

Menschen, Mobiltelefone und Gesellschaft:

Abschließende Erkenntnisse aus einer

internationalen Expertenbefragung

PETER GLOTZ UND STEFAN BERTSCHI

Einleitung

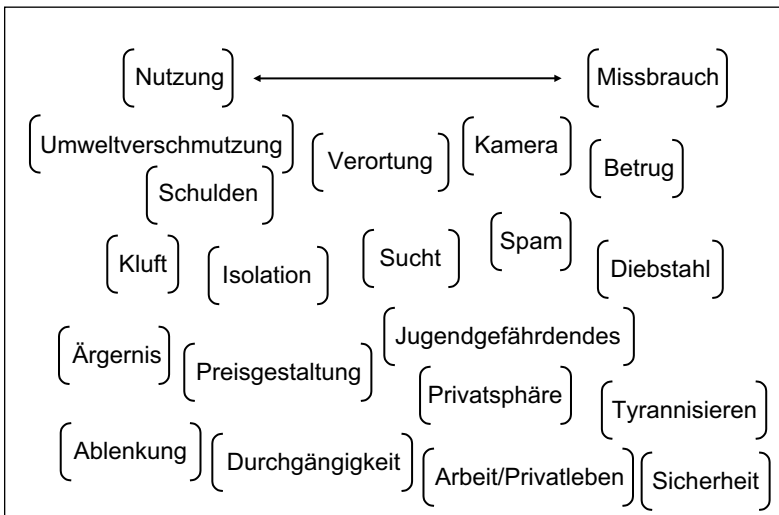
Es ist nicht leicht einzuschätzen, ob und wie die Menschen Mobiltechnologien in ihr tägliches Leben integrieren werden, und wie die Verwendung von Technologien das gesellschaftliche Leben beeinflussen wird. In der Befragung, die Gegenstand des vorliegenden Beitrags ist, war es unser Ziel, soziale »Situationen« zu verifizieren, die sich aus der Verwendung von Mobiltelefonen ergeben. Einige dieser Situationen existieren bereits (wenigstens in einigen Regionen oder Ländern). Meistens wurden früher, um Tendenzen und Aussichten des Mobiltelefongebrauchs zu entdecken, individuelle Expertenmeinungen herangezogen. Um diese Basis zu erweitern, haben wir eine Methode verwendet, die es schon seit rund fünfzig Jahren gibt: die Delphi-Methode (vgl. Linstone/Turoff 1975). Die so genannte Delphi-Technik ist eine Fragebogen-Methode, die dem Ziel dient, Expertenmeinungen zu organisieren und durch Feedback dem Kreis der Befragten zugänglich zu machen, was zu weiteren Diskussionen führt.

Hier wurde die Delphi-Methode eingesetzt, um persönliche, aber gut begründete Meinungen zum gegenwärtigen Status des Mobiltelefongebrauchs sowie zu Vorfällen und Entwicklungen im Bereich seiner gesellschaftlichen Auswirkungen einzuholen. Diese Meinungen wurden während des Delphi-Prozesses durch einen Gedankenaustausch weiter gefestigt. Während des Prozesses wurden die Teilnehmer ermutigt, ihre Antworten im Lichte der anonymen Antworten anderer Mitglieder aus dem Kreis der Befragten weiter auszubauen. Ziel der Erhebung war es nicht einfach, individuelle Meinungen zu sammeln; vielmehr wurde in zwei aufeinander folgenden Befragungswellen (Runden) ein Konsens zwischen Experten aus verschiedenen Fachrichtungen und von unterschiedlicher Herkunft erstrebt.

Forschungen zu den sozialen Auswirkungen und zur Zukunft des Handygebrauchs sollten ein breites Spektrum unterschiedlicher Aspekte berücksichtigen. Eine vorgeschaltete Sichtung der Fachliteratur und eine Analyse der Wahrnehmung des Problems in Medien und Öffentlichkeit waren dabei behilflich, wichtige Themen und Zusammenhänge zu identifizieren und einzugrenzen (Anregungen dafür erhielten wir durch die Facettentheorie, vgl. Borg 1977). Ein Beispiel – die so genannte »Honigwabe«, die wir im Vorfeld unserer Delphi-Befragung verwendeten – ist in Abbildung 1 zu sehen.

Der nächste Schritt war die Erarbeitung und Diskussion vorläufiger Fragen – ein Vorgang, der schließlich zum tatsächlich verwendeten Fragebogen führte. Darüber hinaus wurden verschiedene bei einem internationalen Experten-Workshop gesammelte Anregungen zur Weiterentwicklung der Gesamtbefragung genutzt (dieser Expertenworkshop wurde gemeinsam mit T-Mobile International im Sommer 2004 in London organisiert und abgehalten). Die eigentliche Expertenumfrage fand dann im Herbst 2004 statt. Die Ergebnisse vermitteln einen Eindruck vom gegenwärtigen Forschungsstand und zeigen weitere Themen und Desiderate auf.

Abbildung 1: Die »Honigwabe« zeigt mit dem Mobiltelefon verbundene Themen- und Problembereiche.



Wir luden 300 Experten aus dem Universitätsbereich, aus Forschungsinstitutionen und der Telekommunikationsindustrie zur Teilnahme und zur Beantwortung eines ersten Online-Fragebogens ein. In der ersten Befragungswelle beantworteten 50 Prozent der eingeladenen Experten

Tabelle 1: Demographische Daten der Teilnehmer an der Befragung (in Prozent).

		1. Welle	2. Welle
Rücklauf		n=153	n=117
Geschlecht	weiblich	22,9	23,1
	männlich	77,1	76,9
Alter	20-29	6,2	6,0
	30-39	39,6	38,8
	40-49	28,8	27,6
	50-59	19,9	21,6
	60+	5,5	6,0
Herkunft	Europa	75,8	76,1
	Nordamerika	18,3	17,1
	Asien/Ozeanien	5,9	6,8
Arbeitsplatz	Universität/College	51,0	52,1
	Telekom-Branche	17,0	17,1
	Beratung/Marktforschung	11,8	10,3
	Privates Forschungsinstitut	8,5	6,8
	Öffentl. Forschungsinstitut	6,5	7,7
	Sonstige	5,2	6,0
Expertise	Gering	4,1	4,4
	Mittel	28,1	28,3
	Hoch	67,8	67,3

diese Fragen (vgl. Tabelle 1 zu den demographischen Einzelheiten). Um die Auswirkungen des Mobiltelefongebrauchs zu überprüfen, gab es Statements (und kurze Szenarien) vor; die Aufgabe der Teilnehmer bestand darin, diese »Alltagssituationen« auf ihre Wahrscheinlichkeit in der nahen Zukunft (d.h. in den Jahren 2006-2007) hin einzuschätzen. Bei allen Statements kam eine sechsstufige Likert-Skala zum Einsatz.¹ Die Statements wurden anschließend zu thematischen Einheiten zusammengefasst. Die Experten wurden gebeten, die Wahrscheinlichkeit einzuschätzen, ob ein spezifisches Szenario in der nahen Zukunft eintreten werde. Der Online-Fragebogen der ersten Welle der Befragung bestand aus 54 geschlossenen und 7 offenen Fragen. Die

1. Den Beschreibungen der Skalenkategorien wurden folgende Abkürzungen beigegeben, die auch in den Abbildungen des vorliegenden Kapitels Verwendung finden: Sehr unwahrscheinlich (SU 1), Unwahrscheinlich (U 2), Eher unwahrscheinlich (EU 3), Eher wahrscheinlich (EW 4), Wahrscheinlich (W 5), Sehr wahrscheinlich (SW 6). Wir stellten keine neutrale »Mittelposition« zur Auswahl, um die Experten zu einer klaren Stellungnahme zu bewegen.

sprachlichen Formulierungen der Fragen und Statements waren einfach gehalten; sie sollten deutliche Meinungen zu den Auswirkungen des Mobiltelefongebrauchs im Alltag erbringen.

Der zweite Fragebogen bestand aus jenen 27 geschlossen formulierten Fragen, die in der ersten Welle unter den Befragten Widerspruch erregt hatten. In der zweiten Welle wurden die Befragten ermuntert, ihre ursprünglichen Antworten im Lichte der Antworten anderer auszubauen oder zu revidieren. Damit die Experten in der Lage waren, ihre ursprünglichen Antworten zu überdenken, erhielten sie für jedes einzelne Statement aus unserer Auswertung den Mittelwert, die Standardabweichung und die eigene Antwort. Die Teilnehmer wurden aufgefordert, nach Kenntnisnahme dieser Informationen ihre früheren Antworten zu bestätigen oder sie zu revidieren/ändern. Drei Viertel der Befragten, die den ersten Fragebogen ausgefüllt hatten, waren bereit, auch den zweiten Fragebogen auszufüllen. Die verwendete Delphi-Technik ist eine subjektiv-intuitive Methode und basiert auf der Erfahrung, dass Teilnehmer ihre Antworten eher revidieren, wenn sie davon nicht wirklich überzeugt sind.

Leider war die asiatische Stichprobe zu klein, als dass man daraus relevante Schlüsse über diese Region hätte ziehen können. Gleichwohl ist die Aussage möglich, dass es hinsichtlich der Herkunft und des Arbeitsplatzes keine signifikanten Unterschiede gab: Amerikaner und Europäer verteilen sich gleichmäßig auf fortschrittliche und konservative Ansichten, während bei den deutschen Teilnehmern eine bestimmte Art von »kulturkritischem Vorurteil« etwas hervortritt. Überraschenderweise sind die Angehörigen der Telekom-Branche genauso kritisch eingestellt wie die Akademiker. Quervergleiche ergaben, dass die ihrer Selbsteinschätzung nach »hochgradigen« Experten weniger dazu neigen, sich Mainstream-Antworten anzupassen; sie bleiben mit größerer Wahrscheinlichkeit auch in der zweiten Befragungswelle bei ihren ursprünglichen Ansichten. Generell waren die Veränderungen zwischen der ersten und zweiten Welle nicht wirklich signifikant. Trotz einer gewissen (methodologisch vorgegebenen) Bewegung hin zu den Mittelwerten der ersten Welle waren Veränderungen in Richtung gegenteiliger Meinungen (unwahrscheinlich vs. wahrscheinlich) minimal. Der vorliegende Beitrag endet mit einer Liste jener Teilnehmer, die ihr Einverständnis zur Nennung gaben, sowie mit einer ausführlichen Tabelle der Daten (vgl. Tabelle 2).

Soziale Beziehungen

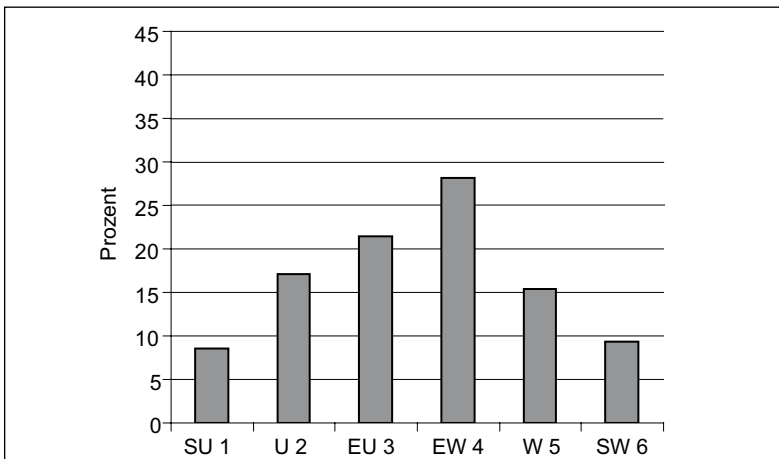
Wie aus den Beiträgen des vorliegenden Bandes klar hervorgeht, war ein wichtiger Aspekt der neueren Forschungen die Klärung der Frage, wie Handys in naher Zukunft die sozialen Beziehungen verändern

