

Informationsverhalten und Informationsbedarf der Wissenschaft Teil 1 der Nutzungsanalyse des Systems der überregionalen Literatur- und Informationsversorgung

In Germany, the provision of literature and information for research is supported by a system of special collection fields, funded by the Deutsche Forschungsgemeinschaft (German Research Association/DFG). 23 university libraries, 47 special libraries, and 3 central libraries (for engineering, medicine, and sports) each are responsible for building and maintaining comprehensive collections in certain subject fields. The DFG initiated a project for the evaluation of the system from the point of view of the user. The goal was to assess actual use and potential user needs in order to get a better foundation for future planning. Exemplarily for the whole system, evaluation was proposed for 5 subjects: English studies, biology, applied economics, history and mechanical engineering.

The project was conducted by the University and Regional Library Münster in cooperation with a commercial firm (infas – Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH).¹ This paper reports the results that deal with the information behaviour of the academics in the subjects.²

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft fördert in 23 Universitätsbibliotheken (Sondersammelgebieten), 47 Spezialbibliotheken und 3 zentralen Fachbibliotheken ein System der überregionalen Literatur- und Informationsversorgung. Dieses System kooperativer umfassender Sammlung weltweit vorhandener wissenschaftlicher Literatur sollte erstmals aus der Nutzerperspektive evaluiert werden. Es sollten Form und Umfang der tatsächlichen wie der potentiellen Nutzung sowie jetzige und zukünftige Bedarfe ermittelt werden, und zwar beispielhaft in den Fächern Anglistik, Betriebswirtschaft, Biologie, Geschichte und Maschinenbau.

Das Projekt wurde 2002/2003 von der Universitäts- und Landesbibliothek Münster zusammen mit infas – Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH durchgeführt.¹ Diese Veröffentlichung zeigt den ersten Teil der Ergebnisse, die das Informationsverhalten von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen in den fünf Fächern betreffen.²

VORGEHEN

Die Projektnehmer gingen von der Vorgabe aus, dass eine Nutzerbefragung nur zu den SSG-Dienstleistungen keine ausreichend breite statistische Grundlage ergeben würde. Die Leistungen der jeweiligen Schwerpunktbibliothek werden bei der Nutzung, z.B. der Fernleihe, häufig nicht als eigenständiges Produkt sichtbar, da sie in die Service-Leistung der lokalen Bibliothek eingebunden sind. Diese Annahme bestätigte sich später bei der Umfrage: 65 % der Befragten war das für ihr Fach zuständige SSG nicht bekannt, 80 % hatten es – nach ihrer Aussage – noch nicht genutzt.

Diese mangelnde »Sichtbarkeit« der Sondersammelgebiete wie ihrer Dienstleistungen erschwert die Bewertung eben dieses Leistungsangebots durch potentielle Nutzer. Daher wurde der Weg gewählt, zusätzlich zur Untersuchung der derzeitigen SSG-Nutzung über eine breite Analyse des Informationsverhal-

tens in den fünf Fächern Aussagen zur aktuellen wie zur zukünftig möglichen Rolle der Sondersammelgebiete für die Informationsversorgung zu gewinnen.

Das Projekt wurde in folgenden Schritten durchgeführt:

- Analyse der vorliegenden Untersuchungen zum derzeitigen Informationsverhalten in der Wissenschaft, vor allem in den betreffenden Fächern,
- Fokusgruppen zum allgemeinen Informationsverhalten wie zur SSG-Nutzung in den fünf Fächern,
- Umfrage bei einer repräsentativen Stichprobe von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen der fünf Fächer zu ihrem Informationsverhalten,
- Erhebung relevanter Daten zum Leistungsangebot und zur Nutzung der Sondersammelgebiete in den jeweiligen Schwerpunktbibliotheken,
- Analyse der Bestände in den Schwerpunktbibliotheken sowie der nehmenden Fernleihe in vier Universitätsbibliotheken auf die Frage hin, in welchem Maße die Schwerpunktbestände singulären Besitz darstellen und als solcher genutzt werden.³

VORARBEITEN

Literaturanalyse

Um die Ergebnisse des Projekts im Zusammenhang mit bereits ermittelten Tendenzen und Verhaltensmustern bei der fachlichen Informationssuche bewerten zu können, wurden die zum Thema »scholarly information« und »information seeking behaviour« vorliegende Literatur sowie die laufenden Projekte herangezogen und ausgewertet. Die weitaus größte Zahl von Untersuchungen liegt aus dem angloamerikanischen Bereich vor. Von besonderem Interesse für den Vergleich waren drei Studien, die der vorliegenden in Art und Umfang sehr ähnlich sind:

- Friedlander, Amy: Dimensions and Use of the Scholarly Information Environment: Digital Library Federation and Council on Library and Information Resources. 2002 [im Folgenden zitiert als CLIR]

Die CLIR-Studie umfasst Wissenschaftler wie Studierende aller Fachrichtungen (930 Wissenschaftler, insgesamt 3.234 Befragte) und wurde als Telefon-Interview durchgeführt.

- Zukunft der wissenschaftlichen und technischen



Roswitha Poll

Information in Deutschland. Schlussbericht. Arthur D. Little International. 2002 [im Folgenden zitiert als **ADL**]

Die ADL-Studie befragte Wissenschaftler und Unternehmen und umfasste alle Fachrichtungen. Sie wurde als Fragebogenaktion durchgeführt.

— Researchers' Use of Libraries and other Information Sources. Commissioned by the Research Support Libraries Group. 2002 [im Folgenden zitiert als **RSLG**]

Die RSLG-Studie befragte 3.186 Wissenschaftler aller Fachgebiete per Fragebogen und unterteilte nach 5 Fächergruppen (Medizin/Biologie, Exakte Naturwissenschaften/Technik, Sozialwissenschaften, Sprachen/Regionalwissenschaften, sonstige Geisteswissenschaften/Kunst).

In den vorliegenden Untersuchungen wird als eines der Hauptprobleme bei der Informationssuche die **Informationsüberlastung** (information overload) gesehen, die vor allem durch die neuen Publikationsformen und das Internet entsteht:⁴ Die Menge der vorhandenen und zugänglichen Informationen übersteigt die Möglichkeit des Einzelnen, Informationen aufzunehmen und zu verarbeiten. Informationsüberlastung bedeutet einerseits unverhältnismäßig hohen Arbeitsaufwand durch Selektion und Filtern, andererseits kann sie zur »Informationsmüdigkeit« (»information fatigue syndrome«) führen: Die Betroffenen verzichten schließlich auf alles, was nicht lokal oder direkt verfügbar ist, schränken also ihre Informationsauswahl bewusst ein.

Damit wird die **Verfügbarkeit von Informationen**, nicht die erwartete Relevanz der Information, mehr und mehr zu einem entscheidenden Kriterium bei der Informationssuche und -verarbeitung.⁵ Diese Einschätzung deckt sich mit den Ergebnissen zahlreicher empirischer Studien, die eine Tendenz zur umfangreichen Nutzung elektronisch verfügbarer Texte nachweisen.⁶ In Großbritannien wurde gerade für die Fächer Medizin und Biologie eine starke Nutzung von elektronischer Information nachgewiesen, da Rechtzeitigkeit und Schnelligkeit als Schlüsselfaktoren der Informationsversorgung angesehen werden.⁷ Unterstützt werden diese Beobachtungen von longitudinalen Vergleichen empirischer Studien.⁸ Dabei zeigt sich, dass die Befragten mehr und mehr die Fernnutzung der Bibliothek gegenüber dem Besuch bevorzugen. Bei den Nutzenden hat die Forderung »deliver fulltext to desktop« oberste Priorität.⁹ In Medizin, Ingenieurwissenschaften und Naturwissenschaften werden elektronische Zeitschriften als wichtigstes Medium betrachtet; ein Vergleich zwischen 1998 und 2001 weist hohe Steigerungsraten auf.¹⁰ Nicht zuletzt hat auch die ADL-Studie eine eindeutige Präferenz

für die leichte und direkte Online-Verfügbarkeit der gewünschten Information nachgewiesen, die bei Naturwissenschaft und Medizin besonders stark ausgeprägt ist.¹¹

Besonders bei anwendungsbezogener Forschung, bei der die rasche Verfügbarkeit von Informationen eine noch größere Rolle spielt, kommt es zu einer »**now or never**«-Einstellung: Die mögliche schnelle Nutzung von Informationen wird entscheidend für die Wahl eines Mediums bei der Suche. Innerhalb der Medienart, die direkt verfügbar ist, wird bevorzugt und ausführlich recherchiert. Andere werden gar nicht oder weniger intensiv zur Kenntnis genommen. Diese Priorität lässt sich auch an der Frage nach akzeptablem Verzicht auf Seiten der Wissenschaftler ablesen. Gerade hier gibt es offensichtlich Unterschiede bei den verschiedenen Fächern. So wird z.B. der Vorschlag, dem steigenden Kostendruck mit der Methode »cancel print – get electronic« zu begegnen, von Medizinern, Ingenieuren und Naturwissenschaftlern begrüßt, von Geisteswissenschaftlern allerdings deutlich abgelehnt.¹²

In den Geistes- und Sozialwissenschaften hat offensichtlich die **Vollständigkeit** bei der Informationsgewinnung einen höheren Stellenwert als die Schnelligkeit. Für diese Forschergruppe stellt sich eher die Frage, welche gewünschten Medien tatsächlich – auch langfristig – zu bekommen sind. In der Regel will man nicht auf die Kenntnisnahme von Quellen verzichten, sondern zusätzliche Quellen erschließen, was auch damit zusammenhängt, dass sich in stark individualisierten geisteswissenschaftlichen Fachgebieten ein allgemein gültiger Kanon von Literatur, der den Umfang der relevanten Literatur objektiv begrenzt, kaum festmachen lässt. Hier haben theoretische, informationswissenschaftliche Probleme wie das »information retrieval dilemma« eine durchaus praktische Bedeutung.¹³ Oft ist es gerade das unübliche oder seltene Material, an dem die Forschenden interessiert sind.¹⁴

Hohen Stellenwert für die Informationssuche haben offensichtlich die persönlichen **Informationsnetzwerke** (»invisible colleges«). Auf der Basis empirischer Untersuchungen hat sich in den vergangenen Jahren eine grundsätzliche Unterscheidung zwischen formellen und informellen Kommunikationsmitteln etabliert.¹⁵

Informelle persönliche Kommunikationsnetzwerke von Wissenschaftlern werden häufig als »invisible colleges« bezeichnet. Innerhalb dieser weitgehend geschlossenen Gruppe pflegen Wissenschaftler persönliche Kontakte und tauschen dabei Informationen aus, die sich durch vier Merkmale auszeichnen:

— hohe Aktualität,

- Redundanz (wiederholter Austausch gleicher Informationen),
- Relevanz für die Forschung aller Netzwerkmitglieder und
- verminderter Geltungsanspruch der präsentierten Ergebnisse (»work in progress«).

