

Der Wandel des Benutzerverhaltens in Zeiten des Internet – Ergebnisse von Befragungen an 13 Bibliotheken

FRANK HAVEMANN, ANDREA KAUFMANN

Im Rahmen eines Projektseminars am Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Humboldt Universität zu Berlin wurden an wissenschaftlichen Bibliotheken Benutzerbefragungen durchgeführt. Wir haben die Antworten auf eine Frage zum Informationsverhalten bibliotheksübergreifend statistisch ausgewertet. Neben Unterschieden zwischen Fächern stellen wir fest, dass sich das Informationsverhalten junger Bibliotheksnutzer oft erheblich von dem älterer Nutzer unterscheidet. Das Verhalten von Bibliotheksnutzern hinsichtlich der Häufigkeit der Nutzung von Bibliotheksangeboten und dem World Wide Web (WWW) ist vorwiegend ähnlich. Nutzer mit konträrem Verhalten sind unterrepräsentiert gegenüber denen, die beides, Bibliothek und Web, oft oder beides wenig nutzen.

Einleitung

Speicherung und Abruf von Informationen aller Art unterliegen einem tiefgreifenden Umbruch. Bibliotheken sind nicht mehr das einzige Fenster zur Welt des Wissens. Das zwingt sie zur Nutzung neuer technischer Möglichkeiten. Zum Vorteil der Benutzer und entsprechend ihren Bedürfnissen müssen neue Dienste angeboten und vorhandene modernisiert werden. Manchmal sind dabei die Bibliotheken ihren Benutzern voraus, manchmal umgekehrt. Regelmäßig die Benutzer nach ihrer Zufriedenheit und ihren Wünschen zu befragen, ist deshalb ein Gebot der Zeit. Bibliothekswissenschaft ist aufgerufen, das sich ändernde Benutzerverhalten zu analysieren.

Im Sommer 2004 haben Studierende am Institut für Bibliothekswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin ein Umfrage-Projekt im Rahmen eines Hauptseminars zur Benutzungsforschung angeregt. Dieses fortlaufende Projekt soll einerseits die an den Nutzerbefragungen teilnehmenden Bibliotheken dabei unterstützen, ihre Angebote mit den Bedürfnissen der Nutzer abzustimmen, andererseits soll dieses Projekt in einer Querschnitt- und Langzeitstudie die Veränderung des Informations- und Publikationsverhaltens von Nutzern wissenschaftlicher Bibliotheken untersuchen.

Vorliegende Studien zum Informationsverhalten

Als im Herbst 2004 im Rahmen unseres Projektes die Erarbeitung des Fragebogens begann, lagen bereits einige Studien zum wissenschaftlichen Informationsverhalten vor. An dieser Stelle sollen nur ausgewählte Studien kurz skizziert werden.

Die SteFi-Studie¹

Im Rahmen eines Forschungsprojektes zur Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Informationen in der Hochschulausbildung wurde im Jahre 2000 eine postalische Umfrage durchgeführt, an der sich 2 956 Studierende und 777 Hochschullehrer aus den Fächern Mathematik, Physik, Chemie, Informatik, Erziehungswissenschaften, Psychologie, Sozialwissenschaften, Elektrotechnik, Maschinenbau und Bauingenieurwesen beteiligten.

Das Antwortverhalten der Studierenden wurde von den Autoren des Studienberichtes folgendermaßen beschrieben:

„Die Formen der Nutzung und Beschaffung von Fachinformationen unterliegen zwar einer Veränderung von konventionellen zu elektronischen Formen, diese Veränderung verläuft aber schleppend.“ [3, S. 11]

Die Befragung der Hochschullehrer zeigte u. a., dass fast 80 % aller befragten Hochschullehrer elektronische wissenschaftliche Information häufig über das Internet suchen [3, S. 17].

In der Studie wurde auch herausgearbeitet, dass es fachspezifisch starke Unterschiede im Informationsverhalten und in der Informationskompetenz gibt [3, S. 19]:

„Unter den Hochschullehrenden haben die Informatiker/-innen, Chemiker/-innen und Physiker/-innen die höchste Einschätzung der eigenen Informationskompetenz. Schlusslichter in diesem Punkt sind die Ingenieur/-innen, Erziehungs- und Sozialwissenschaftler/-innen.“

¹ Die Abkürzung beruht auf dem Namen des Forschungsprojektes: „Studieren mit elektronischen Fachinformationen“. Die Projekthomepage befindet sich unter <http://www.stefi.de>.

Die ADL-Studie²

Im Rahmen einer Strategiestudie zur „Zukunft der wissenschaftlichen und technischen Information in Deutschland“ [9] wurde mittels einer postalischen Umfrage im Sommer 2001 das Informationsverhalten von 832 forschungs- und entwicklungsintensiven Unternehmen sowie von 1 385 Wissenschaftlern aus verschiedenen Fachdisziplinen untersucht [8]. Ein Ergebnis der Studie zum Informationsverhalten wird folgendermaßen zusammengefasst [9, S. 15]:

„Die meistgenutzten Recherche-Wege sind das Internet (unter Nutzung fachlich unspezifischer Suchmaschinen), gefolgt von wissenschaftlichen online-Fachdatenbanken und Bibliothekskatalogen (lokale, Verbund- und virtuelle Kataloge). Die, im Durchschnitt über alle Disziplinen relativ geringe, Nutzung von – qualitativ hochwertigen – Fachdatenbanken lässt sich zum Teil dadurch erklären, dass entsprechende Datenbanken für einzelne Disziplinen fehlen oder aber Zugangsberechtigungen zu diesen fehlen.“

In dieser Studie wird auch – wie schon in der SteFi-Studie – auf fachspezifische Unterschiede bei der Informationsrecherche und der Informationsbeschaffung hingewiesen [8; 9, S. 15].

Die SSG-Studie

Eine weitere Studie zum Informationsverhalten mit dem Schwerpunkt einer Nutzungsanalyse des Systems der überregionalen Literatur- und Informationsversorgung wurde im Juni 2003 von der Universitäts- und Landesbibliothek Münster in Zusammenarbeit mit *infas*³ vorgelegt [1]. Eine Zusammenfassung des ersten Auswertungsteils erschien 2004 [5]. Im Rahmen dieser Studie wurde im Sommer 2002 eine postalische Umfrage von etablierten Wissenschaftlern aus den fünf Fachgebieten Anglistik, Betriebswirtschaft, Biologie, Geschichte und Maschinenbau durchgeführt. Es beteiligten sich 1 581 Wissenschaftler.

Zu den Hauptergebnissen der SSG-Umfrage gehörte eine Benennung verschiedener „Kulturen“ des Informationsverhaltens in den Geistes- und Sozialwissenschaften bzw. der technischen und naturwissenschaftlichen

² Die Abkürzung ADL steht für das Unternehmen Arthur D. Little, Inc., das vom BMBF mit der Durchführung der Studie beauftragt wurde.

³ Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH.

Fachgebiete. Roswitha Poll charakterisiert diese beiden verschiedenen Gruppen wie folgt [5, S. 72]:

„Geistes- und Sozialwissenschaften:

- stärkere Bedeutung der „umfassenden“ Informationsermittlung,
- dadurch höhere Bereitschaft zur Nutzung zeitaufwändiger Beschaffungswege,
- höhere Bedeutung der Printbestände und der örtlichen Bibliothek,
- größere Bereitschaft zu auch ungezielter Suche, die sich vom Gefundenen inspirieren lässt.

Technik/Naturwissenschaften:

- Direkte und sofortige Verfügbarkeit hat einen höheren Stellenwert.
- Es wird in höherem Maße auf nicht sofort verfügbare Information verzichtet.
- Elektronische Quellen spielen eine größere Rolle.
- Die Suche ist – zeitgebunden – gezielter.“

Es wurde gleichzeitig darauf hingewiesen, dass „eine solch grobe Rasterung die Besonderheiten der Fächer aber nicht ausreichend abbildet“ und „dass die Ergebnisse eines Faches nicht 1:1 auf andere Fächer der gleichen „Gruppe“ übertragen werden können“ [5, S. 72].