werden. Beim Statement, dass das Mobiltelefon wichtig sein werde, um »neue Freunde zu gewinnen« (Frage 4.1), waren sich die Experten allerdings nicht einig. 60 Prozent votierten für »wahrscheinlich«, aber die Hälfte von ihnen nur halbherzig für »eher wahrscheinlich«. Obgleich es den Anschein hat, dass die zukünftige Technologie komplexe soziale Interaktionen ermöglichen wird, wie Paul Golding im vorliegenden Band näher ausführt, gibt es weiterhin keine überzeugende Antwort auf die Frage, ob die Handynutzer mit Hilfe ihres Geräts neue Freundschaften werden schließen können. Allerdings gibt es erste Anzeichen dafür, dass Nutzer bereitwillig ihre Handynummern austauschen, weil diese Nummern zu einer Art von persönlichem Identifikationsmerkmal werden (wie Führerschein und Personalausweis). Es könnte also Erfolgspotenzial in Serviceangeboten wie einem Handy-»Friendster« liegen (analog zur populären gleichnamigen Online-Kontaktbörse), damit Interessenten auf diese Weise Freunde ihrer Freunde kennen lernen können, die sich vielleicht gerade in derselben Bar oder im selben Club aufhalten. Deutlich anders fallen die Antworten aus, wenn die Frage gestellt wird, ob Mobiltelefone für die Aufrechterhaltung bestehender Beziehungen von Bedeutung sein werden (Frage 4.2). Fast alle Experten antworteten zustimmend, mehr als die Hälfte von ihnen sagte sogar, dies sei »sehr wahrscheinlich«. Nach Überzeugung der Experten ist es sehr wahrscheinlich, dass die sozialen Folgen des Handygebrauchs – wie sie im ganzen vorliegenden Band und im Delphi-Kapitel aufgezeigt werden – die Alltagskultur in beträchtlichem Maße beeinflussen werden (Frage 17.1). Man ist allerdings nicht der Meinung, dass solche Folgen generell für die Telekommunikationsbranche bedrohlich werden könnten (Frage 17.2). Weil das Handy mit seinem Nutzer eng verbunden ist (wie Jane Vincent in ihrem Beitrag im vorliegenden Band zeigt), ermöglicht es eine leicht und ständig verfügbare Verbindung, um Kontakt zu geliebten Menschen zu halten – »Die bisherigen Forschungen haben gezeigt, dass Mobiltelefone am häufigsten verwendet werden, um Kontakt zu bereits vorhandenen sozialen Netzwerken zu halten, statt völlig neue Kontakte zu schließen.« Die meisten Experten stimmen der Aussage zu, dass Handys ein wichtiges Mittel der Beziehungspflege sind (vgl. dazu den Beitrag von Hans Geser im vorliegenden Band).

Die Ergebnisse nach der ersten Welle der Befragung zeigten, dass die Experten bei Frage 4.3 zwar nicht einer Meinung waren, es aber als wahrscheinlicher ansahen, dass »Personen, die kein Mobiltelefon benutzen, dem Risiko ausgesetzt sind, den Kontakt zu Mobiltelefonnutzern zu verlieren«. Einige der Befragten revidierten ihre Antwort zu diesem Punkt in der zweiten Welle der Befragung. Die Experten halten es für weiterhin wahrscheinlich, dass der Besitz eines Mobiltelefons in naher Zukunft eine Kluft zwischen Besitzenden und Habenichtsen schaffen werde. Drei Viertel der Experten gehen davon aus, dass dieses

Szenario mit einem gewissen Maß an Wahrscheinlichkeit eintreten wird. Ein Experte vertrat die Meinung, dies treffe »nur unter jungen Leuten« zu und auch nur dann, wenn die Betroffenen nicht auf andere Weise (WLAN, Festnetzanschluss etc.) erreichbar seien. Die meisten Befragten glauben nicht, dass infolge des Mobiltelefongebrauchs die Beziehungen oberflächlicher (oder weniger engagiert) werden (Frage 4.4). Drei Viertel der Experten nehmen an, dass dieses Szenario unwahrscheinlich ist. Interessanterweise halten Experten, die zu dieser Frage bereits eine extreme Meinung hatten, an ihrer ersten Einschätzung hartnäckig fest. Erwähnt wurde auch, dass all diese fünf Szenarien von Alter, Geschlechtszugehörigkeit, kulturellen Unterschieden und geographischer Region abhängig seien: »Die Debatte über den Mangel an Sensibilität und die Auswirkungen auf die sozialen Werte wird heftig weitergehen, wenn Handynutzer nur noch ihre Geräte im Sinn haben und dabei das öffentliche Umfeld, in dem sie sich gerade befinden, völlig ignorieren. Dies wird in Japan und Korea bereits sehr deutlich.« Die Mobiltelefonie ist nicht nur geeignet, Menschen miteinander zu verbinden, sondern »die mobiltelefonischen Praktiken bergen in sich auch das Risiko, isolierte, quasi mit Mauern umgebene Gemeinschaften innerhalb bereits etablierter sozialer Gruppen zu errichten«.

Abbildung 2: Das soziale Leben wird unkalkulierbarer werden.



Der letzte und wohl interessanteste Aspekt dieses Themenfeldes ist die Frage, ob das soziale Leben infolge des Mobiltelefongebrauchs unkalkulierbarer werden wird (Frage 4.5). Nach der ersten Welle unserer Delphi-Befragung herrschte unter den Experten zu diesem Punkt eine deutliche Unsicherheit: Die Gesamtwerte der drei Wahrscheinlichkeits- und der drei Unwahrscheinlichkeits-Kategorien lagen bei jeweils

rund 50 Prozent. Die Unsicherheit zeigte sich ferner in der Tatsache, dass alle sechs Optionen mit signifikanter Häufigkeit gewählt wurden. Nach der zweiten Befragungswelle erscheint es jetzt als etwas wahrscheinlicher, dass sich das gesellschaftliche Leben wegen des spontanen Handygebrauchs möglicherweise unkalkulierbarer gestalten wird (vgl. Abbildung 2; dort insgesamt 47 Prozent für »unwahrscheinlich«, 53 Prozent für »wahrscheinlich«). Die Experten erkennen an, dass Mobiltelefone die Flexibilität im sozialen Leben vergrößern werden und dass sich die Zeitplanungsräume von Tagen auf Stunden oder gar Minuten reduzieren werden. Es wurde angemerkt, dass das Handy »es den Leuten gestatten (oder sie gar dazu ermutigen?) wird, sich weniger genau festzulegen«. Das soziale Leben werde »wegen des Mobiltelefons anders werden«.

Nichtnutzer und Mobiltelefone

Wir wollten wissen, mit welchen Problemen sich die Nichtnutzer von Handys konfrontiert sehen würden. Die Teilnehmer an der Delphi-Befragung waren bei der Frage, ob Nichtnutzer mit einem Informationsdefizit würden leben müssen, (leicht) unentschieden (Frage 12.1). In diesem Statement wurde vorausgesetzt, dass in Zukunft immer mehr Informationsbeschaffung über Mobilgeräte abgewickelt wird (54 Prozent der Experten meinten allerdings, dass dies in naher Zukunft nicht der Fall sein werde). Generell scheinen die Experten dem Telefon als Informationsquelle nicht allzu viel Bedeutung beizumessen (»weil die Leute immer noch einen [zusätzlichen] Online-Zugang über ihren PC haben werden«). Aber »das Mobiltelefon wird höchstwahrscheinlich in angemessener Zeit die Kluft beim Informationszugang überwinden« (weil Handys erschwinglich, tragbar und in vielen Entwicklungsländern auch gebraucht erhältlich sind; vgl. Jonathan Donners Beitrag im vorliegenden Band). Die potenziellen Probleme der Nichtnutzer von Handys werden nach Ansicht der Befragten deren »soziale Beziehungen viel stärker betreffen als einen potenziellen Informationsmangel«. Zwischen dieser und einer anderen Expertenmeinung besteht ein gewisser Zusammenhang: »Man sollte den Informationseffekt nicht unterschätzen, der sich aus dem spontanen, flexiblen Gebrauch eines Geräts ergibt, das den Zugang zu Quellen oder die Koordination mit anderen ermöglicht.«

Es sprach einiges dafür, dass die Mobilität von Menschen, die kein Handy besitzen, beschränkt sein könnte (Frage 12.2). Doch ähnlich wie beim vorigen Statement waren die Experten unentschieden (Gesamtwerte: 44 Prozent für »unwahrscheinlich«, 56 Prozent für »wahrscheinlich«). Meistens »haben Nichtnutzer von Handys Strategien, warum sie kein solches Gerät besitzen; die Wahrscheinlichkeit ist größer, dass es

sich um eine bewusste Entscheidung handelt, kein Mobiltelefon zu haben«. Wie sehr es sich dabei um eine kulturelle Frage handelt, zeigt die Antwort eines anderen Experten: »In den Vereinigten Staaten sehe ich nicht die gleiche Notwendigkeit voraus, ein Handy zu besitzen, wie sie anscheinend in Europa oder Asien schon gegeben ist.« Ein Befragter vermerkte in der zweiten Welle der Befragung: »Interessanterweise habe ich mich bei dem Gedanken ertappt, dass der zentrale Wert von Mobiltelefonen gar nicht die Mobilität ist.« Doch wie die Antwort auf eine andere Frage zeigt, halten mehr als 80 Prozent der Delphi-Teilnehmer es für wahrscheinlich, dass ein Mobiltelefon die Mobilität der Nutzer vergrößert (Frage 16.1). Gleichwohl hätten wir eine höhere Wahrscheinlichkeitsquote erwartet – dass sie so niedrig ist, hat vielleicht zum Teil auch damit zu tun, dass »das Mobiltelefon zum Massenkonsumartikel wurde, weil die Bevölkerung bereits hochmobil war«.

Die größere Freiheit des Handynutzers gegenüber dem Nichtnutzer zeigt sich deutlich in der signifikanten Wahrscheinlichkeit (fast 80 Prozent) von Problemen für Nichtnutzer bei der Planung des Alltagslebens und bei der Koordination mit dem Leben anderer (Frage 12.3). Angesichts der Tatsache, dass so viele Kontakte bereits über Mobilkommunikationsgeräte ablaufen (vgl. Leslie Haddons Beitrag im vorliegenden Band), scheint die Feststellung nicht unrealistisch zu sein, dass Nichtnutzer »möglicherweise nicht in der Lage sein werden, so viele Dinge gleichzeitig zu tun; aber das muss nicht unbedingt ein Nachteil sein«. Die Befragten waren in ihren Antworten jedenfalls der Meinung, dass der Nichtbesitz eines Handys auch in Zukunft kein größeres Problem sein dürfte als heute schon.

Abhängigkeit vom Mobiltelefon

Um aufzudecken, wie sehr die Nutzer von ihren Mobiltelefonen abhängig sind, formulierten und testeten wir das folgende Statement: »Wenn das Mobiltelefon verloren geht oder gestohlen wird, wird das Alltagsleben des Nutzers stark beeinträchtigt« (Frage 2.1). Obwohl einige Experten behaupteten, es gebe Backup-Lösungen für auf dem Handy gespeicherte persönliche Daten, herrscht die Meinung vor, das Leben der Menschen werde wirklich beeinträchtigt, wenn sie von ihrem Handy getrennt würden (und damit auch von den dort gespeicherten Daten wie Adressbuch, Botschaften, Fotos). Mehr als 90 Prozent der Experten glauben, dass dieses Szenario bis zu einem gewissen Grade wahrscheinlich ist. Ein Expertenzitat (»Ich meine, wir sollten die Abhängigkeit [*dependency*] nicht überschätzen, weil sie sich auf Objekte bezieht«) lässt sich teilweise dadurch widerlegen, dass hier ganz offenkundig mehr im Spiel ist als nur ein »materielles Objekt«. Die meisten Experten sehen die Abhängigkeit der Leute von ihren Handys als nicht

problematisch an, solange Abhängigkeit als »sich auf das Handy verlassen« definiert werden kann (wie es auch in unserem Statement impliziert war) und solange keine suchartige psychische Abhängigkeit (*addiction*) vorliegt. Der Gedanke der »Abhängigkeit« impliziert manchmal etwas Negatives im Sinne von schädlichen Auswirkungen – eine Sichtweise, der die Teilnehmer der Befragung nicht unbedingt zustimmen.

