

Bessere User Experience – bessere mobile Internetanwendungen

Sibylle Buff, Jonas Loetscher

Zeix AG, Zürich

Zusammenfassung

Mobilem Internetdiensten wird enormes Wachstumspotenzial zugesprochen. Die Nutzung solcher Dienste mit dem Mobiltelefon ist in der Schweiz jedoch noch immer gering. Was sind die Gründe dafür? In einer explorativen User-Experience-Studie wurde der Frage mittels qualitativer Usability-Tests nachgegangen. Im Fokus der Studie stehen die fünf Dienste Mobile Payment, Mobile Ticketing, Mobile Couponing, Mobile Tagging und Location-based Services. Die Ergebnisse zeigen, dass die Nutzung dieser Dienste von verschiedenen Faktoren abhängt: vom Benutzer in seinem personalen, sozialen und situativen Kontext, von Technik und Handhabung des Geräts sowie den anfallenden Kosten, von Angebot und Bekanntheit der Content-Anbieter sowie der Art und Aufbereitung der Inhalte. Nur wenn alle Faktoren berücksichtigt werden, kann eine gute User Experience erzielt und ein Dienst erfolgreich werden.

1 Einleitung

Wir genießen in unserer westlichen Gesellschaft fast grenzenlose Mobilität und durch das Internet freien Zugang zu einer riesigen Menge an Informationen. Das Internet über Mobiltelefone zugänglich zu machen, ist ein logischer Entwicklungsschritt. Dies macht den Rummel um mobiles Internet durchaus nachvollziehbar. Doch nur rund 10 % der Mobiltelefonbesitzer in der Schweiz nutzen mobile Internetdienste¹ (Bundesamt für Kommunikation 2007). Weshalb ist das so?

Mit einer zweiteiligen User-Experience-Studie möchten wir diese Frage beantworten. Aufgrund unserer Erfahrungen aus der angewandten Usability-Forschung sowie aktueller Fachliteratur identifizierten wir verschiedene Faktoren, die das Nutzungsverhalten von mobilen Internetdiensten beeinflussen. Diese Faktoren können auf drei sich überschneidenden und

¹ Unter „mobilen Internetdiensten“ werden hier auch Dienste verstanden, die keine reinen Internetanwendungen sind, z.B. Formen des Mobile Payment.

voneinander abhängigen Dimensionen abgebildet werden – je nachdem, ob sie eher den User, das Gerät oder die Inhalte betreffen. Im explorativen ersten Teil der Studie, den wir hier vorstellen, wurden diese Faktoren mit Usability-Tests überprüft. Dabei legen wir den Schwerpunkt nicht auf das „normale“ Surfen im mobilen Internet, sondern auf fünf mobile Internetdienste, die in der Schweiz vermehrt im Alltag anzutreffen sind und in den Medien aktuell diskutiert werden: Mobile Payment, Mobile Ticketing, Mobile Couponing, Mobile Tagging und Location-based Services (mehr dazu siehe unter 3 Untersuchung). In einem zweiten Teil der Studie werden zu einem späteren Zeitpunkt die für die mobile Internetnutzung eruierten Faktoren mittels einer repräsentativen Online-Umfrage quantitativ verifiziert.

2 Dimensionen mobiler Internetnutzung

Voraussetzung dafür, dass etwas gerne genutzt wird, ist eine gute Usability. Nach Nielsen (1993) versteht man darunter einfache Erlernbarkeit, Effizienz, gute Erinnerbarkeit, Fehlertoleranz und Zufriedenheit. Der Begriff „Usability“ ist aber zu eng gefasst, um das Thema Nutzung von mobilen Internetdiensten abzudecken. Nicht nur die Interaktion mit dem Gerät muss in Betracht gezogen werden, sondern auch der Benutzer mit all seinen Eigenheiten, seinem sozialen und beruflichen Umfeld. Darüber hinaus sind der situative Kontext und die angebotenen Dienste mit ihren Konditionen von Bedeutung, d.h. das Nutzungserlebnis als Ganzes, das als „User Experience“ bezeichnet wird.