Die SSG-Umfrage brachte außerdem die Erkenntnis, dass Bibliotheksbestände weiterhin eine große Rolle spielen. Eine „häufige Nutzung“ der Zeitschriften gaben 73 % der befragten Wissenschaftler an, für Bücher bestätigten dies 67 % der Befragten und für das Internet 71 %. Damit bildeten Bücher und Zeitschriften gemeinsam die meistgenutzte Informationsquelle [5, S. 72f.].

Für die Informationsbeschaffung wurde der lokalen Bibliothek mit 38 % insgesamt der höchste Erfolg bescheinigt, während das Internet mit 31 % erst danach folgte.

Die RSLG-Studie

Von den vorliegenden angloamerikanischen Studien war für unser Projekt vor allem eine von der Research Support Libraries Group in Auftrag gegebene Studie [7] von Interesse.

Die im Jahr 2001 durchgeführte Studie beruht auf den Daten von 1 428 Wissenschaftlern, die sich an der Umfrage per Fragebogen beteiligten; zusätzlich wurden die Antworten von 224 postgradualen jungen Wissenschaftlern separat ausgewertet. Befragt wurden Wissenschaftler aller Fachgebiete, die für die Auswertung zu fünf Fachgruppen zusammengefasst wurden (1 Medical & Biological Sciences, 2 Physical Sciences & Engineering, 3 Social Sciences, 4 Area Studies & Languages, 5 Arts & Humanities).

Die Studie kam – prinzipiell übereinstimmend mit der SSG-Studie – zu der Erkenntnis, dass Bücher und gedruckte Zeitschriften in allen fünf Fachgebieten als am wichtigsten angesehen werden (durchschnittlich 93 %; der Tiefstwert lag bei den Physical Sciences & Engineering bei immerhin 90 %; Höchstwert erreichten die Area Studies & Languages mit 98 %). Dagegen wurden elektronisch zugängliche Bücher und Zeitschriftenartikel nur von 59 % der Befragten für wichtig gehalten, wobei sich hier ein starker Unterschied zwischen den einzelnen Fachgebieten zeigte – das Spektrum reichte von den Arts & Humanities mit 30 % bis zu den Medical & Biological Sciences mit 80 %.

Die Informationssuche mithilfe von Suchmaschinen im World Wide Web stellte sich für alle Fachgebiete als eine bewährte Methode dar; unabhängig vom Fachgebiet sahen etwa 4 von 10 Befragten diese als „sehr wichtig“ an. Dagegen war die Nutzung anderer elektronischer Quellen stark fachgebietsabhängig. Zwar lag der Online-Katalog der eigenen Institutsbibliothek im Durchschnitt kurz vor der Wichtigkeit der Internetrecherche mittels Suchmaschinen, jedoch traten hier starke Differenzen auf. Während der OPAC in den Medical & Biological Sciences nur von 32 % der Befragten als wichtig angesehen wurde, war dies bei 68 % der Wissenschaftler aus den Area Studies & Languages der Fall. Auch bei den bibliographischen Datenbanken gab es eine starke Streuung in der Einschätzung der Wichtigkeit, nur 29 % der Wissenschaftler aus den Arts & Humanities fanden diese sehr wichtig, während von den Medizinerinnen und Biologen 60 % der Wissenschaftler dieser Meinung waren.

Die Hypothesen zum Benutzerverhalten

Auf Grundlage der vorliegenden Studien wurden zum sich ändernden Benutzerverhalten im Seminar zwei Hypothesen erarbeitet:

- Hypothese A:

Nach Literatur wird bereits überwiegend im frei zugänglichen WWW gesucht (mit Suchmaschinen, in frei zugänglichen Literaturdatenbanken, in Eprintarchiven) und weniger

in von Bibliotheken bereitgestellten Recherchemitteln (Zettelkataloge, OPAC, abonnierte Literaturdatenbanken), andererseits genießen jedoch Publikationen in reinen online-Medien (Texte auf Homepages, Eprints in Eprintarchiven, Artikel in elektronischen Journalen) noch signifikant weniger Ansehen als die in gedruckten Büchern und Zeitschriften.

- Hypothese B:

Bibliotheksgestützte Suche wird in den Sozial- und Geisteswissenschaften stärker genutzt und das Ansehen von Gedrucktem ist in diesen Disziplinen höher als bei Naturwissenschaftlern und Technikern.

Ein wesentlicher Unterschied zu den bereits genannten Studien besteht darin, dass die von uns durchgeführten Umfragen vor allem zur Erhebung der Nutzerzufriedenheit mit den jeweiligen Bibliotheken diente. Da wir mit zunehmender Länge der jeweiligen Fragebögen eine Verringerung der Umfragebeteiligung zu Lasten der teilnehmenden Bibliotheken riskiert hätten, haben wir uns entschieden, den Umfrageteilnehmern nur zwei Forschungsfragen zur Überprüfung der Hypothesen zu stellen – eine Frage zum Publikationsverhalten und eine zum Informationsverhalten. Dadurch mussten wir im Endeffekt jedoch einige Abstriche bei der Überprüfung der Hypothesen machen. Es wird uns aufgrund der gesammelten Daten nur möglich sein, Erkenntnisse über Teilaspekte unserer Fragestellungen zu gewinnen.

Ein weiterer Unterschied zu den genannten Studien liegt in der Zielgruppe der Befragung. Da die Umfragen von wissenschaftlichen Bibliotheken durchgeführt wurden – und die Werbung für die Umfrage vorrangig am physischen Ort der Bibliothek selbst und im Internetauftritt der jeweiligen Bibliothek stattfand – handelt es sich fast ausschließlich um Nutzer von Bibliotheken. Auch wenn nicht alle Befragten die physische Bibliothek selbst nutzen, so sind sie doch im Regelfall wenigstens Nutzer des elektronischen Angebots von Bibliotheken.

Die Zielgruppe ist bei uns im Gegensatz zu anderen Studien nicht eingeschränkt auf Wissenschaftler bzw. Studierende, sondern es wird eine Erhebung über Nutzer von wissenschaftlichen Bibliotheken gemacht, die sicher nicht nur wissenschaftlich Tätige sondern auch einige Praktiker mit einschließt.

Unsere Untersuchung wird aufgrund der gewählten Zielgruppe keine Auskünfte geben können über das generelle Informationsverhalten in den jeweiligen Fächern. Wir hoffen aber, einen Beitrag leisten zu können zur Analyse des individuellen Informationsverhaltens von Bibliotheksbenutzern

bezüglich der korrelierten Nutzungen der konventionellen und der elektronischen Medien, welches von Lutz Kreische als der „blinde Fleck der Nutzungsanalyse“ bezeichnet wird [4, S. 17f.].

In diesem Beitrag sollen Ergebnisse zum Informationsverhalten von Benutzern wissenschaftlicher Bibliotheken vorgestellt und diskutiert werden – Ergebnisse zum Publikationsverhalten folgen in späteren Auswertungen.

Unsere Frage zum Informationsverhalten lautete folgendermaßen:

- „Denken Sie bitte an die Bücher, Zeitschriftenaufsätze und anderen Text- oder Bilddokumente, die Sie in der letzten Zeit genutzt haben. Wie sind Sie auf diese gestoßen?
- a) Bei der Durchsicht eines Regals in einer Bibliothek
 - b) Durch Hinweis von Bibliothekspersonal
 - c) Durch Werbung oder Hinweis von Fachleuten (persönlich oder z. B. in Mailinglisten)
 - d) Durch bibliographische Angaben in Büchern oder Zeitschriften (Fußnoten, Referenzen)
 - e) Bei der Durchsicht von gedruckten Fachzeitschriften
 - f) Bei der Durchsicht von elektronischen Fachzeitschriften
 - g) Durch gezielte Suche in Zettel- oder Microfiche-Katalogen
 - h) Durch gezielte Suche im OPAC von Bibliotheken (Online-Katalog)
 - i) Durch gezielte Suche in bibliographischen Datenbanken, die von einer Bibliothek bereitgestellt wurden (wie dem Web of Science)
 - j) Durch gezielte Suche in Fach-Portalen oder elektronischen Preprint-Archiven (Sammlungen von noch nicht publizierten Artikeln in verschiedenen Fachgebieten)
 - k) Durch gezielte Suche mit Suchmaschinen oder durch Surfen im frei zugänglichen Teil des Internet (World Wide Web)
 - l) Auf andere Art und Weise“

Die Benutzer hatten bei dieser Frage die Möglichkeit, zwischen Antworten von „Meistens“ bis „Vereinzelt“ auf einer Sechserkala zu wählen oder „Gar nicht“ anzukreuzen.

