

**Zeitschrift:** Comtec : Informations- und Telekommunikationstechnologie = information and telecommunication technology  
**Herausgeber:** Swisscom  
**Band:** 81 (2003)  
**Heft:** 12

**Artikel:** Wireless Internet und Wachstum in Asien  
**Autor:** Sellin, Rüdiger  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-876709>

### **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>**



Bild 1. Insgesamt 26 Pavillons erfreuten die Augen der Besucher der ITU Telecom World 2003 – hier der vorbildliche Stand der «grünen Insel» Irland.



Bild 2. Nur wenig Betrieb im «Pavillon der USA», der sich abseits der grossen Besucherströme befand.



Bild 3. Freundlicher Empfang im «Indischen Pavillon» bei Tata, dem Telecom-Giganten.

Nachlese zur ITU Telecom World 2003

# Wireless Internet und Wachstum in Asien

**Eindeutiger Schwerpunkt der Ausstellung war die mobile Breitbandkommunikation. Deutliche Wachstumsimpulse gehen zurzeit vor allem von Asien aus, wo die Bereitstellung der mobilen Grundversorgung für Wachstum und starken Wettbewerb sorgt. Die wichtigen IT-Hersteller waren vollzählig in Genf vertreten und zeigten teilweise deutliche Anzeichen der Konsolidierung.**

**W**er sich an den amerikanischen Ständen nach dem Thema Wireless LAN erkundigen wollte, tat gut daran, eher nach «Wi-Fi» denn nach WLAN zu fragen (Bild 2). Der Stand der Wi-Fi-Alliance, einer seit 1999

RÜDIGER SELLIN

bestehenden Nonprofit-Organisation aus 213 Mitgliedsfirmen, war in Halle 2 jedenfalls eher versteckt positioniert und zudem sehr einfach aufgebaut – ein Tisch und ein paar Stühle mussten genügen. Ziel der Allianz ist die einheitliche Zertifizierung für WLAN-Produkte, welche die IEEE-Spezifikation 802.11x erfüllen.

Zurzeit tragen über 900 Produkte von 116 Herstellern das begehrte Wi-Fi-Label. Zertifiziert werden Produkte nach den Normen IEEE 802.11a, IEEE 802.11b und IEEE 802.11g. Da die Norm IEEE

802.11i (WLAN Security) noch nicht endgültig verabschiedet ist, wird bis heute nur vom Wi-Fi Protected Access gesprochen. Eine Liste aller nach Wi-Fi-zertifizierten Produkte findet sich unter [www.wi-fi.org/opensession/certified\\_products.asp?tid=2](http://www.wi-fi.org/opensession/certified_products.asp?tid=2)

Die Allianz weitet ihre Zertifizierung nun auch auf PWLAN-Zugänge aus und kündigte am 1. Oktober 2003 an, dass weltweit bereits über 6000 Hotspots in über 50 Ländern das Label Wi-Fi-Zone tragen dürfen. Eine Liste der Wi-Fi-Zonen findet sich unter [www.wi-fizone.org/zonelocator.aspx](http://www.wi-fizone.org/zonelocator.aspx), wobei deren Bedeutung für Europa nicht überbewertet werden sollte. Die allermeisten WLAN-Produkte erfüllen zumindest die Norm IEEE 802.11b, und praktisch alle PWLAN-Hotspots werden mit Produkten dieser Norm aufgebaut, wodurch nur wenige Kompatibilitätsprobleme zumindest in PWLAN-Hotspots auftreten sollten. Wi-Fi-Zone ist somit eher ein Marketinggag als eine effektive Hilfe beim drahtlosen, breitbandigen Sur-

fen. Die Wi-Fi-Allianz informierte in Genf zudem über WLANs im 5-GHz-Band in Europa (inklusive des Standes des Genehmigungsverfahrens durch das ITU-R) und über die Zertifizierungspläne zur neuen Norm IEEE 802.11g (54 Mbit/s im 2,4-GHz-Band) (Anmerkung: Weitere Details zu WLANs und den IEEE-Normen findet sich in Comtec 04/2003).

