Handys im Praxistest

Autor(en): **Venner, Kurt**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **77 (1999)**

Heft 2

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-876999

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Handys im Praxistest

Sie sorgten 1998 für Aufsehen an den Messen und in der Fachpresse: die Dualband-Handys Nokia 6150, Ericsson SH 888, Motorola cd920 und cd 930 sowie der jüngste Spross von Motorola, das V3688, das mit seinen 77 g alle Mini-Rekorde schlägt und erst noch ein Dualband-Gerät ist. Zu reden gab im vergangenen Jahr auch der robuste und elegante Winzling von Siemens, das Handy SL 10.

Wie alle Handys der neuesten Generation bieten auch diese Hightech-Geräte dank der neuen Enhanced-Full-Rate(EFR)-Technologie eine hervorragende Übertragungsqualität. Es ist heute kaum noch ein Qualitätsunterschied zum Festnetz auszumachen. Dualband-Technologie bedeutet, dass die Geräte auf zwei Frequenzen arbeiten: 900 MHz und 1800 MHz. Wer beispielsweise in Genf,

KURT VENNER, BERN

Zürich oder Basel telefonieren muss, in einem Gebiet also, wo bereits viele Handys auf Sendung sind, wird automatisch auf die weniger belastete Frequenz geführt. In diesen Städten sind entsprechende Basisstationen eingerichtet, weitere folgen im Laufe dieses Jahres. Die Gespräche werden beim Frequenzwechsel nicht unterbrochen. Die Dualband-Handys surfen automatisch zwischen den Frequenzen, ohne dass der Handy-Benutzer etwas davon merkt. Selbstverständlich schaltet ein Dualband-Gerät auch im Ausland auf die 1800er-Frequenz, wenn ein Roaming-Vertrag mit Netzbetreibern des entsprechenden Landes besteht. Ob das der Fall ist, erfährt man von seinem Netzbetreiber. Zu den neuesten Errungenschaften gehört auch die sogenannte Infrarot-Schnittstelle: Sie verbindet das Handy kabellos mit einem Drucker, einem anderen Handy oder mit dem PC, vorausgesetzt, diese Geräte haben ebenfalls ein Infrarot(IR)-Auge. So können etwa eingegangene SMS-Mitteilungen oder Telefonbucheinträge zum Drucker geschickt und ausgedruckt werden. Der IR-Strahl beamt aber auch die Einträge direkt in den Rufnummernspeicher eines anderen Handys. Es ist wie beim Spitzensport: Die neuesten Handys liefern sich ein Kopf-an-Kopf-Rennen. Sie heben sich nur noch in Nuancen und minimalen technischen Feinheiten voneinander ab. Wer ein Gerät kaufen will, hat die Qual der Wahl. Unterschiede zeigen sich indessen in der praktischen Handhabung und vor allem hinsichtlich der Qualität der Gebrauchsanweisungen.

Nokia 6150

Das Nokia 6150 – eine Weiterentwicklung des im Frühling 1998 in der Fachpresse als «Multitalent» und «Test-Sensation» gefeierten Nokia 6110 – ist gerade mal 142 g schwer, bleibt dank seinem Lithium-Ionen-Akku über 200 Stunden betriebsbereit (Standby-Zeit im Labortest).

Mehr als vier Stunden kann man «am schnurlosen Draht» hängen. Das 12 cm lange Dualband-Handy liegt gut in der Hand und fällt selbst in der Hemdtasche nicht auf. Man kann ohne grosse Mühe mit einer Hand durch das sehr reichhaltige Menü blättern: Neben Telefonbuch, Mitteilungen und allgemeinen Telefonfunktionen (150 Telefonnummern) stehen eine Kalender- (50 Kalendereinträge) und eine Weckfunktion zur Verfügung. Das Gerät kann als Mini-Organizer benützt werden; allerdings sind hinsichtlich Grösse und Umfang klare Grenzen gesetzt. Eine komplexe und detaillierte professionelle Zeitplanung mit arbeitsorganisatorischen Eingaben ist nicht möglich. Interessant ist eine weitere Möglichkeit des Nokia 6150: Das Gerät lässt sich schnell an unterschiedliche Empfangssituationen anpassen. In der Einstellung «Sitzung» werden nur Gespräche mit höchster Priorität zugelassen und dezent angezeigt. In der Einstellung «Draussen» ertönt die Klingelmelodie lautstark. Ob nur bestimmte Anrufer durchkommen sollen oder alle, ist ebenfalls einstellbar. Neben diesen neuen Features bietet das Nokia ein reichhaltiges Ausstattungspaket – selbst ein Gameboy ist eingebaut. Die Menüführung ist eine besondere Stärke des Nokia 6150: Das Abspeichern von Rufnummern mit Hilfe der Softkey-Tasten ist sehr einfach. Wer etwas länger auf die Zifferntaste «1» drückt, kann sofort den Anrufbeantworter abhören.

