

# Informationskompetenz und studentisches Lernen im elektronischen Zeitalter

Problemfelder und Praxisansätze in einer Technischen Universität

Vortrag auf dem

8. Kongress der IuK-Initiative der Wissenschaftlichen Fachgesellschaften in Ulm 10. - 13. März 2002,  
Session 6: Informationskompetenz in Wissenschaft und Öffentlichkeit  
Rohversion

Thomas Hapke

Universitätsbibliothek, Technische Universität Hamburg-Harburg  
21071 Hamburg  
hapke@tu-harburg.de, [www.tu-harburg.de/b/hapke/infokomp.htm](http://www.tu-harburg.de/b/hapke/infokomp.htm)

Die Integration der Vermittlung von allgemeiner und fachlicher Informationskompetenz in das Lernen und Lehren an unseren Universitäten ist eine wichtige Voraussetzung für die zeitgemäße Qualifizierung von Hochschulabsolventen. Der Beitrag gibt eine Übersicht zur Ausgangssituation, zu Problemen, Zielen, Inhalten und Methoden der Vermittlung von Informationskompetenz im Rahmen studentischen Lernens aus der Sicht der Universitätsbibliothek einer Technischen Universität.

## 1. Ein Blick in die Praxis ! (Ausgangssituation)

In fast allen Informationsveranstaltungen zur systematischen Informations- und Literatursuche an der TU Hamburg-Harburg stelle ich am Anfang immer folgende Aufgabe:

Suchen Sie im Onlinekatalog der TUHH nach so vielen Büchern (Treffern) wie möglich zum Thema "Wiederverwendung von Kunststoffen" !

Über 50 % der TeilnehmerInnen ( oft wissenschaftliche Mitarbeiter, Studierende und sonstige Mitarbeiter) geben diese drei Worte in die Suchmaske des Onlinekatalogs ein und bekommen vom System zwölf Treffer geliefert. Sie erkennen, dass diese Treffer dem gewünschten Thema entsprechen und sind damit zufrieden. Es werden keine Trunkierungszeichen genutzt und es wird nicht "mit Worten gespielt" (mit Synonymen, Quasi-Synonymen usw. gesucht), wie es eine Teilnehmerin mal beschrieb.

Lieferte obiges Beispiel zu geringen Recall, ist es bei folgendem genau umgekehrt: Finden Sie im Onlinekatalog der TUHH heraus, wo die Zeitschrift Science in der TU-Bibliothek steht ! Eingeben des Suchbegriffes science in den voreingestellten Basic Index ergibt viel zu viele Treffer. Notwendig ist es hier genau den richtigen Index zu finden, um einigermaßen komfortabel zu suchen

Dieses Ergebnis deckt sich also nicht nur mit Umfragen unter Studierenden, die im Rahmen des Stefi-Projektes durchgeführt wurden (Klatt, 2001). Es ist auch im Einklang in Untersuchungen die an anderen Bibliothekskatalogen durch den Mitschnitt von Suchanfragen gemacht wurden (Eversberg, 2002, Weichert, 2002, ). Für mich zeigt sich an diesem Beispiele immer wieder die Notwendigkeit, die Nutzung elektronischer Fachinformation, also Informationskompetenz, im Studium zu vermitteln.

## 2. Wieso ist die Praxis so, wie sie ist ?

Unsere Kunden, hier insbesondere die Studierenden, aber nicht nur diese, sind in der Regel bequem. Harley u.a. (2001) sprechen sogar von postmodernen Bedingungen, die die Recherche nach

Information heute deutlich sichtbar beeinflussen: Konsumentenhaltung, Oberflächlichkeit und Wissensfragmentierung. Demzufolge werden auch Schulungsangebote kaum wahrgenommen. Eine Verhaltensänderung unserer Kunden werden wir kaum erreichen !

In einer interessanten Diskussion in der Liste bi-l@listserv.byu.edu Ende November 2002 ging es sogar um die Frage "Do students have a new way of thinking ?" (siehe auch das Listenarchiv unter <http://bubl.ac.uk/mail/bild/0111.txt> )

Wichtigstes Ziel der Aktivitäten von Bibliotheken sollte es sein, die Interaktion mit den Studierenden mit unterschiedlichsten Mitteln auszuweiten. Komponenten der Vermittlung von Informationskompetenz können und sollten hier überall einfließen (siehe Abschnitt 3.3.4.) Bibliotheken müssen auf das veränderte Informationsverhalten ihrer Kunden reagieren (Harley u.a.) und sich an ihre Kunden anpassen und immer wieder neue Ideen entwickeln, um als Bibliothek nach aussen in der elektronischen Welt sichtbar zu bleiben !

