

Was erwarten Nutzerinnen und Nutzer vom Internet-Angebot medizinischer Bibliotheken?*

Ergebnisse einer internetbasierten Umfrage

Yasemin El-Menouar, Köln

* gekürzte Fassung einer in Vorbereitung befindlichen Publikation der Deutschen Zentralbibliothek für Medizin Köln

Im Auftrag der Deutschen Zentralbibliothek für Medizin ist zur konzeptionellen Planung des DFG-Projektes einer Virtuellen Fachbibliothek Medizin vom 12. Juni bis zum 18. Juli 2001 eine internetbasierte Umfrage zu Nutzung und Bedeutung des medizinischen Internetangebotes bei Medizinern aus verschiedenen Herkunftsbereichen durchgeführt worden. Die analysierten Kerngruppen sind niedergelassene Ärzte, Kliniker, Wissenschaftler und Medizinstudenten. Hinsichtlich Nutzungsdauer und Bedeutung der Inhalte ergaben sich wesentliche Unterschiede zwischen den untersuchten Gruppen: Wissenschaftler und Medizinstudenten nutzen (mit 9-10 Stunden pro Woche) das Internet doppelt so intensiv wie primär therapeutisch tätige Ärzte in Praxis oder Klinik (mit circa 4-5 Stunden pro Woche). Für Wissenschaftler sind andere Informationsinhalte (elektronische Zeitschriften, vernetzte Datenbanken) im Internet von Bedeutung als für kurativ tätige Ärzte in einer niedergelassenen Praxis (gesundheitpolitische Hintergrundinformationen, Leitlinien, Patientenfür Informationen) oder in Klinik und Krankenhaus (aktuelle Meldungen zu Arzneimittelnebenwirkungen, Fortbildung). Medizinstudenten sind besonders an interaktiven Lernprogrammen und Volltexten von Büchern interessiert.

An internet-based survey concerning the use and importance of medical internet offers for physicians from different areas of origin was carried out by order of the German National Library of Medicine. The survey aims at the conceptual planning of the DFG-project for a virtual special-field medical library from 12. June to 18. July 2001.

The focus groups analysed were general practitioners, clinicians, scientists and medical students. Concerning time of use and importance of contents there have been fundamental differences within the groups examined: scientists and medical students use the internet 9-10 hours a week, which is twice as intense as the use of doctors which work primarily therapeutic in practices or hospitals (approximately 4-5 hours a week). Different contents are of importance for scientists (electronic journals, linked databases) and for curative working doctors at local practices (health political background information, guidelines, information for patients), whereas current news about sideeffects of drugs and advanced training are important for clinics and hospitals. Medical students are mostly interested in interactive teaching programmes and e-books.

1. Einleitung

Der Transfer medizinischer Informationen verlagert sich immer stärker ins Internet: nicht nur E-Mail und elektronische Zeitschriften, sondern auch Informationsangebote wie Links und Leitlinien machen das Internet oft zur ersten Anlaufstelle des medizinischen Informationsverhaltens (Kaltenborn, 1999; Nutzungsverhalten, 1998). Um die Frage zu klären, wie medizinische Bibliotheken auf den Bedeutungszuwachs des Internet reagieren können, wurde im Auftrag der ZBMed Köln vom 12. Juni 2001 bis zum 18. Juli 2001 eine Nutzerbefragung durchgeführt. Mit Hilfe des Internet wurden Mediziner, vor allem niedergelassene Ärzte, Kliniker, Wissenschaftler und Medizinstudenten nach Nutzung, Bedeutung und Wichtigkeit medizinischer Informationen im Internet befragt.

Diese Befragung ergänzt und erweitert eine frühere Studie der Deutschen Zentral-

bibliothek für Medizin, in der in Zusammenarbeit mit dem Zentralarchiv für Empirische Sozialforschung Köln Professorinnen und Professoren eines deutschen Universitätsklinikums zu Bedarf und Nutzung medizinischer Information und Literatur face to face interviewt wurden (El-Menouar et al., 2000; Nietzsche, 2001). Diese Studie erbrachte zwar wichtige Ergebnisse hinsichtlich des Informationsverhaltens der untersuchten Population, muss jedoch wegen der sehr kleinen Stichprobe sehr vorsichtig interpretiert werden. Um zu signifikanten Ergebnissen gelangen zu können, bedurfte es einer größeren Stichprobe und unterschiedlicher Nutzergruppen; beides wurde in der hier vorgestellten Studie realisiert.

Ziel der vorliegenden Studie ist einerseits die Erfassung der realen Nutzung des Internet durch niedergelassene und stationär tätige Ärzte, Wissenschaftler und Medizinstudenten, andererseits die Ermittlung der Wich-

tigkeit der medizinischen Internet-Angebote für diese Gruppen. Dabei werden sowohl quantitative (Nutzungsdauer, Nutzungshäufigkeit) als auch qualitative Daten (Informationsinhalte sowie deren Bedeutung und Wichtigkeit) bei den vier Gruppen erhoben und miteinander verglichen. In Weiterführung nationaler und internationaler Studien werden der konkrete Bedarf an Informationsinhalten sowie Präferenzen in der Informationsaufbereitung und Handhabung des Angebots ermittelt (Bowden, 1994; Haux, 1996; Kaltenborn, 1999; Smith, 1996; Urquhart, 1995 und 1996). Die Ergebnisse sollen dazu beitragen, das Dienstleistungsangebot der Deutschen Zentralbibliothek für Medizin sowohl im konventionellen Bereich als auch im Internet gemäß den Bedürfnissen und Wünschen ihrer Nutzer gestalten zu können und ein zentrales Informationsportal für medizinische Literatur- und Fachinformation aufzubauen, das den Erwartungen der verschiedenen

Nutzergruppen entspricht. Ausgewählte Ergebnisse werden im folgenden dargestellt.

2. Methode

Das Internet war in dieser Studie nicht nur Forschungsgegenstand, sondern auch das Forschungsinstrument. Gegenüber konventionellen Umfragemethoden, über welche Ärzte erfahrungsgemäß nur sehr schwierig zu befragen sind, bietet das Internet als Erhebungsmedium im vorliegenden Projektrahmen eine Reihe von Vorteilen. Besonders bei der quasi immer unter Zeitdruck stehenden Berufsgruppe der Ärzte und medizinischen Wissenschaftler eignet sich das Internet mit seiner Möglichkeit der zeitunabhängigen Kontaktierung sehr gut. Der Vorteil liegt vor allem auch zum einen in der nahezu vollständigen Präsenz der untersuchten Berufsgruppe im Internet im Rahmen der beruflichen Anforderungen von Medizinern. Zum anderen bietet es den Vorteil, die im Zentrum der Befragung stehende Zielgruppe direkt anzusprechen, nämlich solche Mediziner, die bereits beruflich relevante Informationen über das Internet abrufen und somit über Erfahrungswissen für die im Zentrum des Forschungsinteresses stehende Fragestellung verfügen.