Bei der Beurteilung der User Experience mobiler Internetdienste sind verschiedene Faktoren zu beachten, die auf drei Dimensionen abgebildet werden können: die User-Dimension, die Geräte-Dimension und die Content-Dimension. Diese Dimensionen sind nicht trennscharf, sondern sie überschneiden sich und sind stark voneinander abhängig. Die User Experience resultiert aus ihrem Zusammenspiel (siehe Abbildung 1).

2.1 User-Dimension

Die User-Dimension umfasst den Benutzer in seinem personalen, sozialen und situativen Kontext: sein Alter und Geschlecht, seine Erwartungen und Gewohnheiten, sein Know-how, seine Interessen, seine Datenschutz- und Sicherheitsbedürfnisse sowie seine berufliche Tätigkeit und sein soziales Umfeld. Hinzu kommt der situative Kontext, in dem sich der Benutzer gerade befindet: sein aktueller Aufenthaltsort, die zu erledigende Aufgabe, die Dringlichkeit, diese zu erledigen, sowie die zur Verfügung stehende Zeit.

Um mobile Internetdienste zu nutzen, muss man erst einmal wissen, dass es sie gibt und wie sie funktionieren. Außerdem muss man es sich zutrauen, sie zu nutzen. Gerade bei neuartigen Diensten besteht oft Erklärungsbedarf. Benutzerinnen und Benutzer aus verschiedenen Altersgruppen verwenden mobile Endgeräte unterschiedlich (vgl. BITKOM 2008). Benutzer bringen auch immer gewisse Vorstellungen und Erwartungen mit und haben ihre Gewohnheiten, die sie nur bedingt bereit sind zu ändern.

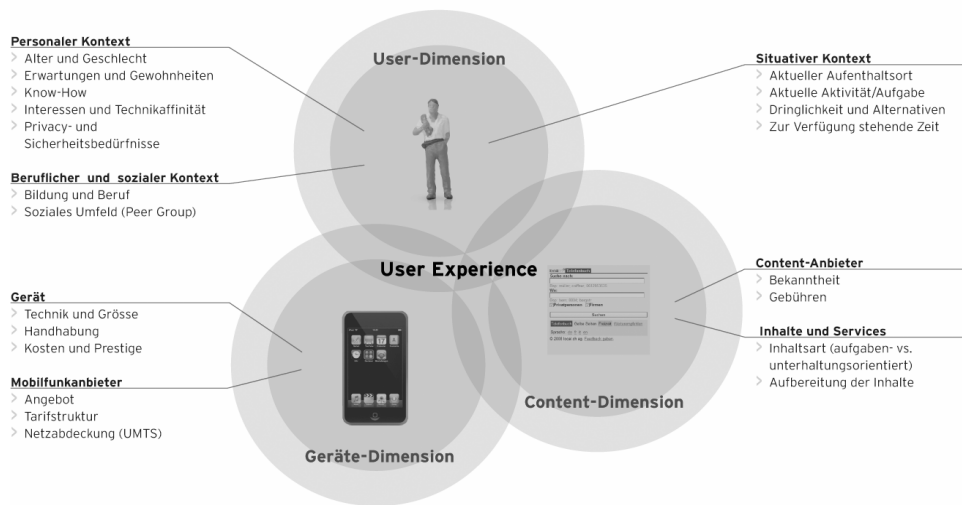


Abbildung 1: Dimensionen mobiler Internetnutzung

Bezüglich mobiler Internetdienste spielt zudem das Interesse eine große Rolle: technikaffine Personen stehen technologischen Neuerungen in der Regel offener gegenüber. Unterschiedliche Bedürfnisse bezüglich der Wahrung der Privatsphäre und individuelle Sicherheitsansprüche beeinflussen das Nutzungsverhalten ebenfalls (vgl. Sohn et al. 2008).

