

Mobile Dienste Online unterwegs¹

Vor zwanzig Jahren – als Tschernobyl passierte – hatte ich schon einmal eine kleine Tochter. Mit ein paar Müttern saßen wir zusammen und beratschlagten, ob die Kinder denn im Sandkasten spielen dürften. Die Diskussion war heiß, viele Mütter rauchten (damals noch). Unsere Gastgeberin entschuldigte den Qualm damit, dass sie wegen dem radioaktiven Regen das Fenster nicht aufzumachen wage. – Rauch riecht man und sieht man, Strahlen nicht. Was war nun schlimmer – Rauch oder Regen? Darauf gehen wir hier nicht ein².

Das Thema Mobilfunk ist für den Laien ähnlich undurchsichtig, und selbst dem Fachmann fehlen beispielsweise Nutzungsstatistiken. Wir wollen einen raschen Blick darauf werfen.

Nachrichten, Wissen und geistige Unterhaltung sind elektronisch geworden. Nachrichten brauchen keine Drähte mehr, nur Energie – das Ladegerät also. Auf die einsame Insel nimmt man nicht mehr die Bibel mit sondern sein Handy (und hofft auf Strom und Roaming). Am meisten »Bewegung« gibt es heutzutage bei den »mobilen Diensten«, die nicht nur ordentlich am Tische sitzend sondern ambulant genossen werden, in jeder Lebenslage. Ein Blick auf die Geräte, die Möglichkeiten und die »Dienste« (die oft keine sind) mag jedem seine eigenen Zukunftsszenarien erwecken. Dabei bitte ich um selbstständige Plausibilisierung.

In ordentlichen Ländern gibt es telefonisch inzwischen mehr Mobilanschlüsse als Festnetzanschlüsse. Deutschland war da ein bisschen hinten dran, das Prinzip bevorzugter Mobilität aber bleibt. Man muss nicht jeden Trend mitmachen, kann von anderen lernen. Trotzdem: Mobil-Gewohnheiten unterscheiden sich. Wie sieht es bei uns aus?

Mobile Geräte werden vielfältiger

Angefangen hat Mobilfunk mit sprechenden Ziegelsteinen. Inzwischen sind sie zu aufklappbaren Nusschalen mutiert, zu Fotoapparaten, zu Taschenorchestern, Wegweisern und Ameisenschreibtischen.

Telefonieren kann man mit jedem Handy, sogar mit PC-Steckkarten – zu denen später. Internet-Telefonieren à la Skype (wer kennt es nicht?) wird im Handy kommen, aber erst, wenn es für mobile Daten Flat-Rates gibt, und wenn's die Mobilfunkbetreiber partout nicht werden unterdrücken können ...

Kameras gehören inzwischen zu den meisten Handys, sogar recht gute, zuweilen zwei, eine für die Videotelefonie, eine zum Bilder aufnehmen. Schwierig ist, Kameras gut und flach zu konstruieren. Benutzt werden sie wenig, im Verlegenheitsfall.



E-Mail, Kalender, Adressbücher stecken gern in Handys. Die Verbindung zu »Organizern«, »Mobilen Persönlichen Assistenten«, »Persönlichen Digitalen Assistenten«, »Handhelds«, »Smartphones« und wie sie alle genannt werden – Urtyp ist der »Palm«³ wie hier im Bild, und der ausgestorbene Psion – bildet häufig der Mobilfunk, auch Wi-Fi (Synonyme: W-Lan, Hotspot). Als Offline-Verbindung fungieren steckbare Speicher. Der Abgleich mit dem PC (»Synchronisation«) passiert über ein kleines Kabel oder drahtlos (infrarot oder Bluetooth). Das Problem dabei: Dominiert bei PCs Microsoft-Windows, weit gefolgt von Apple-Macintosh und

¹ Vortrag von [Fritz Jörn](#) vor der [Fachgruppe der Medienarchivare und Mediendokumentare](#) im Verband deutscher Archivarinnen und Archivare e.V vom 26. April 2006 im Haus der Geschichte, Bonn

² Vgl. dazu mein Buch von 2003: »[Strahlung im Mobilfunk – Fakten und Folgerungen](#)« ([hier ein Auszug und Links](#)), Franzis-Verlag, 14,95 Euro, ISBN 3-7723-5110-7. [Gleich hier bestellen!](#)

³ http://www.powerslider.de/uber_mich/Palm/palm_m505_mit_Stift.jpg

Linux, so gibt es bei Organizern gleich ein paar ähnlich beliebte Betriebssysteme, sogar »proprietäre«. Programme lassen sich da schlecht zuladen (und kosten meist Geld), und das soll auch so sein, meinen zuweilen die Mobilfunknetzbetreiber, die die Handys subventionieren. Andererseits haben wir deshalb noch keine Viren in der Hand oder am Ohr ...