Zur Kontaktaufnahme wurden unter Nutzung einer speziellen Umfragesoftware zwei Methoden gewählt: einerseits wurden Mediziner über eine E-mail persönlich angeschrieben und zur Befragung eingeladen, andererseits über ein pop-up-Fenster auf der Homepage der Deutschen Zentralbibliothek für Medizin und des medizinischen Internetportals DGN (Deutsches Gesundheitsnetz: www.sgn.de) bzw. einem Banner auf der Homepage von Multimedica (www.multimedica.de) auf das Umfrageprojekt hingewiesen und zur Teilnahme aufgefordert. Ziel dieses Vorgehens war, die Heterogenität der Nutzer sowie die Nutzungs- bzw. Bedarfsstruktur möglichst gut in der Stichprobe abbilden zu können.

Mittels eines standardisierten Fragebogens wurde nach folgenden Themen gefragt: Internetaffinität der Nutzer (d.h. wie vertraut der Nutzer mit dem Internet ist), Nutzung allgemeiner Internetangebote, Bekanntheit und Nutzung medizinischer Internetangebote, Erwartungen an ein medizinisches Internetportal (hinsichtlich Inhalt, Informationsaufbereitung, Informationssortierung, Design, Bedienungskomfort) und Demographie. Die Umfragedaten wurden aufbereitet und quantitativ ausge-

wertet, die offenen Antworten qualitativ analysiert.

Der vorliegende Beitrag konzentriert sich vor allem auf die Nutzungs- bzw. Bedarfsstruktur medizinischer Informationen im Internet.

Nach eingängiger Überprüfung konnten Verzerrungen durch methodische Variation der Stichprobengewinnung für die Relevanz der Ergebnisse ausgeschlossen werden. Die Ergebnisse und Unterschiede zwischen den analysierten Gruppen bleiben über die verschiedenen Rekrutierungsformen stabil. Somit konnten die Einzelstichproben zu einer Gesamtstichprobe zusammengeführt werden.

Mediziner aus dem gesamten Bundesgebiet konnten auf diesem Weg für die Befragung gewonnen werden.

Insgesamt beteiligten sich 2.815 Personen an der Umfrage, 1.893 beendeten sie vollständig. Die Ausfallquote von ca. 30% liegt im Rahmen üblicher Ausfallquoten¹. Die Stichprobe der 1.893 Personen, welche die Umfrage vollständig beenden haben, bildet die Grundlage folgender Analysen.

Demographie der Befragten

Die Altersstruktur der Teilnehmer setzt sich wie folgt zusammen:

Rund 27% der Befragten ist jünger als 35 Jahre, 34,7% sind zwischen 35 und 44 Jahre alt, 26% zwischen 45 und 54 Jahre und 12% aller Befragten ist über 55 Jahre alt. Der Frauenanteil der Teilnehmer beträgt 22,6%.

Hinsichtlich der Tätigkeit ergab sich folgende prozentuale Verteilung: 35% sind niedergelassene Ärzte, 18,8% im Krankenhaus tätige, 12,5% kommen aus Unikliniken oder akademischen Lehrkrankenhäusern, 11% befinden sich noch im Studium, 1,7% aus dem öffentlichen Gesundheitsdienst, 2,6% aus der pharmazeutischen Industrie, 4,1% aus Fachkliniken und 14,3% aus sonstigen Bereichen (zum Beispiel Medizinjournalisten oder Informatiker).

3. Ergebnisse²

Aufgrund der einschlägigen Literatur (Kaltenborn, 1999; Janetzko, 2000; Lenz, 2000) und statistischer Signifikanzprüfungen der Daten wurden die Ergebnisse für folgende Tätigkeitsbereiche der Befragten analysiert:

- niedergelassene Ärzte in einer Praxis („Niedergelassene“)
- stationär in Klinik oder Krankenhaus tätige Ärzte („Kliniker“)
- Wissenschaftler (Professoren und wissenschaftlich tätige Ärzte in Universitätskliniken und akademischen Lehrkrankenhäusern sowie Forscher; die das Informationsverhalten prägende Gemeinsamkeit des Tätigkeitsbereiches besteht in der wissenschaftlichen Arbeit)
- Medizinstudenten.

Die insgesamt sehr heterogene Nutzungs- bzw. Bedarfsstruktur erklärt sich primär durch den beruflichen Tätigkeitsbereich der Befragten und bildet die Vielfalt durch die vier Kerngruppen auf adäquate Weise ab. Befragte aus den übrigen Tätigkeitsbereichen werden aufgrund zu geringer Fallzahlen an dieser Stelle nicht betrachtet.

3.1 Allgemeine Interneterfahrung und -nutzung

Wissenschaftlich tätige Mediziner und Medizinstudenten nutzen das Internet fast täglich 1 bis 2 Stunden (circa 9-10 Stunden pro Woche), Kliniker und Niedergelassene drei bis vier Tage pro Woche weniger als eine Stunde (circa 4-5 Stunden pro Woche). Wissenschaftler und Medizinstudenten nutzen somit das Internet doppelt so häufig wie therapeutisch tätige Ärzte in Klinik und Praxis. Entsprechend der Nutzungsintensität und dem altersabhängigen Selbstverständnis des Internet stufen sich wissenschaftlich tätige Mediziner bzw. Medizinstudenten und insgesamt jüngere Ärzte als erfahrener im Umgang mit dem Internet ein als ihre ausschließlich therapeutisch tätigen bzw. älteren Kollegen.

3.2 Welche Kriterien entscheiden über die Nutzung medizinischer Internet-Angebote

Das medizinische Berufsfeld profitiert vor allem von zeitsparenden Vorteilen des Internet. Drei Viertel der Befragten gibt an, dass die ständige Verfügbarkeit medizinischer Informationen im Internet, d.h. zeit- und ortsunabhängige Nutzbarkeit medizinischer Angebote, sowie die daraus resultierende Zeitersparnis ausschlaggebend sind für die Nutzung des Internet im Beruf. Als weiteres wichtiges Kriterium entscheidet die Qualität (50% aller Befragten als „sehr relevant“ bewertet) der angebotenen Informationen über die Auswahl der genutzten Angebote.

Der Bedienkomfort spielt an dieser Stelle eine weniger wichtige Rolle.

Die Betrachtung der Ergebnisse nach den Tätigkeitsbereichen zeigt, dass nach Art der Tätigkeit den Vorzügen des Internet unterschiedliche Bedeutung beigemessen wird. Für überwiegend wissenschaftlich tätige Mediziner ist vor allem die Aktualität (80,5% „sehr relevant“) der Informationen ausschlaggebend für die Wahl des Angebotes. Überdurchschnittlich häufig (65,3%) wird in dieser Gruppe auch das berufliche Erfordernis mit „sehr relevant“ beurteilt. Dies ist ein Indiz dafür, dass die Internetrecherche in der Forschung bereits als integraler Bestandteil der täglichen Arbeit wahrgenommen wird. In allen anderen Gruppen wird die berufliche Notwendigkeit in diesem Maße nicht gesehen. Niedergelassene Ärzte profitieren vor allem von der zeit- und ortsunabhängigen Verfügbarkeit von Internetangeboten. Die durchschnittlich größere Relevanz einer einfachen Bedienung ist möglicherweise auf die geringere Interneterfahrung in der Gruppe der niedergelassenen Ärzte zurückzuführen.