Informelle Informationsnetzwerke bieten für viele Wissenschaftler klare Vorteile, die vor allem in einer Bewältigung des Überlastungsproblems gesehen werden.¹⁶ Netzwerke können helfen, relevante Informationen herauszufiltern; das gilt insbesondere für interdisziplinäre Forschung. Nicht von ungefähr rangieren daher bei britischen Forschern die persönlichen Kontakte bei der Informationsbeschaffung auf Rang drei, unmittelbar nach der eigenen Universitätsbibliothek und dem privaten Buchbestand.¹⁷ Persönliche Kontakte werden aber durchaus auch kritisch bewertet. So wurde bei einer qualitativen Auswertung von Interviews mit interdisziplinär arbeitenden Wissenschaftlern an der Western Ontario University nicht nur Lob für persönliche Kontakte verzeichnet, sondern ebenso Kritik an dem großen Aufwand und der mangelnden Effizienz der Informationsgewinnung von Mund zu Mund.¹⁸ Auch Cronin sieht bei der Informationsgewinnung über »invisible colleges« den möglichen Nachteil, dass große Mengen von nutzlosen und ungewollten Informationen verbreitet werden,¹⁹ was eher noch zur einer Verstärkung der Überlastung führen könnte.²⁰

Die drei in der Fachliteratur herausgehobenen Themen – Information Overload, persönliche Kontakte und das Problem der Verfügbarkeit – wurden bei der Vorbereitung der Gespräche in den Fokusgruppen sowie der Erstellung des Fragebogens berücksichtigt. Insbesondere wurden die fachlichen Unterschiede im Verhalten der Wissenschaftler in Hinsicht auf diese drei Problembereiche untersucht.

Fokusgruppen

Im März 2002 fanden in Münster (Anglistik, BWL), Düsseldorf (Biologie), Hamburg (Geschichte) und Aachen (Maschinenbau) Expertengespräche von jeweils 8 bis 12 Fachwissenschaftlern aus den ortsansässigen Universitätsinstituten in sog. »Fokusgruppen« statt. Gegenstand der Gespräche waren die für die jeweilige Gruppe repräsentativen Eigenarten des Informationsverhaltens. Das praktische Ziel dieser Gespräche bestand in der kritischen Prüfung von Struktur und Inhalt des zu entwickelnden Fragebogens.²¹

In allen Fokusgruppen bestätigte sich das Problem der **Informationsüberlastung**, das bei interdisziplinärer Arbeit, die die Quellen verschiedener Fächer berücksichtigen muss, noch ansteigt: »Länger suchen,

mehr beschaffen, weniger schlafen«, fasste es eine interdisziplinär arbeitende Teilnehmerin zusammen.

Bei den **Recherchestrategien** zeigte die Diskussion deutliche Unterschiede der Fächer. In der Geschichtsforschung mit sehr individuellen Themen wurde die intuitive Suche betont, bei der man sich durch gefundene Information für die eigene Arbeit inspirieren lässt. In anwendungsorientierter Forschung (Maschinenbau) sind die Ergebnisse anderer Mitglieder der »scientific community« von großem Interesse. Bei Biologie wie Maschinenbau zeigte sich aufgrund des starken Wandels im Arbeitsgebiet und der genügenden Redundanz von Information eine Neigung, bei der Recherche »Mut zur Lücke« zu haben. Im Maschinenbau ist diese Haltung auch die Folge einer sehr engen Verbindung zur Industrie (auch im Austausch fachspezifischer Informationen), was eine stringente Ergebnisorientierung bei der praktisch-wissenschaftlichen Arbeit notwendig macht. Bei weniger anwendungsorientierten Wissenschaften wird demgegenüber tendenziell mehr Wert auf Vollständigkeit der Information gelegt. Überraschend homogen waren die Antworten der Teilnehmer auf die Fragen zum Zeitaufwand für die Informationssuche und -beschaffung: Ungefähr ein halber Tag pro Woche wird für die Recherche aufgewendet.

Als **Informationsquellen** wurden neben Zeitschriften und Abstracts vor allem Newsletters und Mailinglisten, Suchmaschinen im Internet, Fachdatenbanken, Monographien und Bibliographien, persönliche Kontakte sowie die Teilnahme an Tagungen bzw. Kongressen genannt. Mit allen diesen Quellen sind spezifische Vorzüge und Probleme verbunden.

Individuelle Überlastung wurde im Zusammenhang mit Mailinglisten und Newsletters erwähnt. Sie dienen nur auf den ersten Blick der Zeitersparnis. Tatsächlich verschärfen sie oft noch den Overload-Effekt, da das Herausfiltern wichtiger Informationen einen erheblichen zusätzlichen »Verwaltungsaufwand« bedeutet.

Der Informationssuche über das Internet wurde von allen Fächern eine steigende Bedeutung erkannt, vor allem für die Beobachtung aktueller Trends. Allerdings sei eine Stichwortsuche über Google eine »Jagd mit der Schrotflinte«. Bestätigt wurde auch die in der Literaturanalyse ermittelte wachsende Bedeutung der sofortigen Verfügbarkeit. Da es ein ausgeprägtes Bedürfnis nach direkt herunterladbaren Volltexten gibt, richtet sich die Wertigkeit der Information zunehmend nach ihrer Verfügbarkeit. Gerade von den Vertretern der stark anwendungsorientierten Wissenschaftsdisziplinen wie Maschinenbau, Betriebswirtschaftslehre oder Biologie wurde hier die

Recherchestrategien:
deutliche Unterschiede zwischen Geschichtswissenschaften, anwendungsorientierter Forschung, Biologie, Maschinenbau

gemeinsam: ein halber Tag pro Woche für Recherche

steigende Bedeutung des Internets für die Informationssuche

»now or never«-Mentalität (s.o.) bestätigt. In diesem Zusammenhang verwischen sich nach und nach die Grenzen von Literaturrecherche und -beschaffung, z.T. ist dieser Sachverhalt den Teilnehmern auch bewusst und wird nachgerade als ein Paradigmenwechsel im wissenschaftlichen Arbeiten angesehen.

Informationsversorgung über individuelle **Suchprofile** (die im Übrigen auch für die Recherche über Suchmaschinen im Internet von Bedeutung ist) wurde zwar grundsätzlich positiv bewertet, folgende Probleme wurden aber für die Formulierung von Suchprofilen genannt:

- rasch wechselnde Fachterminologie (BWL),
- unzulängliche Thesauri (alle),
- mangelnde Transparenz (alle),
- variierende Forschungsinteressen, »kampagnenorientierte Arbeit« (Biologie),
- der Forschungsgegenstand sei zu individuell (Geschichte),
- Problem der zu engen bzw. zu weiten Formulierung: Zu enge begriffliche Vorgaben können dazu führen, dass nützliche Informationen übersehen werden (»Korridorproblem«); bei zu weiten Vorgaben wird die Informationsflut ungenügend eingedämmt.

Persönlichen Kontakten und kollegialen Netzwerken wurde eine hohe Bedeutung für den Zugang zu Informationen zugesprochen. Die Bedeutung dieser Kontakte ist allerdings auch fachabhängig: Während in der Betriebswirtschaftslehre und dem Maschinenbau ein Forschen ohne die intensiven Kontakte zu Kollegen nicht möglich wäre, sind die individualisierten Geisteswissenschaftler etwas unabhängiger von den Informationen anderer.

Die Teilnahme an Tagungen und Kongressen bietet nach Aussagen in den Fokusgruppen einen kaum nennenswerten Beitrag zur Informationsgewinnung. Dafür hat die Teilnahme aber eine große soziale Bedeutung, sowohl für die Gewinnung von Hintergrundinformationen (»in der Kaffeepause«) als auch für die individuelle fachinterne Sozialisation. Strömungen und Trends sind hier ebenso wahrnehmbar wie die aktuell gültigen Sprachordnungen im wissenschaftlichen Diskurs.

Der Aufwand an Zeit und Mühe für die Recherche nach Information trifft bei den Wissenschaftlern grundsätzlich auf eine weitaus größere Akzeptanz als der Aufwand für ihre **Beschaffung**. Während die Informationsrecherche noch als integrativer Bestandteil der eigenen autonomen Forschungstätigkeit verstanden wird, ist die Beschaffung ein Vorgang, der in wesentlichen Teilen als von der eigenen Forschungstätigkeit getrennt und fremdbestimmt wahrgenommen wird. Abhängig von Bibliotheken, externen Dienst-

ten oder z.T. internationalen Lieferanten, hinkt die Beschaffung der Recherche stets hinterher.

So wundert es nicht, dass der Zeitfaktor eine außerordentliche Rolle bei der Frage der Beschaffung von Informationen spielt. Zeitaufwändige Beschaffungswegе werden oftmals – obgleich möglich – nicht genutzt, weil die zu erwartende Zeit bis zur Verfügbarkeit der Informationen als zu lang empfunden wird (genannt wurde ein Maximum von einer Woche).

Allen Beschaffungsvarianten voran geht aber die Prüfung der Online-Verfügbarkeit gesuchter Informationen. Wie bereits die Literaturanalyse zeigte, präferieren alle Forschenden die Aufhebung der Trennung von Recherche und Beschaffung. Wenn es um Quelleneditionen, Lexikonartikel oder (retrodigitalisierte) Kataloge geht, wird die Online-Verfügbarkeit latent erwartet. In der Betriebswirtschaftslehre kommt der Online-Verfügbarkeit neben der lokalen Verfügbarkeit sogar die Rolle eines Schlüsselkriteriums bei der Entscheidung zum Verzicht auf die benötigte Literatur zu. Die Vertreter des Faches Geschichte, für das noch wenige digitalisierte Informationen angeboten werden, äußerten starkes Interesse an der Digitalisierung von Quellen und an der Retrokatalogisierung. Ähnliches gilt für die Anglistik. Es werden aber durchaus auch Grenzen der Möglichkeiten von Online-Verfügbarkeit anerkannt. So besteht nicht der Anspruch, alle Zeitschriftenbände komplett zu digitalisieren. Abgesehen davon besteht bei vielen Wissenschaftlern auch ein ausgeprägter Wunsch, das recherchierte Buch selbst in den Händen zu halten.

