

**Zeitschrift:** Comtec : Informations- und Telekommunikationstechnologie = information and telecommunication technology  
**Herausgeber:** Swisscom  
**Band:** 83 (2005)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Weltweit erfolgreicher UMTS-Start  
**Autor:** Sellin, Rüdiger  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-877136>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.03.2025

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

# Weltweit erfolgreicher UMTS-Start

**RÜDIGER SELLIN Die Entwicklung zellularer Mobilfunknetze der dritten Generation (3G), besser bekannt unter UMTS (Universal Mobile Telecommunications System), verläuft erfolgreich. Neue Endgeräte und die Attraktivität der UMTS-Services heizen die Nachfrage nach UMTS weiter an.**

Nach Angaben der GSM Association gab es Ende 2004 weltweit bereits 64 3G-Netze in 33 Ländern mit mehr als 16 Mio. Abonnenten. Ende 2003 waren es noch 2,7 Mio. UMTS-Kunden, wobei in beiden Zahlen nur Abonnements in 3G-Netzen mit WCDMA-Technik eingerechnet wurden (Bild 1). Bei WCDMA (Wideband Code Division Multiple Access) handelt es sich um die gängigste UMTS-Technik. Der UMTS-Erfolg ist insofern bemerkenswert, als dass neue Technologien stets eine gewisse Anlaufzeit bis zur breiten Akzeptanz benötigen. Dies war auch beim GSM-Start im Juli 1991 der Fall, der im gleichen Zeitraum wesentlich weniger dynamisch verlief. Damals sorgte das dünne Angebot an Endgeräten sowie Inkompatibilitäten zwischen GSM-Netz und Handys für Unmut. Bei dem im Vergleich zu GSM wesentlich komplexeren UMTS hingegen ist dies nicht der Fall. UMTS erfreut sich kurz nach der Markteinführung

eines grossen Interesses – und zwar auch in der Schweiz, hier nicht zuletzt dank einem breiten Angebot an Diensten und Endgeräten. Bei Swisscom Mobile sind bereits rund 40 000 UMTS-Handys und rund 15 000 Mobile-Unlimited-PC-Karten auf dem Markt.

## Attraktive Services und neue Endgeräte

UMTS ist ein Highspeed-Netz und bietet mit bis zu 384 kbit/s eine fünf- bis zehnmal schnellere Datenübertragung als GPRS (30 bis 40 kbit/s). Es schafft damit die Voraussetzung für Dienste wie «Live TV» (Übertragung von Fernsehsendungen auf UMTS-Handys), Videotelefonie (Bildtelefonie zwischen UMTS-Handys) und Streaming von Videoclips (einmaliges Abspielen ohne Download). Auch die Nutzung dieser neuen Services verläuft erfreulich, denn bereits jeder zweite UMTS-Kunde benutzt Live-TV. Es können zehn TV-Sender angeschaut und rund hundert Videoclips heruntergeladen werden. Das UMTS-Netz von Swisscom Mobile ist in über 90% des bevölkerten Gebiets der Schweiz verfügbar. Wo kein UMTS-Netz vorhanden ist, schalten UMTS-fähige Endgeräte automatisch auf GPRS um. Mobile Datenlösungen wie «Mobile Unlimited» von Swisscom Mobile mit automatischer Umschaltung zwischen UMTS, GPRS und



## Ergänzung von UMTS mit EDGE

Durch die vollumfängliche Erweiterung des bestehenden GSM-Netzes mit EDGE (Enhanced Data Rates for GSM Evolution) steht neben GPRS eine weitere Übertragungstechnik flächendeckend zur Verfügung (99.8% des bevölkerten Gebiets der Schweiz). EDGE bietet mit bis zu 200 kbit/s eine drei- bis fünfmal schnellere Datenübertragung als GPRS und ermöglicht mit 100-200 kbit/s auch Kunden ohne UMTS-Zugang eine schnelle Datenübertragung. Swisscom Mobile baut die Mobile-Unlimited-Familie daher weiter aus und bietet eine zweite Unlimited PC Card an (Bild links). Diese unterstützt die Übertragungstechnologien EDGE, GPRS und WLAN und ermöglicht wiederum eine unterbrechungsfreie, automatische Umschaltung zwischen den Netzen.

Live-TV und Videostreaming funktionieren übrigens auch über EDGE, Videotelefonie jedoch nur über UMTS. Handys wie das Nokia 6680 schalten automatisch von UMTS auf EDGE um, falls einmal kein UMTS-Empfang möglich sein sollte. Somit gelingt die flächendeckende Breitbandkommunikation auch abseits der Ballungsräume oder in Gebäuden, die nicht mit UMTS versorgt sind.