Im Gegensatz zu unseren Hypothesen, die sich auf die Suche von Literatur bezogen, bezieht sich die Frage im Fragebogen auf die tatsächlich gefundenen Dokumente. Das ließ sich nicht vermeiden, weil wir alle zwölf Möglichkeiten abfragen wollten (s. o.), die passiven (wie Hinweis von Kollegen) aber schlecht als Suche bezeichnet werden können. Bei einer optimalen Literatursuche werden zudem die einzelnen Suchstrategien im Mittel gleichermaßen

erfolgreich sein, so dass die Zahl der Suchen proportional zu der Zahl der gefundenen Dokumente sein sollte. Beim Vergleich unserer Ergebnisse mit denen anderer Studien, bei welchen nach der Suche gefragt wurde, muss dieser Unterschied allerdings beachtet werden.

Die Datengewinnung

Das Umfrage-Projekt war zunächst als Angebot für kleine wissenschaftliche Spezialbibliotheken gedacht, um Bibliotheken zu unterstützen, deren personelle Ausstattung nicht ausreicht, um selbst zeitaufwändige Nutzerumfragen durchzuführen.

Als wir im Sommer 2004 über diverse bibliothekarische Mailinglisten einen Aufruf starteten, zeigten aber auch eine Reihe von Hochschulbibliotheken Interesse, so dass das Projekt auch auf größere wissenschaftliche Bibliotheken ausgedehnt wurde.

Jede der teilnehmenden Bibliotheken bekam im Regelfall zwei studentische Betreuer zugeordnet, die die Wünsche der Bibliothekare für die Umfrage eruierten und die Bibliotheken zum größten Teil vor Ort besichtigten. Aufgrund der Informationen der Bibliothekare wurde im Wintersemester 2004/05 der Fragebogen erarbeitet und anschließend einem Pretest unterworfen. Der Fragebogen enthielt einen Basisteil, der für alle Bibliotheken gleich sein sollte, und einen Zusatzteil, wodurch die Umfrage ganz speziell für jede Bibliothek angepasst werden konnte. Im Basisfragebogen wurden neben allgemeinen Fragen zur Zufriedenheit und Wichtigkeit von Angeboten der jeweiligen Bibliothek auch die beiden Forschungsfragen gestellt sowie Fragen zur Erhebung von Daten über Alter und Fachzugehörigkeit. Es wurden keine Angaben zur Geschlechtszugehörigkeit erfragt, da bei einer Erfassung von Alter und Geschlechtszugehörigkeit in Bibliotheken von kleinen Instituten die Anonymität eventuell nicht mehr gewährleistet gewesen wäre.

Im Frühjahr und Sommer 2005 fanden die ersten Befragungen an elf wissenschaftlichen Bibliotheken im deutschsprachigen Raum statt, im Winter 2005 wurden an weiteren vier Bibliotheken die Benutzer befragt. Insgesamt liegen uns z. Z. die Daten von 13 Befragungen zur Auswertung vor. Alle Umfragen wurden online durchgeführt; bei einigen Bibliotheken wurde zusätzlich auch eine Printversion des Fragebogens erstellt.

In der Tabelle 1 sind die Bibliotheken und die jeweiligen Teilnehmer aufgeführt, die an dem Projekt beteiligt waren. Da wir den Bibliotheken Anonymität zugesichert haben, werden die Daten nur anonymisiert wiedergegeben.

Tabelle 1: Überblick über die untersuchten Bibliotheken und deren Umfrageteilnehmer (sortiert nach Bundesland bzw. Land)

Bibliothek	Bundesland/ Land	Bibliothekstyp	Träger	Teilnehmer	Teilnehmer bereinigt ⁴	Anteil der verwendeten Datensätze (in %)
1	Baden-Württ.	Hochschulbibliothek	Land	529	501	95
2	Baden-Württ.	Hochschulbibliothek	Land	199	166	83
3	Berlin	Spezialbibliothek, Behördenbibliothek	Land	404	354	88
4	Berlin	Fachbereichsbibliothek, Hochschule	Land	270	237	88
5	NRW	Hochschulbibliothek, Spezialbibliothek	Land	228	224	98
6	NRW	Hochschulbibliothek, Spezialbibliothek	Private Trägerschaft	105	102	97
7	NRW	Spezialbibliothek	Land	56	49	88
8	NRW	Spezialbibliothek	sonstige öff. Trägerschaft	40	37	92
9	Saarland	Spezialbibliothek	sonstige öff. Trägerschaft	39	36	92
10	Sachsen	Firmenbibliothek	Private Trägerschaft	83	73	88
11	Sachsen-Anhalt	Hochschulbibliothek, Spezialbibliothek	Kirche	107	101	94
12	Österreich	Spezialbibliothek	Körperschaft priv. Rechts	88	83	94
13	Schweiz	Spezialbibliothek	Körperschaft öff. Rechts	142	128	90
Σ				2290	2091	91

⁴ Nach der Datenbereinigung für die einzelnen Bibliotheken wurden für diese übergreifende Auswertung zusätzlich alle Datensätze entfernt, die bei der hier betrachteten Frage keine Antworten enthielten.

Die teilnehmenden Bibliotheken haben sich bereit erklärt, die Befragung in angemessenen Zeitabständen im Rahmen unseres fortgeführten Projekts zu wiederholen. Damit sind gute Voraussetzungen gegeben, nicht nur eine Momentaufnahme des derzeitigen Benutzerverhaltens von Nutzern wissenschaftlicher Bibliotheken zu erarbeiten, wie dies im vorliegenden Beitrag versucht wird, sondern auch eine Längsschnittstudie zum Wandel des Informations- und Publikationsverhaltens durchzuführen.

Statistische Auswertung

Von den insgesamt 2 290 Befragten haben 2 091 mindestens auf eine Teilfrage zum Informationsverhalten geantwortet und auf einer Skala von 1 bis 7 die Häufigkeit eingeschätzt, mit welcher sie auf die jeweils genannte Art der Informationsbeschaffung an die von ihnen benötigte Literatur gekommen sind. Die Daten für diese Analyse schicken wir Interessenten auf Wunsch gern zu. Wir haben unsere Ergebnisse incl. der Diagramme mit der freien Software R erzeugt (<http://www.r-project.org>).

Fachliche Ausrichtung und Altersgruppen

Um die Informationsgewohnheiten differenziert nach geistes- und sozialwissenschaftlicher bzw. natur- und technikwissenschaftlicher Orientierung auswerten zu können, wurden die Nutzer nach ihrem Fach oder Interessengebiet befragt. 762 Befragte haben nur geistes- und sozialwissenschaftliche Fächer ausgewählt. Zufällig ist dieselbe Zahl der Nutzer auch eindeutig natur- bzw. technikwissenschaftlich orientiert. 451 Befragte haben Affinitäten in beide Richtungen, 116 haben kein Fach benannt bzw. die Option „Andere“ (als die genannten Fächer in Tabelle 2) angekreuzt.

Tabelle 2: Antwortmöglichkeiten auf die Frage: „Lässt sich Ihre Tätigkeit bzw. Ihr Interessengebiet einem oder mehreren der folgenden Fachgebiete zuordnen? (Mehrere Antworten sind möglich.)“ Daneben gab es noch die Option „Andere“. Bei einigen Befragungen wurden die Fächer noch differenzierter erfragt.

Sozial- und Geisteswissenschaften	Natur- und Technikwissenschaften
1 Rechtswissenschaften	5 Mathematik / Informatik
2 Wirtschaftswissenschaften	6 Medizin
3 Geisteswissenschaften	7 Naturwissenschaften
4 Sozialwissenschaften	8 Ingenieurwissenschaften

Für eine Zuordnung zu den Fächern werden nur die Nutzer berücksichtigt, die sich eindeutig den Geistes- und Sozialwissenschaften oder einer naturwissenschaftlichen bzw. technischen Fachrichtung zuordnen. In diesem Abschnitt sprechen wir der Kürze wegen nur von Sozial- und Naturwissenschaften, ohne die Geistes- bzw. Technikwissenschaften explizit zu erwähnen. Die ersten vier Fächeroptionen in Tabelle 2 ordnen wir der ersten, die letzten vier der zweiten Fächergruppe zu.

