

Zur Rolle von Websuchdiensten und Fachinformation im Suchverhalten von Studierenden. Befunde einer explorativen Studie

Joachim Griesbaum
Informationswissenschaft
Universität Konstanz
D-78457 Konstanz

Abstract

Die Suchdienste des Internet, allen voran Google, haben die Art und Weise Informationen zu suchen grundlegend verändert. Die Evidenz und die Potenziale dieser Dienste für die informationelle Absicherung sind unbestritten und kommen insbesondere auch in Ausbildungskontexten zum Tragen. Die Chancen, sich umfassend informieren zu können, waren noch nie so groß wie heute. Andererseits ist zu konstatieren, dass die Gefahr besteht, dass der bequeme und einfache Zugriff auf Informationen über einige wenige Websuchdienste letztlich zu einem eingegengten Verhaltensspektrum führt, indem im Sinne einer Selbstbeschränkung andere, potenziell adäquatere Informationsquellen zunehmend ausgeblendet werden. Der Text schildert die Ergebnisse einer explorativen Fallstudie in einem Kurs der Informationswissenschaft Konstanz. Ziel ist es, das Bewusstsein der Studierenden für die Wichtigkeit von Fachinformationsdiensten zu schärfen und die Kompetenz zu deren Nutzung zu befördern. In der Studie wird die Einschätzung der Lernenden zum wahrgenommenen Nutzen einschlägiger Fachinformationsdienste für den Studienerfolg erfragt. Ergänzend wird exemplarisch geprüft, inwieweit es derzeit möglich ist, die in derartigen Diensten nachgewiesenen relevanten Dokumente auch kostenfrei zu beschaffen.

1. Problemfelder populärer Websuchdienste

Suchmaschinen¹ sind schnell, bequem, kostengünstig [Kink & Hess 2006] und ermöglichen prinzipiell Zugriff auf hochwertige Wissensbestände bzw. qualitativ hochwertige Ressourcen [Markland 2005]. Mit Hilfe dieser Dienste ist jeder in der Lage, auf Wissen in bisher nicht gekanntem Ausmaß zuzugreifen. Die Chancen zur informationellen Absicherung, verstanden als die Summe der Möglichkeiten sich umfassend informieren zu können und damit die eigenen Entscheidungen bestmöglich abzusichern, waren damit auf theoretischer Ebene nie so groß wie heute [Kuhlen 2005].

Neben traditionellen Medien wie Zeitungen und Fernsehen und klassischen Informationsdiensten wie etwa Bibliotheken stellen die populären Websuchdienste zunehmend das zentrale Hilfsmittel zur Befriedigung von Informationsbedürfnissen dar. [Kink & Hess 2006] fassen die Ergebnisse einer qualitativen Vorstudie zum Wandel der Informationsbeschaffung durch Suchmaschinen in der These zusammen, dass Suchmaschinen zunehmend diejenigen Medien substituieren, die „*zwar im weitesten Sinne vergleichbar sind, in ihrer Funktionalität und Effizienz diesen aber weitgehend unterliegen.*“ Suchmaschinen eignen sich zwar sehr gut für

¹ Google, Yahoo und MSN können gegenwärtig als die führenden internationalen Suchdienste (technologieanbieter) angeführt werden. Vgl. Danny Sullivan, comScore Media Metrix Search Engine Ratings, <http://www.searchenginewatch.com/reports/article.php/2156431> 21.08.06 (letzter Zugriff 30.08.2006).

eine erste Orientierung und werden folgerichtig in vielen Fällen als das erste Mittel der Informationsbeschaffung genutzt [Kink & Hess 2006]. Oftmals dominieren Suchmaschinen aber selbst in Recherchekontexten – wie z.B. der Suche nach wissenschaftlicher Information – in denen systematischere und effektivere Suchwerkzeuge zur Verfügung stehen.

2. Suchverhalten von Studierenden

Im deutschsprachigen Raum erlangte vor allem die sogenannte Stefi-Studie² [Klatt et al. 2001] zur Nutzung elektronischer Fachinformationen von Studierenden hohe öffentliche Aufmerksamkeit. Im Ergebnis werden erhebliche Defizite bzgl. der Informationskompetenz³ von Lehrenden und Lernenden konstatiert⁴ [Klatt et al. 2001], S.30. Demnach gilt insbesondere:

- Die Vermittlung von Informationskompetenz erfolgt überwiegend autodidaktisch und unsystematisch nach dem Prinzip von Versuch und Irrtum.
- Die von den Studierenden selbstständig recherchierten Informationen sind von geringer Qualität.