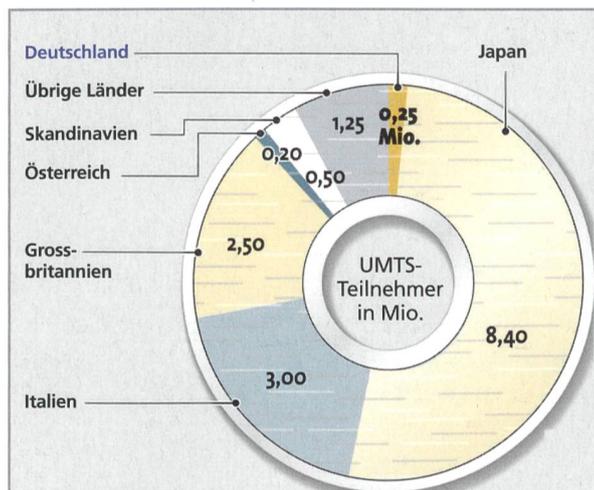


Bild 1. Ende 2004 lebte mehr als jeder zweite UMTS-Nutzer in Japan. Dort wurde diese Technologie bereits Ende 2002 eingeführt, wobei das Wachstum zunächst langsam anlief. Erst als die Geräte in Grösse, Gewicht und Energieverbrauch optimiert waren, legte die UMTS-Verbreitung an Dynamik zu. Europa profitiert nun von der Ausgereiftheit der ausgelieferten Geräte.

(Quelle: www.bitkom.de, BITKOM, Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V., Postfach 640144, D-10047 Berlin)

WLAN sorgen für eine schnellstmögliche und unterbrechungsfreie Netzverbindung unabhängig vom Standort.

Bei den UMTS-Handys stehen bei Swisscom Mobile neben dem bewährten Sony Ericsson V800 und dem Nokia 6680 neu das Sony Ericsson V600i, das Motorola V1050 sowie das Samsung Z500v bereit. Das Sony Ericsson V600i besticht durch seine 1,3-Megapixel-Kamera mit Vierfach-Zoom, seine Bluetooth-Schnittstelle sowie durch MP3-Player und FM-Radio. Eine 1,3-Megapixel-Kamera mit Achtfach-Zoom sowie ein E-Mail- und Postcard-Client sind einige Highlights des Motorola V1050. Schliesslich umfasst die Ausstattung des Samsung Z500v, eines der kleinsten UMTS-Mobiltelefone, zwei Kameras (Megapixel und VGA) und eine Bluetooth-Schnittstelle. Alle erwähnten Geräte können Videotelefonie, Live-TV und Videostreaming nutzen. UMTS steht allen Swisscom-Mobile-Kunden mit einem NATEL®-Abonnement (inklusive «NATEL® easy», «NATEL® easy youth» und «NATEL® kid») und einem UMTS-fähigen Handy automatisch zur Verfügung. ■

Rüdiger Sellin, PR-Manager Swisscom Mobile, Bern

Weiterführende Links:  
[www.gsm.org](http://www.gsm.org) (GSM Association)  
[www.swisscom-mobile.ch/umts](http://www.swisscom-mobile.ch/umts)

# EXANOVIS

## your gateway to advanced solutions

**100Hz to 8GHz**  
High performance signal analyser with touch screen display



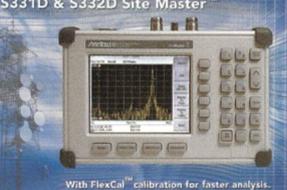
Vector signal analysis bandwidths to 30MHz

**MD1230 - MD1231 Data Network Analysers**



Full packet coverage over SONET from 155Mb to 10Gb. Ethernet Test from 10Mb to 10Gb.

**S331D & S332D Site Master™**



With FlexCal™ calibration for faster analysis.

**Lösungen für Technologien der Telecom**

Unser Ziel ist das umfassende Angebot von zukunftsweisenden Technologien und kundenorientierten Dienstleistungen, welches unseren Kunden den Zugang zu zuverlässigen Anwendungen ermöglicht und zum Geschäftserfolg auf der Basis einer langfristigen Partnerschaft führt. Unsere Partner sind innovative Unternehmen in der Test- und Messtechnik.

**GSM? UMTS? DSL? QoS? FTTx? HSDPA? MPLS?**

Begriffe prägen die Umgangssprache in der Welt der Informationstechnik und Telecom - dank einem grundlegenden Know-how sprechen wir gemeinsame Sprache und verstehen Ihre technischen Anforderungen und Bedürfnisse!

...und mit welchen Themen beschäftigen Sie sich heute und in der Zukunft?

**Beratung und vielseitiges Engagement**

EXANOVIS bietet den Informations- und Telecomunternehmen der Schweiz vielseitige Dienstleistungen von der Beratung bis zum Support der Produkte. Die jahrelange Erfahrung und enge Zusammenarbeit mit unseren Teams sichert auch Ihnen einen langfristigen Erfolg!

EXANOVIS AG  
 Moosstrasse 8A  
 CH-3322 Schönbühl  
 Telefon 0041-(0)31-850 25 25  
 Telefax 0041-(0)31-850 25 20  
 info@exanovis.com  
 www.exanovis.com



**Anritsu**  
Discover What's Possible™