

**Zeitschrift:** Comtec : Informations- und Telekommunikationstechnologie = information and telecommunication technology  
**Herausgeber:** Swisscom  
**Band:** 81 (2003)  
**Heft:** 2  
  
**Artikel:** Alte Versprechen werden eingelöst  
**Autor:** [s. n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-876614>

### **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:** 12.02.2026

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

# Alte Versprechen werden eingelöst

**Das drahtlose Internet kommt. Und bei den Anbietern scheint sich nach einigen Rückschlägen doch noch die Ansicht durchzusetzen, dass die neuen Technologien nur gebraucht werden, wenn wirklich innovative und vor allem preiswerte Dienste am Markt eingeführt werden.**

**D**er beeindruckende Siegeszug des Handys hat unmissverständlich klargemacht, dass die Zukunft der drahtlosen Kommunikation gehört. Das Mobiltelefon hat sich in den letzten Jahren vom technischen Spielzeug zum Lifestyle-Artikel gemausert: Vor allem junge Benutzer individualisieren ihre Telefone mit Covers in modischen Farben, Klingeltönen aus den Charts und selber am Computer entworfenen Logos. Mit 74,8% weist die Schweiz eine der weltweit höchsten Durchdringungsraten mit Mobiltelefonen auf. Doch der Markt ist damit weit gehend gesättigt, und die Industrie sucht nach Wegen, um ihr Wachstum zu sichern.

## Verwirrung statt Begeisterung

So soll insbesondere die drahtlose Datenkommunikation für steigende Umsätze sorgen: der mobile Zugriff auf den elektronischen Briefkasten, das Internet oder das Netzwerk in der Firma. Während Mobiltelefonhersteller und Netzbetreiber keine Gelegenheit auslassen, den Privatkunden und Geschäftsnutzern die Vorzüge moderner Drahtlostechnik schmackhaft zu machen, herrscht bei diesen mehr Überforderung als Begeisterung. So werden die Hersteller nicht müde, die Nutzer mit immer neuen kryptischen Akronymen wie UMTS, GPRS, WLAN und Bluetooth zu verwirren. Doch erste Versuche, dem drahtlosen Internet mit der Technik WAP (Wireless Application Protocol) zum Durchbruch zu verhelfen, können heute als gescheitert bezeichnet werden. Dafür verantwortlich ist einerseits die unausgereifte Technik, andererseits der Mangel an mobilen Applikationen, die den Anwendern einen echten Mehrwert zu einem fairen Preis bieten.

### Info:

Exhibit AG  
Bruggacherstrasse 26  
CH-8117 Fällanden  
Tel. 01 806 33 80  
E-Mail: [info@iex.ch](mailto:info@iex.ch)  
Homepage: [www.iex.ch](http://www.iex.ch)

## Keine nächste Killerapplikation

Doch der Erfolg von drahtlosen Datendiensten ist für die Anbieter überlebenswichtig, denn sie haben sehr hohe Summen in den Erwerb von Lizenzen für die Errichtung und den Betrieb von Mobilfunknetzen der dritten Generation (3G, UMTS) investiert. Allerdings geht der Aufbau dieser Netze, die dereinst hohe Übertragungsraten bieten sollen, schleichend voran. Mit einer Markteinführung ist nicht vor dem Jahr 2004 zu rechnen. Doch damit nicht genug: Auch die Hoffnungen auf eine neue «Killerapplikation» dürften unerfüllt bleiben. So wird etwa die Kurznachrichte SMS von der Hälfte aller Mobiltelefonierenden genutzt. Viele Branchenkenner sind sich einig, dass nie wieder eine Applikation eine derartige Verbreitung erfahren wird. Die Multimedia-Nachricht MMS wird zwar seit Monaten beworben und soll gleichzeitig den Verkauf von neuen Handy-Modellen ankurbeln. Doch erst wenige davon erlauben das Versenden und Empfangen der Fotonachrichten. Auch der Versand einer Mitteilung von einem Mobilfunknetz auf ein anderes funktioniert noch mangelhaft oder gar nicht. In der Branche setzt sich immerhin die Einsicht durch, dass die Konsumenten keinesfalls enttäuscht werden dürfen. Die Frage bleibt, mit welchen Dien-

sten die gewaltigen zusätzlichen Bandbreiten ausgelastet werden können, welche die Netzbetreiber zu schaffen planen.

## Die Geschäftsanwender im Visier

So erstaunt es nicht, dass die Netzbetreiber versuchen, den Markt für das mobile Internet über die Geschäftsnutzer aufzurollen. Sie gelten als «Early Adopters» und sind auch bereit, einen höheren Preis für neue Dienste zu bezahlen. In der Tat gibt es Applikationen, die bei den so genannten «Mobile Professionals» auf grossen Anklang stossen. Dazu gehört das Empfangen von Firmen-E-Mails auf dem Mobiltelefon oder einem Taschencomputer, aber auch der mobile Zugriff auf Daten und Applikationen aus dem Firmennetzwerk. Alle Schweizer Mobilfunkanbieter führen inzwischen entsprechende Dienste im Angebot, wenn diese auch noch verhältnismässig teuer sind. Insbesondere beim Zugriff auf sensible Kundendaten muss auch dem Aspekt der Sicherheit genügend Beachtung geschenkt werden, denn Daten, die einfach so durch die Luft reisen, sind nicht mehr durch Zahlenschlösser und Tresortüren geschützt. Ein weiteres Problem mobiler Datendienste stellt auch die Art der Verrechnung dar, denn Konsumenten sind es nicht gewohnt, in «Kilo-Bytes» einzukaufen, und die meisten Dienste werden heute über die bezogene Datenmenge abgerechnet.