Die praktische Frage ist: Sind diese Kleingeräte wirklich »mobil«? Kann ich sie einhändig bedienen? Brauche ich Tisch, zwei Hände, Stift, Brille? Muss ich geübt wie ein Einradfahrer sein, um mich damit fortzubewegen?

Beim Blackberry kann ich mit dem seitlichen Rädchen E-Mail einhändig (auch linkshändig) löschen – *das* Kriterium für Datenmobilität. Was sich sonst noch bewähren wird, wird die Zukunft zeigen. (Die Evolution sollte in ferner Zukunft das Auge für den Blick ins Display zum Ohr hin verlagern, wie bei Fludern ...).

Auf Sonderformen von Laptops wie Tablet-PCs und den neuen »Ultra Mobile PC« mit beschreibbaren Bildschirmen sei hier nicht eingegangen. Außer in Spezialanwendungen haben sie sich nicht durchgesetzt – wobei man bei technischen Entwicklungen nie weiß, wann sie vielleicht doch noch einmal kommen ...



Steckkarten



PC-Steckkarten (nicht nur rote von Vodafone – hier mal eine grüne) sind etwas Besonderes. Sie bringen Daten-Mobilfunk (Stichwort UMTS⁴) in den Laptop⁵. Weil der aber PCs (anders als etwa ein Blackberry) unterwegs beim Transport »schlafen«, bedeutet Mailabruf hinterher immer noch Warterei. Zu erwarten sind Laptops mit eingebautem Mobilfunk und Platz für die nötige Sim-Karte.

Prinzipiell lassen sich – bei ausreichendem Budget – alle stationären PC-Onlinedienste »mobil machen«. Überall?

Was ist datentechnisch möglich? – Die Frage nach der Bandbreite (auch der geistigen)

Schon mit normalem, herkömmlichem Mobilfunk konnte man Daten übertragen – wie mit einem Telefon und einem Modem⁶. Ein Handy kann als Modem arbeiten, angeschlossen an den PC über Kabel oder drahtlos. Man kommt dann (»leitungsverbunden« über den Sprachkanal) auf 9,6 oder 14,4 Kilobit (nicht Byte!) in der Sekunde⁷, kann also größenordnungsmäßig⁸ 1 Kilobyte, das sind 1.000 Byte in der Sekunde übertragen. Um die Betreff-Zeilen von E-Mails zu

⁴ UMTS: »universelles Mobiltelekommunikationssystem« – das Akronym passt auch deutsch ...

⁵ »Notebooks« werden neuerdings wieder gern »Laptops« genannt.

⁶ »Der« Modulator-Demodulator

⁷ kbit/s oder kbps

⁸ 10 kbit/s = ca. 1 kByte/s (eigentlich 8 Bit = 1 Byte, dazu kommen bei asynchroner Übertragung noch Start- und Stoppbits)

lesen, reicht das gut – aber nicht für viel mehr. Nutzt man den GPRS-Datenfunk⁹, so werden »maximal«, also bei allerbesten Netzabdeckung, 53,6 kbit/s geboten¹⁰, etwa die Geschwindigkeit einer klassischen Festnetz-Telefonleitung (54 kbit/s) – sagen wir höchstens 5000 Byte in der Sekunde. Zum Vergleich: Ein DSL-Anschluss bringt heutzutage¹¹ meist 1 Megabit in der Sekunde (Mbit/s)¹², bis zu 8 über das Fernsehkabel¹³, also rund 100.000 Byte in der Sekunde. Übrigens funktioniert mobiles GPRS praktisch nicht, wenn man – zum Beispiel auf der Autobahn – wirklich mobil ist. Das Innenleben des Mobilfunknetzes kommt nicht nach.

