

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN
INSTITUT FÜR BIBLIOTHEKS- UND INFORMATIONSWISSENSCHAFT



BERLINER HANDREICHUNGEN
ZUR BIBLIOTHEKS- UND
INFORMATIONSWISSENSCHAFT

HEFT 182

**ERHÖHUNG DER ATTRAKTIVITÄT
EINER NATURWISSENSCHAFTLICHEN BIBLIOTHEK
DURCH DIE FACHSPEZIFISCHE VERMITTLUNG
VON INFORMATIONSKOMPETENZ
ALS CHANCE ZUR VERBESSERUNG IHRER AKZEPTANZ
INNERHALB DER HOCHSCHULE**

VON
IRIS REIMANN

**ERHÖHUNG DER ATTRAKTIVITÄT
EINER NATURWISSENSCHAFTLICHEN BIBLIOTHEK
DURCH DIE FACHSPEZIFISCHE VERMITTLUNG
VON INFORMATIONSKOMPETENZ
ALS CHANCE ZUR VERBESSERUNG IHRER AKZEPTANZ
INNERHALB DER HOCHSCHULE**

**VON
IRIS REIMANN**

Berliner Handreichungen zur
Bibliotheks- und Informationswissenschaft

Begründet von Peter Zahn
Herausgegeben von
Konrad Umlauf
Humboldt-Universität zu Berlin

Heft 182

Reimann, Iris

Erhöhung der Attraktivität einer naturwissenschaftlichen Bibliothek durch die fachspezifische Vermittlung von Informationskompetenz als Chance zur Verbesserung ihrer Akzeptanz innerhalb der Hochschule / von Iris Reimann. – Berlin : Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin, 2006. – 81 S. – (Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft ; 182)

ISSN 14 38-76 62

Abstract:

Wissenschaftliche Zweigbibliotheken verlieren zunehmend u. a. aufgrund der wachsenden digitalen Verfügbarkeit von Informationen an Attraktivität bei ihren Nutzern. Die vorliegende Arbeit zeigt Möglichkeiten auf, die einer naturwissenschaftlichen Zweigbibliothek helfen können, ihren Platz in der Hochschule neu zu bestimmen und sich im hochschulinternen Umfeld zu behaupten. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Vermittlung von Informationskompetenz. Es wird die Ausgangssituation an der Hochschule beschrieben. Dazu werden die Ergebnisse repräsentativer Studien durch eine eigene Umfrage ergänzt. Anschließend werden die Aspekte ausführlich diskutiert, die für die Organisation und Durchführung von Veranstaltungen zur Vermittlung von Informationskompetenz zu beachten sind. Abschließend wird ein konkretes Konzept zur Vermittlung von Informationskompetenz für Studierende und Graduierte der Chemie beispielhaft skizziert.

Diese Veröffentlichung beruht auf einer Masterarbeit im postgradualen Fernstudiengang Master of Arts (Library and Information Science) am Institut für Bibliothekswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin.

Online-Version: <http://www.ib.hu-berlin.de/~kumlau/handreichungen/h182/>

Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung	6
2.	Aufgaben und Bedeutung einer Zweigbibliothek innerhalb ihrer Hochschule	9
3.	Informationskompetenz des wissenschaftlichen Nachwuchses einer Hochschule	12
3.1.	Ergebnisse der Studie zur "Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung"	15
3.2.	Ergebnisse einer Umfrage unter Benutzern der Zentralbibliothek für Naturwissenschaften der Humboldt-Universität zu Berlin	18
4.	Erhöhung der Akzeptanz einer naturwissenschaftlichen Bibliothek innerhalb ihres universitären Umfeldes	23
4.1.	Eine Auswahl von Möglichkeiten zur Steigerung der Akzeptanz der Bibliothek	23
4.2.	(Fachspezifische) Vermittlung von Informationskompetenz durch die Bibliothek	27
5.	Vermittlung von Informationskompetenz am Institut für Chemie der Humboldt-Universität zu Berlin - Konkrete Vorschläge einer Umsetzung	38
5.1.	Allgemeine Einführung in die Zentralbibliothek für Naturwissenschaften	40
5.2.	Einführung in die fachspezifische Fachinformation	41
5.2.1.	Integrativ im Rahmen einer regulären Vorlesung	41
5.2.2.	Im Rahmen einer "Lehrveranstaltung nach freier Wahl"	43
5.3.	Vertiefung der fachspezifischen Fachinformation	45
5.4.	Angebot im Rahmen des Studiums Generale	48
6.	Ausblick und Zusammenfassung	51
7.	Literaturverzeichnis	54
8.	Anhang	57
	1) Fragebogen der Befragung von Besuchern der Zentralbibliothek für Naturwissenschaften der Humboldt-Universität zu ihrem Nutzer- und Rechercheverhalten	58
	2) Häufigkeitsauszählung und grafische Darstellung der Ergebnisse dieser Befragung	63

1. Einführung

"Was wir uns als Berufsstand möglicherweise vorzuwerfen haben ist die Tatsache, dass es uns nicht gelungen ist, ein modernes Bild vom realen und virtuellen Serviceunternehmen Bibliothek in den Köpfen verantwortlicher Politiker zu verankern."

Mit dieser Äußerung in seiner Eröffnungsrede zum 94. Deutschen Bibliothekartag bezog sich der Vorsitzende des Berufsverbandes Bibliothek Information e. V. Klaus-Peter Böttger auf die Etatkürzungen an vielen wissenschaftlichen Bibliotheken und die Schließung einzelner Büchereifachstellen in Deutschland (Böttger 2005). Dies geschieht, obwohl die PISA-Studie gezeigt habe, welche Defizite in der Lese- und Informationskompetenz in Deutschland bestünden und obwohl gerade die Bibliotheken ein wichtiger Eckstein auf dem Weg in die Informations- und Wissensgesellschaft sein könnten. Damit umschreibt Herr Böttger kurz das Dilemma, in dem die Bibliotheken in Deutschland stecken.

Einerseits findet momentan ein Umbruch der traditionellen Informationsstrukturen statt. Der Informationssuchende steht im digitalen Zeitalter vor völlig neuen Herausforderungen, welche die Herausbildung neuer Fähigkeiten und Fertigkeiten erfordern. Bibliotheken als traditionelle Orte der Informationsversorgung sind aufgrund ihrer Erfahrungen in der Betreuung ihrer Benutzer und in der Informationsverwaltung am ehesten geeignet, die Informationssuchenden dabei zu unterstützen. Andererseits sind die Bibliotheken mit einer sinkenden Akzeptanz bei den politischen Entscheidungsträgern konfrontiert, die Mittel werden gekürzt und die Personalstellen reduziert. So steht den Bibliotheken weniger Personal und weniger Geld für diese zusätzliche und umfassende Aufgabe zur Verfügung. Besonders davon betroffen sind die Hochschulbibliotheken, da die Informationsversorgung der Hochschulangehörigen zu ihren Hauptaufgaben zählt. Deshalb müssen gerade sie einen Ausweg aus diesem Konflikt finden.

Stagnierende bzw. sinkende Finanzmittel bei einem gleichzeitig steigenden Finanzbedarf sind nur ein Aspekt der aktuellen Situation der Bibliotheken. Hinzu kommt, dass aufgrund der Hochschulautonomie und der damit verbundenen Globalhaushalte die einzelnen Bibliotheken einer Hochschule sich untereinander im hochschulinternen Verteilungskampf um die Mittel und Personalstellen behaupten müssen. Außerdem wird durch die Globalisierung des Informationsmarktes und der gleichzeitigen Entstehung neuer Informationstechnologien auf die wissenschaftlichen Bibliotheken ein Druck ausgeübt, neue Aufgaben im Bereich des Informationsmanagements übernehmen zu müssen, um auch in Zukunft konkurrenzfähig zu bleiben (Kazmierski und Schafmeister, 1999).

Die Hochschulbibliotheken haben ein noch größeres Problem zu lösen. Ein Merkmal unseres digitalen Zeitalters ist die wachsende Umstellung analoger Informationsmedien auf digitale. War vor einigen Jahrzehnten für einen Informationssuchenden der Gang in die Bibliothek oder zu einer äquivalenten Informationsstelle notwendig, um die für das Studium, die Forschung oder Lehre notwendigen Informationen zu erhalten, reicht dazu heute immer mehr der eigene, internetfähige Rechner am Arbeitsplatz oder gar zu Hause aus. Ebenso ist inzwischen durch die Laptops auch der Zugang von unterwegs problemlos möglich. Diese Unabhängigkeit von der physischen Örtlichkeit "Bibliothek" bedroht vor allem die naturwissenschaftlichen Bibliotheken. Naturwissenschaftler tauschen bevorzugt ihre Forschungsergebnisse über Fachzeitschriften und Datenbanken aus. Diese Medien stehen seit längerem digital zur Verfügung und die äquivalenten gedruckten Ausgaben werden von den Bibliotheken verstärkt abbestellt. Daher besteht die Gefahr, dass der Nutzer mit fortschreitender Studiendauer immer seltener die Bibliothek aufsucht. Diese verliert für ihn zunehmend an Attraktivität. Ein Ende dieser Entwicklung ist nicht abzusehen. Es könnte darauf hinauslaufen, dass die Fachbereichsbibliothek nur noch von den Studierenden für die Lehrbuchausleihe aufgesucht wird. Ferner geht die Tendenz zum digitalen Studium, d. h. die Studierenden können via Internet die Vorlesungen besuchen und ebenso ihren Lehrstoff beziehen. Das Horrorszenario könnte in der Tat so aussehen, dass in naher Zukunft die naturwissenschaftliche Zweigbibliothek ohne Nutzer dasteht und damit überflüssig wird.

Dem ist vehement zu widersprechen. Die Bibliotheken haben ihre Daseinsberechtigung, nur ist eine Umorientierung auf die neuen Aufgabenfelder nötig. Allein die elektronischen Zeitschriften und Datenbanken müssen abonniert und gepflegt werden. Obwohl dies vielen Nutzern, die darauf vom Arbeitsplatz zugreifen, nicht bewusst ist, ist hierfür die Bibliothek verantwortlich. Sie hat sich z. B. in Konsortien zusammengeschlossen und kann dadurch günstige Konditionen aushandeln, wozu der Fachbereich allein nicht fähig wäre. Das primäre Interesse einer wissenschaftlichen Bibliothek gilt nicht dem Medienbestand, sondern dem Benutzer. Auch wenn dieser immer seltener das Bedürfnis für einen Bibliotheksbesuch verspürt, muss er doch lernen, wie er seine Informationen findet. Die Anforderungen an ihn bezüglich seiner Fähigkeiten zum Suchen, Evaluieren und Anwenden der digitalen Informationen wachsen mit der Zunahme und Komplexität der digitalen Datenquellen. Diverse Untersuchungen zeigten, dass der durchschnittliche Nutzer elektronischer Informationen nur über rudimentäre Kenntnisse und kaum ausgebildete Fertigkeiten zur Recherche und Evaluation verfügt. Da die traditionelle Benutzerschulung meist in der Verantwortung und in der Kompetenz der Bibliothek lag, ist sie prädestiniert dafür, fachspezifische Wege der Informationssuche und Informationsbewertung unter heutigen Gesichtspunkten an ihre Nutzer

zu vermitteln. Damit würde sich der traditionelle Schwerpunkt der Bibliothek vom Erwerb und der Bereitstellung von Informationsmedien hin verschieben zur Vermittlung von Fertigkeiten und Fähigkeiten des selbständigen Erwerbes für die Nutzer der Bibliothek. Wenn es der Bibliothek gelingt, in der Vermittlung von Informationskompetenz aktiv und in eigener Verantwortung tätig zu werden, nimmt sie dem Fachbereich eine wichtige und in der heutigen Informationsgesellschaft essentielle Aufgabe ab. Dadurch könnte sie sich für den Fachbereich unentbehrlich machen, ihre Daseinsberechtigung legitimieren, im internen Hochschulkampf einen wichtigen Fürsprecher gewinnen und so ihre Position innerhalb der Hochschule verbessern.

Die aktuelle Situation kann wie folgt beschrieben werden. Viele Studierende und Mitarbeiter der Hochschulen sind sich nicht ausreichend darüber bewusst, wie ineffizient ihre Suche nach Fachinformationen ist. Sie sind der Meinung, dass eine unsystematische Suche über freizugängliche Suchmaschinen im Internet für ihre Anforderungen ausreicht. Die Dozenten wissen größtenteils um die mangelnde Informationskompetenz ihrer Studierenden. Schulungen können aber nur effektiv sein, wenn sie in den Lehrplan integriert sind und die Studierenden zur Teilnahme verpflichtet werden. Doch der Lehrplan ist gerade in den naturwissenschaftlichen Fächern sehr dicht gefüllt. Daher sind die Dozenten nur bedingt bereit, einen Teil ihrer in ihren Augen ohnehin knapp bemessenen Lehrzeit an die Bibliothek abzugeben. Oft fehlt einer Zweigbibliothek auch noch der Rückhalt durch die Verantwortlichen in der Hochschulzentralbibliothek selbst. So kann es passieren, dass der Bibliothekar oder Fachreferent einer wissenschaftlichen Zweigbibliothek mit seinem Engagement zur Einführung von Schulungsangeboten allein dasteht. Umso wichtiger ist hier sein diplomatisches Geschick gefragt.

Die vorliegende Arbeit zeigt Möglichkeiten auf, die einer naturwissenschaftlichen Zweigbibliothek helfen können, ihren Platz in der Hochschule neu zu bestimmen und sich im hochschulinternen Umfeld zu behaupten. Dazu werden zuerst die Aufgaben einer Zweigbibliothek innerhalb der Hochschule traditionell und aktuell beschrieben. Ihr größtes Potential liegt im Moment vermutlich in der Vermittlung von Informationskompetenz. Deshalb widmet sich das anschließende Kapitel der Ausgangssituation an der Hochschule. Die Ergebnisse einer Studie im Auftrag des BMBF werden durch eine eigene kleine Umfrage an einer naturwissenschaftlichen Zweigbibliothek ergänzt. Schließlich werden verschiedene Lösungsmöglichkeiten diskutiert und die Anforderungen an die Entwicklung von Schulungen zur Vermittlung von Informationskompetenz genauer betrachtet. Abschließend wird ein konkretes Konzept an einem Beispiel entwickelt.

2. Aufgaben und Bedeutung einer Zweigbibliothek innerhalb ihrer Hochschule

In der vorläufigen Verfassung der Humboldt-Universität zu Berlin, gültig seit dem 02.02.2005, ist der vorletzte Abschnitt (Abschnitt I, § 41) dem Bibliothekswesen gewidmet. Darin heißt es: *"Die bibliothekarischen Einrichtungen der Humboldt-Universität bilden ein einheitliches Bibliothekssystem, das Forschung, Lehre und Studium mit Literatur und weiteren - insbesondere elektronischen - Informationsmitteln versorgt. Das Bibliothekssystem gliedert sich in die Zentrale Universitätsbibliothek und in dezentrale Einrichtungen, die insbesondere bei einer starken räumlichen Differenzierung der wissenschaftlichen Einrichtungen der Universität die Literaturversorgung vor Ort übernehmen."* (HU 2005, S. 14).

Dieser Abschnitt beinhaltet zwei wesentliche Aussagen. Einerseits werden die Hauptaufgaben der Universitätsbibliothek skizziert. Sie steht im unmittelbaren Dienst von Forschung, Lehre und Studium und soll die Hochschulangehörigen, also die Studierenden, Professoren und Dozenten sowie alle weiteren in Forschung und Lehre tätigen Mitarbeiter mit den von ihnen benötigten Informationsmitteln versorgen. Unter Informationsmitteln werden dabei nicht nur die traditionellen Informationsträger wie Bücher und Zeitschriften verstanden, sondern sämtliche Informationsträger unter dem allgemeinen Begriff der Literatur zusammengefasst. Um den veränderten Rahmenbedingungen der heutigen Informationsgesellschaft gerecht zu werden, wird der Begriff "Literatur" spezifiziert durch den Begriff "elektronische Informationsmittel", um deren Wichtigkeit zu betonen. Damit wird deutlich, dass die Hochschulbibliothek heute nicht mehr nur ein Ort sein soll, an dem gedruckte Informationsträger wie Bücher und Zeitschriften erworben, erschlossen und für die Nutzer bereitgestellt werden, wie es deren Hauptaufgabe noch vor einigen Jahrzehnten war. Vielmehr wird diese Aufgabe durch die Bereitstellung elektronischer Medien erweitert. Das impliziert, dass die Bibliothek ebenso für das Abonnement und die Verwaltung elektronischer Informationsmittel zuständig ist.

Die zweite wesentliche Aussage bezieht sich auf die Bibliotheksstruktur. Traditionell war die Literaturversorgung an einer Hochschule so organisiert, dass neben einer zentralen Bibliothek (die eigentliche Universitätsbibliothek) zahlreiche selbständige Institutsbibliotheken (auch Lehrstuhl-, Seminar- oder Klinikbibliotheken genannt) für die Literaturversorgung vor Ort zuständig waren. Charakteristisch für dieses "zweischichtige" Bibliothekssystem ist die Unabhängigkeit der dezentralen Einrichtungen von der Zentralbibliothek. Die Institutsbibliotheken werden von einem Angehörigen des Fachbereiches geleitet und verwaltet, die Zuteilung der Erwerbungsmitel erfolgt über die Institute und unabhängig von der zentralen

Universitätsbibliothek. Dies kann von Vorteil sein, da nur eine indirekte Konkurrenz mit den anderen Institutsbibliotheken besteht. Andererseits liegt die Entscheidung über die Höhe des Etats bei den Instituten. Nachteilig ist auf jeden Fall, dass das Personal dieser Bibliotheken oft durch wissenschaftliche oder studentische Mitarbeiter mit geringen bibliothekarischen Kenntnissen gestellt wird.

Im Zuge der Universitäts-Neugründungen in der alten Bundesrepublik in den 1960er Jahren wurde eine neue Organisationsform geschaffen und in diesen Universitäten das Bibliothekswesen als eine Einheit organisiert. Ähnlich einheitlich war das Bibliothekssystem an den Universitäten der früheren DDR strukturiert. Prinzipiell wurde dort diese Organisationsform nach 1989 fortgeführt. Die Universitätsbibliothek gliedert sich in eine Zentralbibliothek und mehrere Teilbibliotheken (Zweig-, Fachbereichs-, Fakultäts- oder Sektionsbibliotheken), die sowohl personell als auch finanziell dem Bibliotheksdirektor unterstellt sind. Der Etat wird durch die Zentralbibliothek auf die einzelnen Zweigbibliotheken aufgeteilt, z. B. über einen Etatverteilungsschlüssel. Hier ist von Vorteil, dass die bibliothekarischen Tätigkeiten zwischen der Zentralbibliothek und den Zweigbibliotheken aufgeteilt und aufeinander abgestimmt werden können. So ist abgesehen von der Konkurrenz um die Gelder eine intensivere Zusammenarbeit möglich, was sich positiv auf die Realisierung von Imageverbesserungen der Zweigbibliotheken auswirken kann.

Die Tendenz an den Hochschulen in Deutschland geht zurzeit von einem zweischichtigen zu einem integrierten einheitlichen Bibliothekssystem über. Dies führt an vielen Universitätsbibliotheken dazu, dass real eine Zwischenform zwischen einschichtig und zweischichtig existiert. Viele Teilbibliotheken schließen sich zu größeren Gebilden zusammen. Je größer die Zweigbibliothek wird, umso eigenständiger kann sie bestimmte Leistungen erbringen und ist in diesen Punkten relativ autark von der Zentralbibliothek.

In der Verfassung der Humboldt-Universität sind mit den dezentralen Einrichtungen sämtliche zur Universität gehörende Teilbibliotheken gemeint, die den einzelnen Instituten zugeordnet sind. Aufgabe dieser Zweigbibliotheken ist demnach die Literaturversorgung sowie die Versorgung mit weiteren, insbesondere elektronischen Informationsmitteln der zugehörigen wissenschaftlichen Einrichtung vor Ort. Die Vermittlung von Informationskompetenz wird im § 41 nicht angesprochen. Doch verbirgt sich in dem Begriff "Literaturversorgung" weit mehr als nur die Bereitstellung von Informationsmitteln. Ein Benutzer wird erst dann mit Literatur versorgt, wenn er diese auch findet. Die bloße Existenz der Information in der Bibliothek ist für ihn ohne Belang. Ihm geht es um die Benutzung, d. h. er muss die Information auch finden. So umfasst der Begriff "Literaturversorgung" zwangsläufig sowohl den Erwerb, die

Erschließung und die Bereitstellung von Informationsmitteln sowie die Vermittlung von Wegen dorthin.

Traditionelle Informationsmittel einer Hochschulbibliothek sind gedruckte Bücher und Zeitschriften. In einer Benutzerschulung wurde den Benutzern der Bibliothek vermittelt, wie sie diese bzw. Literatur zu konkreten Fragestellungen in der Bibliothek finden können. Heute liegen viele der von den Hochschulangehörigen gewünschten Informationen in digitaler Form vor, oft nicht einmal auf dem lokalen Server der Universitätsbibliothek, sondern weit gestreut im Internet. Um diese Informationen den Nutzern zur Verfügung zu stellen, muss die Bibliothek aus der Informationsflut die relevanten elektronischen Zeitschriften und Datenbanken auswählen, sie über Lizenzen erwerben, die Abonnements pflegen und dem Nutzer über leistungsfähige Rechner auch zur Verfügung stellen. Adäquat mit Literatur versorgt ist der Nutzer allerdings erst, wenn er erstens über die nutzbaren und nützlichen Datenquellen informiert ist und wenn er zweitens damit auch umgehen kann. Die Bibliothek muss also neben der Bereitstellung elektronischer Informationsmittel auch den Nutzer dazu befähigen, diese Informationen zu finden und damit arbeiten zu können. So wird die Vermittlung von Informationskompetenz zu einer grundlegenden Aufgabe jeder Hochschulbibliothek. Auch in der Verfassung der Humboldt-Universität ist sie verankert, zwar nicht konkret als Wort, jedoch als Vorgehensweise.

3. Informationskompetenz des wissenschaftlichen Nachwuchses einer Hochschule

"To be information literate, a person must be able to recognize when information is needed and have the ability to locate, evaluate, and use effectively the needed information."

Diese Definition der "Information Literacy" entstammt dem Abschlußbericht des Presidential Committee on Information Literacy der American Library Association von 1989, der die Bedeutung und die Möglichkeiten der "Information Literacy" für die amerikanische Gesellschaft untersucht hat (ALA 1989). Aus dem Konzept der "Information Literacy" leitete sich später in Deutschland der Begriff "Informationskompetenz" ab. Darunter wird die Kombination von Fähigkeiten verstanden, einerseits einen Informationsbedarf zu erkennen und andererseits diesen durch die entsprechenden Fertigkeiten des Suchens, Bewertens und effektiven Nutzens der gefundenen Informationen auch befriedigen zu können. Informationskompetenz bezeichnet die *"umfassende Fähigkeit zur effizienten Nutzung von Informationen"* (Homann 2002a). Genau genommen geht es um die Fähigkeit eines Informationssuchenden zu wissen, "was" er "wo" "wie" suchen kann und wie er mit den Ergebnissen angemessen umgehen muss. Dies schließt die Kenntnis und Identifikation der relevanten Informationsquellen ein, die Anwendung der richtigen Suchstrategien in diesen Quellen, die Selektion und Bewertung der gefundenen Informationen sowie die Integration der Ergebnisse in die Wissensstruktur des Suchenden (Lux und Sühl-Strohmenger, 2004). In der heutigen Wissens- und Informationsgesellschaft ist diese Kompetenz essentiell, um den beruflichen und gesellschaftlichen Anforderungen gewachsen zu sein. Aufgrund der exponentiell wachsenden Informationsvielfalt und des dynamischen Charakters der Informationsmedien steht der Informationssuchende vor der fortwährenden Herausforderung zur Weiterbildung. Einmal Erlerntes muss er ständig überprüfen und anpassen. Damit sollte der Erwerb von Informationskompetenz ein wesentlicher Bestandteil des "lebenslangen Lernens" sein.

Im angloamerikanischen Raum entwickelte sich das Verständnis der "Information Literacy" bereits in den 1970er Jahren und wurde seitdem zu einem umfassenden und tragfähigen Konzept weiterentwickelt (Lux und Sühl-Strohmenger, 2004). Die Bedeutung der Vermittlung von "Information Literacy" wurde erkannt und vielerorts auch umgesetzt. In Deutschland entwickelte sich der daraus abgeleitete Begriff der Informationskompetenz und des damit verbundenen Bewusstseins seiner Bedeutung und der Wichtigkeit seiner Vermittlung erst in den 1990er Jahren. Davor wurde von Benutzerschulung gesprochen und sich im Wesentlichen

auf die Bibliothekskompetenz bezogen. Oft begnügten sich die Bibliotheken mit einer "Einführung in die Bibliothek" und erklärten die Benutzung des hauseigenen Katalogs. Seit das digitale Zeitalter auch die Bibliotheken erreicht hat, sie die Kataloge in den 1990ern auf einen online öffentlich zugänglichen Katalog (OPAC) umstellten und die Vorteile einer kooperativen Bearbeitung über Netzwerke erkannten, hat sich auch der Inhalt der Benutzerschulung gewandelt. Vielerorts besteht die Einsicht, dass es nicht mehr genügt, den Benutzern der Bibliothek nur dieselbe zu erklären. Es sollte primär darum gehen, ihnen allgemeine Suchstrategien zu vermitteln, die die Benutzer in die Lage versetzen, sich in der Informationsvielfalt orientieren zu können. Selbstverständlich schließt das die Erklärung der Modalitäten in der Bibliothek mit ein, beschränkt sich aber nicht darauf. In Hinblick auf das "lebenslange Lernen" erhalten die Nutzer ein Fundament an Fähigkeiten und Fertigkeiten. Sie werden befähigt, sich an anderen Orten und in anderen Umgebungen genauso zurechtzufinden wie in der eigenen Bibliothek. Da es sich hierbei um eine umfassende Erweiterung der traditionellen Benutzerschulung handelt, wird in vielen Publikationen der Begriff "Benutzerschulung" durch den Begriff "Vermittlung von Informationskompetenz" ersetzt. Schließlich ist das Ziel dieser "Vermittlung von Informationskompetenz", genau solche den Nutzern zu vermitteln, sie zu befähigen, einen Informationsbedarf zu erkennen und diesen durch Suchen, Bewerten und effektiven Nutzens der gefundenen Informationen zu befriedigen. Der Übergang von der klassischen "Benutzerschulung" zur modernen "Vermittlung von Informationskompetenz" erfolgt in Deutschland nach sehr unterschiedlichen Modellen. Es ist jedoch für eine einzelne Bibliothek sehr mühsam, sich ein eigenes Konzept zu erarbeiten. Um die individuelle Arbeit zu erleichtern, Kooperationen zu ermöglichen und auch aus politischen Gründen der Akzeptanz empfiehlt sich die Erarbeitung von Standards. So hat die Association of College and Research Libraries (ACRL) im Januar 2001 5 Standards für die Informationskompetenz an Hochschulen entwickelt und sie, wie für eine Hochschule üblich, in einen gesellschaftlichen Rahmen eingeordnet ("Information Literacy Competency Standards for Higher Education"). Zu jedem Standard gehören 3 bis 7 Leistungsindikatoren, die diese zusammen mit den angegebenen Beispielen konkretisieren und damit die Anwendung erleichtern. Benno Homann übersetzte sie ins Deutsche (Homann 2002b). Danach zeichnet sich der informationskompetente Studierende dadurch aus, dass er

1. Art und Umfang der benötigten Informationen selbst erkennt
2. die benötigten Informationen effizient und effektiv erwirbt
3. die Informationen und Quellen kritisch bewertet und die ausgewählten Informationen in sein Wissen und sein Wertesystem integriert
4. die Informationen sowohl als Individuum als auch als Teil einer Gruppe effektiv

nutzt, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen

5. die Informationen ethisch und legal nutzt und viele der damit zusammenhängenden ökonomischen, rechtlichen sowie sozialen Streitfragen versteht

Für die praktische Umsetzung der Vermittlung von Informationskompetenz ist die Definition von Zielen wichtig. Ebenso hilfreich ist die Festlegung von Standards, die die Anforderungen an solche Veranstaltungen beschreiben. Im Rahmen eines Workshops der nordrhein-westfälischen Bibliotheken erarbeiteten die Teilnehmer gemeinsame Standards, die die Professionalisierung bibliothekarischer Schulungsangebote erleichtern sollen. Im Einzelnen beschreiben sie die Anforderungen an das Schulungskonzept, an den Dozenten, an die Schulungsräume, an die Ausstattung und die Vorbereitung der Veranstaltung sowie an das Marketing (Nilges et al., 2003). Obwohl viele der Vorgaben noch Zukunftsvisionen sind und die Realisierung diverse Anstrengungen erfordert, können sie als Richtlinien in der Vorbereitung eigener Schulungsangebote sehr nützlich sein.

Die Notwendigkeit der Vermittlung von Informationskompetenz für Lehre und Forschung an der Hochschule ist den Verantwortlichen in den Bibliotheken mittlerweile überwiegend bewusst. Jedoch mangelt es vielerorts an der Umsetzung. Oft haben Bibliothekare und Fachreferenten es schwer, gegen interne und externe Hemmnisse an ihrer Hochschule anzugehen und die Umsetzung zu realisieren. Erschwerend kommt hinzu, dass die Hochschulangehörigen vielfach nicht wissen, wie inkompetent sie in ihrer Informationssuche wirklich sind oder wie wichtig tatsächlich die Fähigkeit einer effizienten Suche für ihr Studium und ihren späteren Beruf ist. Daher ist bei einem vollen Lehrplan und einer schwierigen Etatlage die Durchsetzung gegenüber der Hochschule in Bezug auf die Einführung solcher Veranstaltungen noch aussichtsloser, wenn diese von den Zielgruppen gar nicht eingefordert werden. Argumentative Unterstützung gegenüber der Hochschule bieten hierbei diverse Studien, welche die Informationskompetenz verschiedener Zielgruppen evaluiert haben. An erster Stelle ist die Studie zur "Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung" im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) von 2001 zu nennen (Kapitel 3.1.). Andere empirische Studien verifizierten die Ergebnisse dieser Studie (auch SteFi-Studie genannt), so die Strategiestudie zur "Zukunft der wissenschaftlichen und technischen Information in Deutschland" von 2002, ebenfalls im Auftrag des BMBF (BMBF 2002). Vielfach führten einzelne Bibliotheken oder Hochschulen eigene Umfragen bezüglich der Informationskompetenz und des Nutzerverhaltens durch. Kapitel 3.2. stellt die Ergebnisse einer aktuellen Umfrage an der Zentralbibliothek für Naturwissenschaften der Humboldt-Universität zu Berlin vor.

3.1. Ergebnisse der Studie zur "Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung"

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung beauftragte im April 2000 die Sozialforschungsstelle Dortmund in Kooperation mit der Universität Dortmund und der GAUS mbH mit einer umfassenden Bestandsaufnahme und Analyse des Nutzerverhaltens elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung. Gegenstand dieser Studie war es, die Informationskompetenz der Studierenden und Hochschullehrenden zu ermitteln und zukünftige Potentiale zu erfassen. Dazu führten sie schriftliche Befragungen mit Dekanaten (n = 353), mit Hochschullehrenden (n = 777) und mit Studierenden (n = 2956) an deutschen Universitäten und Fachhochschulen durch. Sie befragten die Studienbereiche Chemie, Informatik, Mathematik, Physik, Maschinenbau, Bauingenieurwesen, Elektrotechnik, Pädagogik/ Erziehungswissenschaften, Soziologie/ Sozialwissenschaften sowie Psychologie. Die Fragebögen wurden für jede der drei Gruppen einzeln ausgewertet und die Ergebnisse miteinander verglichen. Aus den Ergebnissen der Umfragen leiteten sie abschließend Maßnahmen ab, die zu einer Verbesserung der Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information führen können. Die Ergebnisse dieser Untersuchung stellten sie im Juni 2001 der Öffentlichkeit vor (SteFi 2001a).

