

# WAP oder Wireless Application Protocol

WAP oder Wireless Application Protocol ist einer der wichtigsten Trends für die nächsten Jahre

WAP wird unser Kommunikationsverhalten entscheidend beeinflussen. Dienste, Informationen, Entertainment oder auch Einkaufen über das mobile Internet werden auf einfachste Art und Weise ermöglicht.

Internet im herkömmlichen Sinn auf das Handy zu transferieren, ist vor allem aus Gründen der Übertragungsgeschwindigkeit und der Bildschirmgröße wenig sinnvoll. Deshalb wurde nach einem System gesucht, wie abgespeckte Informationen in einem gewissen Raster aufs Mobiltelefon transferiert werden können. WAP ist das Resultat aus diesen Bemühungen.

## Standard fürs mobile Internet

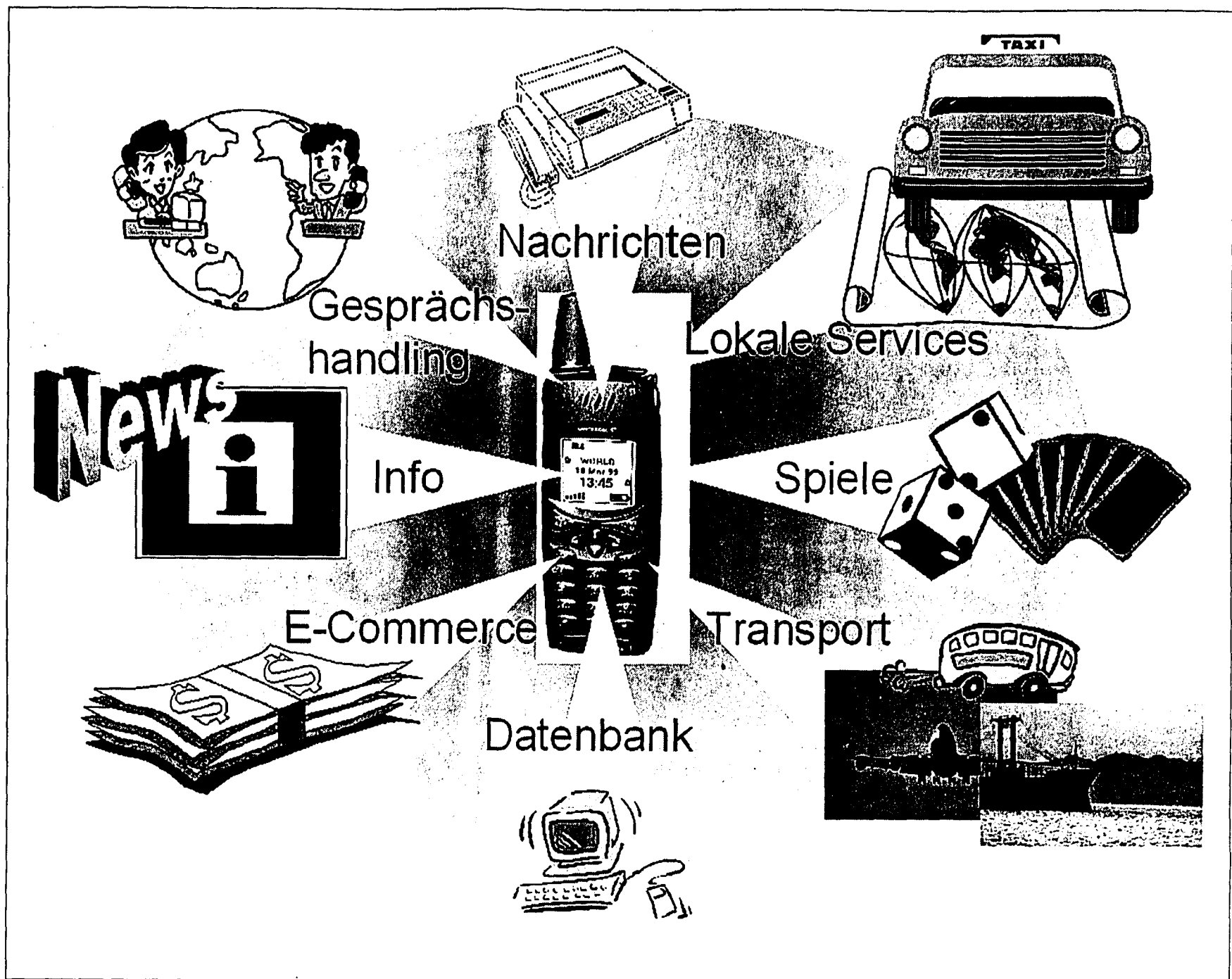
Im Juni 1998 wurde das WAP Forum von Ericsson, Motorola, Nokia und Unwired Planet (jetzt Phone.com genannt) gegründet. Mittlerweile haben sich über 100 Firmen aus der Telekommunikationsindustrie dem Forum angeschlossen. Darunter sind Netzbetreiber, Hersteller von Netzen und Endgeräten, Hersteller von SIM Karten etc. Alle Beteiligten haben sich das Ziel gesetzt, einen Standard für das mobile Internet zu gestalten. Auf dem Handy oder Smartphone soll ein Browser sein, der wesentliche Informationen ohne zeitkonsumierenden Schnörkel liefert.