Also (und um mehr Mobilfunkfrequenzen zu haben) hat man sich UMTS ausgedacht – und mit Vorschusszahlungen an den Staat überfrachtet. 2006 wird für Daten die HSDPA-Variante (»Turbo-UMTS«¹⁴) eingeführt. Damit lassen sich im besten Fall 1,8 Mbit/s¹⁵, also eine gute DSL-Geschwindigkeit, erreichen. Technisch bleiben dabei die Reaktionszeiten¹⁶ – die Zeit, die beispielsweise vergeht, bevor eine Web-Seite anfängt zu erscheinen – immer noch eine Größenordnung schlechter als bei festen Draht- oder Kabelanschlüssen. Weil Web-Seiten inzwischen wesentlich voller und vielfältiger geworden sind, ist Surfen über UMTS ein eher exklusives Vergnügen. Außerdem reicht HSDPA nicht oder nur schlecht *in* Gebäude hinein, und man surft (elektronisch) nun mal nicht am Liebsten unter freiem Himmel.

Wieviel Daten über Mobilfunk tatsächlich abgerufen werden, ist leider ein Betriebsgeheimnis der Netzbetreiber. Man darf da – im Gegensatz zu den veröffentlichten, enormen SMS-Zahlen¹⁷ – skeptisch sein. (Amtliche Statistiken werden zwar über die deutsche Kartoffelproduktion geführt – die man notfalls sehen kann –, nicht aber über – unsichtbare – Mobilfunktechnik.)

Im Prinzip (und ohne Ausgaben zu scheuen) könnte man heute für mobile Dienste die Bandbreite – das sind die Kilobit in der Sekunde – ausreichend nennen, festnetzvergleichbar. Was nicht passt, sind die »Szenarien«. Habe ich unterwegs Zeit, einen ganzen Bildschirm samt Pops und zum Teil voller Reklame über mich ergehen zu lassen, nur mit einer handgroßen Anzeige vor Augen? Wie? Mit dem Laptop am Schreibtisch oder im Zug mag einer arbeiten wie »zu Hause«, nicht aber zwischen Tür und Angel mit einem elektronischen Notizbuch oder seinem Handy. Nicht die Technik beschränkt den mobilen Zugang, die Umstände sind's.

Wenn immer und überall wer was verdienen will

Für UMTS haben im Jahr 2000¹⁸ die deutschen Netzbetreiber vorab 99,37 Milliarden Mark¹⁹ gleich 50,81 Milliarden Euro Lizenzen gezahlt, das sind bei 70 Millionen Teilnehmern²⁰ 725 Euro je Teilnehmer. (Ein Seitenhieb: Hätte unser Souverän in den Achtziger Jahren geahnt, dass das Internet so populär werden würde, er hätte à la Kraftstoff jedes Datenpaket versteuert ... Das freie Internet ist ein Versehen der Technikgeschichte!)

Jedenfalls sind die Mobilfunkanbieter bei stagnierendem Gesprächsaufkommen auf Dateneinnahmen angewiesen. Das führt zum Versuch von Gewinnmitnahmen bei sogenannten »Premium«-Diensten: Neues wird im Mobilfunk immer erst einmal teuer angeboten²¹. Verschreckt lassen die Leute es dann sein.

⁹ GPRS: General Package Radio Service, allgemeiner Datenpaketfunk, siehe <http://www.teltarif.de/i/gprs.html>

¹⁰ 52,8 kbit/s bei O2

¹¹ März 2006

¹² alle Angaben beziehen sich nur auf den Download, also herunterzu in Richtung PC, nicht umgekehrt!

¹³ Dann ist's genauso genommen kein »DSL«-Anschluss (Digital Subscriber Line, digitalisierte Anschlussleitung), sondern Internet über Kabelmodem

¹⁴ High-Speed Downlink Packet Access

¹⁵ <http://www.teltarif.de/arch/2004/kw38/s14864.html#top>, konkret

<http://www.vodafone.de/business/dateneubertragung/uebertragungstechniken/71807.html>

¹⁶ sog. Ping-Zeit

¹⁷ 23,5 Mia. 2004, <http://www.sat1.de/news/politik/2005/08/03/n2005080318191600002/>

¹⁸ <http://www.heise.de/newsticker/meldung/11330>

¹⁹ http://umtslink.at/UMTS/lizenz_deutschland.htm

²⁰ <http://www.izmf.de/html/de/32740.html>

²¹ Vielleicht sogar nach einer kostenlosen Einführungsphase, was den seriösen Kunden weiter verunsichert.