[Griffiths 2005] bestätigt in einer Literaturanalyse zum Suchverhalten bei Websuchdiensten und einer Studie zum Suchverhalten von Studierenden in Großbritannien diese Befunde. Dabei wird hinsichtlich der Suchmaschinennutzer deutlich, dass diese vor allem auf Geschwindigkeit und Effektivität von Suchmaschinen Wert legen und nur in geringem Maße bereit sind komplexe Suchanfragen einzugeben bzw. einen interaktiven mehrstufigen Rechercheprozess zu durchlaufen [Johnson et al. 2003]. Die Befunde zum Suchverhalten von Studierenden illustrieren, dass

- Studenten sich entweder alternativer Wege Informationen zu finden nicht bewusst sind oder trotzdem Suchmaschinen verwenden. Insbesondere werden in der weitaus überwiegenden Zahl der Fälle Websuchmaschinen (Google 45%) als erste Anlaufstelle zur Lösung von Informationsproblemen genutzt, nur ca. 10% greifen auf akademische Ressourcen – primär OPACS und bibliografische Datenbanken – zurück. [Griffiths 2005].
- Studenten sehr verschiedene Suchstrategien verfolgen [Navarro-Prieto et al. 1999],
- die Suchfähigkeiten sehr unterschiedlich ausgeprägt sind und oftmals überschätzt werden und die Studenten auch in vielen Fällen (30%) die benötigten Informationen nicht finden oder diesen Prozess auch im Erfolgsfall als schwierig bezeichnen (35%),
- Studierende oftmals eine kurze Suchzeit und geringe Anstrengung einer hohen Ergebnisqualität vorziehen,
- die Validitätseinstufung auch von unsicheren Quellen sehr hoch ausfällt, vgl. auch [Cmor & Lippold 2001],

² In Auftrag gegeben vom Bundesministerium für Bildung und Forschung.

³ Informationskompetenz kann dabei grundlegend als Fähigkeit zur informationellen Absicherung (Information Literacy) verstanden werden. Konkret: kompetent zu sein, benötigte Informationen zu suchen und zu finden, die Relevanz und Validität der gefundenen Wissensobjekte zutreffend beurteilen zu können und fähig sein, das erworbene Wissen in den gegebenen Kontexten nutzen und anwenden zu können [The Association of College and Research Libraries 2000].

⁴ Vgl. zur Thematik Information Literacy an Hochschulen auch die umfangreiche Ausarbeitung von [Bättig 2005].

- die Nutzung von Suchmaschinen ihre Einschätzung und Erwartung an andere Suchdienstetypen beeinflusst,
- Studierende in der Regel eine Suchmaschine vorziehen, beim Scheitern der Suchstrategie andere Suchdienste aber als „Backup-Medium“ nutzen.

Diese Befunde zeigen in hohem Maße die Evidenz von Konzepten und Maßnahmen zur Verbesserung der Informationskompetenz. Mittlerweile existiert eine Vielzahl von Schulungsangeboten, die zumeist in und durch wissenschaftliche Bibliotheken institutionalisiert werden⁵.

3. Informationskompetenzvermittlung im Curriculum der Informationswissenschaft der Universität Konstanz

Im Fachbereich Informatik und Informationswissenschaft⁶ in Konstanz wird im Rahmen des Studiengangs Information Engineering⁷ Informationskompetenz im Kurs Informationsaufbereitung/Information Retrieval⁸ eingeübt. Die Beförderung von Informationskompetenz wird Kurs begleitend durch mehrere Gruppenübungen angestrebt, in denen systematische Vorgehensweisen bei problemorientierten Recherchen eingeübt sowie Verfahren zur Beurteilung von Rechercheleistungen und Retrievalsystemen aufgezeigt werden.

Die Übungsgruppen führen die jeweiligen Recherchen zunächst mit Hilfe frei wählbarer Websuchdienste und anschließend mit Hilfe der thematisch einschlägigen INSPEC-Datenbank⁹ durch, für welche die Bibliothek der Universität eine campusweite Lizenz erworben hat¹⁰. Das Ziel dieser Vorgehensweise ist es nicht nur den Studierenden Fachinformationsdienste bekannt zu machen und die Kompetenz zu deren Nutzung zu vermitteln, sondern vor allem auch ein Bewusstsein für die Evidenz von Fachinformationsdiensten zu schaffen. Gerade durch das Aufzeigen der Unterschiede zwischen den oft bevorzugten generellen Websuchmaschinen und frei zur Verfügung stehenden, für das Studienfach einschlägigen Fachinformationsdiensten sollen deren Vorteile für den einzelnen Studierenden erfahrbar gemacht und damit auch selbständiges informationskompetentes Verhalten in künftigen fachlichen Suchkontexten angeregt werden.