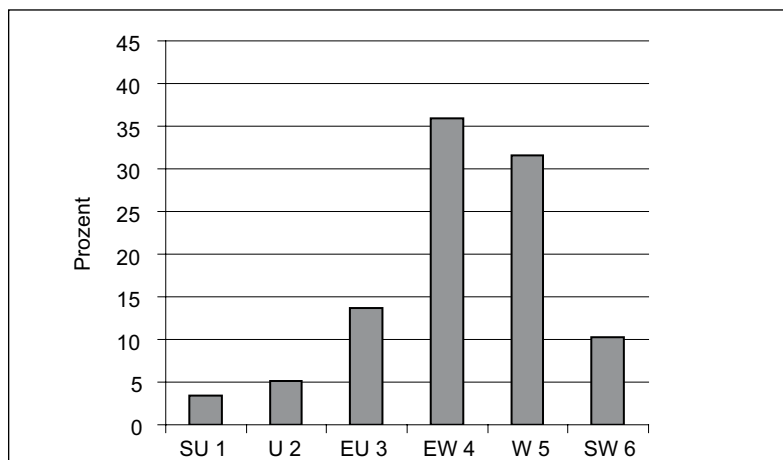
Das Mobiltelefon wird immer wichtiger werden. Das zeigt sich auch in der zunehmenden Abhängigkeit (*dependence*), die von den Teilnehmern der Delphi-Befragung vorhergesagt wird. 90 Prozent stimmen der Aussage zu, dass sich diese Abhängigkeit dramatisch verstärken werde (Frage 2.2). Einige Experten weisen darauf hin, dass sich die Abhängigkeit nicht mehr wesentlich verstärken werde, weil die Menschen schon heute sehr von ihren Handys abhängig seien (vgl. Jonathan Donners Beitrag im vorliegenden Band zur Bedeutung des Mobiltelefongebrauchs in Entwicklungsländern). Andererseits ist die befragte Expertenrunde unentschieden hinsichtlich der Frage, ob die Abhängigkeit von einem technologischen Gerät wie dem Mobiltelefon die breite Öffentlichkeit mobilisieren und zu einer öffentlichen Debatte führen werde (Frage 2.3). Das Ergebnis ähnelt hier der normalen Verteilung in einer Gaußschen Glockenkurve. Letztlich geht es um das Problembewusstsein und um eine Einschätzung der Frage, welches Gewicht dieses Thema in Zukunft haben wird. Dazu ein Teilnehmer der Befragung: »Die öffentliche Debatte hängt von der Transparenz bezüglich Gesundheitsrisiken und Sozialstatus des Mobiltelefons ab.«

Dann wurde das Konzept der suchartigen Abhängigkeit (*addiction*) in die Umfrage eingeführt und die Frage gestellt, in welchem Ausmaß Handysucht zu einem echten Problem werden könne. Die Experten stimmten hier der Annahme zu, dass Handysucht nur sehr wenige Menschen betreffen werde (Frage 3.1). Drei Viertel sind allerdings überzeugt, dass dieses Szenario wahrscheinlich eintreten werde. Doch einige Befragte kritisierten auch unsere Definition und stellten fest, es sei schwierig, *addiction* von *dependence* zu trennen. Ein Experte stellte klar: »*Addiction* ist ein klinischer Befund, *dependence* nicht.« Unsere Frage impliziere, dass es »so etwas wie Handysucht« gebe, und male »eine drohende Krise aus, die es gar nicht gibt, obgleich es sehr wichtig ist, die Einstellungen zum Handy psychologisch zu verstehen«. Ein anderer Experte formulierte es so: »Das Mobiltelefon wird hier zum Sündenbock für umfassendere Probleme beim Zerfall der Gesellschaft gemacht.«

Selbst wenn nur wenige Menschen unter echter Handysucht leiden werden, wird dies wahrscheinlich zu einer Debatte in den Medien führen (Frage 3.2). Weil die Kontroverse über Handysucht ein medienrechtliches Thema sei, gehen die Befragten auch davon aus, dass sich die Medien dieses Themas annehmen werden (vgl. Abbildung 3). Einige

Experten weisen darauf hin, dass es in der Logik der Medienwelt liege, ambivalente und kontroverse Themen aufzugreifen und darzustellen («bestimmte Vorstellungen von Suchtverhalten beflügeln die Mediendebatten stärker als die Realitäten»). Ein Experte nimmt an, dass »diese Debatte in den Medien eher kurzlebig sein wird«, ein anderer ist überzeugt, dass »die Mediendebatte das Problem nicht berühren« werde.

Abbildung 3: Handysucht wird zu einer Debatte in den Medien führen.



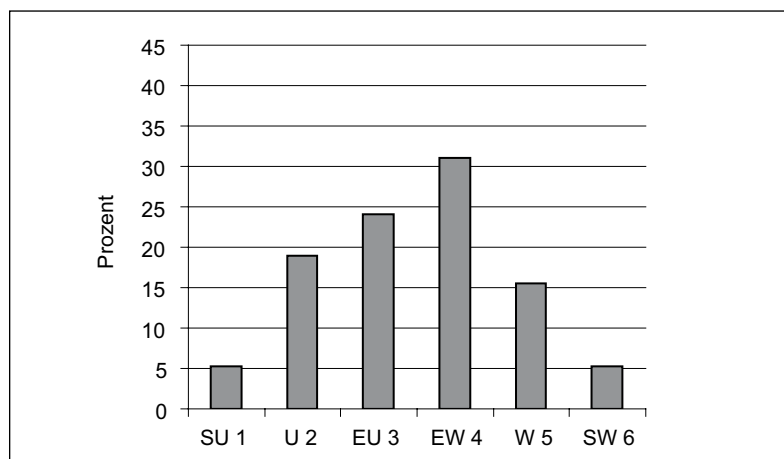
Kinder und Mobiltelefone

Die einzige strikt normative Frage in unserer Delphi-Befragung lautete, in welchem Alter Kinder ihr erstes Handy bekommen sollten (Frage 6.1). Die meisten Experten halten ein Alter zwischen zehn und vierzehn Jahren für angemessen (Mittelwert 11,4 Jahre). Wir waren überrascht, wie breit das Spektrum der Antworten war (es reichte von sechs Jahren bis zu sechzehn Jahren). Ein Experte gab zu bedenken, das angemessene Alter hänge von den verfügbaren Handysfunktionen ab. Ein anderer antwortete eher allgemein: »Wenn sie selbst genug Geld verdienen und genug Medienkompetenz besitzen, um ein Mobiltelefon zu kaufen und zu betreiben!«

Die befragten Experten waren der Ansicht, das Durchschnittsalter beim ersten Handy werde sinken (Frage 6.2). Für alle Experten ist klar, dass dies schon in naher Zukunft geschehen wird. Sicherheit war der meistgenannte Vorteil beim Handygebrauch durch Kinder; auf dem nächsten Platz folgte die Möglichkeit, mit Eltern, Familienangehörigen und Freunden Kontakt zu halten. Potenzielle Gesundheitsrisiken und

die Überwachung (mit verschiedenen Merkmalen) wurden als negative Aspekte des Mobiltelefongebrauchs durch Kinder genannt, gefolgt von Kosten, allgemeinen Verantwortungsproblemen und dem sozialen Druck der Gleichaltrigen. Weil die Wahrscheinlichkeit bestätigt wurde, dass Kinder mit Handys immer jünger werden, gilt es als wahrscheinlich bis sehr wahrscheinlich, dass dieses Thema in der Öffentlichkeit, und speziell in den Medien erörtert werden wird. 90 Prozent der Befragten gehen davon aus, dass mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit der Handybesitz von Kindern in den Medien zu einer Debatte führen wird (Frage 6.3). Einer der Experten sprach sich klar dafür aus, dass vorrangig »die Entscheidung der Eltern gelten sollte, nicht staatliche Regelungen«.

Abbildung 4: Mobiltelefone werden den Jugendschutz aushöhlen.



Dasselbe könnte auch für den folgenden Aspekt gelten. Weil es zum Zeitpunkt der Umfrage verhältnismäßig leicht war, mit dem Handy an nicht jugendfreie Inhalte zu gelangen (z.B. Pornographie und Glücksspiele), wollten wir wissen, was diese Tatsache für den Schutz der Minderjährigen bedeute (Frage 7.1). Nach der ersten Befragungswelle waren die Antworten fast gleich verteilt (insgesamt 51 Prozent für »unwahrscheinlich«, 49 Prozent für »wahrscheinlich«). Bei der zweiten Welle gab es leichte Verschiebungen (um 3 Prozent; jetzt 48 zu 52 Prozent, vgl. Abbildung 4). Dieses Thema kann als sehr kontrovers gelten. Ein Experte vermerkte in seiner Antwort: »Der Zugang zu nicht jugendfreiem Material ist durch eine Übereinkunft der Mobilfunkbetreiber eingeschränkt, darum ist schon die Fragestellung [der Hauptfrage] falsch.« Man kann allerdings sehr wohl die Frage stellen, ob eine solche Übereinkunft ausreicht, um den Jugendschutz wirklich sicherzu-

stellen. Manche Experten plädieren für »technische Filter«, andere sind sich nicht sicher, »ob wir in der Lage wären, zu regulieren, was von Telefon zu Telefon übertragen wird«. Die schlimmsten Befürchtungen gelten »unaufgeforderter Pornowerbung (Spam), die plötzlich auf Kinderhandys erscheint«.

Es herrscht auch beträchtliche Unsicherheit, ob stärkere gesetzliche Regelungen zum Mobiltelefongebrauch durch Minderjährige überhaupt benötigt werden (Frage 7.2). Mehr als die Hälfte der Experten nimmt jedoch an, dass es in naher Zukunft wahrscheinlich dazu kommen wird. Einige Befragte sind überzeugt, dass wir mehr Regelungen bekommen werden, dass jedoch schärfere Bestimmungen »nicht viel ausrichten werden«. Ein Experte glaubt, dass »man die Netzwerkbetreiber zwingen wird, die gesetzliche Verantwortung für den Inhalt (der Bilder), die über ihr Netzwerk verbreitet werden, zu übernehmen«. Zwei Experten meinen, dass die Lösung bei der Kontrolle durch die Eltern liege, nicht bei gesetzlichen Beschränkungen; es sei wichtiger, Medienkompetenz zu lehren, als gesetzliche Vorschriften zu erlassen.

Teenager und Familien

Weil solche Effekte bereits erkennbar sind, nahmen wir an, dass es unter Teenagern einen sozialen Druck der Gleichaltrigen gebe, immer das neueste Gerät zu besitzen und immer neueste Dienstleistungen in Anspruch zu nehmen (z.B. Spiele, Klingeltöne, Video). Die Antworten auf das Statement, das Handy sei wichtig für Teenager, um ihren eigenen Lebensstil zur Schau zu stellen (Frage 9.1) – 99 Prozent der Experten zeigten an, dass dies mehr oder weniger wahrscheinlich zutrifft –, belegen nachdrücklich die These, dass das Handy weit mehr ist als ein Kommunikationsmittel von Person zu Person. Selbst wenn sich die Antworten in diesem Fall auf die Handynutzung durch Teenager beziehen, entscheiden die Fragen des Geschmacks und des sozialen Umfelds der Nutzung, welche Art Telefon jemand besitzt und welche Art Fähigkeiten oder Dienste genutzt werden (»symbolischer Wert«). An vielen Orten und seit vielen Jahren gilt, dass »das Mobiltelefon inzwischen bereits ein wichtiger Teil der Teenageridentität ist«, aber das hängt auch von der jeweiligen Kultur ab: »Amerikanische Teenager sehen in ihrem Handy mit deutlich geringerer Wahrscheinlichkeit eine Widerspiegelung ihrer Identität als Teenager in Europa oder Asien.« Anscheinend ist »das Telefon der Modeartikel, weniger die genutzten Dienste oder Inhalte« (vgl. Leopoldina Fortunatis Beitrag im vorliegenden Band).

