

¹ Sozialwissenschaftliches Institut, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf² Institut für Soziologie, Universität Duisburg-Essen³ Deutsches Diabetes-Forschungsinstitut, Leibniz-Institut an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Verbreitung und Sozialprofil der gesundheitsthemenbezogenen Internetnutzung: Ergebnisse einer bundesweiten Telefonumfrage

Summary

Use of the internet for health care information: results from a national telephone survey

Objectives: The Internet has attracted considerable attention as a means to improve health and health care delivery, but it is not clear how prevalent internet use for health care really is. Available estimates for Germany don't exist. Without accurate estimates of use, it is difficult to focus policy discussions or design appropriate policy activities.

Methods: 2026 individuals aged 16 years or older were interviewed in Germany using computer-assisted telephone interview (CATI) in 2001. The sampling frame based on a modified RLD-Design.

Results: Approximately 50 % of respondents with Internet access reported using the internet to look for advice or information about health or health care. The internet is differently used by the population for the health care information. There is a higher use rate of men, of younger people, of people with high socio-economic status and of the healthy ones. After controlling in multivariate analysis for the user, merely an significant age effect exists.

Conclusions: The use of the internet for health care information in Germany is quite different. Questions about consequences remain unanswered. Do the differences increase or do they decrease? And which role does play the health politics? This and other questions could be answered by further studies.

Keywords: Use of internet – Health care information – Nationwide telephone survey

Gesundheitsbezogene Informationen nehmen in Deutschland spätestens seit den Anti-Raucher-Kampagnen der

1970er-Jahre einen besonderen Stellenwert in der medialen Verbreitung ein. Wie im Rahmen der AIDS-Präventionskampagnen berichtet wurde, werden die Medien als Zugang zu gesundheitsbezogenen Themen und als Quelle für Informationen auch aus der Sicht der Bürger an erster Stelle genannt (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung 2002). Die eingesetzten Medien, wie TV- und Hörfunk-Spots oder auch Zeitschriften und das Internet, haben jedoch unterschiedliche Aufgaben im Kommunikationsprozess. In Deutschland stellt das Internet als neues Medium gegenwärtig eine noch wenig thematisierte Erweiterung dar (vgl. Sängler et al. 2002). Dagegen hat der Einsatz neuer Medien in den USA, in unterschiedlichen Bereichen des Gesundheitswesens bereits Einzug gehalten (National Research Council 2000; Blumenthal 2002). In den USA beschränkt sich die Diskussion über die Relevanz und Nutzung dieses Mediums nicht allein auf chronisch Erkrankte (Griffiths & Christiansen 2000; Meric et al. 2002), sondern hebt die Bedeutung der gesundheitsbezogenen Internetnutzung in der Gesamtbevölkerung hervor. In neueren Untersuchungen nutzt demnach mehr als die Hälfte der US-Bürger das Internet, wenn sie sich über Gesundheitsthemen informiert (Fox et al. 2000; Horrigan & Rainie 2002).

Für Deutschland ist eine ähnliche gegenüber den USA allerdings zeitlich verzögerte Entwicklung der Internetnutzung zu beobachten. So betrug der Anteil der Onlinenutzung in Deutschland 1997 nur 7 % und stieg bis Mitte 2002 auf 44 % (van Eimeren et al. 2002) an. Gegenwärtig dürfte der Anteil der Nutzer in der Bevölkerung bei 50 % liegen (Schrader 2003; van Eimeren et al. 2003). Die Aneignung und Nutzung dieses Mediums verläuft in den verschiedenen Bevölkerungsgruppen nicht gleichmässig. So sind es eher Männer, Jüngere, Personen mit einem höheren Schulabschluss und ökonomisch Bessergestellte, die das Internet nutzen. Der Anteil der Frauen und Älteren nahm jedoch im vergangenen Jahr zu (Groebel et al. 2003).

Demnach ist der Internetzugang in der Gesellschaft nicht nur ungleich verteilt, sondern diffundiert in Abhängigkeit von spezifischen Einstellungen (DiMaggio et al. 2001) wie z.B. dem generellen Vertrauen (vgl. u.a. Bornschieer 2001; Volken 2002). Auch die Art und Häufigkeit der Internetnutzung wird durch vielfältige Faktoren mitbestimmt, z.B. durch das Interesse oder die Bedeutung eines Themas (vgl. u.a. Dillman 2000). Gerade vor diesem Hintergrund tragen die sich ändernden gesellschaftlichen Rahmenbedingungen, wie die stärker geforderte Eigenverantwortlichkeit der Patienten, die Unzufriedenheit über ausbleibende Behandlungserfolge, gestiegene Zuzahlungen, usw. zu einem gestiegenen Informationsbedürfnis bei (Krüger-Brand 2003). Deutlich wird dies u. a. auch in einer aktuellen EMNID-Umfrage, in der bereits jeder vierte Onliner das Internet als Informationsquelle im Zusammenhang mit einem Arztbesuch nutzt (Balsmeier 2003). Dennoch gibt es gegenwärtig keine Angaben darüber, welche Bevölkerungsgruppen sich im Internet über Gesundheit informieren und welche dies nicht tun.

In dem vorliegenden Beitrag wird daher der Frage nachgegangen, wie stark die Internetnutzung zu Gesundheitsthemen in der Bevölkerung verbreitet ist. Auch wird dargestellt, ob und in welchem Ausmass sozialstrukturelle oder gesundheitsbedingte Barrieren bzw. Unterschiede in der Nutzung existieren. In einem abschliessenden multivariaten Analyseschritt wird die Wahrscheinlichkeit der gesundheitsbezogenen Internetnutzung für die einzelnen sozialen und gesundheitsrelevanten Merkmale bestimmt.