Die Vermittlung von Informationskompetenz findet bei den Hochschullehrenden und den Studierenden nicht in der Lehre statt, sondern erfolgt primär autodidaktisch. Fast 80 % der Studierenden erwerben Informationskompetenz nicht im Rahmen von Lehrveranstaltungen, sondern im Alleingang durch "Versuch und Irrtum". Die Mehrheit der Hochschullehrenden ist der Ansicht, dass die von den Studierenden selbständig recherchierten Informationen von schlechter Qualität sind. Sie sehen die Notwendigkeit ein, Studierende mit der Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information vertraut zu machen. Trotzdem ist nur ein Viertel von ihnen der Meinung, dass die Vermittlung von Informationskompetenz im Rahmen normaler Lehrveranstaltungen der richtige Weg ist. Dagegen ist ein Drittel der Hochschullehrenden für die Vermittlung im Rahmen von Weiterbildungsveranstaltungen der Universitäts- oder Fakultätsbibliothek. Tatsächlich werden solche Einführungsveranstaltungen nur von jedem achten Studierenden besucht. Auch die meisten Hochschullehrenden haben ihre Kenntnisse im Selbststudium erworben, so dass sich ihre eigene mangelnde Qualifizierung nachteilig auf die Integration in die Lehrveranstaltungen auswirkt. Fast die Hälfte aller Hochschullehrenden ist daher der Auffassung, dass es auch für sie Weiterbildungsveranstaltungen zur Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information geben sollte. Es zeigte sich, dass sich durch eine institutionelle Verankerung z. B. in der

Studien- oder Prüfungsordnung nicht zwangsläufig das Kompetenzniveau der Studierenden verbessert. So ist im Fachbereich Chemie die formale Verankerung der Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Prüfungsordnung im Vergleich zu den anderen untersuchten Fachbereichen extrem hoch (in 12,5 % aller Fakultäten). Jedoch schätzen die Studierenden der Chemie ihr Kompetenzniveau vergleichsweise niedrig ein.

Folgende Defizite wurden festgestellt, die einer Verbesserung der Informationskompetenz entgegenstehen (SteFi 2001b):

1. unzureichende Verankerung der Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Lehre
2. kein ausreichender Wissensaustausch unter den Studierenden über die fachlich relevanten elektronischen Medien
3. Studierende empfinden das Angebot elektronischer wissenschaftlicher Information als unübersichtlich
4. Informationskompetenz ist an den Hochschulen noch nicht als Schlüsselqualifikation anerkannt
5. mangelhafte Zusammenarbeit von Fachinformationszentren, Hochschullehrenden und Universitäts-/ Fakultätsbibliotheken zur Förderung der Informationskompetenz

Aus diesen Defiziten wurden mehrere Ansatzpunkte für Fördermaßnahmen zur Verbesserung der Informationskompetenz der Studierenden abgeleitet:

1. Die Vermittlung von Informationskompetenz und die Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Informationen sollte in die Lehre integriert werden.
2. Der Wissensaustausch der Studierenden bei der Nutzung elektronischer Fachformationen sollte unterstützt und möglichst institutionalisiert werden.
3. Durch die Fakultäten sollten geprüfte Angebote elektronischer Fachinformationen entsprechend den fachlichen Anforderungen zur Verfügung gestellt werden.
4. Eine Abstimmung zwischen den Unternehmen und den Hochschulen bezüglich der Anforderungen an die Informationskompetenz sollte erfolgen, um die Informationskompetenz der Studierenden praxisrelevant zu gestalten.
5. Für die notwendige Gestaltung und praktische Erprobung von Lehrveranstaltungen ist die hochschulinterne und hochschulübergreifende Kooperation zwischen den Verantwortlichen aus Lehre, Universitäts- bzw. Fakultätsbibliotheken und den Informationslieferanten unerlässlich.

Aufgrund der Vielschichtigkeit der Defizite und Herausforderungen in der Vermittlung von Informationskompetenz sowie der unterschiedlichen Gegebenheiten an den einzelnen Hochschulen kann es nicht eine ultimative Lösung geben, die zu einer perfekten Situation führt. Notwendig sind mehrere, auf unterschiedliche Probleme und Problemebenen zielende Maßnahmen, die sich jedoch gegenseitig ergänzen und aufeinander aufbauen müssen.

Bei der Vorbereitung von Veranstaltungen zur Vermittlung von Informationskompetenz sollte stets die Zielgruppe im Vordergrund stehen. Schließlich ist alle Mühe vergeblich, wenn die Veranstaltungen von den Studierenden nicht angenommen werden. Deshalb waren neben der institutionellen Betrachtung und der Sichtweise der Hochschullehrenden vor allem die Antworten der Studierenden selbst interessant (SteFi 2001c). Für die Studierenden ist der wichtigste Zugang zu Fachinformationen der Austausch mit ihren Kommilitonen oder sie fragen ihre Dozenten. Zunehmend wird aber auch das Internet und der lokale Server der Universitätsbibliothek genutzt. Bei der Nutzung elektronischer Quellen für die Informationsbeschaffung bevorzugt die Mehrheit die freie Suche mittels Suchmaschinen im Internet (64,1 %). Daneben sind der Email-Austausch (58 %) und die Recherche auf dem lokalen Server der Universitätsbibliothek (40,9 %) verbreitet. Während der Download von Volltexten auf den eigenen Rechner noch von einem Viertel und die Suche in anderen Online-Bibliothekskatalogen von einem Sechstel genutzt wird, werden kostenpflichtige Angebote elektronischer Recherche, Online-Datenbanken oder Online-Volltextdienste, fachspezifische Mailinglisten oder Internetportale kaum genutzt. Die Studierenden beschränken sich offensichtlich auf vertraute Suchwege und leicht zugängliche Suchmaschinen im Internet. Sie sind sich offenbar der Potentiale nicht bewusst, die in den fachspezifischen Angeboten liegen. Dies wird unterstrichen durch ihre Beurteilung der Relevanz der verwendeten Quellen. Obwohl die Studierenden die hohe Relevanz der elektronischen Recherche an sich bestätigen (76,4 %), halten sie nur die von ihnen in der Mehrheit benutzten, relativ einfachen Suchwege für relevant. Ihre geringe Informationskompetenz wird durch die Selbsteinschätzung der Studierenden bestätigt. Nur 39,2 % der Studierenden denken, dass ihr Informationsbedarf mit den Ergebnissen der elektronischen Recherche hinreichend oder vollständig gedeckt wird. Dies ist nicht verwunderlich, da sich ihre freie Suche überwiegend auf das unsystematische "Browsen" beschränkt und daher zu unbefriedigenden Ergebnissen führen muss. Außerdem schätzt die Mehrheit ihren Kenntnisstand für die Beschaffung von Fachinformationen als mittel (44,4 %) oder gering (31,9 %) ein. Auch dies überrascht nicht, da die Mehrheit ihre Kenntnisse zur Nutzung elektronischer Fachinformation allein oder mit Hilfe von Kommilitonen erworben hat. Nur eine Minderheit nutzte Angebote der Bibliothek oder der Universität. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Studierenden kaum über eine professionelle und systematische Informationskompetenz verfügen. Überhaupt scheint die Mehrheit nur einen Bruchteil des Gesamtangebots an elektronischer Fachinformation zu kennen. Dies deutet sehr darauf hin, dass das Angebot an bzw. die Effizienz durchgeführter Kurse zum Erwerb von Fachinformationen gering ist. Hochschulbibliotheken sollten hier nicht nur vermittelnd tätig werden, sondern sie sind sogar in der Pflicht.

3.2. Ergebnisse einer Umfrage unter Benutzern der Zentralbibliothek für Naturwissenschaften der Humboldt-Universität zu Berlin

Die Studie zur "Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung" (SteFi-Studie) ist mittlerweile 5 Jahre alt. Viele der geplanten Kurse zur Vermittlung von Informationskompetenz sind realisiert worden und werden jetzt regelmäßig angeboten. Einige sind erfolgreich in den Lehrplan integriert worden, andere werden fakultativ angeboten (Franke und Sticht, 2004; Nilges et al., 2004; Lux und Sühl-Strohmenger, 2004; Hoepfner 2003; Tesch 2003; Sühl-Strohmenger et al., 2002; Hapke 2000a; Oehling 1998). Schwierig ist die Einschätzung, ob und wie sehr durch die realisierten Kurse sich tatsächlich die Informationskompetenz der Studierenden in Deutschland in den letzten 5 Jahren verbessert hat. Auch die Entwicklung auf dem Informationssektor ist nicht stehen geblieben, die Anforderungen an den Informationssuchenden steigen. Ständig kommen neue Software-Versionen auf den Markt, werden bekannte Datenbanken durch neue ergänzt, ersetzt oder erweitert, weitere Fachzeitschriften werden online zur Verfügung gestellt, die retrospektive Digitalisierung analoger Informationsquellen schreitet vorwärts, Lizenzen ändern sich und damit die Möglichkeiten des Zugangs eines Nutzers zu den Datenbanken und Zeitschriften seines Interesses.

Um die aktuelle Situation an einem Beispiel zu untersuchen, wurde für die vorliegende Arbeit eine Umfrage an der Zentralbibliothek für Naturwissenschaften der Humboldt-Universität zu Berlin durchgeführt. Der dafür erstellte Fragebogen bestand neben einer demographischen Komponente aus zwei wesentlichen Teilen. Im ersten Teil ging es um die Einstellung der Benutzer zu ihrer Bibliothek sowie um ihr Nutzerverhalten, um mögliche Potentiale der Bibliothek auszuloten. Als Vorlage diente ein Fragebogen der Zweigbibliothek Medizin der Universitäts- und Landesbibliothek Münster (Medweb 1997a). Der zweite Teil bezog sich auf das Rechercheverhalten und die Recherchekompetenz der Benutzer. Für einen bestmöglichen Vergleich mit der SteFi-Studie wurden einige der Fragen unverändert oder nur geringfügig ergänzt übernommen (SteFi 2001d). Der Fragebogen ist im Anhang beigelegt (Anhang 1).

Insgesamt füllten 37 Besucher der Zentralbibliothek den Fragebogen aus, die einen der Arbeitsplätze im Lesesaal frequentierten. Da der Fragebogen während der vorlesungsfreien Zeit im März 2005 verteilt wurde, handelte es sich bei den Befragten um tatsächliche Nutzer von Angeboten der Bibliothek. Bibliotheksbesucher, die nur wegen ihrer Emails oder privater Dinge die Rechner des Lesesaals zwischen den Vorlesungen nutzen, nahmen daher an der Studie nicht teil. Von den 37 Befragten gehörten 31 (29 Studierende, 1 Doktorand, 1 Postdoktorand) den Instituten an, deren Betreuung die Aufgabe der Zentralbibliothek für

Naturwissenschaften ist: Chemie (4), Physik (6), Mathematik (3), Informatik (4), Geographie (10) und Psychologie (4). Die 6 anderen Teilnehmer waren Studierende anderer Institute.

Studierende und Graduierte geistes- und naturwissenschaftlicher Fächer unterscheiden sich traditionell in der Art der Wahl ihrer Informationsmedien, bedingt durch die unterschiedliche Art des Publizierens. Während Naturwissenschaftler ihre Forschungsergebnisse überwiegend in Zeitschriften publizieren, bevorzugen Geisteswissenschaftler das Buch als Medium. Obwohl zunehmend auch Geistes- und Gesellschaftswissenschaftler ihre Erkenntnisse in Zeitschriften veröffentlichen, hat bei ihnen das Buch als Informationsmedium nichts von seiner Attraktivität verloren. So ist die Bibliothek für Studierende und Graduierte geisteswissenschaftlicher Gebiete nach wie vor in ihrer klassischen Funktion als Bücher(leih)stelle interessant. Dagegen beschränkt sich das Medium Buch bei den Naturwissenschaftlern größtenteils auf die Bereitstellung von Lernstoff für die Studierenden. Naturwissenschaftler suchen die Bibliothek zu Beginn ihres Studiums auf, um sich Lehrbücher auszuleihen. Mit fortschreitender Ausbildung steigen sie auf die Nutzung von Zeitschriften und Datenbanken um. Diese sind heute größtenteils online zugänglich, so dass bei Vorhandensein eines eigenen Rechners mit Netzzugang schließlich die Bibliothek gar nicht mehr aufgesucht wird. Daher ist die Diskussion einer nachlassenden Nutzerfrequenz vorrangig bei naturwissenschaftlichen Fächern aktuell. Aus diesem Grund wurden die 6 Fragebögen Studierender nicht-naturwissenschaftlicher Fächer in der Auswertung nicht berücksichtigt. Die allgemeine Häufigkeitsauszählung ist im Anhang beigefügt (Anhang 2).

Bewertung der Zentralbibliothek und Nutzerverhalten

Im Großen und Ganzen sind die Bibliotheksbenutzer mit dem Bestand, dem Service und der technischen und personellen Ausstattung der Bibliothek zufrieden (29 % sind sehr zufrieden, 54,8 % sind zufrieden). Die Zufriedenheit bestätigt sich auch durch die Beantwortung der Frage nach den Gründen, die zu einem häufigeren Bibliotheksbesuch führen könnten. Überwiegend nannten die Benutzer Gründe, die von der Bibliothek nicht zu verantworten sind wie z. B. die räumliche Entfernung oder die Frage blieb unbeantwortet.

93,5 % halten die Bereitstellung von Informationen in gedruckter Form für eine wichtige Aufgabe der Bibliothek, 61,3 % erachten die Bereitstellung von Informationen in digitaler Form für wichtig. Viel Wert wird auf die Bereitstellung eines Internetzugangs (80,6 %) bzw. eines Computerarbeitsplatzes (71 %) gelegt. Aufgaben wie die Unterstützung durch das Bibliothekspersonal bei der Benutzung der Bibliothek oder der Literaturrecherche sowie die Auftragsrecherche werden dagegen nur als bedingt wichtig erachtet. Die Vermittlung von

Informationskompetenz sehen 41,9 % als wichtige Aufgabe der Bibliothek an, 45,2 % stimmen dem teilweise zu und nur 12,9 % sehen sie nicht als Aufgabe ihrer Bibliothek an.

Diese Bewertung spiegelt sich auch in den Gründen für die Bibliotheksbesuche wider. Die Nutzer kommen in die Bibliothek, um Bücher auszuleihen (71 %), um im Bibliotheksbestand zu lesen (58,1 %), um im Internet (67,7 %) oder im OPAC (51,6 %) nach studienrelevanten Inhalten zu suchen. Lediglich 54,8 % kommen wegen privater Emails in die Bibliothek. Dies bestätigt obige Vermutung, dass die Mehrheit der Befragten die Bibliothek vorrangig wegen bibliothekstypischer Anliegen aufsucht.

Recherchekompetenz

Das Rechercheverhalten der Studierenden hat sich gegenüber der SteFi-Studie verändert. War dort für die Studierenden der wichtigste Zugang zu Fachinformationen der Austausch mit Kommilitonen (60,2 %), so kam dies jetzt erst an vierter Stelle (45,2 %). Dagegen verwenden die Studierenden am häufigsten die eigene Suche im Internet (77,4 %, SteFi: 54,5 %). Dozenten werden von 48,4 % der Studierenden gefragt (SteFi: 42 %) und die lokale Suche auf dem Server der Bibliothek nutzen 58,1 % (53 %).

Bei der Bewertung der Relevanz der Informationsmedien wird die elektronische Recherche allgemein nahezu identisch bewertet (77,4 %, SteFi: 76,4 %). Der freien Suche im Internet mittels Suchmaschinen (71 %) wird jetzt eine größere Relevanz zugemessen (SteFi: 56 %), während der Emailaustausch an Bedeutung verliert (48,4 %, SteFi: 66,3 %). Hervorzuheben ist, dass den spezifischeren Suchwegen eine höhere Relevanz zugemessen wird als noch in der SteFi-Studie. Dies trifft jedoch nicht auf die kostenpflichtigen Recherche-Angebote zu. Die sind den Studierenden nur bedingt oder gar nicht wichtig.

Lediglich 19,4 % der Befragten sind der Meinung, dass mit den elektronischen Recherchen ihr Informationsbedürfnis vollständig gedeckt wird (SteFi: 3,3 %), 35,5 % sehen es hinreichend gedeckt (SteFi: 35,9 %), während 41,9 % zusätzlich noch andere Informationsmedien benötigen (51,4 %).

80,6 % geben an, ihre Kenntnisse zur Beschaffung elektronischer Fachinformationen allein erworben zu haben (SteFi: 79,6 %), 48,4 % mit Hilfe ihrer Kommilitonen (51,4 %). Je 12,9 % lernten es über das Betreuungspersonal der Bibliothek (SteFi: 15,7 %) oder durch einführende Veranstaltungen der Fakultät (SteFi: 12,5 %). Der Anteil der Erwerbung im Rahmen normaler Lehrveranstaltungen (29 %) liegt deutlich höher als bei der SteFi-Studie (11,1 %).

Resümee

Der eigene Kenntnisstand zur Erlangung der benötigten elektronischen wissenschaftlichen Informationen wird von nur 3,2 % der Befragten als sehr hoch eingeschätzt (SteFi: 4,1 %).

45,2% schätzen ihn als hoch (SteFi: 19,6 %), 41,9 % als mittel (44,4 %) und 9,7 % als gering (24,1 %) ein. Während in der SteFi-Studie 7,8 % ihren Kenntnisstand als sehr gering bewerteten, kam bei der Befragung in der Zentralbibliothek niemand zu dieser Einschätzung. Damit schätzen die Benutzer der Zentralbibliothek ihren Kenntnisstand insgesamt höher ein als die Teilnehmer an der SteFi-Studie. Diese Verschiebung hängt sicherlich mit dem zeitlichen Abstand von 5 Jahren zusammen und der natürlichen Anpassung der Studierenden an die veränderten Rahmenbedingungen. Jedoch sind auch fachliche Unterschiede aufgrund unterschiedlicher Anforderungen an die Informationsbeschaffung für das Studium zu berücksichtigen. Während die SteFi-Studie Studierende geistes-, gesellschafts- und naturwissenschaftlicher Fachbereiche berücksichtigte, konzentrierte sich die Umfrage in Adlershof auf die naturwissenschaftlichen Fächer. So schätzten in der SteFi-Studie Studierende naturwissenschaftlicher (und technischer) Fächer den eigenen Kenntnisstand vergleichsweise höher ein als Studierende anderer Fächer. Besonders groß war der Unterschied bei Studierenden der Informatik, von denen die Hälfte ihren Kenntnisstand als hoch und sehr hoch bewertete.

Trotz dieser leichten Verbesserung ist die Informationskompetenz der Studierenden immer noch zu gering. Obwohl das Internet stärker zur Informationssuche genutzt wird, wird auch weiterhin vorrangig über die einfachen Suchmaschinen gesucht und die spezifischeren Suchwege vernachlässigt. Dies ist nicht verwunderlich, da es in Adlershof an Veranstaltungen zur Einführung in fachspezifische Suchwege mangelt. So gaben auch nur 32,3 % an, dass die Nutzung elektronischer Information ein integraler Bestandteil ihrer Lehrveranstaltungen ist. Die immer noch unzureichende Informationskompetenz zeigt sich auch in der zögerlichen Beantwortung der Frage 16, in der die Qualität der Rechercheergebnisse beurteilt werden sollte. Lediglich die Recherche auf dem lokalen Server der Bibliothek wurde noch als zuverlässig bewertet (51,6 %). Die Bewertung aller anderen elektronischen Angebote liegt deutlich darunter. Viele der Angebote wurden oftmals überhaupt nicht bewertet. So ist das ein Hinweis darauf, dass die Studierenden diese Quellen nicht oder nur zögerlich benutzen und sich über deren Qualitäten nicht bewusst sind bzw. nicht bewusst sein können. Es zeigt sich, dass die Informationskompetenz mit Fortschreiten der Studiendauer zunimmt und die Studierenden selbstbewusster in ihren Recherchen und ihrer Selbsteinschätzung werden. Jedoch verfügten auch die Doktorandin und der Postdoktorand nicht über eine ausreichende Informationskompetenz. Auch ihre Suche nach elektronischer Fachinformation beschränkt sich auf die unspezifischen Suchwege.

67,7 % der Befragten gaben an, dass sie für die Informationssuche in die Bibliothek gehen und den Katalog nutzen oder das Bibliothekspersonal um Rat fragen. Ebenso viele nutzen dafür den

Rechner in der Bibliothek. Der eigene Rechner wird von 51,6 % der Befragten für die Informationssuche genutzt, genauso viele nutzen den Rechner am Arbeitsplatz. Aufgrund des hohen Anteils der Nutzung des eigenen Rechners bzw. des Rechners am Arbeitsplatz scheint sich die in der Einführung (Kapitel 1) geäußerte Vermutung zu bestätigen, dass die Nutzung der Bibliothek durch die Arbeit am eigenen Computer zunehmend abgelöst wird. Viele Studierende benutzen die Bibliothek als Ruhepol für ihre Hausarbeiten oder zwischen den Vorlesungen und verwenden dabei gleich den Rechner der Bibliothek für ihre Recherchen. Mit Fortschreiten ihrer Ausbildung wird das Studium immer kompakter. Spätestens zur Diplomarbeit verfügen die meisten dann über einen Arbeitsplatz im Institut und können von dort aus ihre Recherchen betreiben. Sie müssen nicht mehr die Zeit für den Gang in die Bibliothek investieren, an Lehr- und Praktikumsbüchern sind sie dann kaum noch interessiert. Damit verliert die Bibliothek im Laufe ihres Studiums zusehends an Attraktivität.

Doch bietet die Bibliothek ausbaufähige Potentiale. Immerhin mehr als die Hälfte der Befragten ist der Meinung, dass die Kompetenz der Mitarbeiter der Bibliothek stärker genutzt werden sollte (51,6 %). In der Vermittlung von Informationskompetenz wird ihr eine wichtige Rolle zugedacht (41,9 %). 67,7 % der Befragten denken, dass die Einführungsveranstaltungen der Bibliothek stärker ins Studium integriert werden sollen, 54,8 % sind für konkrete Veranstaltungen zur Einführung in die elektronische Recherche, aber nur 38,7 % halten eigenständige Lehrveranstaltungen der Fakultät für geeignet. Lediglich 32,3 % sehen die Verankerung in der Studien- und Prüfungsordnung für hilfreich an.

Eine Umfrage mit nur 37 Teilnehmern ist nicht wirklich repräsentativ und die Ergebnisse sind daher mit Vorsicht zu betrachten. Die Umfrage resultierte aus dem Wunsch nach einer aktuellen Vergleichsstudie zur SteFi-Studie. Außerdem ist es von Vorteil, für die konkrete Entwicklung eines Konzeptes (Kapitel 5) die Ausgangssituation zu kennen. Die Ergebnisse scheinen trotzdem aussagekräftig zu sein, da sich die Aussagen der SteFi-Studie im Wesentlichen bestätigten, analoge Trends sich zeigten und die Resultate plausibel sind.

Die Informationskompetenz der Studierenden der ausgewählten Institute hat sich im Vergleich zur 5 Jahre zurückliegenden SteFi-Studie geringfügig verbessert, aber ist immer noch nicht ausreichend. Gerade in den naturwissenschaftlichen Fächern sind die Anforderungen an die elektronische Recherchekompetenz hoch. Daher empfiehlt sich hier dringend die Einführung von Veranstaltungen, in denen den Studierenden Wege und Möglichkeiten der effizienten Suche und Beschaffung von Fachinformationen vermittelt werden. Die Bibliothek bietet ausreichende Potentiale, um hier verantwortlich tätig zu werden. Von den Studierenden wird sie in dieser Rolle wahrgenommen und auch gefordert.

4. Erhöhung der Akzeptanz einer naturwissenschaftlichen Bibliothek innerhalb ihres universitären Umfeldes

4.1. Eine Auswahl von Möglichkeiten zur Steigerung der Akzeptanz der Bibliothek

Aufgrund der veränderten Rahmenbedingungen in der Hochschullandschaft steht eine Hochschulbibliothek heute vor der Herausforderung, sich im hochschulinternen Verteilungskampf um Haushaltsmittel und Personalstellen behaupten zu müssen. Außerdem sind die wissenschaftlichen Bibliotheken ein wesentliches Qualitätsmerkmal für ihre Hochschule, die sich in einer zunehmenden Konkurrenz zu anderen deutschen Hochschulen befindet. Jede Zweigbibliothek einer Hochschule erfüllt ganz bestimmte Aufgaben für die Lehre und Forschung ihres Fachbereiches und trägt dafür eine große Verantwortung. Dieser Verantwortung kann sie nur mit einer ausreichenden Mittel- und Personalzuweisung gerecht werden. Daher steht sie zwingend vor der Aufgabe, ihre Bedeutung nach außen und innen hin verstärkt zu präsentieren. Dies ist auf verschiedenen Wegen denkbar.

Bibliotheken als öffentliche Verwaltungsbetriebe unterliegen bestimmten Gesetzmäßigkeiten und Verantwortlichkeiten. Im Zuge der erhofften kommunalen Verwaltungsreformen in den letzten Jahrzehnten entstand die Bewegung des "New Public Management", das die öffentliche Verwaltung reformieren wollte bzw. will. Daraus entwickelte sich für die Bibliotheken das "Neue Bibliotheks-Management" (NBM). Das Neue Bibliotheks-Management soll den notwendigen Modernisierungsprozess einer Hochschulbibliothek moderieren, der durch den immer größer werdenden Modernisierungsdruck im öffentlichen Bereich entsteht. Dem dient die Entwicklung und Implementierung einer umfassenden Modernisierungskonzeption. Hauptanliegen des NBM sind in erster Linie die Entwicklung eines modernen Leitbildes für die Hochschulbibliotheken, die für deren Umsetzung notwendige Veränderungen in der internen Organisationsstruktur sowie die Institutionalisierung von Mitspracherechten innerhalb der Hochschule (Kazmierski und Schafmeister, 1999). Bei Anwendung des NBM bleibt die Bibliothek nicht passiv gegenüber den Entwicklungen an der Hochschule. Vielmehr versucht sie bereits im Vorfeld zu agieren und ein tragfähiges und akzeptierbares Konzept zu entwickeln, bevor irreversible Entscheidungen zum Nachteil der Bibliothek von der Hochschulverwaltung getroffen werden. Somit haben die Bibliotheken mit dem NBM eine Möglichkeit, interne Strukturen zu rationalisieren und die Wirkung nach außen wesentlich zu verbessern.

Ein erfolgreiches Management beschränkt sich nicht nur auf einen Teilaspekt des Unternehmens, sondern hinterfragt die einzelnen Seiten im Kontext der Gesamtheit. Deshalb sollte sich auch eine Bibliothek nicht nur auf eine Reform der Verwaltungsstrukturen

konzentrieren, sondern sämtliche Strukturen und Aufgaben betrachten und nach Verbesserungen suchen. Die Hauptaufgabe einer wissenschaftlichen Bibliothek ist die Versorgung ihrer Nutzer mit Informationen. Das Ziel des "Informationsmanagements" sollte daher sein, die Potentiale zu erkennen, mit denen die Bibliothek die vorhandenen und gegebenenfalls zu erwerbenden Fähigkeiten optimal nutzen kann, um die richtigen Informationen zu beschaffen und aufzubereiten und sie in geeigneter Weise an den Nutzer weiterzugeben. Dafür ist eine intensive Kommunikation mit den Informationsanbietern auf der einen Seite und den Nutzern in der Hochschule auf der anderen Seite notwendig.

Ebenso wichtig ist eine permanente Evaluation der eigenen Leistungen, um Schwächen zu entdecken, gravierende Fehler zu vermeiden sowie besondere Fähigkeiten zu fördern. Instrumente wie das Qualitätsmanagement, Controlling, Kosten-Leistungs-Rechnungen, Leistungsindikatoren sind dafür gut geeignet. Allerdings sollte bei der Anwendung dieser Hilfsmittel stets die Relation zwischen Aufwand und Nutzen gewahrt bleiben, da deren Anwendung eine gewisse Einarbeitung erfordert sowie bei einer erfolgreichen Implementierung eine nicht unerhebliche Zeit für die Durchführung. Ebenso dient die Teilnahme an Benchmarking-Verfahren dem bundesweiten Leistungsvergleich mit anderen Bibliotheken und kann bei der Aufdeckung von Schwachstellen und möglichen Potentialen hilfreich sein. Beispiele sind der Bibliotheksindex wissenschaftlicher Bibliotheken (WBIX), ein Kooperationsprojekt von der Bertelsmannstiftung und dem Deutschen Bibliotheksverband oder die Deutsche Bibliotheksstatistik, erarbeitet vom Ehemaligen Deutschen Bibliotheksinstitut, fortgeführt vom Hochschulbibliothekszentrum Köln.

Standen öffentliche Bibliotheken im Kampf um Gelder schon immer vor der Aufgabe, Marketing und Öffentlichkeitsarbeit zu betreiben, so ist dies heute auch verstärkt für wissenschaftliche Bibliotheken notwendig. Indem sich eine wissenschaftliche Bibliothek für die Öffentlichkeit öffnet und Angebote für Hochschulexterne anbietet, verbessert sie ihre Wirkung nach außen. Da die meisten Hochschulen in Deutschland in öffentlicher Trägerschaft sind, kann dies sich positiv auf die interne Mittelverteilung auswirken. Auch gegenüber dem eigenen Fachbereich ist Öffentlichkeitsarbeit sinnvoll. Viele der Nutzer bibliothekarischer Angebote (z. B. von elektronischen Zeitschriften und Datenbanken am Arbeitsplatz) wissen nicht einmal, dass durch ihre Bibliothek diese Angebote überhaupt erst möglich wurden. Die wenigsten wissen von der Existenz bibliothekarischer Konsortien (wie z. B. des Friedrich-Althoff-Konsortiums der Länder Berlin und Brandenburg), die aufgrund der gemeinschaftlichen Erwerbung elektronischer Publikationen mit anderen wissenschaftlichen Bibliotheken günstige Konditionen aushandeln konnten. Nur so wurde ein Informationsangebot in der vorhandenen Breite überhaupt erst möglich. Um den nötigen

Rückhalt durch den Fachbereich zu gewährleisten, sollte die Zweigbibliothek dies gegenüber dem Fachbereich durchaus betonen. Möglichkeiten einer effektiven Öffentlichkeitsarbeit sind neben einer aussagekräftigen Homepage und einer intensiven Kommunikation mit dem Fachbereich und ihren Nutzern auch die Teilnahme an Großveranstaltungen (in Berlin z. B. an der "langen Nacht der Wissenschaften"). Sie sollte - wenn vorhanden - modern ausgestattete Räume dem Fachbereich oder auch für externe Veranstaltungen zur Verfügung stellen, um so auf sich sowie die gute technische und räumliche Ausstattung aufmerksam zu machen.