Die weit verbreitete Verwendung von Klingeltönen und Display-Hintergrundbildern zeigt, dass allein schon die Möglichkeit, bestimmte Dienste zu nutzen, zu deren starker Nutzung führt. 90 Prozent der Um-

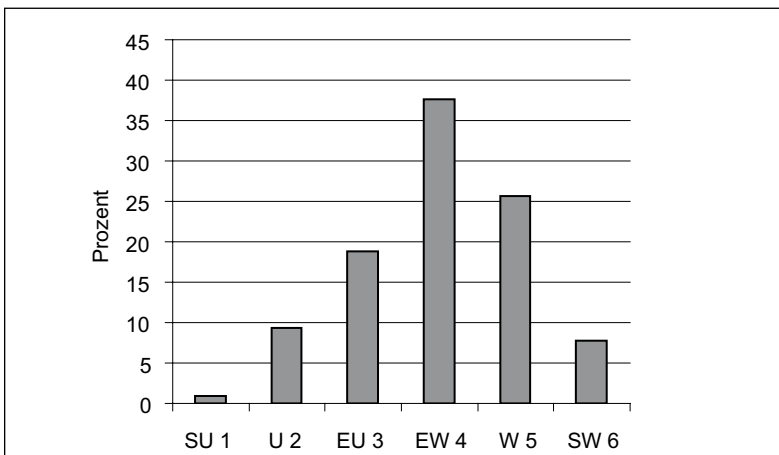
frageteilnehmer halten es für wahrscheinlich, dass neue Dienste und Inhalte Druck auf Teenager entwickeln werden, sie zu nutzen (Frage 9.2). Dienstleistungen, die das Handy individueller und persönlicher machen können, sind hier als wichtige Triebkräfte anzusehen. In der nahen Zukunft wird dies wahrscheinlich auf Bilder, Musik und Spiele zutreffen. »Mein Handy ist besser als deins« könnte eine Aussage sein, die zu obiger Aussage zurückführt. Ein Experte verweist darauf, dass es wahrscheinlicher sei, dass neue Dienste zur Nutzung verleiten und sozialen Druck unter Gleichaltrigen entfalten. Normalerweise würden diese Faktoren »durch Verhandlungen über die finanziellen Kosten (besonders mit den Eltern) und durch den Stellenwert der Neuheit beim Identitätsausdruck gemäßigt« (vgl. die Beiträge von Leslie Hadon und Richard Harper im vorliegenden Band).

Eng mit der Handynutzung durch Teenager verbunden ist die Überzeugung, sehr intensive Handynutzung könne zur Verschuldung führen. Während die finanziellen Kosten für Handynutzung zweifellos steigen werden (Frage 10.1) und diese Kostensteigerung auf ausgiebigeren Gebrauch zurückzuführen sein wird, ist es wohl nicht ganz so wahrscheinlich, dass eine steigende Zahl von Menschen mehr Geld, als sie sich leisten kann, für die Handynutzung ausgibt (Frage 10.2). Es könnte schon bald so sein, dass »Handy-Ausgaben als notwendig und nicht mehr als Luxus betrachtet werden« und dass »Familien diesen Kosten in ihren Finanzplanungen Priorität einräumen«. »Die Leute sind sich ihrer Handy-Ausgaben viel stärker bewusst, als das bei anderen Posten ihrer Haushalts- oder persönlichen Ausgaben der Fall ist.« Doch ist dieser Punkt in hohem Maße abhängig von kulturellen Aspekten und Entwicklungsgesichtspunkten. Es wurde erwähnt, dass »Kinder oft nicht ihr eigenes Geld ausgeben«. Unklare Tarife und Preise werden als wahrscheinlicher Grund für Probleme bei der Kostenkontrolle genannt (Frage 10.3). Nach Angaben einiger Experten werden vorausbezahlte (Prepaid-)Handykarten (oder spezifische Familientarife) das Risiko, die Kontrolle über die Kosten zu verlieren, senken. Überdies werden die Verbraucher selbst versierter, denn »sie wechseln Tarife und Vertragskonditionen relativ häufig, um das für ihren Bedarf günstigste Angebot herauszufinden«. Ein Experte schrieb: »Wenn Rechnungssysteme intelligent sind, erlauben sie den Mobilfunkbetreibern, die Verwendung des Handys zu überwachen, und den Nutzern in zunehmendem Maße auch die Kontrolle ihres eigenen Handygebrauchs.« Auch Anbieter, die Klingeltöne etc. mit unklarer Kostenpolitik anbieten, und bezahlte Subskriptionsangebote werden von den Experten im Einzelnen genannt. Es überrascht nicht, dass sich nach Ansicht der Delphi-Teilnehmer Verbraucherschützer mit großer Wahrscheinlichkeit immer mehr des Themas Verschuldung annehmen werden (Frage 10.4). In manchen Ländern haben sie bereits die Preise für die Handynutzung kritisiert (speziell im Bereich SMS-Versand). Ein

Experte weist darauf hin, dass diese Art von Verschuldung ein »Problem der Unterschichten« sei; darum würden diese Probleme in der öffentlichen Debatte niemals auf großes Interesse stoßen.

Bei unserer Bewertung der Auswirkungen des Mobiltelefons auf die Familienbeziehungen gingen wir von der Annahme aus, dass Eltern nicht wissen, was die Kinder mit ihrem Handy tun und deshalb an Autorität verlieren könnten (Frage 8.1). Fast drei Viertel der Befragten sagten jedoch, ein solches Szenario sei unwahrscheinlich. In ihren Bemerkungen hielten die befragten Experten fest, dass bei diesem Thema, wie bei den beiden folgenden Fragen auch, der familiäre Kontext entscheidend sei, etwa die persönlichen Beziehungen und die sozialen Praktiken in jeder einzelnen Familie, sowie die dort herrschende Kultur; etwaige Probleme seien darum nicht nur durch den Handygebrauch hervorgerufen. Es gibt Anzeichen, dass »Eltern das Handy und speziell vorausbezahlte (Prepaid-)Telefonkarten als Mittel zur Belohnung oder Bestrafung ihrer Kinder nutzen«. 70 Prozent der Experten stimmen dem Statement zu, die Menschen fühlten sich wegen des Handys mit ihren Familienmitgliedern enger verbunden (Frage 8.2). Allerdings ist es einigermaßen überraschend, dass etliche Experten nicht der Ansicht sind, Familienbande ließen sich über große Entfernungen mit Hilfe intensiven Handykontakts stärken (vgl. Abbildung 5). Das Handy erlaube es den Menschen zwar, häufiger Kontakt zu haben, aber nach Ansicht einiger Experten »wird dies die Beziehungen nicht intimer oder enger machen, weil es die körperliche Nähe nicht ersetzen kann«.

Abbildung 5: Die Menschen werden sich ihren Familienmitgliedern enger verbunden fühlen.



Das hier – im letzten wie im folgenden Szenario, wo es heißt, das Handy werde als Mittel sozialer Kontrolle und Überwachung genutzt (Frage 8.3) – zur Debatte stehende Phänomen ist janusköpfig: Wenn es einerseits die Möglichkeit gibt, per Handy engere Beziehungen zu schaffen, besteht andererseits dieselbe Wahrscheinlichkeit, dass das Handy zur Kontrolle und Überwachung eingesetzt wird (diese Annahme teilten mehr als 80 Prozent der Experten). Bei Kindern ist das Handy beliebt, weil sie so mit ihren Freunden telefonieren können, ohne dass die Eltern die Möglichkeit haben mitzuhören; doch auch die Eltern können ihre Kinder so jederzeit und überall anrufen. Selbst »Überwachung« kann jedoch eine positive Bedeutung haben, solange Eltern sich lediglich vergewissern, dass es ihren Kindern gut geht und dass sie nicht in Gefahr sind. Manche Experten weisen darauf hin, dass »Kinder bereits Strategien entwickelt haben, sich elterlicher Kontrolle zu entziehen«.

Mobiltelefon und Kommunikation

Das Szenario, Mobiltelefone würden »zunehmend die persönlichen Kontakte von Angesicht zu Angesicht ersetzen« (Frage 5.1), führte zu einer weiten Distribution der Werte auf der Antwortskala (insgesamt 44 Prozent für »unwahrscheinlich«, 56 Prozent für »wahrscheinlich«). Es besteht eine leichte Wahrscheinlichkeit, dass Kommunikation aus der Ferne die direkte Kommunikation kompensieren kann. Dieser Effekt kann natürlich nicht allein dem Mobiltelefon zugeschrieben werden, und das mag eine Erklärung für die Antwort der Experten sein. Einer der Befragten sieht es als recht wahrscheinlich an, dass »die Qualität der direkten persönlichen Kontakte möglicherweise abnimmt, wenn Mobilgeräte im Spiel sind (mal eben nachsehen, ob E-Mail oder SMS gekommen ist, etc.)«. In Japan »wurde gezeigt, dass mit Hilfe des Handys die Zahl der persönlichen Interaktionen mit Freunden gesteigert wird«. Die Ansicht, dass Handys »tendenziell die persönliche Kommunikation von Angesicht zu Angesicht erweitern und erleichtern, statt an deren Stelle zu treten«, ist weit verbreitet.

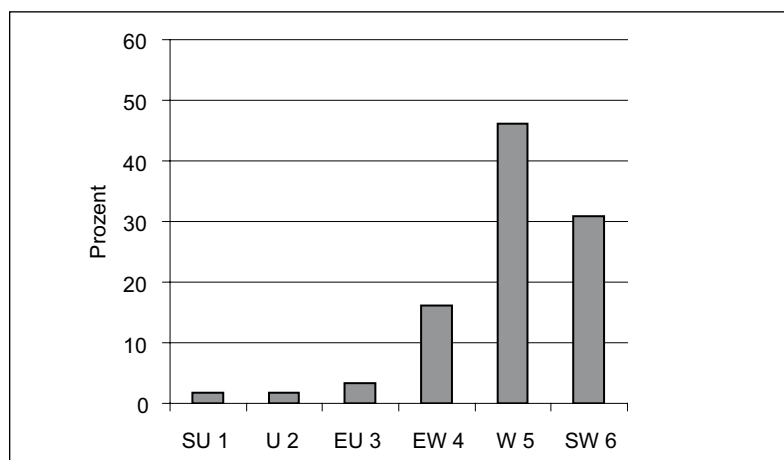
Drei von vier Experten in unserer Befragung meinen, dass die Menschen wegen neuer Anwendungen (Fotos, Video etc.) wahrscheinlich mehr Zeit mit Kommunikation verbringen werden. Wenn es mehr Kommunikationsmöglichkeiten gibt, ist es einigermaßen sicher, dass die Menschen sie auch nutzen werden (Frage 5.2). Doch wie der Vergleich mit der vorangegangenen Antwort zeigt, werden diese Kommunikationsmöglichkeiten nicht die etablierten Formen der Handy-Interaktion (oder gar der direkten persönlichen Interaktion) ersetzen. Schließlich ist es ziemlich offensichtlich, dass die Vielfalt der mobilen Kommunikationsmöglichkeiten zunimmt. Die Teilnehmer unserer Delphi-Befragung sind allerdings der Meinung, dass dies für Bilder nicht

so schnell zutreffen werde (Frage 5.3). Es ist wohl unwahrscheinlich, dass in einem Mobilkommunikationsumfeld Bilder zunehmend die Worte ersetzen (diese Meinung teilten mehr als 60 Prozent der Experten). Diese Aussage ist jedenfalls in den Statements impliziert, dass »Bilder im Zusammenspiel mit Text funktionieren« und dass »spezielle Situationen erforderlich« seien, »in denen Bilder Worte ersetzen können oder in denen der Kontext bekannt« sei.

