

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

Herausgeber: Swisscom

Band: 78 (2000)

Heft: 12

Artikel: Mobile Alleskönner

Autor: Venner, Kurt

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-876499>

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>

Handy

Mobile Alleskönner

Sie funktionieren als Diktiergeräte. Man kann ihnen einen Namen zurufen – sie wählen die gewünschte Nummer. Die meisten stehen zweihundert Stunden in Bereitschaft. Bis zu hundert Adressen und Telefonnummern kann man abrufen. Und das alles ist für einen Preis von 200 bis 500 Franken zu kaufen. Das ist die neue Handy-Generation.

Das Handy ist nach wie vor stark mit Gefühlen verbunden und Modeströmungen unterworfen. Der Markt bringt deshalb fast monatlich neue Geräte mit noch «heisseren» Designs hervor. Das einstige Telefon erhält

KURT VENNER

mit der Mobilität eine neue Bedeutung: Als Alltagsbegleiter in Taschen, Mappen und am Gurt dient das Handy zum Spielen und «Chatten». Junge und oft auch

ältere Menschen sind sehr kommunikativ. Der Beweis dafür liefert die rasante Entwicklung der SMS (Short Messages). Grosse Displays mit hoher Auflösung, schnelle Zugriffe zu den Mitteilungen und Texthilfen, die das mühsame Buchstaben tippen unnötig machen, sind Antworten auf diese Bedürfnisse. Einen starken Aufwind erfahren zudem die Organizerhandys, die es dem Geschäftsmann erübrigen, in jede Kitteltasche ein anderes elektronisches Gerät zu verstauen. Nun warten alle gespannt auf die weitere Entwicklung im Bereich der schnellen Netze. Deshalb präsentieren die ers-

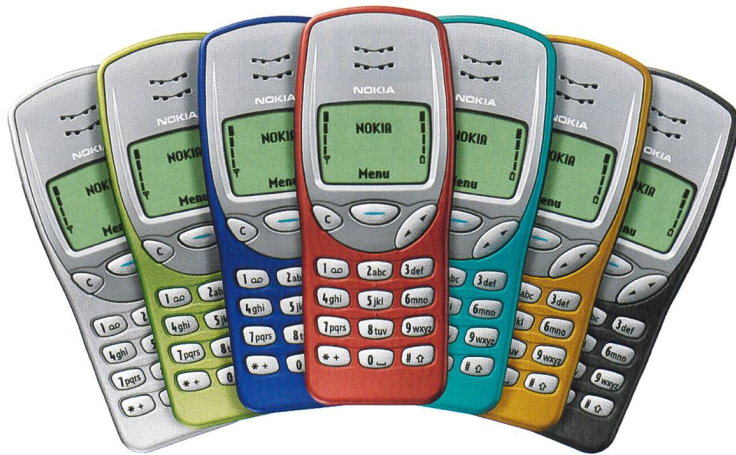


Bild 2. Das Erfolgsgerät «Nokia 3210».

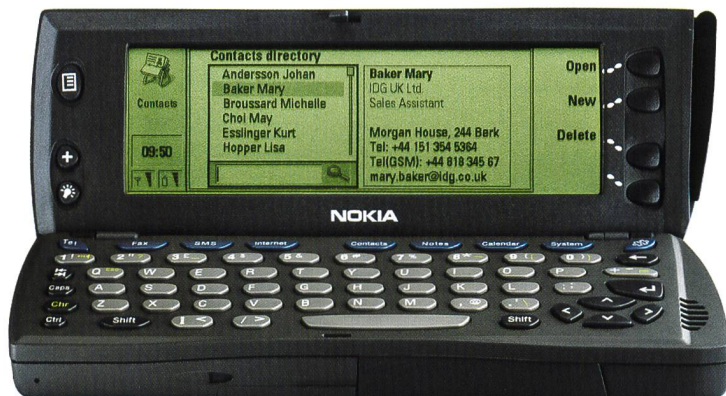


Bild 1. Der neue «Nokia Communicator 9110i».

ten Anbieter HSCSD (High Speed Circuit Switched) und GPRS (General Packet Radio Service), bevor die UMTS (Universal Mobile Telecommunications System)-Lizenzen überall vergeben sind.