Öffentlichkeitsarbeit kann auch in inhaltlicher Art erfolgen. Den Informationsbedürfnissen von Bibliotheksnutzern oder potentiellen Bibliotheksnutzern können die Bibliotheken durch die Anbietung von Auskunftsdiensten in Form von Call Centern (Mautrich und Weisel, 2000) oder Virtuellen Auskünften entgegenkommen. So nehmen seit einiger Zeit verschiedene Bibliotheken in Deutschland an dem Projekt QuestionPoint teil, das in Zusammenarbeit verschiedener Bibliotheken mit der Library of Congress und OCLC entwickelt wurde (Ulrich 2004). Dabei handelt es sich um ein Auskunftswerkzeug, das deren Nutzern ermöglicht, online eine Frage an eine bestimmte Bibliothek zu stellen. Diese beantwortet die Frage entweder selbst oder leitet sie an einen anderen kompetenten Teilnehmer im Verbund weiter. Mit QuestionPoint haben die teilnehmenden Bibliotheken die Möglichkeit, Internetbesucher, die vielleicht noch nie in einer Bibliothek waren, auf sich aufmerksam zu machen und sich nach außen als kompetenter Wissenslieferant zu präsentieren. Weitere Möglichkeiten einer inhaltlichen Öffentlichkeitsarbeit bestehen z. B. in einer aktiven Beteiligung am Dokumentenlieferdienst Subito, der nicht nur von den Wissenschaftlern an den Universitäten genutzt wird, sondern auch von Unternehmen, niedergelassenen Ärzten oder Privatpersonen geschätzt wird. Je nach Profil und Qualifikation kann die Bibliothek über ihre Routineaufgaben hinausgehende Informationsdienstleistungen anbieten. Möglich sind hier Profildienste oder Alerting-Dienste. Größere Bibliotheken können Current-Contents-Dienste anbieten oder Fachbibliographien herausgeben. Der Vorteil hier liegt neben einer größeren Präsenz nach außen u. a. in der Gewinnung von Sponsoren. So kann für die Herausgabe ein Verlag gewonnen werden, der vielleicht eine Fachkraft für die Erstellung finanziert oder die Bibliothek durch technische Geräte unterstützt

Eine der charakteristischsten Eigenschaften der heutigen Informationsgesellschaft ist die zunehmende Umstellung auf das elektronische Publizieren. Viele Zeitschriften und Datenbanken sind heute online verfügbar. Auch an den Hochschulen geht der Trend dahin, Hochschulschriften wie Diplomarbeiten und Dissertationen in digitaler Form abzunehmen, online zur Verfügung zu stellen und nach Möglichkeit dauerhaft zu archivieren. Es ist nahe liegend, sich nicht auf Abschlussarbeiten zu beschränken. Den Wissenschaftlern der eigenen

Hochschule kann durch eine Open Access-Plattform ein Forum geboten werden zur Kommunikation und zur Veröffentlichung ihrer Arbeiten. Ideal wäre es, wenn auch ein Weg gefunden würde, diese Publikationen dauerhaft zu archivieren, denn dies gehört ebenso zu den Aufgaben einer Hochschulbibliothek. Viele Hochschulen in Deutschland pflegen heute bereits einen Dokumenten- und Publikationsserver. Sie spielen damit eine wichtige Rolle in der hochschulinternen Kommunikation und können sich in der Öffentlichkeit als kompetenter Informationslieferant profilieren. Auch können interdisziplinäre Projekte an den Hochschulen gefördert werden durch den verbesserten Kontakt zu anderen Fachbereichen. Doch die Wissenschaftler bevorzugen weiterhin eine Veröffentlichung in einer renommierten Fachzeitschrift mit einem möglichst hohen Impact-Faktor. Erstaunlicherweise erlaubt die Mehrzahl wissenschaftlicher Verlage mittlerweile die Zweitveröffentlichung einer Publikation auf dem Institutsserver des Autors. Bisher nutzen die Wissenschaftler diese Möglichkeit so gut wie nicht. So können sich die Bibliotheken anbieten, diese Zweitveröffentlichung auf ihrem Hochschulserver zu übernehmen. Davon profitieren die Wissenschaftler, da ihre Publikation durch den freien Zugang im Internet einer wesentlich größeren Zahl von Interessenten zur Verfügung steht, was sich positiv auf die Zitierhäufigkeit auswirken könnte. Und die Bibliothek würde eine weitere wichtige Aufgabe für die Forschung übernehmen.

Die explosionsartig zunehmenden Informationen in digitaler Form einerseits und die mangelnde Informationskompetenz der Informationssuchenden andererseits bieten den wissenschaftlichen Bibliotheken eine weitere Möglichkeit, ihren zukünftigen Platz zu positionieren. Da sie traditionell der Informationsbeschaffung und Informationsversorgung der Hochschulangehörigen dienen und daher zwangsläufig über bestimmte Fähigkeiten der Informationssuche und -bewertung verfügen, können sie ihre Erfahrungen nutzen, um sie an andere weiterzugeben. Möglich ist dies durch die Erarbeitung und Durchführung spezieller Kurse zur Vermittlung von Informationskompetenz. Die dabei notwendige Zusammenarbeit mit den Fachbereichen kann zusätzlich genutzt werden, um diese von der Wichtigkeit der Fachbereichsbibliothek für die Lehre und Forschung zu überzeugen. Auch sollte eng mit der zentralen Universitätsbibliothek zusammengearbeitet werden. Gerade in einem einschichtigen Bibliothekssystem werden die Gelder und das Personal meist zentral von oben verteilt. Daher ist es enorm wichtig, überzeugende Argumente für eine angemessene Zuteilung an Geld und Personal zu haben. Außerdem ist die Zusammenarbeit bei allgemeinen Einführungen von Vorteil, da diese aufgrund der fachunspezifischen Themen zentral und in Kooperation mit den verschiedenen Zweigbibliotheken entwickelt werden können. Das nächste Kapitel geht detaillierter auf diese spezielle Möglichkeit der Erhöhung der Akzeptanz der Zweigbibliothek innerhalb der Hochschule ein.

4.2. (Fachspezifische) Vermittlung von Informationskompetenz durch die Bibliothek

Die Ergebnisse der SteFi-Studie wurden im Wesentlichen durch die kleine Umfrage an der Zentralbibliothek für Naturwissenschaften bestätigt. Auch nach 5 Jahren besteht bei den Studierenden ein großer Vermittlungsbedarf von Fertigkeiten und Techniken der Suche und Bewertung von Informationen, der in der Ausbildung nicht adäquat berücksichtigt wird. Die Mehrheit der Studierenden besitzt weder genaue Kenntnisse über das vielfältige Angebot an wissenschaftlicher Information noch kann sie es in ausreichendem Maße nutzen. Ebenso sind sie mit dem Angebot an Lehrveranstaltungen zu elektronischer wissenschaftlicher Information unzufrieden. Hier können die Hochschulbibliotheken eingreifen und eine aktive Rolle übernehmen, zumal sie von den Studierenden als qualifizierte Partner für die Vermittlung von Informationskompetenz akzeptiert werden.

Viele Hochschulen in Deutschland stehen momentan vor der Aufgabe, Bachelor- und Masterstudiengänge einzuführen, um im Rahmen des Bologna-Prozesses einen einheitlichen Hochschulraum in der Europäischen Union zu schaffen (Lux und Sühl-Strohmenger, 2004). Diese Studiengänge sollen einen verpflichtenden Anteil an praxisorientierten Komponenten enthalten, die als Schlüsselqualifikationen in den neu auszuarbeitenden Studienordnungen verankert werden. Die Informationskompetenz wird dabei als eine der wesentlichen Schlüsselqualifikationen angesehen (Sühl-Strohmenger et al., 2002). Die Gelegenheit ist günstig und sollte unbedingt von den Hochschulbibliotheken genutzt werden, um sich um die Vermittlung der Informationskompetenz zu bemühen. Durch die Verankerung in der Studienordnung besteht auch von Seiten der Fachbereiche Handlungsbedarf und die Bibliotheken müssen vielleicht keine vergeblichen Kämpfe mit Windmühlen ausfechten in einer doch nachweislich unverzichtbaren Angelegenheit. Gleichwohl dürfen die traditionellen Diplom- und Magisterstudiengänge nicht vernachlässigt werden. Viele Studierende naturwissenschaftlicher Diplomstudiengänge gehen anschließend in die Forschung. Schließlich ist die Fähigkeit der Suche und Evaluation von Daten, Fakten, Informationen für keine andere berufliche Betätigung so fundamental wie hier. Werden auch vielfach die Diplom- und Magisterabschlüsse durch Bachelor und Master nicht nur ergänzt, sondern ersetzt, so dauert dieser Prozess doch einige Jahre, in denen die Bibliotheken nicht untätig bleiben sollten. Daher empfiehlt sich die Ausarbeitung von Angeboten zur Vermittlung von Informationskompetenz auch unabhängig von einer Verankerung in der Studienordnung.

Die Vermittlung von Informationskompetenz kann auf verschiedenen Ebenen erfolgen und betrachtet werden. In erster Linie gilt die Aufmerksamkeit einer Hochschulbibliothek den Angehörigen ihrer Hochschule. Doch nicht nur in der Hochschule finden sich mögliche

Bibliotheksnutzer. So sind unter den Schülern potentielle Studierende und damit zukünftige Nutzer der Bibliothek. Bereits auf dieser Ebene, spätestens jedoch bei den Abiturienten, ist die Vermittlung von Techniken der Informationssuche möglich. Hierzu ist eine Zusammenarbeit mit den Schulen sinnvoll. Ebenso besteht die Möglichkeit, nicht die Schüler, sondern die Lehrer direkt zu schulen. So können diese als Multiplikatoren ihr Wissen an die Schüler weitergeben. Der Aufwand von Seiten der Bibliothek hält sich in Grenzen, aber den Studienanfängern erleichtert sie enorm den Umgang mit der Informationssuche.

Da heutzutage auf eine gute Öffentlichkeitsarbeit und ein gutes Marketing nicht verzichtet werden kann, sollten auch Personen außerhalb der Hochschule angesprochen werden. Hier ist es durchaus möglich, Kurse gegen ein kleines Entgelt anzubieten. So verbessert die Bibliothek nicht nur ihre Akzeptanz nach außen hin, sondern kann zugleich den Etat erhöhen. Denkbar wäre z. B. die Schulung von Mitarbeitern eines Wirtschaftsunternehmens oder von Privatpersonen, die bestimmten Freizeitaktivitäten nachgehen und dafür ihre Recherchekompetenz erweitern möchten. Erfahrungen in dieser Richtung gibt es bereits bei einigen Bibliotheken, die z. B. mit der ortsansässigen Volkshochschule zusammenarbeiten und gemeinsame Kurse anbieten (Umlauf 2004, S. 48).

In der Hochschule selbst sollte die Vermittlung von Informationskompetenz bei den Studierenden in Abhängigkeit von der Studienphase in mehrere Abschnitte unterteilt werden. Studienanfänger wollen anfangs meist nur wissen, wie sie die von ihren Dozenten empfohlenen Lehrbücher in der Bibliothek am schnellsten finden. Dazu brauchen sie Informationen über die Bibliotheken ihrer Hochschule und über die Modalitäten, wie und wo sie ein bestimmtes Buch finden, wie sie es ausleihen und verlängern können und wann sie es zurückbringen müssen. Da die Eindrücke zu Beginn eines Studiums mannigfaltig sind und der Studierende erst lernen muss, sich in dem "Moloch" Hochschule zurechtzufinden, sollte die Bibliothek hier nicht mehr als eine "allgemeine Einführung in die Bibliothek" anbieten. Allerdings kann sie in diesem Kurs einfache Recherchestrategien vermitteln. Dies ist sinnvoll, da die Bibliotheken zusehends zu Multimediazentren werden und nicht mehr primär das Buch im Vordergrund steht, sondern die Information. Ein mögliches didaktisches Herangehen an den Kurs könnte darin bestehen, eine Beispiel-Frage aufzuwerfen und in die Antwortmöglichkeiten die Bibliothek mit einzubeziehen. Es wird also eine konkrete Frage gestellt, für deren Beantwortung bestimmte Informationen benötigt werden. Diese finden sich in der Bibliothek und finden können die Studierenden sie durch Nutzung des Katalogs.

Mit Fortschreiten des Studiums stehen die Studierenden dann zu bestimmten Studienabschnitten real vor der Aufgabe, konkrete Informationen beschaffen zu müssen. Solche Abschnitte sind z. B. Praktika, Hausarbeiten, Forschungsarbeiten. Die wenigsten haben

bis hierhin bereits mit den entsprechenden Informationsquellen gearbeitet. Eine Kenntnis allgemeiner Recherchestrategien vereinfacht sicher die Einführung in komplexere Quellen. Aber im Grunde steht der Vermittler vor der Aufgabe, Neulinge einzuweisen. Andererseits ist dieser Abschnitt grundlegend für die Ausbildung von Informationskompetenz und für die erfolgreiche Erfüllung von Studienaufgaben, so dass viel Sorgfalt auf die Vermittlung gelegt werden muss.

Eine neue Herausforderung stellt dann die Informationsbeschaffung für die Diplom-, Magister- bzw. Abschlussarbeit dar. Während vorher Informationen zu konkreten Fragestellungen benötigt wurden, muss sich jetzt der vor dem Abschluss seines Studiums Stehende intensiv mit einem bestimmten Thema auseinandersetzen und benötigt dazu jegliche relevante Literatur. Daher ist hier eine Vertiefung der bisherigen Kenntnisse notwendig. Je erfolgreicher die erste Einführung in die fachspezifische Information war, umso effizienter kann die Vertiefung gestaltet werden. Für Doktoranden und Graduierte ist eine gesonderte Veranstaltung empfehlenswert. Hierunter befinden sich viele, die an anderen Hochschulen in Deutschland oder im Ausland studiert haben und damit unter Umständen über einen völlig anderen Kenntnisstand verfügen.

Eines der Ergebnisse der SteFi-Studie war, dass sich durch eine institutionelle Verankerung nicht zwangsläufig das Kompetenzniveau der Studierenden verbessert. Trotzdem scheint es sinnvoll, solche Kurse in das Studium zu integrieren. Bei Freiwilligkeit eines Besuches ist die Gefahr hoch, dass Studierende darauf verzichten. Gerade ein naturwissenschaftliches Studium ist durch die Vielzahl von Praktika und Exkursionen sehr komprimiert. Deshalb müssen die Studierenden bewusst auswählen, welche fakultativen Veranstaltungen sie besuchen können. Sowohl die SteFi-Studie als auch die Umfrage an der Zentralbibliothek für Naturwissenschaften belegen, dass vielen nicht bewusst ist, dass ein Manko in ihrer Informationskompetenz vorliegt. Daher ist eine obligatorische Teilnahme an Kursen zur Vermittlung der Informationskompetenz zu bevorzugen. Außerdem basiert die Schlussfolgerung der SteFi-Studie auf einer Selbsteinschätzung der Studierenden der Chemie-Fakultäten, die trotz einer vergleichsweise hohen institutionellen Verankerung der Informationskompetenz ihr Kompetenzniveau relativ niedrig einschätzten. Hier muss aber der subjektive Faktor der Selbsteinschätzung berücksichtigt werden. Diese Studierenden haben bereits an einem Kurs teilgenommen und sich mit der Thematik beschäftigt. Dabei erfuhren sie von der Komplexität dieser Problematik. Andere dagegen, die ihre Kompetenz wesentlich höher einschätzten, haben möglicherweise keinen Kurs besucht und können somit gar nicht ihre tatsächliche Fähigkeit der Informationsbeschaffung beurteilen.

Zusätzlich zu den Pflichtveranstaltungen sind auch ergänzende Kurse empfehlenswert, um den Absolventen anderer Hochschulen oder zur eigenen Auffrischung eine Teilnahme zu ermöglichen.

Die Entscheidung, ob Informationskompetenz additiv zu den Lehrveranstaltungen im Rahmen eines eigenen Moduls oder integrativ innerhalb eines Moduls des Studiums vermittelt werden soll, bestimmt den grundlegenden Aufbau der Veranstaltungen (Schwill und Vogt, 2005). Bei einer Integration in ein Modul des Lehrplans muss selbstverständlich auf die regulären Studieninhalte Rücksicht genommen werden, weshalb die Bibliotheken hohe Verpflichtungen eingehen und es sehr wichtig ist, dass ihre Leistungen zuverlässig und von hoher Qualität sind. Es muss ein geeignetes Modul zu einem geeigneten Zeitpunkt gefunden werden, damit nach Möglichkeit alle Studierenden redundanzfrei erreicht werden.

Soll Informationskompetenz additiv vermittelt werden, so sind die Rahmenvorgaben des Fachbereiches zur Modularisierung z. B. hinsichtlich der Mindestanzahl an Semesterwochenstunden zu beachten. Hier sind sämtliche Varianten denkbar. Die Vermittlung kann fächerübergreifend oder fachspezifisch erfolgen, in Form eines Pflichtmoduls, Wahlpflichtmoduls oder Wahlmoduls. Sie kann durch die Bibliothek allein oder in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich oder anderen Einrichtungen erfolgen. Ebenso sind unterschiedliche Veranstaltungstypen und Evaluationsarten möglich. Problematisch am additiven Modell könnte die eigenverantwortliche Organisation werden. Es sind Prüfungen abzunehmen, ein hoher Personaleinsatz ist nötig. Zusätzlich besteht bei Wahlveranstaltungen das Problem der schlecht kalkulierbaren Teilnehmerzahlen.

Effektiv, aber organisatorisch, personell und zeitlich sehr aufwändig ist eine Kombination der unterschiedlichsten Varianten. So können Pflichtveranstaltungen durch fakultative Kurse unterstützt werden, allgemeine Einführungen fächerübergreifend in Eigenverantwortlichkeit der Bibliotheken bleiben, während darauf aufbauende fachspezifische Vermittlungen integrativ in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Fachbereichen erfolgen. Für welche Variante die Bibliothek sich letztendlich entscheidet, hängt stark von den externen und internen Rahmenbedingungen ab. Entscheidend ist auch die Fachrichtung, denn die fachspezifische Fachinformation variiert sehr zwischen den einzelnen Fächern. Gemeinsamkeiten finden sich eher noch unter den naturwissenschaftlichen Fächern oder aber unter den philologischen.

Auch die Entscheidung für die Veranstaltungsform muss gut getroffen werden. Vorlesungen erreichen personal- und zeitarm eine große Zahl an Studierenden, sind insgesamt aber ineffektiv, da die Studierenden nicht selbst aktiv werden können. Reine E-Learning-Tutorials haben den Vorteil, dass der Studierende über die Zeit der Anwendung selbst entscheiden kann und der Dozent nicht zu einem bestimmten regelmäßigen Zeitraum dafür zur Verfügung stehen

muss. Allerdings ist hier das Risiko einer Nichtteilnahme groß. Außerdem müssen die Kurse trotzdem intensiv betreut und aktualisiert werden, Fragen der Evaluation und der Bewertung des Studienerfolgs sind immens wichtig. Ideal wäre auch hier eine Kombination der verschiedenen Formen. So können persönliche Seminare durch ein E-Learning-Tutorial ergänzt werden, das den Teilnehmern die Möglichkeit der Vertiefung und Auffrischung bietet.

Plant eine Hochschulbibliothek die Einführung von Veranstaltungen zur Vermittlung von Informationskompetenz, so sollte sie folgende Sachverhalte bei der Vorbereitung beachten:

Räumlichkeiten und technische Ausstattung

Beschränkt sich die Schulung nicht auf ein reines E-Learning-Tutorial, so ist ein adäquat ausgestatteter Raum notwendig. Je nach Teilnehmergröße müssen ausreichend Arbeitsplätze zur Verfügung stehen, jeweils mit einem Computer und einem Internetzugang ausgestattet. Ideal wäre je ein Computer für maximal zwei Teilnehmer. Bevorzugt sollten leistungsfähige Rechner eingesetzt werden und nicht die ältesten Modelle, um die Studierenden nicht zu demotivieren und dadurch den Studienerfolg zu gefährden. Benötigt werden gegebenenfalls ein Overhead-Projektor oder ein Beamer, um durch Folien den Vortrag visuell zu begleiten. Durch einen Beamer kann auch die Bildschirmansicht des Rechners des Dozenten an die Wand projiziert werden, um die Übungsbeispiele den Teilnehmern sichtbar zu machen und dadurch den Vortrag nachvollziehbarer zu gestalten. Der Raum sollte möglichst in der Bibliothek selbst sein, um die Aufmerksamkeit der Teilnehmer auf die Bibliothek zu lenken. Gibt es dort keine Möglichkeit, so sollte ein Raum im Fachbereich genutzt werden oder es muss notfalls auf einen anderen Raum innerhalb der Hochschule ausgewichen werden. Da hauptsächlich in elektronische Datenquellen eingeführt werden soll, müssen im Vorfeld entsprechende Lizenzen besorgt werden, falls kein kostenloser Zugang möglich ist. Schließlich bringt es den Studierenden nichts, wenn sie aus Kostengründen die Beispiele nicht ausprobieren dürfen oder beschränkt werden. So bietet der für Naturwissenschaftler wichtige Host STN International eine Login-ID für alle Datenbanken für den Dozenten zu Demonstrationszwecken sowie mehrere Login-IDs zu Lerndatenbanken für die Studierenden.

Zeitpunkt

Die Wahl des richtigen Zeitpunktes ist elementar wichtig, da zu unterschiedlichen Studienphasen unterschiedliche Vorkenntnisse bei den Studierenden bestehen und unterschiedliches Wissen von ihnen benötigt wird. So kann und sollte eine "allgemeine Einführung in Recherchemöglichkeiten und in die Bibliothek" gleich zu Beginn des Studiums

erfolgen. Fachspezifische Informationsbeschaffungswege sollten dagegen erst zu den jeweiligen Abschnitten vermittelt werden, in denen sie tatsächlich benötigt werden. Um die richtigen Zeitpunkte zu ermitteln, muss die Bibliothek sich mit der Studienordnung des Fachbereiches auseinandersetzen und sollte den Kontakt zum Bibliotheksverantwortlichen oder einen äquivalenten Ansprechpartner am Fachbereich suchen.

Verantwortliche in den Fachbereichen

Die Zusammenarbeit mit den Verantwortlichen im Fachbereich ist nicht nur für die Wahl des richtigen Zeitpunktes empfehlenswert. Die Veranstaltungen werden umso erfolgreicher sein, je konkreter die Studierenden die vermittelten Fähigkeiten direkt umsetzen können. Zu empfehlen ist die Erklärung der einzelnen Themen anhand von Beispielen aus dem Studium oder an konkreten Praktikumsaufgaben. Auch um Redundanzen zu vermeiden und den allgemeinen Kenntnisstand der Studierenden zu erfahren, ist eine Absprache der Inhalte sinnvoll. Bei der Planung integrativer Kurse ist die Zusammenarbeit zwangsläufig notwendig.

Adressaten: Voraussetzungen, Wünsche, Motivationen

Effektiv und erfolgreich kann eine Schulung nur sein, wenn sie auf die Teilnehmer eingeht, deren Vorkenntnisse berücksichtigt, ihre Wünsche aufgreift und weiß, wie sie die Teilnehmer motivieren kann. So können die Übungsaufgaben konkrete Fragestellungen des Studiums widerspiegeln. Dann sehen die Teilnehmer einen tatsächlichen Sinn in der Veranstaltung und eine aktivere Teilnahme ist garantiert. Außerdem ist denkbar, zu Beginn der Veranstaltung von den Studierenden einen kurzen Fragebogen ausfüllen zu lassen, der den Kenntnisstand sowie Wünsche abfragt. Ebenso sollte den Studierenden während der Kurse und auch hinterher die Möglichkeit gegeben werden, noch offene Fragen zu formulieren.

Entwicklung eines Gesamtkonzeptes, Definition der Lernziele

Die Entwicklung eines Gesamtkonzeptes ist eine wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche Organisation der Veranstaltungen. Es legt die Inhalte und Ziele der Schulungsangebote fest und ermöglicht durch die Präzisierung der Inhalte eine effektive Außenpräsentation (Homann 2000). Während der Vorbereitung müssen die Lernziele klar definiert werden, denn sie bestimmen Form und Umfang der Veranstaltung und die Auswahl der zu vermittelnden Inhalte. Soll nur eine allgemeine Einführung in die Recherche gegeben werden, ist es nicht sinnvoll, dies an sehr speziellen Datenbanken zu veranschaulichen. Die fachspezifische Fachinformation muss dagegen zwingend an den entsprechenden Datenbanken geschult werden. Doch ist aufgrund der Fülle an zur Verfügung stehenden Datenbanken eine repräsentative Auswahl zu treffen und sich für Beispiele zu entscheiden, die eine Übertragung

der Benutzungsmodalitäten auf andere Quellen leichter ermöglichen. Die Definition von Lernzielen erleichtert außerdem die Kommunikation und Zusammenarbeit mit den Fachbereichen und der Zentralbibliothek der Hochschule.

Inhalte

Die zu vermittelnden Inhalte hängen sehr stark von den Studienfächern ab. Eine allgemeine Einführung in Recherchestrategien und die Bibliothek kann fächerübergreifend angeboten werden. Die Erarbeitung eines Schulungskonzeptes muss nicht von jeder Zweigbibliothek separat erfolgen, sondern kann in enger Zusammenarbeit untereinander und in Verantwortlichkeit der Zentralbibliothek geschehen. Die fachspezifische Fachinformation unterscheidet sich dagegen sehr zwischen den unterschiedlichen Studienfächern. Deshalb ist im Prinzip die Erarbeitung eines inhaltlichen Schulungskonzeptes individuell für jedes Studienfach notwendig. Hier sind die Kenntnisse der Fachreferenten gefragt.

Form der Veranstaltung/ Schulungsmethoden

Benno Homann (Homann 2002a, S. 6/7) hat mehrere Schulungsmethoden zusammengetragen, die in der Vermittlung von Informationskompetenz eingesetzt werden können: Lehrvortrag (rein akustische Vermittlung der Lehrinhalte durch den Dozenten), Folienvortrag (akustische und visuelle Vermittlung), Impulsmethode (Wechsel zwischen kurzen Lehrvorträgen und Teilnehmeraktivitäten in kleinen Gruppen), Lehrgespräch (Erarbeitung der Lerninhalte über das Gespräch zwischen Teilnehmern und Lehrenden und gezielter Steuerung durch den Lehrenden) oder Gruppenarbeit (Erarbeitung der Lerninhalte teilnehmerzentriert in Gruppen, Dozent gibt lediglich den Rahmen vor). Weiterhin denkbar sind E-Learning-Tutorials, allein oder als Ergänzung zu einer Präsenzveranstaltung. Die Entscheidung für eine oder mehrere dieser Methoden wird von den Möglichkeiten am Fachbereich und in der Bibliothek beeinflusst. Ein entscheidender Faktor sind auch die Erfahrungen des Dozenten.

Methodisch-didaktische Fähigkeiten der Lehrenden

Die Erfahrungen und Fähigkeiten des Dozenten sind maßgeblich für die Auswahl des Konzeptes. Benno Homann (Homann 2002a) unterscheidet zwischen zwei wesentlichen Konzepten, dem lehrenden und dem explorativen Konzept. Beim lehrenden Konzept hat der Dozent die dominante Rolle und führt durch die Veranstaltung mit Hilfe eines Lehrvortrags. Hat der Dozent noch wenig Erfahrung in der Unterweisung anderer, so ist dieses Konzept zu empfehlen, da es ihm hier leichter fällt, den Roten Faden nicht zu verlieren. Hat der Schulungsleiter bereits Erfahrungen oder ist selbstsicher genug, so kann er auf das explorative Modell zurückgreifen. Hier reagiert der Veranstaltungsleiter auf die Teilnehmer, die durch ihre

bereits vorhandenen Kenntnisse die Richtung vorgeben. Dieses Modell hat den Vorteil, dass die Teilnehmer viel stärker integriert werden und ihre Bedürfnisse wesentlich besser berücksichtigt werden können. Allerdings ist der Zeitaufwand für die Vorbereitung und Durchführung sehr hoch. Bei der Auswahl eines geeigneten Konzeptes spielen nicht nur die Fähigkeiten des Lehrenden eine Rolle. Auch die Vorkenntnisse der Teilnehmer sind zu berücksichtigen. Erfahrungsgemäß hat die Mehrzahl der Studienanfänger noch eine gering ausgebildete Informationskompetenz und ist insgesamt noch recht schüchtern. Ein exploratives Konzept würde hier aufgrund einer mangelnden Resonanz versagen. Daher ist in einer Einführungsveranstaltung das lehrende Konzept vorzuziehen, während mit Fortschreiten des Kenntnisstandes der Studierenden das explorative Modell besser geeignet ist.

Didaktische Aspekte

Die Inhalte der Veranstaltung sind ein wichtiger Aspekt in der Vorbereitung. Jedoch ist auch die Art und Weise der Vermittlung wichtig, didaktische Aspekte müssen ebenso berücksichtigt werden. Um der lehrenden Aufgabe gerecht zu werden, bedarf es einer pädagogisch-didaktischen Qualifikation der mit der Schulung beauftragten Bibliothekare und Fachreferenten (Lux und Sühl-Strohmenger, 2004). Die Lehrenden sollten über folgende Komponenten Bescheid wissen und sie verinnerlicht haben: Grundlagen des Lehrens und Lernens, Planung und Analyse des Unterrichts, Aktivierende Lehr-Lern-Methoden, Medieneinsatz bei der Lehre, Grundlagen der Kommunikation sowie kollegiale Beratung und Evaluation.

Es gibt verschiedene Formen des Herangehens. So stellt Holger Schultka die Vermittlung von Informationskompetenz in den Kontext der Bibliothekspädagogik (Schultka 2004a, b). Er baut auf Erfahrungen aus der Pädagogik auf und bedient sich daher stammender Methoden und Hilfsmittel (Verwendung von Arbeitsblättern, Checklisten, Karteikarten, Schaffung von Lernanreizen und Erlebnisräumen). Das Konzept der "Teaching Library" betrachtet die gesamte Bibliothek als Ort des Lernens und Lehrens (Rockenbach 2003). Bei der praktischen Umsetzung wendet die UB/LMB Kassel das so genannte Sandwichprinzip an. Der Lehrende lernt vom Lernenden. Zuerst erklärt der Lehrende verbal und visuell den Lernenden einen Sachverhalt, den diese anschließend selbst testen. Einer von ihnen führt dann das Ergebnis vor und es erfolgt eine gemeinsame Analyse. So sind die Lehrenden in der Lage, die Denkweise der Studierenden zu verstehen und ihre Erklärungen dementsprechend anzupassen. Für welche Formen der didaktischen Vermittlung sich die Bibliothek letztendlich entscheidet, hängt sehr von den persönlichen Qualifikationen des Lehrenden ab. Ebenso spielen die institutionellen Rahmenbedingungen der Universität und der Bibliothek eine Rolle. Ziel der Veranstaltung

sollte jedoch stets sein, die Studierenden zu einer aktiven Teilnahme zu motivieren. Dementsprechend wohlüberlegt muss das didaktische Konzept sein.

Modelle der Informationskompetenz

Die Auswahl geeigneter informationsdidaktischer Methoden kann durch die Anwendung eines Modells der Informationskompetenz erleichtert werden. Mit solch einem Modell können Prozesse und Strukturen der individuellen Informationssuche und -verarbeitung erfasst werden (Homann 2000). Es dient der Reduzierung und Strukturierung komplexer kognitiver und emotionaler Prozesse auf die wesentlichen Merkmale. Folglich bildet es die Grundlage für eine systematische wissenschaftliche Analyse und für die Ermittlung von Zielen, Inhalten und Methoden der Vermittlung von Informationskompetenz. In einer handlungs- und prozessorientierten Sichtweise werden Informationssuche und Informationsverarbeitung aus der Sicht des Informationssuchenden betrachtet und nicht aus Sicht eines konkreten Informationssystems. Im US-amerikanischen und britischen Raum sind einige Modelle der "Information Literacy" entwickelt worden, die sich auch auf deutsche Verhältnisse übertragen lassen. Beispiele sind das Modell der "Six Big Skills" von Eisenberg und Berkowitz oder das Modell des "Information Searching Process" (ISP) von Kuhltau. Gebräuchliche Modelle im deutschen Raum sind das "Lernsystem Informationskompetenz" (LIK, Dannenberg 2000) und das "Dynamische Modell der Informationskompetenz" (DYMIK, Homann 2002a).

Zeit für Vor- und Nachbereitung

Auch die Vor- und Nachbereitung der Schulungsveranstaltungen ist nicht zu vernachlässigen. Sicherlich wird die Zeit für die Vorbereitung kürzer, je öfter diese Veranstaltungen von dem Verantwortlichen durchgeführt werden. Hingegen ist das Angebot an elektronischen wissenschaftlichen Informationsquellen keine statische Größe, sondern ändert sich laufend. Datenbanken, die im letzten Jahr noch aktuell und wichtig waren, erhalten entweder neue Features oder werden durch bessere Datenbanken ersetzt. Daher muss der Verantwortliche diese Entwicklungen verfolgen und seine Veranstaltungen dementsprechend anpassen. Außerdem gibt es auch Unterschiede zwischen den Studierenden verschiedener Jahrgänge. Sind in dem einen Jahr die Studierenden sehr motiviert, so kann das im nächsten Jahr ganz anders sein. Damit unterscheiden sich auch die Voraussetzungen bei den Studierenden, der Dozent muss auf unterschiedlichen Kenntnisständen aufbauen und sein Konzept folglich anpassen. Auch institutionelle Rahmenbedingungen können sich ändern, andere Anforderungen relevant werden. All dies muss der Dozent verfolgen und entsprechend umsetzen. Für die Nachbereitung sollte den Studierenden gleichfalls die Gelegenheit gegeben

werden, den Lernstoff nach Wunsch zu vertiefen. Dazu muss ihnen in der Bibliothek ein qualifizierter Ansprechpartner zur Verfügung stehen.