4. Explorative Studie

In der im Kurs vorgenommenen Untersuchung wurde die Durchführung der Recherchen beobachtet, die erarbeiteten Ergebnisse bewertet und die Studierenden nach der Durchführung der Rechercheübungen hinsichtlich des wahrgenommenen Nutzens einschlägiger Fachinformationsdienste für den Studienerfolg erfragt. Das Ziel bestand darin,

⁵ Vgl. für eine Übersicht die eingetragenen institutionellen Angebote und angebotenen Materialien unter <http://www.informationskompetenz.de> (letzter Zugriff 01.09.2006).

⁶ Die Homepage des Fachbereichs findet sich unter <http://www.inf.uni-konstanz.de/> (letzter Zugriff 01.09.2006).

⁷ Vgl. <http://www.inf.uni-konstanz.de/Lehre/IE/ie.html> (letzter Zugriff 01.09.2006).

⁸ Vgl. <http://134.34.168.3/qisserver/rds?state=wsearchv&search=2&veranstaltung.veranstid=5669> (letzter Zugriff 01.09.2006).

⁹ <http://www.iee.org/Publish/INSPEC/> (letzter Zugriff 02.09.2006).

¹⁰ Zugreifbar unter http://www.bibliothek.uni-regensburg.de/dbinfo/einzeln.phtml?bib_id=ubko&colors=7&ocolors=40&titel_id=54 (letzter Zugriff 02.09.2006).

- Informationen zum wahrgenommenen Nutzen der im Kurs gewählten Methodik der Informationskompetenzvermittlung zu gewinnen,
- die Nützlichkeitseinstufung und Nutzungshäufigkeit von Suchdienstetypen zu erfragen bzw. festzustellen, ob sich im Ablauf des Kurses Änderungen feststellen lassen,
- zu ermitteln, ob und inwieweit seitens der Studenten prinzipiell die Bereitschaft besteht, für den Zugriff auf Fachinformation auch zu bezahlen.

Ergänzend wurde die Ergebnisse der Übungsrecherchen dahingehend analysiert, ob die mit Hilfe der INSPEC-Datenbank gefundenen und als relevant beurteilten Artikel, die in der Datenbank selbst ja nur als Referenz nachgewiesen werden, auch tatsächlich beschafft und dabei kostenfrei bezogen werden konnten. Fasst man beide Aspekte der Studie im Kurs zusammen, so liefert sie nicht nur evaluative Kenntnisse zur Effektivität der Informationskompetenzvermittlung im Kurs, sondern illustriert vor dem Hintergrund der derzeit insbesondere in Deutschland heftig geführten wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Diskussionen zu den Themen Informationskompetenz und der Rolle der Bibliotheken als Informationsversorger neue Erkenntnisse. Die Ergebnisse dieser explorativen Studie sind dabei zwar sicherlich nicht repräsentativ, ergänzen aber hinsichtlich der Analyse des Suchverhaltens bzw. der Beurteilung verschiedener Suchdienstetypen die Befunde andere Studien (s.o.) und thematisieren erstmals aus studentischer Perspektive die Kostenfrage beim Zugriff auf Fachinformation im Kontext der Hochschulausbildung.

Die Befragung wurde im Juli 2006 durchgeführt. An der Befragung nahmen 25 Teilnehmer teil. Alle Teilnehmer sind männlichen Geschlechts und zwischen 19 und 30 Jahren alt. 23 der 25 Teilnehmer sind Studenten des Studiengangs Information Engineering, ein Teilnehmer studiert Soziologie mit Nebenfach Informatik, ein Teilnehmer machte bzgl. des Studienfachs keine Angaben. Die Befragten stehen in der überwiegenden Zahl der Fälle am Beginn ihres Studiums: 19 Teilnehmer waren zum Zeitpunkt der Befragung im zweiten Semester, 4 der Befragten befanden sich im vierten, einer im achten Semester, ein Teilnehmer machte wiederum keine Angaben. Die Befunde der Studie sind damit in keinem Fall für die Gruppe der Studenten als Ganzes repräsentativ, vielmehr können sie als Beispiel für die Einschätzung eines hochgradig technikorientierten und internetaffinen Teilnehmerkreises betrachtet werden.

