

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

**Herausgeber:** Swisscom

**Band:** 81 (2003)

**Heft:** 10

**Artikel:** Multimediale Handys und mobile Services beleben den Markt

**Autor:** Sellin, Rüdiger

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-876687>

### **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>**

# Multimediale Handys und mobile Services beleben den Markt

**Eine Reihe neuer mobiler Endgeräte verspricht einen heissen Herbst und sorgt für weiteren Aufwind bei der Mobilcom-Branche. Treibende Faktoren für den weiter steigenden Handyabsatz sind multimediale Alleskönner und attraktive Dienste.**

**B**ei den europäischen Benutzern hält der Handy-Boom noch immer an. Spitzenreiter ist Italien: Dort hat sich die Zahl der Haushalte mit einem Mobiltelefon zwischen 1997 und 2002 von 5,7 auf 16,6 Millionen fast verdreifacht. Über 84% der Italiener besitzen ein Handy. In der Schweiz sind es laut Bernhard Bürki vom Bundesamt für

zugenommen hat in Italien zudem die Zahl der Mobiltelefonierer, die ausschliesslich mit dem Handy telefonieren. Sie stieg von 1,6 auf 13,1%. In der Schweiz hingegen haben die 4,07 Mio. Festnetzabonnenten seit 2001 lediglich um 0,7% abgenommen.

## Handys erfreuen sich weiterhin grosser Beliebtheit

Der weltweite Absatz steigt trotz Weltwirtschaftskrise immer noch. Für das Gesamtjahr 2003 erwarten die Marktforscher von Strategy Analytics (USA) einen weiteren Anstieg des weltweiten Handyabsatzes um rund 6%. Insgesamt sollen 455 Millionen Handys über die Ladentheken gehen. Marktführer war auch im

zweiten Quartal 2003 wiederum Nokia. Nokia blieb der einzige Hersteller mobiler Endgeräte, der Jahr für Jahr einen Gewinn und dazu eine ausgezeichnete Profitabilität ausweisen kann. Die Finnen hielten ihren weltweiten Marktanteil im zweiten Quartal 2003 bei rund 35%. In der Schweiz ist der Nokia-Anteil noch grösser – er bewegt sich seit Jahren um die 70%. Dagegen schrumpfte Motorolas weltwei-

---

RÜDIGER SELLIN

---

Kommunikation (BAKOM) immerhin 79%. Damit liegt die Schweiz klar vor Deutschland, wo nur 68,4% der Einwohner mobil telefonieren. Markt



Bild 1a. Sony Ericsson Z1010 – das erste UMTS/GSM/GPRS-Handy des Herstellers.



Bild 1b. Sony Ericsson Z1010 mit Aussenkamera und dem grauen Statusdisplay.



Bild 1c. Sony Ericsson Z1010 während eines Videoanrufs.



Bild 2. Sony Ericsson T606.

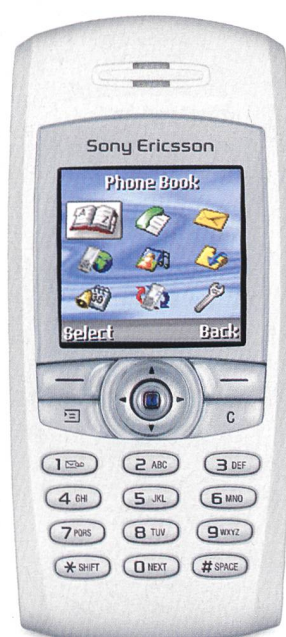


Bild 3. Sony Ericsson T608.



Bild 4a. Siemens A52 – ein praktisches Einsteiger-Handy.