Dazu kommt, dass es in modernen Kommunikationsnetzen keine Stückkosten gibt. Was kostet ist immer die Investition ins Netz. Ein Telefonat, eine SMS oder ein Datenpaket mehr kosten den Netzbetreiber keinen Cent mehr. Die Kalkulation ist deshalb (wie bei der Kraftfahrzeugsteuer) arbiträr. Discount-Preise, Sonderangebote, andererseits das Ausnutzen von Altkunden usw. beherrschen die Telekommunikationsszene. Generell sind Mobilfunkbetreiber – im Gegensatz zur Internet-Kultur – ausgesprochen auf Geld angewiesen. Da treffen Paradigmen aufeinander: hier die Kostenlos-Mentalität im Internet, dort 'n Euro für jeden Klingelton ... Schon 1880 hatten die konkurrierenden Telegraphengesellschaften geschäftliche Gespräche und die Übermittlung von Börsennotierungen am frisch erfundenen Telefon zu verbieten versucht²² – wie heute macherorts Internettelefonie verhindert werden soll ...

Bewährte und angedachte Dienste

Vorausgeschickt: Die Netzbetreiber machen sich zu viele Gedanken, welche Inhalte für gutes Geld attraktiv sein werden, mobil und im Internet. In der Praxis werden die Kommunikationsinhalte normalerweise nicht von der Telefongesellschaft vorgegeben – man spricht selbst. Nicht Fußballtore oder Hollywood-Filme lassen die Leitungen heiß laufen (auch keine Zeitungen und Rundfunkstationen), sondern private Gespräche, selbst gemachte Fotos und Videos. Der SMS-Boom geht – trotz höchst profitablen Klingeltonen – nicht auf vorgefertigte Nachrichten zurück. Wir machen uns unsere Kommunikation selbst.

Das vorausgesetzt geht es mobil wie fest neuerdings – wenigstens propagandistisch – um »Triple Play«²³, das Abspielen von Internet, Fernsehen und Telefon. Ich mache mir da lieber meine eigenen Gedanken.

Fernsehen am Handy

Fernsehen ist ein Rundfunkdienst. Es gibt eine bekannte Menge Programme. Wer eines einstellt, sieht dasselbe wie sein Nachbar. Dafür bietet sich eine Punkt-zu-vielen-Punkten-Übertragung an, eben Rundfunk. Für den Handy-Empfang streiten sich zwei Standards²⁴: DVB-H, eine Handy-Variante des in Deutschland ab 2003²⁵ eingeführten terrestrischen digitalen Fernsehens DVB-T, und DMB²⁶, noch konzentrierter und natürlich inkompatibel. Unter diesen Umständen wird es vermutlich bei DVB-T wie für »große« Fernseher bleiben, zumal die mobile Nachfrage ungewiss ist.

Viel lieber schickten die Mobilfunknetzbetreiber natürlich Bilder und Filme je Teilnehmer, also Fernsehen auf (zeitlichen) Abruf, Video on Demand. Dabei wird zwar viel Funkbandbreite verbraucht, die aber soll der Beschauer zahlen. Bei der relativ zum PC zurückgehenden Attraktivität des Fernsehprogramms im Allgemeinen hat Handy-Fernsehen eine ungewisse Prognose, was auch für Video-on-Demand-Angebote über Kabel und vor allem über DSL gilt.

Übrigens ist auch **Radio** im Handy (und an sonstigen Musik-Playern) nie recht populär geworden. Das mag mit daran liegen, dass ohne eine ordentliche Antenne (eventuell die Leitung zu den Kopfhörern) selten guter Empfang möglich ist.

Musik

Seit Sonys Walkman²⁷, 1979, ist Musik allezeit in aller Ohren. Tragbare CD-Player spielen überall klassische CDs und inzwischen auch mit (zirka zehnfach verdichteter) MP3-Kodierung.