Nokia 6150
Gewicht: 142 g
Abmessungen: 129x47x28 mm
Akku-Leistung Standard-Akku:
bis 4 h Sprechzeit und bis 260 h Standby
Dualband
EFR-tauglich und Infrarot-Schnittstelle
Kommentare aus der Fachpresse:
Das Gerät erzielte in praktisch allen Fachzeitschriften das Prädikat «sehr gut» hinsichtlich Empfang und Übertragung. Die Software erhielt dank der hohen Benutzerfreundlichkeit ebenfalls eine gute Wertung.
Preis: Fr. 790.–

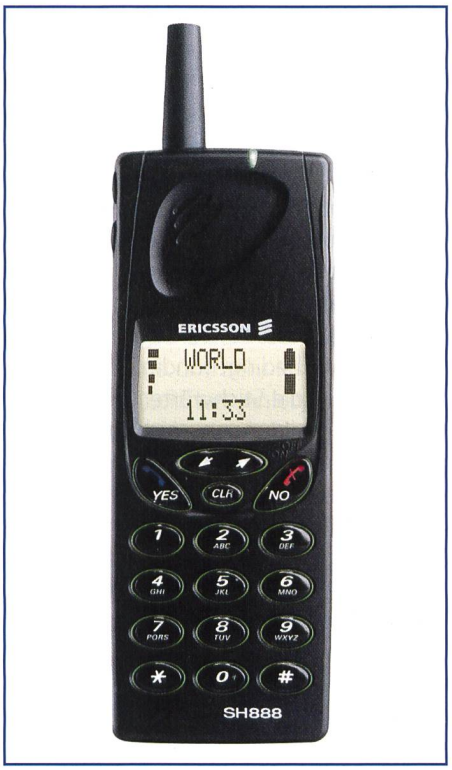
Die Handhabung des Nokia 6150 wird in den meisten Publikationen über Testgeräte mit dem Prädikat «sehr gut» ausgezeichnet. Die Mobilität, die Ausstattung und die Übertragung erreichen Spitzenwerte; nur hinsichtlich der Empfangsempfindlichkeit haben Testlabors Schwächen ausgemacht, die den Normalbenützer allerdings kaum stören dürften. An Standorten, wo das Funksignal sehr schwach empfangen wird und das Gerät im Display knapp genügende Empfangsleistung anzeigt, kann kaum ein unterbrechungsfreies Gespräch geführt werden. Die einfache, selbsterklärende Menüführung macht eine Gebrauchsanleitung fast überflüssig. Trotzdem kann man nicht ganz auf sie verzichten. Dem Nokia 6150 ist eine 100 Seiten starke Broschüre beigelegt. Die Kurzanleitung enthält Anruf-, Telefonbuch- und wichtige Menüfunktionen, dann folgt die eigentliche Anleitung, die unübersichtlich ist und praktisch keine Lesehilfen mit hierarchisch gegeliederten Textblöcken, Grafiken und Illustrationen bietet.

Ericsson SH 888 Dualband

Das Dualband-Handy Ericsson SH 888 ist sehr schmal, aber solide gebaut, leider aber fast 200 g schwer. Drei Zeilen zu je12 Zeichen haben auf dem Display Platz. Dieses ist zwar kontrastreich, aber weil es relativ klein ist und die Menüpunkte und Kurzmitteilungen deshalb oft abgekürzt werden müssen ist das Ablesen bisweilen mühsam. Die Tasten sind bediensicher und sinnvoll angeordnet. Eine bequeme Pfeilwippe führt durch das übersichtliche und reichhaltige Menü. Die deutsche Telekommunikations-Fachzeitschrift «connect» (Nr. 12/98, S. 21) beurteilte das SH 888 wie folgt: «Während die Messungen im Labor ebenso wie die Einbuchtests einen guten Eindruck hinterliessen, verlor das SH 888 bei den Mobilitäts-Tests viele Punkte (Gewicht). Die Ausdauerzeiten entsprechen gutem Mittelmass.» Die Bedienung und die Ausstattung des SH 888 sind ebenso gut wie die Übertragungsleistung.