Methodik

Fragebogen

Zur Erfassung der Beurteilung des eigenen Gesundheitszustandes, der Erkrankungen und der Soziodemographie wurde auf Fragen des Bundes-Gesundheitssurveys 1998 zurückgegriffen. Die Lebenszeitprävalenz von Erkrankungen wurde leicht modifiziert erfasst: „Jetzt nenne ich Ihnen einige Krankheiten, bitte sagen Sie mir jeweils, ob Sie die Krankheit schon jemals hatten. Hatten Sie jemals Bluthochdruck, Hypertonie? ...Durchblutungsstörungen am Herzen, Gehirn oder Armen und Beinen? ...eine Lungenerkrankung wie Asthma, Tuberkulose? ...ein Magengeschwür? ...Zuckerkrankheit, Diabetes? ...erhöhte Blutfette, erhöhtes Cholesterin? ...ein Geschwür, einen Tumor oder eine Krebserkrankung? ...eine Knochen- und Gelenkerkrankung? ...Formen psychischer Erkrankung wie Angstzustände, Depression, Migräne? ...Abhängigkeits- oder Suchterkrankungen von Medikamenten, Alkohol, Drogen?

...Allergien wie Heuschnupfen oder Neurodermitis? ...Krankheiten von Gebärmutter, Eierstöcken oder Eileitern?“ Die Bewertung der eigenen Gesundheit wurde erhoben mit: „Wie würden Sie Ihren Gesundheitszustand im Allgemeinen beschreiben: Als sehr gut, gut, zufriedenstellend, nicht so gut oder schlecht?“ Die Internetnutzung wurde erhoben mit: „Nutzen Sie selbst zumindest gelegentlich das Internet, und wenn ja, wo nutzen Sie es: Zuhause, am Arbeitsplatz oder irgendwo anders, z.B. im Internetcafé oder bei Freunden?“ Die gesundheitsbezogene Internetnutzung wurde erfasst mit: „Wenn man sich informieren will, was man für seine Gesundheit tun kann, gibt es verschiedene Möglichkeiten, die ich Ihnen vorlese. Sagen Sie mir bitte jedes Mal, ob Sie persönlich, diese Informationsmöglichkeit täglich, mindestens einmal in der Woche, mindestens einmal im Monat, seltener oder nie nutzen?“

Stichprobenziehung, Datenerhebung und Auswertung

Die Basis der Untersuchung bildete eine in den Monaten Februar und März des Jahres 2001 per CATI (computer assisted telephone interviewing) durchgeführte bundesweite Bevölkerungsbefragung zum Thema „Medien & Gesundheit“ (Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung et al. 2004). Die Stichprobe wurde vom Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA) in Mannheim nach dem Gabler-Häder-Design (Häder & Gabler 2000) angelegt. Diese Zufallsauswahl garantiert berechenbare Auswahlwahrscheinlichkeiten für alle Festnetzanschlüsse im Befragungsgebiet unter Einbeziehung derjenigen, die nicht in das Telefonbuch eingetragen sind (Deutschmann & Häder 2002). Zur Grundgesamtheit der Untersuchung zählten alle Personen, die zum Zeitpunkt der Erhebung mindestens 16 Jahre oder älter waren und in einem Privathaushalt lebten. In den Haushalten wurden die Zielpersonen nach der „last-birthday-method“ (Salmon & Nichols 1983) zufällig ausgewählt. Die Erhebung wurde vom Sozialwissenschaftlichen Umfragezentrum (SUZ) der Universität Duisburg-Essen durchgeführt. Ein Interview dauerte durchschnittlich 25 Minuten. Für die Auswertung wurden die Angaben zur allgemeinen und gesundheitsthemenspezifischen Internetnutzung dichotomisiert (in: genutzt vs. nicht genutzt). Zusätzlich wurde für chronische Erkrankungen ein Index aus fünf Krankheiten gebildet (Baker et al. 2003). Aufgenommen wurden: Bluthochdruck bzw. Hypertonie/Diabetes/Durchblutungsstörungen am Herzen, Gehirn, Armen und Beinen/Krebs, Tumor, Geschwür und Depression. Um die allgemeinen und die speziellen gesundheitsthemenbezogenen Internetnutzer beschreiben und den Unterschied zu den Nichtnutzern herausarbeiten zu können, wurden die Gruppen hinsichtlich ihrer demographischen, sozialen,

gesundheitlichen und geographischen Merkmale verglichen. Zur Beschreibung der Stärke des Zusammenhanges wurde Pearsons r berechnet. Basierend auf den bivariaten Analysen wurden logistische Regressionen gerechnet. Im ersten Modell wurden die Einflussgrößen auf die allgemeine Internetnutzung und in einem weiteren Modell die Prädiktoren auf die spezifische Internetnutzung, der Beschaffung von gesundheitsrelevanten Informationen bestimmt.