Evaluation

Um eine dauerhafte Qualität der Veranstaltungen zu gewährleisten, ist eine ständige Evaluation notwendig. Dazu sollte den Teilnehmern nach Abschluss der Veranstaltung die Möglichkeit gegeben werden, ihre Meinung zu dem Kurs zu äußern. Möglich wäre das durch einen kurzen Fragebogen. Dies hilft dem Dozenten, Schwächen und Irrungen zu erkennen und offene gebliebene Fragen festzustellen. Bei einer erneuten Durchführung der Veranstaltung kann er diese angemessen berücksichtigen. Ebenso ist eine Bewertung der Informationskompetenz der Teilnehmer nach Abschluss des Kurses sinnvoll, um die Effizienz der Veranstaltung bestimmen zu können. Dies kann z. B. durch einen Vergleich der Lösungen der Übungsaufgaben erfolgen oder es wird ein Testat geschrieben.

Qualifizierung des Schulungspersonals

Da die Inhalte und Anforderungen an die Veranstaltungen ständigen Änderungen und Weiterentwicklungen unterworfen sind, ist eine regelmäßige Weiterbildung der Mitarbeiter nötig. Sowohl der Dozent als auch die assistierenden Bibliothekare oder Mitarbeiter müssen sich über die aktuellen Entwicklungen informieren. Schließlich kann der Dozent Wissen an andere nur dann qualifiziert weitergeben, wenn er selbst darüber verfügt und es beherrscht. Neben der Vertiefung der Fachkenntnisse ist auch die Vermittlung von methodisch-didaktischen Kenntnissen und Fertigkeiten an die Lehrenden notwendig. Oft unterschätzen Neulinge in der Lehre den Umfang des von ihnen beherrschten Wissens und überfordern und frustrieren dadurch die Teilnehmer (Homann 2000). Methodisch-didaktische Fertigkeiten helfen ihnen, die Inhalte sinnvoll zu reduzieren und den Studierenden einen repräsentativen Überblick zu vermitteln. Je fähiger sie in ihrem Unterricht werden, umso interessanter und erfolgreicher werden schließlich die Schulungen für die Teilnehmer.

Marketing und Werbung

Die Durchführung von integrativen Veranstaltungen hat den Vorteil, dass die Studierenden zwangsläufig daran teilnehmen. Um der natürlichen Ausfallquote zu begegnen, d. h. auch die Nichtteilnehmer an der Vorlesung in die Veranstaltung zu bringen, ist eine Art der Benotung angebracht. So können Belegarbeiten am Ende der Veranstaltung vorgeschrieben werden oder Abschlusstestate durchgeführt werden. Nur bei einer positiven Bewertung ist der Kurs dann bestanden und der Studierende erhält seinen Schein.

Bei Veranstaltungen auf freiwilliger Basis hilft schließlich die beste Vorbereitung nichts, wenn niemand von den Angeboten oder von den daraus resultierenden Vorteilen weiß. Deshalb müssen die Zielpersonen angemessen darüber informiert werden. Dies kann entweder passiv über die Homepage der Fachbereiche/ der Universität oder der Bibliothek/ Universitätsbibliothek erfolgen oder die Studierenden werden über eine Email oder einen Newsletter der Hochschule über die Angebote informiert. Es können Handzettel erstellt werden, die in den Instituten, in der Mensa und in der Bibliothek ausgelegt werden oder wie an der Universitätsbibliothek Würzburg zusammen mit einer von der Studierendenvertretung vorbereiteten "Erstsemestertüte" (Franke 2001) den Studienanfänger überreicht werden. Aufmerksam werden die Adressaten auch durch optisch ansprechende Poster. Dieser Möglichkeiten sollte sich die Bibliothek auf jeden Fall bedienen. Doch am werbewirksamsten ist die Mundpropaganda. Je interessanter und wirksamer die Veranstaltungen waren, umso schneller wird sich die Qualität herumsprechen und andere Benutzer anlocken. Die Veranstaltungen profitieren in ihrer Vorbereitung von einer intensiven Kommunikation mit den Fachbereichen. Daher sollte die Gelegenheit gleich genutzt werden, die Dozenten von der Notwendigkeit zu überzeugen, in ihren Vorlesungen und Seminaren auf die Veranstaltungen der Bibliothek hinzuweisen.

Management

Damit die Vermittlung von Informationskompetenz am Fachbereich durch die Hochschulbibliothek auch erfolgreich durchgeführt werden kann, müssen bestimmte organisatorische Voraussetzungen erfüllt sein (Umlauf 2004, S. 62-66). So muss in erster Linie der Rückhalt durch die Bibliotheksleitung und die Einsicht in die Notwendigkeit durch die Verantwortlichen am Fachbereich gegeben sein. Ohne offizielle Unterstützung bliebe der Fachbereichsbibliothek nur die Möglichkeit, solche Kurse in Eigenverantwortlichkeit und auf eigene Kosten durchzuführen. Hinsichtlich der Personal- und Ressourcenknappheit an den Hochschulbibliotheken wäre dies so nicht mit einer hinlänglichen Qualität zu realisieren. Wichtig ist auch die Akzeptanz in der Bibliothek selbst, denn der Lehrende (Fachreferent oder Bibliothekar) ist auf die Mitarbeit durch seine Kollegen angewiesen.

Letztendlich wird durch ein gutes Management gewährleistet, dass sämtliche in diesem Kapitel genannten Aspekte angemessen berücksichtigt und in gegenseitiger Verträglichkeit auch realisiert werden können.

Im nächsten Kapitel wird an einem konkreten Beispiel ein eigenes Konzept zur Vermittlung von Informationskompetenz entwickelt, um die Anwendung der soeben diskutierten Sachverhalte zeigen zu können.

5. Vermittlung von Informationskompetenz am Institut für Chemie der Humboldt-Universität zu Berlin - Konkrete Vorschläge einer Umsetzung

Die Zentralbibliothek für Naturwissenschaften in Berlin-Adlershof betreut die Institute Chemie, Physik, Geographie, Psychologie, Mathematik und Informatik der Humboldt-Universität zu Berlin. Außerdem hat sie durch Integration der ehemaligen Umweltbibliothek der IGAF (Initiativgemeinschaft Außeruniversitärer Forschungseinrichtungen in Adlershof e. V.) auch die Betreuung der dortigen außeruniversitären Forschungsinstitute übernommen. So hat die Bibliothek im Gegensatz zu anderen Zweigbibliotheken der Universität eine sehr hohe Anzahl an potentiellen und tatsächlichen Besuchern und Benutzern zu betreuen. Die Auswertung der Umfrage unter den Benutzern der Zentralbibliothek (Kapitel 3.2.) ergab, dass deren durchschnittliche Informationskompetenz eher unbefriedigend ist. Obwohl bei ihnen Einsicht in die Notwendigkeit einer besseren Vermittlung besteht, wird andererseits deutlich, dass besondere Anreize geschaffen werden müssen, um die Zielgruppe auch tatsächlich zu erreichen. Daher ist die Integration dieser Kurse zur Vermittlung von Informationskompetenz in den Lehrplan einer Anbietung auf freiwilliger Basis vorzuziehen.

Lehre und Forschung sind heute hoch spezialisiert. Dementsprechend unterscheidet sich auch die Fachinformation sehr stark. Datenbanken, die für das eine Fachgebiet essentiell sind, sind aufgrund ihrer Spezialisierung für andere Fächer ohne Belang. Deshalb ist in der Vermittlung von Strategien zum Auffinden und Bewerten dieser Fachinformationen kein Standardkonzept möglich, das auf alle Fächer uneingeschränkt übertragen werden kann. Die Vermittlung sollte ebenso spezifisch erfolgen wie die Fachinformation es selbst ist. Natürlich sollte den Nutzern zum Einstieg in die Fachinformation und nach Möglichkeit zu Beginn ihres Studiums allgemeine Recherche- und Evaluationsstrategien vermittelt werden. Dies ist in einer fächerübergreifenden Einführungsveranstaltung möglich. Jede vertiefende Vermittlung muss dann exakt auf das jeweilige Fach zugeschnitten werden.

An der Zentralbibliothek für Naturwissenschaften werden die sechs Fachgebiete Chemie und Geographie, Physik und Psychologie, Informatik und Mathematik durch drei Fachreferenten betreut. Abgesehen von allgemeinen Einführungsveranstaltungen und Bibliotheksführungen finden dort bislang keine Veranstaltungen zur Vermittlung von Informationskompetenz statt. Die Bibliothek steht jedoch vor dem gleichen, in den vorherigen Kapiteln diskutierten Problem einer nachlassenden Attraktivität wie viele andere universitäre Zweigbibliotheken auch. Bachelor- und Masterstudiengänge sind bisher erst am Institut für Geographie eingeführt worden und beschränken sich an den anderen Instituten auf die Lehramtsstudiengänge. Hier besteht also noch die Möglichkeit, Informationskompetenz in den neu auszuarbeitenden

Studienordnungen zu verankern. Um die Diskussion um die Einführung von Schulungsangeboten zur Informationskompetenz in die gewünschte Richtung lenken zu können, ist es hilfreich, wenn die Bibliothek ein Konzept vorlegen kann. Am Beispiel des Institutes für Chemie wird nachfolgend solch ein Konzept entwickelt. Es orientiert sich an den gegebenen Bedingungen und der aktuellen Studienordnung, ist aber bei der Einführung der Bachelor- und Masterstudiengänge auf diese ohne weiteres übertragbar.

Gegenwärtig wird vom Fachreferenten für Chemie in der Einführungswoche für die Erstsemester eine Einführung in die Bibliothek und in sehr allgemeine Recherchestrategien gegeben. Diese Veranstaltung sollte beibehalten bzw. gegebenenfalls modifiziert werden, um den Informationsbedarf zu Beginn des Studiums zu erfüllen (Kapitel 5.1.).

Zu späteren Studienabschnitten (Praktika in der Physikalischen, Anorganischen und Organischen Chemie) benötigen die Studierenden dann fachspezifische Fachinformationen. Konkret zu den jeweiligen Abschnitten sollte den Studierenden daher eine Einführung in die Fachinformation gegeben werden (Kapitel 5.2.). Dies kann unter den momentanen Bedingungen entweder integrativ innerhalb einer Vorlesung erfolgen oder im Rahmen der "Lehrveranstaltungen nach freier Wahl" (Chemie 1997, § 19). Die Vermittlung innerhalb einer regulären Vorlesung hat den Nachteil, dass insgesamt nur sehr wenig Zeit für die Vermittlung eines doch recht komplexen Themas zur Verfügung stehen würde. Innerhalb der "Lehrveranstaltungen nach freier Wahl" stehen dagegen 2 Semesterwochenstunden (SWS) zur Verfügung. Aber da die Studierenden hier zwischen verschiedenen Angeboten wählen können, würden nicht alle erreicht werden.

Spätestens in Vorbereitung auf die Diplomarbeit ist eine Vertiefung der Kenntnisse sinnvoll. Eine Möglichkeit der Vermittlung besteht wiederum in den "Lehrveranstaltungen nach freier Wahl" (Chemie 1997, § 31). Da hier die Wahrscheinlichkeit, dass sich die Studierenden für eine andere, in ihren Augen studienrelevantere Veranstaltung entscheiden, noch größer ist als im Grundstudium, sollte diese Vertiefungsveranstaltung nach Möglichkeit nicht integrativ, sondern zusätzlich angeboten werden (Kapitel 5.3.). Dann müssen die Studierenden allerdings unbedingt zu einer Teilnahme motiviert werden. Andererseits wird so auch den Doktoranden und anderen Interessierten die Teilnahme ermöglicht, die möglicherweise über einen anderen Kenntnisstand der elektronischen Recherche verfügen.

Eine alternative Möglichkeit besteht schließlich im Rahmen des Studiums Generale. Diese Veranstaltung muss allerdings so konzipiert werden, dass sie nicht nur die Studierenden eines Institutes anspricht. Hier sind als Adressaten z. B. alle Studierenden der Naturwissenschaften denkbar, d. h. sämtliche Nutzer der Zentralbibliothek für Naturwissenschaften (Kapitel 5.4.).

5.1. Allgemeine Einführung in die Zentralbibliothek für Naturwissenschaften

Ort: Instituts-Hörsaal (Folienvortrag) und Rechnersaal der Bibliothek (Übungen)

Hilfsmittel: - Computer mit Beamer für die Vorführung bzw. Overhead-Projektor
- mehrere Computer mit Internetzugang für die Studierenden
- Handzettel mit den Übungsbeispielen und Hinweisen

Zeitpunkt: Einführungswoche zu Beginn des Studiums

Dauer: 45 min. (Folienvortrag) und 90 min. (Übungen)

Dozent: - 1 Fachreferent/ Bibliothekar (Folienvortrag und Leitung der Übungen)
- 1-2 Bibliothekare für die Betreuung bei den Übungen

Adressaten: ca. 130 Erstsemesterstudierende des Diplomstudiengangs Chemie

Grundlagen: keine Voraussetzungen notwendig

Lernziele: - Überblick über das bibliothekarische Dienstleistungsangebot
- Erwerb der Fähigkeit zur Suche und Beschaffung lokaler Medienbestände

Inhalte:

Vortrag: a) Aufbau der Bibliothek: Systematik des Katalogs und des Standorts /
Bücher und Zeitschriften / Lehrbuchsammlung / Semesterapparate / Lesesaal /
Katalog- und Recherche-Rechner (CD-ROMs und Internet) inklusive
Möglichkeiten der Abspeicherung und des Ausdrucks

b) Benutzerordnung und Ausleihkonditionen inklusive Fernleihe

Übung: a) Übungen zur Benutzung des OPACs: Kataloge der Universitäts-
bibliothek / Einfache, Erweiterte und Index-Suche / Trunkierung / sachliche
und systematische Suche / Standortsuche der Zeitschriften

b) Allgemeines: Recherche in Verbundkatalogen / Recherche in Datenbanken /
Verweis auf Fachserver (z. B. chemie.de) und Linksammlungen

Form: Folienvortrag und Übung, zusätzlich eine Bibliotheksführung

Verweise: Ansprechpartner in der Bibliothek bei Fragen / Auskunftswünschen

Evaluation: Vergleich der Ergebnisse der Übungsaufgaben, eventuell kurzes Testat

Werbung: nicht zwingend notwendig, da obligatorische Teilnahme aller Studierenden

5.2. Einführung in die fachspezifische Fachinformation

5.2.1. Integrativ im Rahmen einer regulären Vorlesung

Integration: in die jeweiligen Vorlesungen des Lehrplans

- a) Physikalische Chemie
- b) Organische Chemie
- c) Anorganische Chemie

Ort: Rechnersaal der Bibliothek oder im Institut für Chemie

Hilfsmittel:

- Computer mit Beamer (eventuell Powerpoint-Präsentation)
- Computer mit Internetzugang zum Üben (pro Computer 1 Studierender oder 2-3er Gruppen)
- entsprechende Datenbank-Lizenzen zu Demonstrations- und Übungszwecken, wenn Zugang nicht kostenfrei ist
- Offline-Versionen der Datenbanken, falls es technische Schwierigkeiten mit dem Zugang zum Internet oder zum Host der Datenbanken gibt
- Handzettel mit den Übungsbeispielen und Hinweisen

Zeitpunkt:

- a) 2. Semester
- b) 4. oder 5. Semester
- c) 6. Semester (Fortgeschrittenen-Praktikum)

Dauer: je 90 min.

Dozent:

- 1 Fachreferent/ Bibliothekar oder Dozent vom Institut für Chemie
- 1-2 Bibliothekare oder qualifizierte Mitarbeiter vom Institut / studentische Hilfskräfte zur Betreuung bei den Übungen

Adressaten: 120-130 Studierende des Diplomstudiengangs Chemie

Grundlagen: "Allgemeine Einführung in die Bibliothek" (siehe 5.1.)

Lernziele:

- Einführung in die Suche und Selektion von Informationen zu bestimmten Fachthemen
- Erwerb der Fähigkeit zur qualifizierten Auswahl relevanter Informationsquellen und zum Auffinden der benötigten Literatur und Fakten in diesen Informationsquellen

Inhalte:

- allgemein:
- i) Überblick über Möglichkeiten der Recherche nach chemischer Information (Nachschlagewerke, Datenbanken, Internet-Ressourcen)
 - ii) Einführung in die konkrete Handhabung gedruckter bzw. elektronischer Informationsmittel (Aufbau einer Recherchestrategie, Recherche-Vokabular, Suchlogik und Kontextoperatoren, Datenbank-Aufbau usw.)
 - iii) Einführung in die Chemical Abstracts

fachspezifisch:

- a) physikalisch-chemische Datenbanken (z. B. NIST, DETHERM, Specinfo)
- b) Beilstein (Faktendatenbank Organische Chemie)
- c) Gmelin (Faktendatenbank Anorganische Chemie)

Form:

- mehrere Gruppen á ca. 20 Teilnehmer
- Impulsmethode (Wechsel zwischen kurzen theoretischen Einführungen und anschließenden praktischen Übungen in kleinen Gruppen)

Didaktik:

- Vermittlung neuer Fakten als Folienvortrag (akustische und visuelle Vermittlung)
- computerbasierte Demonstration der Suchstrategien
- Seminar-Form für die Diskussion der Erfahrungen und Kenntnisse der Teilnehmer und Entwicklung von Suchstrategien durch aktive Beteiligung der Teilnehmer
- Anwendung der neuen Kenntnisse durch Lösen von Übungsaufgaben
- Verwendung von studienrelevanten Fragestellungen zur Erklärung der Suchstrategien (entweder durch Rücksprache mit dem Dozenten der jeweiligen Vorlesung oder durch Vorschläge der Teilnehmer selbst)

Verweise:

Fragen an den Fachreferenten oder an Dozenten / Assistenten vom Institut stellen

Evaluation:

Diskussion der Ergebnisse der Übungsaufgaben, eventuell kurzes Testat

Werbung:

nicht zwingend notwendig, da in die reguläre Vorlesung integriert

Anmerkungen:

Obige Inhalte beinhalten neben den fachspezifischen Informationen auch grundlegende übergreifende Informationen (i, ii, iii). Deshalb sollten alle drei Veranstaltungen entweder durch den Fachreferenten allein erfolgen oder wenn einige oder alle der Kurse durch Dozenten

vom Institut übernommen werden in enger Absprache zwischen den Dozenten und dem Fachreferenten. Nur so ist eine relativ redundanzfreie Vermittlung möglich.

Die beiden Datenbanken Beilstein und Gmelin sind einerseits sehr anspruchsvolle Datenbanken, andererseits aber auch sehr wichtig für die Praktika der Studierenden. Da die für die Physikalische Chemie frei zugänglichen Datenbanken limitiert sind, empfiehlt sich hier die Einführung in die allgemeinen Sachverhalte sowie in die Chemical Abstracts, um in den beiden anderen Veranstaltungen mehr Zeit für den Beilstein bzw. Gmelin zu haben. Das wäre auch zeitlich von Vorteil, da diese Veranstaltung (a) zuerst stattfindet.

Eine alternative Form der Vermittlung besteht in einer Beschränkung auf einen Folienvortrag mit Demonstration der Beispiele, ohne praktische Übungen für die Teilnehmer. Die Übungen könnten dann fakultativ außerhalb des Lehrplans angeboten werden. Diese Lösung bedeutet jedoch einen zeitlichen Mehraufwand für den Dozenten und es würden aufgrund der Freiwilligkeit nicht alle Studierenden erreicht werden. Daher sollte nach Möglichkeit versucht werden, sämtliche wesentliche Inhalte innerhalb der Veranstaltung durch unterstützende praktische Übungen zu vermitteln.

5.2.2. Im Rahmen einer "Lehrveranstaltung nach freier Wahl"

Analogon: siehe 5.2.1.

Ort: Rechnersaal der Bibliothek oder im Institut für Chemie

Hilfsmittel:

- Computer mit Beamer (eventuell Powerpoint-Präsentation)
- Computer mit Internetzugang zum Üben (pro Computer 1 Studierender oder 2-3er Gruppen)
- entsprechende Datenbank-Lizenzen zu Demonstrations- und Übungszwecken, wenn Zugang nicht kostenfrei ist
- Offline-Versionen der Datenbanken, falls es technische Schwierigkeiten mit dem Zugang zum Internet oder zum Host der Datenbanken gibt
- Handzettel mit den Übungsbeispielen und Hinweisen

Zeitpunkt: - innerhalb des fünfwöchigen Praktikums nach dem 3. Semester (siehe Chemie 1997, § 19)

oder

- im Rahmen der Vertiefungsausbildung im Hauptstudium als

"Lehrveranstaltung nach freier Wahl" (siehe Chemie 1997, § 31, insgesamt 16 SWS)

- Dauer: - 2 SWS während des fünfwöchigen Praktikums im Grundstudium
oder
- 2 SWS während der Vertiefungsausbildung
- Dozent: - 1 Fachreferent/ Bibliothekar oder Dozent vom Institut für Chemie
- 1-2 Bibliothekare oder qualifizierte Mitarbeiter vom Institut / studentische Hilfskräfte zur Betreuung bei den Übungen
- Adressaten: Studierende des Diplomstudiengangs Chemie im Grund- oder Hauptstudium
- Grundlagen: "Allgemeine Einführung in die Bibliothek" (5.1.)
- Lernziele: - Einführung in die Suche und Selektion von Informationen zu bestimmten Fachthemen
- Erwerb der Fähigkeit zur qualifizierten Auswahl relevanter Informationsquellen und zum Auffinden der benötigten Literatur und Fakten in diesen Informationsquellen
- Inhalte: a) Überblick über Möglichkeiten der Recherche nach chemischer Information (Nachschlagewerke, Datenbanken, Internet-Ressourcen)
b) Einführung in die konkrete Handhabung gedruckter bzw. elektronischer Informationsmittel (Aufbau einer Recherchestrategie, Recherche-Vokabular, Suchlogik und Kontextoperatoren, Datenbank-Aufbau usw.) an Beispielen aus Chemical Abstracts, Gmelin Handbuch der Anorganischen Chemie und Beilstein
- Form: - 1 Gruppe à ca. 20 Teilnehmer
- Impulsmethode (Wechsel zwischen kurzen theoretischen Einführungen und anschließenden praktischen Übungen in kleinen Gruppen)
- Didaktik: - Vermittlung neuer Fakten als Folienvortrag (akustisch und visuell)
- computerbasierte Demonstration der Suchstrategien
- Seminar-Form für die Diskussion der Erfahrungen und Kenntnisse der Teilnehmer und Entwicklung von Suchstrategien durch aktive Beteiligung der Teilnehmer
- Anwendung der neuen Kenntnisse durch Lösen von Übungsaufgaben

- Verwendung von studienrelevanten Fragestellungen zur Erklärung der Suchstrategien (entweder durch Rücksprache mit dem Institut oder durch Vorschläge der Teilnehmer selbst)

Verweise: Fragen an den Fachreferenten oder an Dozenten / Assistenten vom Institut stellen

Evaluation: Diskussion der Ergebnisse der Übungsaufgaben, eventuell kurzes Testat

Werbung:

- Homepage der Fachschaft vom Institut für Chemie, der Universitätsbibliothek und der Zentralbibliothek für Naturwissenschaften
- ansprechend gestaltete Plakate
- gedruckte Informationsbroschüre (z. B. für Studienanfänger)
- Emailbenachrichtigung (wenn selektiv möglich)

Anmerkungen:

Hierbei handelt es sich um eine Alternative zu der integrativen Vermittlung innerhalb der drei regulären Vorlesungen (5.2.1.). Die Inhalte dieser drei Veranstaltungen werden zusammen in einem einzigen Kurs vermittelt. So sind eine logische Abfolge und ein gegenseitiger Bezug der Themen möglich und Redundanz kann weitestgehend vermieden werden. Weiterhin steht wesentlich mehr Zeit zur Verfügung, so dass die Themen angemessen behandelt werden können. Nachteilig ist jedoch, dass die Teilnahme für die Studierenden fakultativ ist und viele sich vermutlich für, in ihren Augen studienrelevantere, Kurse entscheiden werden. Daher ist es sehr wichtig, offensiv für die Wichtigkeit des Themas und die Veranstaltung zu werben. Aufgrund der Effizienz der Mundpropaganda sollte auf die Vorbereitung dieser Veranstaltung noch wesentlich mehr Sorgfalt gelegt werden.

5.3. Vertiefung der fachspezifischen Fachinformation

Ort: Rechnersaal der Bibliothek oder im Institut für Chemie

Hilfsmittel:

- Computer mit Beamer (eventuell Powerpoint-Präsentation)
- Computer mit Internetzugang zum Üben (pro Computer 1 Studierender oder 2-3er Gruppen)
- entsprechende Datenbank-Lizenzen zu Demonstrations- und Übungszwecken, wenn Zugang nicht kostenfrei ist

- Offline-Versionen der Datenbanken, falls es technische Schwierigkeiten mit dem Zugang zum Internet oder zum Host der Datenbanken gibt
- Handzettel mit den Übungsbeispielen und Hinweisen

Zeitpunkt: - in regelmäßigen Abständen
 - ideal: halbjährlich
 - möglichst jedoch im Herbst, da hier die meisten Diplomarbeiten begonnen werden

Dauer: 4 SWS über 3-4 Wochen

Dozent: - 1 Fachreferent/ Bibliothekar oder Dozent vom Institut für Chemie
 - 1-2 Bibliothekare oder qualifizierte Mitarbeiter vom Institut / studentische Hilfskräfte zur Betreuung bei den Übungen

Adressaten: - jeder interessierte Chemiker
 - insbesondere Diplomanden und Doktoranden der Chemie

Grundlagen: - "Allgemeine Einführung in die Bibliothek" (5.1.)
 - ein gewisses wissenschaftliches Niveau, d. h. die Fähigkeit zum eigenständigen Lösen einer wissenschaftlichen Aufgabe

Lernziele: Befähigung der Chemiker zum Auswählen geeigneter Informationsquellen und zum Auffinden der Literatur- und Fakten-Daten in diesen Informationsquellen, um einen konkreten Informationsbedarf zu befriedigen

Inhalte:

- Überblick über Möglichkeiten der Recherche nach chemischer Information (Nachschlagewerke, Datenbanken, Internet-Ressourcen)
- allgemeine Einführung in Aufbau und Retrieval von Online-Datenbanken
- Einführung in die konkrete Handhabung gedruckter bzw. elektronischer Informationsmittel (Aufbau einer Recherchestrategie, Recherche-Vokabular, Suchlogik und Kontextoperatoren, Datenbank-Aufbau usw.)
- Einführung in die Rechtersprache Messenger und STN International
- Beispiele aus Printmedien: Gmelin Handbuch der Anorganischen Chemie
- Beispiele aus Online-Datenbanken: Chemical Abstracts und Beilstein
- Current Contents, Science Citation Index
- Patentdatenbanken
- Zeitschriftendatenbanken (EZB, ZDB, Digitale Bibliothek der Universitätsbibliothek)

- Form:
- in kleinen Gruppen à 10-20 Teilnehmer
 - Impulsmethode (Wechsel zwischen kurzen theoretischen Einführungen und anschließenden praktischen Übungen in kleinen Gruppen)
- Didaktik:
- Vermittlung neuer Fakten als Folienvortrag (akustische und visuelle Vermittlung)
 - computerbasierte Demonstration der Suchstrategien
 - Seminar-Form für die Diskussion der Erfahrungen und Kenntnisse der Teilnehmer und Entwicklung von Suchstrategien durch aktive Beteiligung der Teilnehmer
 - Anwendung der neuen Kenntnisse durch Lösen von Übungsaufgaben
 - Verwendung von studienrelevanten Fragestellungen zur Erklärung der Suchstrategien (entweder durch Rücksprache mit dem Institut oder durch Vorschläge der Teilnehmer selbst)
- Verweise: professionelle Recherchen durch Mitarbeiter der Bibliothek und Chemiker
- Evaluation:
- Anfertigung von Belegarbeiten zu den jeweiligen Abschnitten
 - Abschlusstestat
- Werbung:
- Homepage der Fachschaft vom Institut für Chemie, der Universitätsbibliothek und der Zentralbibliothek für Naturwissenschaften
 - ansprechend gestaltete Plakate, Handzettel, Emaillisten

Anmerkungen:

Diese Veranstaltung soll die "Einführung in die Fachinformation" (5.2.) vertiefen und ergänzen. Sie soll in Vorbereitung auf die Diplomarbeit die Studierenden dazu befähigen, sich selbständig und qualifiziert die für ihre Arbeit benötigten Informationen zu beschaffen. Einerseits soll sie auf die Einführung aufbauen, kann aber andererseits nicht voraussetzen, dass die Diplomanden alle über das gleiche Wissensniveau verfügen. Außerdem soll sie auch Doktoranden und Höhergraduierte ansprechen, vor allem auch externe Hochschulabsolventen. Daher ist zumindest eine Auffrischung der Themen der "Einführung in die Fachinformation" notwendig, so dass für einige Teilnehmer die Redundanz relativ hoch ist. Da sich das nicht vermeiden lässt, sollte der Dozent nach didaktischen Möglichkeiten suchen, die Veranstaltung für diese Teilnehmer trotzdem interessant zu gestalten.

5.4. Angebot im Rahmen des Studiums Generale

Ort: Rechnersaal in der Bibliothek oder an einem zentral gelegenen Institut

Hilfsmittel:

- Computer mit Beamer (eventuell Powerpoint-Präsentation)
- Computer mit Internetzugang zum Üben (pro Computer 1 Studierender oder 2-3er Gruppen)
- entsprechende Datenbank-Lizenzen zu Demonstrations- und Übungszwecken, wenn Zugang nicht kostenfrei ist
- Offline-Versionen der Datenbanken, falls es technische Schwierigkeiten mit dem Zugang zum Internet oder zum Host der Datenbanken gibt
- Handzettel mit den Übungsbeispielen und Hinweisen

Zeitpunkt: einmal in der Woche

Dauer: 2 SWS - 21 h im Sommersemester (1.5 h à 14 Wochen)
oder
- 24 h im Wintersemester (1.5 h à 16 Wochen)

Dozent: Fachreferent oder Fachdozent

Adressaten: Studierende der Naturwissenschaften inklusive naturwissenschaftliches Lehramt

Grundlagen: keine Vorkenntnisse erforderlich

Lernziele:

- effiziente Vermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten über einen funktionalen Umgang mit bibliothekarischen Dienstleistungsangeboten
- Vermittlung systematischer und fundierter, über die einzelne Datenbank hinausgehender Kenntnisse über den Umgang mit elektronischen Informationssystemen, auch unter qualitativ-inhaltlichen Aspekten zwecks Beurteilung des fachlichen Nutzens eines elektronischen Informationsangebots
- Befähigung zum Auswählen geeigneter Informationsquellen und zum Auffinden der Literatur- und Fakten-Daten in diesen Informationsquellen

Inhalte:

- a) Allgemeine Einführung und Überblick über die Bestände der Universitätsbibliothek
- 1) Einführung in den OPAC der Universitätsbibliothek der Universität
 - einfache, erweiterte und systematische Suche nach Literatur
 - Systematik und Standorte der Monographien und Zeitschriften

- Unterschiede zwischen den Teilbibliotheken
- 2) CD-ROM-Angebot der Universitätsbibliothek
- 3) Elektronische Zeitschriften der Universitätsbibliothek
- 4) Bestandsorientierte Datenbanken (ZDB)
- 5) Verbundsysteme
- 6) WWW-Angebote

b) Einführung in die allgemeine Literatursuche

- 1) Formen wissenschaftlicher Literatur
- 2) Systematische Informations- und Literatursuche
- 3) Recherche in Online- und CD-ROM-Datenbanken
- 4) Möglichkeiten der Online-Informationsvermittlung
- 5) Wege zum Volltext
- 6) Informationsmittel Internet

c) Einführung in die fachspezifische Literatursuche über die Benutzung fachspezifischer Datenbanken

- 1) Überblick über die fachrelevanten Datenbanken
- 2) Kenntnis verschiedener Datenbanktypen
- 3) Einblick in den Aufbau von Datenbanken
- 4) Fähigkeit zur Durchführung einer einfachen Recherche nach einem formalen und einem kombinierten sachlichen Kriterium
- 5) Fähigkeit zur Erarbeitung einer themenbezogenen Suchstrategie
- 6) Fähigkeit zur selbständigen Erarbeitung weiterer Recherchekenntnisse
- 7) Kenntnis der verschiedenen technischen Arbeitsplattformen während einer Recherche

Form:

- 1 Gruppe, maximal 20-30 Teilnehmer (mehrere Studierende pro Computer)
- Impulsmethode (Wechsel zwischen kurzen theoretischen Einführungen und anschließenden praktischen Übungen in kleinen Gruppen)

Didaktik:

- Vermittlung neuer Fakten als Folienvortrag (akustisch und visuell)
- computerbasierte Demonstration der Suchstrategien
- Seminar-Form für die Diskussion der Erfahrungen und Kenntnisse und Entwicklung von Suchstrategien durch aktive Beteiligung der Teilnehmer
- Anwendung der neuen Kenntnisse durch Lösen von Übungsaufgaben
- Verwendung von studienrelevanten Fragestellungen zur Erklärung der

Suchstrategien (durch Vorschläge der Teilnehmer selbst)

- Einbeziehung von Referaten der Studierenden zu einzelnen Punkten bei ausreichender Motivation der Teilnehmer

Verweise: Fachreferent der Zentralbibliothek für Naturwissenschaften oder Dozenten / Assistenten der Institute

Evaluation: - Fragebogen zu Beginn, um den Wissensstand und die Interessen zu erfragen
- Diskussion der Ergebnisse der Übungsaufgaben
- Fragebogen zum Abschluss, um den Dozenten und den neuen Kenntnisstand zu bewerten

Werbung: - Homepage der Fachschaften der Institute, der Universitätsbibliothek, der Zentralbibliothek für Naturwissenschaften
- ansprechend gestaltete Plakate und Handzettel
- gedruckte Informationsbroschüre (z. B. für Studienanfänger)
- Emailbenachrichtigung

Anmerkungen:

Diese Veranstaltung darf sich nicht auf Studierende der Chemie beschränken, sondern muss für alle Studierenden der Universität zugänglich sein. Eine thematische Konzentration z. B. auf naturwissenschaftliche Zeitschriften und Datenbanken ist jedoch möglich. Positiv an dieser Form der Veranstaltung ist, dass sie mehr als nur die Studierenden eines Institutes erreicht. Außerdem können hier auch die Studierenden auf Lehramt Chemie einbezogen werden, für die der Fachreferent für Chemie genauso verantwortlich ist, jedoch im Rahmen der anderen Veranstaltungen keine Möglichkeit hat, sie zu erreichen. Da dieser Kurs ein ganzes Semester läuft, können sämtliche Themen sehr ausführlich behandelt, elementare Prinzipien der Recherche vermittelt und Beispiele aus unterschiedlichen naturwissenschaftlichen Informationsquellen durchgesprochen werden. Auf der anderen Seite ist die zeitliche Belastung sowohl in der Vor- und Nachbereitung als auch während der Veranstaltung für den Dozenten sehr hoch.