3.3 Nutzung medizinischer Angebote im Internet

Insgesamt stehen Literaturdatenbanken (von 36,4% aller Befragten sehr häufig genutzt) bei der realen Nutzung medizinischer Informationsangebote deutlich an der Spitze und dokumentieren so die Bedeutung der bibliographischen Verzeichnung medizinischer Publikationen. Diese Position verdanken sie vor allem den Wissenschaftlern, die diese in der Nutzungshäufigkeit an erste Stelle setzen (74,6% „sehr häufig“). Auch für Kliniker (45,9% „sehr häufig“) und Studenten (33,5% „sehr häufig“) sind Literaturdatenbanken die häufigst genutzten medizinischen Internetangebote, relational zu den Wissenschaftlern allerdings in deutlich geringerem Maße. Nur ein Fünftel der niedergelassenen Ärzte gibt an, derartige Angebote „sehr häufig“ zu nutzen.

Entsprechend folgen in der Häufigkeit der Nutzung medizinische Suchmaschinen, welche von niedergelassenen Ärzten die am häufigsten genutzten Angebote (ca. 15% „sehr häufig“) sind, gefolgt von elektronische Zeitschriften (das Lesen des Volltextes eines Artikels nach der bibliographischen Recherche) und Bibliothekskatalogen (zum Bestellen der gefundenen Literatur), insbesondere von Wissenschaftlern genutzt. Überdurchschnittlich häufig nutzen auch Studenten Bibliothekskataloge. Die Anzahl der

sehr häufigen Nutzung von Volltextartikeln sowie Bestellung über Bibliothekskataloge in der Gruppe der niedergelassenen Ärzte ist eher gering.

Trotz aller Medienpräsenz werden Leitlinien nur von 10,8% der Befragten „sehr häufig“ genutzt, überdurchschnittlich häufig jedoch von Klinikern (14,6%). Leitlinien kommen somit auf einen geringeren Prozentsatz als gesundheitspolitische Informationen sowie Informationen der medizinischen Fachverbände, die ihren Rang vor allem durch die niedergelassenen Ärzte zugesprochen bekommen, wo diese zu den drei am häufigsten genutzten Angeboten im Internet gehören.

Die geringe Nutzung von Bild- und Faktenbanken ist vor allem durch die mangelnde Bekanntheit (22,5% „kenne ich nicht“) derartiger Angebote begründet. Für 9% der in der Forschung tätigen Mediziner gehören diese bereits im Unterschied zu den übrigen Gruppen zu den sehr häufig genutzten Medien.

Überdurchschnittlich häufig werden die insgesamt eher selten genutzten Informationen der Pharmaindustrie sowie Lehrbücher von Studenten wahrgenommen.

Nur ein Fünftel der Befragten tauscht gelegentlich Befundberichte über das Internet.

Insgesamt betrachtet nutzen Mediziner, die in der Forschung tätig sind, medizinische Internetdienste in deutlich größerem Umfang und Intensität als die übrigen untersuchten Gruppen.

3.4 Wichtigkeit medizinischer Angebote im Internet

Die insgesamt wichtigsten Inhalte, die von einem medizinischen Informationsportal erwartet werden, sind aktuelle Neuigkeiten aus der medizinischen Forschung (44,5% „sehr wichtig“). Im Unterschied zur realen Nutzung von Angeboten, die derartige Informationen zur Verfügung stellen (Literaturdatenbanken), setzen überraschenderweise auch niedergelassene Ärzte Angebote, die über aktuelle Forschungsergebnisse informieren, an erste Stelle in der Wichtigkeit.

Weiterhin als wichtigste Angebote werden mit 40,7% evaluierte Links (ein Katalog oder eine Zusammenstellung von URLs, die auf verschiedene Kriterien, wie Aktualität, Glaubwürdigkeit und Korrektheit geprüft werden) gefolgt von evaluierten Informatio-

nen mit 36,5% (eine Bewertung der wissenschaftlichen Seriosität von Informationen, die es in der von Volltexten oder als Informationen auf Homepages). Insbesondere von Niedergelassenen sowie Klinikern wird der Wunsch nach derartigen Orientierungshilfen artikuliert.

In der Wichtigkeit folgen E-journals mit 36% sowie die Möglichkeit, Artikeln aus diesen auch zu bestellen. Vor allem jedoch für wissenschaftlich tätige Mediziner sind elektronische Zeitschriften (63% „sehr wichtig“) samt Bestellmöglichkeiten (49% „sehr wichtig“) von zentraler Bedeutung. Nur 17,5% der niedergelassenen Ärzte bewerten E-journals mit „sehr wichtig“.

Für ein Drittel der Befragten ist der Erhalt einer Email-Nachricht bei Neuigkeiten im eigenen Fachbereich sehr attraktiv; dem stimmen alle vier im Vordergrund stehenden Gruppen in etwa gleichem Maße zu.

In der Rangfolge der Wichtigkeit folgen selektierte Informationen, die von etwa 31% der Befragten als sehr wichtig eingestuft werden. Volltexte von Büchern wünschen sich vor allem Studenten (43,5% „sehr wichtig“); für niedergelassene Ärzte sind diese von eher geringer Bedeutung.

Insgesamt lässt sich sagen, dass alle untersuchten Gruppen nach aktuellen Informationen aus der medizinischen Forschung suchen, auch wenn ihre Vermittlung in unterschiedlicher Form gewünscht wird: während Wissenschaftler sie als Originalliteratur bestellen oder wie die Medizinstudenten in E-journals oder Büchern nachlesen möchten, wollen Kliniker wie Niedergelassene eine zusammenfassende Evaluation, um Zeit zu sparen.

Die zusätzliche Möglichkeit konkreten Bedarf an Informationen in einem Textfeld offen zu formulieren ergab folgendes Bild.

In allen vier Tätigkeitsbereichen wurde die Kommunikation mit Kollegen wie Expertenrat und Diskussionsforen als weiteres sehr wichtiges Angebot angegeben, die gerade von den zeitsparenden Vorteilen des Internet in besonderem Maße profitieren kann.

Wissenschaftler wünschen sich vor allem auch übersetzte Zusammenfassungen von Zeitschriftenartikeln sowie Inhaltsverzeichnisse von Literatur, die sie online einsehen möchten.

Studenten äußern häufig den Bedarf an interaktiven Lernprogrammen sowie Lexika für

fremdsprachige Fachtermini sowie medizinische Begriffe.

Aktuelle Meldungen zu Arzneimittelnebenwirkungen sowie punktebringende Fortbildungsangebote gehören zu den sehr wichtigen Angeboten für die in Krankenhäusern tätigen Ärzte.

