

Heidemarie Hanekop

## **Mobiles Internet und lokaler Raum:** *Alltag zwischen lokaler Präsenz und „Always Online“*

### 1. Einführung

Die mobile Nutzung des Internets mit einem Handy oder Smartphone breitet sich dynamisch aus: steigende Verkaufszahlen des iPhone und anderer internetfähiger Smartphones belegen dies ebenso wie die wachsende Nutzung von UMTS-Datenverbindungen<sup>1</sup> und aktuelle Studien.<sup>2</sup> Sinkende Preise und Flatrates für mobile Datenverbindungen fördern die Nutzung.<sup>3</sup> Eigentlich ist diese Entwicklung nicht wirklich überraschend. Experten der Branche hatten das „Mobile Internet“ bereits Anfang des Jahrzehnts prognostiziert, noch bevor der Aufbau der UMTS-Netze begonnen hatte. So war die Versteigerung der UMTS-Lizenzen im Jahr 2000 begleitet von euphorischen Erwartungen. Allerdings wurden diese in den vergangenen Jahren nicht erfüllt. Die Einführung von WAP-Diensten, einem speziellen Web-Dienst für mobile Endgeräte, war ebenso ein Flop wie andere Versuche, neue mobile Anwendungen einzuführen (z.B. Lokalisierungsdienste<sup>4</sup> und mobiles TV).<sup>5</sup> Dies änderte sich erst, als Apple mit dem iPhone ein neues Gerät mit innovativen Merkmalen auf den Markt brachte, mit dem man dank eines besonders sensitiven Touchscreens trotz kleinen Displays einigermaßen komfortabel im Web navigieren kann. Anders als bei WAP, steht der mobilen Internetnutzung heute das gesamte Web zur Verfügung. Gleichzeitig öffnet Apple – gefolgt von anderen Herstellern (Nokia, der Android-Verbund) – das Betriebssystem für extern

1 *Bitkom*, Gutes Weihnachtsgeschäft mit Hightech-Produkten, 12/2009, [www.bitkom.org/61964\\_61957.aspx](http://www.bitkom.org/61964_61957.aspx), Marktanalyse: Der Smartphone-Boom hält an, Telekom Handel vom 12.11.2009, [www.telecom-handel.de](http://www.telecom-handel.de); *Bundesnetzagentur*, Tätigkeitsbericht Telekommunikation 2009, Bonn 2009, [www.bundesnetzagentur.de](http://www.bundesnetzagentur.de).

2 *TNS Infratest*, Mobiles Internet für den Massenmarkt, 2009, [www.tns-infratest.com/presse/presseinformation.asp?prID=685](http://www.tns-infratest.com/presse/presseinformation.asp?prID=685); Zukunft und Zukunftsfähigkeit der deutschen IKT und Medien, Münchner Kreis, 2009, [www.muenchner-kreis.de/zukunftsstudie/](http://www.muenchner-kreis.de/zukunftsstudie/).

3 *BVDW*, Mobile Internetnutzung ist 2009 deutlich günstiger geworden, 15.12.2009, [www.bvdw.org/presse/news...](http://www.bvdw.org/presse/news...)

4 Vgl. *H. Hanekop/V. Wittke*, Der Kunde im Internet, in: *H. Jacobsen/S. Voswinkel*, Der Kunde in der Dienstleistungsbeziehung, Wiesbaden 2005, S. 193-217; *H. Hanekop*, Innovationsbarrieren: Probleme bei der mobilen Nutzung elektronischer Medien, in: *Mitteilungen aus dem SOFI 4/2008*.

5 *H. Hanekop/A. Schrader*, DMB-Projekt MI FRIENDS – Ergebnisse der Begleitforschung München, in: *BLM Schriftenreihe Band 86*, München 2008.

entwickelte Anwendungen unzähliger Entwickler und Unternehmen (sog. „Apps“ beim iPhone). Dies löst gegenwärtig eine Welle neuer Angebote für das iPhone und vergleichbare Smartphones aus, die die Nutzer zu meist erschwinglichen Preisen oder sogar kostenlos downloaden und auf ihrem Gerät installieren können. Dieses Innovationsmodell ist bezeichnenderweise dem des PC und des Internets ähnlicher, als die bisherigen geschlossenen Innovationsmodelle der Mobilfunkprovider, in denen externe Entwickler kaum Möglichkeiten zur eigenständigen Anwendungsentwicklung hatten.<sup>6</sup>

Diese Ausbreitungsdynamik des „Mobilen Internets“ wirft die Frage nach möglichen Auswirkungen der Internetnutzung für den lokalen Raum in neuer Weise auf. Durch den ortsunabhängigen Zugang und die damit verbundene Ausweitung und Intensivierung stellt sich verschärfte die Frage, ob die mobile Internetnutzung lokale Aktivitäten seiner Nutzer verringert bzw. substituiert und damit zum Bedeutungsverlust lokaler Räume und lokaler Aktivitäten beiträgt.

