



Windows im Telefon

Smartphones und die Windows Mobile Phone Edition

Andreas Erle/md

Windows hat in vielen Umgebungen Einzug gehalten. Neben dem heimischen PC werden mittlerweile auch Spielekonsolen, SetTop-Boxen und Organizer mit Betriebssystemen der Softwareschmiede aus Redmond zum Leben erweckt. Schleichend kommt jetzt ein weiterer Bereich hinzu: die Telefonie

Seit vor einigen Monaten mit dem T-Mobile MDA und dem baugleichen XDA von O2 das erste Gerät mit der Pocket PC Phone Edition auf den Markt kam und damit die erste Kombination aus Telefon und PDA, hat sich einiges getan. Mit dem MDA2/XDA2 ist mittlerweile der deutlich leistungsfähigere Nachfolger erschienen (jetzt als Windows Mobile Phone Edition mit neuerem Betriebssystem). Gleichzeitig gibt es jetzt mit Smartphone 2002/2003 auch ein Smartphone-Betriebssystem und die entsprechenden Endgeräte dazu. Nicht wenige Anwender stellen sich nun die Frage, ob und warum Windows auf Telefonen Sinn macht und welches Endgerät das richtige ist.

Warum Windows auf dem Telefon?

Auf Windows basierende mobile Endgeräte integrieren sich durch die zugehörige PC-Software Activesync nativ in die Office-Umgebung: Die Synchronisation mit Outlook auf dem PC wird damit ebenso sichergestellt wie die Umsetzung von Word- und Excel-Dateien vom PC auf das mobile Gerät (im Bereich der Pocket PCs und PPC Phone Edition). Bei Letzterem muss man sich allerdings im Klaren sein, dass nur ein eingeschränkter Funktionsumfang zur Verfü-

gung steht. Komplexere Daten wie beispielsweise Tabellen und Formeln werden nicht umgesetzt und gehen entsprechend beim Transfer zurück auf den PC verloren. Alternative: Man verwendet reine Viewer und verzichtet auf die Konvertierung und damit auf die Bearbeitungsmöglichkeiten.

Wer jetzt anmerkt, die Synchronisation mit dem PC bekäme man ja auch mit anderen Systemen hin, der hat prinzipiell Recht: Ob Symbian-basierende Telefone von Nokia, Sony Ericsson und anderen Herstellern oder auch PDAs von Palm, Sony etc.; Synchronisieren kann man auch mit diesen. Allerdings geschieht dies häufig mit Einbußen und dem Verlust bestimmter Funktionen. Hier stehen proprietäre Lösungen gegen die Einbettung ins Betriebssystem. Sowohl im Consumer- als auch im Business-Bereich wird teilweise auch die Synchronisation über einen Exchange-Server verwendet. Dabei handelt es sich um einen eigenen Rechner, der für die Verwaltung der Termine, Kontakte und E-Mails zuständig ist und diese auf verschiedene Arten im Netzwerk und über das Internet zugänglich macht. Über Microsoft-Endgeräte ist die Nutzung vollkommen unproblematisch,

da sie schon im System unterstützt wird.

Windows im Miniformat

Die Benutzeroberfläche eines Microsoft-basierenden PDAs oder Smartphones orientiert sich am bekannten Startmenü, wie es auch am PC vorhanden ist. Das mag man positiv oder negativ sehen, letztlich hat man von Anfang an eine gewohnte Umgebung, die intuitiv zu bedienen ist. Wer sich an andere Standards beim Mobiltelefon gewöhnt hat, muss sich trotzdem nicht umgewöhnen. Definitiv ein Argument für Windows-Endgeräte ist das Softwareangebot. Für kaum ein mobiles Gerät gibt es so viele nachinstallierbare Programme wie für Windows Pocket PCs und Smartphones. Egal, ob Spiele, Produktivitätstools, Bildbearbeitung, Navigation oder Finanzwesen: Die Auswahl ist schier unerschöpflich. Dies liegt sicherlich auch daran, dass mit dem „Microsoft .NET Compact Framework“ eine Umgebung vorhanden ist, die die Softwareentwicklung leichter macht. Wir wollen Ihnen nun die Flaggschiffe der beiden Kategorien Windows Mobile Phone Edition und Smartphone vorstellen und deren Einsatzmöglichkeiten aufzeigen.