Die Teilnehmer der Delphi-Umfrage sind davon überzeugt, dass der soziale Druck, jederzeit und überall kommunikationsbereit zu sein, wachsen wird (Frage 5.4). Mehr als 90 Prozent glauben, dass dies höchstwahrscheinlich schon in naher Zukunft der Fall sein wird (vgl. Abbildung 6). Neuere Untersuchungen zeigen, dass von manchen Leuten bereits eine umgehende Reaktion auf ihre Mobilkommunikationsversuche erwartet wird. Gleichwohl weiß man noch nicht wirklich, »ob der soziale Druck, mit anderen zu kommunizieren, eine Funktion des Alters ist oder ob er durch die Technologie verschärft wird«. Ein Experte ist überzeugt, dass wir »in naher Zukunft einen bewussteren Umgang mit dem Mobiltelefon erleben werden«. Damit lässt sich das folgende Statement verbinden: »Als Nichtnutzer von Mobiltelefonen bin ich mir des sozialen Drucks, jederzeit und überall erreichbar zu sein, sehr bewusst und habe mich für einen Lebensstil entschieden, der sich diesem Druck widersetzt.«

Während es wohl ziemlich unwahrscheinlich ist, dass die spezifische Sprache von Handy-Textbotschaften die Rechtschreib- und Grammatikfähigkeiten junger Leute beeinträchtigt (Frage 13.1), ist es für die Experten durchaus wahrscheinlich, dass die Handy-SMS-Sprache die Standardsprache verändern wird (Frage 13.2). Dazu heißt es, das Simsen biete »ein kreatives Ausdrucksmittel, das die traditionelle Grammatik möglicherweise missachtet und enger mit der mündlichen (gehörten) Sprache verbunden ist (als mit der Schriftsprache)«. Doch 70 Prozent unserer Experten stimmen zu, dass eine neue Handysprache, die dem Gerät angepasst ist (nur wenige Buchstaben, schlechte Bedienungsmöglichkeiten des Interface beim Eintippen), aber auch dem Lebensstil der Nutzer, mit der Standardsprache in Konflikt geraten wird. Den Experten machen solche Änderungen keine Sorge, weil Sprachen, »um für Kulturen relevant zu sein, sich entwickeln, verändern und wandeln müssen«. Die recht extravagant formulierte Hypothese – »Durch SMS-Versand werden bildungsarme Bevölkerungsgruppen einer Alphabetisierung wieder angenähert« (Frage 13.3) – wird nicht für wahr gehalten; auch werde sich in naher Zukunft kein derartiger Einfluss deutlich bemerkbar machen. Man kann allerdings sagen, dass SMS-Botschaften »den Menschen einen Anreiz geben, zu schreiben und ihre Ideen zu formulieren, sodass an Orten mit geringer Alphabetisierungsrate das Handy der Alphabetisierung sogar Vorschub leisten könnte«.

Abbildung 6: Der soziale Druck, jederzeit und überall kommunikationsbereit zu sein, wird wachsen.



Privatsphäre und Fotohandys

Der Mobiltelefongebrauch hinterlässt Datenspuren (z.B. beim Einkaufen oder bei Downloads). Darum wollten wir wissen, ob die Menschen die Kontrolle über ihre persönlichen Daten verlieren werden (Frage 14.1). Datenschutz bei Mobilgeräten ist ein sehr wichtiges Thema. Unsere Experten sagen eindeutig voraus, dass Handynutzer wahrscheinlich die direkte Kontrolle über ihre persönlichen Daten verlieren werden (mehr als 80 Prozent sind dieser Meinung). »Die so genannte Datenschutzpolitik vieler Firmen umreißt genau, wie viele Kontrollrechte über ihre eigenen Daten die Individuen mit ihrer Einwilligung aufgeben.« Dem kann man die Meinung eines anderen Experten gegenüberstellen: »Die Leute geben einen Großteil ihrer persönlichen Informationen preis, wenn man ihnen dafür Rabatte oder sonstige Anreize gibt.« Es ist sogar möglich, dass das Mobiltelefon die Grenzen dessen, was als privat gilt, verschiebt. Es überrascht nicht, dass 90 Prozent der Experten sagen, es sei bis zu einem gewissen Grad wahrscheinlich, dass der Missbrauch persönlicher Daten zu einer öffentlichen Debatte führen werde (Frage 14.2). Es gibt einen Faktor, der die Debatte eher behindert: »Während die Internetnutzer langsam wach werden, wenn es um Probleme der Privatsphäre geht, hinkt das Bewusstsein der Handynutzer, wie ich meine, in diesem Punkt noch etwas hinterher.« Sobald eine neue Lage für Bewusstseinsbildung hinsichtlich ihrer Folgen und Auswirkungen sorgt und dieser Zustand als potenziell gefährlich gilt, könnten die Menschen nach einer stärkeren gesetzlichen Re-

gelung rufen. Zwar gibt es bereits gewisse Regelungen, aber die Wahrscheinlichkeit ist trotzdem groß, dass etwas dergleichen geschieht: Laut 80 Prozent der Experten werden wir stärkere gesetzliche Regelungen zum Schutz der Privatsphäre benötigen (Frage 14.3), und höchstwahrscheinlich »werden wir striktere Bestimmungen bekommen«. Die gesetzlichen Bestimmungen werden die Pflicht der Service Provider verschärfen, die Sammlung persönlicher Daten zu einer Aktivität zu machen, die vom Nutzer ausdrücklich und im Voraus genehmigt werden muss (opt-in). Selbstverständlich hängen die Regulierungen von den jeweiligen Ländern und Märkten ab: In Deutschland (und in anderen Teilen Europas) sind die gesetzlichen Bestimmungen ausreichend; nur müssen sie auch kontrolliert werden. Generell sind die Bestimmungen in Europa schon strikter als in den USA. Darum fordern die Experten dort striktere gesetzliche Regelungen zum Schutz der Privatsphäre.

Wir nahmen an, dass zu den potenziellen Auswirkungen der (steigenden Zahl von) Mobiltelefonen mit eingebauter Kamera auch substanzielle Eingriffe in die Privatsphäre anderer gehören könnten (Frage 11.1). Zwei Drittel der Experten waren der Meinung, dass dies in gewissem Ausmaß wahrscheinlich geschehen werde. Fotohandys werden wahrscheinlich weiter an Popularität gewinnen, aber nicht im Zentrum der öffentlichen Debatte stehen. Untersuchungsergebnisse bei jungen Norwegern zeigen, dass diese sich, wenn sie Fotos aufnehmen, meistens an die Regeln des Anstands halten. Darum werden »Fotohandys die Privatsphäre einiger weniger Menschen intensiv beeinträchtigen, aber es wird keine massenhaften Eingriffe in die Privatsphäre anderer geben«. Verwendung und Missbrauch von Fotohandys hängen von der jeweiligen Kultur in spezifischen Gesellschaften ab: In Japan gibt es bereits berechtigte Sorgen – meistens wegen Pornographie und Urheberrechtsverletzungen. In Europa wurden Video-Handys bei Gewaltaktionen missbraucht, die man als »Happy Slapping« (»Lustiges Dreinschlagen«) bezeichnet. (Ein oder mehrere Angreifer verprügeln ein ahnungsloses Opfer, der Übergriff wird gefilmt und anschließend im Internet verbreitet.) Außerdem gingen wir von einem gewissen positiven Effekt der weiteren Verbreitung und Nutzung von Fotohandys aus. Doch mehr als 60 Prozent unserer Experten halten es für unwahrscheinlich, dass die Menschen ihre Umgebung und ihre Umwelt mit dem Fotohandy neu entdecken werden (Frage 11.2). Eine Antwort lautete, dass »die Leute Bilder eher zunehmend benutzen werden, um über Mode zu kommunizieren, Zeitpläne auszutauschen etc.« Unter den Experten herrscht ein überwältigender Konsens, dass gesetzgeberische Maßnahmen erforderlich seien, wenn Fotohandys massiv missbraucht werden sollten (Frage 11.3). Weniger als ein Viertel der Experten sagt, dass ein solches Szenario unwahrscheinlich sei. »In Italien hat die Datenschutzbehörde bereits ein Gesetz gegen den Missbrauch von Fotohandys vorgelegt.« Auch in den USA wurden bereits gesetzgeberi-

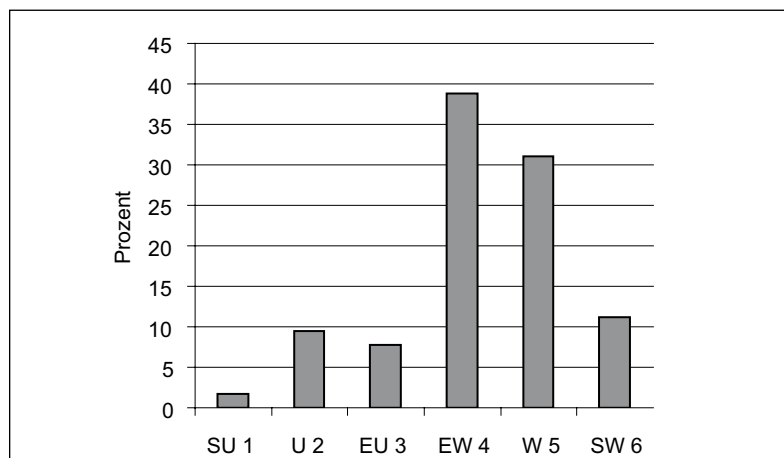
sche Maßnahmen ergriffen, doch sind gesetzliche Regelungen in Europa wohl wahrscheinlicher. Ein Befragter fügte hinzu, man könne die Sache ähnlich wie das Rauchen behandeln; andere wenden ein, es sei unwahrscheinlich, dass sich viele Regierungen mit Regelungen befassen würden (nicht zuletzt, weil es schwierig ist, sie durchzusetzen); wahrscheinlicher sei, dass »Kontrollen auf lokaler und organisatorischer Ebene (in einzelnen Gebäuden und Einrichtungen) stattfinden werden«. Eine Ausnahme lässt sich allerdings in den »Initiativen mancher Regierungen« erkennen, »die bei Fotohandys das Klicken eines Verschlusses vorschreiben« – um geräuschloses heimliches Fotografieren unmöglich zu machen.

Das Gleichgewicht von Arbeit und Privatleben

Für unsere Experten wird durch Mobiltelefone die Erreichbarkeit der Nutzer auf jeden Fall vergrößert. Überraschender ist vielleicht die Tatsache, dass fast alle Befragten voraussagen, dass die Erreichbarkeit in der nahen Zukunft noch weiter zunehmen wird (Frage 16.2). Um bei diesem Thema einen noch genaueren Überblick zu bekommen, stellten wir in der zweiten Welle der Delphi-Befragung die folgenden Fragen noch einmal.

Das Gleichgewicht zwischen Arbeit und Privatleben wird als gefährdet angesehen (vgl. Abbildung 7). In dieser Abbildung zeigt sich

Abbildung 7: Die Menschen werden Freizeit einbüßen, weil sie für ihren Arbeitgeber ständig erreichbar sein werden.



die signifikante Prognose, dass die Nutzer von Mobiltelefonen zunehmend Verluste ihrer Freizeit befürchten müssen, weil sie für ihre Arbeitgeber permanent erreichbar sind (Frage 16.3). Doch muss es hier zu Anpassung und Ausgleich kommen, weil »Handys in der Praxis der Arbeitswelt Erleichterung bringen, aber auch die Freizeit stören können«. Für ihre Arbeit- und Auftraggeber anscheinend ständig erreichbar zu sein, ist für einen der befragten Experten bereits Realität bei allen ihm bekannten hochkarätigen Mitarbeitern und Freiberuflern; aber diese scheinen es sogar »attraktiv zu finden, ›allzeit bereit‹ sein zu müssen, weil sie sehr darauf bedacht sind, als unentbehrlich zu gelten«.

Auch wenn potenzielle Freizeiteinbußen wahrscheinlich sind, wird es, so drei Viertel der Experten, nicht so weit kommen, dass die Menschen in ihrer Freizeit nicht mehr tun und lassen können, was sie wollen (Frage 16.4). Die erwarteten quantitativen Veränderungen haben also nicht notwendigerweise Veränderungen bei der Qualität der Lebensplanung zur Folge. Auch Handynutzer werden die Kontrolle über ihre eigene Freizeit behalten. Es könnte sogar leichter werden, beide Bereiche und die entsprechenden Interaktionen zu organisieren. Es wurde auch gesagt, dass »die Leute sehr gut in der Lage sind, ihr öffentliches und privates Leben auszuhandeln, selbst wenn die Grenzen zwischen beiden Bereichen sich weiter verwischen sollten«. Ein Experte wendet ein, die Freizeit sei doch bereits erodiert und das Handy sei »in diese Veränderungen nur eingebettet, statt ihr Verursacher zu sein«.