Einsteiger

Man darf aber bei alledem nicht vergessen: Über 90% der Handybesitzerinnen und -besitzer benützen ihr Gerät hauptsächlich zum Telefonieren. Man kann bereits für unter 500 Franken ohne Abonnement ein Handy kaufen, das höchste Anforderungen erfüllt. Ein Beispiel ist das gesprenkelte Handy von Ericsson, das «A2618 s». Hinter einer klobigen Fassade stecken Top Features: Ausdauer (200 Stunden Standby) und Sprachwahl (man sagt den Namen, das Gerät wählt die Nummer), Anrufilter, Wecker, Spiele.

Gute Testwerte in der Fachpresse erreichte auch das nur 113 g leichte «Alcatel OneTouch 302». Dank eines zentralen Knopfs in der Mitte des Geräts lässt es sich problemlos bei Wind und Wetter per Daumen steuern.

Wer um die 200 Franken zahlen will, erkundigt sich im Fachgeschäft nach dem «Trium Astral», dem «Philips Savvy Vogue» oder dem «Sagem MC 920». Auch in diese Preiskategorie gehört das neue «Siemens C35I». Es gilt heute in der Fachpresse als eines der besten Einsteigergeräte: Tastatur und Display kommen ebenso gut an wie die logisch strukturierte Menüführung, die den grossen Funktionsumfang leicht zugänglich macht. Die Geräte sind leicht, modisch und bieten viel im Vergleich zum Preis.

Aufsteiger

Zwei neue Geräte in der Einsteigerklasse machen zurzeit von sich reden: Das «Chat Handy 3310» von Nokia und das «Sony CMD-J5». Das Sony hat ein ansprechendes Display mit vier Graustufen: Die Menüoptionen werden in dreidimensionalen, schwebenden Kugeln dargestellt. Sogar WAP fehlt nicht. Das «Nokia 3310», der Nachfolger des Erfolgsgeräts «Nokia 3210», kann die Nachrichten beider Gesprächsteilnehmer im Dialog aufnehmen. Und besonders bei diesem

Handy ist ausserdem, dass man bis zu 459 Zeichen SMS auf die Reise schicken kann.

High End User

Heute gibt es kaum noch neue Geräte, die nicht WAP anbieten. Erfahrene Handys sind das «Nokia 7110» und das «Ericsson R320». Beide bieten eine Agenda mit Monats-, Wochen- und Tagesübersicht. Die Stärke des «Nokia 7110» liegt in der Bedienerfreundlichkeit und der ausgeklügelten Software mit SMS-Ablagemöglichkeit. Das Ericsson hält durch Gewicht und Grösse die Nase vorn. Das neue «Nokia 6210» ist ebenfalls als kleiner Organizer konzipiert. Es bietet aber als eines der ersten Handys Highspeed, das heisst HSCSD-Tauglichkeit an. Bis heute ermöglichen nur Orange und Swisscom HSDCS. Das Ganze macht jedoch nur mit einem Laptop Sinn. Das «Nokia 6210» wirkt dann als Modem zum Internet oder gar Intranet.

Geräte für Business-Ansprüche sind das «Ericsson R380s» und der neue «Nokia Communicator 9110i». Beide sind als Organizer konzipiert. Das Ericsson-Gerät bietet Touch-Screen-Technik und beim Communicator bringt man die Daten per Tastatur in das Gerät. Beide Geräte kosten gegen tausend Franken.