Ein weiterer Punkt, die gegenwärtige Praxis zu erklären, sind natürlich die verbesserungswürdigen Informationssysteme und damit ein, wie ich finde, wirklich ernstzunehmendes Gegenargument zur Vermittlung von Informationskompetenz: Die Vermittlung von Informationskompetenz sei überflüssig, stecken wir unsere Arbeitszeit lieber in die Verbesserung der Suchsysteme und Benutzeroberflächen, dann findet auch jeder das, was er sucht und was er finden will.

Ein Beispiel: Bisher war es für unsere Kunden wichtig zu wissen, welcher Unterschied zwischen einer selbständigen Veröffentlichung, also z.B. einem Buch oder einer Zeitschrift, und einer bibliographisch unselbständigen Veröffentlichung, also z.B. einem Zeitschriftenaufsatz, besteht. Je nachdem, wonach er suchte, mußte der Endnutzer eine andere Datenbank auswählen, für die Recherche nach einem Buch z.B. den Bibliothekskatalog, der in der Regel keine Aufsätze enthält, für die Recherche nach einem Aufsatz eine fachspezifische Aufsatz-Datenbank. Bleibt diese Unterscheidung in Zukunft weiterhin wichtig, wenn wir einheitliche Benutzer-Oberflächen haben, in denen Aufsatzdatenbanken, Bibliothekskataloge u.a. integriert sind und über die die Dokumente lokal oder über die Dokumentenlieferung oder sogar zum Kaufen (Integration einer Datenbank eines Online-Buchhändlers) bestellt werden können (Schlagworte: seamless integration, one-stop-shopping) ?

Welche Bereiche von Informationskompetenz bleiben angesichts dieser Zukunft erhalten, welche werden überflüssig ? Informationskompetenz umfasst ja nicht nur Retrieval- und Navigationsstrategien (siehe Abschnitt 3.3.2). Solche Fragen sind weitgehend noch undiskutiert geschweige denn geklärt !

Was werden die Probleme einer solchen einheitlichen Oberfläche sein ? Aus Kundensicht steht dabei sicherlich die Frage nach den Auswahl- bzw. Suchmöglichkeiten für Kunden in einer Recherche-Oberfläche im Vordergrund:

- 1) Bibliographischer Aspekt: Autor/Titel/Schlagwort/...
- 2) Formaspekt: Buch/Zeitschrift/Aufsatz/...
- 3) Materialaspekt: Print/CD-ROM/Online/...
- 4) Zugriffsaspekt: Lokal vorhanden bzw. zugreifbar/Verbund vorhanden/...

Auch die Möglichkeit, sich nur die nicht ausgeliehenen Medien anzeigen lassen zu können, ist hier denkbar.

### **3. Wie verändert sich die Praxis ?**

#### ***3.1. Wie sieht die gegenwärtige Praxis an der TU Hamburg-Harburg aus ?***

Das Konzept der Schulungen zur Kundenunterstützung sieht neben einer Orientierung am Studienbeginn oft - und so auch an der TUHH - im letzten Drittel des Studiums eine Einführung in die fachspezifische Informationssuche für alle Studierenden vor. Dritte Stufe dieses Spiral-Curriculums ist dann die Vertiefung für wissenschaftliche Mitarbeiter. An mehreren Stellen ihres Aufenthaltes können sich die Absolventen der Universitäten so Informationskompetenz aneignen. (siehe auch Hapke, 2000). Als wichtigste Zielgruppe sind bei uns zur Zeit jedoch die wissenschaftlichen Mitarbeitenden

besonders hervorzuheben. Gerade sie prägen auch das Meinungsbild über die Bibliotheken in der Universität, einmal in ihrer Zeit als Mitarbeitende aber auch später, wenn diese vielleicht selbst zu den eigenverantwortlich Lehrenden gehören.

Bei uns haben die Studenten im Grundstudium eher wenig Interesse an Einführungen zur Informationskompetenz, erst wenn der Sinn deutlich wird, bei Studienarbeiten, Projektierungskursen und der Diplomarbeit, dann ist das Interesse vorhanden. Wobei ich für die Verfahrenstechnik aber zur Zeit nur einen Teil des Themas Informationskompetenz behandle (behandeln kann), die Einführung in die systematische Informationssuche, siehe z.B. [www.tu-harburg.de/b/hapke/infolit/vtinfo.htm](http://www.tu-harburg.de/b/hapke/infolit/vtinfo.htm) - dies aber integriert in mehreren Vorlesungen des Hauptstudiums, leider auch nur als One-Shot-Veranstaltung. Hierbei sind mir aber allgemeine Konzepte und Strategien zur Recherche wichtiger als spezielle Systeme und Werkzeuge, siehe z.B. [www.tu-harburg.de/b/hapke/recherch/survival.htm](http://www.tu-harburg.de/b/hapke/recherch/survival.htm) (siehe auch Hapke, 1999).