Es gehört zu den wichtigen Ergebnissen unserer Umfrage, dass fast 90 Prozent der Experten vorhersagen, die Menschen würden ein deutliches Bewusstsein für den Einfluss von Mobiltelefonen auf ihr Alltagsleben entwickeln (Frage 16.5). »Die Leute sind sich des Handy-Einflusses auf ihr Alltagsleben bereits bewusst«, antwortete einer der Befragten, »was sich an ihren Reaktionen ablesen lässt, wenn das Handy verloren oder gestohlen wurde.« Ein anderer Experte vermerkte, dass »der intensive Kampf zwischen Abhängigkeit [*addiction*] und Bewusstheit weitergehen« werde. Im zweiten Durchgang zweifelten indes zwei Experten das Umfrageergebnis in diesem Punkt ernsthaft an: »Die Leute haben doch beim Einfluss anderer Technologien auf ihr Leben auch kein entsprechendes Bewusstsein gezeigt; warum also sollte gerade das Mobiltelefon bewusstseinsbildend wirken?« Und: »Mobiltelefone werden eher in den Hintergrund treten, und die Leute werden wahrscheinlich nicht einmal merken, was sich verändert hat.«

Zusammenfassung und Ausblick

Im zweiten Teil unserer Delphi-Befragung fragten wir die Teilnehmer, was ihrer Meinung nach die positivsten und negativsten Auswirkungen

des Mobiltelefons seien und welche Auswirkungen in naher Zukunft (d.h. in den Jahren 2006-2007) zu verzeichnen seien.

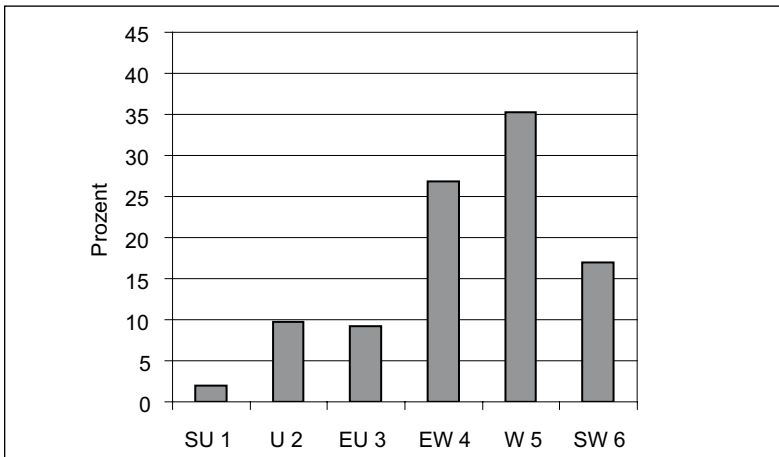
Als bislang wichtigster positiver Effekt des Mobiltelefons auf das Leben der Menschen wurde »Verbindung und Verbundenheit« genannt (36 Nennungen oder 15 Prozent). Zur größeren »sozialen Verbundenheit« gehört auch die Leichtigkeit, mit der es möglich ist, mit anderen in Verbindung zu bleiben (wobei »andere« meistens als Freunde und Familienangehörige definiert wird). Das Handy wird als »wichtigster Kommunikationskanal im gesellschaftlichen Leben« betrachtet, weil es persönliche Interaktionen erleichtert. Besonders den jungen Leuten bietet das Handy ein neues Experimentierfeld. Am zweithäufigsten genannt wurde der Bereich »Flexibilität, Effizienz und Bequemlichkeit« (35 Nennungen, 15 Prozent der Experten, wobei »Bequemlichkeit« in der Hälfte der diesbezüglichen Nennungen dominierte). Vor allem erlaubt das Mobiltelefon auf zuvor ungekannte Weise eine leichte Kommunikation. Überdies verbessert es die Lebensqualität durch einen »Flexibilitätsgewinn in einem Umfeld, das immer mehr Flexibilität verlangt«. Durch Verwendung eines Handys kann der Nutzer effizienter leben und praktische Dinge bequemer erledigen. Nicht nur wurde das »Arbeiten effizienter«, weil man auch »unterwegs im Flugzeug seine Alltagsgeschäfte erledigen kann«, sondern das Handy ermöglicht auch Menschen mit eingeschränkter zeitlicher (z.B. Fließbandarbeiter) oder räumlicher Beweglichkeit (z.B. Bauarbeiter) eine effizientere Kontrolle über das, was sie tun, vielleicht auch das Erreichen eines gewissen Gleichgewichts zwischen Arbeit und Privatleben. »Sicherheit und Notfälle« ist die drittwichtigste Rubrik überschrieben (32 Nennungen, 14 Prozent). Dass unsere Experten diese Aspekte so häufig nennen, ist signifikant. Handys können Leben retten (weil sie in Notfällen überall verwendet werden können) und vermitteln darüber hinaus in allen möglichen bedrohlichen Situationen ein Gefühl der Sicherheit.

Der wichtigste positive Effekt, den das Handy auch in naher Zukunft haben wird, ist nach Ansicht der Experten »Verbindung und Verbundenheit« (35 Nennungen, 18 Prozent). Die Möglichkeit, (über Fotos und Video) Erlebnisse auszutauschen, wird zunehmen, und es wird einen generellen Zuwachs an medial vermittelter sozialer Verbundenheit geben. Auf diese Weise könnten die »sozialen Beziehungen zwischen Gruppen von Freunden, Familienangehörigen und Geschäftskollegen gestärkt« und möglicherweise sogar die Formen persönlicher Interaktion verändert werden. Mobile Datenanwendungen werden als positiver Effekt für die nahe Zukunft am zweithäufigsten genannt (27 Nennungen, 14 Prozent der Experten) – von Kommunikationsmitteln wie E-Mail über Zugang zu Dienstleistungen und Datenaustausch bis hin zu Unterhaltungsmöglichkeiten. Möglich ist dies, weil das Handy »zunehmend mit Datenangeboten in Verbindung treten«

kann. Seine Fähigkeit, Dateien leicht zu übermitteln, werde »sowohl für die Arbeit als auch für die Freizeit von Vorteil sein«.

Angebote für mobile Datenanwendungen sind im Westen ein relativ neues Phänomen (im Gegensatz zu Asien, wo dieses Angebot schon eine längere Tradition hat; vgl. Genevieve Bells Beitrag im vorliegenden Band). Darum stand am Anfang des ersten Delphi-Fragebogens eine Frage nach wichtigen Triebkräften des Mobiltelefongebrauchs in naher Zukunft. Der Zugang zum mobilen Internet wird noch nicht eindeutig als wesentliche Triebkraft zukünftigen Handygebrauchs angesehen (im Unterschied zu den anderen Triebkräften; vgl. Frage 1 in Tabelle 2, am Schluss des vorliegenden Beitrags). Nach den Worten eines unserer Experten wird »das mobile Internet in den nächsten 2-3 Jahren noch nicht zur Triebkraft werden, weil es langsam, unbequem und sehr teuer sein wird«. Aber es hat das Potenzial, langfristig zur Triebkraft zu werden (hier kreuzten fast 80 Prozent der Experten eine der Wahrscheinlichkeits-Kategorien an; vgl. Abbildung 8).

Abbildung 8: Das Surfen im mobilen Internet wird langfristig eine wichtige Motivation für den Handygebrauch werden.



Sobald das Mobiltelefon weitere technische Verbesserungen bekommt, zum Beispiel genauere Lokalisierungsmöglichkeiten, könnte das Sammeln von Informationen unterschiedlichster Art eine weithin genutzte Anwendung werden (in diesem Zusammenhang wurde von Experten auch die kommerzielle Nutzung des mobilen Internets erwähnt). Die Bedeutung dieses Antriebs wird weitgehend davon abhängen, »wie weit die angebotenen Dienste dem mobilen Lebensstil entgegenkommen«. Auch Downloads (Spiele, Klingeltöne, Musik etc.) sind ja eine Art Datenanwendung und – besonders bei Jugendlichen – schon jetzt

eine wichtige Triebkraft. Unsere Experten sagen vorher, dass dieser Trend in den nächsten zwei bis drei Jahren noch weiter an Bedeutung gewinnen wird. Wie das Beispiel der Klingeltöne zeigt, werden alle zugkräftigen Anwendungen »von Marktsegmenten abhängen«, aber auch von ihrem symbolischen Wert und von kulturellen Hintergründen. Es besteht kein Zweifel, dass die Kommunikation durch Telefonanrufe und SMS auch in Zukunft eine wichtige Triebkraft sein wird. Einige Experten differenzierten bei ihren Prognosen nach Textbotschaften (»sehr wahrscheinlich«) und MMS-Bildbotschaften (»eher wahrscheinlich«). Dennoch zeigt unsere Umfrage eindeutig, dass die Kommunikation von Person zu Person als Hauptmotivation für den Handygebrauch gilt (vgl. Nick Foggins Beitrag im vorliegenden Band). Die Datenanwendungen machen im Wettbewerb allerdings Boden gut.

»Flexibilität, Effizienz und Bequemlichkeit« gelten als einige der verbleibenden Auswirkungen, die das Mobiltelefon in naher Zukunft auf das Leben der Menschen haben wird (27 Nennungen, 14 Prozent der Experten, wobei »Bequemlichkeit« in einem Drittel der diesbezüglichen Nennungen dominierte). Einer der Experten sieht, dass »den größten Nutzen jene Bevölkerungsteile ziehen werden, die nicht Bestandteil des Mainstream sind, sowie Angestellte, Manager und Freiberufler aus dem Dienstleistungssektor«. Neue Datenanwendungen werden die Möglichkeit verstärken, nach eigenem Gusto nahezu überall zu arbeiten und zu kommunizieren; daraus werde eine neue, noch größere Flexibilität resultieren. Ein Effizienzvorteil wird darin liegen, dass Reisezeit und Reisekosten gespart werden können (vgl. den Beitrag von Michael Hulme und Anna Truch im vorliegenden Band). Ein anderer Experte hält fest, das Mobiltelefon werde »an vielen Orten die Fortsetzung wichtiger kultureller Praktiken ermöglichen (man vergleiche etwa die Ausbreitung islamischer Anwendungen auf Handys im Nahen und Mittleren Osten)«.

Der wichtigste negative Effekt, den das Mobiltelefon bislang für das Leben der Menschen gehabt hat, läuft unter der Rubrik »ständige Erreichbarkeit und das Gleichgewicht von Arbeit und Privatleben« (40 Nennungen, 25 Prozent der Experten). Diese Bedrohung erwächst zum einen aus der Erwartung ständiger Erreichbarkeit und Verfügbarkeit, zum anderen aus dem Druck auf das gesellschaftliche Leben durch ständige störende Handyanrufe. In diesen Bereich gehört auch die Forderung nach umgehender Reaktion des Angerufenen, verbunden mit dem Gefühl vieler Menschen, »ständig rufbereit« sein zu müssen – was auch zu »Schwierigkeiten bei der Trennung von Arbeit und Freizeit« führt. Der als »Privatsphäre, Stress und Ablenkung« zusammengefasste Effekt wurde ebenfalls häufig von unseren Experten zitiert (37 Nennungen, 23 Prozent). Sie beklagen einen Verlust an Privatsphäre und Intimität und kritisieren Überwachung, verstärkten Stress und zunehmende Unkonzentriertheit, die mit einem Leben einhergehen, das

im Zeichen der Mobilkommunikation steht. Das Eindringen in die Privatsphäre und der damit verbundene Verlust an Privatheit, die »Kontrolle der Bewegungen des anderen im Rahmen persönlicher Beziehungen (und die damit verbundene Entwicklung von Misstrauen)« führen zu Reibungen und Stress. Ein Experte ist der Ansicht, das Mobiltelefon habe »die Leute insularer und innerhalb ihres Umfelds unhöflicher gemacht«. Die Experten sprechen überdies weiterreichende Effekte an: So habe das Handy »die Zeit zum Überlegen und zur Anpassung an Situationen reduziert«, es habe zu Konzentrationsmängeln geführt und zu einer verminderten »Fähigkeit/Bereitschaft, nachzudenken und ohne externen Kontakt einfach einmal zur Ruhe zu kommen«. Zum Aspekt der »Unkonzentriertheit« durch den Mobiltelefongebrauch reicht das Spektrum der Expertenmeinungen von: »Wir haben viele Ablenkungen, aber diese scheint besonders verderblich und hartnäckig zu sein«, bis zu einer differenzierteren Stellungnahme wie der folgenden: Es handele sich um die Einführung einer »neuen undurchsichtigen und aggressiven Industrie und einer überteuerten Ablenkung der Verbraucher von wichtigeren Dingen«. »Unangemessener Gebrauch« der Mobiltelefone wurde 27 Mal (oder von 17 Prozent der Experten) genannt. Dieser Effekt ist mit mehreren Problemthemen verbunden: mit der höheren mobilen Lärmbelästigung und Störung, mit der Verwischung der Grenze zwischen Privatsphäre und Öffentlichkeit (vgl. den Beitrag von Joachim Höflisch im vorliegenden Band) und mit dem Verfall sozialer Etikette (vgl. dazu den Beitrag von Lara Srivastava). Die unbedachte und rücksichtslose Benutzung von Handys in Sitzungen, Kinovorstellungen, Restaurants etc. und deren negative Auswirkungen auf die Umwelt dieser Leute führt nicht nur zu individuellen Verärgierungen. »Selbst Grenzen, wo der Handygebrauch einst strikt als Faux-pas galt, werden langsam immer mehr aufgeweicht«; dasselbe gilt für die »soziale Erlaubnis zu stören« (wo der unangemessene Handygebrauch sich direkt auf das Gebot, ständig erreichbar sein zu müssen, zurückführen lässt).