Die Diskussion in den Fokusgruppen zeigte viele Gemeinsamkeiten für alle Fächer:

- Die Informationsmenge übersteigt die Arbeits- und Aufnahmekapazität des Einzelnen.
- Der Zeitaufwand für die Informationsrecherche und -beschaffung ist in allen Fächern erheblich (ca. ½ Tag pro Woche), steigert sich aber noch bei interdisziplinärer Forschung.
- Die sofortige und direkte Verfügbarkeit von Information wird immer wichtiger; Nicht-Verfügbarkeit kann zum Verzicht führen.
- Delegiert wird – wo dies möglich ist – eher die Beschaffung als die Informationsrecherche.
- Informationsnetze (»invisible colleges«) haben hohe Bedeutung für den Informationsaustausch.

UMFRAGEVERFAHREN

Als Zielgruppe des Systems der überregionalen Literatur- und Informationsversorgung sind die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen in aus öffentlichen Mitteln geförderten deutschen Forschungseinrichtungen zu sehen, d.h. in Universitäten, Fachhochschulen

und hochschulunabhängigen Forschungsinstituten. Die Gruppe der Befragten sollte etablierte Forschende ebenso umfassen wie Nachwuchswissenschaftler und Nachwuchswissenschaftlerinnen. Eingeschlossen wurden daher Professoren, Professorinnen, Assistenten, Assistentinnen und wissenschaftliche Angestellte, nicht aber wissenschaftliche Hilfskräfte.

Die Stichprobe der zu Befragenden wurde in folgenden Schritten gezogen:

- Erfassen aller einschlägigen Institutionen (493),
- Zufalls-Stichprobe daraus (125),
- Erhebung der Kurzdaten der Fachwissenschaftler/Fachwissenschaftlerinnen der fünf Fächer in den ausgewählten Institutionen (insgesamt 29.161),
- Zufalls-Stichprobe daraus (5.059 Personen); Ergänzung der Personendaten in der Stichprobendatenbank.

Im Juli 2002 wurden die Fragebögen an die ausgewählten Adressaten versandt; bei Nicht-Antwort wurden die Personen nochmals angeschrieben. Von den 5.059 Fragebögen erreichten 4.743 die Zielgruppe; in 316 Fällen war entweder die Zuordnung zu einem der fünf Fächer falsch, oder die betreffende Person war nicht mehr an der Institution tätig.

Die Rücklaufquote war – vermutlich aufgrund des Interesses an dem Thema – sehr erfreulich: 33,3 % (Tab. 1).

Der Fragebogen enthielt wenige soziodemografische Daten zu Status, Alter und Geschlecht. Die Verteilung der Antworten zeigt eine recht ausgewogene Struktur.

Valide Abweichungen in den Antworten zeigten sich nur nach Alter und Status.

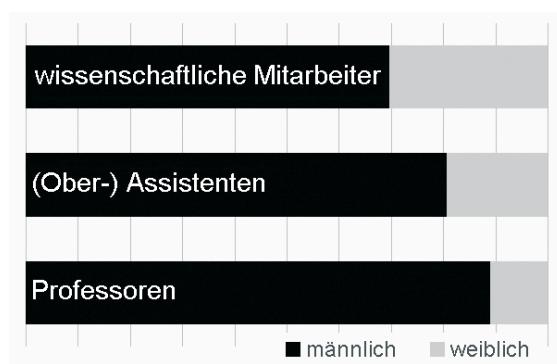


Abb. 1: Geschlechterverteilung der Befragten

INHALT DER UMFRAGE

Die Themen des Fragebogens wurden zunächst in Fokusgruppen der fünf Fächer diskutiert; der Fragebogenentwurf wurde dann in zwei Universitäten getestet. Die Fragen waren nach drei Bereichen gegliedert:

	Versandte Fragebögen	gültig	Rücklauf	Rücklauf-quote
Gesamt	5.059	4.743**	1.581	33,3 %
Anglistik	474	470	101	21,5 %
Biologie	990	919	382	41,6 %
BWL	1.365	1.252	322	25,7 %
Geschichte	365	349	142	40,7 %
Maschinenbau	1.865	1.753	634	36,2 %

** ohne stichprobenneutrale Ausfälle

Tab. 1: Überblick über den Rücklauf der Fragebögen

in %	Prof.	Assist.	wiss. Mitarb.	keine Angabe
	28	15	56	2
ANG	29	14	54	3
BIO	15	23	61	1
BWL	41	11	45	2
HIS	31	20	48	1
MB	28	11	60	1

Befragung: erfreuliche Rücklaufquote von 33,3 %

Tab. 2: Sozialer Status der Befragten

in %	bis 30 Jahre	31 bis 40 Jahre	41 bis 50 Jahre	51 Jahre oder älter
	20	34	21	25
ANG	11	39	20	30
BIO	20	41	21	17
BWL	29	28	17	25
HIS	8	36	35	21
MB	18	32	20	29

Tab. 3: Altersstruktur der Befragten

- Wege und Probleme der **Informationssuche**,
- Wege und Probleme der **Informationsbeschaffung**,
- Jetzige und zukünftige **Wünsche/Bedarfe**.

Informationssuche

Die erste Frage zielte darauf, wie häufig bestimmte Quellen zur Recherche von Informationen genutzt werden (Tab. 4).

Eine klare Spitze erreicht die Recherche über Suchmaschinen im Internet, die von 55 % der Befragten mehrfach pro Woche durchgeführt wird. Auch Fach-

bücher (48 %) und Fachzeitschriften (49 %) werden zu hohem Anteil mehrfach pro Woche genutzt.

Es zeigt sich ein leicht verändertes Bild, wenn die Häufigkeiten »mehrheitlich pro Woche« und »einmal pro Woche« zu der Kategorie »häufige Nutzung« zusammengefasst werden (Abb. 2):

	mehrheitlich pro Woche	einmal pro Woche	ein- bis mehrfach pro Monat	ein- bis mehrfach im Halbjahr	selten	gar nicht
Kontakte						
persönliche Kontakte	36	16	30	11	5	-
Kongresse/ Veranstaltungen	1	1	8	58	30	2
Nachweisinstrumente						
Bibliographien	11	11	23	16	24	12
Current-Contents-Dienste	16	18	28	12	14	9
Bibliothekskataloge	16	12	25	18	19	6
Verlagskataloge	2	4	20	24	28	17
Inhalte						
Fachbücher	48	19	22	8	2	0
Fachzeitschriften	49	24	22	4	1	0
Hochschulschriften	10	13	32	26	16	2
Volltextdatenbanken	14	12	22	15	22	12
Preprint-Server	3	5	10	11	30	38
Internet						
Fachportal	24	15	23	12	13	11
Discussion groups/ Mailing lists	10	6	12	10	23	35
Internetrecherche	55	16	16	7	4	2

Tab. 4: Häufigkeit der Nutzung von Informationsquellen (in %)

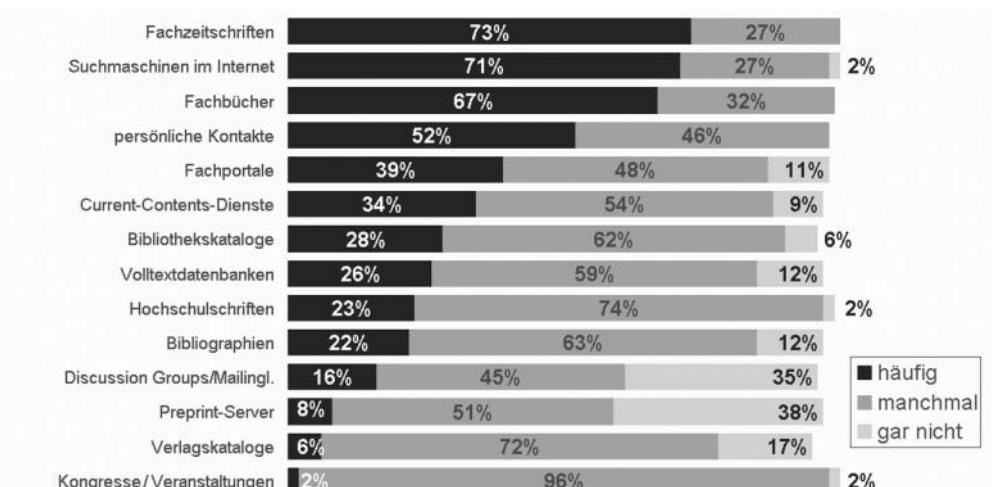


Abb. 2: Nutzungshäufigkeit von Informationsquellen

Hier liegen die Fachzeitschriften mit 73 % häufiger Nutzung knapp vor der Internetsuche (71%).²² An dritter Stelle liegen die Fachbücher (67%).²³ Zusammen genommen bilden die klassischen Bibliotheksinformationsquellen (Bücher und Zeitschriften) die Gruppe der mit Abstand am häufigsten genutzten Quellen.²⁴ Die persönlichen Kontakte stehen mit 52 % häufiger Nutzung an vierter Stelle.²⁵ Selten zur Informationsrecherche genutzt werden offensichtlich Verlagskataloge (6 %) sowie Kongresse oder Veranstaltungen (2 %).

Eine Differenzierung der häufigen Nutzung (einmal bis mehrfach pro Woche) nach Fächern (Tab. 5) zeigt erhebliche Unterschiede bei der Nutzung der Informationsquellen.