Denn bereits die intensive Nutzung des „festen“ Internets stellt eine Konkurrenz zu lokalen Angeboten dar, sei es durch Online-Shopping oder weil man sich häufiger im Netz mit Freunden trifft als vor Ort. Mit dem „Mobilen Internet“ erweitern sich diese Möglichkeiten, weil die Nutzung nicht mehr an „feste“ Orte wie zu Hause oder den Arbeitsplatz gebunden ist. Zudem ist das Handy bzw. Smartphone üblicherweise ständig in Betrieb und griffbereit, die Internetnutzung wird flexibler und spontaner, man ist nun auch unterwegs „Always-On“. Dies gilt auch für Wegezeiten, die sich besonders für eine mobile Nutzung anbieten. Aktivitäten, die man „online“ erledigt, entfallen in der lokalen Umgebung; Zeit, die man im Internet verbringt, steht für andere Aktivitäten nicht mehr zur Verfügung. Und die Aufmerksamkeit, die der (mobilen) Internetnutzung gewidmet wird, ist der physischen Umwelt entzogen – wie der telefonierende Passant, der für zufällige Gespräche mit anderen Passanten keine mehr Zeit hat.

Mobile Internetnutzung könnte aber auch – so die Gegenthese – zum Bedeutungsgewinn physischer Orte und zur Unterstützung lokaler Aktivitäten beitragen. Zum einen, weil man nicht mehr zuhause bleiben muss, um das Internet nutzen zu können. Damit könnten Aktivitäten in der Stadt dadurch attraktiver werden, dass man das Internet dorthin mitnehmen kann. Zum anderen kann das Internet unterwegs zur Orientierung im lokalen Raum genutzt werden (z.B. durch Navigationsdienste) oder man kann spontan Informationen nachschauen, die beim Einkaufen oder der Nutzung anderer lokaler Dienstleistungen nützlich sind („location based services“).

Im Folgenden werde ich mich in drei Schritten mit dieser Frage beschäftigen. Zunächst werde ich die Substitutionsthese in Bezug auf Effekte des „festen“ Internets betrachten. Welche Aktivitäten werden ins Internet verlagert, welche eher nicht? Hierbei stütze ich mich auf die Ergebnisse einschlägiger repräsentativer Studien zur Internetnutzung. Im zweiten Schritt werde ich die Effekte des mobilen Telefonierens auf alltäg-

6 Entwicklungsmöglichkeiten für Mobile Broadcasting: Projektbericht des europäischen Mobile Media Projekts MI FRIENDS, in: BLM Schriftenreihe Band 90, München 2009.

liche soziale Beziehungen unter Bezugnahme auf einschlägige so-zologische Studien skizzieren. Im dritten Schritt schließlich werde ich die Entwicklung mobiler Internetnutzung und deren Wirkung diskutieren.

## 2. Internet und lokaler Raum: vom virtuellen „Global Village“ zum realen Alltagsmedium

In der Anfangsphase des Internet gab es die Idee, reale Orte, Städte und Straßen im Internet zu errichten, gewissermaßen ein virtuelles Abbild im digitalen Raum zu schaffen. Beispiele hierfür waren die „digitalen Städte“, am bekanntesten die Digitale Stadt Amsterdam (DDS), die virtuelle Cafés, Straßen und Häuser der (online-) Bewohner sowie öffentliche als auch kommerzielle Angebote auf einer Online-Plattform präsentierte. Gleichzeitig allerdings ermöglichte sie den Bewohnern und Gästen auch den Zugang zum weltweiten Internet. Auch viele deutsche Städte bauten Online-Plattformen mit Informationen über die Stadt auf (z.B. Bremen.de). Idealerweise sollten daraus regionale Plattformen entstehen, die das gesamte Leben der Stadt im virtuellen Raum präsentieren. Ähnlich waren lokale und regionale „Marktplätze“ konzipiert. Solche „Abbilder“ realer Strukturen haben sich aber nicht auf Dauer etabliert. Heute konzentrieren sich die städtischen und regionalen Webseiten auf E-Governance. Die digitale Stadt Amsterdam wurde nach sieben Jahren aufgelöst, da ihr Angebot nicht mit dem kommerzieller Internetprovider konkurrieren konnte.<sup>7</sup>

Strukturen im Internet orientieren sich an Anwendungen und Inhalten und nicht an geographischen Räumen; Inhalte und Dienste sind global oder zumindest national; Entfernung spielt im Netz keine Rolle – bekanntlich schrumpft sie zu einem Mausklick. Auch für die Strukturierung der Inhalte wurde der Ortsbezug mit der Einführung von Suchmaschinen überflüssig. Lediglich der physische Zugang zum „festen“ Internet ist an den Ort gebunden. Er setzt eine kabelgebundene Infrastruktur voraus, die in der Anfangsphase nur rudimentär verfügbar war. Der Erfolg von Plattformen wie der Digitalen Stadt Amsterdam basierte daher auch vornehmlich auf ihrer Funktion als lokaler Internetprovider. Neben Universitäten hatten die Städte und (Bürgernetz-)Initiativen eine wichtige Funktion bei der Bereitstellung von erschwinglichen Internetzugängen. Heute ist der ortsgebundene Zugang vor allem ein Problem der Verfügbarkeit breitbandiger Zugangstechnologien in ländlichen Regionen.