Rang	Hersteller	Auslieferungen 2. Q. 2003 (Stk.)	Marktanteil 2. Q. 2003	Auslieferungen 1. Q. 2003 (Stk.)	Marktanteil 1. Q. 2003	Marktanteil 1. Q. 2002
1	Nokia	40 906 111	34,6%		35,0%	34,7%
2	Motorola	15 800 000	13,4%		14,7%	15,5%
3	Samsung	12 000 000	10,1%		10,5%	9,6%
4	Siemens	8 100 000	6,8%		7,6%	8,8%
5	Sony Ericsson	6 700 000	5,7%		4,8%	6,4%
–	Weitere	34 814 136	29,4%			
<b>Total</b>		<b>118,3 Mio.</b>		<b>113,0 Mio.</b>		

Tabelle 1. Weltweite Handy-Verkaufszahlen.

ter Marktanteil wegen Rückschlägen auf dem chinesischen Markt von 14,7 auf 13,4%, während der Anteil von Siemens weiter auf 6,8% zurückging (Tabelle 1).

### Smartphones substituieren Handhelds

«Ungeachtet der fortgesetzten Unsicherheiten der Weltwirtschaft, der Bedrohung durch SARS und den internationalen Terrorismus zeichnen sich im Markt für Mobiltelefone im zweiten Quartal 2003 immer noch beeindruckende Resultate ab», so Ross Sealfon, Research Analyst beim Marktforschungsinstitut IDC. «Nach bemerkenswerten Erfolgen in Japan ziehen vor allem Kamera-Handys das weltweite Interesse auf sich. Gekoppelt mit Farbdisplays sehen wir hier auch für das gesamte Jahr 2003 ein signifikantes Wachstum.» Zu diesem Wachstum tragen zudem so genannte Smartphones

### Entlassung per SMS erhalten

Die Accident Group verdient mit Schadenersatzforderungen Geld. Am letzten Freitag im Mai 2003 hat das Unternehmen 2500 Beschäftigten gekündigt – per SMS und E-Mail. Man teilte auf diesem Weg den Angestellten auch gleich mit, dass die Löhne für den Mai nicht ausbezahlt werden könnten. Gleichzeitig forderte man sie auf, die Büroschlüssel und die Firmenwagen für die Abgabe bereitzuhalten. Die Angestellten rächten sich allerdings, indem sie Fotokopierer, Computer und sogar Kaffeemaschinen als Lohnersatz einfach mitnahmen (Anfang Juni in der «Times»).

(convergedhandheld devices) bei, die heute mit einem Anteil von 1,7% zwar noch ein kleines Marktsegment belegen, das aber weit überdurchschnittlich wächst – innerhalb eines Jahres immerhin 330,7% auf 1,97 Mio. ausgelieferte Einheiten. Die Kunden lieben scheinbar die telefonierenden Minicomputer, die auch unterwegs den drahtlosen Zugang zum Internet erlauben. Laut IDC wuchsen die Verkäufe von Smartphones weltweit im Vergleich zum ersten Quartal 2002 allein im ersten Quartal 2003 um satte 438,3% und gegenüber dem vierten Quartal 2002 um 37,6%. Bemerkenswert erscheint, dass der Verkauf konventioneller Handys in diesem wichtigen «Weihnachtsquartal» um über 12% sank. Smartphones liegen also offensichtlich im Trend. «Mit der Fähigkeit zur integrierten Sprach- und Datenkommunikation werden breite Schichten ange-

sprochen», so Ross Sealfon, und mit verbesserten Betriebssystemen und einem ansprechenderen Design sei dieser Markt «im Gleichgewicht für ein beständiges Wachstum».