Bei der Internet-Nutzung stehen Anglistik und Biologie an der Spitze. Spitzeneiter bei der Nutzungshäufigkeit der Fachzeitschriften ist die Biologie; gegen die Erwartung liegt hier der Maschinenbau niedrig. Bei der Nutzung von Fachbüchern liegen die Geisteswissenschaften erwartungsgemäß an der Spitze, die BWL hat – wie sehr häufig – einen mittleren Wert. Fachportale, also Sammlungen relevanter Internetquellen, werden am wenigsten in Geschichte und Maschinenbau genutzt. Diese eher »traditionelle« Haltung im Maschinenbau zeigt sich häufiger. Fachliche Unterschiede zeigen sich besonders in der Häufigkeit der Nutzung von Bibliothekskatalogen:²⁶ Die Geisteswissenschaften und die BWL sind in wesentlich höherem Maße auf die Nachweise der Bibliotheken angewiesen als die naturwissenschaftlich-technischen Fächer. Bei den Volltextdatenbanken fallen die Werte der Biologie überdurchschnittlich hoch aus. Bei der Nutzung der Hochschulschriften fallen die hohen Nutzungsraten bei der Geschichte auf (42 % häufige Nutzung gegenüber 23 % im Durchschnitt), aber auch bei der BWL (34 %), die stark auf Diplomarbeiten angewiesen ist. Bei der Nutzung von Bibliographien bestätigt sich wieder die Gruppenbildung von Geisteswissenschaften und Naturwissenschaft/Technik mit BWL in der Mitte. Obwohl Discussion Groups bzw. Mailinglisten

im Durchschnitt nicht besonders häufig genutzt werden (16 %),²⁷ spielen sie erstaunlicherweise gerade bei den Geisteswissenschaften eine gewisse Rolle – vermutlich wegen des noch ungenügenden Ausbaus anderer elektronischer Quellen.

Das Alter der Befragten spielte eine gewisse Rolle bei der Häufigkeit der Internetrecherche wie der Nutzung von Datenbanken:

Alter	Internetnutzung	Nutzung von Volltextdatenbanken
bis 30	78	35
31 bis 40	83	31
41 bis 50	70	23
51 und älter	49	13

Tab. 6: Altersstruktur bei der häufigen Nutzung von Internet und Datenbanken (in %)

In einem **freien Feld** konnten zusätzlich im Fragebogen nicht erwähnte Quellen für die Informationsrecherche genannt werden. Relativ häufig (10 Antworten) wurden hier die Tageszeitungen genannt, speziell Rezensionen neuer Publikationen wie in der FAZ. Auch Firmenschriften und Firmenkontakte werden mehrfach speziell erwähnt. Interessant ist, dass auch das Neuerwerbungsregal der lokalen Bibliothek einmal als Informationsquelle auftaucht.

Die zweite Frage richtete sich auf das **Finden** relevanter Fachinformation. Die Häufigkeit des Suchens allein muss noch nicht bedeuten, dass auch jeweils relevante Information gefunden wurde. Bei dieser Frage wurden die Informationsquellen in Gruppen zusammengefasst, um die Schätzung zu erleichtern.

An erster Stelle standen bei dieser Frage die »Inhalte«, d.h. die gedruckten und elektronischen Volltexte, erst an zweiter Stelle das Internet. Über persönliche Kontakte/Kongressbesuche und über Nachweisinstrumente (Bibliothekskataloge, Bibliographien, Current-Contents-Dienste) wurden jeweils 19 % der relevanten

Tab. 7:
Anteil der Gruppen von Informationsquellen beim Finden relevanter Fachinformationen / Gesamtwerte

	%
Inhalte	33
Internet	29
Kontakte	19
Nachweis-instrumente	19

	Internet	Fachzeitschriften	Fachbücher	Fachportale	Bibl.-Kataloge	Hochschulschriften	Volltext-Datenbanken	Bibliographien	Disc. groups/Mailinglisten
ANG	78	71	88	40	57	16	15	42	32
BIO	77	85	50	45	19	12	47	21	12
BWL	73	81	79	44	40	34	30	18	19
HIS	66	81	92	31	74	42	14	37	33
MB	66	61	62	34	13	20	16	12	12

Tab. 5: Nutzungshäufigkeit nach Fächern (in %)

**Internetrecherche:
unterschiedliche
Fächerkultur**

Information gefunden. Es fällt auf, dass beim Finden der Information die Kontakte und die Nachweisinstrumente eine größere Rolle spielen als bei der Häufigkeit der Suche.

Internetrecherche wird zwar allgemein als wichtig betrachtet, aber eine fachliche Differenzierung der Antwortergebnisse zeigt, dass sie nicht für alle Fächer das Mittel der Wahl ist (vgl. Abb. 3). Insbesondere im Fach Geschichte spielt die Internetrecherche eine vergleichsweise geringe Rolle (19 %) gegenüber einem besonders stark ausgeprägten Anteil von Inhalten (39 %) und Nachweisinstrumenten (26 %) beim Finden relevanter Informationen. Nur etwas geringer fallen die Werte für die Anglistik aus: Internet: 26%; Inhalte: 37%; Nachweisinstrumente: 21%.

**Fehlen von Quellen
an der eigenen Bibliothek
häufig bemängelt**

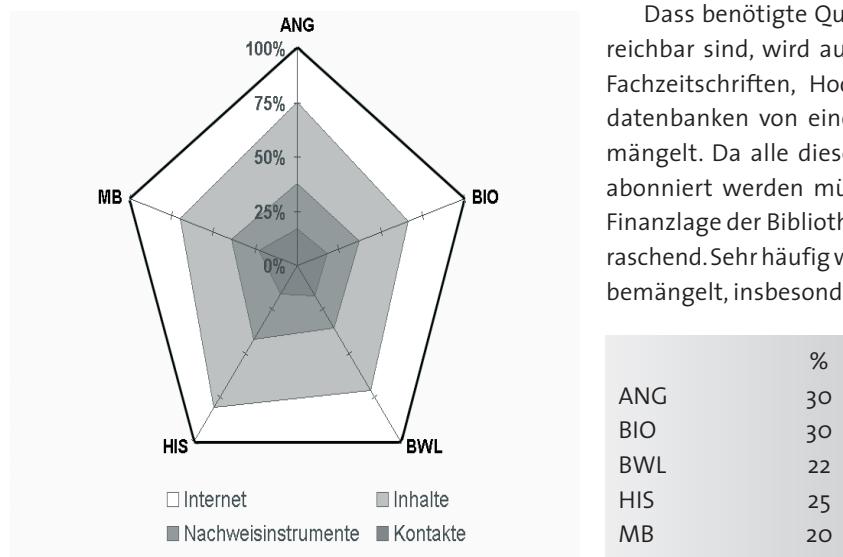


Abb. 3: Anteil der Gruppen von Informationsquellen beim Finden relevanter Fachinformationen / fachspezifische Ausprägungen

Die **Probleme bei der Nutzung** von Informationsquellen ergaben sehr unterschiedliche Werte für die einzelnen Informationsquellen. Erwartungsgemäß wurde die fehlende Aktualität von Fachbüchern und traditionellen Nachweisinstrumenten, wie Bibliographien und Bibliothekskatalogen, moniert. Als zu wenig umfassend wurden vor allem Current-Contents-Dienste und Fachportale genannt, aber auch die Bibliothekskataloge. Bei den letzteren bleibt unklar, ob die Befragten eher die Unvollständigkeit der Online-Kataloge meinten oder den zu eingeschränkten lokalen Bibliotheksbestand.

Als nicht genügend fachspezifisch wird in erster Linie natürlich das Internet bezeichnet,²⁸ aber auch Bibliothekskataloge und erstaunlicherweise Bibliographien und Fachportale.

Dass benötigte Quellen lokal nicht vorhanden/erreichbar sind, wird außer bei Fachbüchern auch bei Fachzeitschriften, Hochschulschriften und Volltextdatenbanken von einem Großteil der Befragten bemängelt. Da alle diese Quellen lokal beschafft oder abonniert werden müssen, sind bei der derzeitigen Finanzlage der Bibliotheken die Ergebnisse nicht überraschend. Sehr häufig wird das Fehlen von Zeitschriften bemängelt, insbesondere in Biologie und Anglistik.

	%
ANG	30
BIO	30
BWL	22
HIS	25
MB	20

Tab. 9: Fachzeitschriften sind
lokal nicht vorhanden/erreichbar

	nicht aktuell	nicht umfassend	nicht fachspezifisch	lokal nicht vorhanden	zu kompliziert	nicht genutzt
Bibliographien	27	9	12	13	8	10
Current-Contents-Dienste	3	16	9	13	7	8
Bibliothekskataloge	14	14	11	6	9	6
Fachbücher	29	6	3	17	1	0
Fachzeitschriften	2	9	3	24	1	0
Hochschulschriften	4	6	2	26	5	3
Volltextdatenbanken	2	7	6	12	12	11
Preprint-Server	0	3	2	12	4	35
Fachportal	3	12	11	3	7	9
Internet	2	10	28	1	6	2

Tab. 8: Probleme bei der Suche nach Informationen (in %, Rest: keine Probleme)

Als zu kompliziert wird vor allem die Suche in Volltextdatenbanken gesehen (12%). Offensichtlich gibt es hier Probleme mit der Nutzerfreundlichkeit der Suchoberflächen. Dies wird häufig in der Geschichte, BWL und im Maschinenbau genannt (je 15%). Hier zeigten sich auch wieder Unterschiede durch die Altersstruktur.

Nicht nur die Volltextdatenbanken, sondern auch die Internetrecherchen wurden mit steigendem Alter etwas komplizierter gesehen.

	%
bis 30 Jahre	9
31 bis 40 Jahre	12
41 bis 50 Jahre	16
51 Jahre o. älter	13

Tab. 10: Volltextdatenbanken zu kompliziert

	%
bis 30 Jahre	4
31 bis 40 Jahre	4
41 bis 50 Jahre	7
51 Jahre o. älter	11

Tab. 11: Internetrecherche zu kompliziert in der Nutzung

INFORMATIONSBESCHAFFUNG

Bei der Informationssuche stoßen die Suchenden auf Hinweise/Zitate zu Aufsätzen, Büchern oder anderen Informationsquellen, die sie für relevant halten. Der zweite Teil des Fragebogens bezog sich auf die verschiedenen Möglichkeiten der **Beschaffung** solcher Informationsquellen, auf die Häufigkeit der Nutzung bestimmter Beschaffungswege und die dabei auftau chenden Probleme.