Aus der Perspektive der NutzerInnen allerdings gewinnt der Ortsbezug von Informationen und Angeboten dadurch an Bedeutung, dass das Internet immer stärker zu einem Alltagsmedium geworden ist – und der Alltag der Nutzer findet im lokalen Raum statt. In 12 Jahren von 1997 bis 2009 ist der Anteil der Internetnutzer von 6,5 % auf 65 %

7 Vgl. P. van den Besselaar/D. Beckers, The Life and Death of the Great Amsterdam Digital City, in: P. van den Besselaar, Digital Cities, Heidelberg 2005, S. 66-96.

1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
71	76	82	91	104	121	138	129	123	119	118	120	136

**Tab. 1:** Durchschnittliche tägliche Verweildauer bei der Onlinenutzung 2002 bis 2009 in Minuten; Quelle: ARD/ZDF-Onlinestudien 1997-2009, [www.ard-zdf-onlinestudie.de](http://www.ard-zdf-onlinestudie.de).

gestiegen, von den unter 30jährigen nutzen über 90 % das Internet.<sup>8</sup> Nicht nur die Reichweite, sondern auch die Intensität der Internetnutzung zeigt, wie stark es in den Alltag eingebunden ist (vgl. Tab. 1):

Die dynamische Entwicklung und zunehmende Integration des Internets in den Alltag der Menschen basiert auf der Herausbildung von neuen Nutzungsformen. E-Mails haben sich als Kommunikationsmedium und das Web als Informationsmedium zur gezielten Informationssuche sowie zum Surfen – ein erst durch das Web mögliches Informationsmuster – etabliert. Auch Unterhaltung verlagert sich mit der kostengünstigen Verfügbarkeit breitbandiger Internetzugänge zunehmend ins Netz (Musik, Videos und zunehmend auch TV).

	2009	2007	2005	2003	2001	1999
Versenden/Empfangen von E-Mails	82	79	78	73	80	77
zielgerichtet bestimmte Angebote suchen	47	57	53	52	59	-
einfach so im Internet surfen	49	38	50	51	51	49
Homebanking	33	34	37	32	31	34
Gesprächsforen, Newsgroups, Chats	25	20	16	18	18	22
Online-Communities nutzen	27	9	-	-	-	-
Instant Messaging (ICQ, Skype, etc.)	30	30	-	-	-	-
Onlinespiele	17	10	11	11	11	19
Onlineauktionen	9	18	19	16	6	-
Online-Shopping	8	13	12	8	5	8
Download von Dateien	19	23	23	29*	34	40
Musik + Audiodateien	18	14	11	17	-	-
Video + TV	13	16	10	12	-	-

**Tab. 2:** Entwicklung der genutzten Onlineanwendungen 1999-2009 (mindestens einmal wöchentlich genutzt, Onlinenutzer ab 14 Jahre in Deutschland, in %); Quelle: ARD/ZDF-Onlinestudien 1999-2009; [www.ard-zdf-onlinestudie.de](http://www.ard-zdf-onlinestudie.de).

\* Musik und Video werden ab 2003 getrennt erfragt.

8 ARD-ZDF Online-studie, Media Perspektiven 7/2009, S. 336.

Die Frage nach der Substitution lokaler Aktivitäten muss allerdings differenziert betrachtet werden. Generell gilt, dass die neuen Optionen neue Nutzungsmuster haben entstehen lassen, die überwiegend zusätzliche Aktivitäten im Netz ausgelöst haben. Daher stellen sie weniger eine Substitution als vielmehr eine Erweiterung und Ergänzung „realer“ Aktivitäten dar. Allerdings substituieren Homebanking und Online-Shopping durchaus lokale Dienstleistungen und Aktivitäten vor Ort. Schaut man sich den Nutzungsanteil der unterschiedlichen Online-Anwendungen an (vgl. Tab. 2), zeigt sich jedoch, dass Homebanking und Online-Shopping auf bestimmte Personengruppen bzw. Produkte konzentriert bleiben. Ein Drittel der Internetnutzer macht wöchentlich Online-Banking. Viele kaufen zwar immer mal wieder im Netz ein, jedoch weniger für den alltäglichen Bedarf als vielmehr für ausgewählte Produkte, die nicht wöchentlich benötigt werden. Insofern trifft der Substitutionseffekt den lokalen Handel je nach Produktspektrum unterschiedlich. Allerdings verstärken Online-Angebote die Konkurrenz für lokale Anbieter, denn sobald das lokale Angebot nicht attraktiv genug ist, weichen Kunden ins Netz aus.

Weit verbreitet sind die unterschiedlichen Formen der Gruppenkommunikation, sowohl im unmittelbaren Freundeskreis (Chats, Instant Messaging) als auch in größeren Online-Communities. Diese neuen Formen der Kommunikation zählen in den Altersgruppen bis 30 Jahren zu den wichtigsten Internetanwendungen. Fast 80 % der unter 20jährigen nutzen regelmäßig Online-Communities und Instant Messaging (vgl. Tab. 3). Ob solch intensive Online-Kommunikation auch dazu führt, dass man sich weniger mit Freunden in der Stadt trifft oder weniger den Kontakt zu Gleichgesinnten im lokalen Umfeld sucht, lässt sich schwer abschätzen, aber sicher nicht ausschließen.