6. Ausblick und Zusammenfassung

Die Hochschulbibliotheken in Deutschland haben inzwischen überwiegend akzeptiert, wie elementar die Vermittlung von Informationskompetenz ist. Dies belegen zahlreiche Veröffentlichungen zu diesem Thema sowie die verschiedenen Konzepte und Modelle zur Informationskompetenz. Obwohl allerorts das Bewusstsein vorhanden ist, ist die Realisierung schwierig und scheitert vor allem an der finanziellen Notlage in den Hochschulen. Die augenblickliche Situation ist jedoch günstig und sollte unbedingt genutzt werden. Spätestens durch das unbefriedigende Abschneiden Deutschlands in der PISA-Studie ist auch den politischen Entscheidungsträgern bewusst geworden, wie wichtig die Informationskompetenz ist und wie schwach diese in Deutschland ausgebildet ist. Ehrgeiz ist eine gute Motivation. So sollten Bibliotheken sich als Problemlöser in den Vordergrund drängen und Vorschläge unterbreiten, um die Informationskompetenz zu verbessern. Nur so wird verhindert, dass Deutschland den Anschluss an das internationale Bildungsniveau verliert. Außerdem befinden sich die Hochschulen aufgrund der Einführung der Bachelor- und Masterstudiengänge im Rahmen des Bologna-Prozesses in einer Umbruchphase, neue Studienordnungen werden geschrieben, die auf der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen beruhen. Auch diese Gelegenheit sollte genutzt werden, um die Informationskompetenz als Schlüsselqualifikation direkt in der Studienordnung zu verankern und damit die Fachbereiche zu zwingen, für deren Vermittlung zu sorgen. Gern werden diese auf die Erfahrungen der Hochschulbibliotheken zurückgreifen. Daher ist jetzt der richtige Augenblick, um Schulungskonzepte zu erarbeiten und in Zusammenarbeit mit den Fachbereichen zu realisieren.

Während sich die Bibliotheken in Deutschland dieser Herausforderung erst seit Mitte der 1990er konkret annahmen, wurde im angloamerikanischen Raum die Bedeutung der Informationskompetenz bereits in den 1970ern erkannt und seitdem konsequente Lösungen gesucht und verwirklicht. Begriffe wie "Information Literacy" und "Teaching Library" wurden geprägt und mit Leben erfüllt und viele praxisorientierte Modelle entwickelt. Auch in anderen Ländern wird dem Bibliothekswesen eine wesentlich größere Aufmerksamkeit gewidmet als dies in Deutschland der Fall ist. So besitzen neben Großbritannien und den USA Dänemark, Singapur und Finnland ein innovatives und gut funktionierendes Bibliothekswesen. Sicher hängt es auch mit der festen Verankerung des Bibliothekswesens im Bildungssystem zusammen, dass gerade Finnland in der PISA-Studie so hervorragend abgeschnitten hat. Das gemeinsame Projekt "Bibliothek 2007" der Bertelsmannstiftung und der Bundesvereinigung Deutscher Bibliotheksverbände hat in einer "Best-Practice-Recherche" Stärken der Bibliothekssysteme dieser 5 Länder untersucht, um daraus Erfolgsfaktoren für das deutsche

Bibliothekswesen abzuleiten (Bibliothek 2007). An den Ergebnissen dieser Studie sollten sich die Bibliotheken orientieren, wenn sie das deutsche Bibliothekswesen international wettbewerbsfähig machen möchten, um in Forschung und Wirtschaft nicht weiter den Anschluss zu verlieren. Die Hochschulbibliotheken in Deutschland können in den Ergebnissen dieser Studie ausreichend Anregungen finden, um ihre eigene Akzeptanz innerhalb ihrer Hochschule zu verbessern. Die Vermittlung von Informationskompetenz kann nur effizient sein, wenn sie konkret auf die jeweilige Situation am Fachbereich zugeschnitten wird. Deshalb darf eine einzelne Hochschulbibliothek auf die Entwicklung eigener Konzepte nicht verzichten. Dennoch sollte sie von den Erfahrungen dieser im Bibliothekswesen erfolgreichen Länder profitieren und deren Erfolgsfaktoren auf die eigene Situation nach Möglichkeit übertragen.

Informationskompetenz ist eine der wesentlichen Basiskompetenzen unserer Zeit. Eng damit zusammen hängt eine weitere wichtige Schlüsselqualifikation, die so genannte Medienkompetenz. Sie bezeichnet die Fähigkeit, mit alten und neuen Medien gleichermaßen sowohl technisch als auch inhaltlich umgehen zu können. Das umfasst die Fähigkeit der Benutzung visueller, auditiver, audiovisueller Medien genauso wie gedruckter und elektronischer Medien sowie die kritische Auseinandersetzung mit den Medien selbst sowie ihren Inhalten und Wirkungen (Lux und Sühl-Strohmenger, 2004). Die Mehrzahl der Informationen liegt heute digital vor. Derjenige, der Zugang zu diesen Informationen erlangen möchte, muss mindestens in der Lage sein, einen Computer bedienen, Zugang zum Internet erlangen und dort entsprechend navigieren zu können. Je vielfältiger und multimedialer die Darstellungen der Inhalte werden, umso höher werden die Anforderungen an die Benutzung. Der Drang nach immer neuen und technisch höher entwickelten Software- und Hardwareapplikationen, neuen Designs, neuen Funktionen verlangt von dem Anwender eine permanente Weiterbildung. Ebenso findet in der Aus- und Weiterbildung eine zunehmende Orientierung auf das E-Learning statt. So hat die Gesellschaft Deutscher Chemiker ein von der BMBF gefördertes Projekt initiiert, das eine elektronische Plattform schaffen sollte, um das verfügbare chemische Wissen optimal zu erschließen, zu vernetzen und damit online für die Ausbildung zur Verfügung zu stellen. Koordiniert wurde dieses unter dem Namen "Vernetztes Studium - Chemie" bekannte Projekt von FIZ Chemie Berlin und steht jetzt online zur Verfügung (Chemie 2004). Dort findet der Nutzer sämtliche Schwerpunkte aus allen Bereichen der Chemie sowie angrenzender Fachbereiche und ist damit in der Lage, von zu Hause aus die Kurse online zu besuchen. Es ist offensichtlich, dass heute für die Suche und vor allem für die Nutzung von Informationen nicht nur Informationskompetenz unverzichtbar ist, sondern eine ebenso wichtige Rolle die Medienkompetenz spielt. Die Vermittlung von Informationskompetenz kann nur erfolgreich sein, wenn die Adressaten über grundlegende

Kenntnisse und Fertigkeiten der Medienvielfalt verfügen. Deshalb sollte in der Diskussion einer Vermittlung von Informationskompetenz auch darüber nachgedacht werden, den Informationssuchenden Medienkompetenz zu vermitteln. Da es weniger um Inhalte, sondern eher um technische Aspekte geht, werden sich hier in erster Linie die Rechenzentren angesprochen fühlen. Da jedoch die Informationskompetenz auf der Medienkompetenz aufbaut und auch hier ein praktischer Bezug für die Vermittlung immer von Vorteil für die Motivation der Teilnehmer ist, sollten Rechenzentrum und Bibliothek eng zusammenarbeiten. So erschließt sich für die Bibliotheken eine weitere Möglichkeit der Betätigung.

Unsere Zeitepoche ist geprägt durch die zunehmende Ablösung klassischer analoger Informationsträger durch digitale Medien. Dies wirkt in alle Bereiche der Gesellschaft hinein und stellt jeden Einzelnen vor die Herausforderung des "lebenslangen Lernens". Auch die Hochschulen in Deutschland sind mit diesem Prozess konfrontiert. Auf der einen Seite befinden sich die Hochschulbibliotheken, die ihre traditionellen Aufgaben so nach und nach verlieren und damit Gefahr laufen, für die Hochschule entbehrlich zu werden. Auf der anderen Seite haben wir das Problem einer schwach ausgebildeten Informationskompetenz des wissenschaftlichen Nachwuchses. Die vorliegende Arbeit griff diesen Konflikt auf, beschrieb ihn und zeigte Lösungswege, die eine Hochschulbibliothek beschreiten kann. Dazu gehören die Implementierung des "Neuen Bibliotheks-Managements", die Anwendung eines effizienten "Informationsmanagements", die Evaluation von Leistungen durch Teilnahme an Leistungsvergleichen sowie durch die Handhabung von Instrumenten wie das Qualitätsmanagement, Controlling, Kosten-Leistungs-Rechnungen oder Leistungsindikatoren, eine effektive, sowohl inhaltliche als auch repräsentative Öffentlichkeitsarbeit, die Betreuung von Publikationsservern zur Unterstützung von Forschung und Lehre und schließlich die Organisation von Schulungen zur Vermittlung von Informationskompetenz. Ausführlich wurde letztere Möglichkeit erörtert und ein konkretes Konzept beispielhaft entwickelt.

Aufgrund ihrer Erfahrungen und Kompetenzen sind die Bibliotheken ideal geeignet, die Vermittlung von Informationskompetenz an den wissenschaftlichen Nachwuchs der Hochschule zu übernehmen. Damit geben sie sich eine neue fundamentale Aufgabe und bleiben so weiterhin unentbehrlich für Lehre und Forschung der Hochschulen.

*"Die neue Quelle der Macht ist nicht mehr Geld in der Hand von wenigen, sondern
Information in den Händen von vielen."*

John Naisbitt

7. Literaturverzeichnis

(ALA 1989) Presidential Committee on Information Literacy: Final Report. Washington, D.C. (1989). [Online] <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlpubs/whitepapers/presidential.htm> (Zugriff am 04.04.2005)

Bibliothek 2007: International Best-Practice-Recherche. Bertelsmannstiftung und Bundesvereinigung Deutscher Bibliotheksverbände e. V. (Hrsg.). Gütersloh (2004). [Online] http://www.bibliothek2007.de/x_media/pdf/best_practice_recherche.pdf (Zugriff am 07.05.2005)

(BMBF 2002) Zukunft der wissenschaftlichen und technischen Information in Deutschland: Schlussbericht. Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.). Bonn (2002). [Online] http://www.bmbf.de/pub/zukunft_der_wti_in_deutschland.pdf (Zugriff am 06.04.2005)

Böttger (2005), Klaus-Peter: Eröffnungsrede zum 94. Deutschen Bibliothekartag in Düsseldorf: 15.03.2005. [Online] <http://www.opus-bayern.de/bib-info/volltexte/2005/35/> (Zugriff am 07.05.2005)

(chemie.de) Chemie.DE Information Service GmbH [Online] <http://www.chemie.de> (Zugriff am 09.05.2005)

(Chemie 1997) Studienordnung für den Diplomstudiengang Chemie. In: Der Präsident der Humboldt-Universität zu Berlin (Hrsg.): Amtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin 6 (1997) 29B

(Chemie 2004) FIZ Chemie Berlin: Vernetztes Studium - Chemie. [Online] <http://www.vs-c.de> (Zugriff am 05.05.2005)

Dannenberg (2000), Detlef: Wann fangen Sie an? Das Lernsystem Informationskompetenz (LIK) als praktisches Konzept einer Teaching Library. In: Bibliotheksdienst 34 (2000) 7/8, S. 1245-1259

Franke (2001), Fabian: "Lernen lassen statt lehren": Bibliothekseinführungen mit informationsdidaktischen Methoden an der Universitätsbibliothek Würzburg. In: Bibliotheksdienst 35 (2001) 12, S. 1597-1617

Franke (2004), Fabian und Sticht, Oliver: Integration von Kursen der Universitätsbibliothek in die Studiengänge an der Universität Würzburg. In: Bibliotheksdienst 38 (2004) 4, S. 504-516

Hapke (2000a), Thomas: Vermittlung von Informationskompetenz: Erfahrungen bei der Integration in das Curriculum an der TU Hamburg-Harburg. In: Bibliotheksdienst 34 (2000) 5, S. 819-834

Hapke (2000b), Thomas: Crash-Kurs Fachinformation in Verfahrenstechnik und Chemie [Online] http://www.tu-harburg.de/b/hapke/crash_vt.html. (Zugriff am 10.05.2005)

Hoepfner (2003), Iris: Zielorientiert ans Werk: Das neue Schulungsangebot der Universitätsbibliothek Dortmund. In: Bibliotheksdienst 37 (2003) 4, S. 429-436

Homann (1996), Benno: Schulungen als Aufgabe einer benutzerorientierten Bibliothek. In: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie 43 (1996) 6, S. 595-613

- Homann (2000), Benno: Informationskompetenz als Grundlage für bibliothekarische Schulungskonzepte. In: Bibliotheksdienst 34 (2000) 6, S. 968-978
- Homann (2002a), Benno: Management von Bildungsdienstleistungen. In: Erfolgreiches Management von Bibliotheken und Informationseinrichtungen. Hans-Christoph Hobohm, Konrad Umlauf (Hrsg.) Loseblatt-Ausg. Hamburg (2002): Dashöfer, Abschn. 8/3
- Homann (2002b), Benno: Standards der Informationskompetenz: Eine Übersetzung der amerikanischen Standards der ACRL als argumentative Hilfe zur Realisierung der "Teaching Library". In: Bibliotheksdienst 36 (2002) 5, S. 625-638
- (HU 2005) Vorläufige Verfassung der Humboldt-Universität zu Berlin. In: Der Präsident der Humboldt-Universität zu Berlin (Hrsg.): Amtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin 14 (2005) 5
- Kazmierski (1999), Ulrich und Schafmeister, Klaus: Neues Bibliotheks-Management: Ein "Königsweg" zur existenznotwendigen Modernisierung von Hochschulbibliotheken? In: Pro Libris (1999) 4, S. 214-216 [Online] http://de.briefcase.yahoo.com/heike_schiffer (Zugriff am 10.05.2005)
- Lux (2004), Claudia und Sühl-Strohmeier, Wilfried: Teaching Library in Deutschland: Vermittlung von Informations- und Medienkompetenz als Kernaufgabe für Öffentliche und Wissenschaftliche Bibliotheken. B. I. T. online - Innovativ 9 (2004). Wiesbaden: Verlag Dinges & Frick
- Mautrich (2000), Michaela und Weisel, Luzian: Kundenkontakt-Management durch Call Center: Chancen und Grenzen des Einsatzes in Bibliotheken und Informationsagenturen. In: Bibliotheksdienst 34 (2000) 4, S. 579-589
- (Medweb 1997a) Universitäts- und Landesbibliothek Münster/ Zweigbibliothek Medizin: Benutzerbefragung [Online] <http://medweb.uni-muenster.de/zbm/obsto/text/mbi/fragebogen97.htm> (Zugriff am 25.02.05)
- (Medweb 1997b) Jungnickel, Lydia und Obst, Oliver: Benutzerzufriedenheitsstudie der Zweigbibliothek Medizin der Universitäts- und Landesbibliothek Münster (ULB) [Online] <http://medweb.uni-muenster.de/zbm/obsto/text/mbi/umfrage97.htm> (Zugriff am 25.02.05)
- Naisbitt, John: Megatrends: 10 Perspektiven, die unser Leben verändern werden. 2. Aufl. Bayreuth (1984): Hestia Verlag, S. 31
- Nilges (2003), Annemarie; Reessing-Fidorra, Marianne; Vogt, Renate: Standards für die Vermittlung von Informationskompetenz an der Hochschule. In: Bibliotheksdienst 37 (2003) 4, S. 463-465
- Nilges (2004), Annemarie; Schirra, Doris; Stadler, Uwe; Thiel, Anneke: Vermittlung von Informationskompetenz: 2. Workshop der nordrhein-westfälischen Bibliotheken: Organisiert von der AG Informationskompetenz der Arbeitsgemeinschaft der Universitätsbibliotheken NRW und dem Hochschulbibliothekszenrum NRW. In: Bibliotheksdienst 38 (2004) 3, S. 358-365
- Oehling (1998), Helmut: Die aktive Fachinformation als Herausforderung und Chance für den Wissenschaftlichen Bibliothekar: Modell einer Benutzerschulung an der Fakultät Chemie der Universität Stuttgart. In: Bibliotheksdienst 32 (1998) 10, S. 1728-1733

Rockenbach (2003), Susanne: Teaching library in der Praxis - Bedingungen und Chancen. In: Bibliotheksdienst 37 (2003) 1, S. 33-40

Schultka (2004a), Holger: Bibliothekspädagogik - Schwerpunkt Informationskompetenz: Hilfsmittel zur Kursvorbereitung und beim Unterrichten/ Lehren Teil 1. In: Bibliotheksdienst 38 (2004) 9, S. 1107-1119

Schultka (2004b), Holger: Bibliothekspädagogik - Schwerpunkt Informationskompetenz: Hilfsmittel zur Kursvorbereitung und beim Unterrichten/ Lehren Teil 2. In: Bibliotheksdienst 38 (2004) 10, S. 1301-1315

Schwill (2005), Daniela und Vogt, Renate: Die Studienreform als Chance für die Hochschulbibliotheken. Deutscher Bibliothekartag Düsseldorf. [Online] http://www.ulb.uni-bonn.de/informationskompetenz/protokolle/bibliothekartag_2005/schwill_vogt.pdf (Zugriff am 09.05.2005)

Sühl-Strohmenger (2002), Wilfried; Becht, Michael; Leithold, Franz-J.; Ohlhoff, Ralf; Schneider, Christine: "Informations- und Medienkompetenz" in den neuen Bachelor-Studiengängen an der Universität Freiburg. In: Bibliotheksdienst 36 (2002) 2, S. 150-159

(SteFi 2001a) Klatt, Rüdiger; Gavriilidis, Konstantin; Kleinsimlinghaus, Kirsten; Feldmann, Maresa u. a.: Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung: Barrieren und Potenziale der innovativen Mediennutzung im Lernalltag der Hochschulen: Endbericht. Eine Studie im Auftrag des BMBF, Projektträger Fachinformation. Dortmund (2001). [Online] <http://www.stefi.de/download/bericht2.pdf> (Zugriff am 02.03.2005)

(SteFi 2001b) Klatt, Rüdiger; Gavriilidis, Konstantin; Kleinsimlinghaus, Kirsten; Feldmann, Maresa u. a.: Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung: Kurzfassung. Dortmund (2001) [Online] <http://www.stefi.de/download/kurzfas.pdf> (Zugriff am 02.03.2005)

(SteFi 2001c) Feldmann, Maresa; Bonnekoh, Jürgen; Boll, Siegmund; Langenhoff, Georg; Rabstein, Sylvia; Klatt, Rüdiger; Gavriilidis, Konstantin; Kleinsimlinghaus, Kirsten u. a.: Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung: Tabellenband. Dortmund (2001) [Online] <http://www.stefi.de/download/tabelle.pdf> (Zugriff am 02.03.2005)

(SteFi 2001d) Klatt, Rüdiger; Gavriilidis, Konstantin; Kleinsimlinghaus, Kirsten; Feldmann, Maresa u. a.: Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung: Fragebogen der Studierenden. Dortmund (2001) [Online] <http://www.stefi.de/download/fragebogenstud.pdf> (Zugriff am 02.03.2005)

Tesch (2003), Silke: Vermittlung von Informationskompetenz im Diplomstudiengang Chemie an der TU Bergakademie Freiberg. In: Erfolgreiches Management von Bibliotheken und Informationseinrichtungen. Hans-Christoph Hobohm, Konrad Umlauf (Hrsg.) Loseblatt-Ausg. Hamburg (2003): Dashöfer, Abschn. 2/2.2

Ulrich (2004), Paul S.: Einsatz und Erfahrungen mit QuestionPoint in der Zentral- und Landesbibliothek Berlin. In: Bibliotheksdienst 38 (2004) 1, S. 54-60

Umlauf (2004), Konrad: Lernen in und mit Bibliotheken. In: Berliner Handreichungen zur Bibliothekswissenschaft 117 (2004), S. 6-66

8. Anhang

- 1) Fragebogen der Befragung von Besuchern der Zentralbibliothek für Naturwissenschaften der Humboldt-Universität zu Berlin zu ihrem Nutzer- und Rechercheverhalten (5 Seiten)

- 2) Häufigkeitsauszählung und grafische Darstellung der Ergebnisse dieser Befragung
 - 01. Allgemeine Angaben zur Person
 - 02. Studienfach (inklusive Lehramt)
 - 03. Häufigkeit der Bibliotheksbesuche
 - 07. Zufriedenheit mit der Bibliothek
 - 04. Gründe, häufiger in die Bibliothek zu gehen
 - 09. Nennung weiterer wichtiger Aspekte der Bibliothek
 - 10. Nennung von Faktoren der Bibliothek, die vermisst werden
 - 05. Aufgaben der Fachbereichsbibliothek und deren Wichtigkeiten
 - 06. Gründe und deren Häufigkeiten für Bibliotheksbesuche
 - 08. Zufriedenheit mit Teilaspekten der Bibliothek
 - 11. Teilnahme an Bibliotheksführung
 - 19. Teilnahme an Benutzerschulung
 - 12. Ziel der Informationssuche
 - 13. Modi der Literatursuche und deren Häufigkeiten
 - 14. Orte der Informationssuche
 - 15. Relevanz der Informationsmedien für Studium/ Arbeit
 - 16. Qualität der Ergebnisse der Beschaffung von Fachinformationen
 - 17. Grad der Zufriedenheit mit Ergebnissen elektronischer Recherchen
 - 18. Art der Kenntniserwerbung zur Nutzung elektronischer Fachinformationen
 - 20. Zufriedenheit mit der Ausstattung des Fachbereiches
 - 21. Nutzung wissenschaftlicher elektronischer Information ist integraler Bestandteil der meisten Lehrveranstaltungen
 - 22. Einschätzung des eigenen Kenntnisstands für die Beschaffung elektronischer Fachinformation für Studium/ Forschung
 - 23. Größte Hemmnisse zur effizienten Nutzung elektronischer Fachinformation
 - 24. Geeignete Maßnahmen für Verbesserung der Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information

1. Allgemeine Angaben zur Person

<u>Alter</u>		<u>Geschlecht</u>		<u>Semesterzahl</u>		<u>Studienphase</u>	
18-21	<input type="radio"/>	weiblich	<input type="radio"/>	1.-3.	<input type="radio"/>	Erstsemester	<input type="radio"/>
22-24	<input type="radio"/>	männlich	<input type="radio"/>	4.-6.	<input type="radio"/>	Grundstudium	<input type="radio"/>
25-28	<input type="radio"/>			7.-9.	<input type="radio"/>	Hauptstudium	<input type="radio"/>
29-32	<input type="radio"/>			10.-12.	<input type="radio"/>	Examen/Diplom	<input type="radio"/>
über 32	<input type="radio"/>			über 12 Semester	<input type="radio"/>	Doktorand	<input type="radio"/>
						Postdoc/Assistent	<input type="radio"/>

2. Welchem Studienbereich ist dein Studium am ehesten zuzuordnen (Hauptfach)?

Chemie	<input type="radio"/>	Informatik	<input type="radio"/>	Psychologie	<input type="radio"/>	<u>Lehramt:</u>	ja	<input type="radio"/>
Physik	<input type="radio"/>	Mathematik	<input type="radio"/>	Geographie	<input type="radio"/>		nein	<input type="radio"/>
_____	<input type="radio"/>							

3. Wie häufig gehst du in die Bibliothek deines Fachbereiches (inkl. PC-Saal des CMS)?

täglich	<input type="radio"/>	1 mal in der Woche	<input type="radio"/>	mehrmals im Monat	<input type="radio"/>
einmal im Monat	<input type="radio"/>	seltener	<input type="radio"/>	gar nicht	<input type="radio"/>

4. Was würde dich veranlassen, häufiger in die Bibliothek zu gehen?

5. Worin liegen für dich die Aufgaben deiner Fachbereichsbibliothek? Wie wichtig sind sie dir?

	wichtig	teils/teils	nicht wichtig
Bereitstellen von Informationen in gedruckter Form (Bücher, Zeitschriften etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bereitstellen von Informationen in digitaler Form (Datenbanken, e-journals etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hilfestellung bei Fragen zur Bibliothek (Katalog, Signaturen, Bestand etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bereitstellen von Computerarbeitsplätzen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bereitstellen eines Internetzugangs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Literatursuche durch Mitarbeiter der Bibliothek (Auftragsrecherchen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hilfestellung bei Fragen zur eigenen Literatursuche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vermittlung von Informationskompetenz (Aufzeigen von Suchstrategien, um Informationen in der Bibliothek und im Internet zu finden)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sonstiges:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Wozu besuchst du die Bibliothek und wie häufig in den einzelnen Fällen?

	häufig	selten	nie
Nutzen des Online-Katalogs (OPAC) zum Auffinden bestimmter Bücher/Zeitschriften	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nutzen des OPACs zum Auffinden von Literatur zu bestimmten Themen (Stichwortsuche)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nutzen des Online-Katalogs zum Bestellen und Verlängern von Büchern	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ausleihe von Büchern (auch Fernleihe)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anfertigung von Kopien/ Ausdrucken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lesen in Zeitschriften/ Büchern in der Bibliothek	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Austausch mit Kommilitonen/Kollegen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nutzen des Rechners offline (für Textbearbeitung etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nutzen des CD-ROM-Datenbankenangebots der Bibliothek	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suche im Internet nach Informationen für Studium/Forschung/Seminare etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nutzen von bestimmten Datenbanken im Internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
um die Mitarbeiter der Bibliothek um Rat zu fragen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
um Auftragsrecherchen durch Mitarbeiter der Bibliothek durchführen zu lassen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
um private Emails zu lesen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
um im Internet nach privaten Informationen (Hobbys, Freizeit) zu suchen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sonstiges:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Wie zufrieden bist du mit deiner Bibliothek? Was gefällt/missfällt dir?

sehr zufrieden zufrieden ambivalent unzufrieden sehr unzufrieden

Grund: _____

8. Wie zufrieden bist du mit folgenden Teilaspekten deiner Bibliothek?

	sehr zufrieden	zufrieden	teils/teils	unzufrieden	sehr unzufrieden
Öffnungszeiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bestand an Büchern/ Zeitschriften	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verständlichkeit der Signaturen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verständlichkeit des OPAC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Benutzerfreundlichkeit des OPAC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anzahl der Arbeitsplätze	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anzahl der PC-Arbeitsplätze	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ausstattung der PC-Arbeitsplätze	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CD-ROM-Datenbankenangebot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zugang zum Internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arbeitsbedingungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dienstleistungsangebot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hilfsbereitschaft der Mitarbeiter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anwesenheit der Mitarbeiter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kompetenz der Mitarbeiter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Angebote an Bibliothekseinführungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sonstiges: _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Welche weiteren Aspekte der Bibliothek sind wichtig für dich und wie zufrieden bist du damit?

sehr zufrieden zufrieden teils/teils unzufrieden sehr unzufrieden

10. Welche Punkte vermisst du in der Bibliothek und wie wichtig sind sie dir?

sehr wichtig wichtig weniger wichtig

11. Hast du an einer Bibliotheksführung teilgenommen? Wenn ja: zu welchem Zeitpunkt deines Studiums (Studienbeginn, Hauptstudium, Diplomphase...) und war sie hilfreich? Wenn nein: ist die Teilnahme geplant?

ja <input type="radio"/>	Zeitpunkt: _____ hilfreich: ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/>
nein <input type="radio"/>	fest geplant <input type="radio"/>

12. Wofür suchst du Informationen?

- Suche nach neuer Literatur zu bestimmten Themen
- Suche nach Volltexten
- gezielte Suche nach Zitaten für schriftliche Arbeiten
- Aufbau eigener Datenbanken (Bibliographien, Volltexte etc.)
- systematische Suche nach aktueller, noch unveröffentlichter Literatur
- gezielte Suche nach neuen statistischen Daten/Informationen
- um mit dem Autor selbst in Kontakt zu treten
- Suche nach internationaler Literatur
- Sonstiges: _____

13. Auf welche Weise suchst du nach wissenschaftlicher Literatur?

	häufig	selten	nie
ich frage meine Kommilitonen/Kollegen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ich frage meine Dozenten/Professoren/Vorgesetzte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ich frage einen Mitarbeiter meiner Fachbereichsbibliothek	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ich stelle eine Rechercheanfrage z. B. in der Bibliothek	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ich recherchiere selbst auf dem lokalen Server der Bibliothek	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ich suche im Internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sonstiges: _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Wo suchst du nach wissenschaftlichen Informationen?

- in der Bibliothek (im Katalog, am Standort, durch Frage der Mitarbeiter)
- in der Bibliothek/PC-Saal am Computer (Datenbanken etc.: CD-ROM oder Internet)
- zu Hause am Computer/ im Internetcafé
- am Arbeitsplatz am Computer
- Sonstiges: _____

15. Wie beurteilst du die Relevanz folgender Informationsmedien für Studium/ für die Arbeit?

	wichtig	teils/teils	unwichtig
Recherche auf dem lokalen Server der Universitätsbibliothek (OPAC)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suche in anderen Online-Bibliothekskatalogen (z. B. KVK, KOBV)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
freie Suche nach Fachinformationen mit Suchmaschinen im Internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suche in Online-Volltextdiensten über das Internet (z. B. Subito)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suche in Online-Datenbanken (z. B. FIZ Technik, FIZ Chemie)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
fachspezifische Internetportale/-dienste (Physnet, Mathnet etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kostenpflichtige externe Angebote elektronischer Recherche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recherche/ Download elektronischer Volltexte auf den eigenen Rechner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Email-Austausch mit Studierenden, Dozenten oder Kollegen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beteiligung an fachspezifischen Mailinglisten und Newsgroups	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sonstiges: _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
elektronische Recherche allgemein	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. Wie beurteilst du die Ergebnisse der Recherche und Beschaffung von Fachinformationen?

	zuverlässig	aktuell	umfassend	bedarfsgerecht
Recherche auf dem lokalen Server der Bibliothek (OPAC)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suche in anderen Online-Bibliothekskatalogen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
freie Suche nach fachspezifischen Informationen mittels Suchmaschinen im Internet (z. B. Google)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suche in Online-Volltextdiensten über das Internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suche in Online-Datenbanken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
fachspezifische Internetportale/-dienste	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kostenpflichtige Angebote elektronischer Recherche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recherche/ Download von Volltexten auf den eigenen PC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Email-Austausch mit Studierenden, Dozenten oder Kollegen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beteiligung an fachspezifischen Mailinglisten/ Newsgroups	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sonstiges: _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
elektronische Recherche allgemein	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Wie zufrieden bist du im Allgemeinen mit den Ergebnissen elektronischer Recherchen?

