

## **Elektronische Zeitschriften unter besonderer Berücksichtigung der Universitätsbibliothek Wuppertal**

Uwe Stadler, Universitätsbibliothek Wuppertal

### **Einleitung**

Zu Beginn meines Beitrags kurz etwas zu meiner Person und meinem: ich arbeite seit etwa drei Jahren an der UB Wuppertal und bin dort in erster Linie Fachreferent für Psychologie, Pädagogik, Soziologie, Politik, Rechtswissenschaft und Sport sowie tätig im Bereich der sog. „Neuen Medien“, wozu eben auch die elektronischen Zeitschriften und unsere Medienstelle zählen. Wenn ich ganz ehrlich sein soll, unsere Hauptprobleme sind momentan eigentlich nicht gerade die elektronischen Zeitschriften, auch wenn wir sie bei uns an der UB aktiv nach vorne bringen wollen. Zur Zeit leiden wir mehr unter globalen Minderausgaben, eventuellen Haushaltssperren, eben Eteatsparungen insgesamt und unter den Preissteigerungen bei Druckerzeugnissen. Alle Fachreferenten unserer Bibliothek führen in diesem und führten auch schon im vergangenen Jahr umfangreiche Abbestellungen gedruckter Zeitschriften durch. Auch Psychologie und Rechtswissenschaft sind davon betroffen. Mir ist klar, daß dies nahezu alle Bibliotheken gleichermaßen trifft. Mir war es wichtig, dies in einem modernen Themenumfeld, wie wir es auf der InetBib-Tagung antreffen, noch einmal vorzuschicken.

In den letzten Wochen und Monaten war das Thema „Internet und Bibliotheken“ weitgehend bestimmt durch die kritische Begleitung und Diskussion der internetbasierten Umsetzung von Dokumentbestellsystemen. Hier sind insbesondere zu nennen Subito, sowie in NRW die Variante Jason-Subito und Jason-RL (roter Leihschein). Man spricht und überlegt auch gerne zu aktuellen Digitalisierungsvorhaben, so nach dem Motto: „will ich jetzt eigentlich eine digitale Studienbibliothek und Lehrbuchsammlung haben oder nicht“, wobei der eine oder andere dann seine Euphorie nicht ganz verbergen kann. Auch das Thema Sach- und Formalerschließung des Internet, Fachinformationen im Internet und NRWs Lieblingsthema IBIS wird immer wieder gern aufgegriffen.

Seit etwa 1-2 Jahren wird auch mehr oder weniger regelmäßig zum Themenkomplex „Volltexte im Internet“ getagt und gearbeitet, wobei es die beiden Hauptstoßrichtungen Dissertationen und elektronische Zeitschriften gibt. Insbesondere durch den 1997 geschlossenen Konsortialvertrag von acht NRW-Universitätsbibliotheken mit der Verlagsgruppe Elsevier hat das Problem elektronische Zeitschriften in Bibliotheken wieder neuen und kontroversen Zündstoff erhalten.

Ich möchte heute das Für und Wider elektronischer Zeitschriften ins konkrete Beispiel meiner Universitätsbibliothek einbinden und Ihnen eine auch subjektive Sicht der Dinge darlegen. Ich muß fairerweise sagen, daß ich das Anbieten und Vorhalten von e-journals trotz aller Haushaltsprobleme und Alltagssorgen für eine der wichtigen Entwicklungen im deutschen Bibliothekswesen halte. Ich trete ausdrücklich für eine umfassende Beschäftigung mit diesem Thema ein. Das Problem auf mittlere Sicht wird nur sein, daß elektronische Zeitschriften sowohl finanziell wie auch arbeitsorganisatorisch eine zusätzliche Belastung in sich bergen, die sich in vielen Bibliotheken nicht so besonders gut rechtfertigen läßt. Ich möchte aus Sicht und Praxis einer kleinen Universitätsbibliothek (73 Beschäftigte, ca. 1 Mio. Bände Bestand) die Bedeutung elektronischer Zeitschriften für unser Haus darstellen, aber auch einige verallgemeinernde Behauptungen und Einschätzungen zum Thema wagen.