Zwei besondere Geräte kommen von Alcatel und Siemens: Das «Alcatel One

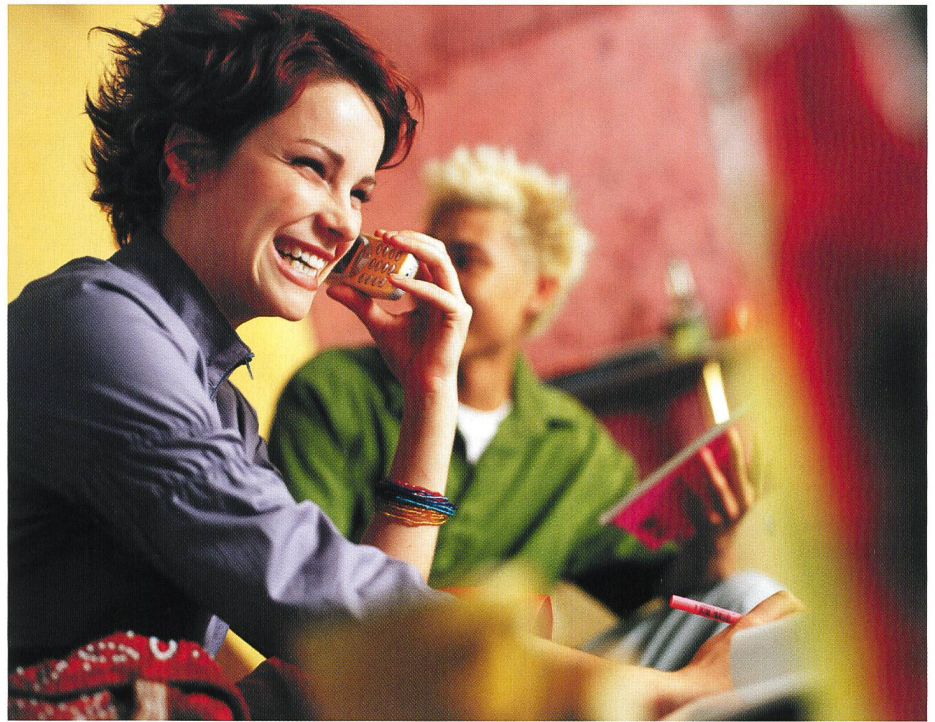


Bild 3. Der neue Hit «Nokia 3310».

Touch 501» mit Microsoft Outlook synchronisierbarem Organizer verwaltet bis zu 1200 Termine. Und das neue 117 g leichte «Siemens C35i» ebenfalls mit Organizer-Funktion und hoher Displayauflösung wird in der Fachpresse als das derzeit beste Handy auf dem Markt bezeichnet. Nahezu alle Funktionen sind ohne Studium der Anleitung bedienbar.

Ausstattung und Ausdauer sind sehr gut und genügen höchsten Ansprüchen.

Das Bildtelefon kommt

Ab Anfang des kommenden Jahres wird GPRS in der Schweiz eingeführt. Bereits haben Ericsson und Motorola an Pressekonferenzen entsprechende Geräte vorgestellt. Erstmals dürfte es möglich sein,

Glossar

- HSCSD** High Speed Circuit Switched ist eine Ausbaustufe von GSM. Dadurch wird die Datenrate pro GSM-Funkkanal auf 14,4 kbit/s gesteigert. Durch das Zusammenfassen von bis zu vier Kanälen lassen sich Übertragungen bis zu 57,6 kbit/s erreichen.
- GPRS** General Packet Radio Service ist der Hauptkandidat unter den GSM-Erweiterungen. GPRS ist ein paketvermittelter Dienst, das heisst, es wird nur Übertragungskapazität in Anspruch genommen, wenn auch Daten zu übertragen sind. Wie bei HSCSD können – um die Datenrate zu erhöhen – mehrere Kanäle zusammengefasst und einem Teilnehmer zugeordnet werden.
- EDGE** Enhanced Data for GSM Evolution heisst die neue Funkübertragungstechnik (8-PSK-Modulationsverfahren) zwischen Endgerät und Basisstation. EDGE erhöht die Datenrate pro GSM-Funkkanal auf 48 kbit/s. Durch das Zusammenschalten von drei bis acht Kanälen lassen sich 144 bzw. 384 kbit/s erzielen. Allerdings benötigt EDGE gute Übertragungsbedingungen, um diese Datenraten zu erreichen. Die 384 kbit/s und allenfalls die 144 kbit/s stehen damit nur für lokale Anwendungen zur Verfügung.
- UMTS** Universal Mobile Telecommunications System ist der Mobilfunkstandard der dritten Generation. UMTS soll durch hohe Datenraten mobile Multimedia- und Internetdienste ermöglichen und wird ab 2002 in der Schweiz eingeführt.