Was ist WAP?

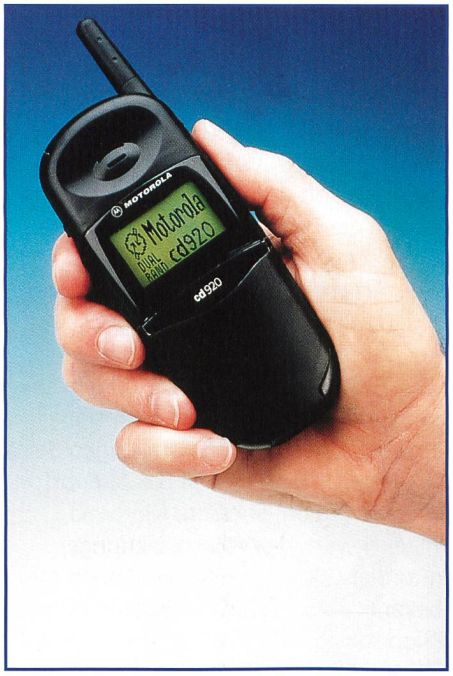
WAP steht für Wireless Application Protocol. Es handelt sich um den neuen Standard für den Zugriff von Mobiltelefonen auf die Informationsangebote im Internet (E-Mails empfangen und Webinhalte abrufen). WAP ist ein Weltstandard für drahtlose Information und Telefoniedienste auf digitalen Handys und auf anderen schnurlosen Terminals. Drei Viertel der Begründer des WAP-Welt-Forums sind Handy-Hersteller und die Übrigen Telekommunikationsanbieter. Die Hersteller beabsichtigen, WAP-kompatible Geräte zu entwickeln und zu fördern. Gemäss der Zeitschrift «Computerworld» hat Microsoft zusammen mit der amerikanischen Mobilfunkspezialistin Qualcomm die Firma Wireless-Knowledge ins Leben gerufen. Das Joint-venture mit paritätischen soll zusammen mit Fernmeldeunternehmen mobilen Geräten aller Art einen drahtlosen Zugang zum Internet verschaffen. Zu den Firmen, die für den Microsoft/Qualcomm-Sprössling das Funknetz bereitstellen wollen, gehören die Mobilfunkabteilungen von Carriern wie AT&T, Bell-Atlantic, Bell-South, GTE, Sprint und US-West. Zudem soll Wireless-Knowledge Handcomputer mit einer speziellen Windows-CE-Version ausstatten, mit der etwa ein Abgleich des eigenen Kalenders mit demjenigen der Firma via Handy-Verbindung möglich wird. Wireless-Knowledge ist die Antwort auf Symbian – ein Gemeinschaftsunternehmen von Psion, Ericsson, Motorola, Nokia und Sybase. Dies belegt den grossen Stellenwert, der WAP beziehungsweise der Verbindung von Internet-, Termin- und E-Commerce-Applikationen mit dem Mobiltelefon beigemessen wird. Das bekannte, speziell für Kleinstcomputer zugeschnittene EPOC-Betriebssystem von Psion soll ab Frühjahr 1999 in verschiedensten Handy-Modellen neuster Generation von Nokia, Ericsson, Motorola und Philips seinen Dienst tun und durch den einheitlichen Standard der schnellen Verbreitung von GSM-basierenden Wireless-Applikationen Vorschub leisten. Gewissermassen einen Zwischenschritt in dieser Entwicklung stellt die in Kürze zu erwartende Java-fähige SIM-Card von Swisscom dar. Die SIM-Card (Subscriber Identification Module) ist das kleine Plastikkärtchen, das in jedes GSM-Mobiltelefon eingesteckt werden muss, damit eine geregelte Anmeldung im Netz möglich ist. Der Chip, der sich auf der SIM-Karte befindet, stellt sozusagen einen Computer im Computer dar, in dessen Speicherzellen nicht nur die Rufnummer, das Telefonbuch, die Meldungsspeicher und die persönlichen Telefoneinstellungen abgelegt sind, sondern auf dem auch Kleinstprogramme gefahren werden können wie beispielsweise der Gesprächs-Taxzuschlag beim Natel D easy. Das weltweit führende Know-how, das Swisscom damit bei SIM-Card-Programmen sammeln konnte, wird so zum Schlüssel für raffinierte Zusatzdienste auf den heute verwendeten Mobiltelefonen.