	Gesamt	14-19 J.	20-29 J.	30-49 J.	ab 50 J.
Gesprächsforen, Newsgroups, Chats	25	76	47	13	7
Onlinecommunitys nutzen	27	78	56	12	8
Instant Messaging, Chat	30	80	65	15	10

**Tab. 3:** Genutzte Onlineanwendungen 2009 nach Altersgruppen (mindestens einmal wöchentlich genutzt, Onlinenutzer in %) ; Quelle: ARD/ZDF-Onlinestudie 2009; [www.ard-zdf-onlinestudie.de](http://www.ard-zdf-onlinestudie.de).

Ein zentraler Vorteil der Online-Angebote liegt darin, dass man sie als Alternative nutzen kann, wenn das lokale Angebot nicht verfügbar ist oder wenn man physisch nicht anwesend sein kann. Typisch ist, dass intensive Online-Kommunikation oft unter Freunden stattfindet, die sich auch physisch treffen. Ähnliche Verschränkungen zwischen alltäglichen, lokalen Aktivitäten und Internetnutzung entstehen beim Einkaufen, beim Besuch von Veranstaltungen und vielen anderen lokalen Angeboten. Oft informiert man sich vorab im Netz, um mit diesen Informationen gezielt einzukaufen oder ein lokales Angebot in Anspruch zu nehmen. Meine Vermutung ist, dass dies durchaus Effekte für die lokale Präsenz der Menschen und deren Aktivitäten in ihrem lokalen

Umfeld hat. Allerdings sind diese nicht leicht zu fassen und erst recht nicht zu quantifizieren. Allgemein könnte man vermuten, dass lokale Aktivitäten gezielter angegangen werden, Kunden besser informiert sind und Verabredungen leichter getroffen werden. Nicht die gesamte Aktivität – z.B. beim Einkaufen – wird ins Netz verlagert, aber Teile davon, etwa die Informationen über Produkte und Preise. Der Kaufakt selbst erfolgt im lokalen Geschäft. Ähnliches gilt für Verabredungen mit Freunden: Man diskutiert und entscheidet im Chat, was man wo gemeinsam tun will, um sich dann am Ort zu treffen. Damit erhält die zunehmende Einbindung des Internets in den Alltag der Menschen einen Bezug zum lokalen Raum, in dem ein wachsender Teil des Alltags medial organisiert und durch das alltägliche Handeln mit dem lokalen Umfeld verbunden wird. Entscheidend für die Bedeutung lokaler Räume ist weniger die Substitution lokaler Aktivitäten, als vielmehr die Möglichkeit ihrer Verknüpfung mit Aktivitäten im Internet.

Mit der massenhaften mobilen Nutzung des Internets könnte diese Art der Durchdringung des Alltags mit Internetanwendungen eine neue Stufe erreichen. Je höher der Grad der Durchdringung des Alltags, umso stärker wird „offline“ als Einschränkung gewohnter Alltagspraktiken erfahren. Mobiles Internet ist daher (unter den eingangs beschriebenen Bedingungen) attraktiv. Unklar ist, welche Effekte dies für lokale Aktivitäten haben wird. Als Anhaltspunkte für die Wirkung mobiler Kommunikationstechnologien werde ich im Folgenden zunächst Befunde soziologischer Studien zur Mobilkommunikation vorstellen.

### 3. Mobile Nutzung und lokaler Raum: Intensivierung alltäglicher sozialer Beziehungen

Mobile Kommunikationstechnologie entfesselt medial vermittelte Kommunikation von der Ortsbindung und erlaubt damit die (fast) jederzeitige Erreichbarkeit von Personen, gleichgültig an welchem Ort sie sich gerade aufhalten („anytime and anywhere“). Dies hat zur dynamischen Ausbreitung der Mobilkommunikation und zu überraschenden Nutzungsmerkmalen beim mobilen Telefonieren geführt.<sup>9</sup> Im Vordergrund stehen nicht etwa Telefonate mit Fremden, sondern die intensive Kommunikation mit nahestehenden Personen, d.h. mit Personen, die im Alltag eine Bedeutung haben. Ein weiteres Merkmal mobiler Nutzungspraxen ist, dass man das Mobiltelefon (fast) immer bei sich trägt, um jederzeit erreichbar zu sein. Intensive (fast) jederzeit mögliche Kontakte per Handy bilden die Grundlage einer Kommunikationsform, die durch die zeitliche Nähe (Erreichbarkeit) eine medial vermittelte Form von Anwesenheit konstituiert. Es entsteht ein Gefühl von Nähe trotz räumlicher Distanz, da die betreffende Person per Handy zumindest akustisch in Reichweite ist oder mit anderen Worten: Sie

9 Vgl. H. Hanekop/V. Wittke, Die Entwicklung neuer Formen mobiler Kommunikation und Mediennutzung, in: S. Hagenhoff (Hrsg.), Internetökonomie in der Medienbranche, Universitätsverlag Göttingen, 2006, S. 109-137.