Auch das berufliche und soziale Umfeld sind bestimmend. Jemand, der geschäftlich unterwegs ist, wird eher mit dem Geschäftshandy die E-Mails abrufen. Schwärmen alle im Freundeskreis vom Surfen mit dem iPhone, kann dies ein Grund sein, sich auch eines zu kaufen.

Mobiles Internet wird immer in einem bestimmten situativen Kontext genutzt (vgl. Lee et al. 2005). In einigen Situationen können mobile Internetdienste nützlich sein, in anderen sind sie irrelevant oder ihre Nutzung ist nicht möglich. Zudem stehen dem Benutzer je nach Situation verschiedene Möglichkeiten offen, sein Informationsbedürfnis zu stillen, oder er kann die Befriedigung dieses Bedürfnisses auch auf später verschieben (vgl. Sohn et al. 2008).

2.2 Geräte-Dimension

Die Geräte-Dimension umfasst Technik, Größe und Handhabung des Geräts sowie die Kosten für die Anschaffung. Seitens des Mobilfunkanbieters spielen Angebot und Tarifstruktur sowie die vorhandene Netzabdeckung eine Rolle.

Die Anschaffung eines internetfähigen Mobiltelefons kann teuer und die Auswahl durch das Angebot des Mobilfunkanbieters beschränkt sein. Die Tarifstrukturen und Preise für die mobile Internetnutzung können ein Kriterium für die Wahl des Mobilfunkanbieters sein. Die auf dem Markt erhältlichen internetfähigen Mobiltelefone unterscheiden sich in der Handhabung beträchtlich und vermögen die unterschiedlichen Bedürfnisse besser oder schlechter

abzudecken. Die wichtigsten Aspekte dabei sind Eingabeschnittstelle und Bildschirm-auflösung.

2.3 Content-Dimension

Die Content-Dimension umfasst die Art der Inhalte (aufgaben- vs. unterhaltungsorientiert) sowie deren Aufbereitung (z.B. mobile-optimierte Inhalte), die Bekanntheit eines Content-Anbieters sowie die durch ihn erhobenen Gebühren für die Nutzung eines Dienstes.

Grundsätzlich muss ein mobiler Internetdienst erst einmal bekannt sein, damit er auch genutzt werden kann, und es braucht relevante und mobile-optimierte Inhalte. Theoretisch ist jede Website mit dem Mobiltelefon aufrufbar. Weil aber die wenigsten Seiten mobile-optimierte Inhalte aufweisen, wird ein Surf-Versuch mit dem Mobiltelefon meist „zu einer Reise mit der Zeitmaschine zurück ins Jahr 1998“, wie es Jakob Nielsen passend beschreibt (Nielsen 2009). Neue Darstellungstechniken und Interaktionsmöglichkeiten erleichtern zwar das Surfen, vermögen aber das Problem nur teilweise zu lösen. Darüber hinaus können auch Gebühren, die ein Anbieter zur Nutzung eines Dienstes verlangt, das Nutzungsverhalten beeinflussen.

3 Untersuchung

Mit dem Ziel, die Bedeutung der verschiedenen Faktoren bei der Nutzung von mobilen Internetdiensten zu überprüfen, testeten wir die tatsächliche User Experience mittels qualitativer Usability-Tests. Diese Methode eignet sich insbesondere, um

- Vorkenntnisse zu Markt und Produkten sowie Erwartungen an Anwendungen abzuklären
- Prädispositionen und mentale Modelle zu erfassen
- Informationsverhalten und Nutzungsgewohnheiten abzufragen
- das tatsächliche Verhalten zu erheben
- beobachtetes Verhalten zu erklären und Widersprüche zwischen Aussagen und Handeln aufzudecken.