## Swisscom Mobile und SICAP

Auch bei Swisscom Mobile stand die mobile Breitbandkommunikation im Zentrum des Auftritts in Genf. «Mit dem Seamless Handover zwischen PWLAN, UMTS und GPRS kommen wir unserer Vision eines mobilen Breitbandzugangs mit bester Abdeckung, Geschwindigkeit und Sicherheit zu einem einheitlichen Preis sehr nahe», so Carsten Schlöter, CEO Swisscom Mobile, in Genf. Dazu wird mit dem belgischen PC-Karten-Hersteller Option intensiv an einer Pionierlösung gearbeitet. Die Vielfalt der Übertragungstechnologien GPRS (General Packet Radio Service), Public Wireless LAN (PWLAN) und UMTS (Universal Mobile Telecommunications System) soll für Mobilfunkkunden unsichtbar werden. Ein weiterer Schritt in diese Richtung stellt die an der Messe angekündigte exklusive Partnerschaft zwischen Swisscom und Microsoft





Bild 4. Partner-Pavillon von Sun Microsystems.



Bild 5. Asiatische Dominanz in Halle 4 – hier Samsung, die Nummer 3 der Handy-Hersteller.



Bild 6. Business Network Switzerland als Motto des «Schweizer Pavillons» – im Vordergrund der Stand von Roamingspezialist Comfone.

zu mobilen Datenlösungen für Geschäftskunden dar (siehe Comtec 11/03). Bei der Swisscom-Mobile-Tochter SICAP, der Erfinderin der Prepaid-Karten, konnte sich der Besucher über die Themen USSD Gateway/UMB, SMS Direct und iSMSC informieren. Das USSD Gateway (Unstructured Supplementary Service Data) arbeitet mit dem USSD-Menü-Browser (UMB) von SICAP zusammen und stellt eine schnelle und kostengünstige Lösung zur Bereitstellung von Zusatzdiensten und «Customer Self Care» dar. Es minimiert zudem den Bedarf für die nicht immer beliebten IVR-basierten Systeme (Interactive Voice Response) und erlaubt den Zugriff auf Infos (z. B. Wetter, Zugverbindungen) und News (Sportresultate, Börse) über die Handytastatur. Neben ortsabhängigen Diensten (Location Based Services) können neu nicht nur Klingeltöne, sondern auch Ringback-Töne ausgewählt werden. Diese personalisierten Ringback-Töne sind beispielsweise in Südkorea ein echter Renner und werden von SICAP mit dem Produkt Tones4U unabhängig vom Handtyp realisiert. Bei SMS Direct handelt es sich um eine SMS-Plattform als temporäre Ergänzung zu den bestehenden Short Message Service Centers (SMSC), mit der sich SMS-Verkehrsspitzen (etwa an bestimmten Tagen wie der Jahreswechsel) auffangen lassen. Schliesslich erlaubt das iSMSC (intelligent Short Message Service Center) die Erweiterung bestehender SMSCs um Funktionen, wie man sie bisher nur von E-Mail-Diensten her kannte (z. B. Out-of-office-reply, SMS-Umleitung, SMS-Blockierung von bestimmten Handynummern).

#### IT-Anbieter

Neben dem Software-Riesen Microsoft fehlten auch IT- und Hardwaregrößen

wie IBM, HP und Sun Microsystems – Letztgenannte mit einem Hauptstand und einem Sun-Partnerstand – nicht. IBM, HP und Sun befanden sich neben Cisco, Nortel Networks und anderen Anbietern im neu lancierten «ITU Telecom Village», einer mit weiten Alleen, zahlreichen Bäumen, einem Wasserbecken mit Springbrunnen und darum gruppierten Tischen und Stühlen sehr ansprechend gestalteten Oase. Dieser Bereich bot in der neuen Halle 6 abseits der Messehektik an den Ständen viel Raum zum Führen persönlicher Gespräche oder einfach nur zum Sitzen und kurzen Ausruhen. Microsoft hatte das Thema Windows und mobiles Computing für sich entdeckt und kündigte die Kooperation mit Swisscom und einem weiteren nordamerikanischen PWLAN-Anbieter an.