²² http://igw.tuwien.ac.at/peterf/iug1_ss/IuG_Skript2.pdf Absatz 4.4

²³ <http://de.wikipedia.org/wiki/Triple-Play>

²⁴ Seit Übereinkünfte über Verfahren mehr von den Beteiligten vereinbart werden als von Normungsgremien festgelegt, spricht man von Standards statt von Normen. Typisch sind RFCs (http://de.wikipedia.org/wiki/Request_for_Comments)

²⁵ <http://de.wikipedia.org/wiki/DVB-T#Umstellung>

²⁶ <http://www.teltarif.de/i/handytv.html>

²⁷ <http://de.wikipedia.org/wiki/Walkman>

Apples I-Pod²⁸, 2003, eine schick-kleine tragbare Festplatte, hat nicht nur Musik populär gemacht sondern digitale Nachrichten und Hörspiele verbreitet. »Podcasts« – wörtlich aus I-Pod und Broadcast zusammengesetzt – sind digital verpackte Sendungen, die man sich von seinem Sender²⁹ aus dem Internet holt, zur späteren Wiedergabe im mobilen Abspielgerät. Sie sind in Amerika so populär, dass »Podcast« dort zum Wort des Jahres 2005 gewählt wurde³⁰.

Auf der Musik- und Podcast-Welle reiten natürlich auch die Handys. Sie haben inzwischen oft Speicherkarten für das »Einschieben« der Musiksammlung und Stereokopfhöreranschlüsse. Sogar ein Stereo-Streaming-Profil³¹ für Bluetooth gibt es inzwischen. Aber Achtung: Mit Auto-Freisprechanlagen, normalen Headsets und einseitigen Kopfhörern gibt es keine Stereo-Wiedergabe.

Dazu kommt Verwirrung um die Musik-Aufzeichnungsstandards. Nachdem Fraunhofer für MP3-Kodierer und -Dekodierer Patentlizenzen verlangt, weicht die freie Internetwelt auf das Format Ogg-Vorbis und andere aus. Der I-Pod hat ein eigenes Format.

Urheberrecht

Digitales, besonders Musik und Filme, lassen sich inzwischen am PC so gut schützen, dass Kopien nicht möglich sind, jedenfalls nicht legal. Zeitliche Beschränkungen, Abspielbeschränkungen auf ein bestimmtes Gerät, das »digitales Rechtemanagement« (DRM) lässt sich beliebig feinmaschig knüpfen, was aber wiederum nur bestimmte zugelassene Abspielgeräte und Abspielsoftware erlaubt. So wird man zum Beispiel hochauflösendes Fernsehen, HDTV, zwar vielleicht (verschlüsselt) auf Platte aufnehmen, aber gewiss nicht brennen können. Überspitzt gesagt: Jedes Fernsehgerät, das einen Film aus dem Internet zeigt, muss von Microsoft einen Windows-Media-Player eingebaut haben. Wie hier das Rennen zwischen Urheber- und Patentschutz gegen den Benutzer ausgeht, der es einfach und billig haben will, wird die Zukunft zeigen. Einstweilen bleiben Tauschbörsen mit zum Teil schlechten Raubkopien populär.

Die Lösung liegt meines Erachtens in realistischen Preisen für Musik beziehungsweise in kleinen, billigen Portionen à la Klingelmelodien.

E-Mail (und MMS)

E-Mail ist der Hauptnutzen des Internet. Kein Wunder, dass das auch bei mobilen Datendiensten so ist. Wie Telefonate oder Briefe sind E-Mails keine vorgefertigten Inhalte. Sie vermehren sich privat oder geschäftlich, nicht institutionell. Speziell für E-Mails gibt es mobile »Push-Dienste«, die einem die Nachrichten ins Handy schieben, ohne dass man sie erst einzeln abrufen müsste. Der bekannteste und technisch einfachste – und damit beste – ist der Dienst von BlackBerry, den es aus Unternehmens-Mailsystemen und für Private (sogenannte »Prosumer«) gibt.

Gewöhnliche Handys haben inzwischen gerne Mailprogramme eingebaut, die aber meist eine Menge Bedienung erfordern, von der Ersteinstellung ganz zu schweigen. Da muss die Mail geholt werden, meist nur die Betreffzeilen, dann müssen die interessierenden Mails ausgesucht werden, es erfolgt ein weiterer manueller Abruf, und dann bemerkt man vielleicht, dass man irgendwelche wichtigen Anhänge nicht zu sehen bekommt. Und wenn, so ist das wieder eine Operation. Zeigt ein Link ins Internet, so beginnt das Handy unbekannt lange Zeit unbekannt viele Daten zu holen, jedenfalls versucht es das. Meist bricht man den Versuch ab.