Ergebnisse

Aus den 14 300 generierten Telefonnummern, die nach dem Gabler/Häder-Verfahren ermittelt wurden, konnten nach einer siebenwöchigen Feldphase 2026 Interviews realisiert werden. 6978 Nummern wurden als stichprobenneutral gerechnet. Darunter fallen u. a. Geschäfts- und Faxanschlüsse und Anschlüsse mit einer Ansage „kein Anschluss unter dieser Nummer“ oder „Rufnummer hat sich geändert“ (Deutschmann & Hüfken 2004). Der Vergleich der sozialen Zusammensetzung der Befragten mit den Angaben vom Statistischen Bundesamt (2003) weist für einige Merkmale geringe Verzerrungen auf. Danach sind Frauen, Jüngere (Personen im Alter zwischen 16 und 44 Jahren) und Ledige um einige Prozentpunkte in der Stichprobe überrepräsentiert. So beträgt der Anteil der Frauen in der realisierten Stichprobe 56 % und in der amtlichen Statistik 52 %. Für die einzelnen Altersgruppen zeigt ein Vergleich, mit den Angaben aus der amtlichen Statistik, folgende Verteilung: der Anteil der 16- bis 24-Jährigen beträgt in der Umfrage 18 % und 13 % in der amtlichen Statistik, bei den 25- bis 44-Jährigen sind es 43 % vs. 36 %, bei den 45- bis 64-Jährigen 25 % vs. 30 % und in der Gruppe der Älteren (65 Jahre und älter) 13 % vs. 19 %. Bezogen auf den Familienstand zeigt sich in der Umfrage ein etwas höherer Anteil der Ledigen (35 % vs. 30 %) als dieser in der Bevölkerung vorhanden ist. Demgegenüber sind die Verheirateten in der Stichprobe mit 50 % leicht unterrepräsentiert (vs. 54 % laut Bundesstatistik). Verwitwete oder Geschiedene, konnten durch die Umfrage in ihrem Anteil relativ genau abgebildet werden. So beträgt der Anteil in der Stichprobe 15 % und 16 % in der Gesamtbevölkerung. Die oben beschriebenen leichten Verzerrungen sind bei der nachfolgenden Lesart der Ergebnisse zu berücksichtigen, zumal die Merkmale Geschlecht, Alter und Bildung mit der Internetnutzung korrelieren. Dies hat zur Folge, dass die Internetnutzung in einigen Gruppen etwas höher ausfällt als dies der Fall ist. Von einer Korrektur durch Gewichtung wurde auf Grund der damit verbundenen Probleme jedoch abgesehen (vgl. u. a. Gabler et al. 1994; Groves et al. 2002). Die Personen die zum Haushaltsnettoeinkommen keine Angaben gemacht haben, wurden in die

Analysen einbezogen. Ein Ausschluss dieser Personen hätte bei den Ergebnissen teilweise zu Verzerrungen geführt. Insbesondere der Einfluss des Alters wäre überschätzt worden.

Verbreitung und Sozialprofil der Internetnutzer

Erfahrungen im Umgang mit dem Internet bilden die Grundlage für die nachgehende themenorientierte Nutzung des Internets. Da der Zugang zu dieser neuen Technik in den verschiedenen Bevölkerungsgruppen ungleich verläuft, ist nicht auszuschließen, dass sich diese Ungleichheit in der Internetnutzung auch auf den Zugang zu gesundheitsbezogenen Informationen auswirkt. Die Folge wäre eine ungleiche Versorgung der Bevölkerung mit Informationen zur Gesundheit durch das Internet. Wie bereits eingangs erwähnt wurde, waren Männer, Jüngere, Berufstätige und besser Gebildete die Pioniere der Internetnutzung (van Eimeren et al. 2002). Auch gegenwärtig bilden diese Gruppen, einschliesslich derjenigen Personen mit einem höheren Einkommen die Nutzer (van Eimeren et al. 2003). Unklar war bislang, ob der Gesundheitszustand bzw. eine dauerhafte Erkrankung für die Internetnutzung eine Rolle spielen. Die Untersuchungsergebnisse (vgl. Tab. 1) bestätigen und erweitern die Befunde aus der Literatur. Die Internetnutzer sind vorwiegend Männer, Jüngere, formal besser Gebildete, Erwerbstätige, Personen aus Haushalten mit einem höheren Einkommen und die Gesünderen.

Bezogen auf den beurteilten Gesundheitszustand zeigt sich zwischen den Nutzern und Nichtnutzern ein deutlicher Unterschied. Von denjenigen die das Internet nutzen, beurteilen 77 % ihre Gesundheit mindestens als „gut“ oder „sehr gut“. Bei denen die das Internet nicht nutzen sind es nur 54 %. Auch auf die Frage nach einer chronischen Erkrankung zeigen sich vergleichbare Unterschiede. Unter den Offlinern, also denjenigen die das Internet nicht nutzen, beträgt der Anteil der Personen die chronisch erkrankt sind 54 % und bei den Nutzern lediglich 31 %. Weniger bedeutsame Unterschiede in der Internetnutzung lassen sich für Ost- und Westdeutschland und für den jeweiligen Grad der Verstädterung beobachten. Danach wird das Internet eher in Westdeutschland und von der städtischen und grossstädtischen Bevölkerung (100 000 Einwohner und mehr) genutzt. Ob und wie stark die oben beschriebenen Ergebnisse (aus Tab. 1) jedoch durch Drittfaktoren bestimmt werden, zeigt sich im Regressionsmodell.

Wie den Angaben aus Tabelle 2 zu entnehmen ist, konnte mittels der logistischen Regression gezeigt werden, das lediglich bei vier von neun Merkmalen ein signifikanter Effekt bestehen bleibt. Von den gesundheitsrelevanten Faktoren, chronische Erkrankung und eigener beurteilter

Tabelle 1 Soziale Zusammensetzung der Nutzer und Nichtnutzer des Internets (in %)

	Nutzer		Nichtnutzer		Pearsons r
	(N = 1045)	(N = 981)	(N = 1045)	(N = 981)	
Geschlecht					0,17***
Männer	52	35			
Frauen	48	65			
Alter					0,46***
16–24 Jahre	28	8			
25–44 Jahre	54	32			
45–64 Jahre	16	35			
65 Jahre und älter	2	25			
Schulbildung					0,28***
noch Schüler	8	3			
Volks- Hauptschule/POS 8	15	46			
Mittlere Reife	30	28			
Polytechnische Oberschule 10. Klasse/POS 10	1	4			
Fachhochschulreife	8	5			
Abitur, allgem. oder fachgeb. Hochschulreife/EOS	38	14			
Haushaltsnettoeinkommen in DM					0,31***
unter 1000	3	4			
1000–1999	8	16			
2000–2999	13	28			
3000–3999	19	23			
4000–4999	17	14			
5000–5999	15	6			
6000 und mehr	25	9			
Erwerbstätigkeit					–0,35***
nicht erwerbstätig	20	53			
erwerbstätig	80	47			
Subjektive Gesundheit					0,26***
sehr gut	22	11			
gut	55	43			
zufriedenstellend	16	29			
nicht so gut	5	11			
schlecht	2	6			
Chronische Erkrankung					0,23***
keine	69	46			
mindestens eine	31	54			
Ortsgrösse					0,06*
bis 5000 Einwohner	25	28			
über 5000 bis 20000 Einwohner	21	24			
über 20000 bis 100000 Einwohner	22	21			
über 100000 bis 500000 Einwohner	16	12			
über 500000 Einwohner und mehr	16	15			
Erhebungsgebiet					–0,05**
Ostdeutschland	12	16			
Westdeutschland	88	84			