## 1. Historischer Abriß

Etwa seit dem Frühjahr 1995 beschäftigt sich die Universitätsbibliothek Wuppertal mit elektronischen Zeitschriften. Maßgeblich unterstützt und gefördert durch Werner Reinhardt, der zum damaligen Zeitpunkt Fachreferent und Dezernent in Wuppertal war, und heute Leiter der Universitätsbibliothek Siegen ist, wurden die ersten Abonnements elektronischer Zeitschriften veranlaßt. Frei verfügbare e-journals wurden im übrigen bereits vorher regelmäßig gesichtet, was auch heute noch durch die zentrale Durchsicht und Weiterverteilung der in „New Journals“ angezeigten Titel gewährleistet ist. Beim ersten „richtigen“ Abonnement handelte es sich in unserem Fall um die „Physical Review Letters Online“ der American Physical Society, die damals noch über den Service "electronic journals online" beim OCLC vertrieben und zugänglich gemacht wurde. Zu dieser Zeit war der Zugriff mittels eines WWW-Formulars noch nicht implementiert, so daß für diese Zeitschrift eine spezielle Client-Software (guidon) installiert werden mußte, die ein logon mit User-Id. und Password ermöglichte. In der Folge wurden weitere, zumeist naturwissenschaftliche e-journals abonniert. Zwei Beispiele hierfür sind die inzwischen an sehr vielen Bibliotheken angebotenen Zeitschriften des Institute of Physics (<http://www.iop.org/EJ/welcome/>) sowie des American Institute of Physics (<http://www.aip.org/ojs/entry.html>).

Diese in fast allen Bibliotheken zu beobachtenden Aktivitäten wurden strategisch nachdrücklich gestützt durch das Positionspapier der DFG „Elektronische Publikationen im Literatur- und Informationsangebot wissenschaftlicher Bibliotheken“ (<http://web.urz.uni-heidelberg.de/AndereOrg/DFG/epub.html>) vom Juni 1995. Die darin enthaltene Erweiterung des Bestandsbegriffs war ein wichtiger Schritt hin zu einer tendenziell auch elektronischen Universitätsbibliothek. Bis zum heutigen Tag kann die Universitätsbibliothek Wuppertal insgesamt etwa 1500 abonnierte oder im längeren Testbetrieb zugreifbare e-journals zum virtuellen Bibliotheksbestand im weiteren Sinne zählen. Eine Liste dieser e-journals mit Zugriff für alle Hochschulangehörigen liegt vor.

**Elektronische Zeitschriften**  
Universitätsbibliothek Wuppertal

(Stand: 8. Juni 1998)

Alphabetische Liste der abonnierten oder im Test befindlichen elektronischen Zeitschriften (Nutzung nur aus der domain "uni-wuppertal"). Wählen Sie den entsprechenden Anfangsbuchstaben durch Anklicken aus:

[A](#) | [B](#) | [C](#) | [D](#) | [E](#) | [F](#) | [G](#) | [H](#) | [I](#) | [J](#) | [K](#) | [L](#) | [M](#) | [N](#) | [O](#) | [P](#) | [Q](#) | [R](#) | [S](#) | [T](#) | [U](#) | [V](#) | [W](#) | [X](#) | [Y](#) | [Z](#)

- Der hier verzeichnete Zugriff auf die Volltexte von Aufsätzen aus etwa 1500 elektronischen Zeitschriften ist ausschließlich Wuppertaler Hochschulangehörigen gestattet. Zusätzlich zu einer rechnerinternen Prüfung der IP-Nummer wird bei Aufruf eines Artikels aus Zeitschriften des Springer-Verlags eine [Benutzerkennung](#) abgefragt.
- Die im Volltext verfügbaren Artikel fast aller Zeitschriften liegen im pdf-Format vor. In einigen Fällen sind Artikel zusätzlich als ps-Datei (\* ps.gz) abrufbar. Artikel in html sind der Ausnahme.

