start von Venture 2000 werden eine Reihe von Hilfsmitteln zur Verfügung gestellt, die unabhängig von einer Teilnahme am Wettbewerb frei zugänglich sind. Über die Venture-2000-Hotline 0800 880 120 können Fragen zum Wettbewerb, zur Erstellung eines Businessplanes oder der Gründung einer Firma generell gestellt werden. Die Hotline ist offen von Montag bis Donnerstag, jeweils zwischen 9 und 11 Uhr. Ausserhalb dieser Zeiten können Fragen per E-Mail an [venture@sl.ethz.ch](mailto:venture@sl.ethz.ch) gestellt werden. Ausgewiesene Coaches aus der Privatwirt-

schaft gewährleisten eine kompetente und umfassende Beratung.

Speziell für Venture 2000 wurde von McKinsey-Spezialisten eine ausgeklügelte Finanzplanungssoftware entwickelt. Sie kann zusammen mit einer Dokumentation gratis von der Homepage [www.venture.ethz.ch](http://www.venture.ethz.ch) heruntergeladen werden. Mit dieser Software kann auf einfache Weise die finanzielle Entwicklung einer Firma unter verschiedenen Parametern berechnet werden.

Weitere Informationen: Venture 2000, Technoparkstr. 1, 8005 Zürich; E-Mail [venture@sl.ethz.ch](mailto:venture@sl.ethz.ch).

## Nouvelle entreprise CP-Automation

Emergée du Groupe Montena, l'entreprise CP-Automation SA s'est présentée le 13 octobre. Entreprise de haute technologie dans le domaine de l'automatisation, CP-Automation est partenaire de toutes les branches de l'industrie, au niveau national et international. La séparation entre CP-Automation et le groupe Montena s'est faite en accord et avec la collaboration de son conseil d'administration.

## Nachfrage nach ERP-Systemen steigt

Das Geschäft mit betriebswirtschaftlicher Software wie SAP und Baan wird im nächsten Jahr wieder deutlich zunehmen. Zu dieser Kernaussage gelangt die Beratungsgesellschaft CMG Deutschland auf Grund einer in Deutschland durchgeführten Marktuntersuchung. Allerdings wird der Schwerpunkt in den nächsten zwei Jahren nicht auf Neustallationen liegen, sondern auf Erweiterungen der bestehenden Systeme für Enterprise Resource Planning (ERP), so das Ergebnis der Befragung von mehr als 430 Unternehmen quer durch alle Branchen. Lediglich 19% der Firmen wollen sich bis Ende nächsten Jahres ein neues ERP-System zulegen, ein Teil davon noch in diesem Jahr, um

das Jahr-2000-Problem zu lösen. Ein völlig anderes Bild ergibt die Frage nach dem Ausbau der bestehenden ERP-Systeme. Gut zwei Drittel der kontaktierten Firmen plant die Erweiterung der betriebswirtschaftlichen Funktionalität ihrer ERP-Systeme bis spätestens Ende 2001.

## Zuerst verkaufen, dann drucken

Der digitale «On Demand»-Buchdruck machte auf der Frankfurter Buchmesse einen weiteren Schritt, um sich im Verlagsgeschäft durchzusetzen. Die Bertelsmann Arvato AG und die Firma Xerox wollen die Technologie gemeinsam weiterentwickeln. Der Verlag will die digitale Drucktechnik vor allem für die Herstellung von Kleinauflagen und für kurzfristige Aufträge einsetzen. Es wird erwartet, dass der Anteil von «On Demand»-vertriebenen Büchern in den nächsten Jahren von heute unter 10% auf über 30% steigen wird.

