

**Zeitschrift:** Comtec : Informations- und Telekommunikationstechnologie = information and telecommunication technology  
**Herausgeber:** Swisscom  
**Band:** 78 (2000)  
**Heft:** 7-8  
  
**Artikel:** E-Business und die UMTS-Euphorie  
**Autor:** Venner, Kurt  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-876463>

### **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>**

# E-Business und die UMTS-Euphorie

**An ihrer Frühjahrstagung forderte die Asut grössere Investitionen für die Internet- und Multimediaausbildung in der Schule sowie vermehrten Wettbewerb im Bereich der Hausanschlüsse. Die Ungewissheit der Milliardeninvestitionen im Zusammenhang mit der Breitbandvernetzung im mobilen Bereich (UMTS) gab Anlass zu engagierten Diskussionen.**

Über 1000 Fachleute aus der Telekommunikationsbranche nahmen am 25. Mai 2000 im Kursaal Bern an der 26. Asut-Veranstaltung teil. Asut steht für «Schweizerischer Verband der Telekommunikationsbenützer». Im Zen-

KURT VENNER, BERN

trum der Diskussionen standen E-Society, E-Business, E-Power und E-Technology. Es referierten Exponenten von Swisscom, DiAx, Alcatel, Ascom, British Telecom und Cisco Systems. Sponsorin war CSC Ploenzke (Schweiz) AG.<sup>1</sup>

## Mehr Wettbewerb bei der «letzten Meile»

Asut-Präsident K. Albert Jansen-Lacroix zeigte in seiner Präsidialadresse die Rahmenbedingungen auf, welche für die Informationsgesellschaft Schweiz wichtig seien. Er forderte die Freiheit auf der «letzten Meile», die Entbündelung der Teilnehmeranschlussnetze, damit ein fairer Wettbewerb Angebot und Nachfrage regeln könne. Die Entbündelung sei zudem auch ein Schrittmacher für die Entwicklung neuer Angebote im Breitbandbereich, vor allem für den permanent verfügbaren Zugang zum High-Speed-Internet. Bei Asut sei man der Auffassung, dass der entbündelte Teilnehmeranschluss den Wettbewerbern die Möglichkeit gebe, «ihre gesamte Leistungspalette anzubieten». Der entbündelte Teilnehmeranschluss schaffe darüber hinaus Anreize für die Entwicklung von neuen Produkten und Techniken.

## Investition in die Zukunft

Der Referent kam auf eine weitere Rahmenbedingung zu sprechen: «Wir müssen unsere Jugend, unsere Schüler, inner-

halb kürzester Zeit mit dem Umgang mit den neuen Technologien vertraut machen.» Wichtig sei, dass die Lehrerschaft Begeisterung für den Internet- und Multimediaunterricht zeige. Er forderte «Strukturen», die ausserhalb des traditionellen Schulbetriebes liegen, «vielleicht Lehrpersonen, die nur wenig älter als ihre Schüler sind und welche die Lehr-tätigkeit nur für einige Stunden pro Woche wahrnehmen». Mut und Geld seien gefragt. Dabei denke er an die Milliarden, die dem Bund durch die Versteigerungen der Telekommunikationslizenzen zufließen. Es gelte, in die Zukunft der nächsten Generation zu investieren.

## Elektrosmogverordnung: es harzt weiterhin

Jansen sprach sodann über die Verordnung betreffend den Schutz vor nichtionisierender Strahlung – die so genannte Elektrosmogverordnung. Asut stelle fest, dass die Verordnung mit massiven Vollzugsproblemen behaftet sei. Als verhängnisvoll betrachte man die Tatsache, dass in der Verordnung keine Umsetzungsmassnahmen vorgesehen seien. Insbesondere fehlten anerkannte Messverfahren. Jeder Kanton wolle deshalb seine eigene Rechtspraxis entwickeln. Dies führe dazu, dass man einmal mehr auf Bundesgerichtsentscheide angewiesen sein werde, um eine Harmonisierung zu erhalten.

Abschliessend unterstrich der Referent, dass «der Bundesrat seine politische Verantwortung im Telekommunikationsbereich wahrnehmen muss – ohne parteipolitische Interessen». Die Landesregierung müsse Prioritäten setzen und den Weg für den reibungslosen Übergang von der Industrie- zur Informationsgesellschaft ebnen.