Elektronische Zeitschriften nach Verlagen (Nutzung nur aus der domain "uni-wuppertal"):

- EBSCO**
  - Textversion für die Dauer von zwei Monaten.
  - Beim Aufruf wird eine Benutzerkennung abgefragt: 16974491
  - Business Source Elite: 1500 Zeitschriften mit Abstracts aus dem Bereich Wirtschaftswissenschaft, davon 740 im Volltext z.B. Business Week, American Banker, Forbes, Fortune und The Economist
  - Fulltext Elite: 3200 Zeitschriften mit Abstracts schwerpunktmäßig aus den Bereichen Geistes- und Sozialwissenschaften, davon 1041 im Volltext
  - Für die thematische Recherche nach Artikeln stehen Suchmaschinen zur Verfügung. Der Zugriff auf die Datenbanken erfolgt online auf einer host, der täglich aktualisiert wird.
- Zeitschriften des Elsevier-Verlags** (im Einzelnen ca. 1100 Zeitschriften)
  - Die Aufbereitung und Präsentation der online zugreifbaren Elsevier-Zeitschriften wird die Zeit ständig verbessert.
  - Das Abonnement der Universitätsbibliothek Wuppertal erlaubt ausschließlich Wuppertaler Hochschulangehörigen den Zugriff auf die Volltexte. Es findet eine rechnerinterna Prüfung der IP-Nummer statt.
  - Für die thematische Recherche nach Artikeln steht eine [Suchmaschine](#) zur Verfügung.

[Liste gekürzt]

Abb. 1: e-journal-Liste der UB Wuppertal  
<http://www.bib.uni-wuppertal.de/inetdienste/zssliste.html>

## 2. Landesweite Aktivitäten

Wie der oben genannten Liste zu entnehmen ist, resultiert eine übergroße Mehrzahl von e-journals aus dem sog. Konsortialvertrag mit der Verlagsgruppe Elsevier, worüber auch im Heft 11/97 des Bibliotheksdienstes ([http://www.dbi-berlin.de/dbi\\_pub/bd\\_art/bd\\_art.htm](http://www.dbi-berlin.de/dbi_pub/bd_art/bd_art.htm)) berichtet wurde. Der zwischen 8 NRW-Universitätsbibliotheken und der Elsevier-Verlagsgruppe ausgehandelte Vertrag hat in der Diskussion bisher sicherlich nicht nur Zustimmung erhalten, insbesondere wurde er erwerbungspolitisch kritisch hinterfragt. Unabhängig davon jedoch ist der Zugriff auf momentan ca. 1050 e-journals eine echte Chance zur Evaluierung paralleler elektronischer Zeitschriftenvolltexte im Internet. Es handelt sich dabei um den dauerhaft möglichen Zugriff auf am Ende 5 Jahrgänge der etwa 1050 verfügbaren e-journals von Elsevier, die Daten dieser Jahrgänge verbleiben auch nach Ende der Vertragslaufzeit in Bibliothekshand. Wesentlicher Vertragsbestandteil und Nachteil für die Bibliotheken ist, daß bis 1999 gedruckte Elsevier-Zeitschriften praktisch nicht abbestellt werden dürfen. Das ganze Projekt inklusive der eben geschilderten Daten und Zugriffe für 8 Bibliotheken sowie nicht unerheblicher Hard- und Software kostet das Land etwa 2 Millionen Mark.

Der Zugriff auf die zur Zeit etwa 360.000 Einzeldokumente findet v.a. über den sog. "Science Server" (<http://sciserv.ub.uni-bielefeld.de/elsevier/>) an der Universitätsbibliothek Bielefeld statt.

Zudem hat die Integration der Elsevier-Zeitschriften in eigene Kataloge und Datenbanken wie an der UB Bielefeld (<http://www.ub.uni-bielefeld.de/netahtml/comb.html>) auch Modellcharakter für den Versuch einer für mehrere Bibliotheken einheitlichen Aufbereitung und Gestaltung von Oberflächen. Die gemeinsame Beschaffung von BRS der Fa. Dataware sowie eine zwischen den Konsortialbibliotheken in Gang gesetzte gemeinsame Planungs- und Gesprächsebene ist eine weitere Auswirkung der gemeinsamen Beschaffung der e-journals von Elsevier. Verhandlungen der „AG Elektronische Zeitschriften und Datenbanken“ der nordrhein-westfälischen Direktorenkonferenz mit dem Springer-Verlag haben bereits vor knapp einem Jahr begonnen. Eine Teilnahme der UB Wuppertal an einem eventuellen weiteren Landesvertrag läßt sich im Februar 1998 noch nicht abschätzen. Wuppertal partizipiert im übrigen auch an der landesweit angestoßenen Nutzung von Beilstein-Crossfire (NRW-Beilstein-Konsortium). Interessant übrigens am Rande, daß Ende Januar die Übernahme von Beilstein durch Elsevier Science offiziell bekanntgegeben wurde. Das Ministerium für Wissenschaft und Forschung (MWF) in Düsseldorf hat dankenswerterweise durch finanzielle und planerische Unterstützung die o.g. Beschaffungen und Projekte erst möglich gemacht.