Wir führten drei Usability-Tests mit unterschiedlichen Benutzergruppen durch. Uns interessierten die Gewohnheiten bezüglich Mobiltelefonnutzung im Allgemeinen, der Umgang mit mobilem Internet und die Bekanntheit der bestehenden mobilen Internetdienste in der Schweiz sowie deren Akzeptanz. Der erste Test untersuchte das Nutzungsverhalten von Senioren (3 Frauen und 3 Männer zwischen 65 und 78 Jahren), der zweite Test jenes von Benutzern mittleren Alters (2 Frauen und 5 Männer zwischen 20 und 65 Jahren), der dritte Test das Nutzungsverhalten von Jugendlichen (3 Mädchen und 3 Jungen zwischen 14 und 18 Jahren). Alle Testpersonen wurden zu ihren Vorkenntnissen, Erwartungen und Nutzungsgewohnheiten befragt. Danach führten sie in einer Testsituation anhand von realen Szenarien selbstständig mehrere Aufgaben mit dem Mobiltelefon aus, wobei wir sie beobachteten und

gegebenenfalls nachfragten. Im Anschluss an den Test führten wir jeweils ein Nachinterview durch, um Verständnis und Gefallen abzufragen, Probleme während des Tests zu klären und eine Nützlichkeitsbeurteilung zu erhalten.



Abbildung 2: Testperson im Nachinterview eines Usability-Tests

In der Untersuchung legten wir den Fokus auf folgende fünf mobile Internetdienste:

- *Mobile Payment*: Bezahlvorgänge, bei denen mobile elektronische Kommunikationstechniken zur Initiierung, Autorisierung oder Durchführung der Zahlung eingesetzt werden (vgl. Wiedemann et al. 2008). Auf einem Parkplatz in Zürich können z.B. die Gebühren mit dem Mobiltelefon bezahlt werden.
- *Mobile Ticketing*: Ein Ticket für Kino, Konzert, Bahn etc. wird auf das Mobiltelefon gesendet. Dies bieten z.B. die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) an.
- *Mobile Couponing*: Kundenkarten, Rabattmarken (Bons) oder Treue-Coupons werden auf einem mobilen Endgerät gespeichert, statt dass der Benutzer sie in Papierform auf sich trägt (vgl. Wehmeyer & Müller-Lankenau 2005). Ein Versuch machte z.B. McDonalds in der Schweiz: Coupons wurden per SMS auf das Mobiltelefon gesendet.
- *Mobile Tagging*: Vorgang, bei dem mithilfe einer Kamera eines mobilen Endgerätes ein Barcode eingelesen wird. Meistens wird damit eine URL (Link) verschlüsselt, über die man direkt auf die entsprechende Website weitergeleitet wird. Die Zürcher Kantonalbank druckte 2008 z.B. einen Mobile Tag auf ein Werbeplakat, das sich an Jugendliche und Studenten richtete. Scannte man diesen ein, gelangte man direkt auf die entsprechende Website.
- *Location-based Services (LBS)*: Mobile Dienste, die unter Zuhilfenahme von positions-, zeit- und personenabhängigen Daten dem Benutzer Informationen oder Dienste bereitstellen. Beim Schweizerischen Nationalpark kann z.B. ein GPS-fähiges Mobiltelefon als digitaler Wanderführer gemietet werden.

Während auf dem Schweizer Markt das Angebot noch dürftig ist, sind einige dieser mobilen Internetdienste in anderen Ländern schon etabliert: In Singapur haben gemäß dem „Worldwide Mobile Data Services Survey 2008“ über 64 % der Mobiltelefonbesitzer schon einmal

mobile Datendienste genutzt (Sharma & Felix 2008). In Japan ist das Bezahlen mit dem Mobiltelefon weit verbreitet und in den USA gibt es ein breites Mobile-Couponing-Angebot.

4 Ergebnisse

Die Ergebnisse aus den Usability-Tests ergeben ein ernüchterndes Bild: Neben Telefonieren und SMS-Versenden zeigten die Testpersonen kaum Bedarf an weiteren Nutzungsmöglichkeiten. Die Testpersonen, die das Internet mit ihrem Mobiltelefon nutzten, taten dies nur in einer beschränkten Anzahl von Anwendungsfällen. Die fünf mobilen Internetdienste Mobile Payment, Mobile Ticketing, Mobile Couponing, Mobile Tagging und Location-based Services waren weitgehend unbekannt.