Frei zugängliche Texte oder Daten aus dem Internet werden im Allgemeinen am häufigsten beschafft (58 % »häufig«, d.h. ein- oder mehrfach pro Woche), da hier Ermittlung und Beschaffung zusammenfallen. In einem deutlichen Abstand dazu liegen ungefähr gleichrangig gedruckte Bestände der örtlichen Bibliotheken (41%) und lokal verfügbare Datenbanken bzw. elektronische Zeitschriften (40%). Weit abgeschlagen liegt u.a. die Nutzung der Fernleihe (14 %) und die Beschaffung über persönliche Kontakte (9%). Noch dahinter rangieren die Dokumentlieferdienste der Bibliotheken, institutionelle Direktkontakte und der eigene Kauf (alle mit 6%).²⁹ Keiner der Befragten schließlich nutzt häufig kommerzielle Lieferdienste.

Es zeigen sich deutliche fachliche Unterschiede bei den Beschaffungswegen. In Tabelle 12 sind die Beschaffungswege nach Gruppen zusammengefasst:

Die Tabelle zeigt die hohe Präferenz der Geisteswissenschaften für die örtliche Bibliothek und der Naturwissenschaften/Technik für das Internet. Die Betriebswirtschaft liegt wie bei vielen anderen Antworten dazwischen. Beschaffung durch Kauf oder persönliche Kontakte spielt sogar eine größere Rolle als Lieferdienste/Fernleihe. Abgesehen von der Biologie scheint der – gedruckte wie elektronische – Bestand der örtlichen Bibliothek die meistgenutzte Quelle für die Beschaffung zu sein.³⁰

In einem freien Feld konnten weitere Beschaffungswege genannt werden. Hier wurde vor allem deutlich, in welch hohem Maße – vor allem in den Geisteswissenschaften – Bibliotheksreisen, auch zu

Suche in Volltextdatenbanken zu kompliziert

auch heute noch: Bibliotheksreisen in den Geisteswissenschaften

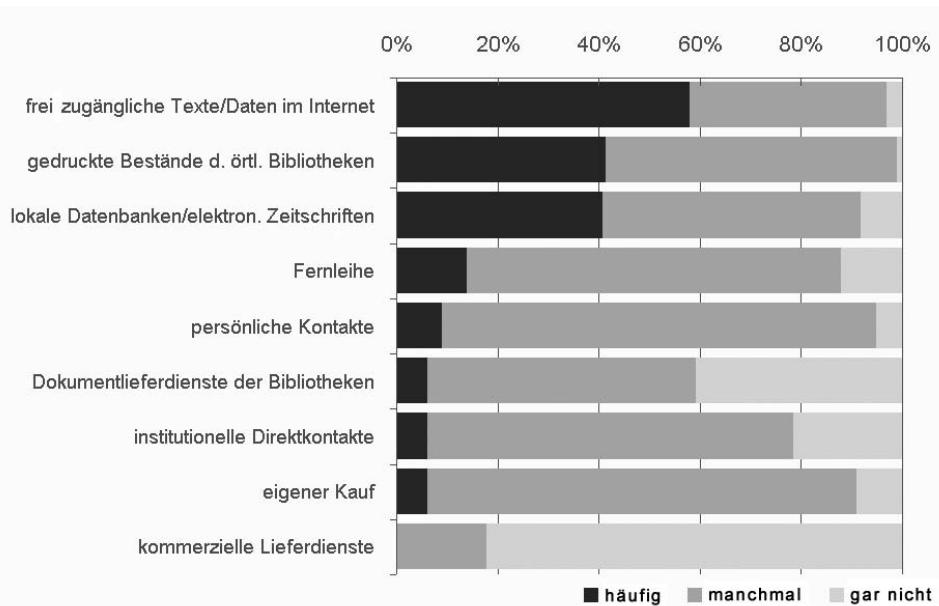


Abb. 4: Häufigkeit der Nutzung von Beschaffungswegen

	Direktbeschaffung (Kontakte/Kauf)	Lokale Bibliothek	Lieferdienste/ Fernleihe	Internet
	20	38	11	31
ANG	23	43	15	19
BIO	17	33	11	39
BWL	22	38	11	29
HIS	19	58	12	11
MB	20	36	11	33

Tab. 12: Häufigkeit der Nutzung von Beschaffungswegen nach Fächern (in %)

Fernleihe zu langsam;
Internet zu zeitaufwändig;
gedruckte Bestände stehen
zu spät in der Bibliothek
zur Verfügung

ausländischen Forschungsbibliotheken, noch heute notwendig sind, um an benötigte Materialien zu gelangen (10 Nennungen):

- »zwei- bis dreimal jährlich Besuch größerer Bibliotheken (Fotokopie)«,
- »Reise zu gut sortierten Bibliotheken«.

Die Häufigkeiten der Nutzung von Beschaffungswegen und die Anteile der Beschaffungswege am Erhalt relevanter Fachinformationen erklären sich zum großen Teil aus den **Problemen** bei der Beschaffung.

Zu erwarten war der hohe Wert der Langsamkeit der Fernleihe. Nicht nur die anwendungsorientierten, naturwissenschaftlich-technischen Wissenschaften, die aufgrund eines starken Zeitdrucks nach dem

»now or never«-Prinzip verfahren, wollen sich in ihrer Arbeitsweise nicht auf längere Wartezeiten einlassen.

	%
ANG	71
BIO	45
BWL	47
HIS	63
MB	49

Tab. 14:
Fernleihe ist zu langsam

Besonders die Geisteswissenschaften, die Fernleihdienste stärker nutzen, beklagen deren lange Dauer.

Bemerkenswert ist die Einschätzung relativ vieler Befragter, die Beschaffung über das Internet sei zu zeitaufwändig (18 %) bzw. habe technische Mängel (12 %).³¹ Das könnte sowohl auf die Überfülle von Information wie auf mangelnde Schulung hinweisen.

Dass auch Dokumentbeschaffung über **gedruckte Bestände** als zu langsam (12 %) bzw. mit zu hohem

	%
ANG	13
BIO	35
BWL	20
HIS	11
MB	22

Tab. 15: Dokumentbeschaffung
über gedruckte Bestände zu
zeitaufwändig

	zu lang-sam	zu teuer	Zeitauf-wand	technische Mängel	nicht genutzt
Direktbeschaffung					
eigener Kauf	7	73	8	0	4
persönliche Kontakte	9	0	23	1	4
Instituts-Kontakte	14	0	14	2	21
Örtliche Bibliothek					
gedruckte Bestände	12	1	23	4	1
Datenbanken / elektron. Zeitschriften	2	4	6	8	9
Lieferdienste					
Fernleihe	50	4	11	2	9
Dokumentlieferung der Bibliotheken	6	10	4	3	32
kommerzielle Lieferdienste	1	13	2	1	54
Internet					
	1	1	18	12	2

Tab. 13: Probleme bei der Beschaffung von Informationen (in %, Rest: keine Probleme)

eigenen Zeitaufwand verbunden (23 %) genannt wird, deutet einerseits darauf hin, dass Literatur in der lokalen Bibliothek zu spät bereitsteht, andererseits darauf, dass selbst Wege innerhalb eines Ortes nicht mehr zumutbar scheinen. Nur die Geisteswissenschaften scheinen dies eher zu akzeptieren.³²

ZEITAUFWAND FÜR DIE INFORMATIONS-SUCHE UND -BESCHAFFUNG

Bereits in den Fokusgruppen war ein halber Tag pro Woche als durchschnittlicher Aufwand genannt worden. Das bestätigte sich in den Antworten der Umfrage: 53 % der Befragten verwenden 4 Stunden und mehr pro Woche für die Informationssuche und -beschaffung.³³

Der hohe Zeitaufwand könnte durch das Delegieren bestimmter Tätigkeiten – z.B. an studentische Hilfskräfte – reduziert werden. Die Befragten sollten schätzen, wie häufig sie Tätigkeiten delegieren.

Tätigkeiten, die eng mit der wissenschaftlichen Arbeit verbunden sind, werden selten delegiert, die Informationsbeschaffung (Fernleihe, Lieferdienste, Kopieren) dagegen häufiger. Wie erwartet haben jüngere

	1-2 Std.	2-3 Std.	4-5 Std.	6-10 Std.	mehr als 10 Std.
	8	40	28	21	4
ANG	11	35	25	21	9
BIO	5	39	31	19	4
BWL	7	41	27	21	4
HIS	4	29	27	33	6
MB	9	43	26	18	3

Tab.16: Zeitaufwand für Informationssuche und -beschaffung pro Woche (in %)

Wissenschaftler und Wissenschaftler mit geringerem Status weniger Möglichkeiten zum Delegieren.

ZUKÜNFTE BEDARFE

Dieser Teil des Fragebogens beschäftigte sich mit Anforderungen und Wünschen zur Informationsversorgung.

Anforderungen und Wünsche an Informationsversorgung

Die erste Frage zielte auf **personalisierte Dienste**

			meistens	manchmal	nie
Informationssuche	eigener Forschungsschwerpunkt		5	34	59
	Lehrveranstaltungen		6	25	67
	Allgemeine Fachinformationen		6	37	55
Informationsbeschaffung und -verarbeitung	Fernleihe		29	22	46
	Elektronische Lieferdienste		15	19	62
	Kopieren/Ausdrucken		33	32	33
	Literaturlisten		8	29	61
	Zusammenfassen von Artikeln		3	15	79

Tab.17: Häufigkeit des Delegierens nach Tätigkeiten (in %; Rest keine Angabe)

	Stichwörter	Thesaurus	Fach-systematik	Autor	Zeitschrift	Institution	sonstige	keine Defini-tion möglich
	88	14	4	55	47	24	2	6
ANG	86	9	5	62	35	20	3	9
BIO	94	7	4	60	48	10	2	3
BWL	87	17	7	57	51	27	2	7
HIS	80	10	5	57	43	21	3	14
MB	87	19	4	48	48	33	2	5

Tab.18: Definition eines Interessenprofils (in %)

	Bücher	Zeit-schriften	Kongress-berichte	Projekte	Veranstal-tungen	Disc.-groups/ Mailinglis-ten	relevante Internet-quellen	zu keinem Bereich Infos erwünscht
ANG	91	88	60	61	68	36	76	3
BIO	60	80	54	53	57	20	66	3
BWL	83	86	54	45	49	25	66	4
HIS	91	89	68	80	58	26	61	1
MB	70	71	62	62	49	15	63	4

Tab.19: Benachrichtigungen mittels eines Interessenprofils (nach Fächern) in %

(Profildienste), die den Suchaufwand verringern könnten. Die Befragten sollten angeben, ob und in welcher Weise sie ein Profil für ihr spezielles Forschungsgebiet definieren könnten; es war Mehrfachangabe möglich.