Zu den erwähnten kritischen Äußerungen gehört insbesondere die Frage, ob auf dem Wege des flächendeckenden Verhandeln und Erwerbs nicht Zeitschriften in die Bibliotheken (zurück-)kommen, die man gedruckt nicht benötigte oder vielleicht auch in der Vergangenheit abbestellt hat. Mit dem Elsevier-Abkommen z.B. wird zu den bei den Konsortialbibliotheken auch gedruckt gehaltenen Abonnements zusätzlich eine nicht unerhebliche Anzahl von Zeitschriften - etwa 500 Titel - (befristet) eingekauft, die bisher keine der acht Universitätsbibliotheken kaufen wollte bzw. konnte. Ist das nun ein Nachteil oder ein Vorteil? Es sind sicher unterschiedliche Beurteilungen möglich, doch sollte man nie den Projektcharakter dieses Vertrags außer Acht lassen. Erfolg oder Mißerfolg lassen sich nur bedingt messen, eine umfassende Auswertung aller technisch möglichen Statistiken könnte hier in Zukunft eine wichtige Bewertungshilfe sein. Dazu jedoch gleich noch mehr.

## 3. Aktivitäten der UB Wuppertal

Bei den Zeitschriften des „Institute of Physics“, des „American Institute of Physics“, der „Society for Industrial and Applied Mathematics“, der „Société Francaise de Physique“

sowie der „American Mathematical Society“ handelt es sich um individuelle Abmachungen zwischen der UB Wuppertal und den genannten Anbietern. Es sind in der Regel kostenlose parallele Online-Versionen für print subscribers, die als zusätzliche Dienstleistungsverbesserung gerne angenommen werden. Die Abwicklung der Verträge bzw. Nutzungsvereinbarungen in einer einschichtigen Universitätsbibliothek ist im Prinzip einfach. Der betreffende Fachreferent regt die Beschaffung einer solchen Online-Version an und führt zusammen mit der Zeitschriftenstelle und dem Ansprechpartner für elektronische Zeitschriften in der Bibliothek die Bestellung aus. Die Rückmeldungen und v.a. technisch orientierten Kontakte der Verlage oder Gesellschaften mit der Universitätsbibliothek sollten einheitlich über einen Ansprechpartner laufen, weil sonst die Transparenz bei diesen Diensten nicht mehr gewährleistet wäre. In der Praxis ändern sich häufig die URLs, es gibt Schwierigkeiten bei der Verwendung von Passwörtern, neue Dienste oder Zugriffe kommen hinzu. Die Dokumentation an einer einzigen Stelle ist ein guter Anfang, um den Überblick in diesen Dingen zu behalten.

#### 4. Nachweis und Zugriff

Ein Problem ist derzeit der angemessene Nachweis dieser Zeitschriften in Katalogen. Seit geraumer Zeit werden Lösungen erarbeitet, die zu einem praktikablen Geschäftsgang bei diesen Dokumenten führen sollen. Bis auf weiteres pflegt die UB Wuppertal eine eigene alphabetische Zeitschriftenliste, die auf der (bewußt :-)) bescheidenen Home Page der Bibliothek angeboten wird. Die weitere Integration bibliothekarischer Dienste in Metadatenbanken wird in Zukunft sicher elegantere Lösungen bringen, und auch der Nachweis im Verbundkatalog bzw. der ZDB wird den Zugriff verbessern. Ende Februar 98 gab es einen stimmigen und lückenlosen Nachweis elektronischer Zeitschriften noch nicht, doch werden die beteiligten Institutionen sicherlich alles daran setzen, dies in nächster Zukunft zu ändern. Bezüglich des Nachweises der Elsevier-Zeitschriften stehen Realisierungen im Verbund unmittelbar bevor, wobei hier auch die Übernahme der Aufsatztitel ins HBZ-System geplant ist. Die IBIS-Diskussion in den letzten beiden Jahren hatte u.a. zur Folge, daß Format- und Kategorieanpassungen im HBZ umgesetzt wurden, die in der Verbunddatenbank eine angemessene Darstellung der e-journals-Katalogisate ermöglichen. Diese Darstellung kann auch an IBIS-Katalogisaten gezeigt werden, wie z.B. nach einer Suche in der HBZ-Verbunddatenbank NRW mit dem Titelstichwort „Währungsunion“. Das Ergebnis sind linkfähige Datensätze, die direkt zur angebotenen Quelle führen. Auch e-journals wie z.B. „Waves in random media“ (Institute of Physics) oder „Acta informatica“ (Springer) sind dort zu finden, belegen aber die immer noch heterogene bzw. unvollständige Nachweissituation.