vermittelt über das Handy Anwesenheit. In der sozialwissenschaftlichen Forschungsliteratur wird diese mobile Kommunikationsform als „Perpetual Contact“<sup>10</sup> bezeichnet. Burkart<sup>11</sup> beschreibt die soziale Konstruktion eines Kommunikationsraums, der vom physischen Raum abgekoppelt ist und dennoch oder gerade deswegen die Poren des Alltags durchdringen kann. Denn mobile Kommunikation verlängert – so die These – die Anwesenheit in primären sozialen Kontexten (Familie, Freunde, enge Kollegen) in solche Phasen des Alltags hinein, in denen man sich zwar an getrennten Orten aufhält, aber dennoch miteinander in Kontakt bleibt. Gergen<sup>12</sup> nutzt die Metapher „Absent Presence“, um eine Nutzungsform zu charakterisieren, bei der die Telefonierenden zwar lokal präsent sind, aber gleichzeitig medial vermittelt woanders sind: zum einen medial vermittelte Anwesenheit trotz physischer Abwesenheit, andererseits aber auch mentale Abwesenheit trotz physischer Anwesenheit. Letzteres charakterisiert die Beziehung des mobil Telefonierenden zur physischen Umgebung. Denn obwohl physisch anwesend, wird dem lokalen Umfeld wenig Beachtung geschenkt, z.B. beim Pendeln mit dem Bus oder beim Gang durch die Stadt. Man kennt diesen Effekt, wenn Menschen telefonierend durch die Städte gehen und nur begrenzt für lokale Kommunikation erreichbar sind. Höflich<sup>13</sup> argumentiert, dass Fern-Anwesenheit zur Verdopplung des Ortes führt, an dem die Person anwesend ist. Dieser Effekt kann zum relativen Bedeutungsverlust des lokalen Raumes beitragen. Denn häufig ist der Ort der medialen Anwesenheit bzw. die Person subjektiv wichtiger als der physische Ort. Denn mobil kommuniziert man besonders häufig und intensiv mit sehr vertrauten, nahe stehenden Personen. Mobiles Telefonieren entzieht lokalen Aktivitäten partiell die Aufmerksamkeit, enthebt den Telefonierenden aus dem physischen Kontext, tritt als zweite (medial vermittelte) Realität neben die physische. Ebenso wie die Gesprächspartner sind auch die Inhalte der Mobilkommunikation meist höchst alltagsrelevant, z.B. die Koordination des gemeinsamen Alltags. Mobilkommunikation ist in den Alltag integriert und in vielfältige lokale Aktivitäten eingebettet. Insofern wirkt mobiles Telefonieren nicht substitutiv, sondern es ergänzt und erweitert Alltagshandeln im lokalen Umfeld. Wichtig ist die Verbindung beider Realitäten – eine Herausforderung, die für diese Nutzungsform bezeichnend ist.

Ein Problem der Vereinbarkeit lokaler und medial vermittelter Anwesenheit erwächst aus der Synchronität des Telefonierens. Nicht jede Situation bzw. sozialer Kontext erlaubt gleichzeitiges Telefonieren. Technische Hilfsmittel wie die Mailbox und die Aufzeichnung der (nicht beantworteten) Rufnummern dienen der Überbrückung. Kommunikationsformen, die per se asynchron sind, wie SMS oder E-Mail, erleichtern

10 J.E. Katz/M. Aakhus, *Perpetual Contact*, Cambridge University Press, 2002.

11 G. Burkart, *Mobile Kommunikation: Zur Kulturbedeutung des „Handy“*, in: *Soziale Welt: Zeitschrift für sozialwissenschaftliche Forschung und Praxis* 2/2000, S. 209-231.

12 Vgl. K.J. Gergen, *The challenge of absent presence*, in: J. E. Katz/M. Aakhus (s. A 11), S. 227-241.

13 J.R. Höflich, *An mehreren Orten zugleich: Mobile Kommunikation und soziale Arrangements*, in: J.R. Höflich (Hrsg.), *Mobile Kommunikation*, Frankfurt am Main 2005.

zweifellos die Verbindung beider Realitäten. Mobile E-Mails sind ein weiterer Schritt in diese Richtung.

Eine zweite Einschränkung kennzeichnet mobiles Telefonieren: man spricht i. d. R. mit einer Person. Will man spontan mit mehreren Personen „zusammen sein“, wird es kompliziert. Besser geeignet scheinen die im Internet verbreiteten Formen der Gruppenkommunikation und der Social Networks, wie etwa Chats, Schüler- und StudiVZ, Facebook oder MySpace. Das medial vermittelte Zusammensein mit Freunden und Gleichgesinnten entspricht einem starken Bedürfnis der Jugendlichen – bisher allerdings fesselt diese Kommunikationsform die Beteiligten mehr oder weniger ans Haus. Mediales Zusammensein mit vielen Freunden ist somit alternativ zum realen Treffen in der Stadt. Beide Einschränkungen können durch mobiles Internet aufgehoben werden.