#### Swisscom und Microsoft

Diese beiden Unternehmen haben eine Partnerschaft zur Erarbeitung mobiler Datenlösungen für Geschäftskunden vereinbart. Erstes Ziel ist es, Benutzern mobiler, Windows-basierter Geräte einen vereinfachten Zugang zu den europäischen Hotspots von Swisscom Mobile anbieten zu können. Dabei werden die technischen Möglichkeiten der bekannten .NET-Plattform von Microsoft und die der drahtlosen Kommunikationsnetze von Swisscom Mobile ideal ausgeschöpft. Swisscom wird Microsoft®-Partner in Europa für die Lancierung von neuen PWLAN-Funktionalitäten in Microsoft Windows. Gemeinsam mit Microsoft wurde auch der neue Hotspot-Locator von Swisscom Mobile entwickelt, mit dessen Hilfe auf einfache Weise der nächstgelegene PWLAN-Standort in der Schweiz lokalisiert werden kann. Die webbasierte Anwendung

kann ab sofort über das Internet ([www.swisscom-mobile.ch/pwlan](http://www.swisscom-mobile.ch/pwlan)) und über Mobiltelefone (via XML oder WAP) oder PDAs genutzt werden. Langfristig soll die Partnerschaft mit Microsoft eine transparente Unterstützung aller eingesetzten Übertragungstechnologien direkt über das Betriebssystem ermöglichen.

#### Microsoft und Hewlett Packard

Bei so einem wichtigen Event dürfen natürlich auch die CEOs der wichtigsten Telcos und IT-Firmen nicht fehlen. Aus Amerika waren zum Beispiel Bill Gates von Microsoft und Carly Fiorina von Hewlett Packard (HP) extra nach Genf gekommen. Bill Gates sprach unter anderem über die Überwindung der Kluft zwischen der Sprach- und der Datenwelt und dem Trend in Richtung «Alles Digital» – von Musik über Organizer bis hin zur Bezahlung von Rechnungen. Nach Bill Gates' Meinung dürfte diese Vision bis gegen Ende des Jahrzehnts realisiert sein. Er betonte die Leistungsfähigkeit und Skalierbarkeit der Windows-Plattform, die sich für Server, Client-PCs und -PDAs sowie für mobile Endgeräte gleichermaßen eigne. Durch die technische Möglichkeit zu mobilen Mehrfachverbindungen (Stichwort war «Multiple Connectivity») ergäben sich dank der breitbandigen Explosion («Broadband Explosion») ganz neue Perspektiven. Carly Fiorina stellte in ihrer Ansprache ihr Unternehmen mehr in den Vordergrund als Gates und wollte die Zuhörer gar von der Führungsrolle von HP in der Mobilkommunikation überzeugen, die sich in einem breiten Produktspektrum von drahtlosen Endgeräten für Endanwender bis hin zu «Enterprise-Class Mobile Office Solutions» erstreckte. HP feiert nach Carly Fiorinas Worten in diesem Jahr den





Bild 7. Etwas für die Sinne: Schattenspiele mit Musik im «Chinesischen Pavillon».



Bild 8. «Telecom-Village» mit Raum, Platz und Ruhe – dazu Stände von Cisco Systems, Nortel Networks, Sun, HP, IBM und wiederum Samsung.