Abb. 2: HBZ-R (<http://www.hbz-nrw.de/hbz/Komma.html>)

Auch das DBI hat letzte Woche in der InetBib noch für eine Zusammenstellung von 155 elektronischen Zeitschriften geworben, wobei auf der Home Page des DBI der experimentelle Charakter dieses Katalogauszugs ([http://www.dbi-berlin.de/de/ibas/zdb/t\\_ejour1.htm](http://www.dbi-berlin.de/de/ibas/zdb/t_ejour1.htm)) betont wird. Die noch nicht einheitlich vereinbarte Darstellung elektronischer Zeitschriften (welche Kategorien für welche Inhalte) führt dazu, daß einzelne Bibliotheken auch in unserem Verbund zu unterschiedlichen Katalogisierungspraktiken greifen. Das HBZ und einzelne Teilnehmer nutzen inzwischen die MAB-2-kompatible Kategorien, während andere Verbundbibliotheken mit den herkömmlichen Kategorien aufnehmen. Auch die als arbeitsteilig angelegte und praktizierte IBIS-Schiene, die konkret bedeutet, daß über den „Umweg“ einer Bielefelder Datenbank Katalogisate z.B. von e-journals erstellt werden, hat Vor- und Nachteile. Retrievalfähig sind die aufgenommenen Dokumente hinterher sowohl, wie oben gezeigt, in HBZ1 (HBZR) wie auch in der Bielefelder IBIS-Datenbank. Dahinter verbirgt sich ein Katalog von Internet-Ressourcen, der auch an anderen Bibliotheken physisch vorgehalten werden koennte.



Abb. 3: <http://www.ub.uni-bielefeld.de/library/databases/catalogs.htm>

Mir persönlich scheint im Bereich des Nachweises immer noch ein außerordentlich hoher Handlungsbedarf zu bestehen, weil jetzt gemachte Fehler und Uneinheitlichkeiten in den nächsten Jahren unweigerlich auf uns zurückfallen werden.

Bis zum Elsevier-Vertrag war auch die Universitätsbibliothek Wuppertal in der Situation, alle Volltexte von Zeitschriftenartikeln von Verlagshosts aus abrufen zu können, mit dem Nachteil der z.T. unerquicklichen Übertragungsgeschwindigkeit. Eine wie auch immer gear-tete lokale Unterstützung des Zugriffs war nicht notwendig. Mit dem Elsevier-Vertrag besteht nun auch die Möglichkeit, beschreibende Daten im lokalen System vorzuhalten, um dann im Hintergrund zu den Elsevier-Volltexten im HBZ oder in Bielefeld zu gelangen. Diese lokale Integration der bibliographischen Daten zusammen mit der bereits angesprochenen BRS-Aufbereitung steht bei uns in Zukunft an. Dies bringt auch unsere EDV-Abteilung ins Spiel, die natürlich EDV-seitig für einen möglichst reibungslosen Ablauf sorgen muß. Aufgrund der üblicherweise langen Planungszeiten und andererseits darauf folgenden kurzen Beschaffungs- und Implementierungszeiten sind EDV-Abteilungen in kleinen oder mittleren Bibliotheken in der Regel mit der kurzfristig eintreffenden Hard- und Software zeitmäßig überfordert. Aus Anwendersicht hoffen sicherlich alle Beteiligten, daß regionale Supports und Kompetenzzentren eingerichtet und beibehalten werden.