Niedergelassene Ärzte haben vor allem Bedarf an Hintergrundinformationen zu aktuellen Gesundheitsmeldungen und laufend aktualisierten Therapierichtlinien, die auch unterschiedliche Methoden parallel nach ihrer praktischen Bewährung aufführen. Auch der Wunsch nach Patienteninformationen zur Auslage wird häufig geäußert.

4. Diskussion

Es wird durch die Studie ersichtlich, dass die Medizin durch ein sehr heterogenes Informationsverhalten geprägt ist. Die Unterschiede bei Nutzung und Bedeutung medizinischer Informationen im Internet sind weniger durch die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Gebietsbezeichnung geprägt, sondern vielmehr am stärksten durch den Tätigkeitsbereich: Fachärzte verschiedener Disziplinen weisen untereinander als therapeutisch tätige Ärzte sehr viel größere Gemeinsamkeiten auf als Fachärzte derselben Disziplin, die in unterschiedlichen Tätigkeitsbereichen wie zum Beispiel einer niedergelassenen Praxis, einem Krankenhaus, oder einem Gesundheitsamt tätig sind. Wissenschaftler und Medizinstudenten haben ebenfalls ganz spezifische Informationsbedürfnisse. Im Folgenden werden die Charakteristika des Informationsverhaltens im Internet für die einzelnen Gruppen diskutiert.

4.1 Niedergelassene Ärzte in einer Praxis

Niedergelassene Ärzte nutzen das Internet zeitlich in relativ geringem Umfang, artikulieren aber mit ihrer Einschätzung der Wichtigkeit bestimmter Internet-Inhalte ihren großen Bedarf und ihre detaillierten Wünsche nach einem ihren Informationsbedürfnissen gerecht werdenden medizinischem Internet-Angebot. Lediglich Literaturdatenbanken, Medizinische Suchmaschinen, Informationen der medizinischen Fachverbände und gesundheitspolitische Informationen werden von ihnen zu mehr als 10% „sehr häufig“ genutzt. Elektronische Zeitschriften, Bibliothekskataloge, Bild- und Faktendatenbanken und selbst Leitlinien weisen eine Nutzungshäufigkeit von deutlich unter 10% auf. Entgegen der aktuell geringen

Nutzung stellen die niedergelassenen Ärzte eine teilweise sehr hohe Wichtigkeit des Internet für medizinische Inhalte fest: besonders aktuelle Neuigkeiten aus der medizinischen Forschung, (von über 40% als „sehr wichtig“ eingestuft), evaluierte Links zu wichtigen Informationsseiten, evaluierte Informationen, E-Mail-Benachrichtigung bei wichtigen Neuigkeiten, sowie Neuigkeiten aus der Gesundheitspolitik und selektierte Informationen werden von 30-40% der niedergelassenen Ärzte als sehr wichtig eingestuft.

Die Diskrepanz zwischen der hohen Bedeutung von aktuellen Neuigkeiten aus der medizinischen Forschung und der realen Nutzung konkreter Angebote deuten auf eine mangelnde Übereinkunft existierender Angebote mit dem eigentlichen Bedarf. Dies kann vor allem an der primär wissenschaftlich orientierten Aufbereitung und Verzeichnung medizinischer Literatur liegen. Die eher geringe Wichtigkeit von Volltextartikeln und Büchern sowie deren Bestellmöglichkeit sind Indiz für den Mangel an Zeit, sich theoretisch mit der Fachliteratur zu beschäftigen. Im Vordergrund stehen hier schnelle und praxisnahe Hilfe und Informationen für die konkreten Probleme ihrer Patienten bzw. ihr Praxismanagement.

Eine weitere Diskrepanz ist in der eher geringen Nutzung von Leitlinien und dem hohen Bedarf an ständig aktualisierten Richtlinien zu sehen, die möglicherweise auf Unzufriedenheit oder aber mangelnde Bekanntheit existierender Angebote zurückzuführen ist.

Medizinische Suchmaschinen als zentrales Rechercheinstrument bestätigen die Annahme, dass es hier an einem bedarfsdeckendem Internet-Angebot fehlt.

4.2 Ärzte in Kliniken und Krankenhäusern

In Kliniken und Krankenhäusern tätige Ärzte weisen gegenüber ihren niedergelassenen Kollegen bei etwa gleicher zeitlicher Nutzung ein deutlich anderes und sehr viel umfassenderes Informationsprofil hinsichtlich Nutzung und Wichtigkeit auf. „Sehr häufig“ nutzen fast die Hälfte Literaturdatenbanken, um die 20% Leitlinien, medizinische Suchmaschinen und ca. 15% elektronische Zeitschriften, über 10% Bibliothekskataloge und 9% Informationen der medizinischen Fachverbände. Hinsichtlich der Einschätzung der Wichtigkeit der medizinischen Internet-Inhalte gibt es sowohl Unterschie-

de (deutlich höhere Wichtigkeit von elektronischen Zeitschriften, Bestellmöglichkeiten für Literatur mit jeweils ungefähr 40% gegenüber 20% sowie deutlich geringere Wichtigkeit von aktuellen Neuigkeiten aus der Gesundheitspolitik von ca. 20% zu 40%) gegenüber den niedergelassenen Ärzten als auch Übereinstimmung (aktuelle Neuigkeiten aus der medizinischen Forschung, evaluierte Links zu wichtigen Informationsseiten, evaluierte Informationen, selektierte Informationen mit jeweils etwa 40%).

4.3 Wissenschaftler

Wissenschaftlich tätige Mediziner nutzen das Internet fast täglich 1 bis 2 Stunden (circa 9-10 Stunden pro Woche). Im Gegensatz zu ihren therapeutisch tätigen Kollegen, die Evaluation von Informationen wünschen, brauchen die Wissenschaftler für ihre Arbeit die Originalliteratur selbst. Daher sind Datenbanken als Nachweisinstrumente der Originalliteratur die real am häufigsten genutzte und wichtigste Informationsquelle im Internet, gefolgt von „Elektronischen Zeitschriften und Bibliothekskatalogen“ als Instrumente zur Lektüre beziehungsweise Bestellung dieser Literatur. Somit ist in Übereinstimmung mit der realen Nutzung der Bedarf gedeckt. Um die zeitsparende Funktion eines Internet-Angebotes zu maximieren, wünscht man sich die Möglichkeit, Zusammenfassungen bzw. Inhaltsverzeichnisse von Literatur einzusehen. So können gefundene Informationen schnell überblickt und über Relevanz entschieden werden. Weitere Verbesserungsmöglichkeiten werden in der internationalen Vernetzung und integrierten Schnittstellen zu Nachbardisziplinen gesehen.