Neben der fachlichen Orientierung haben wir auch das Alter der Befragten zur differenzierten Auswertung herangezogen. Um statistisch auswertbare, d. h. genügend große Gruppen von Nutzern zu erhalten, teilen wir die Nutzer nur in junge und ältere. Wir haben dabei dreißig Jahre als Altersgrenze gewählt, weil die heute unter dreißig Jahre alten im Regelfall in der Schulzeit bzw. der Ausbildung bereits mittels des Internet sozialisiert wurden.

Die Verteilung der Nutzer, deren Antworten hier ausgewertet werden, auf die vier Gruppen kann Tabelle 3 entnommen werden. Die Gesamtsumme der ausgewerteten Fragebögen beträgt jetzt nur noch 1 474, weil wir nur solche berücksichtigen, denen sowohl Alter als auch Fächergruppe eindeutig zu entnehmen waren. Es sind in dieser Stichprobe überproportional viele antwortende Sozialwissenschaftler mindestens dreißig Jahre alt (424), und mit 509 Naturwissenschaftlern unter dreißig ist diese Gruppe ebenfalls zu häufig vertreten, um die Merkmale Alter und fachliche Orientierung in unserer Stichprobe als unabhängig ansehen zu können. Der Chi²-Test auf Unabhängigkeit der Merkmale Alter und Fach fällt negativ aus ($\text{Chi}^2 = 105$). Es wäre also nicht sinnvoll, das Verhalten z. B. der jungen Nutzer unabhängig von ihrem Fach zu untersuchen, weil bei ihnen naturwissenschaftlich orientierte in der Überzahl sind.

Tabelle 3: Die gültigen Antworten auf die Fragen nach dem Alter und der fachlichen Ausrichtung unterteilt in vier Gruppen

Alter	Sozialwissenschaftler	Naturwissenschaftler	Summe
≥ 30 Jahre	424	225	649
< 30 Jahre	316	509	825
Summe	740	734	1474

Informationsverhalten

Die Abbildungen 1-4 zeigen differenziert nach Alter und nach sozial- oder naturwissenschaftlicher Ausrichtung die Verteilungen der Antworten der Nutzer auf die sieben Optionen bei den zwölf Teilfragen.

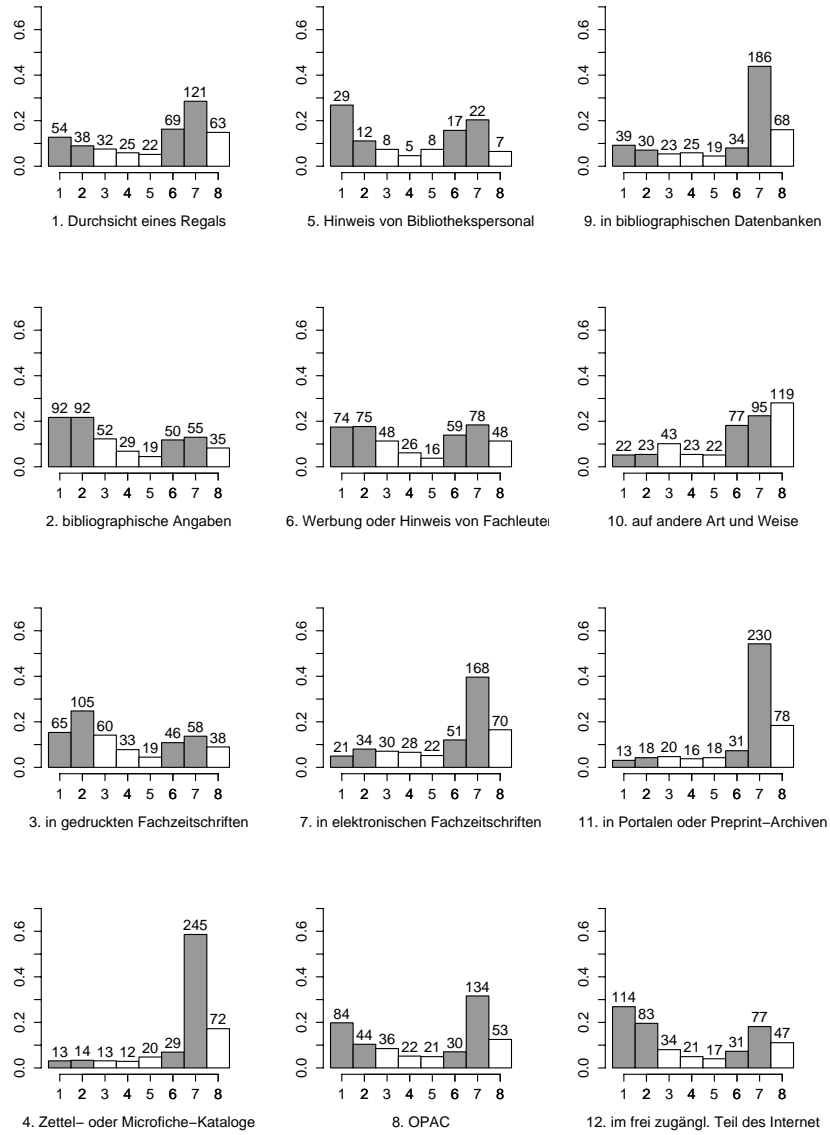


Abb. 1: Informationsverhalten der mindestens 30-jährigen sozialwissenschaftlichen Nutzer

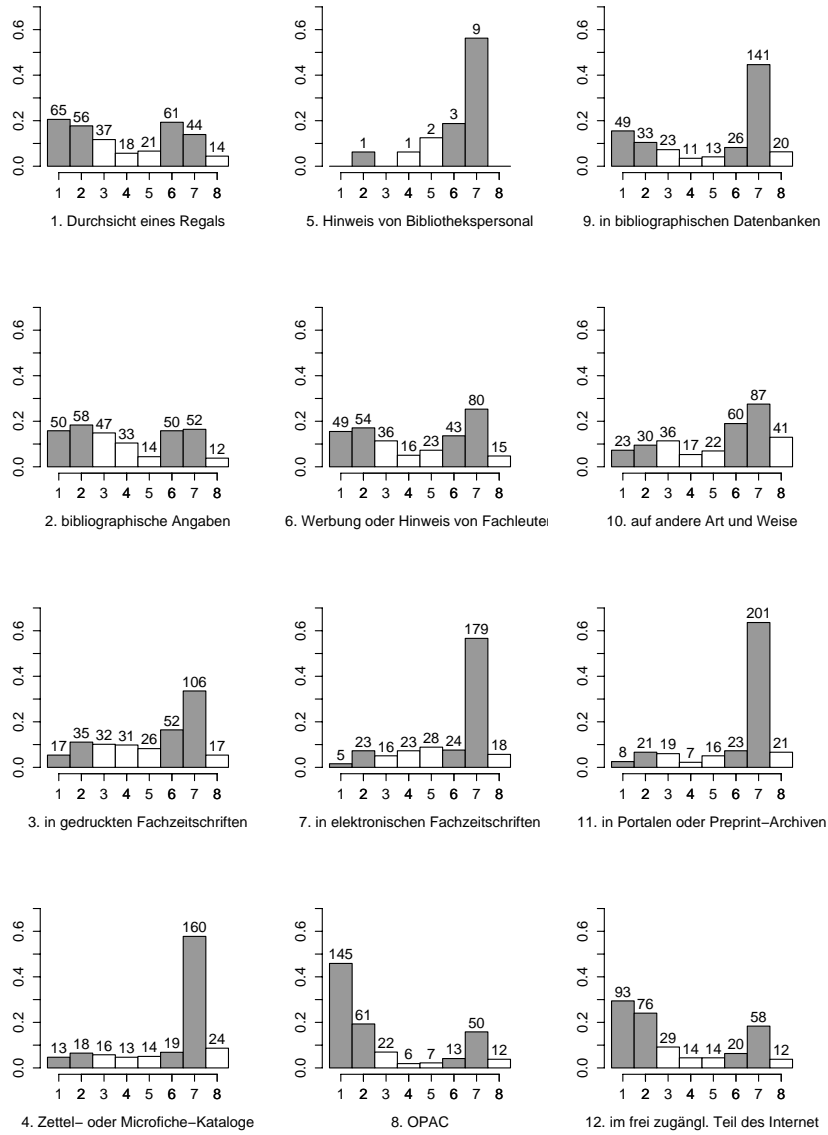


Abb. 2: Informationsverhalten der unter 30-jährigen sozialwissenschaftlichen Nutzer