Ericsson SH 888
Gewicht: 195 g
Abmessungen: 130x49x23 mm
Akku-Leistung Standard-Akku:
bis 2 h 30 Min. Sprechzeit und bis 50 h Standby
Dualband
EFR-tauglich und Infrarot-Schnittstelle
Integriertes Datenmodem
Kommentare aus der Fachpresse:
Das Datenprofil mit Infrarot-Schnittstelle und Vollmodem ist stabil und handlich. Bedienung und Ausstattung sind ebenso gut wie dies Übertragungsleistung. Kritisiert werden das hohe Gewicht und die mässige Ausdauer.
Preis: Fr. 699.–

Im Gegensatz zu den anderen Geräten ist im SH 888 die PC-Card für den Datenverkehr unter dem Gehäuse gleich eingebaut. Faxe und Daten können ohne besondere PC-Unterstützung (z.B. von Windows 95) oder zusätzliche Software verschickt werden. Auch das SH 888 kann per Infrarotsignal mit dem Laptop, dem Notebook, dem Palmtop oder dem Drucker verbunden werden. Kein anderes Handy bietet diese Kombination von Modem und Infrarot-Schnittstelle.
Das Gerät verfügt über eine reiche Palette an Zusatzfunktionen: vom Telefonbuch bis zu Nachrichten, Uhr, Rechner, Telefoneinstellungen mit allen möglichen Konfigurationsmöglichkeiten bis hin zu Sperren, Rufumleitung und Menüinfo. Surfen mit einer Hand ist nicht möglich, das Gerät ist zu gross und zu schwer.
Das 65 Seiten starke Benutzerhandbuch erläutert auf der ersten Seite auf übersichtliche Art Menüsystem, Tastenfeld und Display. Viele Abbildungenund Illustrationen und relativ wenig Text zeichnen das Handbuch aus; Schritt für Schritt werden die Menüpunkte in übersichtlich gestalteten Kästchen erklärt. Das Stichwortverzeichnis ist eher dürftig. Wer nach einem bestimmten Begriff sucht, wird nicht unbedingt fündig: So sind zum Beispiel die Stichwörter «Nachrichten» und «Meldungen» nicht aufgeführt, es findet sich bloss ein Eintrag unter «Textnachrichten». Auch ein chronologisch aufgebautes Inhaltsverzeichnis würde die Benutzung des Leitfadens erleichtern. Es empfiehlt sich, das Benutzerhandbuch griffbereit zu halten, sonst verliert man sich leicht im Display.

Motorola cd920 und cd930
Die Dualband-Modelle cd920 und cd930 von Motorola sind rundlich, handlich und bestechen durch Design und Farbe. In der Dezember-Ausgabe 1998 von «connect» wird das Motorola cd920 mit Tastenklappe als «das beste Dualband-Handy der Welt» bezeichnet. Es überzeuge in allen Tests. Zu seinen herausragenden Stärken gehören laut «connect» die Handlichkeit und die Mobilität sowie die Empfangsqualität. Selbst in schlecht versorgten Gebieten telefoniere man problemlos. Das kontrastreiche Display überzeugt. Wer auffällige Ruftöne nicht leiden kann und nicht auffallen will, freut sich über den standardmässigen Vibraalarm, der dem Lithium-Ionen-Akku kaum Energie wegnimmt. Vibracall hat bei Motorola Tradition. Die beiden Dualband-Modelle cd920 und cd930 bieten zudem Daten- und Faxübertragung. Als praktisch erweist sich die Voice-Note-Funktion. Bis zu drei Minuten lange Nachrichten, Memos oder Gespräche können sofort aufgezeichnet werden, wenn kein Schreibblock zur Hand ist. Zur Aufnahme drückt man einfach den Voice-Note-Knopf an der rechten Seite des Telefons. Die am meisten benützten Menüpunkte können separat auf dem Display ausgeschieden und durch benutzerfreundliche Symbole angezeigt werden. Als besonders praktisch erweisen sich die seitlichen Druckknöpfe, die einen schnellen Zugriff auf die wichtigsten Telefonnummern ermöglichen.
Das Benutzerhandbuch besticht durch ein grafisch sehr gut dargestelltes Optionsmenü in einer Kurzübersicht, die man ausschneiden und z. B. im Portemonnaie griffbereit halten kann. Das 86 Seiten starke Handbuch bietet auf jeder Seite grafische Darstellungen, die mühsames Hin- und Herblättern erübrigen. Die Schrift ist sehr klein; mit Vorteil hält man deshalb die Lesebrille griffbereit. Wichtig auch hier: Das Handbuch sollte zumindest mitgetragen werden, bis man die wichtigsten Features im Schlaf beherrscht. Ärgerliche Fehlmanipulationen sind so zu vermeiden.