4.4 Medizinstudenten

Medizinstudenten nutzen das Internet ebenfalls fast täglich 1 bis 2 Stunden, wobei sie, wenig überraschend, die führende Gruppe in der Nutzung von Lehrbüchern darstellen. Zentrale Angebote in der Nutzungshäufigkeit sind aber auch hier ähnlich wie bei den Wissenschaftlern Literaturdatenbanken und Bibliothekskataloge, allerdings in einem deutlich geringeren Umfang. „Sehr wichtige“ Angebote sind für sie „aktuelle Neuigkeiten aus der medizinischen Forschung“ (55%) und „E-Journals“ (45,9%) als das Transportmedium der ersten Wahl für diese Neuigkeiten. Mit 43,5% haben die „Volltexte von Büchern“ bei ihnen eine weitaus größere Bedeutung als in allen anderen Gruppen. Zusätzlich wird der Bedarf an

Lexika für medizinische Fachbegriffe und Fremdwörter geäußert sowie an interaktiven Lernprogrammen.

5. Schlussfolgerungen

Was erwarten Nutzerinnen und Nutzer vom Internet-Angebot medizinischer Bibliotheken? Die vorliegende Studie hat gezeigt, dass es darauf keine einheitliche Antwort gibt, bzw. dass die Erwartung an ein medizinisches Internet-Angebot in Abhängigkeit vom Tätigkeitsbereich der Nutzerin oder des Nutzers zu sehen ist. Aufgrund der Vielfältigkeit der medizinischen Berufsfelder und der daraus resultierenden Heterogenität der medizinischen Informationsbedürfnisse ist die genaue Definition der Zielgruppe eine wesentliche Voraussetzung für die Gestaltung eines bedarfsorientierten Internetangebots in der Medizin.

Niedergelassene Ärzte in der Praxis und in Krankenhäusern tätige Kliniker, Medizinstudenten und Wissenschaftler brauchen nicht nur unterschiedliche inhaltliche Informationen, sie benötigen auch eine unterschiedliche Aufbereitung, Sortierung und Präsentation der angebotenen Informationen. Dabei ist in allen Fällen nicht schmuckes Design, sondern klare Funktionalität mit schneller Auffindbarkeit der relevanten Informationen das entscheidende Kriterium für die Akzeptanz eines Internet-Angebotes.

Unstrittig ist die zentrale Bedeutung des Internet für die medizinische Information: „ständige Verfügbarkeit“, „Aktualität“, „Zeitersparnis“ und „Qualität“ machen das Internet zunehmend zum Informationsmedium der ersten Wahl bei der Informations- und Literatursuche. Da der Informationsbedarf von Wissenschaftlern primär im Bereich bereits existierender Internet-Angebote wie Datenbanken, Bibliothekskataloge und Elektronischen Zeitschriften sowie im Bereich der Originalliteratur angesiedelt ist, wird ein besonderes Potenzial in der Erstellung von neuen Internet-Angeboten medizinischer Bibliotheken für die in einer Praxis niedergelassenen und in Kliniken oder Krankenhäusern tätigen Ärzte gesehen (im Sinne der Evaluation, Selektion und fachspezifischen Repräsentation von medizinischen Internet-Informationen sowie Hinweisen auf aktuelle Neuigkeiten aus der medizinischen Forschung). Die Niedergelassenen und Kliniker haben einen Bedarf nach einer aufzubereitenden Zusammenstellung von Informationen zu Behandlungsempfehlungen sowie Vor- und Nachteilen verschiedener tra-

ditioneller und moderner Methoden.

6. Literaturverzeichnis

Bowden, V.M.; Kromer, M. E.; Tobia, R.C.: Assessment of physicians' information needs in five Texas counties. In: Bulletin of the Medical Library Association, Vol. 82, S. 189-196, 1994.

El-Menouar, Yasemin; Husic, Maja; Nitzsche, Jörg; Pfaffert, Dorea: Bedarf und Nutzung medizinischer Information und Literatur. Ergebnisse einer explorativen Studie an einem deutschen Universitätsklinikum. Köln: Deutsche Zentralbibliothek für Medizin, 2000.

Haux, R.; Grothe, W.; Runkel, M.; Schackert, H. K.; Windeler, H. J.; Winter, A.; Wirtz, R.; Herfarth, C.; Kunze, S.: Knowledge retrieval as one type of knowledge-based decision support in medicine: results of an evaluation study. In: International Journal of Biomedical Computing, Vol. 41, S. 69-85, 1996.

Janetzko, Dietmar; Zugenmaier, Dirk: Viele Gesichter. Personalisierte Websites stellen sich auf Besucher ein. In: c't, Heft 18, S. 88-92, 2000.

Kaltenborn, Karl-Franz: Bedarf, Nutzung und Nutzen von Information und Wissen in der Medizin und im Gesundheitswesen. In: Informations- und Wissenstransfer in der Medizin und im Gesundheitswesen. Hrsg. Von Karl-Franz Kaltenborn. Frankfurt: Klostermann, 1999 (Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie: Sonderhefte, 73); S. 81-136.

Kaltenborn, Karl-Franz: Ergebnisse einer explorativen Studie zu Bedarf und Nutzung von Information und Wissen in der Medizin und im Gesundheitswesen. In: Informations- und Wissenstransfer in der Medizin und im Gesundheitswesen. Hrsg. Von Karl-Franz Kaltenborn. Frankfurt: Klostermann, 1999 (Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie: Sonderhefte, 73); S. 137-183.

Lehl, Siegfried (Hrsg.): Die führenden Medizinforscher – Who's who der deutschen Medizin. Ebersberg: Vless Verlag, 1995.

Lenz, Christian; Brucksch, Michael: Die Zukunft gehört personalisierten Diensten. Therapie- und Patientenberatung im Internet. In: Deutsches Ärzteblatt, 97. Jg., Heft 10, S. A-598 – A-600, 2000.

Nitzsche, Jörg: Thesen zu Bedarf und Nutzung medizinischer Information und Literatur. In: medizin-bibliothek-information, Jg. 1, Heft 1, S. 10-14 + 23, 2001.

Nutzungsverhalten und Akzeptanz von Neuen Medien als Informationsquelle für Mediziner. Frankfurt: Publishing Office Verlagsgesellschaft, 1998.

Smith, R.: What clinical information do doctors need? In: British Medical Journal, Vol. 313, S. 1062-1068, 1996.

Urquhart, C. J.; Hepworth, J. B.: The value to clinical decision making of information supplied by NHS library and information services. London: British Library Research and Development

Department Report 6205, 1995.

Urquhart, C. J.; Hepworth, J. B.: Comparing and using assessments of the value of information to clinical decision making. In: Bulletin of the Medical Library Association, Vol. 84, S. 482-489, 1996.

Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Deutschen Zentralbibliothek für Medizin (ZBM), Köln vom Januar 2000. In: Wissenschaftsrat: Stellungnahmen zu Instituten der Blauen Liste und zu Aufnahmeanträgen in die Blaue Liste, Band X. Köln: Wissenschaftsrat, 2001; S. 75-124.