Smartphones sind Geräte, die neben den bei Handys üblichen Features der Sprach- und Datenkommunikation auch noch die Kunst des Personal Information Managements (PIM) beherrschen. Dazu gehört unter anderem die Synchronisierung von persönlichen Terminen und E-Mails mit einem Server, Desktop- oder Laptop-Computer. Nach Angaben von IDC beherrscht Nokia dieses schnell wachsende Marktsegment mit erstaunlich hohen 61%, während Handspring am anderen Ende des Spektrums wegen ihres veralteten Produktsortiments aus den IDC-Top-5 herausfiel. RIM und der koreanische Hersteller Kyocera sind neu auf den Plätzen 4 und 5 zu finden. Diese Rangliste ist aber noch nicht sehr aussagekräftig, da bei dem bereits aufgeführten Anteil von 1,7% am gesamten Handymarkt nur knapp jedes 60. verkaufte mobile Endgerät ein Smartphone ist. Gleichzeitig scheint das Interesse an Handheld-Computern (z. B. Psions, Palms) abzunehmen. Gemäss IDC wurden im ersten Quartal



Bild 5a. Frontansicht des Siemens ST55.



Bild 5b. Rückansicht des Siemens ST55.

2003 nur noch 2,45 Mio. Handhelds verkauft, was einem Minus von rund 20% gegenüber dem vorherigen Quartal entspricht. Dies legt den Rückschluss nahe, dass Handhelds langsam durch Smartphones ersetzt werden.

Übrigens sollte man die mobilen Anwendungen, die auf Smartphones laufen, keinesfalls als Spielereien einer Minderheit privater Mobilfunkkunden abtun. Laut einer Studie des Marktforschungsinstituts IHA-GfK Schweiz wird das Bedürfnis von Unternehmen, ihre Mitarbeiter auch von unterwegs auf Internet-Ressourcen zugreifen zu lassen, immer grösser. Und je grösser ein Unternehmen ist, desto grösser sei auch die Bereitschaft, Mitarbeitern in naher Zukunft einen mobilen E-Mail-Zugang zu bieten. Laut IHA-GfK Schweiz will ein Grossteil der Befragten E-Mails per Handy empfangen, und 20% der befragten Schweizer Unternehmen beabsichtigen, ihren Mitarbeitern diese Möglichkeit zu bieten.



Bild 4b. Verschiedene Farbschalen für das Siemens A52.

#### Kamera-Handys als Markttreiber

Im grossen Markt konventioneller Handys bietet sich lediglich auf dem ersten Platz ein ähnliches Bild. Gemäss IDC konnte der Handyprimus Nokia seinen Marktanteil nicht zuletzt dank dem Erfolg auf dem nordamerikanischen Markt und der Präsenz in bestehenden GSM-Märkten halten. Dort zeichnet sich aber – ähnlich wie schon in Japan – ein vermehrter Trend zu individuell gestalteten Handys ab (siehe Kasten: «Impressionen aus Japan»). Hier brillieren vor allem die asiatischen Anbieter wie Panasonic und Samsung. Doch zurück zu Nokia: Die Finnen liefern nach Angaben von IDC mittlerweile fast ein Drittel ihrer Handys mit Farbdisplay und multimedialen Fähigkeiten

ten aus. Eine steigende (nicht näher definierte) Anzahl verfüge zudem über eingebaute Digitalkameras. Hier ist Nokia wiederum im Vorteil, da gemäss Marktuntersuchungen Besitzer von Handys mit eingebauten Kameras diese häufiger in Betrieb setzen als solche mit ansteckbaren Kameras. Letztere bieten zudem eine meist schlechtere Bildauflösung, sodass sie weder bei den Benutzern noch bei den Netzbetreibern (tiefere Usage) sonderlich beliebt sind.