## VDE-ITG zur Mobilkommunikation

Der Boom im Mobilfunkmarkt ist ungebrochen. Neue Impulse erhält der Markt durch Lösungen für mobile Datenkommunikation und drahtlose Zugangstechniken zu den Festnetzen. Besonders in der Bürokommunikation und beim Internet-Zugriff werden nach Einschätzung des VDE Funktechnologien eine bedeutende Rolle spielen. In den hochindustrialisierten Ländern gibt es auf lokaler Ebene noch reichlich ungenutzte Möglichkeiten der Verknüpfung zwischen Mobil- und Festnetztelekommunikation. Das ist eine der Feststellungen, die die Informationstechnische Gesellschaft im VDE (ITG) in ihrem Positionspapier zur Entwicklung der Mobilkommunikation vertritt. Neben der Übertragung von Sprache wird die Datenübertragung im Mobilfunk einen wahren Boom erfahren. Auch Verbesserungen der Übertragungstechniken und der Empfindlichkeit der Empfänger



werden dem Durchbruch der drahtlosen Technologien förderlich sein. Die zukünftige Mobilfunkgeneration, das Universal Mobile Telecommunication System UMTS, wird die aufgeführten Dienste als zelluläres Mobilfunksystem der dritten Generation integrieren und auch den mobilen Satelliten-funk anbinden können.

Interessierte erhalten das VDE-ITG-Positionspapier Mobilkommunikation 2005 kostenlos beim VDE, Stresemannallee 15, D-60596 Frankfurt, Fax 0049 69 631 29 25, oder zum Download von [www.vde.com](http://www.vde.com) unter dem Stichwort Informationstechnik.

### Ethernet in der Industrie

Eine europäische Organisation für die Förderung von Ethernet in der Automatisierungstechnik wird am 23. November 1999 auf der Messe SPS/IPC/Drives in Nürnberg gegründet. Die Organisation mit dem Namen Iacona Europa (Industrial Automation Open Networking Alliance) sieht sich als Initiator von Kooperation bei Systemintegrationsprojekten, gemeinsamen Produktentwicklungen und Marketingaktivitäten zur Förderung von Ethernet als weltweitem Standard für die Industriekommunikation. Dabei geht es auch um die Erarbeitung von offenen Netzwerkspezifikationen. Dieses Konzept wird von den Iacona-Mitgliedern in Foren, Workshops und Seminaren umgesetzt. Ausgehend von der bereits gegründeten Iacona USA mit zwischenzeitlich 25 Mitgliedern erfolgt nun die Gründung der europäischen Organisation. Fünf führende Hersteller der Automatisierungstechnik treiben deren Etablierung voran. Weitere Informationen unter [www.iaona-eu.com](http://www.iaona-eu.com).

### Fujitsu Siemens Computers startet in Europa

Am 1. Oktober hat die Fujitsu Siemens Computers AG ihre Geschäftstätigkeit in Europa aufgenommen. Bei einem geschätzten Umsatz von

6 Mrd. Euro wird das neue, im gemeinsamen Besitz der Fujitsu Limited (Japan) und der Siemens AG stehende Unternehmen weltweit zu den grossen IT-Unternehmen gehören. Das Joint Venture ist Teil der globalen Zusammenarbeit, die die beiden Muttergesellschaften im August dieses Jahres beschlossen hatten. Die neue Firma will bis zum Jahr 2001 Marktführer in Europa werden.

### Knowledge Management noch kein Wachstumsträger

Das neue Zauberwort der DMS-Branche (Dokumenten-Management-Systeme) heisst Knowledge Management. Diese Produktkategorie befasst sich mit dem Erschliessen der Ressource «Wissen», um Kommunikations- und Produktionsprozesse innerhalb und ausserhalb des Unternehmens effizienter zu gestalten. Knowledge-Management-Systeme reichen von Messaging-Software über Groupware bis hin zu klassischen Dokumenten-Management-Systemen. Die Ergebnisse einer von der Gartner Group veröffentlichten Studie zeigen jedoch, dass Knowledge Management zumindest für deutsche Anwender gegenwärtig keine Priorität besitzt. 81% der Befragten verneinten die Frage, ob sie dieses Jahr planen, ein Knowledge-Management-System aufzubauen. Lediglich 6% haben bereits ein solches System installiert. Die Ursachen sehen die Analysten in einer Begriffsverwirrung sowie im Fehlen von Gesamtlösungen. Nichtsdestotrotz werden Knowledge-Management-Lösungen, so die Meinung der Experten, langfristig betrachtet dem gesamten Markt Schwung verleihen.