*p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001

Gesundheitszustand, gehen keine signifikanten Effekte auf die Wahrscheinlichkeit der Internetnutzung aus. Auch von der ökonomischen Situation der Privathaushalte gehen eher schwache Effekte aus. Lediglich in den höheren Einkommensgruppen, mit mehr als 5000 DM, konnten signifikante Effekte ermittelt werden. Die multivariaten Analyseergebnisse zeigen zudem, dass die Internetnutzung in erster Linie durch persönliche Merkmale bedingt ist. Abgesehen davon, dass vom Alter der stärkste Effekt ausgeht und somit Jüngere eine entsprechend deutlich höhere Wahrscheinlichkeit aufweisen als die Älteren, bleiben signifikante Effekte beim

Geschlecht und beim Bildungsabschluss bestehen. Auch zeigt sich ein signifikanter Effekt auf die Internetnutzung in Orten mit 100000 bis 500000 Einwohnern und für Westdeutschland.

Wie sieht es aber mit der Nutzung des Internets zu gesundheitsrelevanten Informationen aus? Bisher existieren dazu in der Literatur keine Angaben. Im Folgenden wird daher untersucht, wie stark diese spezielle, gesundheitsthemenbezogene Internetnutzung in der Bevölkerung verbreitet ist und welche Personengruppen sich durch das Internet über Gesundheit informieren.

Tabelle 2 Einflussfaktoren der Internetnutzung
 (binäre logistische Regression)

	OR	b	SE
Männer¹	2,301***	0,833	0,130
Alter¹			
16–24 Jahre	39,774***	3,683	0,346
25–44 Jahre	14,432***	2,669	0,299
45–64 Jahre	4,234***	1,443	0,297
Schulbildung¹			
Mittlere Reife	2,573***	0,945	0,162
Polytechnische Oberschule 10. Klasse/POS 10	1,037	0,036	0,399
Fachhochschulreife	3,743***	1,320	0,253
Abitur, allgem. oder fachgeb. Hochschulreife/EOS	5,230***	1,654	0,175
Haushaltsnettoeinkommen in DM¹			
1 000–1 999	1,048	0,047	0,524
2 000–2 999	0,986	–0,015	0,491
3 000–3 999	1,029	0,029	0,488
4 000–4 999	1,270	0,239	0,495
5 000–5 999	2,584+	0,949	0,516
6 000 und mehr	3,058*	1,118	0,500
keine Angabe/weiss nicht	1,410	0,344	0,479
Erwerbstätigkeit¹	1,106	0,101	0,194
Ortsgrösse¹			
über 5 000 bis 20 000 Einwohner	0,843	–0,171	0,174
über 20 000 bis 100 000 Einwohner	1,196	0,179	0,178
über 100 000 bis 500 000 Einwohner	1,834**	0,606	0,207
über 500 000 Einwohner und mehr	1,252	0,225	0,204
Eigener beurteilter Gesundheitszustand¹			
sehr gut	1,497	0,403	0,387
gut	1,388	0,328	0,362
zufriedenstellend	1,246	0,220	0,371
nicht so gut	1,307	0,268	0,429
Keine chronische Erkrankung¹	1,087	0,078	0,134
Westdeutschland¹	1,872***	0,627	0,145
Konstante	0,010	–4,631	0,669
Pseudo-R ² (Nagelkerke)	0,473	–	–
N	1 726		

¹ Referenzkategorien: Frauen, 65 Jahre und älter, Volk- Hauptschule/POS 8, Haushaltseinkommen unter 1 000 DM, nicht erwerbstätig, bis 5 000 Einwohner, schlechter Gesundheitszustand, chronisch erkrankt, Ostdeutschland
 +p ≤ 0,10, *p ≤ 0,05, OR Odds Ratio (Effektkoeffizient), b Regressionskoeffizient, SE Standardfehler

*Verbreitung und Sozialprofil der gesundheitsthemen-
 bezogenen Internetnutzer*

Von den Bürgern, die das Internet schon einmal genutzt haben, hat sich bereits jeder Zweite (53 %) im Internet zu Gesundheitsthemen informiert. Dies ist ein beachtlicher und in Anlehnung an Untersuchungen aus den USA durchaus vergleichbarer Anteil (Fox et al. 2000; Horrigan & Rainie 2002). Wie man den Angaben aus Tabelle 3 entnehmen kann, wird auch zu Gesundheitsthemen das Internet eher von Männern, Jüngern, formal besser Gebildeten, Personen aus Haushalten mit einem höheren Einkommen und Gesünderen genutzt. Unterschiede dieser speziellen Internetnutzung lassen sich hinsichtlich der Erwerbstätigkeit, dem jeweiligen Grad der Urbanität (Ortsgrösse) und auch im Ost-Westvergleich nicht beobachten. Insgesamt sind die berichteten Unterschiede relativ schwach. So betragen die Differenzen, bezogen auf

die gesundheitsthemenspezifische Nutzung vs. Nichtnutzung, bei den Frauen wie bei den Männern nicht mehr als 6 %. Wenn auch sehr gering, so überwiegt dennoch der Anteil der Nichtnutzerinnen (45 % vs. 51 %). Anders bei den Männern, bei denen der Anteil der Nutzer überwiegt (55 % Nutzer vs. 49 % Nichtnutzer). Ähnlich verhält es sich bei den chronisch Erkrankten. Unter ihnen beträgt der Anteil der Nutzer 29 % und 34 % bei den Nichtnutzern. Während die Nutzung des Internets, speziell zur Beschaffung von Gesundheitsinformationen, sich in den einzelnen Bildungsgruppen kaum unterscheidet, liegt nur bei den formal besser Gebildeten (Personen mit einer allgemeinen Hochschulreife bzw. dem Abitur) ein leichter Unterschied vor (41 % Nutzer vs. 33 % Nichtnutzer). Auch bei der themenspezifischen Nutzung des Internets gilt es zu prüfen, ob die Unterschiede aus den bivariaten