## Mobiles Internet Banking

Im Sommer 1999 wurde der Standard WAP 1.1 definiert. Dieser gilt als Grundlage für die ersten Services, welche von Operators aufgeschaltet werden.

Dieser Standard dient auch als Grundlage für alle Mobiltelefonhersteller, welche ihre Mobiltelefone nach diesen Spezifikationen definieren.

Damit auf dem Handy eine WAP Seite abgerufen werden kann, müssen sogenannte Content Provider Informationen liefern und diese im WML Format (die Programmiersprache für WAP) definieren. In diese Richtung zeigt beispielsweise die Credit Suisse mit der im Oktober 1999 angekündigten Absicht, zusammen mit Swisscom mobiles Internet Banking anzubieten.



Weil WAP auf verschiedenen Mobiltelefonsystemen (GSM, CDMA, TDMA, UMTS etc.) funktioniert, kann davon ausgegangen werden, dass sich dieser Standard durchsetzen wird. Beispiele von Applikationen sind aus der Darstellung ersichtlich.

## Tickets übers Mobiltelefon bestellen

Unternehmen, welche ihre bestehende Internet-Präsenz auch auf das mobile Internet bringen möchten, können mittels einer relativ einfachen Überset-

zung ihre Dienste auch in WAP anbieten. So wurde die Web Seite von Ericsson Schweiz sozusagen «über Nacht» auf WAP übersetzt.

Rechtzeitig zur Telecom 99 in Genf konnten die Ericsson News über das Handy abgerufen werden. Ziel ist es

natürlich, nicht nur Abfragen zu tätigen (z.B. wie bereits über SMS möglich), sondern beispielsweise Zug-, Flug- oder Theatertickets übers Mobiltelefon zu reservieren und im gleichen Atemzug über Cash Card oder Kreditkarte zu bezahlen.

## Weitere Infos

Unter der Homepage [ericsson.ch](http://ericsson.ch) oder [ericsson.com](http://ericsson.com) sind weitere Infos erhältlich.

## Communicator mit WAP

Nokia ergänzt seine WAP-fähigen Endgeräte

Nokia ergänzt mit dem Nokia 9110i Communicator die Palette seiner WAP-fähigen Endgeräte. Das Gerät wird ab dem dritten Quartal dieses Jahres in Liechtenstein bzw. der Schweiz erhältlich sein. Die Benutzer des gegenwärtigen Nokia 9110 Communicators können ihr Gerät mit einem zusätzlichen Softwarepaket ebenfalls WAP-kompatibel machen.

Der Nokia 9110i Communicator ist ein Mehrzweck-Kommunikationsgerät, das die Möglichkeiten eines GSM-900-Mobiltelefons durch die Datenkommunikation erweitert. Dies beinhaltet Funktionen wie Fax, Internet, WAP, E-Mail, Bildübermittlung, SMS-Nachrichten und Organizer.

## Auf mobile Internet-Dienste zugreifen

«Der Nokia 9110i Communicator unterstützt selbstverständlich auch weiterhin die Browser- und E-Mail-Dienste. Durch die zusätzlichen WAP-Funktionen kann man jetzt aber auch auf die neu entstehenden mobilen Internet-Dienste zugreifen. Das grosse Display und die Tastaturfunktion des Communicators eignen sich ideal für WAP-Dienste mit Grafiken und Tabellen. So können Nachrichten, mobile Kon-

toführung und verschiedene unternehmensinterne Intranet-Anwendungen besonders schnell und bequem genutzt werden», erklärt Soren Jenry Petersen, Vize-Präsident Cellular Mobile Telephones, Nokia Mobile Phones.

## «Outlook-2000-Unterstützung»

Die neue Zusatzsoftware unterstützt Quick-Imaging- und Such-Funktionen. Um den Nutzwert und die Funktionalität zu erhöhen, verfügt das Mobiltelefon über eine Outlook-2000-Unterstützung für die PC Suite. Die im Lieferumfang enthaltene MacSuite-Software ermöglicht den Austausch von Daten und Programmen mit Macintosh-Computern. Beide zusätzlichen Softwarepakete werden auch für den gegenwärtigen Nokia 9110 Communicator ab dem dritten Quartal 2000 verfügbar sein.