4.1 User-Dimension

Von den insgesamt 19 Testpersonen nutzten fünf das Internet mit ihrem Mobiltelefon². Die anderen Testpersonen zeigten ein mehr oder weniger diffuses Wissen über die vorhandenen Möglichkeiten. Erstaunlich ist, dass einige Nichtnutzer glaubten, dass man mit dem Mobiltelefon im Internet nur spezielle Handy-Seiten aufrufen könne. Generell wussten die jüngeren Testpersonen besser Bescheid, was ihr Gerät alles kann, als die Testpersonen über 65 Jahre. Interessant ist, dass die Jungen trotz Kenntnis der Funktionsvielfalt ihres Mobiltelefons diese nicht ausschöpfen. Die Senioren waren zwar etwas weniger experimentierfreudig als junge Menschen, aber auch sie probierten unter Anleitung gerne neue Sachen aus.

Die fünf Testpersonen, die mit ihren Mobiltelefonen mehrmals pro Woche das Internet nutzten, zeigten sehr einseitige Gewohnheiten. Eine Testperson nutzte das Internet mit dem Handy aus beruflichen Gründen. Die Hauptanwendungsfälle beschränkten sich in diesem Fall auf das Lesen und Schreiben von E-Mails sowie das Abrufen berufsrelevanter News. Zwei technisch versierte männliche Testpersonen um die 30 gaben als Hauptanwendungsfall an, ab und zu im Zug die News zu lesen, wenn keine Pendlerzeitung zur Verfügung steht. Einer der beiden liest zudem täglich seine privaten sowie geschäftlichen E-Mails. In seltenen Fällen besuchen die beiden zudem Facebook oder YouTube, laden einen Klingelton herunter oder fragen den Fahrplan ab. Ein 15-jähriger Schüler erklärte uns, dass er z.B. manchmal etwas in Wikipedia nachschaut, wenn er in der Schule keine Lust habe, den Computerraum aufzusuchen. Ein 70-jähriger Senior nutzt mobiles Internet, um die Schlagzeilen in der Zeitung zu lesen, die Börsenkurse abzurufen und manchmal um den Fahrplan abzufragen. Auf die Frage, warum sie denn nicht mehr mobile Dienste nutzen würden, antworteten diese Testpersonen, sie wüssten ganz einfach nicht wofür.

Zusammenfassend lässt sich sagen: Das Wissen darüber, welche Internetanwendungen es für das Handy gibt und wie sie funktionieren, war beschränkt. Der Benutzer wird hierbei alleine gelassen, da Anleitungen weitgehend fehlen. Erwartungsgemäß ist die mobile Internet-

² Für die Usability-Tests wurden bewusst auch Personen rekrutiert, die das Internet mit ihrem Mobiltelefon nutzen.

nutzung stark situations- und kontextabhängig. Nicht zeitkritische Aufgaben werden gern auf einen späteren Zeitpunkt verschoben, an dem ein Computer zur Verfügung steht.

4.2 Geräte-Dimension

Alle Testpersonen waren der Ansicht, ihr Gerät sei für die mobile Internetnutzung schwierig zu handhaben: der Bildschirm zu klein, das Tippen zu mühsam. Die Testpersonen, die mobiles Internet nutzten, hatten deswegen Favoriten gespeichert, damit sie die Seiten, die sie regelmäßig besuchten, ohne Tippen der URL öffnen konnten. Auch das Scrollen auf dem Mobiltelefon wurde durchgehend als störend empfunden. Zudem bemängelten insbesondere die Senioren die zu kleine Schrift und den teilweise schlechten Kontrast des Bildschirms, was die Lesbarkeit einschränke.