Bei der Gestaltung des Fragebogens wurde versucht, die von der empirischen Sozialforschung vorgeschlagenen Kriterien und Hinweise zur Fragebogengestaltung umzusetzen, vgl. hierzu u. a. [Schnell et al. 1999]. Insbesondere wurde der entworfene Fragebogen von jeweils mehreren wissenschaftlichen Mitarbeitern überprüft. Der Fragebogen weist insgesamt 31 Items auf. Bei geschlossenen Fragen wurden 5-stufige Likert-Skalen von „-2“ bis „+2“ verwendet und Intervallskalenniveau unterstellt. Ergänzend wurden offene Fragen gestellt, die eine freie Rückmeldung ermöglichten. Die Befunde zu den Übungsrecherchen wurden anhand der von den Übungsgruppen erarbeiteten Rechercheprotokolle und -analysen derselben erschlossen.

5. Resultate

5.1 Beförderung der Informationskompetenz

Folgende Tabelle zeigt die Selbsteinstufung der Informationskompetenz vor dem Kurs und nach Absolvierung der Übungen.

Informationskompetenzeinstufung		
	vor dem Kurs	nach dem Übungen im Kurs
Mittelwert	-0,08	1,04
Sta.Ab.	0,702376917	0,454606057

Tabelle 1: Informationskompetenzeinstufung

Mit Ausnahme eines Teilnehmers stufen alle Teilnehmer ihre Informationskompetenz nach den Übungen im Kurs höher ein als zuvor. Der Mittelwert der Informationskompetenzeinstufung erhöht sich von einem neutralen Wert (-0,08) um gut einen Skalenpunkt auf den Wert 1,04, was einer hohen Informationskompetenzeinstufung entspricht. Es handelt sich um eine signifikante Änderung¹¹, die impliziert, dass die im Kurs angewandten Schulungsmaßnahmen als sehr erfolgreich eingestuft werden können.

5.2 Suchdienstetypen

Hinsichtlich der verschiedenen im Kurs behandelten bzw. für eine Recherche sinnvoll nutzbaren Suchdienstetypen zeigt sich sowohl bzgl. der Einstufung der Nützlichkeit derselben als auch der angegebenen Nutzungshäufigkeit ein eindeutiges Bild. Im Vergleich zu anderen Suchdiensten gelten die populären Suchdienste des Web als in hohem Grade unverzichtbare Suchdienste, die auch mit Abstand am häufigsten verwendet werden. Tabelle 2 zeigt, dass Google & Co. als weitaus nützlicher erachtet werden als fachspezifische Informationsdienste, etwa Fachdatenbanken bzw. die elektronischen Kataloge der Bibliothek. Papiergebundene Nachweissysteme von Bibliotheken werden im Mittelwert sogar negativ eingestuft.

Nützlichkeit von Suchdiensten für das Studium		
	Mittelwert	Sta. Ab.
Websuchdienste (Google, Yahoo etc.)	1,60	0,71
Karteikästen der Bibliothek	-1,00	1,00
Elektronische Kataloge der Bibliothek	0,48	0,85
Fachspezifische Informationsdienste (Fachdatenbanken, Online-Zeitschriften)	0,54	1,06

Tabelle 2: Nützlichkeit von Suchdienstetypen

Die eben angeführte Nützlichkeitseinstufung korrespondiert mit den Angaben zur Nutzungshäufigkeit der genannten Suchdienstetypen. Folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse der Befragung zur Suchdienstnutzung der Teilnehmer vor dem Kurs und der voraussichtlichen Nutzung derselben im weiteren Studienverlauf.

¹¹ Signifikanzprüfung durch Mann-Whitney-Test asymptotische Signifikanz 2-seitig.

Nutzung von Suchdiensten				
	vor dem Kurs		im weiteren Verlauf des Studiums	
	Mittelwert	Sta. Ab.	Mittelwert	Sta. Ab.
Websuchdienste (Google, Yahoo etc.)	1,88	0,34	1,71	0,55
Karteikästen der Bibliothek	-1,58	0,88	-1,24	1,01
Elektronische Kataloge der Bibliothek	-0,58	1,28	0,52	0,87
Fachspezifische Informationsdienste (Fachdatenbanken, Online-Zeitschriften)	-0,96	1,23	0,75	0,85