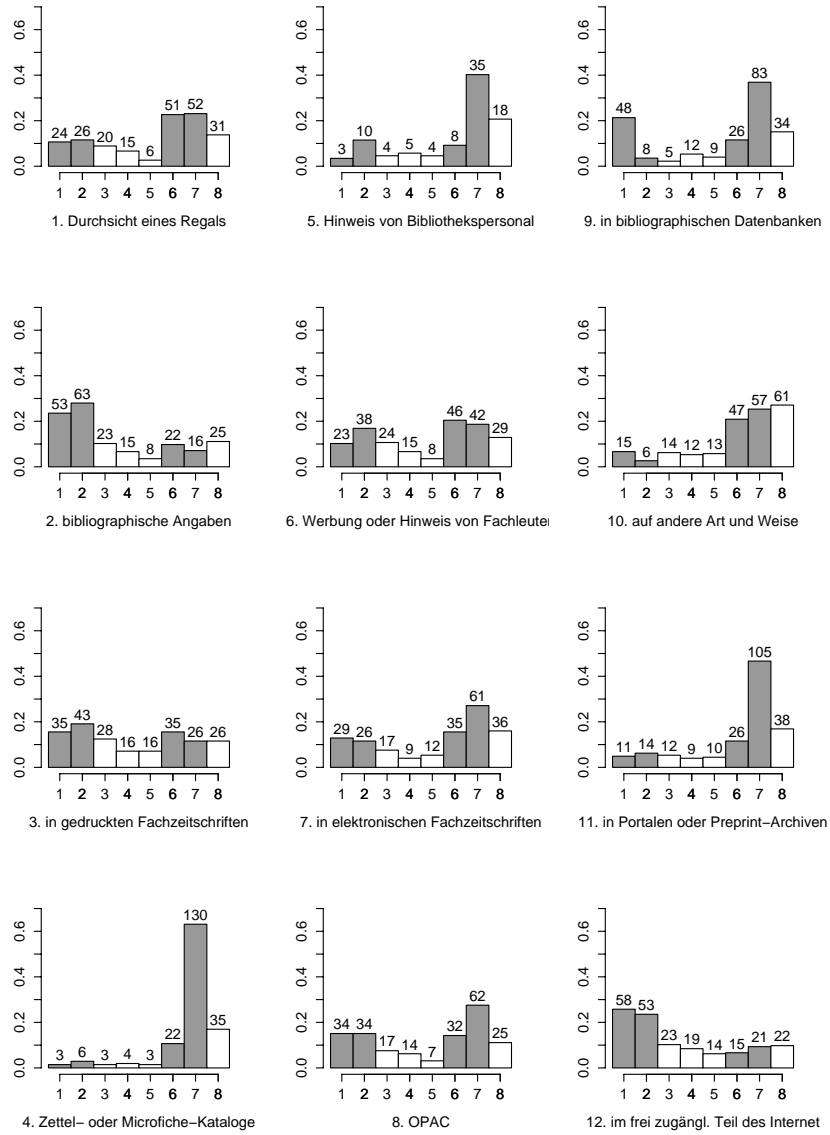


Abb. 3: Informationsverhalten der mindestens 30-jährigen natur- und technikwissenschaftlichen Nutzer

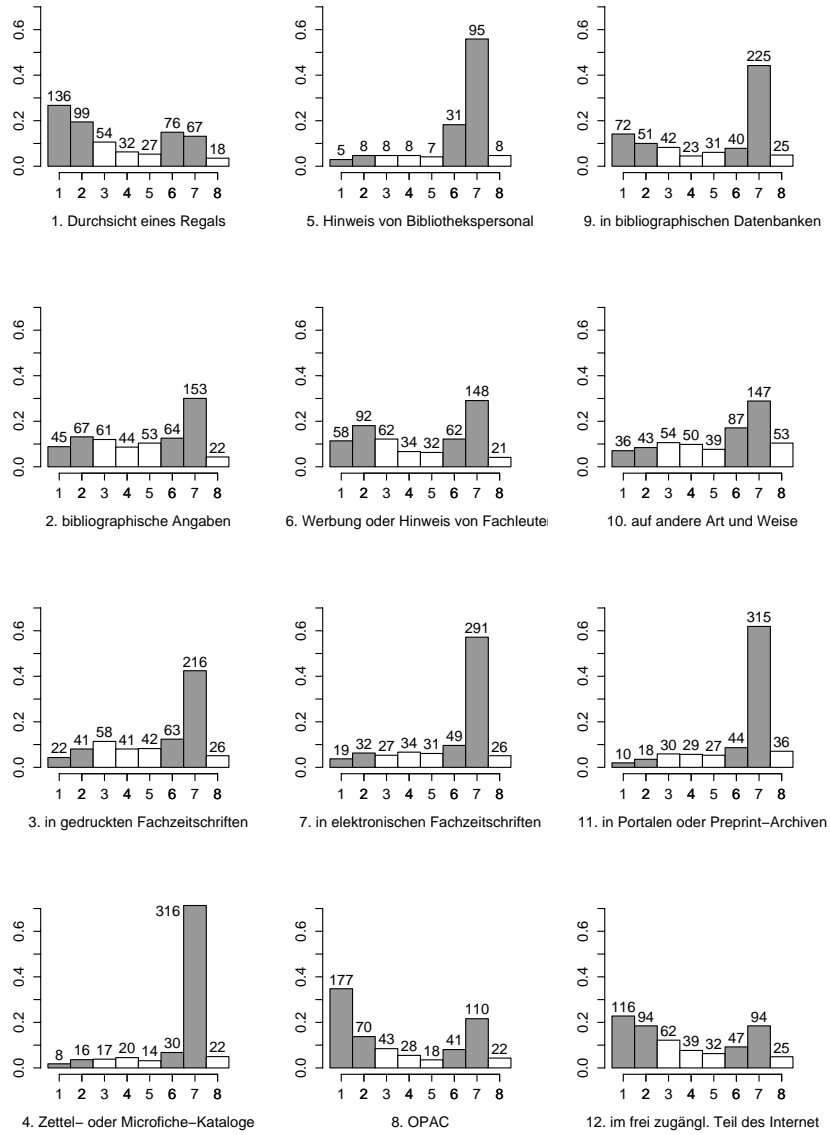


Abb. 4: Informationsverhalten der unter 30-jährigen natur- und technikwissenschaftlichen Nutzer

Als achte Säule der einzelnen Histogramme ist jeweils die Zahl der Nutzer visualisiert, die bei dieser Teilfrage keine Option gewählt haben. Die Histogramme 1-5 der Abbildungen 1-4 beziehen sich auf klassische bibliotheksgestützte Beschaffungsweisen. Die jeweils letzten beiden Histogramme (11 und 12) sind klar auf das Web bezogen.

Bei den fünf restlichen Histogrammen (6-10) ist die Zuordnung nicht eindeutig. Die Zahlen über den Säulen addieren sich in allen Histogrammen zu den entsprechenden Werten in Tabelle 3 auf, außer bei den Histogrammen 4 und 5. Die zu diesen beiden Histogrammen gehörigen Teilfragen wurden nicht in allen Umfragen der am Projekt beteiligten Bibliotheken gestellt.

Bei allen zwölf Teilfragen neigen die Antwortenden zu eindeutigen Wertungen, die Skalenmitten (Wertungen 4 und 5) sind schwach besetzt. Einige Beschaffungsweisen werden nur von wenigen der Antwortenden öfters genutzt (Wertungen 1 und 2).

Um die Unterschiede im Informationsverhalten der vier Benutzergruppen herauszufinden, haben wir für jede der zwölf Beschaffungsweisen getestet, ob sich die Verteilungen der Antworten der Benutzergruppen signifikant unterscheiden. Der Vergleich von Durchschnittswerten wäre hierfür statistisch nicht gerechtfertigt, weil die Wertungen nicht die Qualität von intervallskalierten Daten haben. Deswegen haben wir hier Chi²-Tests durchgeführt.