Die ewige Nummer 2, der US-amerikanische Hersteller Motorola, verlor wie seine Mitbewerber Sony Ericsson (Nr. 5) und Siemens (Nr. 4) weitere Marktanteile, allerdings wesentlich stärker als diese. Motorola verfügt zwar über einen ausgezeichneten Ruf, wenn es um die Technik geht, hat aber dem Thema Design und Lifestyle zu wenig Bedeutung geschenkt. Die Amerikaner haben allein 2003 bereits neun neue Modelle lanciert und hoffen, durch die gerade erst begonnene Vermarktung von Kamera-Handys verlorenes Terrain wieder wettzumachen. Der Abstand zu Samsung (Nr. 3) hat sich allerdings weiter verkleinert, nicht zuletzt dank deren aggressiven Produktstrategie und der wachsenden Präsenz in GSM-dominierten Märkten. Sony Ericsson ist wieder in die Top 5 der jährlichen IDC-Rangliste zurückgekehrt (Marktanteil im zweiten Quartal 2003: 5,7%). Nicht zuletzt wegen dem Erfolg des Modells T610 und dem erhöhten Absatz zahlreicher Kamera-Handys im Sortiment von Sony Ericsson wird deren Marktanteil wohl noch weiter zunehmen. Neben diesen nüchternen Zahlen zeichnet sich aber noch ein weiterer Trend ab: Immer mehr Handys sind nämlich nicht nur mit einer Digitalkamera ausgestattet, sondern darüber hinaus auch in der Lage, digitale Musik abzuspielen. Auf diese Weise mutiert das Handy zu einem kleinen Unterhaltungszentrum.

### MMS als UMTS-Wegbereiter?

Mobile Datendienste werden immer beliebter – da macht auch der Multimedia Messaging Service (MMS) keine Ausnahme. In Verbindung mit den vorgestellten Kamera-Handys ermöglicht es der MMS, mit dem Handy aufgenommene Bilder an das MMS-Handy oder die Mailbox eines anderen Benutzers zu senden. Die zunehmende Popularität des MMS-Dienstes reflektiert auch die sechste Mobinet-Studie, welche die Unternehmensberatung A. T. Kearney und das

Judge Institute der Universität Cambridge im Juni 2003 vorlegte. Im Rahmen der sechsten Studie wurden etwa 6000 Telefoninterviews in Australien, Brasilien, China, Deutschland, Frankreich, Grossbritannien, Hongkong, Italien, Ja-

pan, Kanada, Korea, Schweden, Singapur, Spanien und den USA durchgeführt. Gemäss Studie kennen 83% aller Anwender die MMS-Funktion, und 64% sind bereit, für deren Nutzung zu zahlen. Auch anderen Datendiensten stehen die

### Impressionen aus Japan

Claudia Kaufmann, Mitarbeiterin bei Swisscom Mobile, Commercial Business, konnte Anfang Juni während ihrer privaten Ferien in Japan einige interessante Eindrücke zu den mobilen Kommunikationsgewohnheiten der Japaner sammeln. Unter anderem besuchte sie das japanische Analogon zum Swisscom-Shop, den «Flagship-Store» von NTT DoCoMo in Tokio. NTT DoCoMo ist der führende japanische Mobilfunk-Netzbetreiber und ein Anbieter von innovativen mobilen Services – unter anderem von i-Mode (siehe Comtec 12/02). Vor diesem Hintergrund überrascht es nicht, dass bei NTT DoCoMo praktisch nur noch Handys mit mindestens einer eingebauten Kamera und grossen, hochwertigen Displays verkauft werden. Diese asiatischen Handys bieten in der Regel umfangreichere und bequemere nutzbare Funktionen als die in Europa erhältlichen Typen. Trotz dieser deutlich höheren Funktionalität sind die japanischen Handys kleiner, leichter und handlicher als jene bei uns. So konnte sich Claudia Kaufmann – speziell bei den für NTT-DoCoMo-gebrandeten Handys – an einer sehr angenehmen Menüführung erfreuen, die einen fast schon spielerischen, visuellen und animierten Umgang ermöglicht. Dazu sind diese Handys als modische Lifestyle-Objekte designt, was sich in Form, Material, Farbe(n) und Zubehör zeigt. Auch die Gebrauchsgewohnheiten der Japaner weichen heute noch signifikant von unserer Art der Handynutzung ab. Das Handy wird (zumindest in der Öffentlichkeit) kaum zum Telefonieren, aber ausgesprochen stark zur Datenübertragung genutzt. Das Handy fungiert in Japan als absoluter «Personal Life Assistant», der insbesondere alle Funktionen eines PDA übernimmt. E-Mails, Adressen, Agenda werden unterwegs über das Handy verwaltet und genutzt. Die neueren Handys verfügen (wie ein Palm oder iPack) über separate Tasten, die direkt zu diesen wichtigsten Funktionen führen. Ein typisches Bild dazu sind die überaus zahlreichen Geschäftsmänner in der Tokioter U-Bahn, die nach dem Einsteigen sofort das Handy aufklappen und bis zum Aussteigen Termine oder E-Mails abfragen. Bei den jüngeren Leuten (bis rund 30) hingegen wird das Handy extrem häufig für Fun-Applikationen (Fotografieren, Bilder hin- und hersenden, Musikhören, Gamen, Mailen usw.) benutzt. Hier hat das Handy die Kamera als Aufnahmegerät vollständig verdrängt. Ein typisches Bild dazu: ältere japanische Touristen fotografieren mit grosser Spiegelreflexkamera, die jüngeren ausnahmslos mit dem Handy. Zudem ist das Handy in der jüngeren Generation das nonverbale Kommunikationsmittel Nr. 1 – jeder hat es ständig offen bei sich und in Gebrauch. Auch hier ein typisches Bild aus einem Tokioter Café: Praktisch alle unter 30 sind (gleichzeitig, während sie miteinander reden) mit dem Handy beschäftigt, um Bilder anzuschauen und zu mailen.