Tabelle 3: Nutzung von Suchdiensten

Die Tabelle verdeutlicht das Bild der wahrgenommenen Relevanz der populären Suchmaschinen, die auch nach dem Kurs der mit Abstand am meisten genutzte Suchdienstetyp bleiben. Es werden aber ebenso starke Veränderungen im antizipierten künftigen Nutzungsverhalten der unterschiedlichen Suchdienstetypen deutlich. Während vor dem Kurs die Nutzungshäufigkeiten sowohl von OPACs als auch fachspezifischen Informationsdiensten als gering bzw. sehr gering bezeichnet werden kann, wollen die Studierenden des Kurses diese Dienste im weiteren Studienverlauf wesentlich häufiger nutzen. Dabei verzeichnen die Fachinformationsdienste den größten Zuwachs und „überholen“ dabei die elektronischen Kataloge der Bibliothek. Dieses Ergebnis verdeutlicht, dass es mit gezielten Schulungsmaßnahmen bzw. dem Heranführen an elektronische Informationsangebote von Bibliotheken und Fachinformation erfolgreich gelingen kann, das Suchdienstportfolio der Studierenden zu erweitern, dennoch weiterhin Suchmaschinen mit hohem Abstand die primären Instrumente zur Befriedigung von im Studienkontext verhafteten Informationsbedürfnissen bleiben.

5.3 Zahlungsbereitschaft für den Zugriff auf Fachinformation

Nach [Kuhlen 2006] ist zu erwarten, dass in Deutschland in Folge der Reform des Urheberrechts auf die Studierenden erhebliche Informationskosten zukommen. Die Bibliotheken sind aufgrund z.T. bereits monopolartiger Strukturen auf dem Markt für Forschungsveröffentlichungen „*bei denen einige Großanbieter die Preise und Konditionen für den elektronischen Zugang diktieren können*“¹² tendenziell immer weniger in der Lage den kostenlosen Zugriff auf wissenschaftliche Arbeiten sicherzustellen. Eine derartige Entwicklung lässt befürchten, dass sich die Substitutionseffekte zwischen Fachinformations- und Websuchdiensten für Lernkontexte weiter verstärken. Es ist plausibel zu erwarten, dass bei der Auswahl von Suchdiensten die populären Suchmaschinen, die ja fast ausschließlich nur frei zugängliche Wissensbestände nachweisen, gegenüber fachspezifischen Suchdiensten, die oft einen hohen Anteil kostenpflichtiger Dokumente referenzieren, von Seiten der Studenten noch stärker bevorzugt werden, zumindest dann, wenn seitens der Studierenden nur eine geringe Zahlungsbereitschaft für derartige Dokumente – i.d.R. wissenschaftliche Artikel – vorhanden ist. Um bzgl. dieser Bereitschaft ein erstes Bild zu gewinnen, wurde die Befragung abschließend mit fünf Fragen zu diesem Themenbereich ergänzt. Folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse im Überblick.

¹² Heise News „Riesengewinne mit wissenschaftlichen Publikationen“ 18.04.2006, <http://www.heise.de/newsticker/meldung/72062> (04.09.2006).

Zahlungsbereitschaft für Fachinformation		
	Mittelwert	Sta. Ab.
Ich bin bereit, für den Bezug wissenschaftlicher Artikel, die relevant für mein Studium sind, die bei SUBITO anfallenden Gebühren in Höhe von 5-10 Euro pro Artikel zu bezahlen	-0,68	1,18
Ich bin bereit, für den Bezug wissenschaftlicher Artikel die relevant für mein Studium sind, die bei kommerziellen Anbietern üblichen Preise in Höhe von 15-40 Euro zu bezahlen	-1,32	1,07
Ich bin nicht bereit, für wissenschaftliche Artikel, die relevant für mein Studium sind, zu bezahlen, notfalls beschränke ich mich auf kostenfreie erhältliche Dokumente	0,2	1,32
Informationskosten sollten grundsätzlich nicht von den Studierenden getragen werden	1,24	1,01
Die jetzt anfallenden Studiengebühren sollten auch zur Deckung dieser Kosten bei den Studierenden verwendet werden	0,76	1,51

