

**Zeitschrift:** Comtec : Informations- und Telekommunikationstechnologie = information and telecommunication technology

**Herausgeber:** Swisscom

**Band:** 80 (2002)

**Heft:** 5

  

**Rubrik:** Forschung und Entwicklung

### **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:** 13.04.2026

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

### Brennstoffzelle soll Handys Dauerpower liefern

Die Entwicklung eines Mobiltelefons mit einer Wasserstoff-Brennstoffzelle zur Energiezufuhr sei nicht mehr weit entfernt. Es sei nur noch eine Frage der Zeit, bis sich diese neue Technik den Markt der Portables erobert habe, berichtet das Fachmagazin «Spektrum der Wissenschaft». Bislang seien Handys, Laptops, Camcorder, Walkman und andere tragbare Geräte auf Batterien und Akkus angewiesen. Doch manche der klassischen Energielieferanten seien zu gross und zu schwer, heisst es im Bericht. Brennstoffzellen würden dagegen eine «saubere Alternative» bieten. Eine andere Alternative sei Methanol. Mit nur einem Kohlenstoff-, einem Sauerstoff- und vier Wasserstoffatomen ist Methanol der einfachste Alkohol. Noch sind diese Probleme nicht gelöst. Es gibt aber bereits erste Produkte auf dem amerikanischen Markt, und in Deutschland vermehren die Wissenschaftler der Fraunhofer-Institute und des Forschungszentrums Jülich immer wieder neue Leistungsrekorde ihrer Brennstoffzellen.

Homepage: [www.wissenschaft-online.de](http://www.wissenschaft-online.de)  
Quelle: [pte.online](http://pte.online)

### Molekülrechner

Wissenschaftlern des HP-Konzerns und der Universität Los Angeles ist ein weiterer Erfolg auf dem Weg zur Entwicklung des Molekülrechners gelungen. Damit die molekularen Schaltkreise auch wirklich arbeiten können, entwickelten die Forscher einen patentierten elektrochemischen Prozess, der als eine Art Ampel funktioniert und den Weg der Signale festlegt. Die Forscher sind bereits im Besitz eines Patents, das molekulare «Schalter» und chemische «Leitungen» miteinander verbindet. Diese Leitungen sind gerade einmal sechs bis zehn Atome breit und zwei Atome hoch, was etwa einem Hundertstel der kleinsten Leitungen heutiger Prozessoren entspricht. Mithilfe eines chemischen Prozesses und eines Programms zur Erfassung des Molekülsystems kann der Rechner erkennen, wo welche Daten gespeichert sind. Das Projekt wird – wie ähnliche Forschungen in der Nanotechnologie – mit rund 604 Mio. US-\$ (rund eine Milliarde Franken) gefördert. Die bisherigen Chips sind mit tausenden Transistorfunktionen vollgestopft, wobei das Verkleinerungspotenzial des gesamten Chips vor allem durch die physikalischen Eigenschaften des Chipmaterials (heute vor allem Silizium)

begrenzt wird. Man erwartet, dass im Jahr 2015 die Grenze der möglichen Verkleinerung erreicht ist. Bis dahin sollen die Molekularchips bereits zum Alltag gehören.

*Rüdiger Sellin*

### Intelligente PC-Telefonanlagen

Die im April 1999 gegründete Swyx Communications AG, mit mehr als fünfzig Mitarbeitern und Unternehmenssitz in Dortmund, entwickelt und vermarktet intelligente PC-Telefonanlagen für das IP-Netz. Swyx bietet die End-to-End-Telefonielösung SwyxWare für Windows 2000 und Linux, die aus den vier Komponenten SwyxServer, SwyxGate, SwyxIt! und SwyxPhone besteht. SwyxWare ermöglicht völlig neue Telefonieanwendungen, die mit herkömmlichen TK-Anlagen so nicht realisierbar sind. Swyx-Produkte werden ausschliesslich über den autorisierten Fachhandel vertrieben. In das Swyx-Vertriebskonzept sind zurzeit über 150 Unternehmen im In- und Ausland eingebunden. Cropmark AG ist der Distributor für Swyx-Produkte in der Schweiz. Infos zu Swyx unter der Homepage: [www.swyx.com](http://www.swyx.com)

*Rüdiger Sellin*

### CTI & VoIP –

#### Integrierte Sprachübermittlung im Dienste der KMU

Die Tagung bietet eine Gesamtübersicht über den neuesten Stand der Technik und die Trends der Telephonie im Unternehmensbereich. Der Schwerpunkt liegt auf den Anwendungsmöglichkeiten aus der Internet-Technologie (IP).

Die Integration der IP-Technologie im Bereich Sprachkommunikation in den Unternehmen ist heute ausgereift. Eine breite Auswahl an Produkten, wie beispielsweise die IP-enabled PBX (Private Nebenstellenanlage) oder einfach IP-PBX, ist auf dem Markt verfügbar. Die Tagung richtet sich vor allem an die Entscheidungsträger, Planer und Betreiber der Sprachdienste und -netze in den Unternehmen, wobei der Fokus auf die Bedürfnisse der KMU gerichtet sein wird.

**Veranstalter:** Informationstechnische Gesellschaft ITG des SEV und die Fachhochschule des Kantons Waadt, EIVD

**Datum:** 18. Juni 2002, 9.30–16.00 Uhr

**Ort:** EIVD, Yverdon-les-Bains

#### Anmeldung über E-Mail:

[itg@sev.ch](mailto:itg@sev.ch) und Homepage: [www.sevase.org/emails/itg/itgv0618.htm](http://www.sevase.org/emails/itg/itgv0618.htm) oder  
Telefon: 01 956 11 83, Infos über Homepages: [www.itg.sev.ch](http://www.itg.sev.ch) oder [www.eivd.ch](http://www.eivd.ch)

### Krieg der Prozessoren

In den meisten PCs kommen heute Intel-Prozessoren zum Einsatz. Doch Konkurrent Advanced Micro Devices (AMD) holt auf. So konnte AMD sein Marktanteil in 2001 um rund 4% auf neu 20,2% steigern, während der Anteil von Intel von 82,2 auf 78,7% zurückging. Den kleinen Rest des Markts (2,1%) teilen sich die Firmen Transmeta und Via Technologies unter sich auf. Vor rund zwei Jahren brachte Intel den ersten Prozessor mit einer Taktfrequenz von einem GHz auf den Markt. Nun zieht Apple mit dem Power-Mac G4 nach, der gleich zwei 1-GHz-Prozessoren in sich vereint und zudem über einen 2 MByte grossen Zwischenspeicher verfügt, der die Prozessorleitung zusätzlich steigert. Der so ausgerüstete schnelle G4-«Apfel» kostet rund 6679 Franken und bietet neben dem neusten Grafikchip GeForce 4MX von Nvidia eine so genannte Superdrive zum Lesen und Brennen von CDs und DVDs.

*Rüdiger Sellin*