An erster Stelle stehen selbst gewählte Stichwörter. Danach rangieren die Definition »über Namen bestimmter Autoren« (55 %), »über Titel von Zeitschriften« (47 %) und deutlich dahinter »über Namen von Institutionen« (24 %). Thesauri (14 %) und Fachsystematiken (4 %) scheinen den Befragten weniger geeignet. Nur 6 % gaben an, kein Profil ihres Schwerpunktes definieren zu können; dieses Problem wurde vor allem in der Geschichte gesehen.

Wozu würden sich Wissenschaftler über ein definiertes Suchprofil gerne regelmäßig informieren lassen?

Information zu neuen Büchern, Zeitschriften und Internetquellen wird am häufigsten genannt. Aber auch Informationen zu Konferenzberichten, Projekten und Tagungen wären willkommen, während Discussion Groups und Mailinglisten kein großes Interesse

fänden. In freien Antworten wurden hier auch Informationen zu Stellenangeboten, Förderungsmöglichkeiten und Weiterbildung genannt.

Die nächste Frage beschäftigte sich mit **Fachportalen**, die durch die Integration fachlicher Informationen ebenfalls die Suche erleichtern können. Die Befragten wurden gebeten, bestimmte Eigenschaften eines Portals nach Wichtigkeit zu bewerten (Skala von 1 = ganz unwichtig bis 7 = sehr wichtig).

Die vier wichtigsten Kriterien sind die leichte Benutzbarkeit (Mittelwert 6,2), der Zugang zu Volltexten (6,1), die Möglichkeit der Volltextsuche (6,0) und die Strukturierung der Informationen (5,8). Auch eine gewisse Selektion der Fachinformation wird noch als wichtig gesehen (5,2), nicht aber die Bewertung der Informationen (3,7). Damit werden die Angaben aus vorhergehenden Fragen weitgehend bestätigt: Einfache Bedienbarkeit und vor allem der Zugang zu Volltexten werden gewünscht. Strukturierung und Selektion der Informationen sind gewollt, um die Informationsbelastung zu reduzieren, aber die Bewertung der Infor-

Fachportale: Benutzbarkeit, Volltexte, strukturierte Informationen

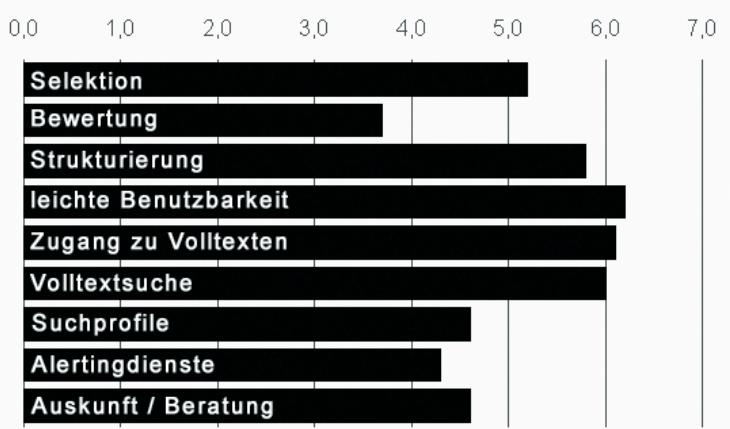


Abb.5: Wichtige Kriterien für ein Fachportal

	elektronisch	gedruckt	je nach Art und Umfang
ANG	18	30	56
BIO	55	19	33
BWL	34	21	51
HIS	13	45	48
MB	36	26	46

Tab.20: Form gewünschter Informationslieferung (in %)

mationen wird als wesentlicher und nicht delegierbarer Bestandteil der eigenen Arbeit verstanden.

In Hinsicht auf **Dokumentlieferung** an den Arbeitsplatz wurde nach dem gewünschten Format (elektronisch oder gedruckt) gefragt:

Nur in der Biologie wünschen über 50 % der Befragten vorrangig elektronische Belieferung. Vor allem in der Geschichte, aber auch in Anglistik und Maschinenbau ist der Anteil, der konventionelle Belieferung wünscht, relativ hoch. Häufig wird differenziert entschieden, d.h. je nach Art und Umfang der Information sollte sie elektronisch oder gedruckt geliefert werden. Ältere Wissenschaftler oder Professoren bevorzugen häufiger Lieferung in Printform.

In welchem Ausmaß besteht **Bereitschaft**, für bestimmte Leistungen der Bibliotheken **zu zahlen**?

Für Auskunfts- und Beratungsdienste, in hohem Maße auch für Alerting-Dienste, wird Kostenfreiheit erwartet. Für Lieferung von Information an den Arbeitsplatz dagegen ist eine gewisse Zahlungsbereitschaft vorhanden. Wie hoch die tatsächliche Zahlungsbereitschaft bei den Betroffenen wäre, kann aus diesen Ergebnissen allerdings nur bedingt geschlossen werden. Erfahrungsgemäß liegt die tatsächliche Zahlungsbereitschaft deutlich unter den Ergebnissen entsprechender Befragungen.

HAUPTERGEBNISSE DER UMFRAGE

Informationsüberlastung/Zeitproblem

Als Hauptproblem für die gezielte Nutzung vorhandener Informationen zum eigenen Forschungsthema wird in der Literatur zum Informationsverhalten von Wissenschaftlern die Informationsflut gesehen, die durch die Möglichkeiten des elektronischen Publizierens immens verstärkt wird. Das bestätigte sich klar in den Aussagen der Fokusgruppen und den frei formulierten Antworten der Umfrage, aber auch bei dem in der Umfrage deutlich werdenden Bedarf nach strukturierter, selektierter Fachinformation.

Wissenschaftler fühlen sich durch die Überfülle an vorhandener Information überfordert; der »Informati-

onsmüll« übersteigt ihre Aufnahmekapazität in inhaltlicher wie zeitlicher Hinsicht.³⁴ Das Zeitproblem wurde klar beziffert: 53 % verwenden 4 Stunden und mehr pro Woche für Informationssuche und -beschaffung.

Die Reaktion der Wissenschaftler besteht häufig im gezielten Verzicht auf alles, was nicht lokal vorhanden oder vom Arbeitsplatz zugreifbar ist. Vor allem bei Forschung, die auf schnelle Information angewiesen ist (z.B. Auftragsforschung), werden umständliche Beschaffungswege abgelehnt. Wer auf bestimmte Quellen angewiesen ist, wie die Historiker, nimmt um der Vollständigkeit willen solche Wege eher in Kauf. Der Verzicht betrifft aber auch Informationen, die am Arbeitsplatz verfügbar wären, wenn sie mit einem Zeitaufwand aus größeren Mengen herausgefiltert werden müssen: Mailinglisten und Discussion Groups werden nur in geringem Umfang regelmäßig genutzt; auch bei der Internetrecherche wird der Zeitaufwand bemängelt.

Bibliotheken können bei diesem Hauptproblem Lösungsansätze bieten, stehen dabei aber vor der Schwierigkeit, gleichzeitig sehr unterschiedliche Anforderungen und Suchstrategien berücksichtigen zu müssen:

- Einerseits wird ein breiter, übergreifender, einheitlicher Zugriff auf Informationen gewünscht; das zeigen die hohe Nutzung der Suchmaschinen im Internet und die Bedarfe der interdisziplinären Forschung, die sich durch fachspezifische Nachweise und Portale nicht genügend berücksichtigt findet. Hier spielt auch der Wunsch eine Rolle, sich »nach dem Schneeballprinzip« von eher zufällig gefundener Information inspirieren zu lassen.

- Dagegen steht der Wunsch nach fachspezifischen Nachweisen, die auch spezielle Themen berücksichtigen. Als »zu wenig fachspezifisch« werden neben dem Internet auch Bibliographien, Kataloge und Fachportale bezeichnet.

Idealerweise sollte Information also sowohl klar fachlich gegliedert, wie auch umfassend für die übergreifende Recherche angeboten werden. Fachportale können durch Selektion und Strukturierung relevan-

häufig: gezielter Verzicht auf nicht lokal vorhandene oder vom Arbeitsplatz zugreifbare Informationen

Zahlungsbereitschaft für Informationslieferung

Informationsflut als Hauptproblem

	kostenfrei	bis 1 €	bis 2 €	bis 3 €	bis 5 €	mehr als 5 €
pro Auskunft	76	9	6	3	2	1
pro Info-Lieferung	24	23	27	12	6	1
pro Expresslieferung	9	10	22	21	23	7
Alertingdienst pro Monat	43	10	9	8	10	2

Tab. 21:
Zahlungsbereitschaft in %

»invisible colleges« als Lösung für die Informationsüberlastung

ter Fachinformationen einerseits die Informationsflut eindämmen und über eine fachübergreifende Zugriffsmöglichkeit (»Google für die Wissenschaft«) andererseits die breite Suche ermöglichen.

Eine Lösung für die Informationsüberlastung, die die Wissenschaftler für sich selbst gefunden haben, ist das System der »invisible colleges«: Kleine Kreise, die sich mit dem gleichen wissenschaftlichen Problem beschäftigen. Diese informellen Gruppen tauschen, wie die Umfrage zeigte, sowohl aktuelle Informationen wie auch Dokumente aus. Das Problem dabei ist, dass die Zusammensetzung der Gruppen rasch wechselt und dass jüngere Wissenschaftler häufig keinen Zugang haben.

Fachliche Unterschiede

Die Umfrage wie die Fokusgruppen zeigten unterschiedliche »Kulturen« des Informationsverhaltens, die sich grob so strukturieren lassen:

Geistes- und Sozialwissenschaften

- stärkere Bedeutung der »umfassenden« Informationsermittlung,
- dadurch höhere Bereitschaft zur Nutzung zeitaufwändiger Beschaffungswege,
- höhere Bedeutung der Printbestände und der örtlichen Bibliothek,³⁵
- 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.