Eine Variante zu E-Mail, die sich die Mobilfunker ausgedacht haben, ist **MMS**, Multimedia Messaging. Dabei wird neben all den Inhalten zusätzlich eine Smil-Datei übertragen, die den Ablauf der Darstellung steuert – eher unnötig und bei Empfang im PC störend. MMS hat sich nicht durchgesetzt (wage ich einmal zu behaupten).

²⁸ <http://de.wikipedia.org/wiki/IPod>

²⁹ meist einem RSS-Feed, siehe <http://de.wikipedia.org/wiki/RSS>. Beispiel Deutschlandfunk auf <http://www.dradio.de/aktuell/398578/>

³⁰ http://de.wikipedia.org/wiki/Podcast#Wort_des_Jahres_2005

³¹ A2DP

Web (und Wap)

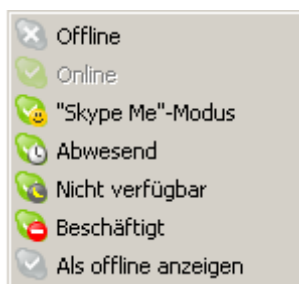


»Browsen« im Internet ist nach E-Mails die wichtigste Anwendung. Web-Sites haben seit ihrer Einführung 1989 durch Tim Berners-Lee³² (am Cern in Genf) einen enormen Aufschwung genommen, zahlenmäßig und inhaltlich. Ihren jeweiligen Inhalt auf knapper Fläche mobil darzustellen, wird immer problematischer. Also haben Mobilfunkbetreiber vereinfachte – freilich inkompatible – Standards erdacht wie Wap und Imode. Dazu gibt es »Portale«, die den Besucher mehr oder weniger zwingen, nur ein vorgedachtes (und oft kostenpflichtiges) Umfeld aufzusuchen. Diese Zoos haben sich nicht bewährt. Jetzt wird versucht, normale Web-Inhalte geschickt am Handy zu platzieren.

Gute Sites, sprich Web-Server, erfragen die Art (Größe) des anfragenden Gerätes und stellen ihre Antwort darauf ein. Google antwortet PCs anders als Handys.

Man kann diese vereinfachte Darstellung oft selbst auslösen, indem man etwa statt *www.Bahn.De* im Handy *wap.Bahn.De* eingibt. Wie lange die Wap-Sites noch bestehen bleiben, ist fraglich.

»Buddy«-Listen



Ein »buddy« ist amerikanisch ein guter Freund, ein Kumpel. Will man jemanden sprechen oder einfach nur mit jemandem, dann ist es ganz praktisch, zu wissen, ob er oder sie online ist. Chat-Gruppen, also (meist getippte) Gruppenunterhaltungen sind darauf angewiesen, zu wissen, wer da mitliest. Präsenzinformationen bieten eine gute Voraussetzung für Kommunikation. VoIP-Dienste wie Skype zeigen an, wer von den gewohnten Gesprächspartner online ist, genauer noch: beschäftigt, abwesend oder nicht verfügbar, was auch immer das sein soll. Dafür sind

persönliches Nachführen – macht keiner! – und eine Informationssammelstelle, um nicht zu sagen eine Datenbank notwendig. Dergleichen möchten die Netzbetreiber in einem sogenannten »Internet-Protokoll Multimedia Subsystem« IMS verwirklichen, das auch viele weitere Dienste einfach aufzubauen erlaubt. Noch hat sich hier wenig getan.

Push-to-Talk

Wechselsprechen wie bei Walkie-Talkies und CB-Funk ist unbequem und erfordert Funkdisziplin. Das Funkgerät wird dabei typischerweise frontal gehalten, nicht am Ohr. Der Versuch, das Verfahren über GPRS für Gruppenkommunikation bei Handys einzuführen, blieb isoliert.

Navigation und Notfallmeldungen

Navigation, das Finden einer Adresse, ist ein mobiler Dienst par excellence. Technisch gibt es hier zahlreiche Varianten, online und offline, mit und ohne Berücksichtigung der aktuellen Stau-lage, mit Ortung über die Mobilfunkzelle (selten) oder durch Satelliten (GPS³³). Je kleiner und mobiler das Gerät, desto weniger eignen sich autonome Offline-Navigationen.