¹ Eine ausführliche Analyse der methodischen Relevanz der Umfrage (Repräsentativität und Validität) sowie eine detaillierte Beschreibung der Stichprobe findet sich in: **El-Menouar, Yasemin: Das Internet als sozialwissenschaftliches Forschungsinstrument. Eine methodische Analyse einer Online-Befragung von Medizinern. Masterarbeit im Fachbereich Soziologie, Universität zu Köln, 2002.**

² An dieser Stelle ist anzumerken, dass folgende Ergebnisse zwar die Generalisierung für internetnutzende Mediziner erlauben, aber nicht das Nutzungsverhalten bzw. den Bedarf an medizinischen Informationen aller Mediziner der BRD abbilden. Insbesondere für primär therapeutisch tätige Mediziner ist das Internet für den Beruf noch kein Selbstverständnis. Somit ist die hier analysierte Stichprobe und die auf dieser basierenden Ergebnisse durch solche Mediziner geprägt, die das Internet überdurchschnittlich häufig nutzen (siehe Fussnote 1).

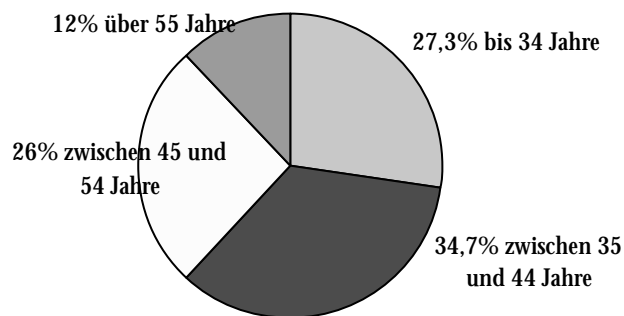
Yasemin El-Menouar
Zentralarchiv für
Empirische Sozialforschung (ZA)
Bachemer Str.40
D-50931 Köln
Tel.: +49 221 4769 451
E-mail: el-menouar@za.uni-koeln.de

Anhang zu: Was erwarten Nutzerinnen und Nutzer vom Internet-Angebot medizinischer Bibliotheken? von Yasemin El-Menouar

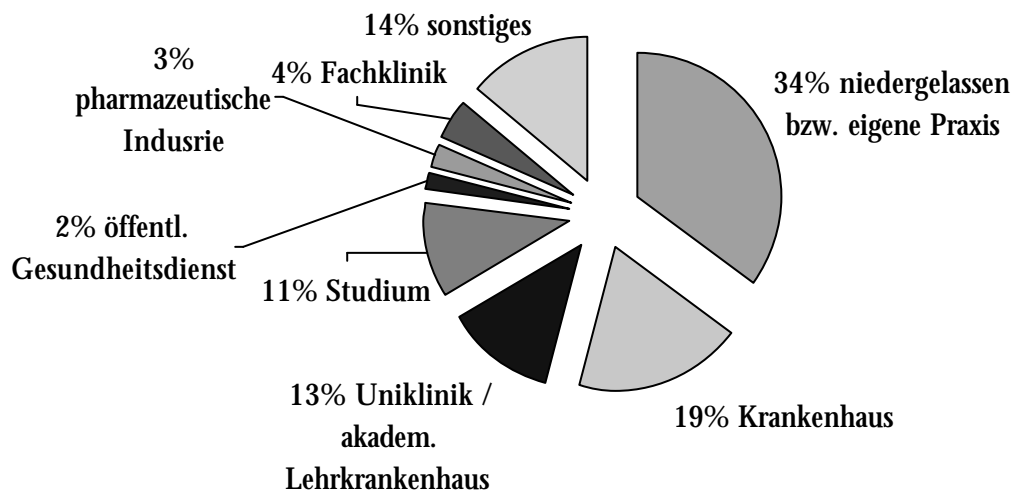
Geschlechtsverteilung der Befragten
(Basis: N=1893)



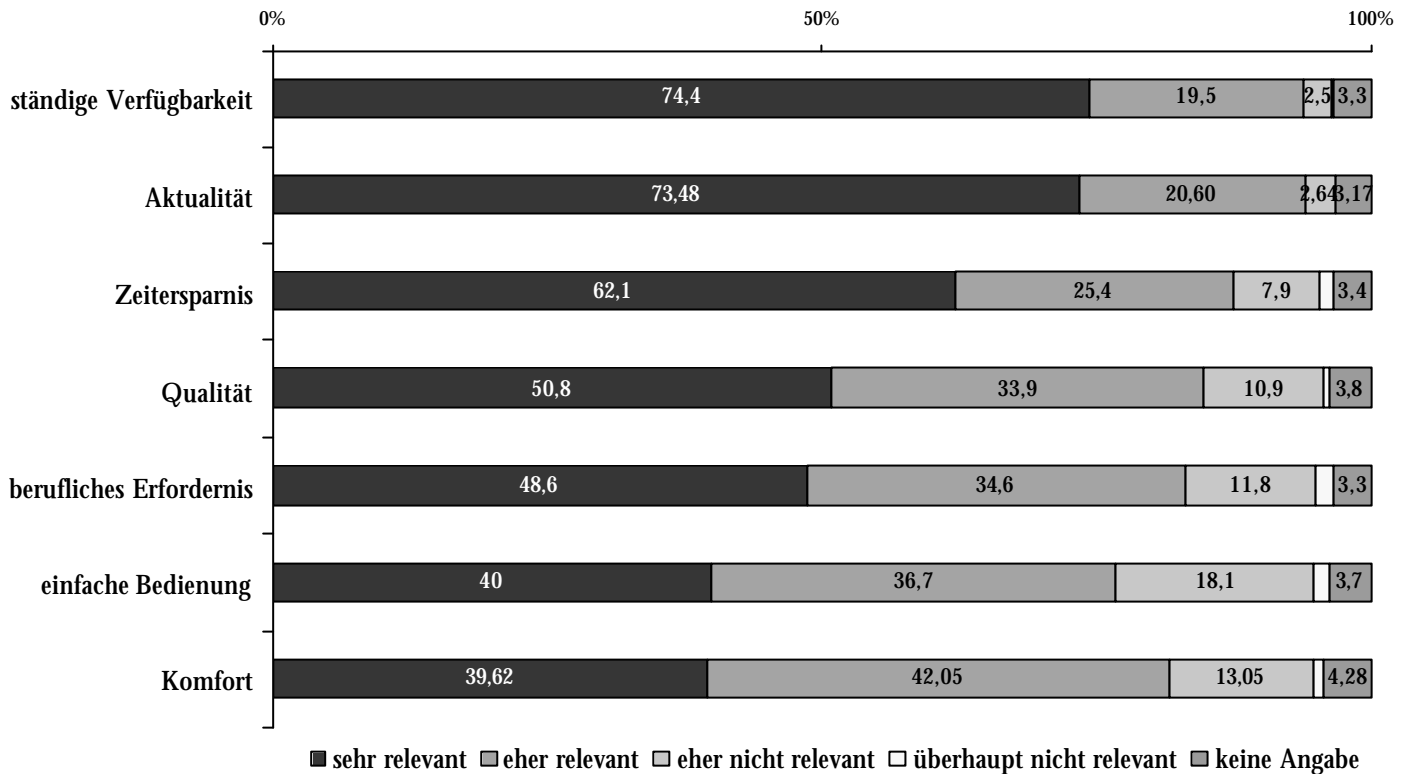
Altersstruktur der Befragten
(Basis: N=1893)