In der Kostenfrage ergaben sich erstaunliche Ergebnisse: Für keine der Testpersonen über 20 Jahren waren die Kosten der Hauptgrund, weshalb sie das Internet mit dem Handy nicht (öfter) nutzten. Vielmehr fehlten attraktive Anwendungsfälle. Eine Testperson hatte das Internet auch nicht genutzt, als es ihr einen Monat lang gratis zur Verfügung stand. Es zeigten sich jedoch Altersunterschiede: Die Jugendlichen waren deutlich kostensensitiver und nannten alle die hohen Kosten als Hauptgrund für die fehlende oder seltene Nutzung. Aber auch die Jugendlichen hatten wenig konkrete Vorstellungen darüber, wofür sie mobiles Internet einsetzen würden, wenn es billiger wäre. Interessant ist, dass keine einzige Testperson die genauen Tarife ihres Mobilfunkansbieters für die mobile Internetnutzung kannte – zum einen vermuteten sie einfach, dass es teuer ist, zum anderen waren ihnen die Angebote nicht verständlich.

Zusammenfassend lässt sich zur Geräte-Dimension sagen, dass die Kosten für die mobile Internetnutzung für berufstätige Benutzer nur sekundär eine Rolle spielen. Eine Kosten-Nutzen-Abwägung kann der Benutzer erst bei Anwendungsfällen machen, die er selber als sinnvoll betrachtet. Dazu benötigt er transparente Tarifstrukturen der Mobilfunkanbieter. Des Weiteren ist die Handhabung der Geräte für die mobile Internetnutzung suboptimal – insbesondere die Tastatur und das Lesen der Anzeige aufgrund der geringen Bildschirmgröße sowie der ungenügenden Kontraste.

4.3 Content-Dimension

Dass es mobile-optimierte Seiten für das Mobiltelefon gibt, wussten nicht einmal die fünf Testpersonen, die mobiles Internet nutzten. Die Reaktionen auf ein Beispiel einer mobile-optimierten Seite waren aber ausnahmslos positiv, insbesondere weil das lästige Scrollen entfiel und dadurch die gestellten Aufgaben sehr effizient erledigt werden konnten. Mobile Internetdienste wie Mobile Payment, Mobile Ticketing, Mobile Couponing, Mobile Tagging und Location-based Services sind wie gesagt in der Schweiz wenig verbreitet und dementsprechend wenig bekannt. Ob inhalts- oder aufgabenorientierte Inhalte eine größere Chance haben, ist nicht abschließend zu beurteilen. Dies hängt stark von den Bedürfnissen des Benutzers und dem jeweiligen situativen Kontext ab. Ob die Benutzer Gebühren für mobile Internetdienste bezahlen würden, hängt wiederum vom wahrgenommenen Nutzen ab.

Stellt ein Dienst einen klaren Mehrwert dar, konnten sich die Testpersonen auch vorstellen, dafür Nutzungsgebühren zu bezahlen.

Kurz zusammengefasst sind auf der Content-Seite sinnvolle und mobile-optimierte Inhalte gefordert, die dem Benutzer einen Mehrwert bringen.

4.4 Untersuchte mobile Internetdienste

Die einzelnen Dienste, die anhand real existierender Beispiele vorgestellt wurden, beurteilten die Testpersonen als durchaus interessant. Dies bedeutet aber nicht, dass sie die Dienste auch nutzen würden. Die Benutzer zeigten sich zufrieden mit den heute bestehenden Möglichkeiten und sahen meist keinen Mehrwert in den neuen mobilen Anwendungen.