25. Jahrestag ihres Einstiegs in die Telekommunikation und kündigte in Genf ein ganzes Feuerwerk von Produktneuheiten an, so beispielsweise eine neue Serie mobiler Endgeräte vom Notebook über Tablet-PCs bis hin zu Pocket-PCs. Der Benutzer all dieser Einrichtungen soll überall verbunden und geschützt («connected and protected») sein, womit Carly Fiorina ebenso wie Bill Gates die Notwendigkeit zur Sicherheit mobiler Anwendungen betonte. Diese neue Serie unterstütze bereits herstellerseitig Bluetooth- und WLAN-Standards nach IEEE 802.11a/b/g («Tri-Mode») und biete einen hohen Sicherheitslevel («Enterprise-Grade Security»). Ebenso interessant waren die Ankündigungen neuer HP-Produkte aus dem Ge-

schäftsbereich «Imaging & Printing», so unter anderem:

- eine neue Plattform, die ein Bluetooth-basierendes Multimedia Messaging von Nokia-Handys der 60er-Serie zu HP-Druckern erlaube,
- HP-Drucker mit Bluetooth- und Wi-Fi-Schnittstellen,
- Entwicklungssoftware für iPAQs und drahtlose Druckerserver,
- weitere Mitglieder der iPAQ-Familie (h4150 und h4350),
- Business Notebooks (nc6000- und nc8000-Serie) sowie die leistungsstarke HP Compaq Mobile Workstation nw8000, alle Bluetooth- und WiFi-fähig,
- ein auf dem iPAQ aufgebautes, kompaktes GPS-Navigationssystem für unterwegs und

– der TC1100, ein Tablet-PC mit neuester Intel®-Centrino-Technologie.

Zudem liessen HP und Ericsson ihre bereits seit mehr als zehn Jahre alte Partnerschaft wieder aufleben – diesmal nicht im Gebiet des Netzmanagements, sondern im Bereich Bluetooth. HP will das Angebot Bluetooth-fähiger mobiler Endgeräte weiter ausbauen und dazu auch die passende Entwicklungssoftware für Drittfirmen anbieten.

### Sun Microsystems

Beim Auftritt von Sun Microsystems an der Telecom in Genf stand einmal mehr das Thema Java – hier natürlich besonders Wireless Java – im Vordergrund. Neben einem einfacheren und beschleunigten Rollout von Java-basierten Zusatzdiensten mit Hilfe der iForce-Lösung sucht Sun immer wieder nach Möglichkeiten, den Nutzen von Java innerhalb von Partnerschaften möglichst praxisnah zu verdeutlichen. So zeigte Sun gemeinsam mit Lucent eine iForce-basierte Lösung für die schnelle Entwicklung und Inbetriebsetzung von Zusatzdiensten in Sprach- und Datennetzen. Eine innovative Wi-Fi-Service-Delivery-Plattform wurde in Zusammenarbeit mit Pronto Networks entwickelt. Bei Sun spricht man zudem von iForce MLS (iForce Mobile Location Services), einer Middleware-Infrastruktur zum Aufbau eines Angebots für ortsbasierte Dienste (Location Based Services). Sun sieht hier mit Anwendungen wie Sales Force- und Workforce-Automation, Traffic Routing, Java Games sowie mit Notfallanwendungen wie «Child Finder» eine für mobile Netzbetreiber willkommene Gelegenheit zur Steigerung des ARPU.