- Ich führe keine elektronischen Recherchen durch.
- Ich führe keine elektronischen Recherchen mehr durch, da das Ergebnis unbefriedigend war.
- Die erzielten Rechercheergebnisse reichen nicht aus. Für vollständige Rechercheergebnisse nutze ich noch andere, nicht-elektronische Informationsmöglichkeiten.
- Mit den erzielten Rechercheergebnissen wird mein Informationsbedürfnis hinreichend gedeckt, auch wenn es vielleicht nicht umfassend oder vollständig ist.
- Mit den erzielten Rechercheergebnissen wird mein Informationsbedürfnis vollständig gedeckt.

18. Wodurch hast du Kenntnisse zur Nutzung wissenschaftlicher elektronischer Information gewonnen?

- Alleine, durch Versuch und Irrtum
- Alleine, aber erlernt anhand von Lehrmaterial
- Mit Hilfe von Kommilitonen/Kollegen
- Durch das Betreuungspersonal meiner Fachbereichsbibliothek
- Durch einführende Veranstaltungen meiner Fakultät/Universität
- Durch weiterführende Veranstaltungen meiner Fakultät/Universität
- Durch Einführungsveranstaltungen außeruniversitärer Bildungseinrichtungen (z. B. VHS)
- Im Rahmen normaler Lehrveranstaltungen (Vorlesungen, Seminare)
- Sonstiges: _____

19. Hast du an einer Benutzerschulung (Suchen und Finden in der Bibliothek, in Datenbanken, im Internet) teilgenommen? Zu welchem Zeitpunkt? War sie hilfreich? Ist eine Teilnahme geplant?

- Ja Zeitpunkt des Studiums: _____
- Hilfreich: Ja Nein
- Nein in absehbarer Zeit geplant

20. Bist du mit der Ausstattung deines Fachbereiches zur Förderung des Gebrauchs wissenschaftlicher elektronischer Informationen im Studium zufrieden?

- | | zufrieden | nicht zufrieden |
|---|-----------------------|-----------------------|
| Angebote an Lehrveranstaltungen zur Nutzung wissenschaftlicher elektronischer Informationen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Personelle Ausstattung (wissenschaftliche Mitarbeiter, die die Nutzung fördern) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Technische Ausstattung | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

21. In den meisten meiner Lehrveranstaltungen ist/war die Nutzung wissenschaftlicher elektronischer Information integraler Bestandteil:

- trifft zu teils/teils trifft nicht zu

22. Wie schätzt du deinen eigenen Kenntnisstand generell ein, die für das Studium oder die Forschung relevanten wissenschaftlichen elektronischen Informationen zu erlangen?

- sehr hoch hoch mittel gering sehr gering

23. Wo liegen für dich die größten Probleme oder Hemmnisse zur effizienten Nutzung wissenschaftlicher elektronischer Information in deinem Studium/ in der Forschung?

	trifft zu	teils/teils	trifft nicht zu
Ich werde mit elektronischen Informationen überflutet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe Probleme, Qualität und Bedeutung der Informationen einzuschätzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Angebot scheint mir unstrukturiert und unübersichtlich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Nutzung wissenschaftlicher elektronischer Informationen lenkt mich von den eigentlichen Inhalten des Studiums/der Forschung ab.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich scheue die Kosten für die Nutzung elektronischer Fachinformationen (EDV-Ausstattung, kostenpflichtige Fachinformationsangebote)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich werde von den Lehrenden/Vorgesetzten zu wenig motiviert und unterstützt, elektronische Informationen in Studium/ Forschung zu nutzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Einführungsveranstaltungen zum Umgang mit wissenschaftlicher elektronischer Information gehen an meinen Bedürfnissen vorbei.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der notwendige Lernaufwand ist mir zu hoch.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elektronische Informationen sind für Studien-/Forschungserfolg irrelevant.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Kompetenz zur Nutzung wissenschaftlicher elektronischer Informationen kann ich (später) im Beruf nicht gebrauchen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich komme mit den bereitgestellten Fachinformationen in Printform aus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Lehrinhalte lassen sich nur persönlich in Lehrveranstaltungen vermitteln.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich finde, EDV-Kompetenzen werden überbewertet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mir mangelt es an hinreichenden Sprachkenntnissen zur Nutzung nicht-deutschsprachiger Angebote elektronischer Information	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sonstiges:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. Welche der folgenden Maßnahmen hältst du an deiner Universität für geeignet, zu einer Verbesserung der Nutzung wissenschaftlicher elektronischer Information im Studium beizutragen? Welche der Maßnahmen sind an deinem Fachbereich bereits durchgeführt worden?

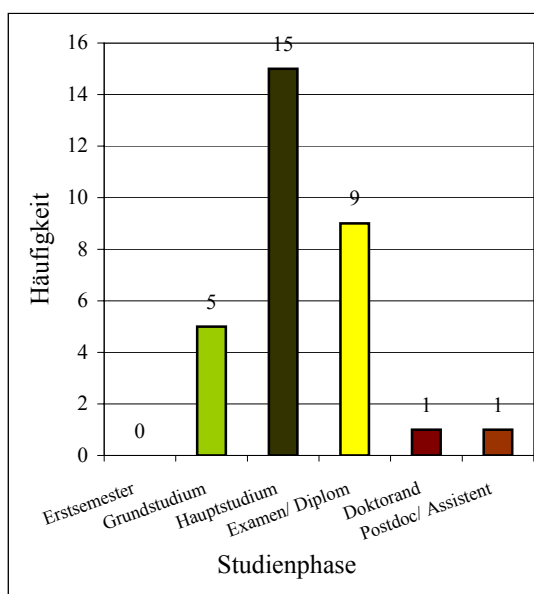
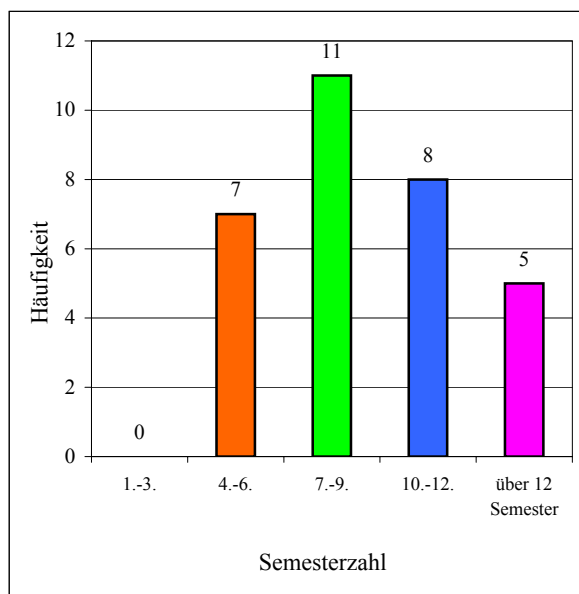
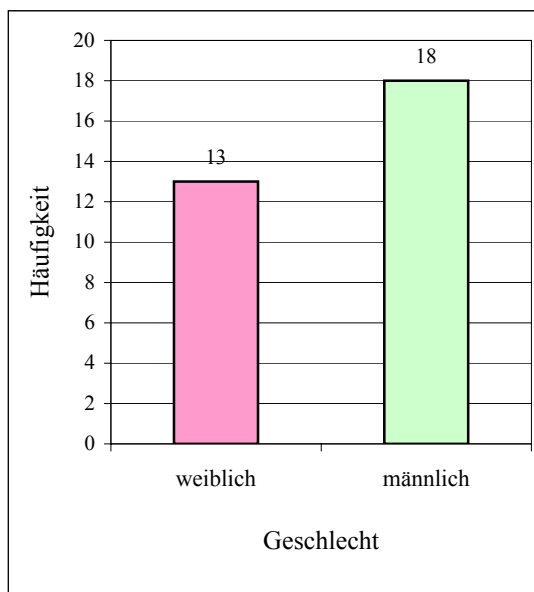
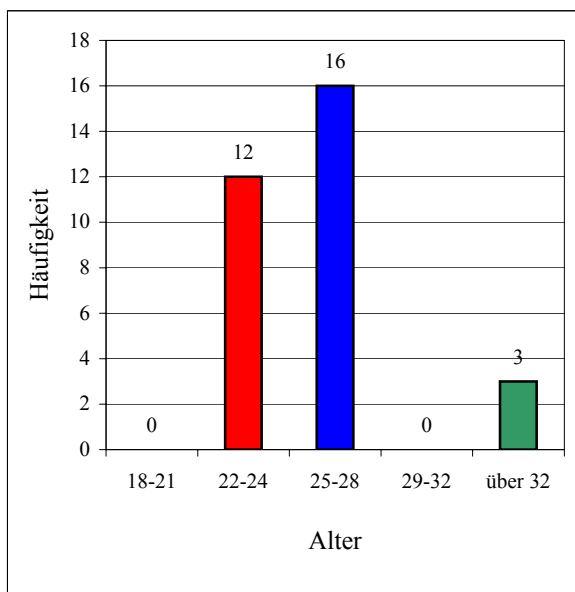
	geeignet	gibt's bei uns schon
Die Nutzung sollte verpflichtend in der Studien- und Prüfungsordnung verankert sein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Fakultät sollte eigenständige Lehrveranstaltungen zur Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Informationen anbieten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Einführungsveranstaltungen der Universitätsbibliotheken sollten stärker in das Studium integriert werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
EDV-Anfänger sollten besonders gefördert werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Zugang zu wissenschaftlichen elektronischen Informationen sollte vereinfacht werden (bessere Ausstattung, kostenlose Zugänge).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es sollten Weiterbildungsveranstaltungen für Hochschullehrende zur Nutzung wissenschaftlicher elektronischer Informationen durchgeführt werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Angebot an wissenschaftlichen elektronischen Informationen sollte für Studierende übersichtlicher gemacht werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qualifizierte Studierende sollten Tutorien durchführen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Den Studierenden sollte ermöglicht werden, eigene fachspezifische Angebote wissenschaftlicher elektronischer Fachinformationen zu erstellen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wissenschaftliche elektronische Informationen sollten kostenlos bereitgestellt werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Hochschullehrenden sollten verpflichtet werden, in ihren Lehrveranstaltungen themenrelevante elektronische Suchstrategien anzugeben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es sollte konkrete Veranstaltungen geben, wo man lernt, wie und wo man wissenschaftliche elektronische Informationen findet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kompetenz der Mitarbeiter der Bibliothek sollte stärker genutzt werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sonstiges:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vielen Dank für deine Mitarbeit.

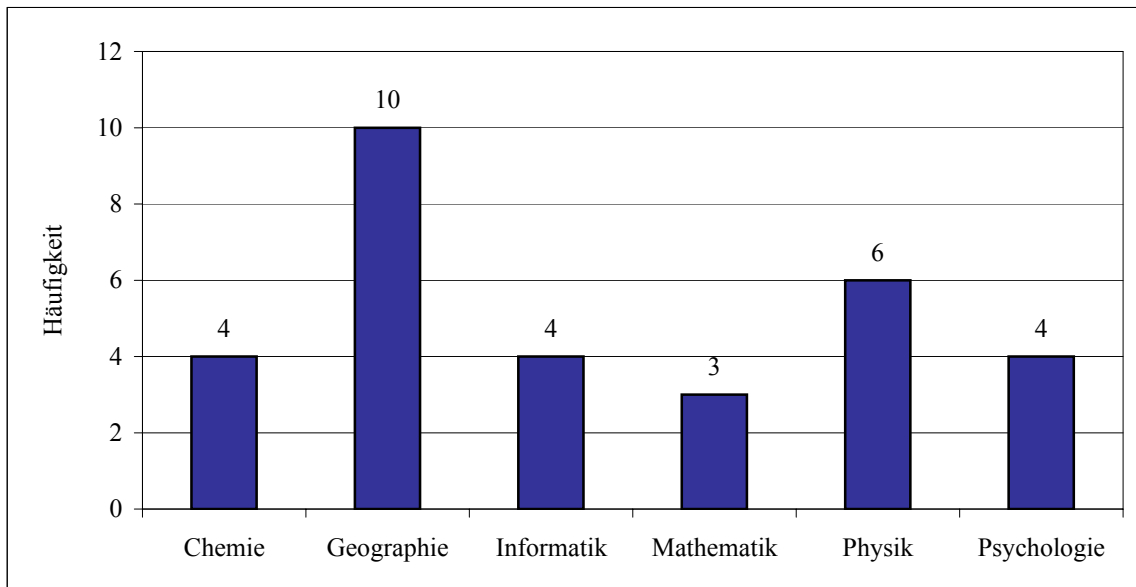
1. Allgemeine Angaben zur Person

	Absolut	Prozentual
<u>Alter</u>		
18-21	0	0%
22-24	12	38,7%
25-28	16	51,6%
29-32	0	0%
über 32	3	9,7%
<u>Semesterzahl</u>		
1.-3.	0	0%
4.-6.	7	22,6%
7.-9.	11	35,5%
10.-12.	8	25,8%
über 12 Semester	5	16,1%

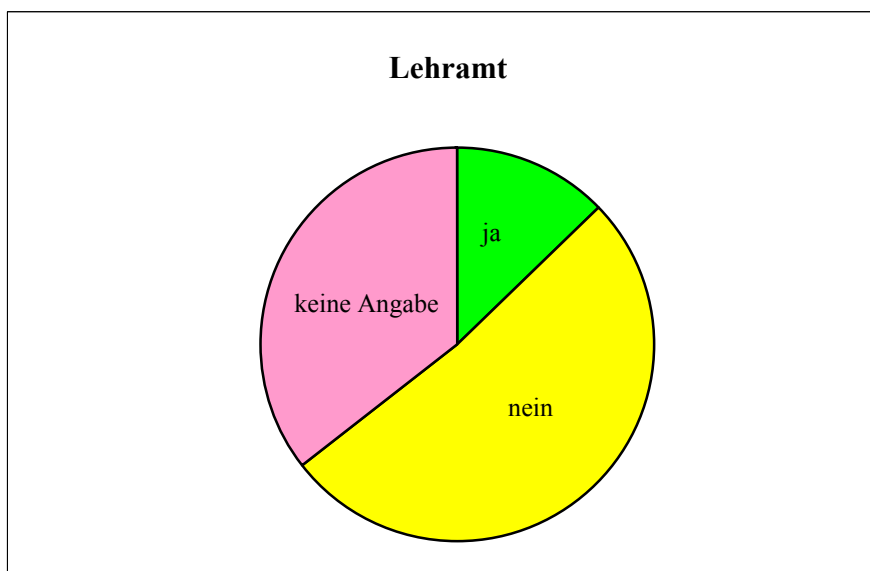
	Absolut	Prozentual
<u>Geschlecht</u>		
weiblich	13	41,9%
männlich	18	58,1%
<u>Studienphase</u>		
Erstsemester	0	0%
Grundstudium	5	16,1%
Hauptstudium	15	48,4%
Examen/ Diplom	9	29,0%
Doktorand	1	3,2%
Postdoc/ Assistent	1	3,2%



2. Studienfach

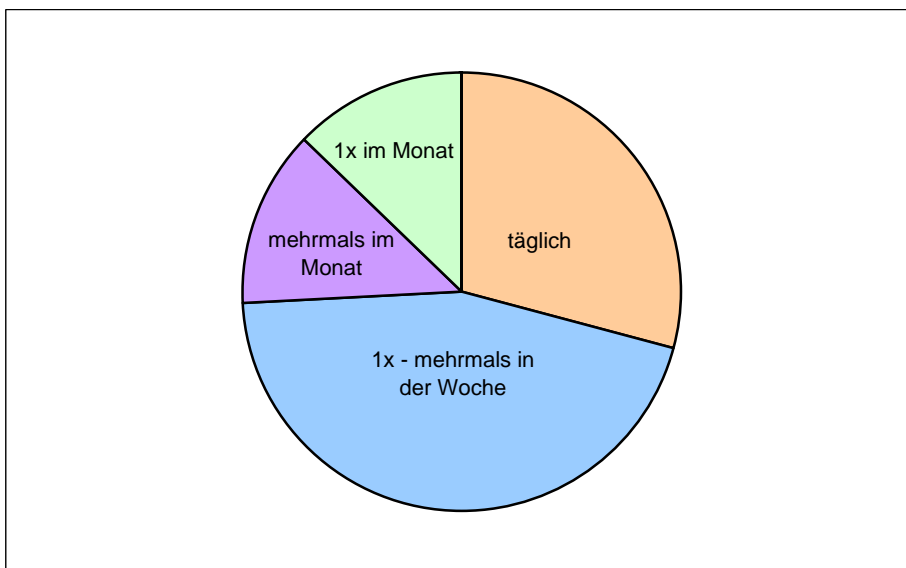


	Absolut	Prozentual
Chemie	4	12,9%
Geographie	10	32,3%
Informatik	4	12,9%
Mathematik	3	9,7%
Physik	6	19,4%
Psychologie	4	12,9%



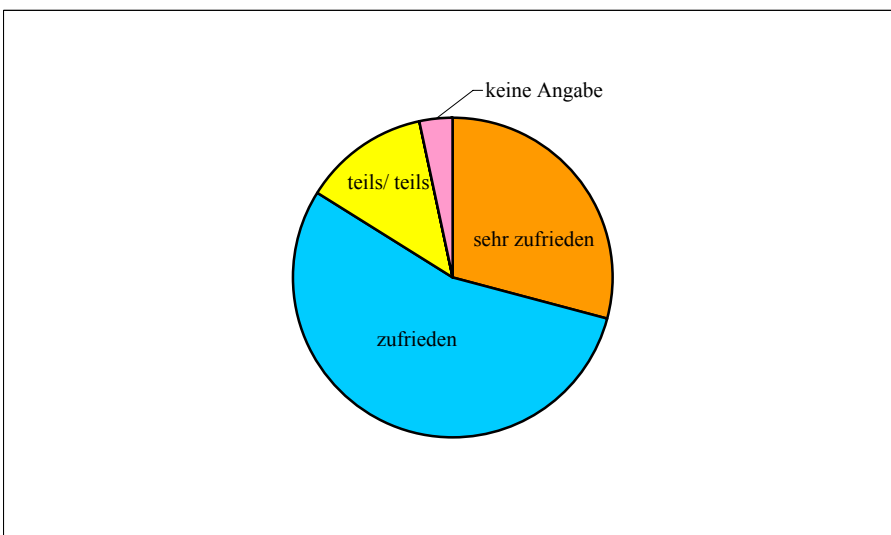
Lehramt	Absolut	Prozentual
ja	4	12,9%
nein	16	51,6%
keine Angabe	11	35,5%

3. Häufigkeit der Bibliotheksbesuche



	Absolut	Prozentual
täglich	9	29,0%
1x - mehrmals in der Woche	14	45,2%
mehrmals im Monat	4	12,9%
1x im Monat	4	12,9%
seltener	0	0%
gar nicht	0	0%

7. Zufriedenheit mit der Bibliothek



	Absolut	Prozentual
sehr zufrieden	9	29,0%
zufrieden	17	54,8%
teils/ teils	4	12,9%
unzufrieden	0	0%
sehr unzufrieden	0	0%
keine Angabe	1	3,2%

4. Gründe, häufiger in die Bibliothek zu gehen

	Absolut	Prozentual
keine Angabe von Gründen	18	58,1%
Angabe von Gründen	13	41,9%

davon (Mehrfachnennungen)

Ortsnähe	4
Prüfungsvorbereitung etc.	2
häufiger geht nicht mehr	2
bessere Auswahl an Fachbüchern	1
gemütlicher, freundlicher	1
mehr Angebote, mehr Stress	1
Bücher auch ausleihbar	1
ruhige Ecken ohne PC	1
alle Bücher da	1
24 h offen	1
mehr Zeit	1

9. Nennung weiterer wichtiger Aspekte der Bibliothek

	Absolut	Prozentual
keine Angabe von Aspekten	18	58,1%
Angabe von Aspekten	13	41,9%

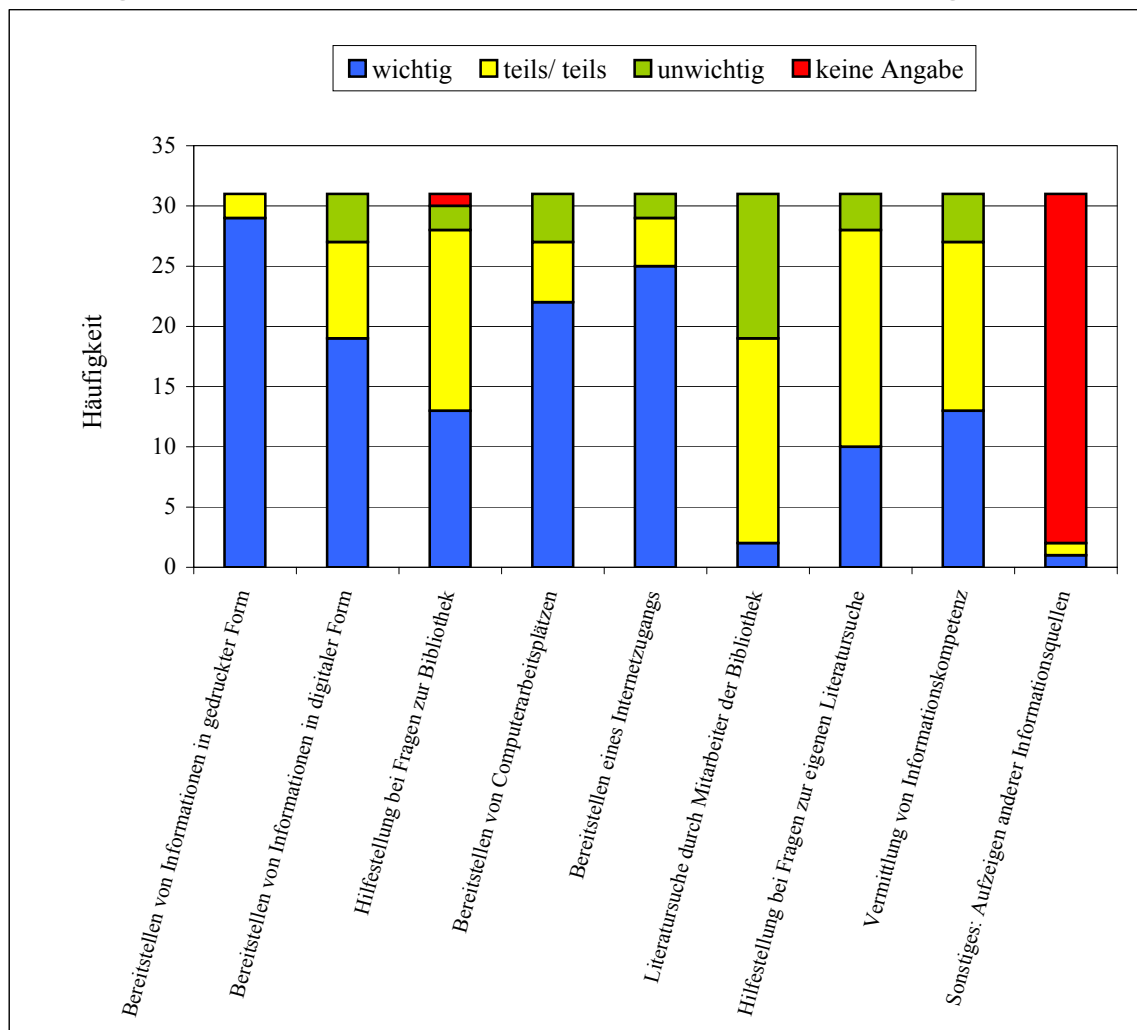
davon (Mehrfachnennungen)	sehr zufrieden	zufrieden	teils/ teils	unzufrieden	sehr unzufrieden
etwas mehr Tageslicht/ Atmosphäre		1	1	1	
Münzwechsel für Schließfächer/ Drucker, Kopierer				1	1
Bestand an Fachbüchern (Auswahl, Aktualität, Präsenz)		1	1	3	
Mensa- und Cafeteriaanbindung/ WCs in Bibliothek		2			
Internet		1			
Arbeitsplätze/ Gruppenarbeitsräume	1		2		
unkompliziertere Abläufe				1	
automatische Nachricht bei Ablauf Leihfrist	1				

10. Nennung von Faktoren der Bibliothek, die vermisst werden

	Absolut	Prozentual
keine Angabe von Faktoren	22	71,0%
Angabe von Faktoren	9	29,0%

davon (Mehrfachnennungen)	sehr wichtig	wichtig	weniger wichtig
Gruppenarbeitsräume und Kopierer	1	1	
aktuelle Zeitschriften und Bücher, Präsenzbücher	2		
Ruhe/ engagiertes und freundliches Personal	3		
günstigere Cafeteria		1	
lange Öffnungszeiten		1	
Tageslicht	1		
Platz zum Ausruhen/ blonde persönliche Begleiterin	1	1	

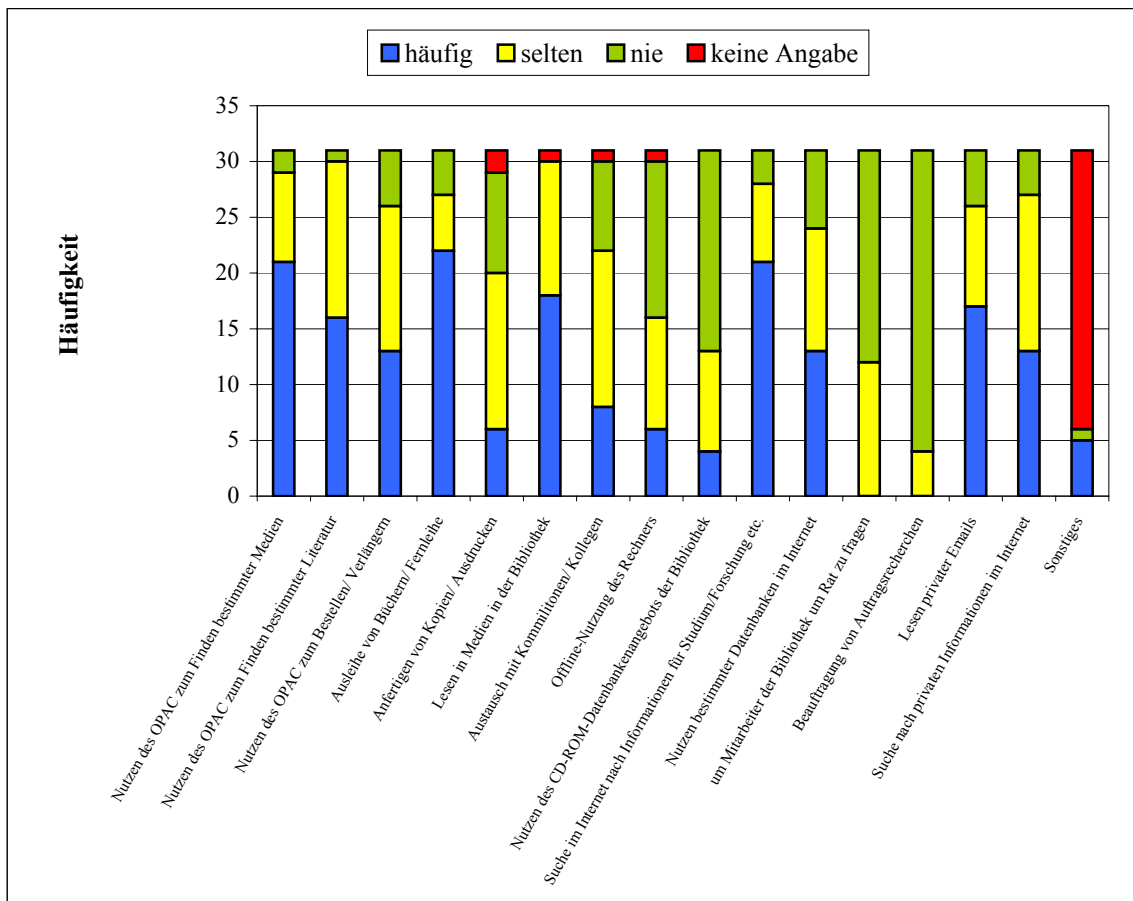
5. Aufgaben der Fachbereichsbibliothek und deren Wichtigkeiten



ABSOLUTWERTE	wichtig	teils/ teils	unwichtig	keine Angabe
Bereitstellen von Informationen in gedruckter Form	29	2	0	0
Bereitstellen von Informationen in digitaler Form	19	8	4	0
Hilfestellung bei Fragen zur Bibliothek	13	15	2	1
Bereitstellen von Computerarbeitsplätzen	22	5	4	0
Bereitstellen eines Internetzugangs	25	4	2	0
Literatursuche durch Mitarbeiter der Bibliothek	2	17	12	0
Hilfestellung bei Fragen zur eigenen Literatursuche	10	18	3	0
Vermittlung von Informationskompetenz	13	14	4	0
Sonstiges: Aufzeigen anderer Informationsquellen	1	1	0	29

PROZENTUAL	wichtig	teils/ teils	unwichtig	keine Angabe
Bereitstellen von Informationen in gedruckter Form	93,5%	6,5%	0%	0%
Bereitstellen von Informationen in digitaler Form	61,3%	25,8%	12,9%	0%
Hilfestellung bei Fragen zur Bibliothek	41,9%	48,4%	6,5%	3,2%
Bereitstellen von Computerarbeitsplätzen	71,0%	16,1%	12,9%	0%
Bereitstellen eines Internetzugangs	80,6%	12,9%	6,5%	0%
Literatursuche durch Mitarbeiter der Bibliothek	6,5%	54,8%	38,7%	0%
Hilfestellung bei Fragen zur eigenen Literatursuche	32,3%	58,1%	9,7%	0%
Vermittlung von Informationskompetenz	41,9%	45,2%	12,9%	0%
Sonstiges: Aufzeigen anderer Informationsquellen	3,2%	3,2%	0%	93,5%

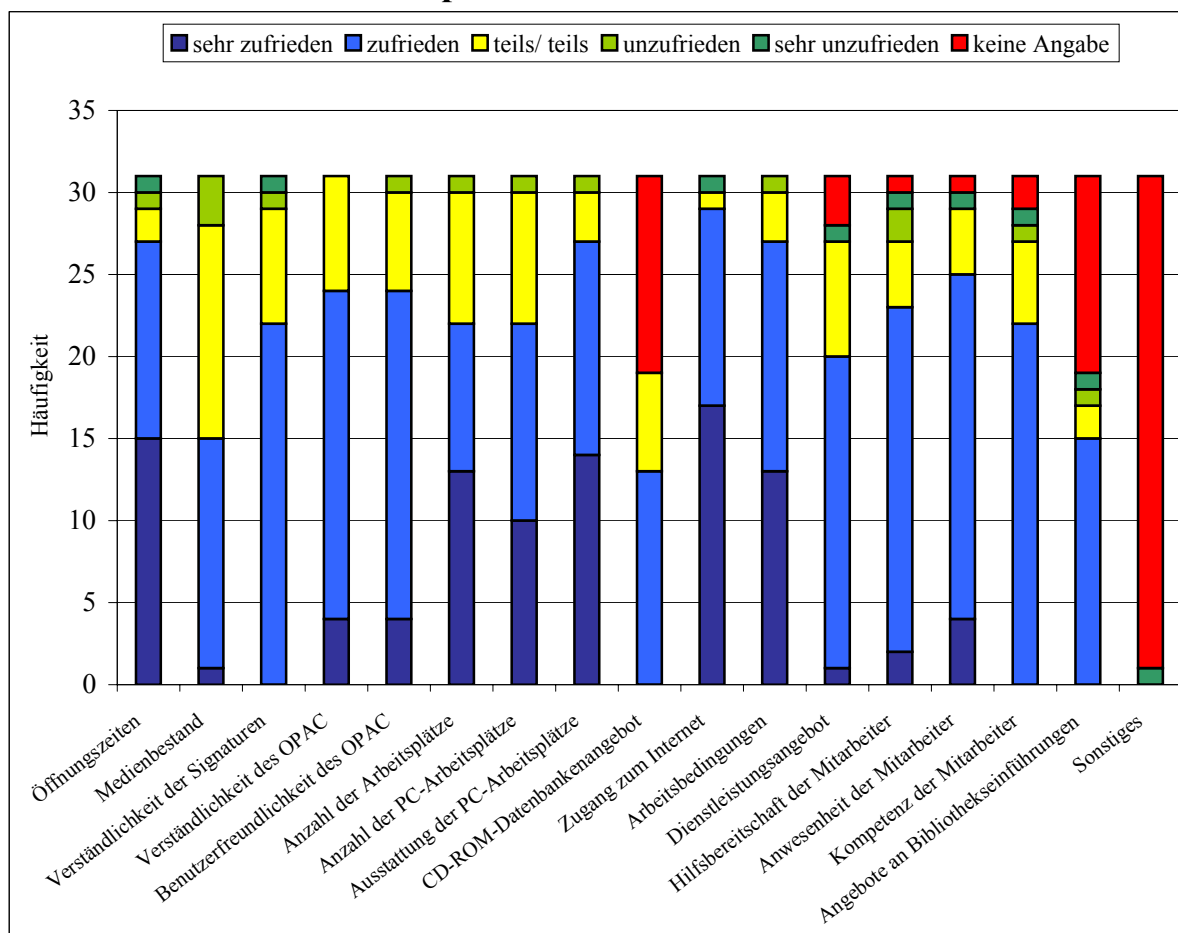
6. Gründe und deren Häufigkeiten für Bibliotheksbesuche