Auch automatische Notfallmeldungen sind eine mobile Spezialität. Dabei wird bei einem Unfall – etwa, wenn sich ein Airbag geöffnet hat – selbsttätig die Polizei gerufen, mit Angabe des Unfallorts. Diese Systeme sind etwa so selten wie Feuerlöscher im Auto.

³² http://de.wikipedia.org/wiki/Tim_Berners-Lee und <http://www.w3.org/People/Berners-Lee/>

³³ Seit Mai 2000 etwa 10 Meter genau (<http://www.teltarif.de/arch/2000/kw18/s2107.html>)

Erwähnt sei hier noch, dass in Handys schon alles Mögliche eingebaut worden ist, Kompass, Thermometer, Taschenlampen, Spiele und vieles mehr.

Ortsbezogene Dienste – »Location Based Services«

Der Mobilfunknetzbetreiber weiß bei eingeschaltetem (»eingebuchtem«) Handy, wo man ist. Die Funkzellen sind klein genug etwa für Hinweise auf nahe Taxistandorte oder Bahnhöfe. Daraus sollten populäre Dienste werden, beispielsweise das Verfolgen der eigenen Kinder oder Wegführung zur nächsten Pizzeria. Nichts ist, trotz früher Begeisterung und mehrerer Anläufe, bis jetzt davon verwirklicht. Speditionen und Polizei nutzen Handy-Ortung für Lkws und Verdächtige. Privat lässt sich der Dienst scheinbar nicht profitabel darstellen, oder die Datenschützer waren wieder einmal dagegen.

Individuelles Glück und infrastrukturelle Dienste – ein Nachgedanke

Wenn ich mich frage, warum sich mobil manche Dienste wie E-Mail trotz widriger Umstände wie kleinen Displays und relativ hohen Kosten durchgesetzt haben, andere wie präzise Stauinformationen aber nicht – immer noch wissen Lkw-Fahrer mit CB-Funk besser über Ursache und Länge eines Staus bescheid als alle noch so »intelligenten« Handys – dann erkenne ich dahinter ... die Misere unserer Res Publica.

Die öffentliche Hand ist sehr wohl in der Lage, von Infrastrukturmaßnahmen wie dem UMTS-Netz Steuern abzuzweigen, umgekehrt aber kann sie es sich nicht leisten, wirklich innovative Gemeininvestitionen zu tätigen. Autos könnten unsere Autobahnen längst schon vollautomatisch entlangfahren, sicher und benzinsparend; auf Eisen- und U-Bahnen wäre Individualverkehr unfallfrei möglich; Stauinformationen könnten selbst bei Schnee stundenlang chaotische Zustände mindestens lindern – wenn etwa für elektronische Infrastrukturinvestitionen der öffentlichen Hand Geld und Initiative vorhanden wäre. Stattdessen werden die Autos – individuell und je nach Geldbeutel – immer komplizierter ausgestattet, während zum Beispiel überfüllte Autobahnparkplätze oder Streckenabschnitte nicht einmal automatisch gesperrt werden können.

Ich erwarte also, dass persönliche und persönlich bezahlte Technik und Dienstleistungen weiter florieren werden – digitale Fotografie, Videos vom Nachwuchs, Routenfindung, Kopien von den alten Schallplatten auf MP3, selbstgescannte Zeitungsausschnitte, unbesteuertes W-Lan im Haus, Pizzadienste. Dagegen werden allgemeine Dienste, selbst wenn sie sich noch so verlockend anhören, nur in Ausnahmefällen profitabel verwirklicht werden können. Man frage sich stets: Wer würde das zahlen?

Antwort auf die Frage, wie ich mir einen mobilen Redakteur-Arbeitsplatz in zehn Jahren vorstelle: »Da habe ich wenig Phantasie. Schon vor zehn Jahren gab es Laptops und Modems, damals allerdings mit Disketten statt USB-Sticks und TAE-Stecker statt UMTS-Karte. Warum sollte sich am Grundprinzip ›Tastatur und Bildschirm am Schoß‹ viel ändern?«

FG7.doc und .pdf – Korrespondenz willkommen Fritz@Joern.De

© 2006 fg7 und Fritz Jörn