## Pseudoliberalisierung?

Jens Alder, CEO von Swisscom, kam auf die Entwicklung im Telekommunikations-

markt zu sprechen, insbesondere auf die Zusammenschlüsse verschiedener Konzerne. Man könne in Europa nicht mehr von Liberalisierung sprechen, vielmehr entstehe eine neue Art von Monopolisierung. Persönlich sehe er die Entwicklung eher als «Neuregulierung», denn liberal sei das, was sich im heutigen Telekommunikationsmarkt abspiele, sicher nicht. Jens Alder wies auf eine stattfindende fundamentale Umschichtung hin, nämlich den Trend zur mobilen Kommunikation sowie die Entwicklung in der Netzwerktechnologie, so beispielsweise in der Glasfasertechnik. Der Begriff Distanz sei aus den Businessplänen verschwunden. Die Übertragung über grosse Distanzen spiele heute keine kostentreibende Rolle mehr – eine Diskontinuität, welche die Spielregeln für die Marktteilnehmer auf den Kopf gestellt habe. Weitere technologische Diskontinuitäten dürften auch künftig die Spielregeln für die Marktteilnehmer immer wieder erneut erschüttern, prognostizierte Jens Alder. Der Referent kam sodann auf die Finanzmärkte zu sprechen: «Offenbar spielen Grösse und operativer Gewinn eines Unternehmens keine wesentliche Rolle bei der Marktkapitalisierung.» Wichtiger seien die Kundenzahl und die Tatsache, «dass man sich in einem Markt bewegt, der scheinbar ein enormes Gewinnpotenzial aufweist».

## Wertschöpfung wird verschoben

«Das Marktwachstum in der Schweiz absorbieren im Wesentlichen die Mitbewerber von Swisscom.» Dies sei die politische Absicht. Die Mitbewerber müssten wachsen, sonst hätten die Kunden keine Auswahl. Demnach sei das Wachstum von Swisscom in der Schweiz begrenzt, und gleichzeitig fallen die Preise der Produkte und Dienstleistungen massiv. Die Kostenreduktion sei unumgänglich und führe unweigerlich zu einem fundamentalen Re-Engineering. Das bedeute schliesslich Personalabbau. «Kein Wunder, das wollte man ja so», gab der Referent zu bedenken. Zeitgleich finde aber bei den Konkurrenten ein Personalaufbau statt – eine Transaktion. Die Verschiebung der Wertschöpfung vom ehe-

<sup>1</sup> Ein kurzer Seminarrückblick bietet auch das asut-Bulletin 3/2000. Es kann im Sekretariat der Asut bestellt werden: Kramgasse 5, CH-3011 Bern, Tel. 031-328 27 27.



maligen Monopolisten zu den neuen Anbietern bezeichnet Jens Alder als «Wachstum von neuer Wertschöpfung ausserhalb des Monopolismus». Und der Referent folgerte: «Die Transaktionen bedingen Kosten, und diese tragen die betroffenen Menschen.» Es gehe darum, die Frage zu beantworten, zu welchen gesellschaftlichen Kosten schliesslich Arbeitsplätze abgebaut werden sollen. Der Referent unterstrich, dass Swisscom bis heute keinen Mitarbeiter und keine Mitarbeiterin aus wirtschaftlichen Gründen entlassen habe. Seit 1997 wurden weit über 3000 Stellen abgebaut.

### **Unerlässliches Wachstum**

Ein Unternehmen mit stagnierendem Umsatz werde im Verhältnis zum wachsenden Markt immer kleiner. Und man könne sich den Tag ausrechnen, wann das Unternehmen verschwinden werde: «Deshalb muss Swisscom ungefähr so schnell wachsen wie der Durchschnittsmarkt.» Das Wachstumspotenzial aber sei nur ausserhalb der Schweiz zu finden. Das Unternehmen Swisscom ist im internationalen Vergleich klein: «Wir glauben daran, dass der Unternehmenswert in der Wertschätzung der Kunden zu finden ist.» Die Kundenbasis, die Kundenzufriedenheit und die Treue der Kunden seien der wahre Unternehmenswert, unterstrich der Swisscom-CEO. Im Weiteren sei Swisscom überzeugt, dass Konvergenz ein echtes Kundenbedürfnis darstelle. Sprach- und Daten- oder Informationsdienste müssten dem Kunden mobil und fix als gesamtes Paket angeboten werden. In allen Bereichen müssten Qualität und Verfügbarkeit stimmen. Swisscom müsse in der Lage sein, diese Konvergenz auch wirklich anzubieten; sowohl im Inland wie auch im Ausland. Zudem werde das Unternehmen in einen Netz- und in einen Serviceteil aufgeteilt. Aus ökonomischen Überlegungen müsse Swisscom versuchen, den Verkehr auf dem Fixnetz zu maximieren. Die Netzleistung müsse deshalb an möglichst viele Interessenten verkauft werden, auch an die Konkurrenten. Demgegenüber gebe es so genannte Value Added Service Providers, die Leistung einkaufen und wieder verkaufen, aber kein eigenes Netz besitzen. Hier habe Swisscom im internationalen Kontext eine grosse Chance. In diesem Zusammenhang sei die Mehrheitsbeteiligung Debitel in Deutschland zu sehen. Handle es sich doch um eine Gruppe, die jede zweite Sekunde einen