#### 4. Mobiles Internet und lokaler Raum

Mobiles Internet – das haben die weniger erfolgreichen Versuche in den ersten Jahren des Ausbaus der UMTS-Netze gezeigt – erfordert nicht nur leistungsfähige drahtlose Internetzugänge, sondern es bedarf auch einer gelungenen Kombination aus Verbreitungstechnologie, neuen Endgeräten, Anwendungen und Erweiterungen. Mit den bisher verbreiteten Handys war Navigation im Web kaum sinnvoll möglich. Zudem stellen mobile Nutzungssituationen höhere Anforderungen an die Navigations- und Auswahlfeatures der Dienste – man muss sie schnell und einfach bedienen können. Oft ist die Zeit knapp, es stören Umweltgeräusche die Konzentration und die Lichtverhältnisse sind ungünstig. Gleichzeitig war bisher das Angebot an neuen Anwendungen vergleichsweise begrenzt, da die abgeschotteten Innovations- und Geschäftsmodelle von Herstellern und Mobilfunk Providern es externen Entwicklern nahezu unmöglich machten, mit eigenen innovativen Anwendungen auf den Markt zu kommen. Dies aufzubrechen, bedurfte offenbar starker branchenfremder Unternehmen wie Apple und Google (mit seinem neuen Betriebssystem Android).

Der gegenwärtige Take-Off mobiler Internetnutzung basiert auf vier Faktoren: Erstens sind die UMTS-Netze 2009 zwar nicht überall, aber doch in 70 % der Fläche bzw. für 59 bis 81 % der Bevölkerung verfügbar. Im dritten Quartal 2009 nutzten mehr als 17 Mio. Teilnehmer regelmäßig UMTS-Dienste.<sup>14</sup> Zweitens ist die Navigation im Web mit den Touchscreen basierten Smartphones, insbesondere mit dem hochsensitiv steuerbaren iPhone, sehr viel attraktiver geworden. Somit steht das komplette Spektrum des Web zur Verfügung – anders als bei der Einführung des speziellen mobilen Webdienstes WAP. Drittens sind die Systeme der neuen Smartphones offen für eine Vielzahl mobiler Applikationen, den sogenannten „Apps“ beim iPhone, die oft sehr spezielle Anwendungen bieten und auf den Bedarf des Nutzers zugeschnittene, unkomplizierte und

14 Bundesnetzagentur, Tätigkeitsbericht Telekommunikation 2009, Bonn 2009, S. 55.

schnell bedienbare Applikationen bereitstellen. Und viertens sind die Preise für mobile Internetnutzung erheblich gesunken, und günstige Flatrates begrenzen die Kosten bei intensiver Nutzung.

Gegenwärtig gibt es noch keine zuverlässigen Daten darüber, welche Nutzungsformen sich beim mobilen Internet herausbilden und welche Anwendungen besonders intensiv genutzt werden. Einige Annahmen lassen sich aufgrund der Erfahrungen mit der Nutzung des „festen“ Internets und der Mobilkommunikation allerdings treffen:

1. Mobiles Internet baut auf den Diensten und Inhalten des herkömmlichen Internets auf, sodass die Nutzer auf die gewohnten Inhalte auch dann zugreifen können, wenn sie nicht zu Hause sind. Dies schließt im Prinzip das gesamte Spektrum der Dienste und Themen ein.
2. Allerdings weisen erste Erfahrungen mit der mobilen Nutzung darauf hin, dass Kommunikationsdienste wie E-Mail, Chats, Skype und Social Networks (z.B. Facebook) stärker im Mittelpunkt stehen werden. Man kann annehmen, dass sich ähnlich wie beim mobilen Telefonieren die Kommunikation auf vertraute Personen und Gleichgesinnte konzentriert. Die neue Qualität der Kommunikation im mobilen Internet gegenüber dem mobilen Telefonieren ist die Möglichkeit, quasi jederzeit mit einer Gruppe von Freunden oder Bekannten medial vermittelt „zusammen zu sein“, jederzeit in Kontakt zu sein und sich denen mitteilen zu können, mit denen man sich verbunden fühlt. Die Personen sind über den Tagesverlauf an vielen verschiedenen Orten verteilt – dennoch ist man medial vermittelt ständig zusammen. Dieser Effekt des mobilen Internets ist mit dem „Perpetual Contact“ und der „Absent Presence“ beim mobilen Telefonieren vergleichbar.
3. Mobiles Internet wird noch enger in den Alltag integriert sein, da es tagesbegleitend immer dann zur Verfügung steht, wenn man es spontan benötigt. Es füllt die Poren des Alltags, z.B. wenn man beim Pendeln warten muss oder sich auch unterwegs auf dem Laufenden halten will, z.B. bei interessanten Ereignissen, Sportveranstaltungen etc. Die Möglichkeit, auch unterwegs die gewohnten Informations- und Unterhaltungsangebote nutzen zu können, ist insofern sogar förderlich für lokale Aktivitäten, da man beides miteinander vereinbaren kann (diesen Effekt haben wir in unseren Studien zum mobilen TV empirisch belegen können). Gleichzeitig zieht die mobile Internetnutzung natürlich auch einen Teil der Aufmerksamkeit auf sich – wiederum ein ähnlicher Effekt, der dem mobilen Telefonieren vergleichbar ist; allerdings hier mit der zusätzlichen Einschränkung, dass sich bei der mobilen Internetnutzung (wie auch beim mobilen TV) auch die visuelle Aufmerksamkeit auf das Medium statt auf die lokale Umgebung konzentriert. Man hört nicht nur, sondern schaut auch auf das Smartphone in der Hand. Den gleichen Effekt hat allerdings auch die morgendliche Zeitungslektüre in der U-Bahn oder das Lesen eines Buches im Café.
4. Breitbandige, mobile Internetanwendungen bieten Visualisierungsmöglichkeiten, die es ermöglichen, per Video miteinander zu kommunizieren (z.B. Skype). Darü-