Tabelle 4: Zahlungsbereitschaft für den Zugriff auf Fachinformation

Die Studierenden sind bzgl. der Frage der Zahlungsbereitschaft für wissenschaftliche Artikel gespalten, 14 der 25 Teilnehmer stimmen der Aussage „*Ich bin nicht bereit, für wissenschaftliche Artikel, die relevant für mein Studium sind, zu bezahlen, notfalls beschränke ich mich auf kostenfreie erhältliche Dokumente*“ zu. Bzgl. der Frage, ob Informationskosten grundsätzlich nicht von den Studierenden getragen werden sollten, ergibt sich ein eindeutiges Bild. Mit einem Mittelwert von 1,24 stimmen die Teilnehmer der Befragung zu – nur ein Teilnehmer äußert zu dieser Fragestellung eine negative Einschätzung. Insgesamt zeigt sich also, dass der privat zu tragende kommerzielle Erwerb fachrelevanter wissenschaftlicher Information von den Lernenden in der Mehrzahl skeptisch gesehen wird. Eine Zahlungsbereitschaft ist hinsichtlich der Gebühren kommerzieller Anbieter faktisch nicht vorhanden, sie ist aber auch bei dem durch Bibliotheksinstitute betriebenen Dienst SUBITO, der wesentlich geringere Gebühren aufweist, sehr gering ausgeprägt.

In ihrer realen Bedeutung sind diese Befunde zwar zu relativieren, da zu beachten bleibt, dass die Befragung quasi nur Absichtserklärungen zu ermitteln vermag und zudem die Studierenden, zumeist am Anfang ihres Studiums stehend, noch kaum reale Erfahrungen im Umgang mit derartiger Information, etwa als notwendiger Grundlage für Haus- oder gar Abschlussarbeiten, aufweisen. Zudem lässt sich das Ergebnis nicht ohne weiteres auf andere Studienfächer beziehen; da die Bedeutung von Fachinformation sicher nicht für alle Studienfächer gleichermaßen relevant ist. Gerade für informatik- und informationswissenschaftsnahen Themenfelder existiert eine Vielzahl qualitativ hochwertiger, kostenlos zugänglicher, über Suchmaschinen recherchierbarer Wissensbestände. Es bleibt also letztlich offen, ob und inwieweit diese Einschätzung der Lernenden tatsächlich eine „Verweigerung“, einen Boykott kostenpflichtiger Informationen nach sich ziehen würde. Sicher hingegen ist, dass die Problematik nicht gerade dazu beiträgt, den Gebrauch von fachspezifischen Suchdiensten und Fachinformation respektive deren Attraktivität für die Studierenden zu befördern. Im Umkehrschluss ist es eher wahrscheinlich, dass sie dahin wirkt bzw. als weiterer Faktor betrachtet werden kann, der zur Substitution von fachspezifischen Suchdiensten durch Google & Co. beiträgt. Um es salopp auszudrücken, warum sollte sich ein Student die Mühe machen in Referenzdatenbanken zu recherchieren, wenn ihm bewusst ist, dass er einen Teil der relevanten Dokumente doch nicht nutzen können wird, da der Bezug derselben nicht nur in zeitlicher Hinsicht im Vergleich zu Websuchdiensten, sondern auch ganz real monetär teurer ist.

5.4 Dokumentzugriff

Inwieweit tatsächlich von Seite der Studenten derzeit bereits eine Zahlungsbereitschaft für den Zugriff auf Fachinformation nötig ist, soll abschließend durch ein konkretes Fallbeispiel beleuchtet werden. Im Kurs wurde die Dokumentbeschaffung im Rahmen der Gruppenübungen durchgeführt und eingeübt. Hierbei wurde von den einzelnen Gruppen geprüft, ob und wie sie auf den Volltext der in der INSPEC-Datenbank recherchierten und als relevant bewerteten Referenzen zugreifen können. Klassischerweise stellen die Bibliotheken (Bibliotheksverbände) vor Ort die Dokumente in eigenen Beständen zur Verfügung und ermöglichen z.T. auch den unmittelbaren und kostenlosen elektronischen Zugriff auf externe Anbieter. Ergänzend besteht die Option, entweder über Fernleihen oder SUBITO die Dokumente aus anderen Bibliotheksbeständen zu beziehen. Am einfachsten und häufig die schnellste Möglichkeit auf einen Volltext zuzugreifen ist es oft, den Titel der Publikation in einer Websuchmaschine einzugeben und zu hoffen, dass der Text von dieser indexiert und irgendwo auf einem Webserver frei zugänglich abgelegt ist. Zuletzt besteht schließlich die meist teure Option die Dokumente bei den jeweiligen Verlagen und Publishern (Elsevier, Springer, ...) direkt zu beziehen. Aufgabe der Übungsgruppen war es nun für die relevanten Treffer ihrer Recherchen zu prüfen, ob sie bei einer Titelsuche in einer Suchmaschine auf den Volltext zugreifen können und/oder ob der kostenlose Zugriff in Papier- oder elektronischer Form durch die Bibliothek ermöglicht wird. Sofern in den jeweiligen Recherchen mehr als 30 relevante Dokumente gefunden worden waren, war es hinreichend die Dokumentbeschaffung für 30 Dokumente zu prüfen bzw. durchzuführen. Die Resultate der Dokumentbeschaffung sehen wie folgt aus.