Als wichtigste negative Auswirkungen, die das Handy in naher Zukunft haben wird, gelten der »Einbruch in die Privatsphäre, Stress und Unkonzentriertheit« (56 Nennungen, 39 Prozent der Experten). Diese Kategorie von Auswirkungen war schon in der Vergangenheit wichtig, doch jetzt werden »Intensivierung« und »Zunahme« hervorgehoben, zum Beispiel ein immer intensiverer Verlust an Privatsphäre. Das Risiko eines leichten Zugangs zu spezifischen Informationen kann zum Missbrauch persönlicher Daten und zu Einbrüchen beim Datenschutz führen. Darüber hinaus werden »Probleme bei der Wahrung der Privatsphäre im Zeichen lokalisierter Dienstleistungsangebote signifikanter werden« (einige Experten erwähnen auch die Qualitätssteigerungen bei Fotohandys, die dazu führen werden, dass in allen möglichen Situationen Fotos aufgenommen werden). Ein Experte schrieb, die Nutzer

müssten sich der Gefahren bewusster werden, die mit Datensammlungen und deren potenziellem Missbrauch verbunden seien. Ein weiterer Effekt, die Zunahme von Spam auf dem Handy (Frage 15.1) und generell der Werbung auf dem Handy, veranlasste die Experten zu 8 Nennungen in dieser Kategorie. Generell sind die Befragten aber davon überzeugt, dass es zur Entwicklung technologischer Lösungen zur Eindämmung von Handy-Spam kommen wird (Frage 15.3). Der zunehmende Verlust an Intimität hat eine ebenso schädliche Kehrseite: den Verlust an Beachtung und Aufmerksamkeit. Einer der Befragten antwortete, das Handy könne auch als Mittel benutzt werden, um nicht ausgeschlossen zu sein – was wiederum dazu führen könne, dass »die Ausweitung der Handynutzung in der Öffentlichkeit gefördert wird«, weil man nicht ignoriert werden will (vgl. Hans Gesers Beitrag im vorliegenden Band). Das Mobiltelefon werde »die Grenzen der Sicherheit, der Privatsphäre und sozialer wie verhaltensmäßiger Tabus austesten«. Man könne jedoch, so ein Experte, »davon ausgehen, dass die Menschen lernen werden, die Technologie aktiv zu bewältigen«. Mit nur 18 Nennungen (oder 13 Prozent der Experten) rangiert das Thema »ständige Erreichbarkeit und das Gleichgewicht zwischen Arbeit und Privatleben« hier ziemlich weit hinten. Denn in diesem Problembereich ergaben sich nach Meinung unserer Experten die negativsten Auswirkungen bereits in der Vergangenheit (aber sie werden natürlich auch in Zukunft wichtig sein, zumal wenn man an die Infrastruktur der Mobilfunknetze der nächsten Generation denkt; vgl. dazu Paul Goldings Beitrag im vorliegenden Band). Die Befragten sind der Meinung, der Mobiltelefongebrauch werde »die Grenzen zwischen Arbeitsleben und Freizeit noch weiter beseitigen«. Die Selbstkontrolle über die eigene Erreichbarkeit werde immer mehr durchlöchert. 12 Experten (8 Prozent) nannten das Thema »Kosten und Verschuldung«. »Die Leute werden immer mehr zu wertlosen teuren Dienstleistungen verführt werden.« Das gilt ganz besonders für jüngere Menschen, die sich ein Handy und teure Services nicht problemlos leisten können.

Abgesehen von der Tatsache, dass bereits etablierte Auswirkungen auch weiterhin von Bedeutung sein werden, kann man als Fazit ziehen, dass die befragten Experten, wenn es um positive Effekte geht, eine viel weitere Distribution ihrer Antworten bieten. Die Antworten zu negativen Auswirkungen sind dagegen präziser und stärker gebündelt (was sich auch an den zitierten Prozentzahlen ablesen lässt). Ein Expertenstatement bringt die Sache grundlegend auf den Punkt: »Mobiltelefone sind im Grunde die Erfüllung eines universalen Bedürfnisses, das schon immer existiert hat!«

Im vorliegenden Band wurde versucht, die meisten der identifizierten Aspekte und Probleme zu behandeln; darum wurde – in der bewusst gewählten Kombination aus persönlich eingeladenen Beiträgen und einer Delphi-Expertenbefragung – eine große Themenvielfalt zur

gesellschaftlichen Bedeutung des Mobiltelefons angesprochen und abgehandelt. Allerdings kann erst die Zukunft zeigen, wie akkurat die heutigen Prognosen der Experten in unserer Delphi-Befragung tatsächlich sind.

Liste der Teilnehmer

Folgende Teilnehmer gaben ihre Zustimmung zur Auflistung im Report der Delphi-Umfrage (116 von 153 Experten):

- Matthias Adam, Eventmanager, Deutsche Telekom Stiftung, Deutschland
- Tomi Ahonen, Autor und Berater, Associate der Universität Oxford, Großbritannien
- Jouko Ahvenainen, Geschäftsleiter, Xtract Ltd, Finnland
- Mikael Anneroth, Manager, Usability and Interaction Lab, Ericsson Research, Schweden
- Urs von Arx, Direktor der Abteilung Mobilfunk- und Satellitendienste, BAKOM, Schweiz
- John W. Bakke, Forscher, Telenor, Norwegen
- Alexandru Balog, Forschungsbeauftragter, Nationales Institut für die Erforschung und Entwicklung der Informatik, Bukarest, Rumänien
- Boldur-Eugen Barbat, Professor, Lucian Blaga Universität, Rumänien
- Louise Barkhuus, Doktorandin im Fachgebiet Informationstechnologie, Universität Kopenhagen, Dänemark
- Naomi S. Baron, Professorin, American University, Washington D.C., USA
- Andreas Becker, Unternehmensberater, Solon Management Consulting, Deutschland
- Viktor Bedő, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Philosophie der Ungarischen Akademie der Wissenschaften, Budapest, Ungarn
- Genevieve Bell, Forschungsleiterin und Anthropologin, Intel Research, USA
- Steffen Binder, Forschungsleiter, Soreon Research, Schweiz
- Torsten Brodt, Forscher, Universität St. Gallen, Schweiz
- Hans-Bernd Brosius, Professor, Ludwig-Maximilians-Universität, München, Deutschland
- Günter Burkart, Professor, Universität Lüneburg, Deutschland
- John Byrne, Analyst Mobilfunkindustrie, Comcast Corporation, USA
- Mads Christoffersen, Assistenzprofessor, Technische Universität von Dänemark

- Elizabeth Churchill, Leitende Forscherin, Palo Alto Research Center, USA
- Tony Crabtree, Leitender Analyst, Juniper Research, Großbritannien
- Ken Crisler, Forschungsleiter, Motorola, USA
- Kathleen M. Cumiskey, Assistenzprofessorin, College of Staten Island, City University of New York, USA
- Isaac van Deelen, CEO, TIMElabs Management Consulting GmbH, Deutschland
- Roland Deiser, Senior Fellow, Center for the Digital Future, Annenberg School of Communication, USA
- Veit V. Dengler, Vizepräsident Marketingstrategie, T-Mobile International, Österreich
- Jonathan Donner, Forschungsstipendiat, Columbia University, USA
- Nicola Döring, Professorin, Technische Universität Ilmenau, Deutschland
- Gregor Dürrenberger, Geschäftsleiter, Forschungsstiftung Mobilkommunikation, Schweiz
- Thomas Fellger, Geschäftsführer, iconmobile GmbH, Deutschland
- Andrew Finn, Professor, George Mason University, USA
- Peter Fleissner, Professor, Technische Universität Wien, Österreich
- Einar Flydal, Leitender Berater, Telenor, Norwegen
- Nick Foggin, unabhängiger Unternehmensberater, Spanien
- Leopoldina Fortunati, Professorin, Universität Udine, Italien
- Oliver Gerstheimer, Geschäftsführer, Dozent und Forscher, chilli mind GmbH, Universität Kassel, Deutschland und HGK Zürich
- Markus Giordano, Partner, iconmobile GmbH, Deutschland
- Randy Giusto, Vizepräsident, IDC, USA
- Klaus Goldhammer, Geschäftsführer, Goldmedia GmbH, Deutschland
- Paul Golding, Berater und Autor, Magic E Company, Großbritannien
- Janey Gordon, Dozentin, Universität Luton, Großbritannien
- Nicola Green, Dozentin, Universität Surrey, Großbritannien
- Michael Häder, Professor, Technische Universität Dresden, Deutschland
- Janos Heé, Berater für Geschäftsentwicklung, bmd wireless, Schweiz
- Peter Heinzmann, Technischer Direktor, cnlab/ITA-HSR, Schweiz
- Per Hølmersen, Forschungspsychologe, Telenor, Norwegen
- Larissa Hjorth, Dozentin, Universität Melbourne, Australien
- Joachim R. Höflisch, Professor, Universität Erfurt, Deutschland
- Matthias Horx, Futurologe, Zukunftsinstitut, Österreich
- Michael Hulme, Professor, Universität Lancaster, Großbritannien
- Ken Hyers, Analyst Mobilfunkindustrie, In-Stat/MDR, USA

- Kaarina Hyvönen, wissenschaftliche Mitarbeiterin, Nationales Zentrum für Verbraucherborschung, Finnland
- Christina James, Direktorin, Tegic Communications, USA
- T. Erik Julsrud, wissenschaftlicher Mitarbeiter, Telenor, Norwegen
- Euichul Jung, Doktorand, Rutgers Universität, USA
- Stefan Kaltenberger, Leiter der Abteilung Direktmarketing und Special Media, mobilkom austria, Österreich
- Bo Karlson, Manager, Royal Institute of Technology, Schweden
- James Katz, Professor, Rutgers Universität, USA
- Turkka Keinonen, Professor, University of Art and Design Helsinki, Finnland
- Tim Kelly, Analyst Kommunikationspolitik, International Telecommunication Union, Schweiz
- Castulus Kolo, Lehrbeauftragter, Ludwig-Maximilians-Universität München, Deutschland
- Dieter Korczak, Institutsleiter, GP Forschungsgruppe, Deutschland
- Ilpo Koskinen, Professor, University of Art and Design Helsinki, Finnland
- Nalini P. Kotamraju, Doktorandin, University of California, Berkeley, USA
- Jürgen Kuhn, Wirtschaftsprüfer, KPMG, Deutschland
- Heikki Leskinen, Direktor Strategie und Geschäftsentwicklung, Starcut, Finnland
- Louis Leung, Associate Professor, Chinese University of Hong Kong
- Sun Sun Lim, Assistenzprofessor, National University of Singapore
- Richard S. Ling, Forscher, Telenor, Norwegen
- Chris Locke, Marketingstrategie, T-Mobile International, Großbritannien
- Niels Logemann, wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Freizeitwissenschaft, Deutsche Sporthochschule Köln, Deutschland
- Santiago Lorente, Professor, Universidad Politécnica de Madrid, Spanien
- Steve Love, Dozent, Brunel Universität, West London, Großbritannien
- Paul May, Autor und Berater, verista, Großbritannien
- Cai Melakoski, Leitender Dozent, Tampere Polytechnic, Finnland
- Hitoshi Mitomo, Professor, Waseda Universität, Japan
- Christian Neuhaus, Zukunftsforscher, DaimlerChrysler AG, Deutschland
- Kristóf Nyíri, Direktor und Professor, Institut für Philosophie der Ungarischen Akademie der Wissenschaften, Budapest, Ungarn
- Britta Oertel, wissenschaftliche Mitarbeiterin, Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (IZT), Deutschland
- Virpi Oksman, wissenschaftliche Mitarbeiterin, Universität Tampere, Finnland