Das Otek 8080, auch als SPV E200 vertrieben ist das erste Smartphone mit Smartphone 2003 auf dem Markt

T-Mobile MDA2

Beim MDA2 von T-Mobile (baugleich mit dem XDA2 von O2) handelt es sich um einen „echten“ PDA mit Touchscreen/Stiftbedienung, 128 MB RAM, einem 400-MHz-Xscale-Prozessor etc. Als Betriebssystem läuft darauf Windows Mobile 2003 Phone Edition, das Betriebssystem der aktuellen PDAs mit den entsprechenden Erweiterungen für Sprach- und Datentelefonie. So kann direkt durch Drücken der grünen Hörertaste auf dem Gerät in den Wählbildschirm gewechselt und durch Drücken der virtuellen Tasten per Stift oder Finger eine Nummer gewählt werden. Neben dem Zugriff auf die Outlook-Kontakte können die letzten gewählten oder angenommenen Nummern und eine frei definierbare Kurzwahlliste ebenfalls verwendet werden. Ob man sich dabei wohlfühlt, sich dann einen PDA ans Ohr zu halten, ist eine ande-

re Frage, aber sowohl auf diesem Weg als auch über die integrierte Freisprecheinrichtung kann in der Qualität eines guten „normalen“ Mobiltelefons telefoniert werden. Eine Verbindung ins Internet oder zum Abruf der E-Mails kann sowohl über eine Wählverbindung aufgebaut werden als auch über GPRS.

Das oben angesprochene Softwareangebot ist für den Pocket PC vor allem aufgrund des großen Farbdisplays interessant. Dieses wird beispielsweise durch die integrierte Kamera komplett als Sucher verwendet. Durch die integrierte Bluetooth-Funktionalität kann über ein optionales Bluetooth-GPS echte sprachgeführte Navigation betrieben werden. Die 128 MB interner Speicher (durch SD-Karten fast unbegrenzt erweiterbar) bieten genügend Platz für die Installation genau der Software, die der Benutzer unterwegs für seine Anwendun-



Die Sandisk-SD-WLAN-Karte bindet PDAs mit einem SDIO-Slot in WLAN-Infrastrukturen ein. Durch die zunehmende Verbreitung von Hotspots ist dies eine gute Alternative zu einer GPRS-Verbindung

gen benötigt. Und wer das Gerät beispielsweise noch um WLAN-Funktionalität erweitern will, der verwendet den IO-fähigen SD-Slot, um eine SD-WLAN-Karte zu betreiben.

Qtek 8080

Das Qtek 8080 ist das erste Smartphone mit dem aktuellen Betriebssystem Smartphone 2003 (das auch zur Windows-Mobile-Familie zählt), das in Deutschland verfügbar ist. Im Vorfeld hatte sich im europäischen Ausland der Netzbetreiber Orange bereits mit den Vorgängermodellen profiliert, in Deutschland allerdings waren die Geräte nur über Umwege zu bekommen. Das Qtek 8080 (baugleich mit dem SPV-E200) ist zwar momentan noch nicht über Netzbetreiber zu beziehen, dafür aber in verschiedenen Shops ohne Vertragsbindung.

Der größte Unterschied zum MDA2 ist die Tatsache, dass das Display kleiner und nicht berührungssensitiv ist, also nicht mit dem Stift bedient werden kann. Ist der MDA2 also im Grunde ein PDA mit Telefonie-Funktionalität, ist ein Smartphone eher ein Telefon mit PDA-Funktionen. Die Synchronisati-

on mit dem PC funktioniert jedoch genauso einfach wie bei einem PDA: Einlegen in das USB-Cradle, die Verbindung wird aufgebaut und die Kontakte, Aufgaben, Termine und E-Mails werden synchronisiert. Nicht vorhanden: das „Pocket Office“, mit dem Word- und Excel-Dateien bearbeitet werden können. Je nach Anbieter befinden sich Viewer dafür im Lieferumfang oder können separat erworben werden. Aufgrund des deutlich kleineren Displays stellt sich da aber durchaus die Frage nach deren Sinn ...

Ebenfalls mit integrierter Kamera und Bluetooth-Funktion ausgestattet, lässt sich das Qtek 8080 als Fotoapparat oder auch als Modem für die Internetverbindung nutzen. In der Hauptsache ist es ein Mobiltelefon mit Handy-Tastatur, und damit als Triband-Gerät fast überall nutzbar. In seine 32 MB Speicher passen große Mengen Daten und Programme, von denen es bereits viele gibt (wichtig zu wissen: Programme für Pocket PCs laufen in der Regel nicht!). Dadurch, dass Smartphone 2003 auf dem Kernel von Windows CE.NET 4.2 basiert, steht Entwicklern mit dem .NET Compact Framework eine unglaublich leistungsfähige Basis für die Entwicklung von Software bereit. Die internen 32 MB Speicher sind im Vergleich zu einem PDA eher mager; da die Programme für Smartphones aber jeweils ein Stück kleiner sind, gleicht sich dies aus. Der integrierte SD-Slot kann zur Speichererweiterung verwendet werden. Eine Verbindung ins Internet ist ebenso möglich wie der Abruf von E-Mails (wobei Ersteres aufgrund der kleinen Displaygröße recht schwierig ist). Wie der „große Bruder“ kann auch das

Tipp

Motorola MPx200

Das auf der CeBIT 2004 vorgestellte und wahrscheinlich im dritten Quartal 2004 auf den Markt kommende Motorola MPx lässt funktional und hinsichtlich der Größe die Grenzen zum Windows Smartphone verschwimmen. Das Display lässt sich längs und quer öffnen!