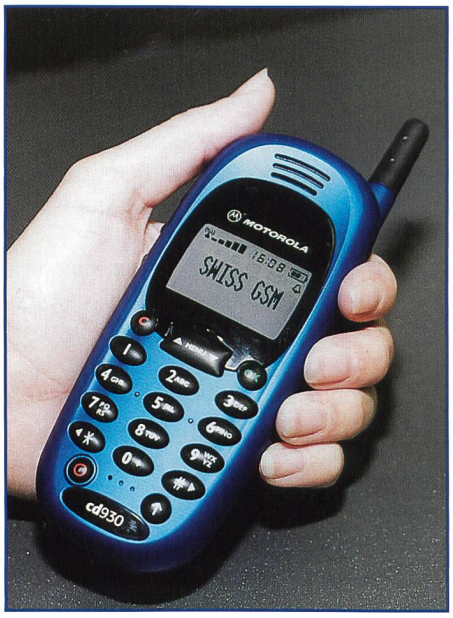


Motorola cd920 und cd930
Gewicht: 185 g
Abmessungen: 127x53x22 mm
Akku-Leistung Standard-Akku (1000 mAh):
rund 4 h Sprechzeit und bis 105 h Standby
Dualband
EFR-tauglich und Infrarot-Schnittstelle
Kommentare aus der Fachpresse:
Zu den herausragenden Stärken gehören Mobilität und Empfangsqualität sowie die standardmässige Ausrüstung mit Vibraalarm.
Preis: Fr. 590.–

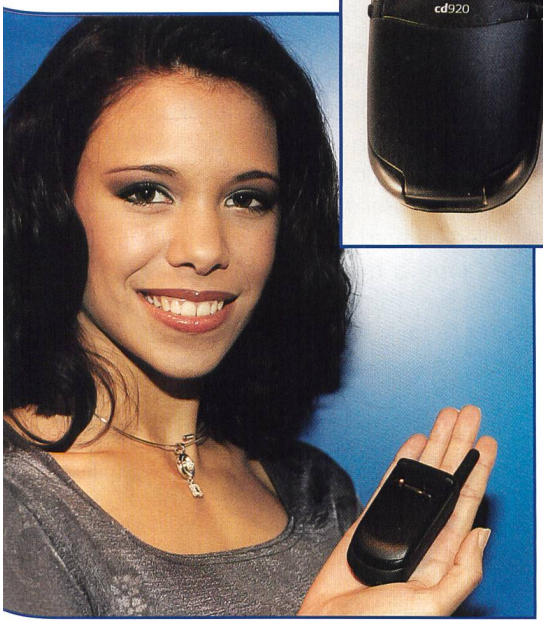
Ein Wunsch an die Handy-Hersteller

Es ist eine Tatsache, dass viele Handy-Käufer die Gebrauchsanleitungen kaum oder nur mangelhaft lesen. Abhilfe könnten hier schaffen:
- ein ausführliches Verzeichnis der gängigen Stichwörter;
- eine angenehme Präsentation (z. B. Menüführung mit grafischen Elementen darstellen);
- eine leicht verständliche, illustrierte Kurzfassung.

Besonders wichtig wäre, dass jeder Hersteller gleich zu Beginn gut sichtbar die wichtigsten Konfigurationen darstellen würde, zum Beispiel die Einstellung der Service-Center-Nummer. Viele Benutzer sind erstaunt, dass sie keine SMS senden können, und wissen nicht, wie und wo sie die Nummer eintippen sollen.