neuen Kunden akquiriere. Diese «Wachstumsmaschine» biete Swisscom eine Chance, auch mittelfristig eine bedeutende Marktposition als Service Provider in Europa zu erreichen. Der Telekommarkt werde sich auch in der Schweiz künftig in Netzgesellschaften und Service Providers aufteilen.

Die stürmische Verkehrszunahme auf dem Netz muss sich bestätigen. Dann wird ein Wettbewerb in der Infrastruktur stattfinden, denn nur unter Wettbewerbsdruck verkauft ein Telekomunternehmen Netzdienstleistungen. Wichtig sei zudem, dass wettbewerbsverzerrende Regulierungen aufgehoben würden. Dieses Aufbrechen der Wertschöpfungskette sei ein ökonomisches Prinzip.

### **Irgendwann müssen die Milliarden wieder zurückfliessen**

Jens Alder kam sodann auf die Zukunft des E-Business zu sprechen. Heute sei es noch ein Verlustgeschäft. Aber alle glauben daran, dass das E-Business ein enormes Potenzial aufweise. Niemand könne den Beweis erbringen, wo das Potenzial genau liege, stellte der Referent fest. «Ist ein Unternehmen aber nicht dabei, denn fehlt ihm die Zukunftsoption.» Man investiere demnach in Optionen. Swisscom tue das auch und er hoffe, dass sehr viele andere Unternehmen auch Investitionen ins E-Business tätigen werden. Denn das sei der entscheidende Beitrag zum Technologiestandort Schweiz. Bei der mobilen Kommunikation stehe man an der Schwelle zu einer neuen Ära mit der drahtlosen Datenkommunikation, die immer mehr Transportgeschwindigkeit und Bandbreite fordere. Swisscom werde noch dieses Jahr GPRS einführen; ein grosses Geschäft erwarte man mit UMTS. Innerhalb von 18 Monaten werden in Europa zwischen fünfzig und siebzig Frequenzbänder mit der Auflage UMTS versteigert. Jens Alder wies darauf hin, dass es bei UMTS um eine knappe Ressource für ein Kerngeschäft der Telekomunternehmen gehe. Die Lizenzsteigerungen geben ihm zu denken: «Die ersteigerten Preise haben mit einem Business Case wenig zu tun.» Die Kunden und die Aktionäre werden zahlen, folgerte der Referent und stellte fest: «Fünfzig bis siebzig Unternehmen werden – sobald sie über eine Lizenz verfügen – so schnell wie möglich eine Infrastruktur besitzen und Dienste anbieten wollen, denn irgendwann müssen diese ausgegebenen Milliarden wieder zurückfliessen.»

### **Local Loop**

Im Weiteren ging der Referent auf das Thema Local Loop ein. Der heutige traditionelle Schmalbandaccess zu den Haushaltungen koste 25 Franken pro Monat; das sei ein regulierter Preis, aber bei weitem nicht kostendeckend. Swisscom sei heute so weit, dass die Firma den Verkehr der Konkurrenten subventioniere, wenn diese in der Lage seien, mit Carrier Pre-Selection Swisscom «Kunden wegzunehmen». Im Vordergrund stehe aber der Breitbandanschluss. Er glaube daran, dass der Wettbewerb dem Kunden zugute kommen werde. Und dieser Wettbewerb finde auf der Infrastruktur statt. Deshalb müsse dafür gesorgt werden, dass sich Investitionen in diese Infrastruktur lohnen: «Sie lohnen sich aber nur, wenn nicht ein Regulator Preise aus politischen Überlegungen festlegt.» Der härteste Konkurrent im Local Loop seien die Kabel-TV-Betreiber: «Die haben bereits eine Infrastruktur.» In drei Jahren sei eine Regulierung mit Sicherheit überflüssig. Der Referent war der Auffassung, dass Unbundling volkswirtschaftlich in der Schweiz überhaupt nicht Fuss fassen werde: «Es ist deshalb komplett überflüssig.» Zum Schluss wünschte sich der Referent, dass die Gesetzgeber bei ihren künftigen Überlegungen immer die Konkurrenzfähigkeit «unseres Telekommunikationsstandortes in der Schweiz und das Vertrauen in die Effizienz marktwirtschaftlicher Mechanismen in den Vordergrund stellen werden.»