ber hinaus können lokale Räume, Straßen und Gebäude durch Bilder oder Videos dargestellt werden. Im Unterschied zu den „digitalen Städten“ der Anfangsphase des Internets wirken diese jedoch nicht nur als „virtuelle“ Alternative zur physischen Präsenz, sondern als Ergänzung der realen physischen Anwesenheit in dieser Stadt und an dem medial abgebildeten Ort. Man kann sie als Unterstützung bei der Orientierung nutzen, etwa um ein Gebäude oder eine Straße zu erkennen; man kann dort Zusatzinformationen finden oder genaue Informationen über den Weg dorthin oder das Angebot eines Ladens, Restaurants oder einer öffentlichen Einrichtung. Die neue Qualität im Vergleich zum „festen“ Internet beruht auf der Kombination von ortsunabhängigem Internetzugang und verbesserten Visualisierungsmöglichkeiten. Das virtuelle Abbild der Stadt bekommt hier eine neue, hilfreiche Funktion, indem man es mitnimmt in die reale Stadt, um sich dort besser zurechtzufinden.

5. Die Kombination des mobilen Internets mit der Möglichkeit, den aktuellen Standort des Nutzers per GPS zu lokalisieren, eröffnet weitreichende neue Anwendungsmöglichkeiten. Sie verbinden die lokalen Aktivitäten der Nutzer mit Informationen und Services im Web. Grundlage hierfür sind Navigationsanwendungen mit Karten und Informationen über den lokalen Raum (z.B. Google Maps, tomtom u. v. a.). In erweiterter Form können dies auch virtuelle Stadtführer sein, in die man je nach Bedarf gezielt Standorte und Informationen ein- oder ausblenden kann, z.B. die nächsten Restaurants, Apotheken oder auch ein ganz bestimmter Laden. Für die Attraktivität solcher Services spricht die gegenwärtig besonders dynamische Ausbreitung von Navigationsanwendungen. Auch eigene Studien mit einem Prototypen eines Stadtführers für Göttingen haben bereits 2007 – trotz technischer Mängel – eine sehr positive Bewertung und hohe Nutzungsbereitschaft durch die Testpersonen ergeben. Besonders attraktiv ist hierbei aus Nutzerperspektive, dass man selbst bestimmen kann, welche Informationen man erhält, um diese auf die situativen, individuellen Bedürfnisse auszurichten.

Anhaltspunkte über besonders häufig genutzte Anwendungen lassen sich derzeit vor allem anhand häufig heruntergeladener „Apps“ für iPhones gewinnen. Viele dieser Applikationen bieten keine gänzlich neuen Inhalte oder Dienste, sondern sie vereinfachen den Zugriff auf bestimmte Webseiten, indem sie Abfragen automatisieren, kombinieren und ggf. mit einer einfacher zu bedienenden Oberfläche und Zusatzinformationen versehen. Sie wirken gewissermaßen wie ein komplexer Anstellknopf für Webseiten, die bestimmte Bedürfnisse bedienen. Sie sind für Nutzer besonders interessant, um häufig benötigte Alltagsroutinen zu vereinfachen und um sie ohne zeitraubende Navigationsprozesse schneller verfügbar zu haben – beispielsweise wenn bestimmte Informationen situativ zeitkritisch sind (Fahrpläne, Zugverspätungen etc.) oder die Zeitsequenz für die Nutzung kurz ist (z.B. bei einer kurzen Busfahrt) oder sie ständig aktualisierte Informationen bereitstellen. Auffällig ist die hohe Alltagsrelevanz der häufig heruntergeladenen

Applikationen, bei denen das Spektrum von Kochanleitungen bis zu Verkehrshinweisen reicht. Unter den besonders beliebten „Apps“ sind auffällig viele Navigations- und Orientierungstools, aber auch Online-Spiele und Medienangebote. Viele der großen Medien (TV und Zeitschriften) sind mittlerweile mit eigenen „Apps“ vertreten. Ähnliches gilt für Bahn, ÖPNV, Hotelbuchungs- und Reiseveranstalter. Noch wenig präsent sind allerdings nach meinem Eindruck Städte, Regionen und lokale Anbieter. Allerdings ist heute noch offen, wie gut all diese „Apps“ tatsächlich die Bedürfnisse der Anwender erfüllen. Welche sich dauerhaft durchsetzen, wird (wie im Internet üblich) erst durch die zukünftigen Nutzer entschieden.