Optimal integriert in die Lehre ist die Vermittlung von Informationskompetenz auch durch die Beteiligung des zuständigen Fachreferenten der TU-Bibliothek an der Einführungsveranstaltung des verfahrenstechnischen Projektierungskurses (Process Design Course [www.tu-harburg.de/b/hapke/proc-des.htm](http://www.tu-harburg.de/b/hapke/proc-des.htm)). Hier wird besonders auch auf die Suche nach Stoffdaten eingegangen. Am richtigen Ort zum richtigen Zeitpunkt, dann, wenn die Kunden der Bibliothek dies benötigen, können so wesentliche Elemente von Informationskompetenz vermittelt werden.

### **3.2. Was verändert sich im Studium ?**

Die Industrie erwartet informationskompetente Menschen als Ergebnis der Ausbildung an den Hochschulen. Fähigkeiten zum selbstgesteuerten Informieren und Lernen, Selektionsfähigkeit und der kompetente Umgang mit den neuen Medien (Navigations- und Recherchestrategien, Informationsverarbeitung und -aufbereitung) sind angesichts des rasanten Wissenswandels unverzichtbar.

Eine Neuorientierung der Lehre erfordert erhöhte Informationskompetenz bei den Studierenden schon im Grundstudium ! Falls zukünftig die projektorientierten Anteile im Grundstudium auch der Ingenieurwissenschaften steigen, nimmt auch die Notwendigkeit zu, für die Projekte Informationen zu sammeln und die Projekt-Ergebnisse zu präsentieren. Informationskompetenz wird also immer wichtiger. Damit wird auch eine Neuorientierung der Bibliotheken, eine Hinwendung zur Vermittlung von Informationskompetenz, nötig.

Die zunehmende Bedeutung des Bildungssektors für die wissenschaftliche Kommunikation insgesamt wird immer noch unterschätzt ! (Roosendaal u.a. 2001b).

Im von Roosendaal u.a. entwickelten Modell der wissenschaftlichen Kommunikation wird auch die Rolle von Informationskompetenz sichtbar. Die wesentlichen Funktionen wissenschaftlicher Kommunikation nach Roosendaal sind: Certification, Registration, Archiving und Awareness (Roosendaal u.a. 2001a). Bibliotheken sind in der Vergangenheit vor allem für das Archiving zuständig gewesen. Die vierte oben genannte Funktion Awareness, auf Deutsch Bewusstsein, Kenntnis, enthält als eine wesentliche Voraussetzung den Aufbau von Informationskompetenz beim Akteur. Aktivitäten von Bibliotheken in diesem Bereich führen dazu, dass diese wieder verstärkt als interner Partner innerhalb der wissenschaftlichen Kommunikation wahrgenommen wird.

Die Rolle von Informationskompetenz im Rahmen neuer Lernarrangements an Universitäten (z.B. E-Learning, Distance Learning, selbstgesteuertes, lebenslanges Lernen, ...) wird in Zukunft noch deutlicher werden müssen. Auch das neue Lernen selbst kann wichtiger Anknüpfungspunkt für Bibliotheken sein. Mögliche Auswirkungen von Veränderungen beim Lernen und Lehren auf Organisations- und Kooperationsstrukturen innerhalb der Universitäten sowie auf das gesamte System der wissenschaftlichen Kommunikation (siehe dazu besonders die Arbeiten von Hans E. Roosendaal u.a. 2001a) müssen berücksichtigt werden (siehe auch Hapke 2001).

### **3.3. Wie verändert sich die Vermittlung von Informationskompetenz ?**

#### 3.3.1. Allgemeines

Das, was der Wissenschaftsrat in seinen "Thesen zur künftigen Entwicklung des Wissenschaftssystems in Deutschland" (URL: <http://www.wrat.de/texte/4594-00.pdf>) vom Juli 2000 schreibt, darf auch an den Universitätsbibliotheken nicht spurlos vorbeigehen:

"Die Vermittlung von Techniken der methodischen Informationsgewinnung und -bewertung ist Teil jeder wissenschaftlichen und wissenschaftlich fundierten Ausbildung. Das Gewicht solcher Ausbildungselemente wird im Zuge der Verbreiterung der Informationszugänge im Rahmen des Einsatzes digitaler Medien jedoch erheblich steigen. Die Fähigkeit zur methodischen Informationsgewinnung und -bewertung wird unter diesen Bedingungen eine entscheidende Schlüsselqualifikation auf dem Arbeitsmarkt darstellen. Dem muß die Hochschullehre durch die Entwicklung geeigneter Ausbildungsmodule mehr als bisher Rechnung tragen. Angesichts der raschen Alterung von Wissensbeständen wird dies auch eine der zentralen Aufgaben im Bereich der Weiterbildung darstellen, die die Hochschulen in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft in Angriff nehmen sollten." (Wissenschaftsrat, 2000. Hier S. 42)

Studierende müssen lernen, Datenbanken zu benutzen, um das Wachstum des Wissens in den Griff zu bekommen. Dabei erfordert die Nutzung einer fachspezifischen Datenbank neben Informationskompetenz auch fachspezifisches Wissen, um z.B. überhaupt die "richtigen" Suchbegriffe zu finden. Genauso wichtig ist es aber auch zu wissen, welche Probleme und Fragen überhaupt durch die Nutzung einer Datenbank gelöst werden können und welche andere Hilfsmittel benötigen. Notwendig ist für Studierende und Absolventen die Fähigkeit zu erkennen, welche Probleme mit einer bestimmten Art fachspezifischen Wissens behandelt werden können. Dazu muss das notwendige und relevante Wissen dann selbständig beschafft werden (Schummer, 1999). Ziel der Bibliotheken muss es sein, die Ausbildung von Informationskompetenz bei ihren Kunden zu fördern und dabei mitzuhelfen, damit das studentische Lernen insgesamt zu verbessern.

Die Idee der Teaching Library, der Information Literacy und der Resource-based Learning Centers greift Konzepte aus dem anglo-amerikanischen Bereich auf. Die Vermittlung von Informationskompetenz durch Bibliotheken (Hapke, 2000), klassisch auch als Benutzerschulung bezeichnet, ist in Deutschland bisher kein Lieblingsthema der Bibliotheken gewesen. So stehen dann auch im Bereich der Förderung der digitalen Bibliothek der Zukunft in Deutschland eher Erschließungs- und Digitalisierungsprojekte im Vordergrund. In Großbritannien wurden dagegen im Rahmen der eLib- (The Electronic Libraries Programme)-Projekte eine Vielzahl von Projekten im Bereich "Training and awareness", also im Schulungsbereich, gefördert. Auch Roes (2001) hat auf den wichtigen Zusammenhang zwischen digitalen Bibliotheken und E-Learning hingewiesen und bezeichnet Informationskompetenz als die "core competence" der "knowledge economy".

Es ist zu hoffen, dass die Ergebnisse des im Auftrag des bmb+f/Projektträger Fachinformation (GMD) geförderten und von der Sozialforschungsstelle Dortmund durchgeführten Projektes "Stefi - Studieren mit elektronischen Fachinformationen" ([www.stefi.de](http://www.stefi.de)) auch Einfluss auf die bundesdeutsche Förderung im Bereich digitaler Bibliotheken haben. (Klatt u.a., 2001) Hauptziel dieses Projektes war die Erarbeitung von Maßnahmen und Empfehlungen zur Verbesserung der Nutzung elektronischer Fachinformation in der Hochschulausbildung.

Wichtig für die Zukunft ist die Schaffung einer attraktiven, integrierten Studien- und Informations-Umgebung, eine verstärkte Integration von Bibliotheksdienstleistungen in die Lehre der Universitäten (aufgabenbezogene, bedarfsgerechte Unterstützung am "Point of need") sowie die Entwicklung interaktiver, multimedialer und webbasierten Informations-, Lehr- und Lernsysteme (auch für die Vermittlung von Informationskompetenz).

### 3.3.2.. Alle inhaltlichen Dimensionen berücksichtigen !

Die inhaltliche Dimensionen von Informationskompetenz sind weiter zu fassen, als es bei der bisherigen Diskussion zur Informationskompetenz in Deutschland innerhalb der Bibliotheken zum Ausdruck kommt.

Zur Informationskompetenz als quasi eigenes Fach gehören z.B.:

- Systematische Informations- und Literatursuche und -beschaffung, Navigations- und Recherchestrategien
- Bewertung von Information, "Critical Skills"
- Präsentation von Information (Rhetorik, Debattierclubs, Techniken, Graphische Aufbereitung,...)
- Digitales Publizieren
- Organisation von Information
- Soziale Aspekte von Informationssystemen (Informationspolitik, Geistiges Eigentum, Sicherheit, Informationsfreiheit und -abhängigkeit, kulturelle Überlieferung)

Roes (2001) betont die sozialen Aspekte von Lernen und Arbeiten. Nur hier gewinnen erworbene Informationen und die Fähigkeiten, diese systematisch zu erhalten, ihre Bedeutung innerhalb realer Gemeinschaften.