Der neue Motorola-Knirps
Was noch vor Jahresfrist in den Bereich der Fantasie verbannt wurde, hat nun Motorola verwirklicht: Ein Mini-Handy in der Grösse von 8 mal 4 cm mit Dualband-Technologie. Das neue V3688 wird zurzeit – wie der Säugling in der Wiege – bestaunt, belächelt und von der Konkurrenz mit Zurückhaltung betrachtet. Bei einer Gesprächszeit von zwei Stunden und einer Labor-Standby-Zeit von 160 Stunden hält das Gerät mit seinen grossen Brüdern und Schwestern voll mit. Empfang und Übertragung sind im guten Mittelfeld anzusiedeln, ähnlich wie die anderen Motorola-Geräte der StarTAC-Reihe. Auch hinsichtlich der modernen Technologie ist alles vorhanden: Dualband mit automatischer Frequenzumschaltung, EFR-Tauglichkeit, moderne Software mit 150 Telefonbuch-Speicherplätzen und SMS. Hilfreich sind auch das Schnellzugriff-Menü und die Abruftaste für die Mailbox. Das kleinste Telefon der Welt bietet ein Tastenfeld, das selbst für grosse Finger kein Problem darstellt. Man kann das kleine Gerät zum Beispiel in die rechte Hand nehmen und mit dem Daumen die leicht vorstehenden Tasten bedienen. Wer allerdings viele Kurznachrichten sendet und empfängt, dürfte sich mit der kleinen Schrift auf dem Mini-Display schwertun, vor allem Leute, die zum Lesen eine Brille benötigen. Im Halbdunkel oder bei Regen und Schnee, kann man die angewählte Telefonnummer kaum noch lesen – das Display ist nur schwach beleuchtet. Mehr Kontrastschärfe erreicht der Benutzer, wenn er das Display in einer bestimmten Lage zum Licht hält, was allerdings einiges an Geschicklichkeit abverlangt. Zusammenfassend ist festzuhalten, dass man das neue Mini-Gerät von Motorola dank seines kleinen Gewichts gerne bei sich trägt und dank des Vibrationsalarms auch nicht bei jeder Gelegenheit ausschaltet. Es hat überall Platz, in der Hemd- wie in der Damen-Handtasche (in diesem Fall allerdings wohl besser nicht Vibrationsalarm-Modus. Man darf nicht vergessen, dass solche Kleinstgeräte ja gerne verlegt werden und deshalb z. B. auf Baustellen weniger geeignet sein dürften. Schade ist, dass das Gerät in der Hosentasche nicht unsichtbar bleibt und sie sogar beschädigen kann, weil immer noch 3 cm der Antenne hervorschauen. Das Gebrauchshandbuch ist – wie bei allen Motorola-Geräten – an sich leserfreundlich, abgesehen von der sehr kleinen Schrift. Das V3688 schlägt seine Mini-Konkurrenten wie Nokia 8810 und Siemens SL 10 hinsichtlich Grösse und Gewicht eindeutig.



Motorola V3688
Gewicht: 77 g
Abmessungen: 83x44x25 mm
Akku-Leistung Standard-Akku:
bis 2 h Sprechzeit und bis 100 h Standby
Dualband
EFR-tauglich
Das Gerät wurde noch nicht kommentiert in der Fachpresse.
Preis: Fr. 1490.–

Siemens SL 10
Das Mini von Siemens, das Handy SL 10, ist robust gebaut. Es bietet alle Funktionen eines modernen Business-Handys einschliesslich Kurznachrichten, Fax und Datenkommunikation. Seine Eleganz verdankt das Gerät mit Infrarot-Schnittstelle der neuartigen Sandwich-Technik: Neben Mikrofon und Lautsprecher sieht man normalerweise nur das grosse Farbdisplay und sechs Tasten. Erst wenn der obere Teil nach vorne geschoben wird, offenbart das Handy seinen unteren Ziffern- und Buchstabenblock. Das SL 10 wächst beim Aufschieben auf die klassische Hörerlänge und hinterlässt in der Hand ein angenehmes Telefongefühl. Im zusammengeschobenen Zustand können Gespräche angenommen werden. Es ist indessen nicht jedermanns Sache, das Gerät jedes Mal aufzuschieben: Eilige können ausrutschen und das Gerät fallen lassen. Zu bemängeln ist auch das Farbdisplay: Man muss schon die Lichtverhältnisse der Umgebung optimal ausnützen (Spiel mit Licht und Schatten), damit die Anzeigen gut lesbar werden. Hervorragend ist das Bedienkonzept mit den beiden Softkey-Wippen und dem Tasten/Display-Dialog. Auch die kurze, handlich kleine und sehr leserfreundlich gemachte QuickStart-Anleitung ist ein Pluspunkt.