Das kleine schwarze Handy in der so genannten „Clamshell-Form“ (also zum Aufklappen) wird mit dem Betriebssystem Smartphone 2002 betrieben. Die Hauptunterschiede dieser Version zum Smartphone 2003 sind, dass hierbei nicht das .NET Compact Framework zu Grunde liegt. Mittelfristig wird wohl die Entwicklung neuer Software für diese ältere Version zurückgehen. Dies dürfte aber noch einige Zeit dauern.

Auf einem monochromen Außendisplay lassen sich beim Motorola-Gerät in drei verschiedenen Kombinationen Statusinformationen wie etwa Netzbetreiber, Empfangsstärke, Akkustatus, Datum, Uhrzeit, Hinweis auf empfangene Nachrichten, Rufnummer/Name des Anrufers etc. unterbringen. Zur Anrufsignalisierung können nicht nur wie bei den meisten Handys üblich polyphone Klingeltöne, sondern auch kleine Wave-Dateien verwendet werden.

Eine Digitalkamera, mittlerweile quasi der Standard für moderne Mobiltelefone, ist leider nicht integriert worden, kann aber in Form einer SD-Karte nachgerüstet werden. Deutlich schwerer wiegt da der Verzicht auf Bluetooth.

Alles in allem handelt es sich beim Motorola MPx200 um ein sehr leistungsfähiges und auch schnelles Mobiltelefon der neuen Generation.



Der Flughafen von Kopenhagen (CPH): weithin abgedeckt durch ein kostenpflichtig nutzbares Wireless LAN

Qtek per GSM oder GPRS die Verbindung aufbauen.

Windows-Telefone im Praxiseinsatz

Eine immer wieder gestellte Frage: Welches Gerät ist für die eigene Anwendung nun das sinnvollere? Dies hängt ganz klar von der Anwendung ab. Die Hauptunterschiede sind sicherlich die folgenden: Der MDA2 ist größer (positiv wegen des Displays, eher negativ für den Transport) und ist auch durch Anwendungskarten erweiterbar. Durch das Touchscreen ist er teilweise leichter zu bedienen. Das Qtek ist klein und leicht, kann überall unauffällig transportiert werden und ist zum Telefonieren aufgrund der Form bequemer.

Am Beispiel einer Reise nach Seattle kann sich das so darstellen: Die erste Etappe führt von Düsseldorf nach Kopenhagen. Während der Wartezeit am Gate können noch einige Telefonate erledigt werden (an einem Gate am Flughafen zu stehen und nicht zu telefonieren ist ja stilllos). Nebenbei können auch noch E-Mails abgefragt, Termine abgestimmt und per GPRS mit dem Server zu Hause abgeglichen werden. Da anschließend immer noch Zeit ist, dienen die MP3-Dateien auf der Speicherkarte als dankbare Ablenkung – was aufgrund der

durch die Ohrhörer belegten Ohren fast zum Verpassen des Boardings führt. Klarer Punktgewinn für das Qtek.

Nach der Zwischenlandung in Kopenhagen bleiben noch fünf Stunden Zeit bis zum Anschlussflug nach Seattle. Prinzipiell könnte auch hier wieder das Qtek verwendet werden. Gerade zum Abfragen von Mails und dem Surfen im Internet bietet sich aber keine Mobilfunk-Datenverbindung an. Die ausländischen Netze sind im Roaming ein wenig teuer. Da der Kopenhagener Flughafen aber durch ein (kostenpflichtiges) Wireless LAN abgedeckt ist, ist der MDA2 hier die erste Wahl. Mittels einer Wireless-LAN-SD-Karte von Sandisk gehen Sie über den Pocket Internet Explorer auf die Registrierungsseite, geben die Kreditkartendaten ein, und schon sind für 20 Euro vier Stunden Internetzugang gebucht. So kann der erste Eintrag im Reisebericht auf der Webseite gemacht, E-Mails können synchronisiert, geschrieben und beantwortet werden und vieles mehr. Dafür braucht man nicht das Notebook auszupacken. Und die obligatorische SMS an die Lieben zu Hause kann ganz nebenbei auch verschickt werden. Klare Argumente für den MDA2.