Bild 4. Das «Nokia 6210» als Modem zum Internet.



Bild 5.
Das «Alcatel One
Touch 501» mit
Microsoft-Outlook-
synchronisierbarem
Organizer.

stehende Bilder und Grafiken auf dem Handy zu empfangen. Bei Nokia soll in den Chefetagen von Helsinki ebenfalls ein GPRS-Gerät vorhanden sein. HSCSD ist eine Zwischenphase, aber GPRS wird ab dem nächsten Jahr die Herzen der Handy-Fans erobern. Anschließend folgt EDGE (Enhanced Data for GSM Evolution) und schliesslich wird nach dem Endausbau des GSM die neue UMTS-Technologie Einzug halten. Dann werden die Bilder, fotografiert am Strand, zum Freund nach Hause gesendet. Das Handy wird langsam aber sicher zu einem Multitalent im Multimedia-bereich.

9.3

Kurt Venner, Fachjournalist, Bern.

FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

Mehr als siebzehn Millionen mobile Internetnutzer in Japan

Nach einer jüngst veröffentlichten Statistik des japanischen Post- und Telekommunikationsministeriums waren Ende August 17,3 Mio. mobile Internetnutzer bei den Service-Providern registriert. Allein im Monat August sind fast zwei Millionen neue Teilnehmer hinzugekommen.

Japanische Investitionen in das Internet

Die Japaner sind aufgewacht: Nach langer Zeit eher indifferentem Verhalten gegenüber der stürmischen Internetentwicklung gehen jetzt Unternehmen und Administration sehr aggressiv vor. NEC will in diesem Geschäftsjahr seine Internetgeschäfte gegenüber dem Plan verdoppeln. KDD entwickelte eine eigene Internetbildtelefontechnik mit der Bezeichnung «Advanced Precoding» (APC), die mit ISDN (64 kbit/s) kompatibel ist. Herkömmliche Videotelefone arbeiten nach der H.263-Norm, die wenigstens 1

Mbit/s benötigt. Das japanische Postministerium MPT startet eigene Entwicklungen zum Thema «Sicherheit im Internet» und will dafür in den nächsten drei Jahren mehr als 37 Mio. US-\$ ausgeben – viermal so viel wie bisher vorgesehen. Dabei sollen nicht nur die Netzwerksicherheit und Antiviruserbeiten auf dem Programm stehen, sondern auch digitale Signaturen, Authentifikation und das Verfolgen von Hackerspuren im Internet.

Flash-Speicher mit DRAM-Speicherkapazität

Toshiba hat einen 512-Mbit-Flash-Speicher vom NAND-Typ entwickelt. Firmenangaben sprechen von einer 0,16-µm-Technologie für das Design, eingebaut in einem üblichen TSOP-Gehäuse. Wer eine Kapazität von mehr als 1 Gbit haben will, dem wird eine spezielle Version angeboten. In dieser werden zwei solche Chips übereinander in ein Gehäuse gepackt. So viel Technik hat ihren Preis. Für die Muster, die im Oktober 2000 ausgeliefert wurden, verlangte das Unterneh-

men 131 US-\$ (bzw. 262 US-\$ für die Doppel-Chip-Version). Der Chip ist 240 mm gross und hat eine Zugriffszeit von 50 ns. Die Markteinschätzung kann man aus den geplanten Produktionszahlen entnehmen: Beim Start will man monatlich 300 000 Stück des 512-Mbit-Chip fertigen und 30 000 Stück vom 1-Gbit-Chip.

Toshiba Corporation
72 Horikawacho
Saiwai-ku Kawasaki
Kanagawa 210, Japan
Tel. +81-44-549 3000
Fax +81-44-555 6088

Ein 20-Zoll-Flachdisplay aus amorphem Silizium

Noch vor Weihnachten will NEC ein LCD-Display mit Dünnschichttransistoren aus amorphem Silizium ausliefern. Das Display löst 16 Mio. Farben auf, bietet allerdings nur 640 × 480 Pixel, hat aber dafür eine Helligkeit von 500 cd/m². Das Kontrastverhältnis liegt bei 300 : 1. Wenn die