- *Mobile Payment*: Dass das Mobiltelefon als Zahlungsmittel eingesetzt werden kann, wusste nur die Hälfte der Testpersonen. Mobile Bezahlungsmöglichkeiten wurden durchwegs als praktisch beurteilt. Die Parkgebühren mit dem Handy bezahlen würden die Testpersonen jedoch nur, wenn der situative Kontext keine Alternative bietet. „Kleingeld einwerfen ist doch schneller und bequemer“, sagte z.B. eine Testperson. In der Gruppe der Jugendlichen hatten drei Testpersonen schon einmal mobile Bezahldienste genutzt, damit aber schlechte Erfahrungen gemacht. Sie äußerten sich dementsprechend skeptisch.
- *Mobile Ticketing*: Dass man sich Tickets auf das Handy schicken lassen kann, wussten zwei Drittel der Testpersonen. Sie sahen in diesem Service den Vorteil, dass man das Ticket nicht mehr zu Hause vergessen oder verlieren kann, da man das Handy sowieso in der Tasche hat. Die Hälfte der Testpersonen war jedoch der Ansicht, im Grunde genommen reiche ihnen die Möglichkeit, das Ticket zu Hause auszudrucken. So erklärte eine Testperson: „Wenn ich das Ticket schon über das Internet bestelle, kann ich es ja gleich ausdrucken.“ Das Ticket auf dem Handy zu haben, löste auch Verunsicherung aus, weil die Testpersonen nicht genau wussten, wie es funktioniert und wie zuverlässig dieser Dienst ist. Eine Testperson hatte z.B. Bedenken, dass der Akku versagen und damit das Ticket verloren gehen könnte.
- *Mobile Couponing*: Keine der Testpersonen wusste, dass es Gutscheine auf dem Handy gibt. Diejenigen Testpersonen, die Papier-Coupons sammelten, konnten sich vorstellen, diese stattdessen auf dem Handy zu empfangen. Diejenigen Testpersonen, die sowieso keine Coupons sammelten, würden dies auch nicht tun, wenn ihnen die Coupons auf das Handy gesendet würden. Eine der Testpersonen brachte es wie folgt auf den Punkt: „Das Handy macht Coupons nicht attraktiver.“
- *Mobile Tagging*: Mobile Tagging erwies sich als der Dienst mit dem größten Spaßfaktor, aber auch mit dem größten Erklärungsbedarf. Sechs Testpersonen waren einem Mobile Tag schon einmal begegnet, konnten aber nicht erklären, wie es funktioniert. Befragt zu den bestehenden Anwendungsfällen befanden jedoch alle Testpersonen, dass sie das nicht nutzen würden: „Wenn mich etwas interessiert, kann ich das zu Hause im Internet nachschauen“, bemerkte eine Testperson. Vereinzelt äußerten die Testpersonen Sicherheitsbedenken, falls der Anbieter des Mobile Tag unbekannt ist oder unseriös wirkt. Im konkreten Fall des Werbeplakats der Zürcher Kantonalbank hätte keiner der Jugendlichen den

auf dem Plakat aufgedruckten Barcode gescannt. Erstens, weil sie das Geld gekostet hätte, und zweitens, weil es ihnen ganz einfach peinlich gewesen wäre, sich mitten auf der Straße vor ein Plakat zu stellen und es zu „fotografieren“.

- *Location-based Services*: Was Location-based Services sind, wusste erwartungsgemäß niemand. Die Meinungen zu den Nutzungsmöglichkeiten von solchen Services gingen auseinander. Einigkeit herrschte in der Frage, ob solche Informationen automatisch angezeigt bzw. auf Wunsch abrufbar sein sollten. Die Testpersonen wollten auf jeden Fall selber bestimmen können, wann ihnen Informationen angezeigt werden. Auch möchten sie gezielt angeben können, welche Informationen sie erhalten. Tendenziell skeptischer waren die Testpersonen gegenüber Services, die auf bestimmte Vergünstigungen oder Aktionen in Geschäften aufmerksam machen. Services, die Informationen zu Sehenswürdigkeiten liefern, stießen auf größere Akzeptanz. Je nach Qualität der Inhalte wären einige der Testpersonen auch bereit, dafür einen gewissen Betrag zu bezahlen.