### 3.3.3. Didaktische Orientierung ändern !

Wird Online-Lernen als System begriffen, einschließlich der damit verbundenen neuen pädagogischen Herausforderungen ? Online-Lernen ist mehr als technische Infrastruktur ! Die multimediale Aufbereitung von konventionellen Vorlesungen hat zwar auch ihre Berechtigung, sollte aber nicht Hauptziel des Einsatzes von Multimedia im Lehr- und Lernbereich sein.

Elektronisch verfügbare, auch interaktive Selbstlern-Module können den Lehrenden von der reinen Stoffvermittlung entlasten. Die Rolle des Lehrenden wandelt sich zum Beratenden, Motivierenden und Unterstützenden (Coach-Funktion) !

Welches pädagogische Modell soll nun einem Online-Lernsystem aber auch einer zeitgemäßen Vermittlung von Kompetenzen und Wissen zugrunde gelegt werden ? Die meisten Angebote gehen heutzutage von einem konstruktivistischen Modell mit Wissenserwerb als konstruktivem, selbstgesteuertem und sozialem Prozess aus.

Lern- und Lehrangebote sollten heutzutage alle Eingangskanäle der Studierenden und damit auch die unterschiedlichen Lerntypen berücksichtigen. Deshalb stehen Multimedia-Lernangebote immer neben Lernangeboten konventioneller Medien sowie neben Lernangeboten verbunden mit der Möglichkeit des direkten persönlichen Kontakts (Vorlesung, Seminar). Am wichtigsten scheint mir aber das Lernen und der Austausch der Studierenden untereinander zu sein, z.B. im Rahmen eines Projektes. Möglichkeiten in diesem Bereich den Studierenden anzubieten, schmackhaft zu machen und zu moderieren, wird meiner Meinung nach eine der Hauptaufgaben für die "Lern-Coaches" der Zukunft, also vor allem für die Hochschullehrer, sein. Gerade hier können auch elektronische Angebote eine attraktive Plattform bilden.

Informationskompetenz ist eine Schlüsselkompetenz für die Absolventen der Universitäten, deren Erwerb systematisch in die Curricula der Fächer integriert werden sollte und durch den Einsatz von Online-Lernmodulen gefördert werden kann.

Ein sinnvolles Modell auch zur Vermittlung von Informationskompetenz kann ein konstruktivistisch-didaktischer Ansatz sein (hier in Anlehnung an Grune, 2001 und Reich, 1999). Wichtig erscheint danach die Vermittlung unterschiedlicher Beobachterperspektiven, nicht von Wissen bzw. Fähigkeiten. So ist danach Informationskompetenz nicht durch meßbaren Fähigkeiten zu beschreiben. Die ACRL Standards sind zu behavioristisch (Webber, Johnston, 2000). Notwendig ist die Reflexion über eigenen Lernprozess und dessen Fortschritte, die Hinwendung zum Individuum. Es ist dabei helfen,

seinen eigenen Informationsstil zu entwickeln (Wie informiere ich mich eigentlich?). Lernziele entstehen oft auch erst während des Lernprozesses.

Beim Lernen wird unterschieden zwischen Wahrnehmen, Interpretieren und Handeln.

Didaktische Aufgaben sind die Möglichkeiten der Unterstützung, Orientierung, Veränderung sowie Kooperation durch Lernumgebungen. Bibliotheken müssen weg von der Rolle des Vermittlers!

Lernen als Interpretation bedeutet:

Bei den Inhalten mehr Konzepte und Strategien statt Systeme (symbolische Dimension)  
Mehr Selbstbeobachtung, Entwicklung eines individuellen Informationsstils ermöglichen! Jeder nutzt ein Informationssystem auf eine spezielle, individuelle Weise! (eigene Gedanken, Gefühle, Eigenarten - imaginäre Dimension)  
Oberflächen sind Schall und Rauch! Umgang mit dem Singulären, Unerwarteten muss einstudiert werden (reale Dimension).