Die Nullhypothese lautet jeweils: Die Merkmale Gruppenzugehörigkeit und Bewertung der Beschaffungsart sind unabhängig. Für die zwölf Chi²-Tests mussten wir die Antwortverteilungen vergrößern. Wir haben die Wertungen 1 und 2, die Wertungen 3 bis 5 und die Wertungen 6 und 7 zu den Werten I bis III der vergrößerten Skala zusammengefasst.

In den Abbildungen 1 bis 4 ist dies durch die unterschiedlichen Einfärbungen der Säulen ersichtlich: Wertung I = graue Säule links, Wertung II = weiße Säule in der Mitte, Wertung III = graue Säule rechts. Die weiße Säule ganz rechts außen zeigt die Anzahl der Nutzer an, die bei den jeweiligen Teilfragen keine Antwort gegeben haben. Letztere wird bei der folgenden Auswertung nicht berücksichtigt.

Tabelle 4 zeigt für alle zwölf Teilfragen die Chi²- und die p -Werte ($1 - p$ = Wahrscheinlichkeit, mit der jeweils die Nullhypothese der Unabhängigkeit der Merkmale bei 6 Freiheitsgraden abgelehnt werden kann). Der Test bei Teilfrage 5 ist nicht verlässlich, weil zwei erwartete Häufigkeiten < 5 auftreten.

Tabelle 4: Ergebnisse der Chi²-Tests auf Unabhängigkeit von Antworten (auf vergrößerter Skala) und Gruppenzugehörigkeit. Es werden folgende Abkürzungen verwendet: ÄS = Ältere Sozialwissenschaftler; JS = Junge Sozialwissenschaftler; ÄN = Ältere Naturwissenschaftler; JN = Junge Naturwissenschaftler.

	Beschaffungsart	Chi ²	p	ÄS	JS	ÄN	JN
1	Durchsicht eines Regals	76,3	2·10 ⁻¹⁴	-		-	+
2	Bibliographische Angaben	101,3	2·10 ⁻¹⁶	+		+	-
3	in gedruckten Fachzeitschriften	158,8	2·10 ⁻¹⁶	+	-	+	-
4	Zettel- oder Microfiche-Kataloge	25,3	3·10 ⁻⁴		+		
5	Hinweis von Bibliothekspersonal	52,6	1·10 ⁻⁹	+			-
6	Werbung oder Hinweis von Fachleuten	9,2	0,16				
7	in elektronischen Fachzeitschriften	49,0	5·10 ⁻⁹			+	
8	OPAC	95,1	2·10 ⁻¹⁶	-	+	-	
9	in bibliographischen Datenbanken	12,5	0,05				
10	auf andere Art und Weise	9,5	0,14				
11	in Fach-Portalen oder Preprint-Archiven	12,0	0,06				
12	im frei zugänglichen Teil des Internet	26,0	2·10 ⁻³				

Außer bei den Teilfragen 6 und 9 bis 11 kann die Nullhypothese der Unabhängigkeit des Informationsverhaltens von der Gruppenzugehörigkeit mit mehr als 99 %iger Sicherheit abgelehnt werden. Bei der Teilfrage 6 (Werbung oder Hinweis von Fachleuten) sind die Verhältnisse zwischen häufigen und seltenen Nutznießern in allen vier Gruppen ausgeglichen. Bei den bibliographischen Datenbanken (Teilfrage 9) ist in allen Gruppen die Klasse der Nichtnutzer stark ausgeprägt. In Fach-Portalen und Preprint-Archiven (Teilfrage 11) beschaffen sich in allen vier Nutzergruppen nur Minderheiten die von ihnen benötigte Literatur. Auf andere Art als die vorher explizit genannten (Teilfrage 10) beschaffen sich ebenfalls jeweils nur Minderheiten ihre Literatur.

Um die Richtungen der Unterschiede in der Informationsbeschaffung deutlich werden zu lassen, haben wir zu allen Teilfragen, bei denen die Nullhypothese der Unabhängigkeit von Gruppenzugehörigkeit und Bewertung der Beschaffungsart mit mindestens 99 % Wahrscheinlichkeit abgelehnt werden kann, die jeweils zwölf χ^2 -Komponenten daraufhin überprüft, ob sie den 99 %-Schwellwert für einen Freiheitsgrad, d. h. 6,6349, überschreiten [2, S. 169, S. 774]. Dadurch wird deutlich, welche Gruppen mit welchem Informationsverhalten jeweils am meisten zur Ablehnung der Nullhypothese beitragen. Bei keiner Teilfrage trägt eine über- oder unterproportional häufige mittlere Wertung (II) zur Ablehnung signifikant bei, es sind jeweils die Extreme, die im Verhältnis betrachtet zu oft oder zu wenig vorkommen. Dies erleichtert die Interpretation der Ergebnisse und zeigt, dass die vergrößerte Skala angemessen gewählt wurde.

Bei Teilfrage 1 sind sechs χ^2 -Komponenten größer als der Schwellwert. Von den jungen naturwissenschaftlich ausgerichteten Nutzern finden überproportional viele die benötigte Literatur bei der Durchsicht eines Regals in Bibliotheken (grobe Wertung I häufiger, grobe Wertung III seltener als erwartet). Abbildung 4.1 zeigt, dass eine Mehrheit dieser Gruppe häufiger Bibliotheksregale durchsieht. Bei den jungen sozialwissenschaftlich Interessierten ist dieses Verhältnis ausgewogen (Abb. 2.1). Ein konträres Verhalten zeigen beide Gruppen älterer Nutzer (Abb. 1.1 und 3.1). Hier überwiegen diejenigen, die in Bibliotheksregalen selten oder nie etwas finden (grobe Wertung I seltener als erwartet, grobe Wertung III häufiger). In Tabelle 4 sind statistisch signifikante Abweichungen von den Erwartungswerten in den vier Gruppen in den letzten vier Spalten vermerkt. Ein Pluszeichen bedeutet, Abweichung nach oben bei Wertung I und/oder Abweichung nach unten bei Wertung III. Das Minuszeichen deutet andererseits an, dass die jeweilige Beschaffungsart in der Gruppe signifikant seltener auftritt als erwartet.

Ganz anders sieht es bei den bibliographischen Angaben in Büchern und Zeitschriften aus (Teilfrage 2). Hier beobachten wir relativ wenige junge natur-

wissenschaftliche Nutzer (Wertung I seltener, III häufiger als erwartet, Abb. 4.2), die auf diese Weise auf neue Literatur stoßen, während beide Gruppen älterer Nutzer vorn liegen (bei beiden Wertung I häufiger als erwartet, bei Sozialwissenschaftlern Wertung III geringer als erwartet, Abb. 1.2 und 3.2).

Von jüngeren Nutzern allgemein sehen nur Minderheiten öfters gedruckte Fachzeitschriften durch und finden dort Literatur (Teilfrage 3, Abb. 2.3 und 4.3). Bei den älteren sind die Verhältnisse ausgewogener (Abb. 1.3 und 3.3). Wir erhalten sieben χ^2 -Komponenten über dem Schwellwert (Wertung I bei allen vier Gruppen, Wertung III bei jüngeren naturwissenschaftlichen und älteren Nutzern).

Im Allgemeinen sind Zettel- oder Microfiche-Kataloge nur noch wenig in Gebrauch, junge sozialwissenschaftliche Bibliotheksbenutzer liegen jedoch bei deren Nutzung signifikant über dem Durchschnitt (Abb. 2.4, Wertung I über dem Schwellwert).

Relativ viele ältere sozialwissenschaftliche Bibliotheksbenutzer werden vom Bibliothekspersonal auf Literatur hingewiesen (Abb. 1.5, Wertung I über, III unter der Schwelle), bei den anderen drei Nutzergruppen wird dieser Weg der Informationsbeschaffung nur selten genutzt, insbesondere von den jungen naturwissenschaftlichen Nutzern (Abb. 4.5, Wertung I über dem Schwellwert).

Durch Fachleute oder durch Werbung erhält in allen vier Gruppen ungefähr eine knappe Hälfte oft oder öfters Kenntnis von für sie relevanter Literatur (Abb. 1.6 bis 4.6). Keine χ^2 -Komponente übersteigt den Schwellwert.

In elektronischen Zeitschriften finden relativ wenige Bibliotheksbenutzer für sie brauchbare Artikel. Unter älteren naturwissenschaftlichen Nutzern ist die Durchsicht von E-Journalen jedoch weiter verbreitet als bei den anderen drei Gruppen (Abb. 3.7, Wertung I überkritisch).