## 6. Ausblick

Wie bereits bei der Ausbreitung von Internet und Mobilkommunikation ist die Integration der Nutzung in das Alltagshandeln auch für die gegenwärtig stattfindende Diffusion des mobilen Internets von entscheidender Bedeutung: Sie fördert enge soziale Beziehungen, bietet orts- und zeitunabhängige Unterstützung bei alltäglichen Aktivitäten und Zugriff auf gewohnte Informations- und Unterhaltungsmedien. Umgekehrt ist zu erwarten, dass die mobile Internetnutzung Alltagshandeln immer stärker durchdringen wird; Entscheidungen werden unmittelbar beeinflusst, gleichzeitig lenkt die Internetnutzung die Aufmerksamkeit partiell von der lokalen Umwelt ab. Die Nutzungsform wird weniger durch (ungezieltes) Surfen im Netz bestimmt sein – denn dieses ist zwar möglich, aber mit dem kleinen Display nicht wirklich komfortabel –, sondern vielmehr durch kleine, spezielle Applikationen, die zielgerichtet genutzt werden, um individuelle Interessen und Bedürfnisse orts- und zeitunabhängig zu verwirklichen. Sie erleichtern die alltagsrelevante Internetnutzung, und beeinflussen damit das Alltagshandeln.

Was bedeutet dies für lokale Akteure, Handel, Dienstleister und öffentliche Anbieter? Ganz allgemein kann man sagen, wird es für lokale Anbieter mit dem weiteren Bedeutungsgewinn alltäglicher Internetnutzung noch wichtiger werden, im Internet präsent zu sein. Auch wenn unmittelbare Substitutionseffekte des Internets begrenzt und auf bestimmte Produktgruppen konzentriert bleiben, ist das Internet für die Auswahl, den Vergleich und als Kanal für die Ansprache von Kunden unerlässlich. Einerseits ergeben sich aus der Verbreitung von Navigations- und Lokalisierungsanwendungen im mobilen Internet für lokale Anbieter neue Möglichkeiten, ihre Kunden auch unterwegs direkt anzusprechen, um sie dann in ihren Räumen und Geschäften zu bedienen. Die primäre Kundenschnittstelle ist in diesem Fall – anderes als beim Online-Shopping im Internet – die physische Ko-Präsenz der Kunden im Laden. Allerdings setzt auch die Nutzung von Navigations- und Lokalisierungsdiensten durch lokale Anbieter neue Formen der Kundenansprache voraus, die diese in die eigene Vermarktungsstrategie und in ihre Geschäftsmodelle integrieren müssen. Geschieht dies nicht, kann es sein, dass sie von potenziellen Kunden nicht gefunden werden, obwohl diese physisch ganz in der

Nähe sind, aber möglicherweise von der Navigationsanwendung zum Konkurrenten geleitet werden, der dort auf sein Angebot hinweist. Oft werden dies die großen Ketten mit zentralen Marketingabteilungen sein. Solche Navigations- und Lokalisierungsanwendungen werden von Webanbietern standardisiert entwickelt (Google u.a.), aber lokale Anbieter sollten sich frühzeitig darum bemühen, dass sie mit ihren Informationen und Angeboten integriert werden. Gleiches gilt sicherlich für Kommunen und kulturelle Einrichtungen. Dabei wird es nicht trivial sein, wirklich die Interessen potenzieller Nutzer zu treffen.

Die Verbreitung mobiler Internetnutzung hat gerade erst begonnen, wichtige Zielgruppen wie die Jugendlichen sind aufgrund der noch vergleichsweise hohen Kosten für das Smartphone erst in Ansätzen einbezogen. Falls es zu einer mit Internet und Mobilkommunikation vergleichbaren Ausbreitungsdynamik kommt, werden sich in der nächsten Zeit – wie bereits in den beiden anderen Fällen – im Verlauf der massenhaften Aneignung der neuen Möglichkeiten neue, spezifische Nutzungsformen herausbilden. Diese lassen sich bisher nur erahnen, für zuverlässige Prognosen ist es zu früh. Soviel allerdings lässt sich absehen: Mobile Internetnutzung wird den Alltag im Tagesverlauf begleiten und sich in seinen Poren und Nischen festsetzen, beispielsweise immer dann, wenn man gerade nicht wirklich beschäftigt ist, weil man warten muss oder unterwegs ist. Dabei steht das gesamte Spektrum der Inhalte und Dienste des Internets zur Verfügung. Es wäre unrealistisch anzunehmen, dass sich die mobile Internetnutzung auf wenige Anwendungen, z.B. Navigations- und Lokalisierungs- oder Kommunikationsdienste konzentrieren wird. Erstere werden bei der alltäglichen Routine weniger wichtig sein – schließlich kennt man sich dort aus. Und mediale Kommunikation ist in der Regel doch nur eine Ergänzung zum realen Zusammensein. Vermutlich wird es neue Nutzungsformen für Information und Unterhaltung geben. Dies deutet sich bereits beim Blick in den iTunes-Shop für das iPhone an. Mobiles Internet wird wohl nicht reales Alltagshandeln substituieren, aber indem es jederzeit präsent ist, kann es Aufmerksamkeit binden, d.h. die Menschen sind auch dann medial beschäftigt, wenn sie eigentlich nichts zu tun haben. Auch das kann folgenreich sein