Lernen als Handeln umfasst:

Lernen ist Erfinden (Konstruktion): Ermöglichung von Selbsterfahrung und Selbsttätigkeit  
Lernen ist Entdecken (Rekonstruktion): z.B. Erkundung von Datenbanken mit dem Survival-Guide (<http://www.tu-harburg.de/b/hapke/research/survival.htm>)  
Lernen ist Aufdecken (Dekonstruktion): z.B. Bewertung von Datenbanken, Erkennen und Hinterfragen von (auch eigenen) Fehlern

Vermittlung von Informationskompetenz als die Fähigkeit, zu erkennen, wann Informationen benötigt werden, sowie diese dann zu finden, zu bewerten, zu verarbeiten und zu präsentieren (s.a. Breivik und Information Literacy Competency Standards ...) ist orientiert am lebenslangen Lernen sowie lern-, handlungs- und adressaten-orientiert statt lehr- und input-orientiert. Der Schwerpunkt liegt auf Konzepten und Strategien, statt auf Objekten und Systemen (spezielle Werkzeuge). Nur durch Zusammenarbeit zwischen Lehrenden (Fakultät, Studiendekanat,...) und Bibliotheken werden optimale Ergebnisse erzielt.

Konkrete Konzepte erfordern die Integration der Vermittlung fachspezifischer Informationskompetenz in Lehrveranstaltungen (Vorlesungen, Seminare, Projektierungskurse,...) im Rahmen eines Spiral-Curriculums, also die bedarfs- und zielgruppengerechte Vermittlung am richtigen Ort zur richtigen Zeit. Ziel aller Aktivitäten sollte Hilfe zur Selbsthilfe (Empowering) sein, durch Bewusstwerdung und Kenntnis von Möglichkeiten sowie durch Entwicklung von Fähigkeiten. Kundenberatung und -unterstützung erfolgt aber auch im langfristigen Ziel der Verwirklichung einer selbsterklärenden Bibliothek und im Angebot von Ad-hoc-Beratung bei auftretenden Problemen an den Serviceplätzen in der Bibliothek.

Nur die Lehrenden können die Nutzung von elektronischer Fachinformation im Studium wirklich beeinflussen. Entscheidend sind nicht Extra-Kurse zur Vermittlung von Informationskompetenz sondern der "subtile" Zwang, sich in projekt-ähnlichen Studienteilen Informationskompetenz erarbeiten zu müssen. Zeit und Ort der Vermittlung von Informationskompetenz müssen so in das Curriculum integriert werden, dass die Studierenden aus ihrer Eigenverantwortung und aus ihrer Studienaufgabe heraus die Kompetenz des Umganges mit elektronischer Fachinformation selbstgesteuert erlernen. Der Zusammenhang zwischen einem Problem und dem Einsatz von Informationskompetenz als Teil der Lösung schafft Motivation, sich diese anzueignen.

### 3.3.4. Alle Kommunikationswege und -medien nutzen!

Direkte Ansprache

Meiner Erfahrung nach hilft nur ständiges Ansprechen von wissenschaftlichen Mitarbeitern (Haben Sie Interesse an einer Veranstaltung mit Neuigkeiten zur Informations- und Literatursuche?) und Professoren (In welcher Ihrer Vorlesungen an welcher Stelle wäre eine Einführung zur Informations-

und Literatursuche sinnvoll ?). Von alleine kommt selten jemand und man kann froh sein, wenn man 45 Minuten Zeit bekommt !

Website (Into Info !)

Seit dem 1. Oktober 2001 bieten wir unseren Kunden einen Zugang auf Into Info, einem Informationssystem der Bibliothek der Chalmers University of Technology in Göteborg, Schweden. Mit Into Info ([educate.lib.chalmers.se](http://educate.lib.chalmers.se)) kann erlernt werden, wie Informationen in den Ingenieur- und Naturwissenschaften sowie der Medizin effizient erhalten und verarbeitet werden. Darüber hinaus liefert das Programm Informationen und Links zu einer Auswahl von hochwertigen Informationsquellen für Forschung, Entwicklung und Praxis.

Eingebunden ist dies in eine lokale Website zur Informationskompetenz ([www.tu-harburg.de/b/hapke/infokomp.htm](http://www.tu-harburg.de/b/hapke/infokomp.htm))

Flyer

Einen Flyer, der sicher nicht professionellen Ansprüchen genügt, finden Sie als pdf ebenfalls auf der Info-Seite zur Informationskompetenz der TU-Bibliothek.