## Funknetze gegen Handynetze

Während Mobilfunknetze der nächsten Generation noch weit gehend in den Bereich der Utopien gehören, erfährt eine konkurrierende Technik für den drahtlosen Datenverkehr seit rund zwei Jahren sprunghafte Verbreitung. Dabei geht es um die so genannten Funknetze (Wireless-LAN, WLAN). Sie erlauben es Benutzern mit herkömmlichen Notebook-Computern, drahtlos auf das Internet zuzugreifen. Voraussetzung dafür ist, dass





### Das drahtlose Internet kommt.

man sich in Sichtweite eines so genannten Hotspots befindet. Gegenwärtig werden zahlreiche gut frequentierte öffentliche Orte wie Flughafen-Lounges und Bahnhöfe von diversen Unternehmen mit solchen Sendeanlagen ausgerüstet. Auch Swisscom Mobile ist – als bislang einziger der drei Schweizer Mobilfunkanbieter – auf den WLAN-Zug aufgesprungen. Letztlich wird es allerdings keine Rolle spielen, mit welcher Technik die Benutzer auf das drahtlose Internet zugreifen. Viel wichtiger ist es, dass die Anbieter beim Design von Dienstleistun-

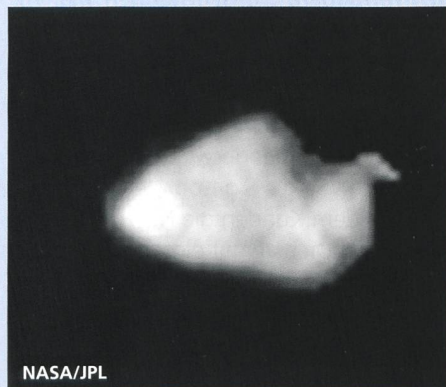
gen darauf achten, echte Benutzerprobleme zu lösen, und nicht bloss einen teureren Ersatz für etwas anbieten, was viel effizienter und günstiger zu haben ist. Wer ist bereit, Unsummen für das Betrachten eines Stadtplans auf einem Handybildschirm zu bezahlen? Ein Stadtplan aus Papier ist benutzerfreundlicher und vor allem günstiger. Diese Ansicht scheint sich bei den Anbietern langsam, aber sicher durchzusetzen. Denn nur wenn es ihnen gelingt, genügend attraktive Services zu vernünftigen Preisen auf ihren Drahtlos-Plattformen zu aggregieren, werden die Benutzer von den neuen technischen Möglichkeiten auch Gebrauch machen.

12

## FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

### Der Annefrank-Asteroid jetzt als Foto

Die NASA-Sonde «Stardust» passierte am 2. November 2002 den Asteroiden «Annefrank» in einem Abstand von nur 3300 km. Sie ist auf dem Weg zum Kometen «Wild 2», den sie Anfang 2004 erreichen soll. Der Asteroid war eine willkommene Gelegenheit, die Instrumente auszuprobieren und die Reaktion auf Steuerungsbefehle zu überprüfen. «Annefrank» hat einen Durchmesser von etwa 8 km und ist sehr ungleichmässig geformt. Da der Asteroid nur schwach von Sonnenlicht erhellt ist, war es sehr schwierig, überhaupt Fotos zu machen.



Jet Propulsion Laboratory  
4800 Oak Grove Drive  
Pasadena  
CA 91109, USA  
Tel. +1-818-354 2240

### JPEG 2000 vor dem Einsatz

NEC hat ein neues Informations- und Bildverteilungssystem entwickelt, das bereits den künftigen Bildstandard JPEG 2000 nutzt. Mit diesem Verfahren lässt sich der (vorwiegend aus Bildern und Texten) erstellte Dateiinhalt gegenüber der konventionellen JPEG-Codierung nochmals halbieren. Damit erhöht sich die Übertragungsgeschwindigkeit entsprechend. Nach Angaben des Unternehmens können pro Sekunde bis zu drei DIN-A4-Seiten auf dem Bildschirm durchlaufen – in voller Farbwiedergabe und mit bestmöglicher Auflösung, auf professionellen Systemen, auf dem Heim-PC und auf mobilen Geräten.

NEC Corp.  
7-1 Shiba 5-chome, Minato-ku  
Tokyo 108-01, Japan  
Tel. +81-3-3454 1111

### Neuer elektrochemischer Energiespeicher

Ein neues Elektrodenmaterial für elektrochemische Energiespeicher hat FDK in Japan entwickelt. Nach Angaben des Unternehmens lässt sich die vierfache Energiedichte und die doppelte Spannung konventioneller Zweischicht-Kondensatoren (EDLC) erreichen. Lade-/Entladezyklen werden als «exzellent» beschrieben. In etwa einem Jahr sollen erste Produkte

– vor allem für unterbrechungsfreie Stromversorgungen – auf den Markt kommen, die mit den neuen Energiespeichern ausgerüstet sind.

FDK Corp.  
Hamagomu Bldg.  
36-11, Shimbashi 5-chome, Minato-ku  
Tokyo 105, Japan  
Tel. +81-3-3434 1271

### Biegsame Farbdisplays

Die organischen Displays kommen auf Touren. Jetzt haben sich die DuPont Displays, die Sarnoff Corp. und die Bell Laboratories zu einer Entwicklungskooperation zusammengeschlossen. DuPont und Sarnoff haben bereits schon vor einiger Zeit Labormuster solcher Displays gezeigt. Die TFT-Technologie auf Plastiksubstrat wird aus dem Technologieprogramm des NIST (National Institute of Standards and Technology) für die nächsten drei Jahre finanziell gefördert.

National Institute of Standards and Technology  
100 Bureau Drive  
Stop 3460, Gaithersburg  
MD 20899-3460, USA  
Tel. +1-301-975 8295  
E-Mail: inquiries@nist.gov  
Homepage: www.nist.gov