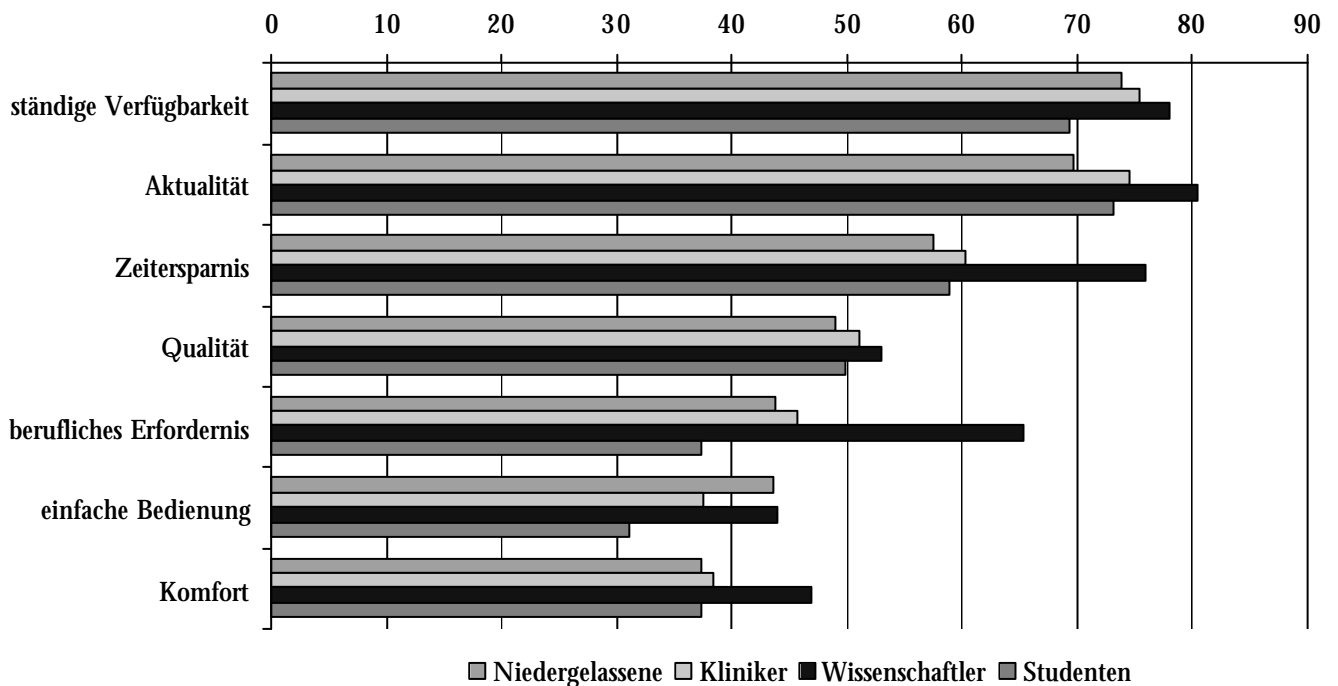
Zusammensetzung der Stichprobe nach Tätigkeitsbereich
(Basis: N=1893)



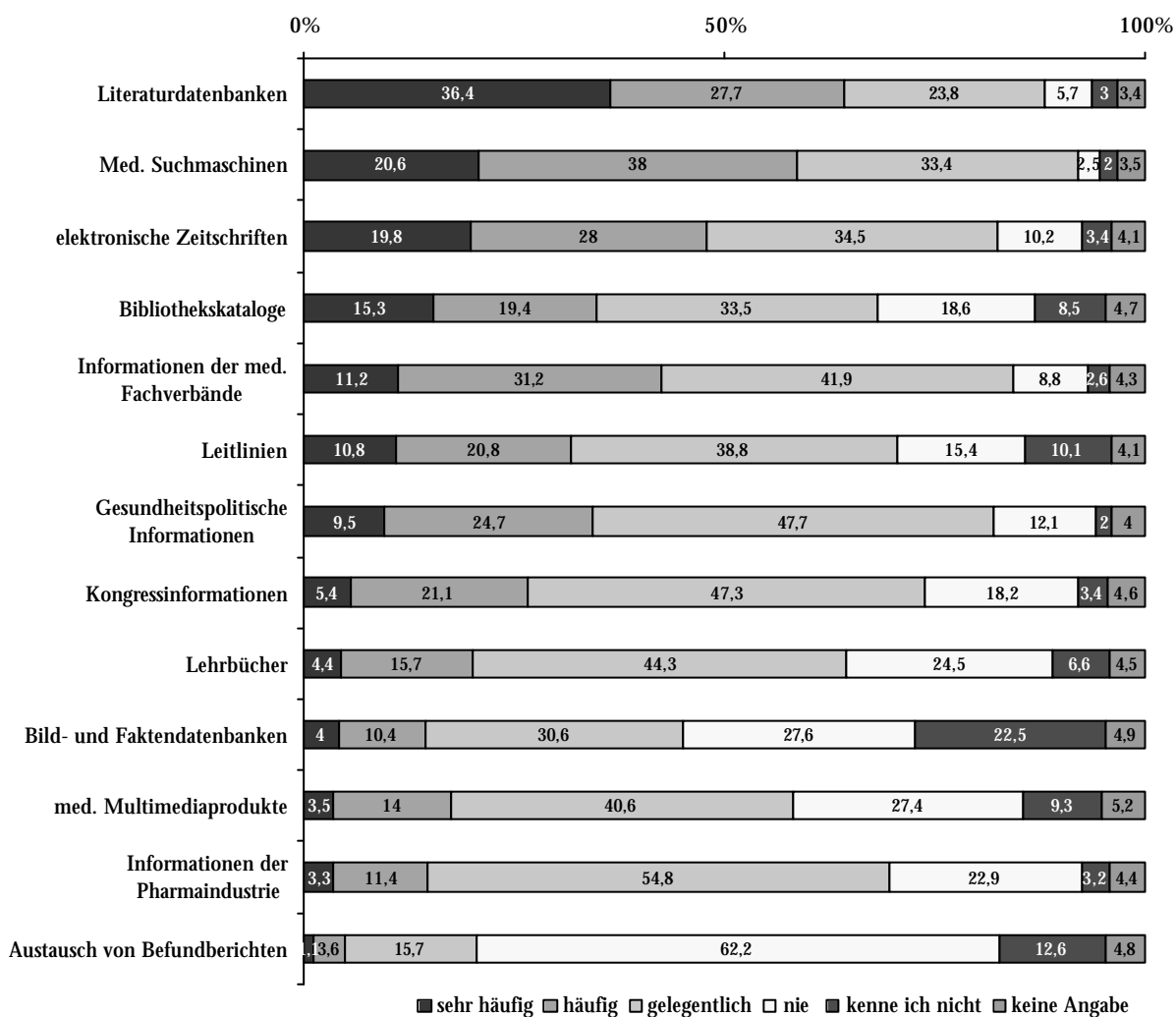
**Relevanz von Kriterien zur Nutzung med. Internet-Angebote
(Basis: N=1893)**