Newsletter (siehe z.B. [www.tu-harburg.de/b/news/archiv.htm](http://www.tu-harburg.de/b/news/archiv.htm))

Seit 1.1.2001 bietet die UB der TU Hamburg-Harburg einen eigenen News-Service per E-Mail an ([www.tu-harburg.de/b/newsmail.htm](http://www.tu-harburg.de/b/newsmail.htm)). Diese Mailingliste BIBAKTUELL soll in unregelmässigen Abständen über Neuigkeiten aus der Universitätsbibliothek der TUHH informieren. Die Liste dient nur zur Information, man kann daher keine E-mails an diese Liste schicken. Die aktuellen Informationen werden dann und wann durch Hinweise auch auf schon vorhandene Angebote aus der TU-Bibliothek ergänzt. Es werden aber nicht mit mehr als maximal 5 Mails pro Monat (eher weit weniger !) im Rahmen dieser Liste verschickt. Wir möchten die bisherige Informationsflut nicht zusätzlich verstärken ! Hier lassen also sich auch leicht Komponenten zur Vermittlung von Informationskompetenz integrieren (siehe die Mails 28/2001 und 3/2002).

Informations- und Schulungsveranstaltungen (siehe oben Abschnitt 3.1.)

Auskunft am Point of Need z.B. durch Service- und Auskunftsplätze in der Bibliothek, aber auch durch ein neues Angebot eines Chat-Service ! (siehe z.B. [www.tu-harburg.de/b/fragen.htm](http://www.tu-harburg.de/b/fragen.htm)), den wir vor kurzem mit folgendem Text beworben haben:

"Sehr geehrte Damen und Herren,

haben Sie auch schon mal am Rechner gesessen und wollten gerade dann wissen, wo Sie eine bestimmte Information finden oder warum gerade diese Datenbank nun nicht so funktioniert, wie Sie es erwarten ?

Schnelle Hilfe bieten wir Ihnen mit unserer Online-Auskunft. Auf der Seite 'Sie haben noch Fragen?' unter [www.tu-harburg.de/b/fragen.htm](http://www.tu-harburg.de/b/fragen.htm) finden Sie einen Button, über den Sie mit Mitarbeiterinnen oder Mitarbeitern der TU-Bibliothek per Live-Chat Kontakt aufnehmen können.

Zur Zeit ist der "virtuelle Auskunftspplatz" in der Regel von 9 bis 15 Uhr besetzt. Wir bitten um Ihr Verständnis, dass wir Ihnen eine durchgehende Besetzung des Dienstes im Rahmen der Testphase nicht garantieren können. Schreiben sie dann einfach eine Email an [bibliothek@tu-harburg.de](mailto:bibliothek@tu-harburg.de). Wir antworten so schnell wir können !"

## 4. Schluss

Es ist wichtig, dass unsere Studierenden die konzeptionelle Ausrüstung mit auf den Weg bekommen, sich in der heutigen Informationsgesellschaft zurecht zu finden. Bibliotheken können dabei helfen ! Zusätzlich müssen Bibliotheken als Dienstleistungsunternehmen offen sein für alle Fragen Ihrer Kunden sowohl hinsichtlich der Nutzung elektronischer und konventioneller Information und Medien als auch hinsichtlich des Umgangs und der Weiterverarbeitung von Information im allgemeinen.

Auf der Bielefeld 2002 Conference (6th European Bielefeld Colloquium) mit dem Titel "High Quality Information For Everyone And What It Costs" bemerkte der Däne Jens Thorhauge in einer Diskussion: "Consultant-like librarians will survive in the future, also in small libraries !" (siehe auch Frank u.a., 2001).

Es muss uns allen nicht so gehen, wie demjenigen, dem Ernst Jandl folgendes Gedicht in den Mund gelegt hat:

### suchen wissen

ich was suchen  
ich nicht wissen was suchen  
ich nicht wissen wie wissen was suchen  
ich suchen wie wissen was suchen

ich wissen was suchen  
ich suchen wie wissen was suchen  
ich wissen ich suchen wie wissen was suchen  
ich was wissen

Ernst Jandl, 1978 (S.82)

### Literatur:

Richard Biddiscombe: The changing role of the information professional in support of learning and research. *Advances in librarianship* 23(1999)63-91

Patricia S. Breivik: Student learning in the information age. Phoenix, Ariz. : American Council on Education; Oryx Press, 1998

Bernhard Eversberg: OPAC-Fragen an der UB Braunschweig, Januar 2002. <http://www.biblio.tu-bs.de/CoOL/list/sub/opac-fr.htm>

Donald G. Frank; Gregory K. Raschke, Julie Wood and Julie Z. Yong: Information consulting : the key to success in academic libraries. *Journal of academic librarianship* 27 (2001) 90-96

Christian Grune: Lernen in Computernetzen : Analyse didaktischer Konzepte für vernetzte Lernumgebungen. München: KoPäd-Verl., 2000.