### **Das digitale Handy hat Zukunft**

Frank Boller, der neue CEO von DiAx, referierte zum Thema «Mobile Internet – Chancen für Vollserviceanbieter». Er wies unter anderem darauf hin, dass sich in den USA das Datenvolumen im Festnetz alle vier bis sieben Monate verdopple. Das Datenvolumen habe das Sprachvolumen bereits letztes Jahr überholt. In der Schweiz sei das Verhältnis noch etwa zwei zu drei. Beim Mobilnetz stecke der Datentransport noch in den Kinderschuhen, stellte der Referent fest. Weltweit mögen es erst etwa 2% des Datenvolumens sein und beinhalten zur Hauptsache SMS-Meldungen. Frank Boller erwartet aber als Folge von neuen Technologien, dass bereits im Jahre 2003 bis zu 45% des Verkehrs auf dem Mobilnetz von Daten generiert werden. Er rechnet damit, dass in naher Zukunft das digitale Handy das Standardzugangsterminal zum Internet sein wird.



Besonders interessant an der Tagung waren auch die Präsentationen von Alcatel und Ascom zum Thema Powerline (Netzzugang über das Stromkabel) als möglicher Variante beim Local Loop. Über die Internetrevolution und ihre Auswirkungen und Veränderungen auf die Unternehmen referierte Micael Ganser von Cisco Systems. Und Dr. Heinrich Rohrer, der Erfinder des Rastertunnelmikroskopes, entführte die Zuhörerinnen und Zuhörer in die Welt des Kleinsten und Aller kleinsten – in die Nanotechnik. 17

## Summary

### Asut conference: E-business and the euphoria surrounding UMTS

At its conference at the beginning of the year, Asut called for greater investment in Internet and multimedia training in schools as well as increased competition in subscriber lines. The uncertainty surrounding the billions being invested in the broadband networking of the mobile sector (UMTS) gave rise to animated discussions.

## FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

### Kleine magneto-optische Platte speichert bis zu 2 GByte

Eine kleine MOD (Magneto Optical Disk) von nur 51 mm Durchmesser haben Sharp und Sony gemeinsam entwickelt. Mit einem preiswerten 655-nm-Laser (rotes Licht) schafft die Disk ein Speichervolumen von 1 GByte, mit dem teureren blauen Laser bei 405 nm Wellenlänge kommt sie auf 2 GByte. Im Frühjahr 2001 will Sharp mit einem neuen Camcorder auf den Markt gehen, der die 1-GB-MOD als Speicher nutzt und dabei eine Stunde Videoaufzeichnung bietet. Der Preis für die Cartridge mit der 1-MB-MOD soll bei unter 10 US-\$ liegen. Ein Jahr später – wenn ausreichend preiswerte blaue Halbleiterlaser auf dem Markt sein werden – soll die 2-GB-MOD folgen. Das neue Speichermedium kämpft gegen die iD Photo Disk (730 MByte Speicherkapazität), die erst in diesem Sommer auf den Markt kommt und von Sanyo, Olympus sowie Hitachi Maxell benutzt wird.

Sharp Corporation  
22-22 Nagaike-cho  
Abeno-ku  
Osaka 545  
Japan  
Tel. +81-6-621 1221  
Fax +81-6-628 1653

Sony Corporation  
6-7-35 Kitashinagawa  
Shinagawa-ku  
Tokyo 141, Japan  
Tel. +81-3-3448-2111  
Fax +81-3-3447-2244

### Japanisches Postministerium (MPT) will Funkgesetz ändern

Es wird höchste Zeit: Das heute noch gültige japanische Funkgesetz stammt aus dem Jahr 1950. Damals gab es 5500 Funkstationen, solche für den Rundfunk und andere für kommerzielle Anwendungen. Heute hingegen sind es 47 Mio. Funkstationen, davon gehören 90% als Relaisstationen zum Zellulernetz für Mobiltelefone. Das Ministerium erhofft sich von der Neuordnung eine verbesserte Nutzung der Frequenzbänder einerseits und weniger Interferenzen andererseits. Da mit der Aufnahme des IMT-2000-Mobilfunkbetriebs im nächsten Jahr die Zahl der Funkstationen weiter hochschnellen wird, muss das Gesetz bis zum Dezember 2000 in Kraft treten. In einem weiteren Anlauf hat man sich beim MPT dazu durchgerungen, den Internettelefonieren reguläre Telefonnummern zuzuteilen. Etwa fünfzig Unternehmen bieten in Japan derzeit Internettelefonie an, weitere haben ihr Interesse daran schon kundgetan.