Die Foma-(3G-)Handys von NTT DoCoMo verfügen – ähnlich wie die neuen UMTS-Handys – sogar über zwei eingebaute Kameras. Diese ermöglichen das Fotografieren, Filmen, Videostreaming und Video-Telefonieren. In den grösseren NTT-DoCoMo-Shops stehen Terminals, an denen der Kunde mit animierten Lernprogrammen für unterschiedliche Wissensstufen Bedienungs- und Anwendungsmöglichkeiten seines Handys selbstständig erlernen kann. In «Gesprächsböden mit Tisch und Sesseln» (einer Art Mobile Points auf höherem Niveau) können sich Kunden von Mitarbeitern das Handy und seine Funktionen einrichten und erklären, aber auch Downloads (z. B. Logos und Ringtones) zur Individualisierung ihres Handys installieren lassen. «Media Labs» (Räume mit Arbeitstischen, Computern und Laptop-Terminals, mit Wireless Internet und grossen Wand-Screens) lassen sich gegen eine entsprechende Gebühr für Downloads auf das Handy, Handykonfigurationen, aber auch zum normalen Surfen nutzen.

Anwender inzwischen weniger skeptisch gegenüber als in den vergangenen Jahren. Als Grund dafür macht die Studie leistungsfähigere Mobiltelefone, erfahrenere Anwender und gestiegene Anwenderfreundlichkeit aus. 29% der unter 19-Jährigen erwarten, dass ihr Handy Fotos und Musik herunterladen kann. Für immer mehr Anwender wird das Handy zum Unterhaltungsmedium: Spiele, Musik-Downloads, Klingeltöne und Icons haben sich insbesondere in Japan, Korea, Hongkong, Singapur und Brasilien bereits zu echten «Killer-Applikationen» entwickelt. Dies gilt in besonderem Mass für die Altersgruppen unter 18 Jahren (52%) und von 19 bis 24 Jahren (41%).

### Neuheiten von Sony Ericsson, Siemens und Nokia

Multifunktionale Kamera-Handys sind denn bei den führenden Herstellern auch ein zentrales Thema. Eine Auswahl der Herbstneuheiten belegt dies eindrücklich, wobei auch die Handys unterer und mittlerer Preisklassen zunehmend mit entsprechenden Funktionen ausgestattet sind. Ein gutes Beispiel dafür liefert **Sony Ericsson** mit dem Ausbau der 600er-Serie, die mit dem T610 so erfolgreich gestartet hatte. Hier werden für die nächsten Wochen die neuen Modelle T606 und T608 erwartet (Bilder 2 und 3). Zunächst jedoch ein Blick in die UMTS-Zukunft bei diesem Hersteller. Das erste Handy der dritten Mobilfunkgeneration hört auf den Namen Z1010 und wurde