Tabelle 3 Soziale Zusammensetzung der gesundheitsthemenbezogenen Internetnutzer und Nichtnutzer (in %)

	Nutzer		Nichtnutzer		Pearsons r
	(N = 555)	(N = 487)	(N = 555)	(N = 487)	
Geschlecht					-0,06*
Männer	55	49			
Frauen	45	51			
Alter					-0,07*
16–24 Jahre	29	27			
25–44 Jahre	56	52			
45–64 Jahre	14	18			
65 Jahre und älter	1	3			
Schulbildung					0,07*
noch Schüler	8	8			
Volks- Hauptschule/POS 8	14	15			
Mittlere Reife	27	34			
Polytechnische Oberschule 10. Klasse/POS 10	1	2			
Fachhochschulreife	9	8			
Abitur, allgem. oder fachgeb. Hochschulreife/EOS	41	33			
Haushaltsnettoeinkommen in DM					0,07+
unter 1000	3	2			
1000–1999	6	9			
2000–2999	13	13			
3000–3999	17	21			
4000–4999	17	17			
5000–5999	16	16			
6000 und mehr	28	22			
Erwerbstätigkeit					-0,01 n.s.
nicht erwerbstätig	20	20			
erwerbstätig	80	80			
Subjektive Gesundheit					-0,05+
sehr gut	24	19			
gut	56	57			
zufriedenstellend	14	18			
nicht so gut	5	4			
schlecht	1	2			
Chronische Erkrankung					-0,05+
keine	71	66			
mindestens eine	29	34			
Ortsgrösse					0,03 n.s.
bis 5000 Einwohner	23	23			
über 5000 bis 20000 Einwohner	21	21			
über 20000 bis 100000 Einwohner	24	24			
über 100000 bis 500000 Einwohner	16	16			
über 500000 Einwohner und mehr	16	16			
Erhebungsgebiet					-0,01 n.s.
Ostdeutschland	12	13			
Westdeutschland	88	87			

+p≤0,10, *p≤0,05, **, n.s. = nicht signifikant

Analysen bestehen bleiben oder auf Drittfaktoren zurückgeführt werden können. Wie den Angaben aus Tabelle 4 zu entnehmen ist, zeigen die Ergebnisse, dass von sechs signifikanten Einflussfaktoren lediglich einer zur Erklärung der gesundheitsthemenspezifischen Internetnutzung bestehen bleibt. Im Vergleich zu der Referenzkategorie der 65-Jährigen und Älteren nimmt die Wahrscheinlichkeit, das Internet gesundheitsthemenspezifisch zu nutzen, mit zunehmendem Alter ab. So ist die Wahrscheinlichkeit, Gesundheitsinformationen aus dem Internet abzurufen, bei den Jugendlichen und jungen Erwachsenen (16- bis 24-Jährige), gegenüber

der Referenzgruppe (65-Jährige und Älter), um das 2,8-fache höher, bei den 25-bis 44-Jährigen um das 2,6-fache und bei den 45-bis 64-Jährigen nur noch um 63% höher. Vergleicht man dennoch die Effektkoeffizienten der übrigen Merkmale aus dem Modell, lassen sich hinsichtlich ihrer Tendenz Aussagen machen. Danach sind die gesundheitsthemenspezifischen Nutzer eher Männer, besser Gebildete und Bürger aus mittelgrossen Städten. Dagegen ist die Wahrscheinlichkeit, das Internet zu Gesundheitsthemen zu nutzen, von der gesundheitlichen Lage unbeeinflusst.

Tabelle 4 Einflussfaktoren der gesundheits-
 themenbezogenen Internetnutzung (binäre
 logistische Regression)

	OR	b	SE
Männer¹	1,184	0,169	0,143
Alter¹			
16–24 Jahre	2,782*	1,023	0,548
25–44 Jahre	2,590+	0,952	0,534
45–64 Jahre	1,634	0,462	0,546
Schulbildung¹			
Mittlere Reife	0,793	–0,232	0,221
Polytechnische Oberschule 10. Klasse/POS 10	0,776	–0,254	0,611
Fachhochschulreife	0,986	–0,015	0,290
Abitur, allgem. oder fachgeb. Hochschulreife/EOS	1,227	0,204	0,216
Haushaltsnettoeinkommen in DM¹			
1000–1999	0,744	–0,296	0,578
2000–2999	0,929	–0,074	0,548
3000–3999	0,767	–0,265	0,536
4000–4999	0,905	–0,100	0,542
5000–5999	1,098	0,093	0,544
6000 und mehr	1,104	0,099	0,528
keine Angabe/weiss nicht	0,773	–0,257	0,520
Erwerbstätigkeit¹	1,019	0,019	0,217
Ortsgrösse¹			
über 5000 bis 20000 Einwohner	1,145	0,135	0,205
über 20000 bis 100000 Einwohner	1,402	0,338	0,200
über 100000 bis 500000 Einwohner	1,285	0,250	0,223
über 500000 Einwohner und mehr	1,133	0,125	0,224
Eigener beurteilter Gesundheitszustand¹			
sehr gut	1,025	0,025	0,545
gut	0,914	–0,090	0,528
zufriedenstellend	0,683	–0,382	0,543
nicht so gut	1,151	0,141	0,614
Keine chronische Erkrankung¹	1,117	0,111	0,155
Westdeutschland¹	0,842	–0,172	0,181
Konstante	0,474	–0,746	0,936
Pseudo-R ² (Nagelkerke)	0,052	–	–
N	904		