Dass eine solch grobe Rasterung die Besonderheiten der Fächer aber nicht ausreichend abbildet, zeigt sich bei allen Antworten der Umfrage. In der Anglistik waren die Spezifika der Geisteswissenschaften deutlich weniger ausgeprägt als in der besonders individualisiert forschenden Geschichte. Die Biologie übertraf den Maschinenbau weit bei der Nutzung elektronischer Quellen. Die BWL nimmt insgesamt eher eine Mittelstellung ein, was sich zum Beispiel an der stärkeren Bedeutung von Fachbüchern als bei Maschinenbau/Biologie, aber der ebenfalls hohen Nutzung elektronischer Quellen zeigt.

Insgesamt wird deutlich, dass die Ergebnisse eines Faches nicht 1:1 auf andere Fächer der gleichen »Gruppe« übertragen werden können. Was für Anglistik ermittelt wurde, könnte – zumindest teilweise – für weitere Sprach- und Literaturwissenschaften der westlichen Welt wie Romanistik und Niederlandistik zutreffen, vermutlich nicht für sehr spezielle Bereiche wie Sinologie oder Orientalische Sprachen und Literaturen. Die Informationsversorgung vor Ort nimmt auf solche speziellen Bedarfe weitgehend Rücksicht. Die Fächer sollten aber auch in einem überregionalen System der Literatur- und Informationsversorgung differenziert betrachtet werden.³⁶

Die Rolle der Bibliotheken³⁷

Bibliotheksbestände spielen eine bedeutende Rolle sowohl bei der Informationssuche wie bei der Informationsbeschaffung, wie ein Vergleich der SSG-Umfrage und des RSLG-Projekts zeigt.

Ähnliche Ergebnisse zeigen sich in den Umfragen, wenn nach den Wegen der Informationsbeschaffung und den hierfür ergiebigsten Lieferanten gefragt wird.

Auch die bei der SSG-Umfrage geäußerten Klagen über die lokal nicht vorhandenen oder nicht zugreifbaren Zeitschriften, Bücher und Datenbanken verdeutli-

Informationssuche				
SSG-Umfrage	Zeitschriften und Bücher bilden gemeinsam die meist genutzte Informationsquelle.			
	➤ Zeitschriften	73 %	häufige Nutzung	
	➤ Bücher	67 %	häufige Nutzung	
	➤ Internet	71 %	häufige Nutzung	
RSLG	Gedruckte Zeitschriften und Bücher werden am häufigsten als wichtig für die Information genannt.			
	➤ Print-Materialien	93 %		
	➤ Elektronische Materialien	59 %		

	Informationsbeschaffung	
SSG-Umfrage	Die lokale Bibliothek bietet den höchsten Erfolg bei der Informationsbeschaffung.	
	► Lokale Bibliothek	38 %
	► Internet	31 %
	► Direktkontakte/eigener Kauf	20 %
	► Lieferdienste/Fernleihe	11 %
CLIR	Welcher Prozentsatz der genutzten Information kommt über ...?	
	► Lokale Bibliothek	60 %
RSLG	Informationsquellen, die als wesentlich bezeichnet werden	
	► Lokale Bibliothek	83 %
	► Private Sammlung	81 %

chen die hohe Einschätzung des lokalen Bibliotheksbestandes. Das wird bestätigt durch die genannten Probleme bei Fernleihe und Lieferdiensten: Sie seien zu langsam, zu zeitaufwändig oder zu teuer.

Wünsche und Erwartungen in Bezug auf die von Bibliotheken angebotenen Dienste konzentrierten sich in den Fokusgruppen wie in der Umfrage auf folgende Bereiche:

- Es sollte mehr Literatur und Information mit direkter Zugriffsmöglichkeit vom Arbeitsplatz, also in elektronischer Form, angeboten werden. Dieser Wunsch betrifft nicht nur elektronische Zeitschriften, sondern auch die Digitalisierung wichtiger Quellen, vor allem in den Geisteswissenschaften. Da der Zugang zu wertvollen Altbeständen aus Gründen der Bestandserhaltung mehr und mehr eingeschränkt ist, beklagen die Wissenschaftler den hohen zeitlichen und finanziellen Aufwand für den Zugang zur Information, z.B. durch Bibliotheksreisen.
- Fachportale sollen einerseits den raschen Zugriff zu strukturierter relevanter Fachinformation bieten, andererseits wird auch die integrierte Suche über alle Fachgebiete gewünscht, vor allem bei interdisziplinärer Forschung.
- Information und Belieferung über personalisierte Dienste (Profile) wird von weitaus den meisten Befragten als möglich und sinnvoll angesehen.
- Lieferung von Informationen/Dokumenten sollte vereinfacht und beschleunigt werden.
- Und schließlich benötigen die Wissenschaftler im größeren Umfang Beratung und Hilfestellung bei der Informationssuche und Beschaffung. »Suchen wird zur Kunst«, formulierte es einer der Befragten.

Deutlich wurde, dass sich Wissenschaftler trotz wachsender Bedeutung der Internetrecherche weiterhin stark auf Bibliotheksdienste stützen.

- »Internet kann die Bibliothek nicht ersetzen, es kann nur eine zusätzliche Recherchemöglichkeit bieten.«
- »Internet ist kein Allheilmittel. Wir brauchen mehr Bücher und Bibliotheksservice.«

Erwartungen an Bibliotheksdienste

LITERATUR

Adams, Judith A.; Bonk, Sharon C.: Electronic Information Technologies and Resources: Use by University Faculty and Faculty Preferences for Related Library Services. In: College & Research Libraries 56,2 (1995), S.119–131

Banwell, Linda; Gannon-Leary, Pat: JUBILEE: Monitoring User Information Behaviour in the Electronic Age. In: OCLC Systems & Services 16,4 (2000), S.189–193

Cole, Charles: Information Acquisition in History Ph.D. Students: Inferencing and the Formation of Knowledge Structures. In: Library Quarterly 68,1 (1998), S.33–54

Cronin, Blaise: Progress in Documentation. Invisible Colleges and Information Transfer. In: Journal of Documentation 38,3 (1982), S. 212–236

Davies, Mary: Impact of Information Technology Developments on the Information Handling Techniques of Research Scientists: Implications of Selected Results. In: The New Review of Information Networking 4 (1998), S.53–70

El-Menouar, Yasemin; Husic, Maja; Nitzsche, Jörg: Bedarf und Nutzung medizinischer Information und Li-

nicht zu unterschätzen:
Beratung und Hilfe bei
Informationssuche und
-beschaffung

teratur: Ergebnisse einer explorativen Studie an einem deutschen Universitätsklinikum. Köln 2000

Fescemyer, Kathy: Information-seeking Behavior of Undergraduate Geography Students. In: *Research Strategies* 17 (2000), S. 307–317

Goulding, Anne: Information Poverty or Overload? (Editorial). In: *Journal of Librarianship and Information Science* 33,3 (2001), S. 109–111

Harrison, Mary Kelman; Hughes, Fiona: Supporting Researchers' Information Needs: The Experience of the Manchester Metropolitan University. In: *The New Review of Academic Librarianship* 7 (2001), S. 67–86

Harter, Stephen P.; Kim, Hak Joon: Electronic Journals and Scholarly Communication: A Citation and Reference Study. In: *The Journal of Electronic Publishing* 3,2 (1997), www.press.umich.edu:80/jep/archive/harter.html, Rev. (01.09.2004)

Herring, Susan Davies: Use of Electronic Resources in Scholarly Electronic Journals: A Citation Analysis. In: *College & Research Libraries* 63,4 (2002), S. 334–340

Hiller, Steve: How Different Are They?: A Comparison by Academic Area of Library Use, Priorities, and Information Needs at the University of Washington. In: *Issues in Science and Technology Librarianship* (2002), www.istl.org/istl/02-winter/article1.html (01.09.2004)

Jirojwong, Sansnee; Wallin, Margie: Use of Formal and Informal Methods to Gain Information among Faculty at an Australian Regional University. In: *The Journal of Academic Librarianship* 28,1–2 (2002), S. 68–73

Klatt, Rüdiger; Gavriilidis, Konstantin; Kleinsimlinghaus, Kirsten: Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung: Barrieren und Potenziale der innovativen Mediennutzung im Lernalltag der Hochschulen (Endbericht). Dortmund 2001, www.stefi.de/download/bericht2.pdf (09.01.2004)

Melgoza, Pauline; Mennel, Pamela A.; Gyeszly, Suzanne D.: Information overload. In: *Collection Building* 21,1 (2002), S. 32–42

Nel, Johannes G.: The Information Seeking Process: Is There a Sixth Sense? In: *Mousaion* 19,2 (2001), S. 23–32

Spanner, Don: Border Crossings: Understanding the Cultural and Informational Dilemmas of Interdisciplinary Scholars. In: *The Journal of Academic Librarianship* 27,5 (2001), S. 352–360

Stoan, Stephen K.: Research and Information Retrieval Among Academic Researchers: Implications for Library Instructions. In: *Library Trends* 39,3 (1991), S. 238–257

Wilkins, Janie L. Hassard; Leckie, Gloria J.: University Professional and Managerial Staff: Information Needs and Seeking. In: *College & Research Libraries* 58,6 (1997), S. 561–574

DIE VERFASSERIN

Dr. Roswitha Poll war von 1987–2004 leitende Direktorin der Universitäts- und Landesbibliothek Münster, Krummer Timpen 3–5, 48143 Münster
pollr@uni-muenster.de

¹ Verantwortlich in Münster für das Projekt: P. te Boekhorst, M. Kayß, R. Poll.

² Der volle Text von Teil 1 der Nutzungsanalyse ist unter www.dfg.de/lis (Rubrik »aktuelle Mitteilungen«) einsehbar.

³ Zu den beiden letztgenannten Bereichen sollen noch ergänzende Untersuchungen laufen.

⁴ vgl. z.B. Goulding (2001). Sie macht deutlich, dass man das Overload-Phänomen differenzierter in den Blick nehmen kann. Sie unterscheidet zwischen den »information rich«, den »information poor« und den »information burdened« als drei Punkten auf einem Kontinuum. Das Haben oder Nicht-Haben von Information ist dabei weniger von Belang als das Problem des Zugangs zu Information.