Für einige Beachtung sorgte daneben die sanfte Renovation der SPARC®-Technolo-

### SICAP

SICAP ist eine Softwarefirma mit Sitz in Bern, die mobile Applikationen und netzbezogene Produkte für GSM-Betreiber entwickelt und bereitstellt. Das Produktportfolio von SICAP ermöglicht den Endanwendern den problemlosen Zugang zu einer breiten Palette von mobilen Zusatzdiensten und den Netzbetreibern eine signifikante ARPU-Steigerung (ARPU: Average Revenue Per User) durch bessere Auslastung und Performance der Netzinfrastruktur. SICAP ist eine 100%ige Tochter von Swisscom Mobile und besteht seit 1994. Sie wird unabhängig von der Muttergesellschaft geführt und beschäftigt Mitarbeiter mit IT- und Telecom-Background aus rund zwanzig Nationen, was den internationalen Anspruch belegt. SICAP wurde mit ihrem patentierten Prepaid-System für mobile Endgeräte, wie beispielsweise GSM-Handys, schnell bekannt (Produktname bei Swisscom Mobile ist NATEL® Easy). Ein weiterer Meilenstein war die Entwicklung des ersten Prepaid-Roaming-Systems basierend auf USSD im Jahr 1999. Mittlerweile liefert die Software-Firma ihre Netzlösungen an dreizehn GSM-Betreiber, inklusive Vodafone Portugal, Vodafone Malta, Vodafone Omnitel, Swisscom Mobile, Telia, KPN Telecom, O2, DiGi, Mobifon, Mediterranean Network, Eurotel Prague, Eurotel Bratislava sowie Polkomtel, und versorgt weltweit rund 33 Mio. Benutzer. SICAP geht auf einigen Gebieten Partnerschaften ein, so mit Giesecke & Devrient (G&D) für die Verkaufsoperation und mit Computaris Ltd. für Forschung und Entwicklung.



gie, verbunden mit dem Einsatz in der bewährten Solaris-Umgebung. In diesem Bereich fiel auf, dass auch Sun nicht um das Thema Linux herumkommt und dieses Betriebssystem neben der hauseigenen Entwicklung Solaris anbietet. Solaris hat mittlerweile die Evolutionsstufe 9 erreicht und kommt zum Beispiel in den Operations Support Systems (OSS) weiterhin zum Zug. Hier sind nämlich neben Betriebssicherheit auch Reife und Konstanz gefragt. Sun unternahm in Genf ausserdem einen weiteren Anlauf zur Promotion von OSS/J, der Java-basierten OSS. Die OSS/J-Initiative hat Designrichtlinien erstellt, welche die Gebiete Service Activation, Quality of Service, Trouble Tickets, IP Billing, Inventarisierung und Common APIs abdeckt. OSS/J steht mit dem TeleManagement-Forum in Verbindung, das dieses Jahr in Genf aber leider fehlte.

### Asien-Boom

Auf praktisch allen Telecom-Messen der vergangenen Jahre – besonders 1999 unter dem Eindruck des allgemeinen «Telecom-Hypes» – wurde in Genf noch mit viel Lautstärke und Licht um die Aufmerksamkeit der Besucher gewetteifert. Und während 1999 noch über 200 000 Besucher an die Rhone-Stadt pilgerten, um sich in den vollen Messehallen durch die stark frequentierten Gänge zu drängen, bestand dieses Jahr Gelegenheit, um mit echten Inhalten und Background zu brillieren. Abgesehen von den Ständen asiatischer Firmen (besonders jenen aus Japan, Korea und China) herrschte an der ITU Telecom World an vielen Orten eine eher ruhige Atmosphäre, so etwa auf dem «Indischen Pavillon». Die Besucher – es waren dieses Jahr 100 840 – konnten die Stände der 911 Aussteller aus 51 Ländern ohne die Hektik der Vorjahre in Ruhe auf sich wirken lassen und Informationen gezielt abholen. Das Fehlen grosser Stände bekannter Netzausrüster wie Ericsson, Alcatel und Siemens schadete vor allem diesen selbst, denn das grosse Geschäft machten die Asiaten, allen voran China. In Genf wurden die Weichen für die nahe Zukunft gestellt – so mit dem Besuch hochrangiger Regierungsvertreter aus China an den Ständen vieler Entwicklungsländer. Der Ausrüster Huawei Technologies brillierte jedenfalls mit dem Thema 3G (Mobilfunknetze der dritten Generation) und scheute auch komplexe Lösungsansätze nicht. Wie in Comtec 10/03 berichtet,