Für den Langstreckenflug macht es Sinn, den MDA2 zu verpacken, und so ist bei der Ankunft in Seattle das Qtek wieder das Gerät der Wahl, nachdem es unauffällig in der Hosentasche geschlummert hat. Und das bleibt es auch den größten Teil des Aufenthalts: Für das sporadische Spiel nebenbei im Bus, für die Anrufe zu Hause, für die Verwendung von Kontakten, Terminen und vieles mehr.

Handy als Kameraersatz

Eine Anwendung allerdings erfordert dann doch die Verwendung des MDA2: Wie fast immer bei einem Auslandsaufenthalt schießt man Unmengen an Fotos. Dies geschieht heutzutage fast immer mit einer Digitalkamera. Und ebenso fragt fast immer jemand zu Hause „Wie ist es denn da?“. Was also wäre einfacher, als die Fotos direkt zu präsentieren? Die Firma Spb



Der Yakumo Omikron BT ist eine Alternative zum MDA2: Bluetooth, Triband, keine Digitalkamera und kleine Ausmaße, dafür ein deutlich geringerer Preis. Quelle: Yakumo

Tipp

Sony Ericsson P900

Die Windows-Smartphones bekommen mit dem Betriebssystem Symbian eine starke Konkurrenz. Der Hersteller Sony Ericsson geht dabei einen Schritt weiter in Richtung PDA

Beim Handy P900 kommt ein Touchscreen zum Einsatz, d. h., das komplette Telefon ist mit einem Stift bedienbar. Trotzdem hat es eine Klappe, in der physische Tasten vorhanden sind, mit denen gewählt werden kann. Die Bedienung des Handys ist intuitiv möglich, auch wenn sich einige der zahlreichen Funktionen etwas verstecken. Sowohl der Internetzugang als auch der Abruf und das Schreiben von E-Mails funktionieren klaglos, lediglich bei der Synchronisation mit dem PC gab es im Test immer mal wieder kleinere Probleme (sowohl hinsichtlich der Stabilität als auch von der Qualität der Synchronisation).

Das Softwareangebot ist deutlich eingeschränkter als das der Windows-basierenden Geräte, trotzdem kann man für die meisten Bereiche Programme erstellen. Mit integrierter Kamera und Bluetooth ist es technisch auf dem aktuellen Stand der Technik. Sony-typisch werden die proprietären und damit teureren Memory Sticks Duo als Speicherkarten verwendet. Die Größe und der Preis des P900 sind nahe denen des MDA2. Alles in allem ist der P900 ein gutes, stabiles Gerät zwischen PDA und Smartphone.



Softwarehouse (www.spbsoftware.com) hat mit Imageer eine Software für den Pocket PC auf den Markt gebracht, mit der Fotos von einer Speicherkarte geladen, bearbeitet, kommentiert und ins Internet hochgeladen werden können. Da moderne Kameras mit einer hohen Auflösung arbeiten und Bilddateien entsprechend groß sind, bietet das Programm die Möglichkeit, die Bilder vor dem Hochladen zu verkleinern. In der englischen Version können die Bilder dann über einen kostenlosen Service angeschaut werden (in diesem Fall: <http://public.fotki.com/world-ofppc/>). Für die Daheimgebliebenen ist das ein schöner Service, sind sie doch quasi „live dabei“. Noch schöner aber: Die deutsche Version der Software schafft in Verbindung mit Foto Quelle die Möglichkeit, Bilder hochzuladen und direkt Papierabzüge zu bestellen (dabei sollte man allerdings darauf verzichten, die Auflösung zu reduzieren). Und so warten bei der Rückkehr schon die entwickel-

ten Bilder im Briefkasten und den Reiseberichten bei denjenigen, die nicht ins Internet können oder wollen, steht nichts mehr im Wege.

Fazit

Wie unser Reisebeispiel zeigt, gibt es für beide Windows-Handys Anwendungsszenarien und Argumente. Grob gesprochen: Wer mehr Wert auf ein kleines, leistungsfähiges Telefon mit PDA-Funktionen legt, der trifft mit einem Smartphone eine gute Wahl. Dies lässt sich natürlich auch problemlos mit einem PDA kombinieren, was auch für all diejenigen interessant ist, die sich nicht mit Kombigeräten anfreunden können. Wer möglichst kompakt die Möglichkeiten eines PDAs mit Telefonfunktionen kombinieren möchte, der ist mit einem Windows-Mobile-Phone-Edition-Gerät wie dem MDA2 am besten beraten. Und schließlich: Nichts spricht dagegen, beide Geräte zu besitzen und situationsabhängig zu verwenden. ■