⁵ Eine Zitatanalyse in Zwischenprüfungsarbeiten der Geographie an der Pennsylvania State University ergab, dass die Kandidaten bevorzugt leicht zu erschließende Informationsquellen nutzen (Fescemyer 2001). Diese als problematisch anzusehende Tendenz des Informationsverhaltens umfasst nach der Stefi-Studie (vgl. Klatt et al. 2001) das Verhalten der Lehrenden, die »offenbar die Chance des gezielten Zugangs zu systematischer, fachspezifischer, relevanter, bewerteter wissenschaftlicher Information zugunsten globaler, leicht zugänglicher, unübersichtlicher und zufallsanfälliger Informationswege [verschenken]« (S. 25).

⁶ Z.B. Adams/Bonk (1995); Harter/Kim (1997); Banwell et al. (2000); El-Menouar et al. (2000); Harrison et al. (2001); Herring (2002); Hiller (2002); Melgoza et al. (2002).

⁷ RSLG, S. 22

⁸ Hiller (2002), Tabelle 3 und 4

⁹ Hiller, Tabelle 10

¹⁰ Hiller (2002), Tabelle 7

¹¹ vgl. ADL, Schlussbericht, S. 16

¹² vgl. Hiller (2002), Tabelle 7

¹³ Obgleich ein wissenschaftlich motivierter Anspruch auf Vollständigkeit der Bezugnahme auf relevante Literatur gilt, gibt es keinen eindeutig definierbaren, objektiv gültigen Endpunkt einer Informationsrecherche. Niemand kann eine Informationsquelle derart umfassend auswerten, dass sie durch eine entsprechende Indizierung über alle denkbaren Recherchepfade zugänglich wird. Die Frage der Relevanz kann nicht »von außen« beantwortet werden, sie ist als wissenschaftliche Fragestellung auf der Metaebene bereits Bestandteil der inhaltlichen Diskussion über das individuell gewählte Forschungsthema selbst. Vgl. dazu u.a. Stoan (1991, S. 251); Nel (2001, S. 31); Cole (1998).

¹⁴ RSLG, S. 20: Geisteswissenschaftler nannten in erheblichem Maße auch Quellen wie Zeitungen, Mikroformen, Rara und Handschriften, Karten und Fotosammlungen als wesentlich für ihre Recherche.

¹⁵ vgl. z.B. Cronin (1982); Stoan (1991); Jirojwong et al. (2002). Jirojwong et al. (2002, S. 69) bieten eine grundlegende Definition formeller bzw. informeller Informationsgewinnung. Eine formelle Methode läuft über das Angebot der Bibliotheken, eine informelle nutzt demgegenüber die persönlichen Kontakte mit Kollegen innerhalb und außerhalb der Universität. Nach Cronin (1982, S. 224) ist formelle Kommunikation dadurch gekennzeichnet, dass (a) der Zugang zur Information öffentlich ist und (b) die Information dauerhaft gespeichert wird. Informelle Kommunikation liegt vor, wenn der Zugang begrenzt und die Information nur vorübergehend verfügbar ist. Übliche Angebote wissenschaftlicher Bibliotheken (Zeitschriften, Bücher, Datenbanken etc.) gehören damit zu den Mitteln formeller Kommunikation.

¹⁶ Vgl. dazu u.a. den Überblicksartikel von Cronin (1982, S. 223) und ein Teilergebnis einer Studie (Fragebogen/Interviews) unter Mitgliedern der Western-Ontario-Universität (Wilkins et al. 1997, S. 570).

¹⁷ RSLG, S. 27

¹⁸ Spanner (2001), S. 359

¹⁹ Cronin (1982), S. 224

²⁰ Bestätigt wird dies u.a. von qualitativ ausgewerteten Interviews von Wissenschaftlern eines britischen Krebsforschungsfonds (Davies 1998, S. 68).

²¹ Bei der Studie zum Informationsverhalten britischer Forscherinnen und Forscher wurden Fokusgruppen sowohl für die Erstellung des Fragebogens als auch die Bewertung der Ergebnisse eingesetzt (RSLG, S. 13).

²² Bei ADL (Anhang 1, S. 11) liegt der Anteil der Wissenschaftler, die sich bei der Suche nach relevanten Publikationen überwiegend oder immer mittels Zeitschriften informieren, mit 59 % ebenfalls an erster Stelle. Die Internetsuche nutzen 61 % der Befragten mehr als viermal im Monat. Der Durchschnittswert hier liegt bei knapp 17-mal im Monat (vgl. ADL, Anhang 2, S. 51).

²³ CLIR (Tab. 6g) differenziert die Nutzung für die Forschung und die Lehre. Für die Lehre spielen gedruckte Bücher eine größere Rolle als die Zeitschriften: 97,2 % des wissenschaftlichen Personals nutzen Bücher, 86,6 % gedruckte Zeitschriften.

²⁴ RSLG (S. 31) fragte nach der Bedeutung elektronischer Quellen für die Recherche. Hier erreichte in der Bewertung »sehr wichtig« der Online-Katalog der eigenen Bibliothek mit 46 % sogar einen höheren Wert als die Internet-Recherche über Suchmaschinen (45 %), wobei die Geistes- und Sozialwissenschaften die deutlichste Präferenz für Bibliothekskataloge zeigten.

²⁵ RSLG, S. 27: 70 % der Befragten bezeichnen Kollegen, Konferenzen und wissenschaftliche Netzwerke als wesentliche Quelle für Information.

²⁶ ADL (Anhang 2, S. 44f.) misst ebenfalls für die Biologie niedrige Werte für die Häufigkeit der Nutzung örtlicher Bibliotheken: 2,5-mal pro Monat in der Zentralbibliothek; 4,7-mal pro Monat in der Institutsbibliothek. Der Durchschnittswert liegt bei 6,5-mal pro Monat für die Zentralbibliothek und bei 8,5-mal pro Monat für die Fach- bzw. Institutsbibliothek. Allgemein besuchen 26 % der Wissenschaftler mehrmals pro Woche die Zentralbibliothek, 49 % die Instituts- bzw. Fachbereichsbibliothek.

RSLG, S. 68: 86 % in der Fächergruppe Sprachen/Regionalwissenschaft und 80 % in den Sozialwissenschaften hielten Online-Kataloge ihrer Bibliothek für sehr oder ziemlich wichtig, dagegen nur 73 % in »sonstige Geisteswissenschaften/Kunst« und 65 bzw. 63 % in Naturwissenschaften/Technik und Medizin/Biologie.

²⁷ Bei RSLG (S. 31) werden »subject mailing lists/alerting facilities« nur von 14 % aller Befragten als sehr wichtig eingestuft.

²⁸ ADL (Anhang 1, S. 8) misst 52 % Wissenschaftler, die ihren Arbeitsbereich durch die enorm schnell steigende Anzahl der Publikationen charakterisieren. 47 % der Befragten geben an, viel zu viele und zu ungenaue Rechercheergebnisse zu bekommen, 49 % waren sich nicht sicher, ob die Rechercheergebnisse alle relevanten Informationen beinhalteten.

²⁹ CLIR (Tab. 6o) ermittelte dagegen die Einschätzung der privat beschafften Literatur: 56 % des wissenschaftlichen Personals halten ihre persönliche Bibliothek und die eigenen Zeitschriftenabonnements für die wichtigste Quelle, um im Fach auf dem Laufenden zu bleiben.

³⁰ CLIR (Tab. 33) fragte: Welchen Prozentsatz der für die Forschung

benötigten Dokumente kommt aus der physischen oder virtuellen lokalen Bibliothek? Die Wissenschaftler nannten 60 %.

³¹ CLIR (Tab. 28) fragte auch danach, wie weit Information aus dem Internet als zuverlässig betrachtet wird: Nur 33,5 % des wissenschaftlichen Personals nutzen und vertrauen Internet-Information ohne zusätzliche Verifizierung. Laut ADL (Anhang 1, S. 23) haben knapp 30 % der Wissenschaftler bei online ermittelten Informationen häufig oder sehr häufig das Problem der aufwändigen Suche nach Bezugsmöglichkeiten. Bei nicht online verfügbaren Informationen besteht bei 36 % der Befragten häufig oder sehr häufig das Problem eines zu langwierigen Beschaffungsprozesses. Zu verbessernde technische Möglichkeiten der Nutzung von Online-Angeboten sahen 57 % (vgl. ADL, Anhang 1, S. 23f.).

³² CLIR (Tab. 32) ermittelte, dass 74 % des wissenschaftlichen Personals Informationen für Forschung und Lehre vom Arbeitsplatz aus suchen. 36,6 % arbeiten häufiger als früher am häuslichen Arbeitsplatz (»away from campus«, Tab. 66).

³³ CLIR (Tab. 15) ermittelte den Zeitaufwand für Informationssuche und -beschaffung inkl. der Informationsauswertung (»analysing information«). Der zeitliche Aufwand lag beim wissenschaftlichen Personal bei durchschnittlich 15,79 Wochenstunden, am höchsten in Geistes-, Sozial-, und Rechtswissenschaften. 60 % gaben an, zu wenig Zeit für Informationssuche und -verarbeitung zu haben (Tab. 27). ADL (Anhang 2, S. 39) erhob den geschätzten Anteil pro Monat. Auf Wochen heruntergerechnet ergab dies bei den meisten Wissenschaftlern ebenfalls Werte zwischen 5 und 7 Stunden pro Woche (Gesamtdurchschnitt: 6,2 Std. pro Woche).

³⁴ RSLG (S. 8) fragte nach den Vorteilen und Nachteilen der Informationssuche in traditioneller und elektronischer Form: »... across all disciplines a similar pattern emerged: finding information electronically was deemed easiest to do; accessing the information was more difficult, and using it more difficult still«.

³⁵ RSLG (S. 25) stellte fest, dass der physische Zugang zu Bibliotheken und das Browsing in Beständen für Geisteswissenschaftler doppelt so wichtig ist wie für Sozialwissenschaftler und sogar dreimal so wichtig wie für Wissenschaftler der Naturwissenschaften und Medizin.

³⁶ Die RSLG-Studie stellte ebenfalls erhebliche Unterschiede im Informationsverhalten der Fächer fest: »Significant differences persist in patterns of information use among researchers working in different disciplines. ... These differences are important because they demand a subtle and diverse approach to national research information provision« (S. 16/17).

³⁷ Die Umfrage zur Nutzungsanalyse des Systems der überregionalen Literatur- und Informationsversorgung wird hier als SSG-Umfrage bezeichnet.