**Relevanz von Kriterien zur Nutzung med. Internet-Angebote
nach Tätigkeit (in Prozent "sehr relevant")**

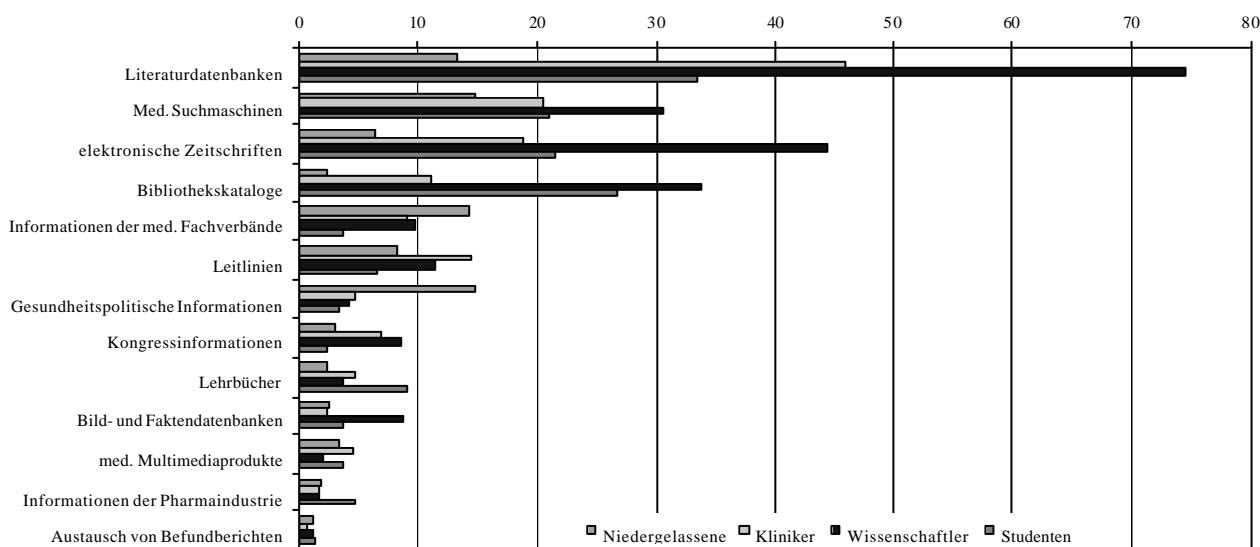


**Nutzung medizinischer Internet-Angebote
(Basis N=1893)**

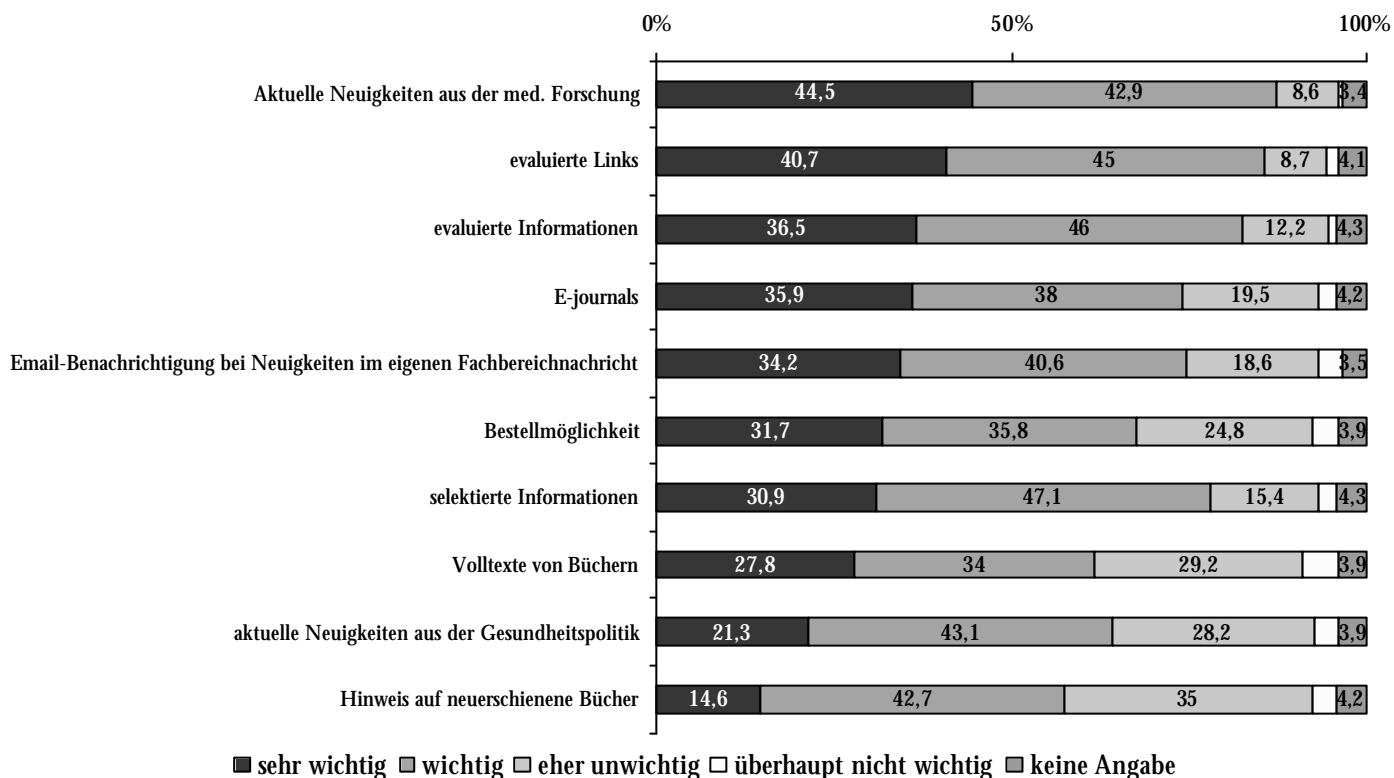


■ sehr häufig □ häufig □ gelegentlich □ nie ■ kenne ich nicht □ keine Angabe

**Nutzung med. Internet-Angebote nach Tätigkeit
(Kategorie "sehr häufig" in Prozent)**



Wichtigkeit medizinischer Internet-Angebote (Basis: N=1893)



Wichtigste Internet-Angebote nach Tätigkeit (in Prozent "sehr wichtig")