hat Huawei auch keine Berührungsängste mit anderen Anbietern, was sich etwa an der Mitarbeit an der CPRI-Initiative (Common Public Radio Interface) manifestiert. Hier arbeitet Huawei seit Mitte 2003 mit Ericsson, NEC, Nortel Networks und Siemens in einer industrieweiten Kooperation an einer öffentlich verfügbaren Spezifikation für die wichtigste interne Schnittstelle von Mobilfunk-Basisstationen. CPRI-konforme Produkte werden bereits auf Ende 2003/Anfang 2004 erwartet.

Im Bereich der Consumer Electronics sah es übrigens ähnlich aus. Während Marktführer Nokia sowie Sony Ericsson und Siemens fehlten, war Samsung gleich mit zwei grossen Ständen vertreten (Hallen 4 und 6). Die Messeleitung hatte die Standfläche pro Aussteller auf 500 m<sup>2</sup> begrenzt, was die Asiaten mit der Standaufteilung beantworteten.

### Positives Fazit

Auf den Punkt gebracht wusste die diesjährige Telecom zu gefallen. Die Stimmung war durchaus positiv und weit entfernt von künstlichem Aktivismus. Es bestand reichlich Gelegenheit zur Information in einem angenehmen und wenig hektischen Umfeld. Auch bei den präsenten Ausstellern konnte man praktisch nur positive Eindrücke gewinnen und erhielt in der Regel Antworten auf die gestellten Fragen, was auf lauten Ausstellungen mit vielen Besuchern durchaus nicht selbstverständlich ist. Zu denken gibt die starke Präsenz chinesischer Firmen, wie beispielsweise der beein-

druckende Stand des Ausrüsters Huawei Technologies. Der medienwirksame Werberundgang des chinesischen Wirtschaftsministers zu den Ständen asiatischer Entwicklungsländer zeigte einmal mehr den hohen Anspruch der Chinesen an sich selbst.

Apropos Atmosphäre: Das internationale Umfeld von Genf (Uno-Zweitsitz) bietet einen idealen Rahmen für eine derartige Ausstellung. Nur warum die Securitas-Damen am Eingang beharrlich im TGV-Tempo Französisch sprachen, wenn man sie auf Englisch nach dem Weg zum ITU-Pressbüro fragte, bleibt ein Rätsel der international geprägten Messeorganisation. Der nächste Austragungsort der ITU Telecom World steht übrigens nach Angaben der ITU-Messeorganisation noch nicht fest. Es bewerben sich zahlreiche europäische Metropolen um die imageträchtige Messe. Konkurrenz belebt auch hier das Geschäft.

12

---

**Rüdiger Sellin**, Dipl.-Ing., ist PR-Manager bei den Marketing Communications von Swisscom Mobile. Davor war er unter anderem als Senior Consultant, Product Manager und Systems Engineer bei verschiedenen Telco- und IT-Firmen beschäftigt. Seit 1992 ist er ausserdem als Publizist, Trainer und Berater für verschiedene Firmen aus den Gebieten Telekommunikation und angewandte Informatik tätig.

---

## Summary

### Review of ITU Telecom World: Wireless Internet and growth in Asia

The main focus of the exhibition was on mobile broadband communication. Clear growth signals are currently noticeable in particular in Asia, where basic mobile service provision is giving rise to growth and strong competition. The key IT manufacturers were all present in Geneva and displayed some clear signs of consolidation. All in all, this year's ITU Telecom World was a success. The atmosphere was positive and contained no hint of artificial activism. The strong presence of Chinese companies including the impressive stand of manufacturer Huawei Technologies is particularly worthy of mention. The marketing walkabout by the Chinese economic minister around the stands of developing Asian countries, which attracted a great deal of media interest, demonstrated once again the high standards that the Chinese have set for themselves.