¹ Referenzkategorien: Frauen, 65 Jahre und älter, Volk- Hauptschule/POS 8, Haushaltseinkommen unter 1000 DM, nicht erwerbstätig, bis 5000 Einwohner, schlechter Gesundheitszustand, chronisch erkrankt, Ostdeutschland
 +p≤0,10, *p≤0,05; OR Odds Ratio (Effektkoeffizient), b Regressionskoeffizient, SE Standardfehler

Diskussion

Die Erfassung der gesundheitsthemenbezogenen Internetnutzung stellt eine unverzichtbare Grundlage für sozial-, bildungs- und gesundheitspolitische Entscheidungen dar. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund der Diskussion um eine verbesserte medizinische Versorgung. Kein anderes Medium ist so vielseitig und leistet eine derartige Bandbreite für die Informationsbeschaffung wie das Internet. Während die Prävalenz der Internetnutzung seit einigen Jahren für die allgemeine Bevölkerung ermittelt wird, fehlen entsprechende Zahlen für die gesundheitsthemenbezogene Nutzung völlig. Die vorliegenden Untersuchungsergebnisse tragen somit dazu bei, eine Informationslücke zu schliessen. Bezogen auf die Prävalenz der allgemeinen Internetnutzung, gegenwärtig nutzt jeder Zweite das Internet (vgl. u. a. van Eimeren et al. 2003), konnten mit der vorliegenden Unter-

suchung die Nutzer-Gruppen ermittelt werden, die auch in der Literatur berichtet werden (vgl. u. a. Groebel et al. 2003). Diejenigen, die das Internet nutzen, sind danach eher Männer, Jüngere, Berufstätige, besser Gebildete und Personen aus höheren Einkommensschichten. Ergänzend dazu konnte gezeigt werden, dass eher in Westdeutschland und in grösseren Städten das Internet genutzt wird. Deutlich wurde auch, dass es einen Zusammenhang zwischen der allgemeinen Internetnutzung und der Gesundheit gibt. So nutzen die Personen das Internet eher, die ihre gesundheitliche Lage positiv bewerten und nicht chronisch erkrankt sind. Im Rahmen der multivariaten Analysen konnte jedoch gezeigt werden, dass die Einflussfaktoren im Wesentlichen auf soziodemographische Merkmale zurückzuführen sind. Die allgemeine Nutzung des Internets ist demnach je nach Bevölkerungsgruppe sehr unterschiedlich ausgeprägt. Dies ist

ein Ergebnis wie es vergleichbar für die europäischen Nachbarländer (Hüsing 2003) und die USA (Lenhart 2002) berichtet wird. Einige amerikanische Autoren (vgl. u.a. Di Maggio & Hargittai 2001) thematisieren daher, ob die unterschiedliche Nutzung und Verbreitung des Internets nicht auch zu einer Verstärkung von sozialer Ungleichheit beitragen könnte. Für den vorgestellten Untersuchungsgegenstand könnte dies bedeuten, dass sich die ungleiche Internetnutzung auf die spezielle gesundheitsthemenbezogene Nutzung auswirkt. Die dargestellten Ergebnisse zeigen zunächst, dass unter den Internetnutzern die Beschaffung von Informationen zur Gesundheit aus dem Netz schon recht weit verbreitet ist. Danach gefragt, ob man diese Informationsmöglichkeit schon einmal genutzt hat, gaben immerhin 53% der Befragten an, schon mal Informationen zur Gesundheit aus dem Netz abgerufen zu haben.

Wer aber sind die Nutzer von Gesundheitsinformationen aus dem Internet? Unterscheiden sich diese von den Nichtnutzern? Gibt es Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschen in der gesundheitsthemenspezifischen Nutzung? Liegt eine stärkere Nutzung bei der ländlicheren Bevölkerung vor, weil beispielsweise deren ärztliche Versorgung eine andere ist als in Städten? Trägt die eigene gesundheitliche Lage, z.B. auf Grund akuter gesundheitlicher oder chronischer Beschwerden, zu einer unterschiedlichen gesundheitsthemenbezogenen Nutzung des Internets bei? Der Vergleich der Internetnutzer mit den Nichtnutzern von Gesundheitsinformationen ergibt nur für wenige Merkmale signifikante Unterschiede (5%-Niveau). Danach informieren sich eher die Männer, die Jüngeren und die Personen mit einer höheren Schulbildung im Internet über Gesundheit. Warum aber informieren sich Männer im Internet eher über Gesundheit als Frauen, Jüngere eher als Ältere und Personen mit einem höheren Schulabschluss eher als solche die mit einem niedrigeren Abschluss? Der geschlechtsspezifische Unterschied, in der gesundheitsthemenspezifischen Internetnutzung könnte durch demographische, soziale Faktoren oder auch durch eine rollenspezifische Sozialisation (Schade 1998) mitbestimmt sein. So ist das Durchschnittsalter der Frauen höher und das Bildungsniveau im Durchschnitt niedriger als das der Männer. Ebenso ist eine erhöhte Wahrscheinlichkeit über den berufsbedingten Zugang, durch eine höhere Erwerbsquote der Männer, zu berücksichtigen. Zunächst jedoch zu den anderen Merkmalen. Unterschiede in der gesundheitsthemenbezogenen In-