Bild 7. Nokia 2300.

bereits am 3GSM-Weltkongress in Cannes gezeigt. Dabei handelt es sich um ein Dual-Mode-UMTS/GSM/GPRS-Handy mit zwei Displays und zwei Kameras. Das Z1010 (Bild 1a) wurde für Video-Anwendungen und Video-Konferenzen optimiert. Eine Kamera befindet sich im Aussengehäuse (Bild 1b) und die zweite wird bei Videoanrufen aktiv. Dabei kann man mit der ersten Kamera seinem Gesprächspartner beispielsweise Objekte (etwa Produktmuster) aus der Umgebung zeigen, während man dessen Bild auf dem inneren Farbdisplay sieht (Bild 1c). Weitere Z-Modelle (Z600 und Z200) werden die Reihe in Kürze erweitern, sind aber nicht UMTS-fähig.

**Siemens** erkennt einerseits seine begrenzte Marktbedeutung und sucht weiterhin die Kooperation mit anderen Herstellern, so im Netzbereich mit NEC (siehe auch den Bericht in der nächsten Ausgabe Comtec 11/03) oder bei den UMTS-Handys mit Motorola. Bei den GSM-Handys hingegen erfolgt die Entwicklung noch im eigenen Haus, wie die neuen Modelle A52 und ST55 belegen. Das Modell A52 eignet sich mit seinem trendigen Look (Frontansicht Bild 4a), der Ausstattung mit allen Basisfunktionen bei einem sehr guten Preis-Leistungs-Verhältnis ideal für Einsteiger. Das 84 g leichte A52 ist ideal für alle, die ein unkompliziertes Handy suchen. Mit austauschbaren Farbschalen kann jeder das A52 auf seine Kleidung, Stimmung



Bild 6. Nokia 1100.

oder Persönlichkeit abstimmen (Bild 4b). Zum A52-Handy ist als Zubehör neben den Covers Carrying-Cases, Travel- und Car-Charger, Desktop-Charger, Headset PTT, ein Car-Kit-Portable und ein Basic-Car-Pack erhältlich.



Bild 9. Nokia 6100.

Eher für multimediale Anwendungen ist das neue Siemens ST55 gerüstet. Mit hochauflösendem TFT-Farbdisplay (65 000 Farben, Auflösung von 120×160 Pixel), MMS-Technologie, integrierter VGA-Kamera (inklusive Vierfach-zoom) oder 5-Wege-Joystick erfüllt das ST55 eine Reihe technischer Voraussetzungen zur Nutzung multimedialer Services und Portale. Wie bei Siemens üblich kommt auch die Optik und Haptik nicht zu kurz. Mit einem kleinen und leichten Gehäuse (Grösse 98,5×47,2×21,6 mm, Gewicht 87 g) im Metallfinish gefällt dieses Handy auch optisch (Front- und Rückansicht Bilder 5a und 5b). Dazu kommen eine Reihe von Bürofunktionen, wie beispielsweise das detaillierte Adressbuch mit 15 Feldern pro Eintrag sowie Kalender- und Erinnerungsfunktionen für eine einfache Terminplanung.