## Zahlreiche Softwarelösungen

Nebst den Standardfunktionen können über zahlreiche Softwarelösungen unabhängiger Anbieter auch weitere Anwendungen integriert werden. Ganz nach den Bedürfnissen der Benutzer. Eine Liste aller zur Verfügung stehenden Anwendungen kann unter folgender Adresse abgerufen werden: [www.forum.nokia.com/developers/communicators/download/9110s\\_applguide.pdf](http://www.forum.nokia.com/developers/communicators/download/9110s_applguide.pdf)

## Bluetooth schreibt Geschichte

In zwei Jahren rechnet man mit über 100 Millionen Bluetooth-fähigen Geräten

Die Bluetooth™-Technologie hat mit ihrer schnellen Aufnahme bei über 1000 Unternehmen in nur einem Jahr bewiesen, dass sie die am schnellsten wachsende Technologie aller Zeiten ist. Für das Jahr 2002 rechnet man mit über 100 Millionen Bluetooth-fähigen Mobiltelefonen, Computern und anderen elektronischen Geräten.

1994 startete Ericsson Mobile Communications eine Initiative zur Entwicklung von Funkschnittstellen mit kleiner Reichweite und geringen Kosten zwischen Handys und deren Zubehör. Funkübertragung ist insofern wünschenswert, als nicht nur Verbindungskabel wegfallen, sondern auch, weil kein direkter Sichtkontakt mehr erforderlich ist. Es wurde erkannt, dass eine kostengünstige Funklösung ein völlig neues Konzept eröffnen würde, das die schnurlose Verbindung zwischen bisher nicht entwickelten Komponenten oder Geräten ermöglichte.

## Konsens bei der Industrie

Die Idee bestand darin, dass Bluetooth ein wirklich globaler und offener, für alle frei verfügbarer Standard werden sollte, wie dies auch bei anderen, von Ericsson massgeblich vorangetriebenen Anwendungstechnologien wie

WAP und EPOC der Fall ist. Um eine kritische Masse zu erreichen und Promotion für einen gemeinsamen weltweiten Standard zu betreiben, nahm Ericsson mit IBM, Intel, Nokia und Toshiba Kontakt auf. Im Mai 1998 wurde die Bluetooth Special Interest Group (SIG) gegründet. Innerhalb von eineinhalb Jahren haben mehr als 1100 Unternehmen das «Bluetooth Adop- ters Agreement», eine Vereinbarung zur Annahme des Bluetooth-Standards, unterzeichnet. Aufgrund des massiven weltweiten Interesses und der Unterstützung für diese Technologie rechnet man damit, dass im Jahr 2002 über 100 Millionen Mobiltelefone, Computer und andere elektronische Geräte mit der Bluetooth-Technologie ausgerüstet sein werden.

## Ohne Lizenz-Gebühren

Die Bluetooth-Interessensgemeinschaft SIG entwickelte die Technologie, die gewährleistet wird, dass zahlreiche elektronische Geräte über einen Standard miteinander verbunden werden können. Die Bluetooth-Spezifikation 1.0 ist öffentlich erhältlich und kostet keine Lizenz-Gebühren. Um gleichbleibende Qualität zu gewährleisten und sicher zu gehen, dass Bluetooth-Produkte interagieren können, müssen sie ge-

testet werden und die Kompatibilitäts-garantie erhalten, bevor sie verkauft oder als Bluetooth-Marke bezeichnet werden dürfen.

## Lösungen für die Welt von heute

Die Bluetooth-Technologie ist dafür ausgelegt, Daten mit einer Geschwindigkeit bis zu 1 Mbps und einer Reichweite bis zu 10 Metern zu übertragen. Diese Kommunikation ermöglicht Sprach- und Datenübertragung (einschliesslich Bildern) zwischen mit Bluetooth ausgestatteten Geräten. Jedes Bluetooth-fähige Gerät kann schnurlos Informationen austauschen, sobald es sich in Reichweite eines anderen Bluetooth-Gerätes befindet, zum Beispiel zwischen Ohrhörer-set und Mobiltelefon.

Bluetooth ist eine schnell reifende Technologie, die rasch auf den Markt kommt. Ihre Anwendung für neue Lösungen ist einzig durch die Fantasie beschränkt.

## Weitere Infos

Vertiefende Informationen zum Thema Bluetooth sind unter folgender Homepage-Adresse zu finden: <http://bluetooth.ericsson.se>