ABSOLUTWERTE	häufig	selten	nie	keine Angabe
Nutzen des OPAC zum Finden bestimmter Medien	21	8	2	0
Nutzen des OPAC zum Finden bestimmter Literatur	16	14	1	0
Nutzen des OPAC zum Bestellen/ Verlängern	13	13	5	0
Ausleihe von Büchern/ Fernleihe	22	5	4	0
Anfertigen von Kopien/ Ausdrucken	6	14	9	2
Lesen in Medien in der Bibliothek	18	12	0	1
Austausch mit Kommilitonen/ Kollegen	8	14	8	1
Offline-Nutzung des Rechners	6	10	14	1
Nutzen des CD-ROM-Datenbankenangebots der Bibliothek	4	9	18	0
Suche im Internet nach Informationen für Studium/Forschung etc.	21	7	3	0
Nutzen bestimmter Datenbanken im Internet	13	11	7	0
um Mitarbeiter der Bibliothek um Rat zu fragen	0	12	19	0
Beauftragung von Auftragsrecherchen	0	4	27	0
Lesen privater Emails	17	9	5	0
Suche nach privaten Informationen im Internet	13	14	4	0
Sonstiges	5	0	1	25

PROZENTUAL	häufig	selten	nie	keine Angabe
Nutzen des OPAC zum Finden bestimmter Medien	67,7%	25,8%	6,5%	0%
Nutzen des OPAC zum Finden bestimmter Literatur	51,6%	45,2%	3,2%	0%
Nutzen des OPAC zum Bestellen/ Verlängern	41,9%	41,9%	16,1%	0%
Ausleihe von Büchern/ Fernleihe	71,0%	16,1%	12,9%	0%
Anfertigen von Kopien/ Ausdrucken	19,4%	45,2%	29,0%	6,5%
Lesen in Medien in der Bibliothek	58,1%	38,7%	0%	3,2%
Austausch mit Kommilitonen/ Kollegen	25,8%	45,2%	25,8%	3,2%
Offline-Nutzung des Rechners	19,4%	32,3%	45,2%	3,2%
Nutzen des CD-ROM-Datenbankenangebots der Bibliothek	12,9%	29,0%	58,1%	0%
Suche im Internet nach Informationen für Studium/Forschung etc.	67,7%	22,6%	9,7%	0%
Nutzen bestimmter Datenbanken im Internet	41,9%	35,5%	22,6%	0%
um Mitarbeiter der Bibliothek um Rat zu fragen	0%	38,7%	61,3%	0%
Beauftragung von Auftragsrecherchen	0%	12,9%	87,1%	0%
Lesen privater Emails	54,8%	29,0%	16,1%	0%
Suche nach privaten Informationen im Internet	41,9%	45,2%	12,9%	0%
Sonstiges	16,1%	0%	3,2%	80,6%

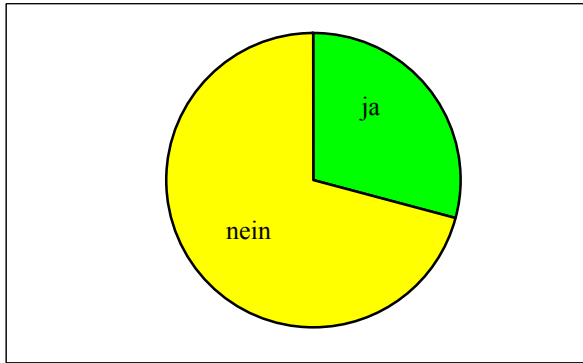
8. Zufriedenheit mit Teilaspekten der Bibliothek



ABSOLUTWERTE	sehr zufrieden	zufrieden	teils/ teils	unzufrieden	sehr unzufrieden	keine Angabe
Öffnungszeiten	15	12	2	1	1	0
Medienbestand	1	14	13	3	0	0
Verständlichkeit der Signaturen	0	22	7	1	1	0
Verständlichkeit des OPAC	4	20	7	0	0	0
Benutzerfreundlichkeit des OPAC	4	20	6	1	0	0
Anzahl der Arbeitsplätze	13	9	8	1	0	0
Anzahl der PC-Arbeitsplätze	10	12	8	1	0	0
Ausstattung der PC-Arbeitsplätze	14	13	3	1	0	0
CD-ROM-Datenbankenangebot	0	13	6	0	0	12
Zugang zum Internet	17	12	1	0	1	0
Arbeitsbedingungen	13	14	3	1	0	0
Dienstleistungsangebot	1	19	7	0	1	3
Hilfsbereitschaft der Mitarbeiter	2	21	4	2	1	1
Anwesenheit der Mitarbeiter	4	21	4	0	1	1
Kompetenz der Mitarbeiter	0	22	5	1	1	2
Angebote an Bibliothekseinführungen	0	15	2	1	1	12
Sonstiges	0	0	0	0	1	30

PROZENTUAL	sehr zufrieden	zufrieden	teils/ teils	unzufrieden	sehr unzufrieden	keine Angabe
Öffnungszeiten	48,4%	38,7%	6,5%	3,2%	3,2%	0%
Medienbestand	3,2%	45,2%	41,9%	9,7%	0%	0%
Verständlichkeit der Signaturen	0%	71,0%	22,6%	3,2%	3,2%	0%
Verständlichkeit des OPAC	12,9%	64,5%	22,6%	0%	0%	0%
Benutzerfreundlichkeit des OPAC	12,9%	64,5%	19,4%	3,2%	0%	0%
Anzahl der Arbeitsplätze	41,9%	29,0%	25,8%	3,2%	0%	0%
Anzahl der PC-Arbeitsplätze	32,3%	38,7%	25,8%	3,2%	0%	0%
Ausstattung der PC-Arbeitsplätze	45,2%	41,9%	9,7%	3,2%	0%	0%
CD-ROM-Datenbankenangebot	0%	41,9%	19,4%	0%	0%	38,7%
Zugang zum Internet	54,8%	38,7%	3,2%	0%	3,2%	0%
Arbeitsbedingungen	41,9%	45,2%	9,7%	3,2%	0%	0%
Dienstleistungsangebot	3,2%	61,3%	22,6%	0%	3,2%	9,7%
Hilfsbereitschaft der Mitarbeiter	6,5%	67,7%	12,9%	6,5%	3,2%	3,2%
Anwesenheit der Mitarbeiter	12,9%	67,7%	12,9%	0%	3,2%	3,2%
Kompetenz der Mitarbeiter	0%	71,0%	16,1%	3,2%	3,2%	6,5%
Angebote an Bibliothekseinführungen	0%	48,4%	6,5%	3,2%	3,2%	38,7%
Sonstiges	0%	0%	0%	0%	3,2%	96,8%

11. Teilnahme an Bibliotheksführung



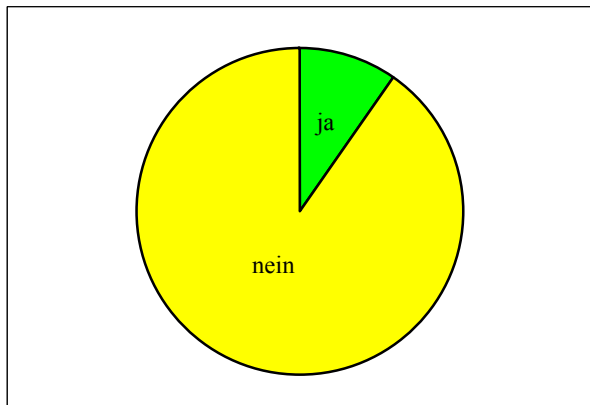
	Absolut	Prozentual
ja	9	29,0%
nein	22	71,0%

hilfreich	ja	8	88,9%
	teils/ teils	1	11,1%
	nein	0	0%

Zeitpunkt	zum Studienbeginn	9	100%
	Sonstiges	0	0%

in absehbarer Zeit geplant	ja	0	0%
	nein	22	100%

19. Teilnahme an Benutzerschulung



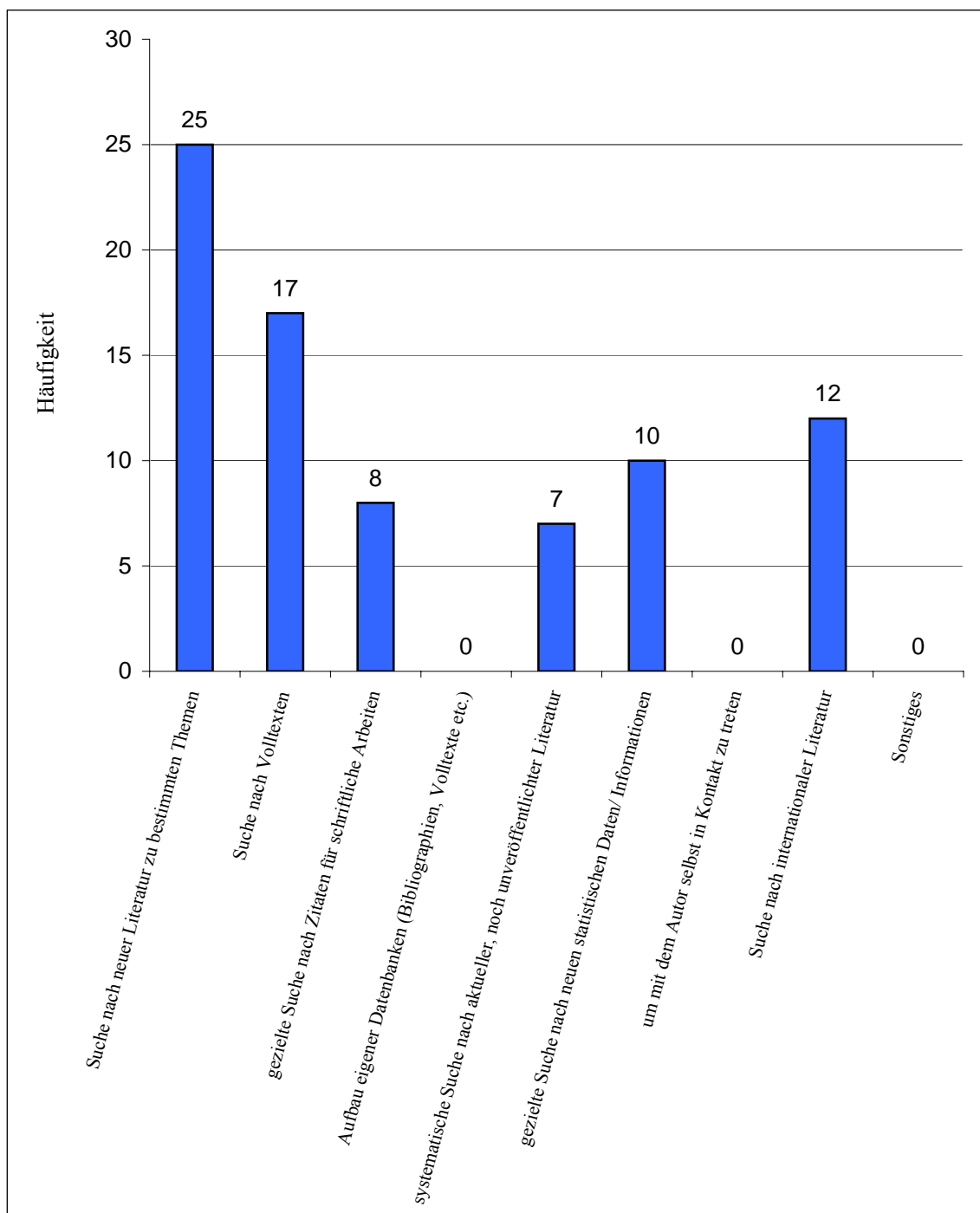
	Absolut	Prozentual
ja	3	9,7%
nein	28	90,3%

hilfreich	ja	3	100%
	nein	0	0%

Zeitpunkt	zum Studienbeginn	2	66,7%
	im Hauptstudium	1	33,3%

in absehbarer Zeit geplant	ja	1	3,6%
	nein	27	96,4%

12. Ziel der Informationssuche

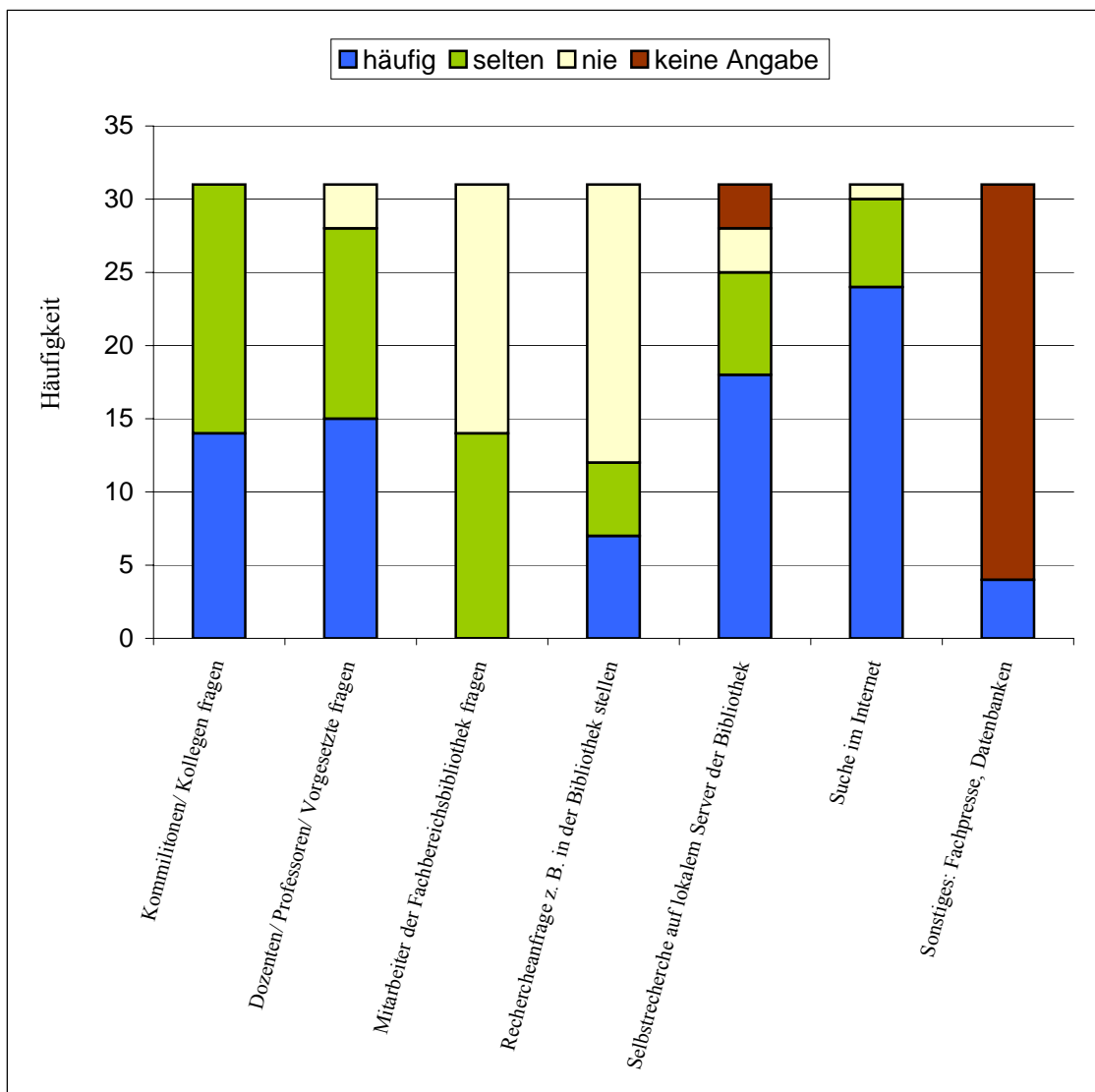


keine Angaben: 5 (16,1 %)

Angabe von Antworten: 26 (83,9 %)

(Mehrfachnennungen)	Absolut	Prozentual
Suche nach neuer Literatur zu bestimmten Themen	25	96,2%
Suche nach Volltexten	17	65,4%
gezielte Suche nach Zitaten für schriftliche Arbeiten	8	30,8%
Aufbau eigener Datenbanken (Bibliographien, Volltexte etc.)	0	0%
systematische Suche nach aktueller, noch unveröffentlichter Literatur	7	26,9%
gezielte Suche nach neuen statistischen Daten/ Informationen	10	38,5%
um mit dem Autor selbst in Kontakt zu treten	0	0%
Suche nach internationaler Literatur	12	46,2%
Sonstiges	0	0%

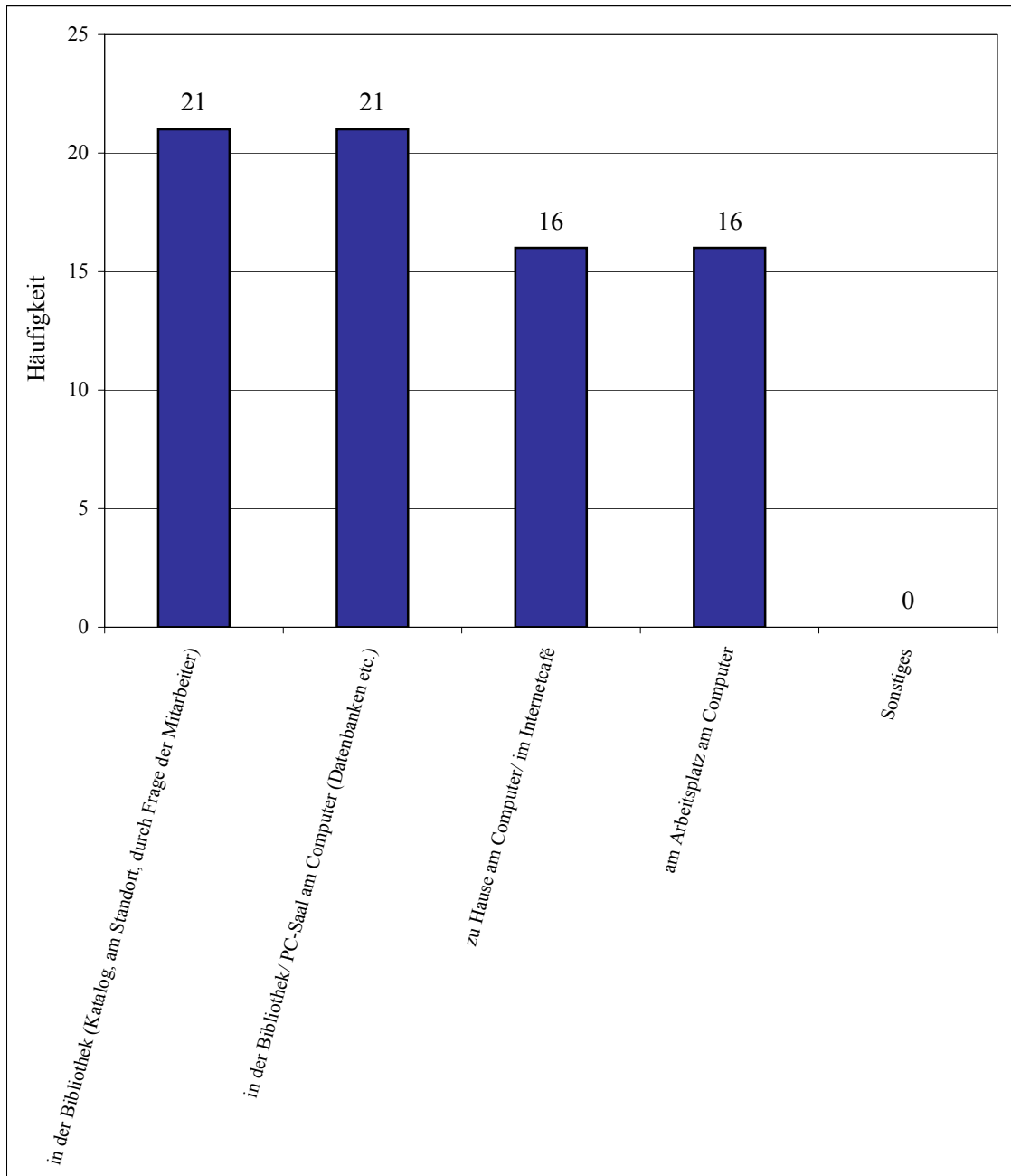
13. Modi der Literatursuche und deren Häufigkeiten



ABSOLUTWERTE	häufig	selten	nie	keine Angabe
Kommilitonen/ Kollegen fragen	14	17	0	0
Dozenten/ Professoren/ Vorgesetzte fragen	15	13	3	0
Mitarbeiter der Fachbereichsbibliothek fragen	0	14	17	0
Rechercheanfrage z. B. in der Bibliothek stellen	7	5	19	0
Selbstrecherche auf lokalem Server der Bibliothek	18	7	3	3
Suche im Internet	24	6	1	0
Sonstiges: Fachpresse, Datenbanken	4	0	0	27

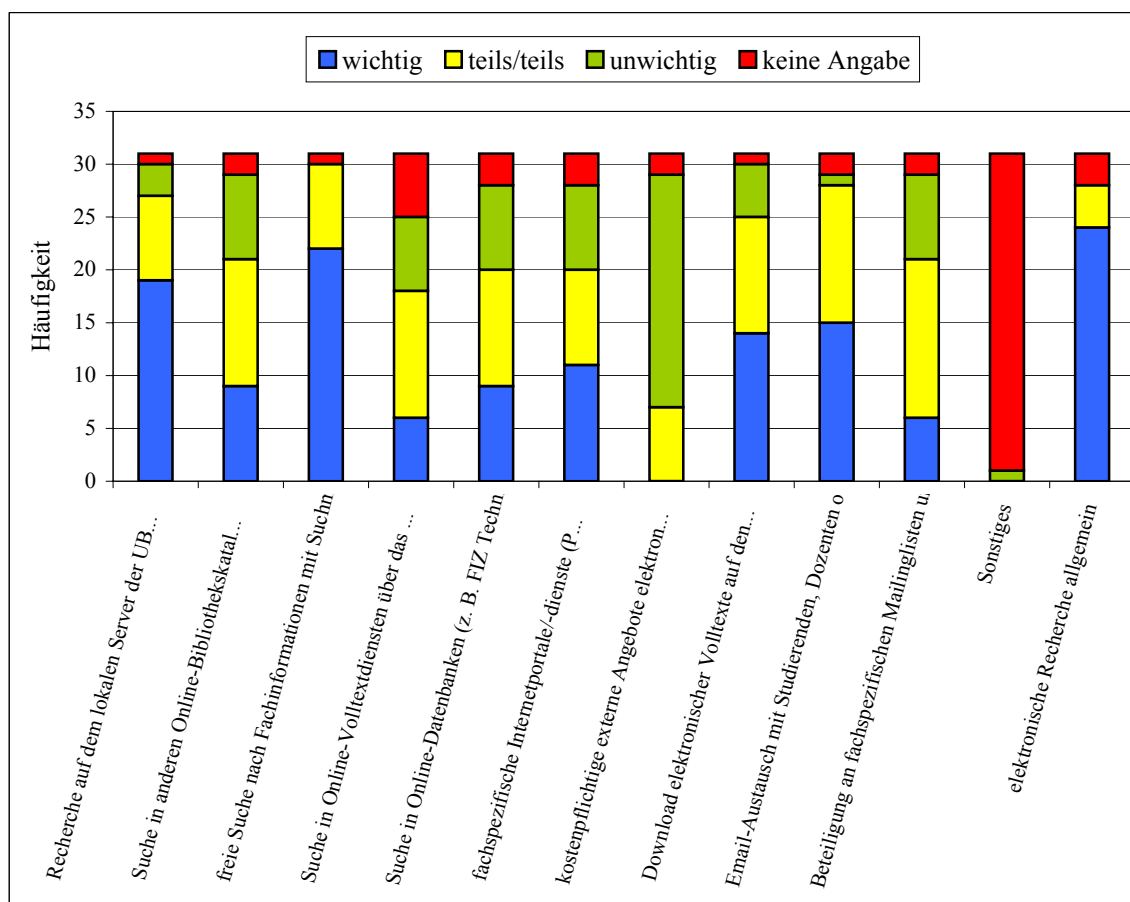
PROZENTUAL	häufig	selten	nie	keine Angabe
Kommilitonen/ Kollegen fragen	45,2%	54,8%	0%	0%
Dozenten/ Professoren/ Vorgesetzte fragen	48,4%	41,9%	9,7%	0%
Mitarbeiter der Fachbereichsbibliothek fragen	0%	45,2%	54,8%	0%
Rechercheanfrage z. B. in der Bibliothek stellen	22,6%	16,1%	61,3%	0%
Selbstrecherche auf lokalem Server der Bibliothek	58,1%	22,6%	9,7%	9,7%
Suche im Internet	77,4%	19,4%	3,2%	0%
Sonstiges: Fachpresse, Datenbanken	12,9%	0%	0%	87,1%

14. Orte der Informationssuche



(Mehrfachnennungen)	Absolut	Prozentual
in der Bibliothek (Katalog, am Standort, durch Frage der Mitarbeiter)	21	67,7%
in der Bibliothek/ PC-Saal am Computer (Datenbanken etc.)	21	67,7%
zu Hause am Computer/ im Internetcafé	16	51,6%
am Arbeitsplatz am Computer	16	51,6%
Sonstiges	0	0%

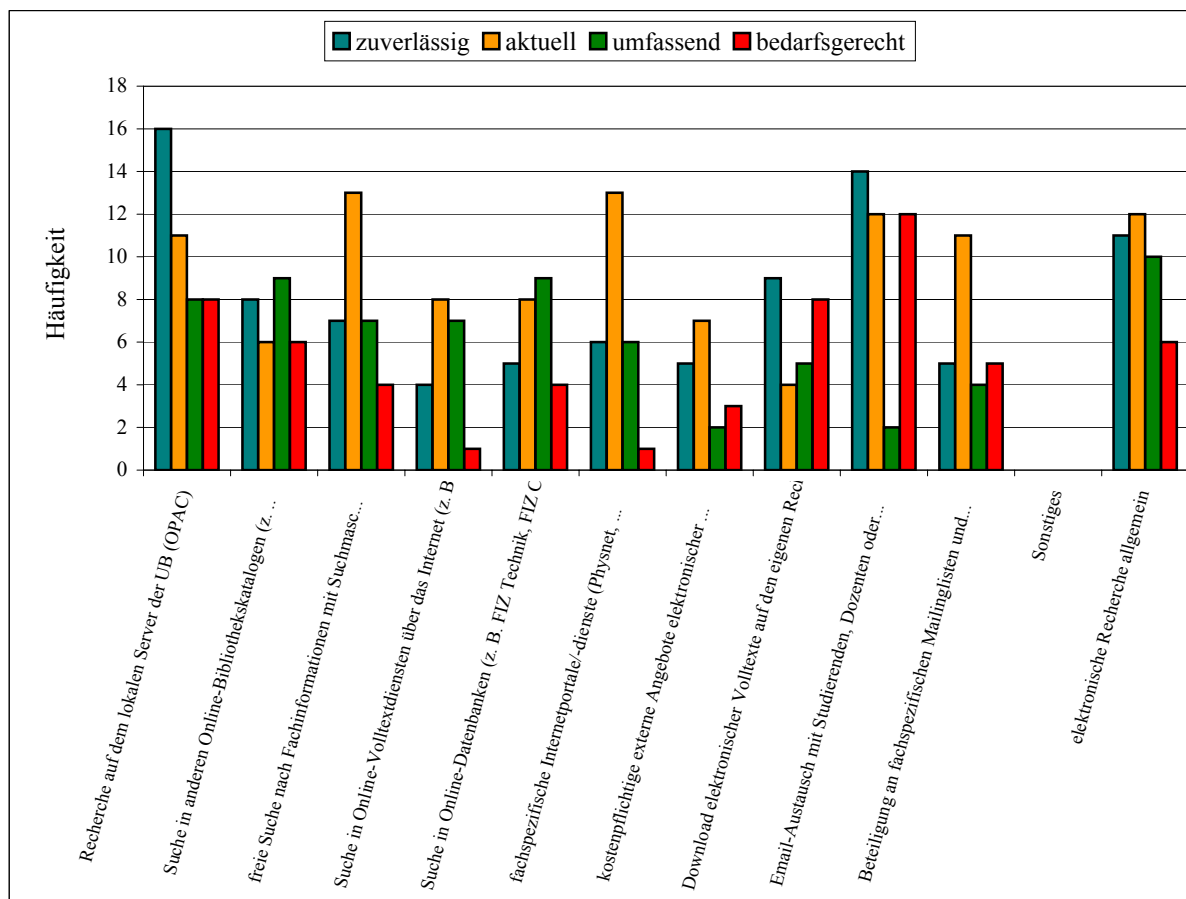
15. Relevanz der Informationsmedien für Studium/ Arbeit



ABSOLUTWERTE	wichtig	teils/teils	unwichtig	keine Angabe
Recherche auf dem lokalen Server der UB (OPAC)	19	8	3	1
Suche in anderen Online-Bibliothekskatalogen (z. B. KVK, KOBV)	9	12	8	2
freie Suche nach Fachinformationen mit Suchmaschinen im Internet	22	8	0	1
Suche in Online-Volltextdiensten über das Internet (z. B. Subito)	6	12	7	6
Suche in Online-Datenbanken (z. B. FIZ Technik, FIZ Chemie)	9	11	8	3
fachspezifische Internetportale/-dienste (Physnet, Mathnet etc.)	11	9	8	3
kostenpflichtige externe Angebote elektronischer Recherche	0	7	22	2
Download elektronischer Volltexte auf den eigenen Rechner	14	11	5	1
Email-Austausch mit Studierenden, Dozenten oder Kollegen	15	13	1	2
Beteiligung an fachspezifischen Mailinglisten und Newsgroups	6	15	8	2
Sonstiges	0	0	1	30
elektronische Recherche allgemein	24	4	0	3

PROZENTUAL	wichtig	teils/teils	unwichtig	keine Angabe
Recherche auf dem lokalen Server der UB (OPAC)	61,3%	25,8%	9,7%	3,2%
Suche in anderen Online-Bibliothekskatalogen (z. B. KVK, KOBV)	29,0%	38,7%	25,8%	6,5%
freie Suche nach Fachinformationen mit Suchmaschinen im Internet	71,0%	25,8%	0%	3,2%
Suche in Online-Volltextdiensten über das Internet (z. B. Subito)	19,4%	38,7%	22,6%	19,4%
Suche in Online-Datenbanken (z. B. FIZ Technik, FIZ Chemie)	29,0%	35,5%	25,8%	9,7%
fachspezifische Internetportale/-dienste (Physnet, Mathnet etc.)	35,5%	29,0%	25,8%	9,7%
kostenpflichtige externe Angebote elektronischer Recherche	0%	22,6%	71,0%	6,5%
Download elektronischer Volltexte auf den eigenen Rechner	45,2%	35,5%	16,1%	3,2%
Email-Austausch mit Studierenden, Dozenten oder Kollegen	48,4%	41,9%	3,2%	6,5%
Beteiligung an fachspezifischen Mailinglisten und Newsgroups	19,4%	48,4%	25,8%	6,5%
Sonstiges	0%	0%	3,2%	96,8%
elektronische Recherche allgemein	77,4%	12,9%	0%	9,7%