### Optischer Transceiver läuft mit 5 V und schafft 2,5 Gbit/s

Seit Anfang März 2000 liefert Mitsubishi einen winzigen optischen Transceiver, der nach UIT- und SONET-Standards arbeitet und etwas grösser ist als eine Streichholzschachtel. Er erhält einen Transmitter mit einer Single-Mode-DFB-Laserdiode (Distributed Feedback) und einen PLL-Empfänger. Der Transceiver überbrückt etwa 15 km Entfernung und soll – je nach Ausstattung des Moduls – zwischen 4000

und 5700 US-\$ kosten. Wie wichtig Mitsubishi den Baustein nimmt, zeigen die Planungen des Unternehmens: Man will mehr als 50 000 Bausteinsätze pro Jahr bauen. Wenn wir richtig gerechnet haben, entspricht dies einem geplanten Umsatz (nur mit diesem Modul) von 200 bis 300 Mio. US-\$ pro Jahr.

Mitsubishi Electric Corp.  
2-3, Marunouchi  
2-Chome  
Chiyoda-ku  
Tokyo 100  
Japan  
Tel. +81-3-3218 3499/2111

### Stand der Digitalisierung des US-Fernsehens

Die amerikanische Aufsichtsbehörde Federal Communications Commission hatte 1997 angekündigt, alle zwei Jahre einen Zwischenbericht über den Stand der Arbeiten beim Übergang auf DTV zu geben. Der erste Zwischenbericht liegt nun vor – doch die Probleme (mehr legislativer denn technologischer Art) scheinen unverändert gross. So ist die Frage noch ungeklärt, ob Kabelnetzbetreiber gebraucht werden, um die Signale bis zum Verbraucher zu bringen: Die drahtlose Übertragung ist im Flächenstaat USA offensichtlich zu teuer. Auch die Frage des Copyrightschutzes bleibt offen und damit die Form der Verschlüsselung der Signale. Die Diskussion darüber scheint auszufernen – jedenfalls hat man bei der FCC diese und noch weitere Themen nicht in den Bericht eingeschlossen.



**ONE STOP SHOP®**

**Archos MiniDVD-ROM**  
für das Abspielen von DVD-Spielfilmen ab Notebook, liest DVD-/CD-ROM, CD-R, CD-RW, inkl. MPEG2-Decoding, Anschluss über PC-Card



# Klein, aber oho!

**Archos MiniCD-RW-Recorder**  
4/4/24-fach, für die mobile Datensicherung und Multimediaanwendungen, ultra-leicht – nur 450 g, USB und PC-Card-Anschluss inkl. Mastering SW (FireWire auf Anfrage)



**Archos MiniZIP**  
100 MB Speichergerät für Datensicherung direkt am Laptop mit USB- oder PC-MCIA-Anschluss



**Mobile Multimedia- und Speichergeräte**

[www.eurebis.ch](http://www.eurebis.ch)

**Eurebis®**  
CD & DVD-Technologie

*Spielfilm ab Notebook*

Eurebis AG, Laubisrütistrasse 24, 8712 Stäfa, Tel. 01/928 30 00, Fax 01/928 30 01, info@eurebis.ch

## FIBER OPTIC TEST KITS.

**EXFO präsentiert die individuelle Komplett-Lösung für LAN / WAN und Telco Applikationen**



- ★ diverse Quellen
- ★ Leistungs- und Dämpfungs-Messgerät
- ★ Live Fiber Detektor
- ★ Visual Fault Locator (Optische Fehlerorter)
- ★ Fiber Optic (LWL) Mikroskope
- ★ Cleptop, reinigt die Ferrulen

SIE ALS KUNDE SIND FÜR COMPUTER CONTROLS DAS WICHTIGSTE!  
DAFÜR GARANTIEREN WIR IHNEN EINEN AUSSERGEWÖHNLICHEN TECHNISCHEN SUPPORT.  
UNSER ZIEL IST IHRE ZUFRIEDENHEIT.

[WWW.CCONTROLS.CH](http://WWW.CCONTROLS.CH)

**EXFO**

Your Specialists for Test&Measurement, EDA-Software, Communication and Semiconductors

**COMPUTER CONTROLS SA**

1400 Yverdon-les-Bains Tél 024 423 8200 Fax 024 423 8205 romand@cccontrols.ch  
8050 Zürich Tel 01 308 66 66 Fax 01 308 66 55 Internet <http://www.ccontrols.ch>

Components  
Instruments  
EDA-Software