Nokia 8810
Eine weitere Mini-Attraktion ist das zierliche Nokia 8810. Es hat im Herbst 1998 an der Orbit in Basel für Aufsehen gesorgt. Das schmucke Gerät eroberte durch sein Äusseres die Herzen der Handy-Fans und markierte den Start einer neuen Dimension von Edelhandys mit dem klassisch klaren Edel-Design und dem metallisch glänzenden Gehäuse. Auch dieses Gerät ist sehr einfach zu bedienen und bietet einen Nokia-typischen Menüaufbau. Leider beeinträchtigt die auf der Rückseite im Gehäuse integrierte die Empfangseigenschaften des noblen Mini.

Zur Zukunft des Handys
Die Handys werden sich in den nächsten Jahren zu Multimedia-Miniaturgeräten entwickeln. Neben Sprache werden sie auch Fotos und sogar Filme übertragen können. Die Miniaturisierung wird sich fortsetzen, was allerdings immer kleinere elektronische Bauteile, neue Bedienkonzepte und eine neue Akku-Technologie auf Lithium-Polymer-Basis erfordert. Be-

Siemens SL 10
Gewicht: 138 g
Abmessungen: 129x50x26 mm
Akku-Leistung Standard-Akku:
bis 2 h 30 Min. Sprechzeit und bis 42 h Standby
EFR-tauglich und Infrarot-Schnittstelle
Kommentare aus der Fachpresse:
In Bedienung, Ausstattung und Übertragung liegen die Stärken des grossen Minis. Der Empfang und die mässige Ausdauer sind seine Schwächen.
Für ein Miniaturgerät ist das Handy noch relativ schwer.
Preis: Fr. 698.–

sonderes Merkmal des Lithium-Polymer-Akkus ist seine extreme Formbarkeit. Höhere Ausdauerleistungen sind in diesem Jahr nicht zu erwarten, denn auch der Stromverbrauch steigt, je mehr die Geräte können. Für mehr Ausdauer müssen die neuen Modelle entweder ihre Sparmöglichkeiten ausschöpfen oder ihre Energiereserven erhöhen. Die Business-Handys werden 1999 deutlich leistungsfähiger. Sie wandeln sich zu sogenannten «Smartphones» mit vielen Zusatzfunktionen. Das Verschicken von SMS-Kurzmitteilungen und E-Mails wird zum Standard-Repertoire gehören. Mit dieser neuen Gerätegeneration lassen sich auch Informationen aus dem Internet abrufen und die Daten des integrierten Terminkalenders aktualisieren. Der Datendienst SIM-Toolkit und der für Ende 1999 avisierte Internet-Protokoll-Standard WAP (Wireless Application Protocol) für den direkten Internetzugang per Handy erlauben neue Dienste. SIM(Subscriber Identification Module)-Toolkit ermöglicht eine neue Generation von intelligenten Mobilfunkkarten. Damit werden neue Dienste wie Handy-Banking oder Reisebuchungen möglich, die sich besonders komfortabel nutzen lassen.
Angesagt sind auch eine Bündelung der Mobilfunkkanäle durch High Speed Circuit Switches Data (HSCSD) und die schnelle Übertragung in Datenpaketen (General Packet Radio Service, GPRS), die ein Handy zum Picture-Phone machen. GPRS heisst frei übersetzt: Funkdienste in Paketform. Die Technologie erlaubt die besonders schnelle Datenübertragung im digitalen Mobilfunknetz. Daten werden zu Paketen komprimiert und in kurzen Intervallen gesendet. Mit über 100 Kbit/sec ist GPRS sogar schneller als ISDN im Festnetz mit 64 Kbit/sec.