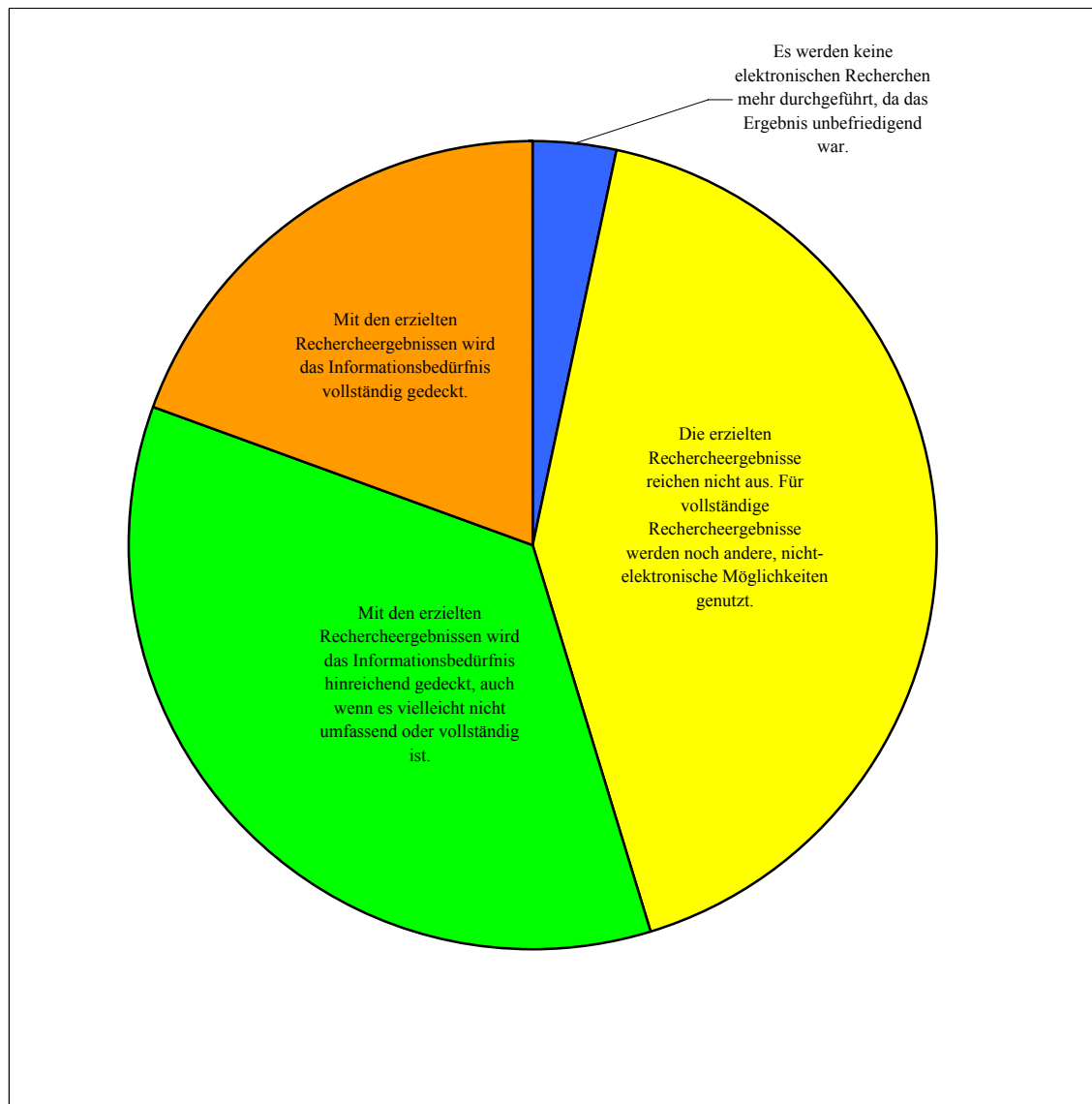
16. Qualität der Ergebnisse der Beschaffung von Fachinformationen



ABSOLUTWERTE	zuverlässig	aktuell	umfassend	bedarfsgerecht
Recherche auf dem lokalen Server der UB (OPAC)	16	11	8	8
Suche in anderen Online-Bibliothekskatalogen (z. B. KVK, KOBV)	8	6	9	6
freie Suche nach Fachinformationen mit Suchmaschinen im Internet	7	13	7	4
Suche in Online-Volltextdiensten über das Internet (z. B. Subito)	4	8	7	1
Suche in Online-Datenbanken (z. B. FIZ Technik, FIZ Chemie)	5	8	9	4
fachspezifische Internetportale/-dienste (Physnet, Mathnet etc.)	6	13	6	1
kostenpflichtige externe Angebote elektronischer Recherche	5	7	2	3
Download elektronischer Volltexte auf den eigenen Rechner	9	4	5	8
Email-Austausch mit Studierenden, Dozenten oder Kollegen	14	12	2	12
Beteiligung an fachspezifischen Mailinglisten und Newsgroups	5	11	4	5
Sonstiges	0	0	0	0
elektronische Recherche allgemein	11	12	10	6

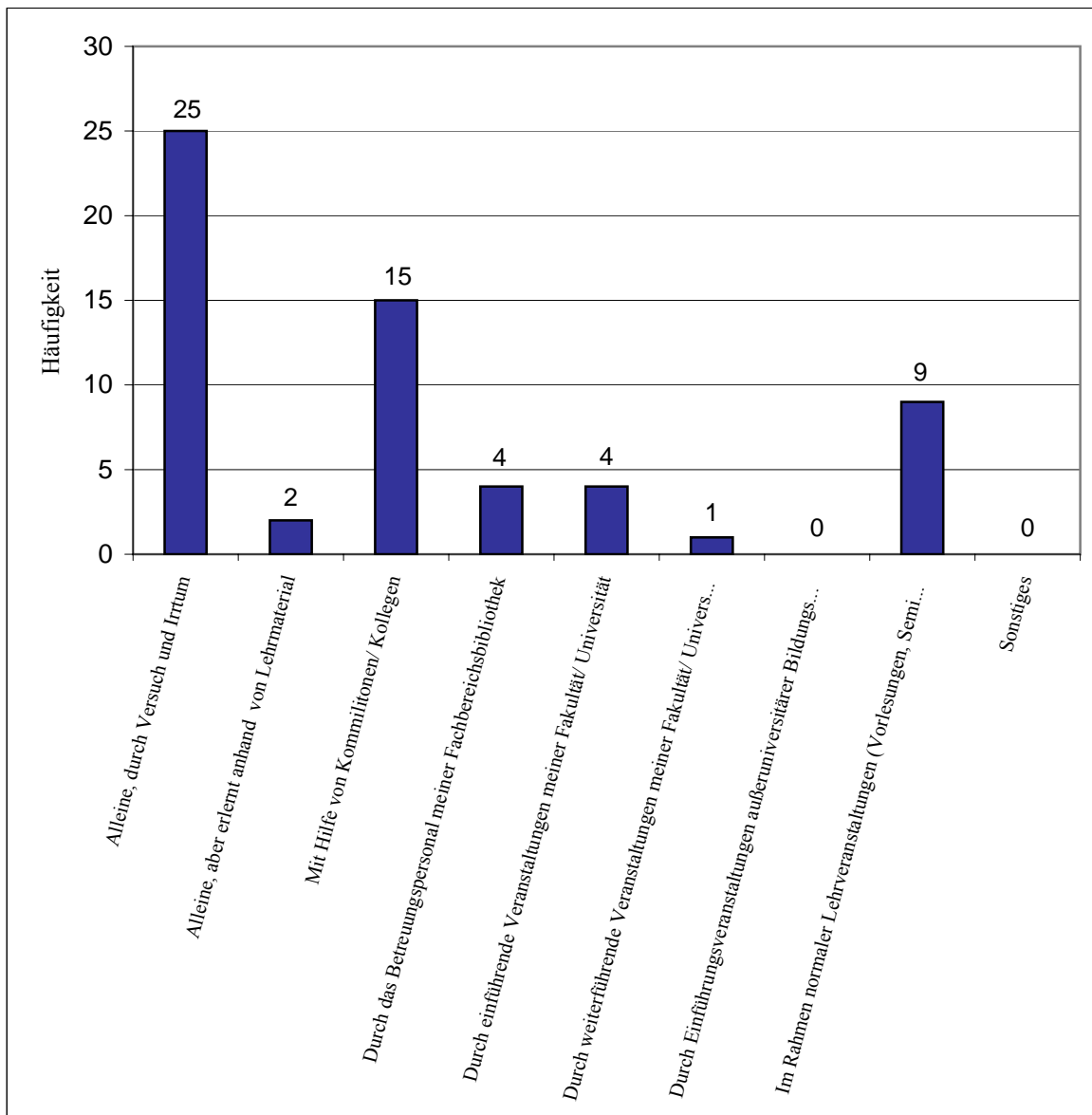
PROZENTUAL	zuverlässig	aktuell	umfassend	bedarfsgerecht
Recherche auf dem lokalen Server der UB (OPAC)	51,6%	35,5%	25,8%	25,8%
Suche in anderen Online-Bibliothekskatalogen (z. B. KVK, KOBV)	25,8%	19,4%	29,0%	19,4%
freie Suche nach Fachinformationen mit Suchmaschinen im Internet	22,6%	41,9%	22,6%	12,9%
Suche in Online-Volltextdiensten über das Internet (z. B. Subito)	12,9%	25,8%	22,6%	3,2%
Suche in Online-Datenbanken (z. B. FIZ Technik, FIZ Chemie)	16,1%	25,8%	29,0%	12,9%
fachspezifische Internetportale/-dienste (Physnet, Mathnet etc.)	19,4%	41,9%	19,4%	3,2%
kostenpflichtige externe Angebote elektronischer Recherche	16,1%	22,6%	6,5%	9,7%
Download elektronischer Volltexte auf den eigenen Rechner	29,0%	12,9%	16,1%	25,8%
Email-Austausch mit Studierenden, Dozenten oder Kollegen	45,2%	38,7%	6,5%	38,7%
Beteiligung an fachspezifischen Mailinglisten und Newsgroups	16,1%	35,5%	12,9%	16,1%
Sonstiges	0%	0%	0%	0%
elektronische Recherche allgemein	35,5%	38,7%	32,3%	19,4%

17. Grad der Zufriedenheit mit Ergebnissen elektronischer Recherchen



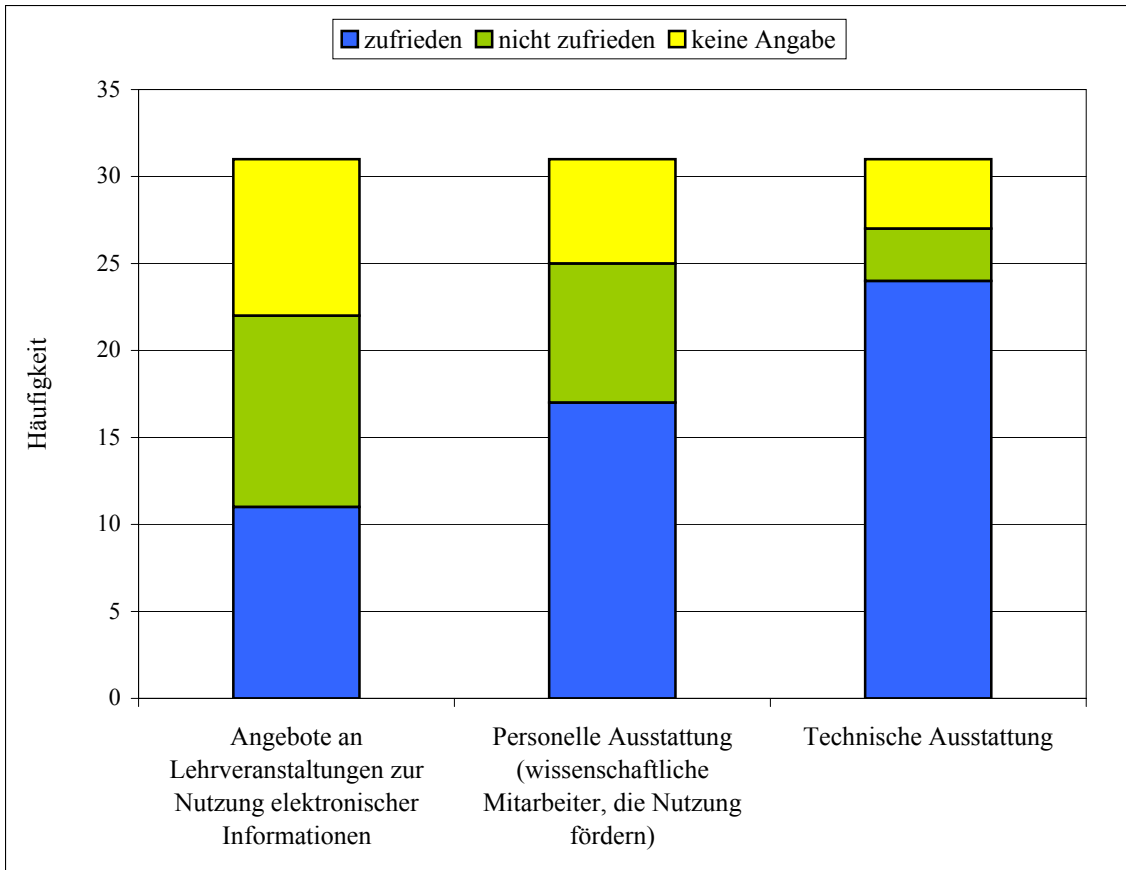
	Absolut	Prozentual
Es werden keine elektronischen Recherchen durchgeführt.	0	0%
Es werden keine elektronischen Recherchen mehr durchgeführt, da das Ergebnis unbefriedigend war.	1	3,2%
Die erzielten Rechercheergebnisse reichen nicht aus. Für vollständige Rechercheergebnisse werden noch andere, nicht-elektronische Möglichkeiten genutzt.	13	41,9%
Mit den erzielten Rechercheergebnissen wird das Informationsbedürfnis hinreichend gedeckt, auch wenn es vielleicht nicht umfassend oder vollständig ist.	11	35,5%
Mit den erzielten Rechercheergebnissen wird das Informationsbedürfnis vollständig gedeckt.	6	19,4%

18. Art der Kenntniserwerbung zur Nutzung elektronischer Fachinformationen



(Mehrfachnennungen)	Absolut	Prozentual
Alleine, durch Versuch und Irrtum	25	80,6%
Alleine, aber erlernt anhand von Lehrmaterial	2	6,5%
Mit Hilfe von Kommilitonen/ Kollegen	15	48,4%
Durch das Betreuungspersonal meiner Fachbereichsbibliothek	4	12,9%
Durch einführende Veranstaltungen meiner Fakultät/ Universität	4	12,9%
Durch weiterführende Veranstaltungen meiner Fakultät/ Universität	1	3,2%
Durch Einführungsveranstaltungen außeruniversitärer Bildungseinrichtungen	0	0%
Im Rahmen normaler Lehrveranstaltungen (Vorlesungen, Seminare)	9	29,0%
Sonstiges	0	0%

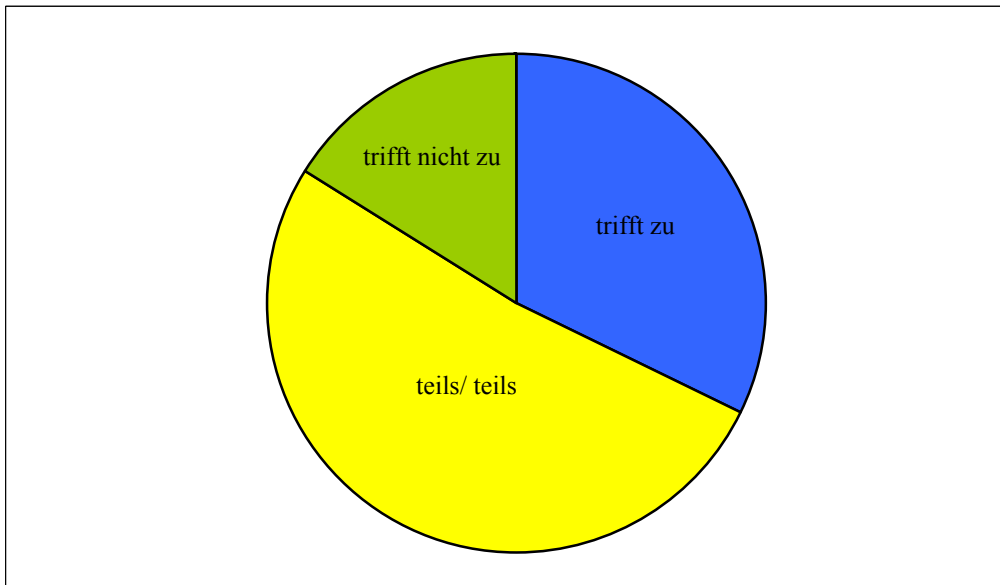
20. Zufriedenheit mit der Ausstattung des Fachbereiches



ABSOLUTWERTE	zufrieden	nicht zufrieden	keine Angabe
Angebote an Lehrveranstaltungen zur Nutzung elektronischer Informationen	11	11	9
Personelle Ausstattung (wissenschaftliche Mitarbeiter, die Nutzung fördern)	17	8	6
Technische Ausstattung	24	3	4

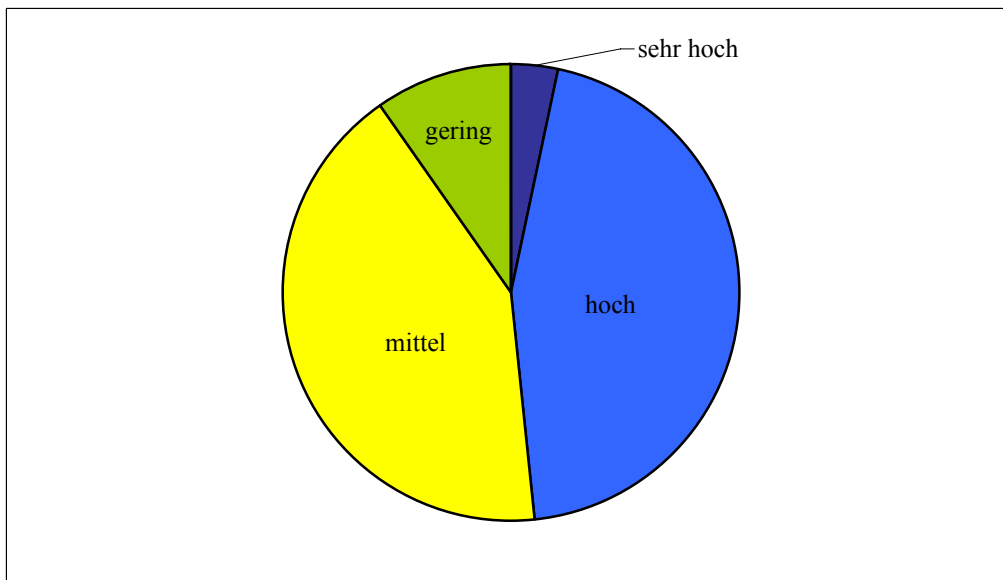
PROZENTUAL	zufrieden	nicht zufrieden	keine Angabe
Angebote an Lehrveranstaltungen zur Nutzung elektronischer Informationen	35,5%	35,5%	29,0%
Personelle Ausstattung (wissenschaftliche Mitarbeiter, die Nutzung fördern)	54,8%	25,8%	19,4%
Technische Ausstattung	77,4%	9,7%	12,9%

21. Nutzung wissenschaftlicher elektronischer Information ist integraler Bestandteil der meisten Lehrveranstaltungen



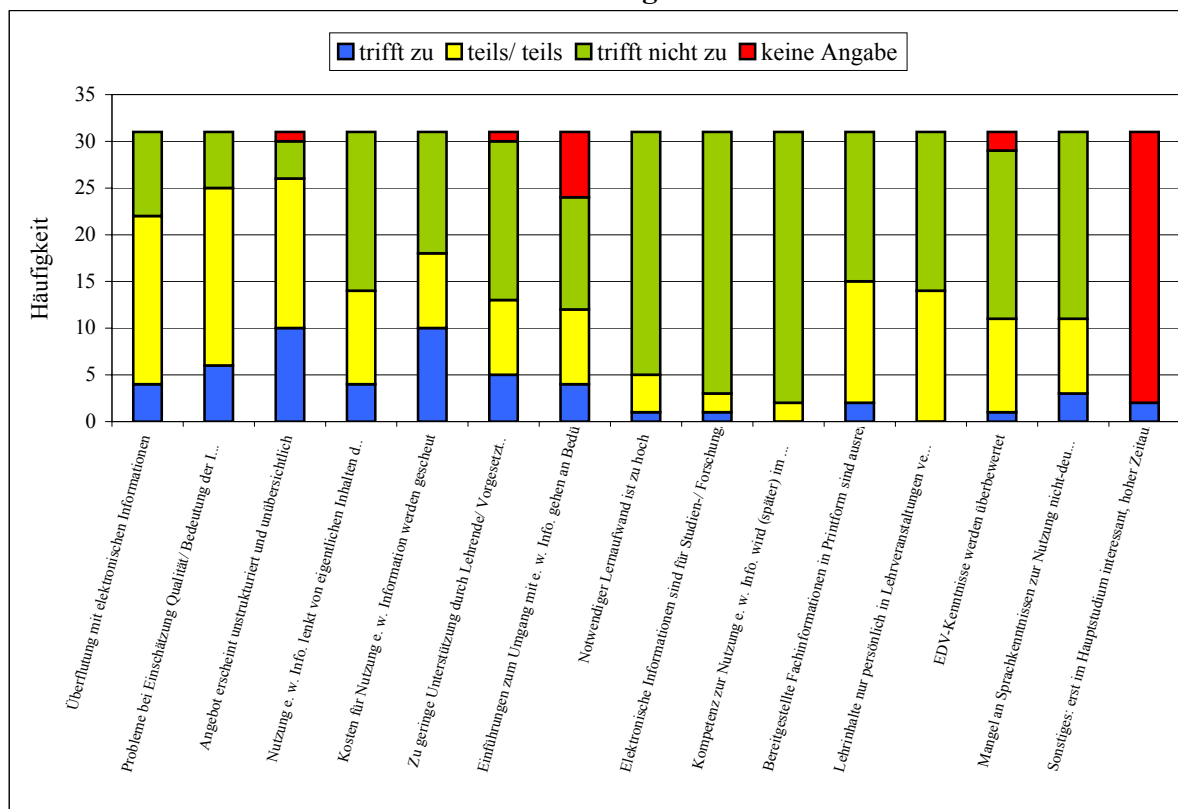
	Absolut	Prozentual
trifft zu	10	32,3%
teils/ teils	16	51,6%
trifft nicht zu	5	16,1%

22. Einschätzung eigener Kenntnisstand für Beschaffung elektronischer Fachinformation für Studium/ Forschung



	Absolut	Prozentual
sehr hoch	1	3,2%
hoch	14	45,2%
mittel	13	41,9%
gering	3	9,7%
sehr gering	0	0%

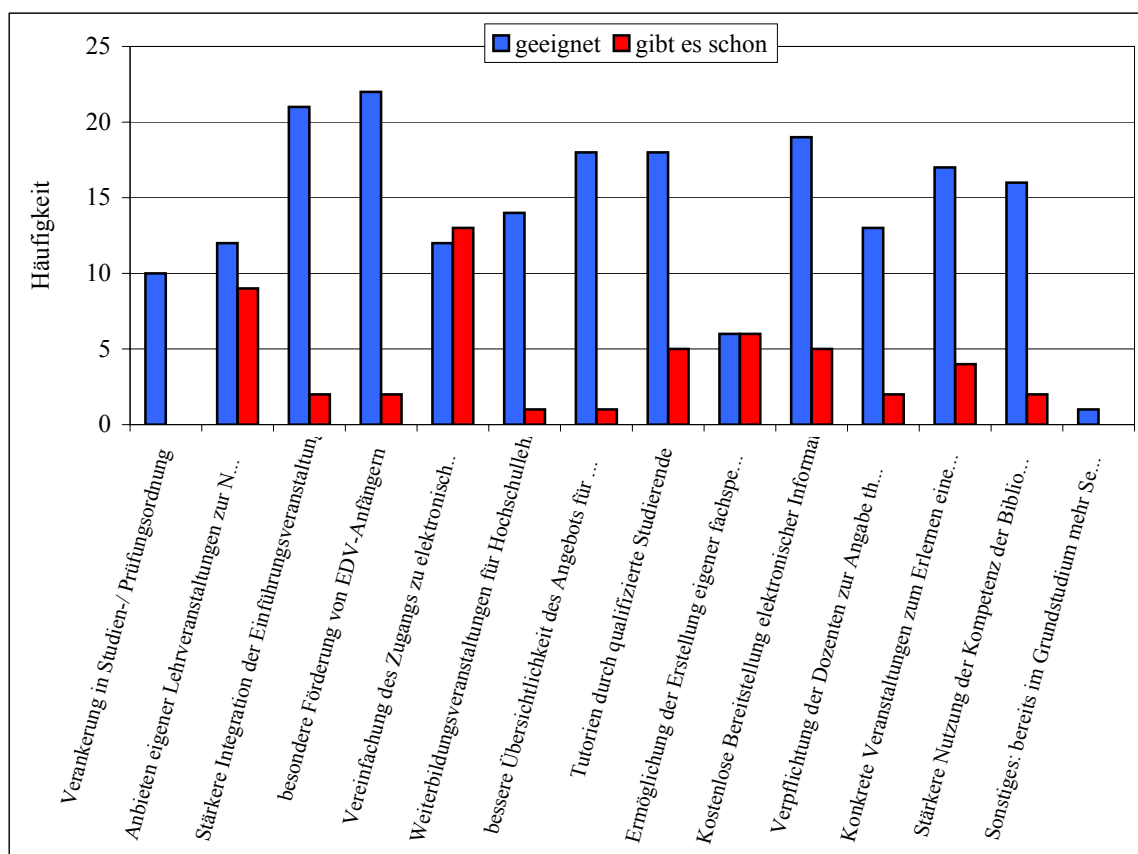
23. Größte Hemmnisse zur effizienten Nutzung elektronischer Fachinformation



ABSOLUTWERTE	trifft zu	teils/ teils	trifft nicht zu	keine Angabe
Überflutung mit elektronischen Informationen	4	18	9	0
Probleme bei Einschätzung Qualität/ Bedeutung der Informationen	6	19	6	0
Angebot erscheint unstrukturiert und unübersichtlich	10	16	4	1
Nutzung e. w. Info. lenkt von eigentlichen Inhalten des Studiums ab	4	10	17	0
Kosten für Nutzung e. w. Information werden gescheut	10	8	13	0
Zu geringe Unterstützung durch Lehrende/ Vorgesetzte, e. w. Info. zu nutzen	5	8	17	1
Einführungen zum Umgang mit e. w. Info. gehen an Bedürfnissen vorbei	4	8	12	7
Notwendiger Lernaufwand ist zu hoch	1	4	26	0
Elektronische Informationen sind für Studien-/ Forschungserfolg irrelevant	1	2	28	0
Kompetenz zur Nutzung e. w. Info. wird (später) im Beruf nicht gebraucht	0	2	29	0
Bereitgestellte Fachinformationen in Printform sind ausreichend	2	13	16	0
Lehrinhalte nur persönlich in Lehrveranstaltungen vermittelbar	0	14	17	0
EDV-Kenntnisse werden überbewertet	1	10	18	2
Mangel an Sprachkenntnissen zur Nutzung nicht-deutschsprachiger Angebote	3	8	20	0
Sonstiges: erst im Hauptstudium interessant, hoher Zeitaufwand	2	0	0	29

PROZENTUAL	trifft zu	teils/ teils	trifft nicht zu	keine Angabe
Überflutung mit elektronischen Informationen	12,9%	58,1%	29,0%	0%
Probleme bei Einschätzung Qualität/ Bedeutung der Informationen	19,4%	61,3%	19,4%	0%
Angebot erscheint unstrukturiert und unübersichtlich	32,3%	51,6%	12,9%	3,2%
Nutzung e. w. Info. lenkt von eigentlichen Inhalten des Studiums ab	12,9%	32,3%	54,8%	0%
Kosten für Nutzung e. w. Information werden gescheut	32,3%	25,8%	41,9%	0%
Zu geringe Unterstützung durch Lehrende/ Vorgesetzte, e. w. Info. zu nutzen	16,1%	25,8%	54,8%	3,2%
Einführungen zum Umgang mit e. w. Info. gehen an Bedürfnissen vorbei	12,9%	25,8%	38,7%	22,6%
Notwendiger Lernaufwand ist zu hoch	3,2%	12,9%	83,9%	0%
Elektronische Informationen sind für Studien-/ Forschungserfolg irrelevant	3,2%	6,5%	90,3%	0%
Kompetenz zur Nutzung e. w. Info. wird (später) im Beruf nicht gebraucht	0%	6,5%	93,5%	0%
Bereitgestellte Fachinformationen in Printform sind ausreichend	6,5%	41,9%	51,6%	0%
Lehrinhalte nur persönlich in Lehrveranstaltungen vermittelbar	0%	45,2%	54,8%	0%
EDV-Kenntnisse werden überbewertet	3,2%	32,3%	58,1%	6,5%
Mangel an Sprachkenntnissen zur Nutzung nicht-deutschsprachiger Angebote	9,7%	25,8%	64,5%	0%
Sonstiges: erst im Hauptstudium interessant, hoher Zeitaufwand	6,5%	0%	0%	93,5%

24. Geeignete Maßnahmen für Verbesserung der Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information



ABSOLUTWERTE	geeignet	gibt es schon
Verankerung in Studien-/ Prüfungsordnung	10	0
Anbieten eigener Lehrveranstaltungen zur Nutzung e. w. Info. durch Fakultät	12	9
Stärkere Integration der Einführungsveranstaltungen der UBs ins Studium	21	2
besondere Förderung von EDV-Anfängern	22	2
Vereinfachung des Zugangs zu elektronischer wissenschaftlicher Information	12	13
Weiterbildungsveranstaltungen für Hochschullehrende zur Nutzung e. w. Info.	14	1
bessere Übersichtlichkeit des Angebots für Studierende	18	1
Tutorien durch qualifizierte Studierende	18	5
Ermöglichung der Erstellung eigener fachspezifischer Angebote durch Studierende	6	6
Kostenlose Bereitstellung elektronischer Informationen	19	5
Verpflichtung der Dozenten zur Angabe themenrelevanter elektronischer Suchstrategien	13	2
Konkrete Veranstaltungen zum Erlernen einer effizienten Suche nach Informationen	17	4
Stärkere Nutzung der Kompetenz der Bibliotheksmitarbeiter	16	2
Sonstiges: bereits im Grundstudium mehr Selbständigkeit (Seminare)	1	0

PROZENTUAL	geeignet	gibt es schon
Verankerung in Studien-/ Prüfungsordnung	32,3%	0%
Anbieten eigener Lehrveranstaltungen zur Nutzung e. w. Info. durch Fakultät	38,7%	29,0%
Stärkere Integration der Einführungsveranstaltungen der UBs ins Studium	67,7%	6,5%
besondere Förderung von EDV-Anfängern	71,0%	6,5%
Vereinfachung des Zugangs zu elektronischer wissenschaftlicher Information	38,7%	41,9%
Weiterbildungsveranstaltungen für Hochschullehrende zur Nutzung e. w. Info.	45,2%	3,2%
bessere Übersichtlichkeit des Angebots für Studierende	58,1%	3,2%
Tutorien durch qualifizierte Studierende	58,1%	16,1%
Ermöglichung der Erstellung eigener fachspezifischer Angebote durch Studierende	19,4%	19,4%
Kostenlose Bereitstellung elektronischer Informationen	61,3%	16,1%
Verpflichtung der Dozenten zur Angabe themenrelevanter elektronischer Suchstrategien	41,9%	6,5%
Konkrete Veranstaltungen zum Erlernen einer effizienten Suche nach Informationen	54,8%	12,9%
Stärkere Nutzung der Kompetenz der Bibliotheksmitarbeiter	51,6%	6,5%
Sonstiges: bereits im Grundstudium mehr Selbständigkeit (Seminare)	3,2%	0%