ternetnutzung zwischen den Ost- und Westdeutschen und der Stadt-/Landbevölkerung liessen sich nicht ermitteln. Für den Stadt-/Landvergleich wurde dies nicht erwartet, da allein schon auf Grund der unterschiedlichen ärztlichen Versorgung das Internet in ländlichen Regionen eher zur Kompensation beitragen könnte. Ebenfalls wirkte sich die Gelegenheit, Gesundheitsinformationen vom Arbeitsplatz abrufen zu können, nicht auf die spezielle Nutzung aus, obwohl 43% der Beschäftigten in Deutschland einen Zugang am Arbeitsplatz haben (Deckstein 2003). Auch die finanzielle Lage der privaten Haushalte ist nur wenig bedeutsam für die spezifische Nutzung, wengleich dies eine Voraussetzung für die Ausstattung mit Personalcomputern ist. Dies ist zudem auch deshalb relevant, weil der Zugang ins Internet, am häufigsten von Zuhause gewählt wird. Wie sieht es aber mit der gesundheitlichen Lage und dem Einfluss auf die Nutzung des Internets zur Beschaffung von Gesundheitsinformationen aus? Weder diejenigen, die ihre Gesundheit eher negativ beurteilen, noch diejenigen, die chronisch erkrankt sind, nutzen das Internet eher. Im Gegenteil: es informieren sich eher diejenigen im Netz über Gesundheit, die ihre Gesundheit positiv beurteilen oder keine chronische Erkrankung angeben. Die Vermutung, wonach bei gesundheitlich beeinträchtigten Personen ein höherer Kommunikations- und Informationsbedarf zu erwarten ist, konnte nicht bestätigt werden. So ist denkbar, dass die Beschaffung von Gesundheitsinformationen von den Erkrankten und den Gesunden aus der jeweiligen Perspektive gleich häufig betrieben wird. Die eine Gruppe mag sich eher über Massnahmen zur Vorbeugung, die andere Gruppe eher gezielt über die jeweilige Erkrankung und den Behandlungsmöglichkeiten informieren. Welche Merkmale nun unbeeinflusst von den anderen Merkmalen ausschlaggebend für die gesundheitsthemenspezifische Internetnutzung sind, konnte durch multivariate Analysen geklärt werden. Bis auf das Alter, ist kein weiterer nennenswerter Einfluss zu beobachten. Vor dem Hintergrund sich ändernder gesellschaftlicher Rahmenbedingungen, z.B. in der Gesundheitspolitik, sind jedoch weitere Einflüsse auf die Internetnutzung zu erwarten. Unklar ist damit auch, ob die beschriebenen Unterschiede in der gesundheitsthemenbezogenen Nutzung des Internets sich in Zukunft verringern oder aber verstärken werden. Dies zu ermitteln, bedarf es in regelmässigen Abständen entsprechender Wiederholungsuntersuchungen.

Zusammenfassung

Fragestellung: Bereits jeder zweite Bundesbürger nutzt das Internet. Weniger klar ist die Nutzung des Internets speziell zur Beschaffung von Gesundheitsinformationen. Angaben darüber gibt es für Deutschland gegenwärtig nicht. Um eine gezielte Sozial- und Gesundheitspolitik betreiben zu können, sind Bevölkerungsangaben jedoch unerlässlich.

Methoden: 2026 Personen im Alter von 16 Jahren und älter wurden mittels einer computergestützten Telefonumfrage (CATI) im Frühjahr 2001 befragt. Grundlage der Stichprobe bildet eine Zufallsauswahl nach einem modifizierten RLD-Design.

Ergebnisse: Von den Bürgern, die das Internet schon einmal genutzt haben, gaben ca. 50 % der Befragten an, sich schon einmal im Internet über Gesundheitsthemen informiert zu haben. Das Internet wird zur Beschaffung von Gesundheitsinformationen von der Bevölkerung unterschiedlich genutzt, es sind die Männer, die Jüngeren, die besser Gebildeten, Personen aus Haushalten mit einem höheren Haushaltsnettoeinkommen und die Gesünderen, die sich auf diesem Wege eher informieren. Sind die Bürger jedoch einmal Online, so die Ergebnisse der multivariaten Analyse, bleibt lediglich ein signifikanter Alterseffekt bestehen.

Schlussfolgerungen: Ob die dargestellten Unterschiede der gesundheitsthemenbezogenen Nutzung des Internets in Zukunft zu- oder abnehmen, hängt nicht zuletzt auch von den politischen Rahmenbedingungen ab. Diese und weitere Fragen, wird man erst durch weitere Studien klären können.

Résumé

Internet et santé: une enquête téléphonique nationale

Objectifs: L'internet est devenu une source importante permettant d'obtenir des informations médicales. Il existe toutefois peu de recherches sur l'utilisation de ces informations en Allemagne. Des recherches apparaissent donc nécessaires afin de pouvoir adopter des politiques sociales sensées.

Méthode: 2026 individus âgés de 16 ans ou plus ont été interviewés en 2001 en Allemagne au moyen d'interviews assistées par ordinateur (ITAO). L'échantillonnage a été constitué par une sélection aléatoire sur la base d'une méthode RLD modifiée.

Résultats: Environ 50 % des répondants ayant un accès internet ont rapporté utiliser l'internet comme source d'informations médicales. Cet usage de l'internet varie toutefois au sein de la population. Il y a un taux plus élevé d'utilisation parmi les hommes, les personnes plus jeunes, les personnes avec un statut socio-économique élevé et parmi les individus en bonne santé. Les résultats des analyses multivariées montrent que parmi les gens ayant un accès à Internet, seul l'âge demeure significativement relié à l'utilisation de l'internet à des fins d'information médicale.

Conclusions: L'utilisation de l'internet comme source d'informations médicales en Allemagne varie au sein de la population. Les questions concernant les conséquences demeurent sans réponse. Est-ce que les différences augmentent ou diminuent? Quel est le rôle des politiques de santé? Cette question et d'autres pourraient être répondues à l'aide d'autres enquêtes.

Literaturverzeichnis

Baker L, Wagner TH, Singer S, Bundorf MK (2003). Use of the internet and e-mail for health care information: results from a national survey. *JAMA* 289: 2400–6.

Balsmeier D (2003). Onliner ziehen Internet in Gesundheitsfragen zu Rate. TNS-EMNID, Presseinformation.

Blumenthal D (2002). Doctors in a wired world. *Milbank Q* 80: 525–46.