Ein weiterer neuer Standard macht von sich reden: Bluetooth. Verschiedene Geräte wie mobile Computer, Drucker, Handys bis hin zu elektronischen Türöffnern lassen sich miteinander verbinden. Anders als eine Infrarot-Verbindung sendet Bluetooth auch durch die Wände. So wird dereinst der Terminplaner im Handy mit dem Zeitplaner im PC Daten austauschen, ohne dass das Handy aus der Jackentasche herausgenommen werden muss. Auch E-Mails für den Laptop lassen sich so per Funk direkt an das Handy weiterleiten – und das alles ohne Kabelsalat. 9.3

Kurt Venner,
Swisscom AG, Network Services, COM

Summary

Mobile phones put to the test

In 1998 dualband mobile phones caused a sensation at trade fairs and in the specialist press: the Nokia 6150, the Ericsson SH888, the Motorola cd920/cd 930 and the latest from Motorola, the V3688, which at 77g breaks all previous records in miniaturised dualband equipment. Last year, there was also a lot of talk about the robust and elegant mini mobile phone from Siemens, the SL 10.
Like all the latest generation mobile phones, these high-tech handsets also offer excellent transmission quality thanks to the new Enhanced Full Rate (EFR) technology. Today, the quality can hardly be distinguished from that of the fixed network. Dualband technology means that the phones operate on two frequencies: 900 MHz and 1800 MHz. The dualband mobiles surf automatically between the frequencies without the user being aware. Of course, a dualband mobile phone will also switch to the 1800 frequency when used abroad, provided a roaming agreement is in place with network operators in the respective countries. This information can be obtained from the user's network operator.
The latest achievements also include the so-called infrared interface, which allows the mobile phone to transmit data to a printer, another mobile phone or to a PC, provided this equipment also has an infrared (IR) eye. This means that SMS messages or telephone book entries can be sent to the printer and printed out. The IR beam can also transmit phonebook entries directly to the phone book of another mobile phone.
Just as in top-class sport, the latest mobile phones are competing neck-and-neck. Apart from a few minor technical differences and features, there is hardly anything to choose between them. Anyone wishing to buy a phone has a real headache when it comes to deciding. The main differences are to be found in the level of user-friendliness and above all the user guides.

comtec®

Die Zeitschrift für Telekommunikationstechnik • La revue des technologies de télécommunication
The magazine for telecommunications technology • La rivista di tecnica delle telecomunicazioni

Neu ab 1999!

Herausgegeben von der swisscom

Anzeigenverwaltung:
Künzler-Bachmann AG
Marco Predicatori
Geltenwilenstrasse 8 A, 9000 St. Gallen
Telefon 071 226 92 92, Telefax: 071 226 92 93
E-Mail: verlag@kueba.ch, INTERNET: http://www.kueba.ch

Anzeigentarif 1999

Auflage 4'500 Exemplare

Preis CHF	**1×**	**3×**	**6×**	**12×**
1/1-Seite	1650.–	1485.–	1400.–	1319.–
1/2-Seite	930.–	835.–	788.–	742.–
1/4-Seite	520.–	465.–	438.–	413.–
1/8-Seite	285.–	255.–	241.–	227.–

Farbzuschlag

1/1-Seite	Fr. 500.– (pro Skalafarbe)
1/2-Seite	Fr. 300.– (pro Skalafarbe)
1/4-Seite	Fr. 150.– (pro Skalafarbe)

Plazierungszuschlag für Sonderseiten
Umschlagseiten Fr. 300.–
Alle Preise exkl. MWSt!

Heftformat beschnitten
210 × 297 mm

1/1-Seite	185 × 260 mm	
1/2-Seite	90 × 260 mm / 1/2-Seite	185 × 128 mm
1/4-Seite	90 × 128 mm / 1/4-Seite	185 × 62 mm
1/8-Seite	90 × 62 mm	

Technische Daten

Druckmaterial:	Positivfilme, seitenverkehrt
Druckverfahren:	Offsetdruck
Raster:	54er
Satzspiegel:	185 × 260 mm

Beilagen: auf Anfrage

Zusätzliche Informationen:
Spezialauflagen für **TeleNetCom 1999 Zürich** und **TELECOM '99 Genf**
Detaillierte Informationen für Ihre Anzeigenpreise und die Standbesprechungen können Sie anfragen unter: verlag@kueba.ch oder Fax: 071 226 92 93