Im OPAC (Online Public Access Catalogue) von Bibliotheken finden relativ viele junge sozialwissenschaftliche Bibliotheksbenutzer die von ihnen benötigten Bücher und Zeitschriften (Abb. 2.8, Wertung I signifikant öfter, III seltener als erwartet). Bei den älteren Nutzern in beiden Fächergruppen findet man signifikant weniger als erwartet, die im OPAC recherchieren (Abb. 1.8, 3.8, Wertung I signifikant seltener, III öfter als erwartet).

Bei den restlichen vier Teilfragen 9 - 12 weicht bei keiner einzelnen Wertung auf der vergrößerten Skala die beobachtete Häufigkeit signifikant von der erwarteten ab. Alle χ^2 -Komponenten sind kleiner als der 99 %-Schwellwert (Tabelle 4).

Korrelationen

Als nächstes suchten wir nach Korrelationen zwischen Antworten auf verschiedene Teilfragen. Sind z. B. die Antwortenden, die benötigte Literatur

oft im Web finden, bei der Nutzung von bibliographischen Angaben in Büchern und Zeitschriften weniger aktiv? Um diese Annahme zu testen, bildeten wir die Kontingenztafeln der Antworten auf die beiden Fragen, einmal mit der 8-er Skala und dann mit der vergrößerten III-er Skala (Tabelle 5). Die Nullhypothese der Unabhängigkeit der Antworten auf die beiden Fragen kann mit großer Sicherheit abgelehnt werden. Mit grober wie mit feiner Skala erhalten wir beim χ^2 -Test den extrem kleinen p -Wert von $2,2 \cdot 10^{-16}$. Die Antworten korrelieren stark: gleiche oder ähnliche Wertungen überwiegen. In Tabelle 5 sind die Häufigkeiten gleicher Wertung (auf der groben Skala) alle signifikant ($1 - p > 99,9\%$) größer als erwartet (fett). Vier der sechs Paare ungleicher Wertung sind signifikant ($1 - p > 99\%$) zu schwach vertreten (kursiv).

Tabelle 5: Kontingenztafel der (vergrößerten) Wertungen in den Antworten auf die Teilfragen 12 (Zeilen) und 2 (Spalten). In Klammern sind zum Vergleich die jeweiligen Erwartungswerte angegeben.

Wertung	bibliographische Angaben			
	1	2	3	
Internet	1	441 (345)	272 (272)	216 (312)
	2	128 (162)	183 (128)	126 (147)
	3	130 (191)	95 (150)	289 (173)

Entgegen unserer Erwartung nutzen also die Web-Sucher auch bibliographische Angaben und die, die nicht oft im Web suchen, verzichten auch oft auf bibliographische Angaben bei der Beschaffung von Literatur.

Auch die Kontingenztafeln, in denen die Antworten zu anderen klassisch bibliothekarischen Beschaffungsarten (Teilfragen 1, 3 - 5) mit denen auf die Teilfrage 12 korreliert wurden, ergaben kein wesentlich anderes Bild. Das gleiche gilt für alle Kombinationen von Teilfrage 11 mit den Teilfragen 1 bis 5. Nur im Fall der beiden Kombinationen mit der Teilfrage 5 verhindern die geringen Häufigkeiten die Ablehnung der Nullhypothese.

In keinem Fall ist ein Typ von Antwortenden, die sich im Web und in der Bibliothek bei der Literatursuche konträr verhalten, überhäufig anzutreffen. Im Gegenteil, gleich starke Nutzung beider Sphären zur Beschaffung von Literatur tritt überall häufiger auf, als bei Unabhängigkeit der Verhaltensweisen zu

erwarten wäre, ungleiche Nutzung sehr oft seltener als erwartet. Überproportional viele derjenigen, die die Bibliotheksangebote nicht oder nur wenig nutzen, nutzen auch das Web nicht zur Literatursuche.

Wir haben dann gefragt, ob diese Einschätzung für alle vier betrachteten Gruppen von Antwortenden gleichermaßen zutrifft. Um dies beantworten zu können, bildeten wir für alle vier Gruppen die jeweiligen Kontingenztafeln zwischen den Antworten auf jeweils eine web-orientierte Teilfrage (11 und 12) und eine bibliotheksorientierte (1 - 5). In allen vierzig Fällen gibt es kein statistisch signifikant überproportionales Auftreten von geringer Nutzung der einen Literaturbeschaffungsart mit einer häufigeren Nutzung der anderen. Wenn Chi²-Komponenten den Schwellwert überschreiten, dann immer so, dass gleiche Bewertungen über- und ungleiche unterproportional auftreten.

Diskussion

Einige Arten der Informationsbeschaffung werden von deutlich mehr als der Hälfte der Befragten selten oder gar nicht genutzt (Säulen 6 und 7 in den Histogrammen). Zettel- und Microfiche-Kataloge werden nur noch von einer kleinen Minderheit durchsucht. Jedoch ist auch die Nutzung einiger elektronischer Angebote, wie die Recherche in Web-Portalen, Eprint-Archiven und bibliographischen Datenbanken sowie die Durchsicht von elektronischen Fachzeitschriften nicht – vielleicht noch nicht – weit verbreitet.

Wir unterscheiden die Nutzer nach ihrem Alter (unter 30 vs. ab 30) und ihrer fachlichen Orientierung (geistes- und sozialwissenschaftlich vs. natur- und technikwissenschaftlich). Das Informationsverhalten der nach diesen Merkmalen gebildeten vier Nutzergruppen unterscheidet sich signifikant, weicht jedoch bei einigen hier abgefragten Beschaffungsarten von Literatur nicht signifikant voneinander ab.

Die größten Unterschiede zwischen den vier Gruppen treten bei den fünf klassischen bibliotheksgestützten Beschaffungsarten auf. In 13 der 20 möglichen Fälle nutzen signifikant mehr bzw. weniger Vertreter einer Gruppe als erwartet die jeweilige Methode, um an benötigte Literatur zu kommen (Plus- oder Minuszeichen in Tabelle 4).

Es fällt auf, dass in allen diesen Fällen junge und ältere Nutzer niemals in die gleiche Richtung vom durchschnittlichen Verhalten abweichen und geistes- und sozialwissenschaftlich orientierte Nutzer nie in eine andere Richtung als natur- und technikwissenschaftliche der gleichen Altersgruppe. Beides gilt auch für die zweite Klasse von Beschaffungsarten (Teilfragen 6-10), die web-basiert oder bibliotheksgestützt sein können. Hier sind jedoch nur in fünf der 20 Fälle Abweichungen vom Durchschnitt zu beobachten.

Bei den rein Web-basierten Methoden, wissenschaftliche Informationen zu recherchieren (Teilfragen 11 und 12), verhält sich keine der vier Gruppen von Nutzern besonders auffällig. In Fach-Portalen und Preprint-Archiven (Teilfrage 11) beschaffen sich in allen vier Nutzergruppen nur Minderheiten die von ihnen benötigte Literatur. Beim Suchen im Web (Teilfrage 12) überwiegen in allen vier Gruppen leicht diejenigen, die die benötigten Dokumente dort meistens oder öfters finden.

Ein Plus für junge sozial- und geisteswissenschaftlich orientierte Nutzer beobachten wir beim OPAC und bei den nur noch selten genutzten Zettel- und Microfiche-Katalogen, für junge natur- und technikwissenschaftlich orientierte bei der Durchsicht von Regalen in Bibliotheken. Wir führen das auf die größere Wichtigkeit von Büchern in der Ausbildungsphase zurück. Dass die sozial- und geisteswissenschaftlichen Studierenden mehr die Kataloge benutzen, liegt sicherlich daran, dass im Studium oft spezielle Quellen behandelt werden, während angehende Naturwissenschaftler Lehrbücher zu bestimmten Themengebieten – oftmals unabhängig vom Urheber – benötigen und deshalb mit einem „Browsen“ am systematisch geordneten Bibliotheksregal schneller die geeignete und verfügbare Literatur finden als durch Katalogsuche.