### Zufriedene Aussteller

Die Elec hat sich in 40 Jahren zu einer der wichtigen Messen für sämtliche Akteure der Elektrobranche entwickelt. Alle zwei Jahre treffen sie in Paris auf Fachleute aus der Industrie und dem Bau.

Die Bruttoausstellungsfläche der Elec 98 betrug 100 000 m<sup>2</sup>. 2450 Aussteller, das sind 42% mehr als 1996, aus 43 Ländern präsentierten sich auf 52 000 m<sup>2</sup> Standfläche. Stark vertreten waren neben Frankreich Deutschland (291 Aussteller), Italien (197), Grossbritannien (120), Spanien (65) und die Schweiz (51). 92% der ausstellenden Unternehmen waren mit ihrer Messebeteiligung sehr zufrieden.

### Bahnбилет selbst gemacht

Die Kunden der Deutschen Bahn (DB) können Bahnбилет seit 25. Oktober zu Hause am eigenen PC buchen und ausdrucken. Bezahlt wird per Kreditkarte. Das sogenannte «Surf & Rail»-Angebot gibt es in der Testphase für 111 ausgewählte Direktverbindungen ohne Umsteigen zwischen 25 Grossstädten. Die Preise für Retourбилет liegen je nach Entfernung zwischen 70 und 195 DM und sind damit um bis zu 60% niedriger als der Normalpreis. Die Sonderpreise sind allerdings kontingentierte: In allen angebotenen Zügen steht eine von Nachfrage und Auslastung ab-

hängige Zahl von Plätzen zur Verfügung. Die Platzreservierung ist inklusive, Aufpreise oder Zuschläge für ICE oder Intercity werden nicht erhoben. Inhaber des deutschen Halbp reisabonnements (Bahncard) erhalten die Billette in allen Preisklassen 5 DM billiger.

Mit «Surf & Rail» testet die Bahn erstmals im Internet kontingentierte Sonderpreise, wie sie im Luftverkehr und bei anderen Bahnen seit langem üblich sind.

Die Bahn will mit diesem Angebot vor allem schlecht ausgelasteten Verbindungen zu mehr Fahrgästen verhelfen. Wer beispielsweise ein Retourбилет von Freiburg i. Br. kaufen will, hat als Zielorte nur Bremen oder Hamburg zur Auswahl. Die für Schweizer Kunden viel wichtigere Verbindung nach Basel oder Mannheim steht nicht zur Verfügung. Zudem sind viele der ohnehin schon raren Plätze bereits wenige Tage nach dem Start des Angebots ausgebucht. Die scheinbar fortschrittliche Idee entpuppt sich also als gelungene PR-Aktion mit wenig praktischem Nutzen für die gebeutelten Kunden der Deutschen Bahn.



## Technik und Wissenschaft Technique et sciences

### Neue Generation von CCD-Sensoren

Die Firma Fujifilm kündigt die Entwicklung eines Super-CCD-Chips an, der in Digitalkameras zum Einsatz kommen soll. Mit der neuen Generation von lichtempfindlichen Sensoren, die in Digitalkameras die Rolle des konventionellen Films einnehmen, lässt sich die Bildqualität erheblich verbessern. Fujifilm hat hierzu eine neue, wabenförmige Struktur

dieser Aufnahmeeinheit entwickelt.

Seit Markteinführung der digitalen Kameras für den Konsumentenmarkt im Jahr 1995 hat sich die Auflösung dieser Systeme verzehnfacht. Hierbei wurde die Sensorfläche in immer kleinere Bereiche und damit verbunden mehr Pixel aufgeteilt. Die Lichtempfangsfläche jedes einzelnen Pixels