T.Hapke: Mehr Informationskompetenz-Vermittlung im Fachreferat ! Auswirkungen einer Neuorientierung beim Studium auf die Universitätsbibliotheken. Rohversion eines Beitrages auf dem 4. AGFN-Fortbildungstreffen 2001 in Hannover unter dem Titel "Zwischen Digitalisierung und Individualisierung: Die naturwissenschaftlichen Fachreferate auf der Schwelle zum neuen Jahrtausend". Online unter <http://www.tu-harburg.de/b/hapke/agfn/ik-agfn.pdf>

T. Hapke: Vermittlung von Informationskompetenz : Erfahrungen bei der Integration in das Curriculum an der TU Hamburg-Harburg. *Bibliotheksdienst* 34(2000)819-834 (Online: [http://www.dbi-berlin.de/dbi\\_pub/bd\\_art/bd\\_2000/00\\_05\\_11.htm](http://www.dbi-berlin.de/dbi_pub/bd_art/bd_2000/00_05_11.htm))

T. Hapke: Recherchestrategien in elektronischen Datenbanken - Inhaltliche Elemente der Schulung von Informationskompetenz (nicht nur) an Universitätsbibliotheken. *Bibliotheksdienst* 33(1999)1113-1129 (Online: [http://www.dbi-berlin.de/dbi\\_pub/bd\\_art/bd\\_99/99\\_07\\_05.htm](http://www.dbi-berlin.de/dbi_pub/bd_art/bd_99/99_07_05.htm))

Bruce Harley, Megan Dreger and Patricia Knobloch: The Postmodern condition: Students, the Web, and academic library services. *Reference Services Review*, 29(2001) 1, 23-32, <http://www.emeraldinsight.com/pdfs/rsr291.pdf>

Carol A. Hughes: Information services for higher education : a new competitive space. *D-Lib Magazine*, 6(2000)12. (Online: <http://www.dlib.org/dlib/december00/hughes/12hughes.html>)

Information Literacy Competency Standards for Higher Education. Chicago, Ill.: Association of College and Research Libraries, 2000. (Online: <http://www.ala.org/acrl/ilcomstan.html>)

Ernst Jandl: Die Bearbeitung der Mütze : Gedichte. Darmstadt: Luchterhand, 1978.

Rüdiger Klatt u.a.: Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung : Barrieren und Potenziale der innovativen Mediennutzung im Lernalltag der Hochschulen ; eine Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, Projektträger Fachinformation / Sozialforschungsstelle Dortmund. Dortmund, 2001. <http://www.stefi.de> . Im Buchhandel erschienen unter dem Titel: Elektronische Informationen in der Hochschulausbildung : innovative Mediennutzung im Lernalltag der Hochschulen / Rüdiger Klatt u.a. Opladen: Leske + Budrich, 2001

Kersten Reich: Systemisch-konstruktivistische Pädagogik : Einführungen in Grundlagen einer interaktionistisch-konstruktiven Pädagogik. 3. Aufl. Neuwied: Luchterhand, 2000. Siehe auch: <http://www.uni-koeln.de/ew-fak/Paeda/hp/reich/>

Hans Roes: Digital libraries and education : trends and opportunities. *D-Lib Magazine* 7 (2001) 7/8 [www.dlib.org/dlib/july01/roes/07roes.html](http://www.dlib.org/dlib/july01/roes/07roes.html)

Hans E. Roosendaal ; Peter A.Th M. Geurts ; Paul E. van der Vet: Developments in scientific communication: Considerations on the value chain. Information services & use 21 (2001a), 1, 13-32

Hans E. Roosendaal, Peter A. Th. M. Geurts and Paul van der Vet: Higher education needs may determine the future of scientific e-publishing. Nature web debates Future e-access to the primary literature 18. September 2001b  
<http://www.nature.com/nature/debates/e-access/Articles/roosendaal.html>

Joachim Schummer: Coping with the growth of chemical knowledge : challenges for chemistry documentation, education, and working chemists. Educacion Quimica 10(1999)2, 92-101. Hier S. 94-96.

Sheila Webber, Bill Johnston: Conceptions of information history : new perspectives and implications. Journal of information science 26 (2000) 381-397

Manfred Weichert: "Gibt es auch Wahnsin" Benutzungsuntersuchungen an einem Hamburger WebOPC. 2002. Erscheint voraussichtlich in der Zeitschrift Bibliothek.

Wissenschaftsrat:: Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken. Juli 2001.  
<http://www.wissenschaftsrat.de/texte/4935-01.pdf>