Ein Plus für ältere Nutzer jedweder fachlichen Orientierung ist bei der Durchsicht von gedruckten Zeitschriften und von Referenzlisten zu verzeichnen. Relativ viele der natur- und technikwissenschaftlich ausgerichteten älteren Befragten sehen auch öfter elektronische Journale durch, relativ viele sozial- und geisteswissenschaftlich ausgerichtete erhalten Hinweise vom Bibliothekspersonal.

Die meisten Unterschiede im Informationsverhalten, die wir beobachten, beziehen sich also auf das Alter. Dabei ist aber nicht erkennbar, dass die jungen Nutzer etwa stärker im WWW suchen oder weniger die Bibliothek besuchen. Vielmehr ist ihr Verhalten auf Spezifika der Ausbildungsphase zurückzuführen. Diese These wäre bei einer späteren Auswertung eventuell zu überprüfen durch eine differenzierende Betrachtung der untersuchten Nutzergruppen hinsichtlich ihres Ausbildungsstatus.

Innerhalb der beiden von uns gebildeten Altersgruppen sind nur einige wenige Unterschiede zwischen den Fächergruppen zu verzeichnen. Diese Unterschiede sind nicht so wesentlich, dass man mit ihnen unsere Ausgangshypothese des unterschiedlichen Informationsverhaltens der Fächer untermauern könnte, sie weisen aber auch nicht in die entgegengesetzte Richtung.

Es ist zu vermuten, dass die aus der SSG-Studie herauskristallisierten zwei „Kulturen“ des Informationsverhaltens in den Geistes- und Sozialwissenschaften bzw. der technischen und naturwissenschaftlichen Fachgebiete [5, S. 72] eine zu grobe Einteilung darstellen, um aussagekräftige Ergebnisse zum

Informationsverhalten der verschiedenen Wissenschaftsgebiete zu erhalten. Ein Indiz hierfür gibt insbesondere die im Jahre 2004 durchgeführte Studie der DFG zum Informations- und Publikationsverhalten von DFG-geförderten Wissenschaftlern [6]. Diese Studie wertet das Wissenschaftlerverhalten nach der Zugehörigkeit zu vier Wissenschaftsbereichen aus: Geistes- und Sozialwissenschaften, Lebenswissenschaften, Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften. Zwischen den drei letztgenannten Bereichen – die in unserer Auswertung zu Naturwissenschaften zusammengefasst wurden – bestehen teilweise erhebliche Unterschiede im Informationsverhalten. Es wurden aber auch innerhalb der gebildeten Wissenschaftsbereiche starke Unterschiede festgestellt: insbesondere zwischen Geistes- und Sozialwissenschaften. Für weitere Untersuchungen scheint also eine feinere Einteilung nach Fachgebieten sinnvoll zu sein.

Unsere Hypothese, dass Literatur jetzt weniger in Bibliotheken und schon weitgehend im Web gesucht wird, kann nur sehr partiell bestätigt werden. Zwar ist die Nutzung von WWW-Suchmaschinen in allen betrachteten Nutzergruppen weit verbreitet, aber auch die klassische bibliotheksgestützte Suche ist keinesfalls aus der Mode gekommen. Diese Aussage muss relativiert werden, da wir vor allem Bibliotheksnutzer befragt haben.

Wir haben aber auch keine speziellen Nutzertypen – unabhängig von den vier analysierten Nutzergruppen – ausmachen können, die z. B. stark Bibliotheken nutzen und wenig im WWW suchen. Das eine impliziert fast immer das andere.

Mit diesen Ergebnissen können wir an jüngste Untersuchungen von Lutz Kreische [4] anknüpfen, der die Frage aufgeworfen hat, ob die empirisch belegte hybride Nutzung von Bibliotheken, d. h. die gleichzeitige Nutzung von elektronischen und konventionellen Angeboten der Bibliothek, durch verschiedene Nutzertypen oder den „hybriden Nutzer“ zustande kommt. Mit unserer Untersuchung denken wir, einen empirischen Beleg dafür erbringen zu können, dass es sich hier vor allem um den „hybriden Nutzer“ handelt. Unabhängig von den Fachgebieten ist eine starke Nutzung von Bibliotheksangeboten meist auch mit einer starken Nutzung des Internet verbunden, wohingegen eine seltene Nutzung von Bibliotheken häufig auch mit einer seltenen Nutzung des Internet korreliert.

Danksagung

Wir danken dem Jubilar, Prof. Walther Umstätter, für die praktische und moralische Unterstützung, die er als Institutsdirektor dem Projekt Benutzungsforschung von Anfang an hat angedeihen lassen. Weiterhin danken wir allen Projektteilnehmern, d. h. den Studierenden, die sich in vielfältiger Weise für

das Projekt engagiert haben⁵, und den Bibliotheksmitarbeitern der mittlerweile 16 Bibliotheken, deren Benutzer befragt wurden. Für die Beratung bei der statistischen Auswertung sind wir Michael Heinz dankbar. Jakob Voß danken wir für die Programmierung und Anpassung der Befragungssoftware. Wir sind auch allen Kollegen, die die freie Statistik- und Grafiksoftware R entwickelt haben, zu Dank verpflichtet.

F. H. dankt Prof. Umstätter sehr herzlich dafür, dass er ihm nach den Umbrüchen in der ostdeutschen Wissenschaftslandschaft ermöglicht hat, weiter wissenschaftlich zu arbeiten. A. K. möchte Prof. Umstätter dafür danken, dass er immer seinen Humor behalten hat – auch, wenn wir Studierenden ihm das Leben nicht immer leicht gemacht haben.

Literatur und Internetquellen

- 1 BOEKHORST, P. TE, KAYB, M. & POLL, R. (2003). *Nutzungsanalyse des Systems der überregionalen Literatur- und Informationsversorgung : Teil I: Informationsverhalten und Informationsbedarf der Wissenschaft*. URL: http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/wissenschaftliche_infrastruktur/lis/download/ssg_bericht_teil_1.pdf.
- 2 BORTZ, J. (1999). *Statistik für Sozialwissenschaftler*. 5., vollst. überarb. und aktualisierte Aufl., Berlin [u. a.]: Springer.
- 3 KLATT, R., GAVRIILIDIS, K. & KLEINSIMLINGHAUS, K. (2001). *Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung : Barrieren und Potenziale der innovativen Mediennutzung im Lernalltag der Hochschulen (Endbericht)*. Dortmund. URL: <http://www.stefi.de/download/bericht2.pdf>.
- 4 KREISCHE, J. (2006). Nutzungsanalyse der hybriden Bibliothek. In *B.I.T. online* 9, 1, 17-25.
- 5 POLL, R. (2004). Informationsverhalten und Informationsbedarf der Wissenschaft : Teil 1 der Nutzungsanalyse des Systems der überregionalen Literatur- und Informationsversorgung, in: *ZfBB* 51, 2, 59-75.
- 6 *Publikationsstrategien im Wandel? : Ergebnisse einer Umfrage zum Publikations- und Rezeptionsverhalten unter besonderer Berücksichtigung von Open Access* / Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). Weinheim, 2005. URL: http://www.dfg.de/dfg_im_profil/zahlen_und_fakten/statistisches_berichtswesen/open_access/download/oa_ber_dt.pdf.

⁵ Auf der Projekt-Homepage <http://www.ib.hu-berlin.de/umfrage> findet sich im Impressum eine Liste der beteiligten Studierenden.

- 7 *Researchers' Use of Libraries and other Information Sources : current pattern and future trends* / Commissioned by the Research Support Libraries Group (RSLG). 2002. URL: <http://www.rslg.ac.uk/research/libuse/>.
- 8 *Zukunft der wissenschaftlichen und technischen Information in Deutschland : Ergebnisse der empirischen Untersuchungen über das Informationsverhalten von Wissenschaftlern und Unternehmen*, Wiesbaden [u. a.], 2001. URL: http://www.dl-forum.de/dateien/emp_untersuchungen.pdf.
- 9 *Zukunft der wissenschaftlichen und technischen Information in Deutschland (Schlussbericht)* / Hrsg. vom Bundesministerium für Bildung und Forschung. Erstellt durch A. D. Little GmbH und Gesellschaft für Innovationsforschung und Beratung mbH, Bonn, 2002. URL: http://www.bmbf.de/pub/zukunft_der_wti_in_deutschland.pdf.

Die zitierten Internetquellen wurden zuletzt am 06.08.2006 aufgerufen.