Kostenloser Dokumentzugriff durch Websuchdienste + Bibliothek					
Gruppe	Relevante Dokumente	Websuchdienste	Bibliothek	Überlappung Websuchdienste + Bibliothek	Kostenfrei insgesamt
Summe	236	67	32	9	99
Quote	100%	28,39%	13,56%	3,81%	41,94%

Tabelle 5: Dokumentzugriff

Die Ergebnisse deuten an, dass ein kostenloser Zugriff auf fachrelevante wissenschaftliche Dokumente, zumeist Artikel aus Zeitschriften und Proceedings, tatsächlich nicht in der Mehrheit der Fälle vorausgesetzt werden kann und deshalb die oben thematisierte Problematik einer kommerziellen Verknappung von Wissensbeständen tatsächlich ein für Studienkontexte relevantes Problemfeld darstellt. Die in der obenstehenden Tabelle eingetragenen Werte haben sicher nur exemplarischen Wert, zeigen aber auf, dass vor dem Hintergrund einer faktisch nicht vorhandenen Zahlungsbereitschaft der Studenten diese Entwicklung zumindest potenziell zu einer qualitativen Verschlechterung der Ausbildung an Universitäten beizutragen vermag.

6. Zusammenfassung und Ausblick

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die vorliegende explorative Studie zunächst hinsichtlich des Suchverhaltens die Forschungsbefunde anderer Studien untermauert und dabei die hohe Relevanz der populären Websuchdienste auch bzw. gerade in Ausbildungskontexten bestätigt. Google und Co. sind zumindest derzeit auch im Studium die primären Instrumente der informationellen Absicherung. Weiterhin wird dargestellt, wie im Fachbereich Informati-

on Engineering die Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information als integraler Bestandteil des Curriculums in der Lehre verankert und damit für die Studenten obligatorisch im Studium eingebunden ist¹³. Dabei lassen die Ergebnisse der Befragung hoffen, dass die Studierenden im weiteren Verlauf ihres Studiums neben Suchmaschinen vermehrt weitere, im Ausbildungskontext potenziell adäquatere Informationsdienste zumindest ergänzend nutzen.

Des Weiteren deuten die Ergebnisse der Befragung an, dass seitens der Studierenden zunächst keine Zahlungsbereitschaft für den Zugriff auf hochwertige Wissensbestände erwartet werden kann. Damit ist eine weitere wichtige Hürde auf dem Weg hin zu einer kompetenten informationellen Selbstversorgung angesprochen und identifiziert. Die kommerzielle Verknappung von Wissen kann also durchaus einer Googlerisierung der Ausbildung Vorschub leisten. Aktuelle Bestrebungen, in der Folge der Reform des Urheberrechts die Rechte der Informationsverwerter zu stärken, sind also auch unter dem Aspekt der informationellen Versorgung der Studenten, letztlich damit der Qualität der Ausbildung, nicht nur an Universitäten, skeptisch zu betrachten. Die im Kurs angesprochene Idee, die künftig anfallenden Studiengebühren zur Deckung derartiger Informationskosten zu verwenden, wird von den Studierenden zumindest nicht a priori abgelehnt. Bei der Umsetzung könnte man sich hierbei an dem Modell orientieren, welches die Universitätsbibliothek Konstanz für das wissenschaftliche Personal der Universität umsetzt. Für diese ist der Bezug von Dokumenten über SUBITO derzeit kostenfrei¹⁴. In ähnlicher Weise könnte die Universität bzw. die Bibliothek Konten einrichten, z.B. in Höhe von 150 Euro pro Semester, deren Betrag aus den Studiengebühren gedeckt wird und bis zu deren Höhe der Bezug wissenschaftlicher Literatur, z.B. auch bei kommerziellen Anbietern, für die Studierenden real kostenfrei bleibt. Dies könnte auch als Anreiz wirken, um auf Seiten der Studierenden vermehrt derartige Fachinformation zu nutzen. Diese ersten Gedankenspiele sind sicher noch nicht ausgereift, aber vielleicht kann die vorliegende Studie einen Impuls geben, um neue Konzepte zur Erhöhung der Attraktivität von Fachinformation zu entwickeln und damit sowohl die Informationskompetenz befördern als auch die Informationsversorgung verbessern. Denn es geht schon längst nicht mehr darum, einen Gegensatz zwischen den klassischen Informationsdiensten für Forschung und Lehre an Hochschule einerseits und Suchmaschinen andererseits zu pflegen, sondern darum, trotz der Effektivität, Effizienz und Kostenfreiheit von Suchmaschinen – die ihre Berechtigung jeden Tag millionenfach erwerben und auch in dieser Studie, nicht zuletzt den kostenfreien Zugriff auf immerhin rund 30% der als relevanten bewerteten Fachinformation leisten – die Attraktivität „professioneller“ Fachinformationsdienste für die Nutzer nachhaltig zu erhalten und dabei die Kompetenz zu deren zieladäquater Anwendung sicherzustellen.