**Nokia** scheint vor allem untere und mittlere Segmente im Visier zu haben, wie drei neue Einsteigerhandys sowie die Erweiterung der 6000er-Serie «for business-people» beweisen. Anfang September kündigte Nokia das Modell 1100 an, das robust, zuverlässig und leicht zu bedienen sein soll und über Sprach- und Mitteilungsfunktionen verfügt (Bild 6). Es ist zu einem attraktiven Preis zu erwerben und zielt insbesondere auf schnell wachsende Mobilfunkmärkte wie Russland, Indien, China sowie für neue Wachstumsmärkte in Europa, Afrika, dem Nahen Osten und im asiatisch-pazifischen Raum. Das Nokia 1100 ist ein Dualband-

Mobiltelefon für GSM-900- und GSM-1800-Netze und wird voraussichtlich im Verlauf des vierten Quartals 2003 erhältlich sein. Das nächste Einsteigermodell hört auf den Namen Nokia 2300 und vereint die üblichen Basisfunktionen mit weiteren Möglichkeiten für Unterhaltung und Individualisierung (Bild 7). Mit unterschiedlichen Covern, vorinstallierten mehrstimmigen Klingeltönen, einem UKW-Radio und Spielen spricht das Nokia 2300 besonders junge und jung gebliebene Menschen an, die Wert auf Spass und Unterhaltung legen. Auch dieses Modell richtet sich nach Angaben von Nokia speziell an Benutzer in neuen Wachstumsmärkten wie China, Indien und Russland und eignet sich als Dualband-Mobiltelefon für GSM-900- und GSM-1800-Netze. Im asiatisch-pazifischen Raum wird es voraussichtlich im Verlauf des vierten Quartals 2003 und in Europa, Afrika und im Nahen Osten im Verlauf des ersten Quartals 2004 erhältlich sein. Das Modell 3100 bietet neben einer Reihe von Java™-Spielen viele interessante Showeffekte, wie beispielsweise ein im Dunkeln leuchtendes Cover, Lichteffekte beim Erhalt eines Anrufs oder Multimedia-Mitteilungen sowie einen animierten Bildschirmschoner. Die Auslieferung soll im dritten Quartal 2003 erfolgen. Schliesslich versucht das Nokia 6100, anspruchsvolle Benutzer zufrieden zu stellen und trotzdem einfach in der Bedienung zu bleiben. Es ist das zurzeit kleinste aller Nokia-Mobiltelefone und

bietet neben MMS, GPRS und HSCSD einen WAP-1.2.1-Browser.

### Handy auf einem Chip

Bereits aus der Computertechnologie kennt man die zunehmende Integrationsdichte bei der Chipherstellung, die sich in immer mehr Rechnerfunktionen bei gleich bleibenden oder gar sinkenden Preisen zeigt. Und so erstaunt es eigentlich nicht, dass sich auch ein Chiphersteller wie Intel ein Stück aus diesem grossen Mobilkommunikationskuchen abschneiden will. So werden künftig wohl noch mehr Geräte das mobile Telefonieren lernen. Möglich macht dies ein neuartiger Chip von Intel, der alle wesentlichen Funktionen eines Mobiltelefons auf einem Chip vereint – eine Rechenfunktion, eine Speicherfunktion und die Fähigkeit, digitale Signale (zum Telefonieren) zu verarbeiten. Genau diese drei Fähigkeiten hat Intel jetzt auf einem neuen Chip namens «Manitoba» vereint. Manitoba wird es ermöglichen, Mobiltelefone noch kleiner zu bauen und noch mehr Geräte mit der Fähigkeit auszustatten, unterwegs zu telefonieren. Die Fähigkeit, unterwegs mit dem Internet Kontakt aufzunehmen, wird so selbstverständlich werden wie die Einschalttaste. Dank Manitoba soll nach dem Willen Intels eine ganz neue Gerätegeneration entstehen – die Handyhersteller sind also weiter gefordert.

3



Bilder 8a und 8b. Nokia 3100.

**Rüdiger Sellin**, Dipl.-Ing., ist PR-Manager bei Swisscom Mobile, Commercial Business. 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.