- Leysia Palen, Assistenzprofessorin, University of Colorado, Boulder, USA
- Fernando Paragas, Assistenzprofessor, Doktorand und Fulbright Fellow, University of the Philippines und Ohio University
- Woong Park, Assistenzprofessor, Soongsil University, Korea
- Per Egil Pedersen, Professor, Agder University College, Norwegen
- Carina Pettersson, Dozentin, Universität Gävle, Schweden
- Arnold Picot, Professor, Ludwig-Maximilians-Universität München, Deutschland, und Georgetown Universität, USA
- Sadie Plant, Freie Autorin, Großbritannien
- Gary Pöpl, Leiter Mobile Marketing, BBDO InterOne GmbH, Deutschland
- Costin Pribeanu, wissenschaftlicher Mitarbeiter, Nationales Institut für die Erforschung und Entwicklung der Informatik, Bukarest, Rumänien
- Petri Pulli, Professor, Universität Oulu, Finnland
- Ronald Rice, Professor, University of California, Santa Barbara, USA
- Tommi Rissanen, Projektleiter, eBRC, Universität Tampere, Finnland
- J. P. Roos, Professor, Fachbereich für Sozialpolitik, Universität Helsinki, Finnland
- Jessica Sandin, Redaktionsleiterin, Informa Telecoms Group, Großbritannien
- Raimund Schmolze, Leiter Marktforschung, T-Mobile International, Großbritannien
- Mike Short, Vizepräsident, MMO2, Großbritannien
- Ralph Simon, Vorsitzender, Mobile Entertainment Forum, USA
- Richard Smith, Professor, Simon Fraser Universität, Kanada
- Lara Srivastava, Analystin Telekommunikationspolitik, International Telecommunication Union, Schweiz
- Gitte Stald, Assistenzprofessorin, Universität Kopenhagen, Dänemark
- Katarina Stanoevska, Projektleiterin, Universität St. Gallen, Schweiz
- Charles Steinfield, Professor, Michigan State University, USA
- Richard Tee, wissenschaftlicher Mitarbeiter, Universität Maastrecht, Niederlande
- Bas Verhart, CEO, Media Republic, Niederlande
- Lars Vestergaard, Forschungsleiter Mobilfunk, IDC, Großbritannien
- Jesus Villadangos, wissenschaftlicher Mitarbeiter, Universidad Publica de Navarra, Spanien
- Jane Vincent, wissenschaftliche Mitarbeiterin, DWRC, Universität Surrey, Großbritannien
- Roberto Vitalini, Konzepter, Schweiz

- Yuichi Washida, Forscherin, Comparative Media Studies, MIT, Japan
- Arnd Weber, wissenschaftlicher Mitarbeiter, Forschungszentrum Karlsruhe, Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS), Deutschland
- Barry Wellman, Professor, Universität Toronto, Kanada
- Dagmar Wiebusch, Geschäftsführerin, Informationszentrum Mobilfunk e. V., Deutschland
- Rolf T. Wigand, Professor, University of Arkansas, Little Rock, USA
- Marc Ziegler, Geschäftsführer, TIMElabs Management Consulting GmbH, Deutschland
- Hans-Dieter Zimmermann, Professor auf Zeit, Universität Münster, Deutschland
- Michael M. Zwick, Soziologe, Universität Stuttgart, Deutschland

Literatur

- Borg, Ingwer (1977)**, »Some Basic Concepts of Facet Theory«, in: James C. Lingoes/Edward E. Roskam/Ingwer Borg (Hg.), *Geometric Representations of Relational Data: Readings in Multidimensional Scaling*, Ann Arbor, MI: Mathesis Press.
- Linstone, Harold A./Turoff, Murray (Hg.) (1975)**, *The Delphi Method: Techniques and Applications*, London: Addison-Wesley.

Tabelle 2: Die kompletten Daten für beide Wellen der Delphi-Befragung (Fragenkatalog in Kurzform, Prozentzahlen, Mittelwerte [M] und Standardabweichungen [SD])

	Wave 1							Wave 2										
	1	2	3	4	5	6	n	M	SD	1	2	3	4	5	6	n	M	SD
1.1 Drivers: Mobile Internet	2.0	9.8	9.2	26.8	35.3	17.0	153	4.4	1.3									
1.2 Drivers: Downloads	2.0	3.9	2.6	17.8	36.8	36.8	152	4.9	1.2									
1.3 Drivers: Voice communication	0.7	2.0	0.7	6.6	14.6	75.5	151	5.6	0.9									
1.4 Drivers: Text and picture messaging	0.7	0.7	1.3	3.3	38.4	55.6	151	5.5	0.8									
2.1 Dependence: Life	0.7	3.3	1.3	9.2	38.2	47.4	152	5.2	1.0									
2.2 Dependence: Increase	0.7	2.0	5.9	24.2	33.3	34.0	153	4.9	1.0									
2.3 Dependence: Public debate	3.3	15.1	23.0	24.3	23.0	11.2	152	3.8	1.3									
3.1 Addiction: Few people	5.3	9.9	10.6	21.2	38.4	14.6	151	4.2	1.4	3.4	6.8	13.7	28.2	35.0	12.8	117	4.2	1.2
3.2 Addiction: Media debate	4.0	7.3	16.6	29.1	32.5	10.6	151	4.1	1.3	3.4	5.1	13.7	35.9	31.6	10.3	117	4.2	1.2
4.1 Relationships: New friends	6.0	18.5	15.2	28.5	21.2	10.6	151	3.7	1.4	5.2	19.1	13.9	33.0	20.0	8.7	115	3.7	1.4
4.2 Relationships: Maintain relationships	0.0	1.3	0.0	10.5	30.9	57.2	152	5.4	0.8	0.0	0.9	1.7	7.8	34.5	55.2	116	5.4	0.8
4.3 Relationships: Losing contact	1.3	14.5	13.2	27.0	20.4	23.7	152	4.2	1.4	1.7	9.4	15.4	26.5	33.3	13.7	117	4.2	1.2
4.4 Relationships: Superficial	13.1	37.9	23.5	14.4	5.9	5.2	153	2.3	1.3	12.8	35.0	26.5	16.2	4.3	5.1	117	2.8	1.3
4.5 Relationships: Social life	7.8	23.5	19.0	22.9	15.7	11.1	153	3.5	1.5	8.5	17.1	21.4	28.2	15.4	9.4	117	3.5	1.4
5.1 Communication: Face-to-face	5.9	22.2	15.0	30.7	17.6	8.5	153	3.6	1.4	3.4	17.9	23.1	31.6	19.7	4.3	117	3.6	1.2
5.2 Communication: More communication	2.6	11.2	11.8	29.6	32.2	12.5	152	4.2	1.3									
5.3 Communication: Pictures	9.8	26.1	27.5	20.9	11.1	4.6	153	3.1	1.3	8.5	23.1	33.3	23.1	10.3	1.7	117	3.1	1.2
5.4 Communication: Social pressure	1.3	5.2	5.9	15.0	40.5	32.0	153	4.8	1.2	1.7	1.7	3.4	16.2	46.2	30.8	117	5.0	1.0
6.1 Children: What age							141											
6.2 Children: Lower average age	0.0	2.0	1.3	15.0	47.1	34.6	153	5.1	0.8									
6.3 Children: Media debate	0.7	2.6	5.3	20.4	40.1	30.9	152	4.9	1.0									
7.1 Minors: Erode protection	4.8	23.8	22.4	26.5	15.6	6.8	147	3.5	1.3	5.2	19.0	24.1	31.0	15.5	5.2	116	3.5	1.3
7.2 Minors: Stronger regulation	7.4	23.0	14.9	20.3	20.9	13.5	148	3.7	1.5	6.0	20.5	17.9	27.4	16.2	12.0	117	3.6	1.4
8.1 Family: Losing authority	9.9	31.1	25.2	22.5	7.9	3.3	151	3.0	1.2	11.2	30.2	31.9	19.8	5.2	1.7	116	2.8	1.1
8.2 Family: Closer relationship	2.0	14.5	12.5	30.9	28.9	11.2	152	4.0	1.3	0.9	9.4	18.8	37.6	25.6	7.7	117	4.0	1.1
8.3 Family: Social control	1.3	3.9	9.9	34.9	38.2	11.8	152	4.4	1.0									
9.1 Peer: Teenager lifestyle	0.0	0.0	1.3	6.5	41.8	50.3	153	5.4	0.7									
9.2 Peer: Services and pressure	1.3	2.6	5.3	19.2	43.7	27.8	151	4.9	1.1									

	Wave 1						Wave 2					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
10.1 Indebtedness: Increased spendings	0.7	2.6	5.9	27.0	38.8	25.0	152	4.8	1.0			
10.2 Indebtedness: Budget control	0.7	4.0	12.6	38.4	32.5	11.9	151	4.3	1.0			
10.3 Indebtedness: Unclear tariffs	3.3	10.5	15.1	30.3	32.0	15.8	152	4.1	1.3			
10.4 Indebtedness: Consumer protection	2.0	3.4	8.1	39.2	33.8	13.5	148	4.4	1.1			
11.1 Camera phones: Invasive privacy	2.6	13.7	15.0	34.6	26.1	7.8	153	3.9	1.2			
11.2 Camera phones: Rediscover surroundings	10.5	25.7	26.3	25.7	7.9	3.9	152	3.1	1.3			
11.3 Camera phones: Governments	2.0	10.5	10.5	31.6	29.6	15.8	152	4.2	1.3			
12.1 Non-user: Information deficit	9.3	22.5	22.5	25.8	13.9	6.0	151	3.3	1.4			
12.2 Non-user: Limitation of mobility	4.6	21.2	21.9	21.9	19.2	11.3	151	3.6	1.4			
12.3 Non-user: Problems coordinating life	3.3	11.3	10.6	31.1	23.2	20.5	151	4.2	1.4			
13.1 Writing: Young people	5.9	22.4	26.3	23.0	11.8	10.5	152	3.4	1.4			
13.2 Writing: Change language	2.6	10.5	16.4	34.2	25.0	11.2	152	4.0	1.2			
13.3 Writing: Reintroduce near-literate	11.4	20.8	34.2	22.8	8.1	2.7	149	3.0	1.2			
14.1 Data protection: Lose control	1.3	8.6	10.6	38.4	27.8	13.2	151	4.2	1.2			
14.2 Data protection: Public debate	0.0	1.3	9.9	25.2	41.1	22.5	151	4.7	1.0			
14.3 Data protection: Stronger regulation	3.3	2.0	12.7	24.0	37.3	20.7	150	4.5	1.2			
15.1 Mobile spam: Increase	0.0	2.7	2.7	14.7	36.0	44.0	150	5.2	1.0			
15.2 Mobile spam: Media debate	0.0	0.7	4.0	15.2	38.4	41.7	151	5.2	0.9			
15.3 Mobile spam: Filters	1.3	1.3	5.3	21.2	37.1	33.8	151	4.9	1.0			
16.1 Life: Increase mobility	1.3	7.3	8.6	22.5	33.8	26.5	151	4.6	1.2			
16.2 Life: Increase accessibility	1.3	0.0	3.3	10.0	36.7	48.7	150	5.3	0.9			
16.3 Life: Lose leisure time	3.3	7.9	14.6	33.1	27.2	13.9	151	4.2	1.3			
16.4 Life: Control leisure time	14.0	26.7	28.0	15.3	11.3	4.7	150	3.0	1.4			
16.5 Life: Develop awareness	0.7	6.0	8.0	28.0	37.3	20.0	150	4.6	1.1			
17.1 Wider effects: Everyday culture	0.0	2.7	4.7	24.0	42.7	26.0	150	4.9	1.0			
17.2 Wider effects: Telecommunications industry	18.1	38.2	27.1	8.3	4.2	4.2	144	2.6	1.2			
M = Mean, SD = Standard Deviation												

Die Zahlenwerte der sechsstufigen Likert-Skala bedeuten: 1 = sehr unwahrscheinlich, 2 = unwahrscheinlich, 3 = eher unwahrscheinlich, 4 = eher wahrscheinlich, 5 = wahrscheinlich, 6 = sehr wahrscheinlich.