Literatur

Bättig, E. (2005). Information Literacy an Hochschulen: Entwicklungen in den USA, in Deutschland und der Schweiz. - Chur: Arbeitsbereich Informationswissenschaft, Churer

¹³ Was einer der zentraler Forderungen der Stefi-Studie entspricht, vgl. [Klatt et al. 2001], S.28.

¹⁴ Vgl. <http://www.ub.uni-konstanz.de/serviceangebote/dokumentlieferung/subito/subito-fuer-uni-bediensete.html> (letzter Zugriff 05.09.2006).

- Schriften zur Informationswissenschaft ; 8,
http://www.iudchur.net/fileadmin/uploads/pdf/csi/CSI_8_Baettig.pdf (letzter Zugriff 01.09.2006).
- Cmor, D.; Lippold, K. (2001). Surfing vs. searching: The Web as a research tool. Paper presented at the 21st Annual Conference of the Society for Teaching and Learning in Higher Education, June 14-16, Newfoundland, <http://staff.library.mun.ca/~DCmor/stlhe> (letzter Zugriff 01.09.2006).
- Griffiths, J. (2005). Student searching behavior and the web: use of academic resources and Google, in *Library Trends*, Vol.22 No.3,
http://findarticles.com/p/articles/mi_m1387/is_4_53/ai_n14732768 (letzter Zugriff 01.09.2006).
- Johnson, F.; Griffiths, J. R.; Hartley, R.J. (2003). Task dimensions of user evaluations of information retrieval systems. *Information Research*, 8(4). <http://informationr.net/ir/8-4/paper157.html> (letzter Zugriff 01.09.2006).
- Kink, N.; Hess, T. (2006). Suchmaschinen als Substitut für traditionelle Medien? Erste Ergebnisse einer Studie zum Wandel der Informationsbeschaffung durch Suchmaschinen, in: *The Rising Power of Search-Engines on the Internet: Impacts on Users, Media Policy, and Media Business Scientific Workshop*, 26 June 2006, Berlin/Germany, www.uni-leipzig.de/~journ/suma/abstracts/Abstract_Kink_Hess.pdf (letzter Zugriff 30.08.2006).
- Klatt, R.; Gavriilidis, K.; Kleinsimlinghaus, K.; Feldmann, M. (2001). Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung. Barrieren und Potenziale der innovativen Mediennutzung im Lernalltag der Hochschulen,
<http://www.stefi.de/download/kurzfas.pdf> (letzter Zugriff 26.08.2006).
- Kuhlen, R. (2006). Was läuft verkehrt beim Urheberrecht? Vortrag bei einer Podiumsdiskussion zur Urheberrechtsreform an der Universität Konstanz, 19.07,
<http://www.kuhlen.name/Vortraege06-Web/vortrag-asta190706-urhr.pdf> (letzter Zugriff 04.09.2006).
- Kuhlen, R. (2005). Macht Google autonom? Zur Ambivalenz informationeller Autonomie, in: Lehmann, K.; Schetsche, M. (Hg.), *Die Google-Gesellschaft. Vom digitalen Wandel des Wissens*, Bielefeld, S.385-394.
- Markland, M. (2005). Does the student's love of the search engine mean that high quality online academic resources are being missed? In: *Performance Measurements and Metrics*, Vol. 6 No. 1, S.19-31.
- Navarro-Prieto, R.; Scaife, M.; Rogers, Y. (1999). Cognitive strategies in Web searching. *Proceedings of the 5th conference of Human Factors and the Web*,
<http://zing.ncsl.nist.gov/hfweb/proceedings/navarro-prieto/index.html> (letzter Zugriff 01.09.2006).
- The Association of College and Research Libraries (2000). *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*,
<http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/informationliteracycompetency.htm> (letzter Zugriff 28.08.2006).