5 Zusammenfassung und Ausblick

Die Ergebnisse des qualitativen Teils der Studie zeigen, dass eine gute User Experience von mobilen Internetdiensten nur erzielt werden kann, wenn mehrere voneinander abhängige Faktoren in Betracht gezogen werden. Damit ein Dienst erfolgreich wird, sind relevante Anwendungsfälle gefragt, die mit einem klaren Zusatznutzen den Benutzer von seinen Gewohnheiten abzubringen vermögen. Zeitkritische, einfache und schnelle Dienste haben mehr Potenzial. Keiner der fünf besprochenen mobilen Internetdienste erfüllt diese Voraussetzungen. Nicht zu unterschätzen ist das fehlende Wissen darüber, welche mobilen Internetdienste überhaupt existieren und wie sie funktionieren. Deshalb sind einfache und verständliche Anwendungen gefordert und falls nötig müssen diese bekannt gemacht und erklärt werden (User Education).

Zusammenfassend lässt sich sagen: Mobiles Internet macht (noch) keinen Spaß!

- Sinnvolle Anwendungsfälle fehlen weitgehend. Damit ein Dienst erfolgreich wird, muss für den Benutzer ein klarer Mehrwert vorhanden sein. Die Kosten spielen erst sekundär eine Rolle.
- Der Nutzen von mobilen Internetdiensten ist stark situations- und kontextabhängig. Ortsbezogene und zeitkritische Dienste scheinen das größte Potenzial zu haben.
- Mobiles Internet ist ein Trade-off zwischen Mobilität und Interaktionsmöglichkeiten. Dafür, wie das „große“ Internet auf dem kleinen Handy-Bildschirm abgebildet werden soll, gibt es (noch) keine befriedigende Lösung. Deshalb sind mobile-optimierte Inhalte ein wichtiger Kompromiss.

Die Bedeutung der verschiedenen Faktoren bei der Nutzung von mobilen Internetdiensten (siehe Abbildung 1) wird in einem zweiten Teil der Studie mittels einer repräsentativen Online-Befragung quantitativ untersucht (Durchführung Sommer 2009).

Literaturverzeichnis

- BITKOM (2008). *Top 10 der Handy-Funktionen* (Presseinformation vom 7.7.2008). URL: <http://www.bitkom.de/de/presse/56204.aspx> (Abruf 20.3.2009).
- Bundesamt für Kommunikation (2007). *Studie betreffend die Nutzung von Mobilfunkdiensten*. URL: <http://www.bakom.admin.ch/dokumentation/zahlen/00545/00722/00906/index.html?lang=de> (Abruf 19.3.2009).
- Lee, I., Kim, J. & Kim, J. (2005). Use Contexts for the Mobile Internet: A Longitudinal Study Monitoring Actual Use of Mobile Internet Services. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 18(3), S. 269–292.
- Nielsen, J. (2009). Mobile Web 2009 = Desktop Web 1998. *Jakob Nielsen's Alertbox*, February 17, 2009. URL: <http://www.useit.com/alertbox/mobile-usability.html> (Abruf 19.3.2009).
- Nielsen, J. (1993). *Usability Engineering*. San Diego: Academic Press.
- Sharma, R. S & Felix, L. S. (2008). *The Worldwide Mobile Data Services Study (WMDSS): 2008 Singapore Survey and Results*. URL: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1329873 (Abruf: 18.3.2009).
- Sohn, T., Li, K. A., Griswold, W. G. & Hollan, J. D. (2008). A diary Study of Mobile Information Needs. *Proceedings of CHI 2008*, S. 433–442.
- Wehmeyer, K. & Müller-Lankenau, C. (2005). Mobile Couponing: Measuring Consumers' Acceptance and Preferences with a Limit Conjoint Analysis. URL: <http://domino.fov.uni-mb.si/proceedings> (Abruf 27.5.2009).
- Wiedemann, D., Goeke, L. & Pousttchi, K. (2008). *Ausgestaltung mobiler Bezahlverfahren – Ergebnisse der Studie MP3*. URL: <http://www.wi-mobile.de/projekte-studien.0.html> (Abruf 20.3.2009).

Kontaktinformationen

Sibylle Buff

Zeix AG

Agentur für Usability und User Education

Badener Straße 65

Postfach 2522

CH-8004 Zürich

Telefon: +41 (0) 44 247 78 78

E-Mail: sibylle.buff@zeix.com

Website: www.zeix.com