#### Weiterführende Links zur MMS-Studie:

[www.atkearney.de/content/presse/presemitteilungen\\_detail.php/id/48785](http://www.atkearney.de/content/presse/presemitteilungen_detail.php/id/48785)  
[www.atkearney.de/content/misc/wrapper.php/id/48785/name/pdf\\_fotohandys\\_bereiten\\_umts\\_den\\_weg\\_10564573626cb0.pdf](http://www.atkearney.de/content/misc/wrapper.php/id/48785/name/pdf_fotohandys_bereiten_umts_den_weg_10564573626cb0.pdf)

## Summary

### Multimedia mobile phones and mobile services lift the market

An exciting autumn lies ahead as a series of new mobile phones hit the market and provide a further boost to the mobile communications sector. The current increase in sales of mobile phones is being driven by the launch of multimedia all-rounders and attractive services. The mobile boom among European users continues, with Italy taking the lead. Between 1997 and 2002 the number of Italian households with a mobile phone almost tripled from 5.7 to 16.6 million. In Italy over 84% of the population possess a mobile phone while in Switzerland – according to Bernhard Bürki of the Federal Office for Communications (OFCOM) – the figure is 79%. This puts Switzerland clearly ahead of Germany where only 68.4% of the population use a mobile phone. Italy has also seen a marked increase in the number of people who solely use a mobile phone for phoning, from 1.6% to 13.1%. By contrast, in Switzerland the number of fixed subscribers has dropped by a mere 0.7% since 2001, to 4.07 million.



**KEYMILE**  
 ist Ihr weltweit bevorzugter Lieferant von Multi-Service-Zugangsnetzen. Unsere Netzausrüstung ermöglicht das Zusammenwachsen von heutigen mit zukünftigen Teilnehmerdiensten.

Kontaktieren Sie uns und profitieren Sie von den neuesten weltweit angebotenen Produkten und Services von KEYMILE!

## YOUR ACCESS TO THE WORLD

**KEYMILE**  
 is your preferred global supplier of multi-service access systems enabling network convergence for subscriber services of today and tomorrow.

We will achieve this through technology excellence, delivery of class leading quality products and excellent support services for our customers.

**KEYMILE AG**  
 Schwarzenburgstrasse 73  
 CH-3097 Bern-Liebefeld  
[info@keymile.com](mailto:info@keymile.com)

Tel +41 31 377-1111  
 Fax +41 31 377-1212  
[www.keymile.com](http://www.keymile.com)

**KEYMILE**  
 access to the world

# Kompetenz in Kommunikations- und Messtechnik



SCS 097



Seit 1948 pflegen wir die Tradition, immer an der Spitze der Innovationen zu stehen. Auf diese Weise stellen wir aktuellstes Wissen und Können in den Dienst unserer Kunden. Ein Schlüssel zu unserem Erfolg: Hohe Präzision, Qualität und Zuverlässigkeit unserer Produkte und Dienstleistungen.

Roschi Rohde & Schwarz AG – ein Partner, von dem Sie auch in Zukunft Aussergewöhnliches erwarten dürfen.

Weitere Informationen finden Sie auch unter [www.roschi.rohde-schwarz.ch](http://www.roschi.rohde-schwarz.ch)

#### Tätigkeitsgebiete:

- ◆ Messtechnik
- ◆ Funkkommunikationssysteme
- ◆ Professionelle Mobilfunktechnik
- ◆ Überwachungs- und Ortungstechnik
- ◆ IT-Sicherheit
- ◆ Dienstleistungen
- ◆ Softwareentwicklung



## ROHDE & SCHWARZ

### ROSCHI ROHDE & SCHWARZ AG

Mühlestrasse 7 ◆ CH-3063 Ittigen ◆ Telefon: 031 922 15 22 ◆ Fax: 031 921 81 01  
E-Mail: [sales@roschi.rohde-schwarz.com](mailto:sales@roschi.rohde-schwarz.com), [support@roschi.rohde-schwarz.com](mailto:support@roschi.rohde-schwarz.com)



**Tektronix**

**SPINNER**

**ADVANTEST**

**PRÜFTECHNIK  
Schneider & Koch**

**BONN Elektronik**

**SPITZENBERGER+  
PIES**

**HAEFELY  
TECHNOLOGY**