Bornschiefer V (2001). Generalisiertes Vertrauen und die frühe Verbreitung der Internetnutzung im Gesellschaftsvergleich. *Kölner Ztschr Soziol Sozialpsychol* 53: 233–57.

Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung, Scherbaum WA, Baehring T, eds. (2004). Konzeption Neue Medien in der gesundheitlichen Aufklärung: Aufbau eines Fachinfor-

mationssystems zum Diabetes mellitus im Internet. Baden-Baden: Nomos-Verlag. (im Druck).

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2002). Aids im öffentlichen Bewusstsein der Bundesrepublik Deutschland 2001: Wissen, Einstellungen und Verhalten zum Schutz vor Aids. Köln: BZgA. <http://www.bzga.de/studien>

Deckstein D (2003). Hälfte der deutschen Arbeitsplätze ist vernetzt. *Süddeutsche Zeitung*, 11. Aug.

Deutschmann M, Häder S (2002). Nicht-Eingetragenen in CATI-Surveys. In: Gabler S, Häder S, eds. Telefonstichproben: innovative Entwicklungen und Anwendungen in Deutschland. Münster: Waxmann: 68–84.

Deutschmann M, Hüfken V (2004). Methode und Design der Studie Medien und Gesundheit. In: Bundesministerium für Gesundheit und

Soziale Sicherung, Scherbaum WA, Baehring T, eds. Konzeption Neue Medien in der gesundheitlichen Aufklärung: Aufbau eines Fachinformationssystems zum Diabetes mellitus im Internet. Baden-Baden: Nomos-Verlag (im Druck).

Dillman DA (2000). Mail and internet surveys: the tailored design method. 2nd ed. New York: Wiley.

DiMaggio P, Hargittai E (2001). From the "digital divide" to "digital inequality": studying internet use as penetration increases. (Working paper; no. 15). <http://www.princeton.edu/culturalpolicy/workpap/WP15%20-%20DiMaggio%20BHargittai.pdf>.

DiMaggio P, Hargittai E, Russell Neumann W, Robinson JP (2001). Social implications of the internet. *Annu Rev Sociol* 27: 307–36.

Fox S, Rainie L, Horrigan J, et al. (2000). The online health care revolution: how the web helps

Americans take better care of themselves. Washington, DC: Pew Internet and American Life Project.

Gabler S, Hoffmeyer-Zlotnik JHP, Krebs D (1994). Gewichtung in der Umfragepraxis. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Griffiths KM, Christiansen H (2000). Quality of web-based information on treatment of depression: cross sectional survey. *BMJ* 321: 1511–5.

Groebel J, Koenen A, Konert B (2003). Deutschland und die digitale Welt: Zusammenfassung der zentralen Ergebnisse. <http://www.eim.org/>.

Groves RM, Dillman DA, Eltinge JL, Little RA, eds. (2002). Survey non-response. New York: Wiley.

Häder S, Gabler S (2000). Überlegungen zur Anwendung von RLD-Verfahren bei Telefonumfragen in Deutschland. In: Hüfken V, ed. Methoden in Telefonumfragen. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag: 33–47.

Horrigan JB, Rainie L (2002). Getting serious online. http://www.pewinternet.org/reports/pdfs/PIP_Getting_Serious_Online3ng.pdf

Hüsing T (2003). Zunehmendes Nord-Süd Gefälle der digitalen Spaltung in der EU. Informationsdienst Soziale Indikatoren 30: 1–5.

Initiative D21. <http://initiated21.de>.

Krüger-Brand HE (2003). Gesundheits-Websites: mehr Qualität und Transparenz. *Dtsch Arztebl* 100: A-1922–A-1923.

Lenhart A (2002). Barriers to internet access: from the non-user and new user perspective. http://intel.si.umich.edu/tprc/papers/2002/44/Lenhart_Barriers_TPRC.pdf.

Meric F, Bernstam EV, Mirza NQ, et al. (2002). Breast cancer on the world wide web: cross sectional survey of quality of information and popularity of Websites. *BMJ* 324: 577–81.

National Research Council (2000). Networking health: prescriptions for the internet. Washington, DC: National Academy Press.

Salmon CT, Nichols JS (1983). The next-birthday method of respondent selection. *Public Opinion Quarterly* 47: 270–6.

Sänger S, Nickel J, Huth A, Ollenschläger G (2002). Gut informiert über Gesundheitsfragen, aber wie? *Gesundheitswesen* 7: 391–7.

Shade G (1998). Geschlechtspezifische Medienkompetenz: ein Erfahrungsbericht der TU Illmenau. In: Oechtering V, Winker G, eds. Computernetze Frauenplätze: Frauen in der Informationsgesellschaft. Opladen: Leske + Budrich: 157–73.

Schrader C (2003). Drin sein ist bei vielen out: weniger als die Hälfte der Deutschen nutzen das Internet. *Süddeutsche Zeitung*, 28./29. Mai.

Statistisches Bundesamt (2003). Bevölkerungsentwicklung 2003. http://www.destatis.de/themen/d/thm_bevoelk.htm.

van Eimeren B, Gerhard H, Frees B (2002). Entwicklung der Onlinenutzung in Deutschland: mehr Routine, weniger Entdeckerfreude. *Media Perspektiven* 8: 346–62.

van Eimeren B, Gerhard H, Frees B (2003). Internetverbreitung in Deutschland: unerwartet hoher Zuwachs. *Media Perspektiven* 8: 338–58.

Volken T (2002). Elements of trust: the cultural dimension of internet diffusion revisited. *Electr J Sociol*. <http://www.sociology.org/content/vol006.004/volken.html>.

Korrespondenzadresse

Volker Hüfken
Sozialwissenschaftliches Institut
Heinrich-Heine Universität Düsseldorf
Universitätsstrasse 1
D-40225 Düsseldorf
Tel.: +49 211 81 15301
e-mail: volker.huefken@phil-fak.uni-duesseldorf.de



To access this journal online:
<http://www.birkhauser.ch>