## 5. Nutzung, Nutzerkontakt und Nutzererfahrung

Dieser Punkt ist sowohl bei den traditionellen wie auch bei den elektronischen Zeitschriften in der Regel ein großes Problem. Konnte man bei den gedruckten Zeitschriften, wie jedem bekannt, kaum belegen, ob und wie häufig eine ausgelegte Zeitschrift benutzt und gelesen wurde, so ist dies bei elektronischen Zeitschriften oft auch nur in der Theorie möglich. Die eine Variante der reinen Nutzungsmessung in Form von log-Datei-Auswertungen ist die Bereitstellung von Zugriffsstatistiken durch die anbietenden Verlage selbst. Dies scheint jedoch zumindest gegenwärtig nicht durchgängig erwünscht zu sein. In einem nachgefragten Fall erhielten wir als Antwort auf unseren Wunsch nach einer Nutzungsstatistik die schlichte Aussage: "At the current time, usage statistics for the online journals are not available (...)". Im anderen Fall eines in Deutschland gut positionierten Verlags wird im Heft 15 des Börsenblatts 98 die Einschätzung wiedergegeben, die Zugriffe auf Zeitschriften seien schwer zu interpretieren und leicht zu manipulieren. „Deshalb gebe man die Daten nicht gern heraus.“ Eine Verfügbarkeit von Statistiken bei vielen Anbietern und Hosts ist nach meinem Kenntnisstand nicht absehbar, über die Ursachen für nicht gemachte oder - richtiger gesagt - nicht weitergegebene Statistiken darf weiterhin spekuliert werden. Ich kenne dieses Phänomen von nicht veröffentlichten Statistiken konkret noch aus dem Bereich der Reichweitenuntersuchungen von Radio- und Fernsehsendern. Dort ist die Ursache der Nichtveröffentlichung immer in der den Erwartungen nicht entsprechenden Reichweite, d.h. Akzeptanz, zu finden.

Die auf bibliothekseigenen Maschinen installierten und vorgehaltenen Zeitschriften (z.B. Elsevier) bringen einen wesentlichen Vorteil mit sich: die entsprechenden log-Dateien können individuell ausgewertet werden, was sich natürlich auch wir als Anwenderbibliothek wünschen. Ende Februar war zumindest eine offizielle Auswertung der log-files bzgl. der Elsevier-Zeitschriften noch nicht erfolgt. Eine demnächst sicherlich vorliegende Statistiksoftware soll bis auf den einzelnen Artikelzugriff genau messen, wie oft welche Dokumente aus welchen Zeitschriften von welcher Uni aus genutzt werden. Parallel wird an mehreren Bibliotheken eine Untersuchung zur Nutzung der konventionellen Zeitschriften durchgeführt. Es wird wohl noch etwas länger dauern bis wir beurteilen können, wie die Nutzungsdaten wirklich sind und ob uns die empirischen Tatsachen dann auch zusagen! Hinsichtlich der ganz zu Anfang erwähnten, notwendig gewordenen Abbestellaktionen im Zeitschriftenbereich wäre eine Statistik über die Anzahl der Zugriffe auf einzelne Zeitschriften natürlich schon sehr hilfreich im Sinne der Bestandsevaluierung. Aber die alte Frage bleibt: sind Zeitschriften mit geringer Nutzung auch zugleich unwichtige Zeitschriften? Diese Frage kann uns auch die computergestützte Zugriffsstatistik nicht abnehmen.

Und noch ein Wort zur rein quantitativen Analyse: ich selbst habe es bis heute versäumt, unsere im WWW aufgelegten Seiten mit e-journal-Zugriff klug (weil in der statistischen Analyse etwas besser brauchbar) aufzubauen. Konkret führen wir alle links auf unser nicht unerhebliches Angebot direkt von einer Html-Seite aus zu den anbietenden hosts, die access-log-Datei zeigt uns momentan nicht mehr als den Zugriff auf diese Angebotsliste. Andererseits wäre auch der Wert der Messung solcher Daten, die nicht serverseitig stattfindet, höchst zweifelhaft. Ich würde so z.B. nie auch nur annähernd die wahre Anzahl von Zugriffen auf bestimmte Zeitschriften von meiner Uni aus messen können. Die von mir nicht aufgezeichneten Zugriffe, eben über andere Titellisten, über eigene Bookmarks oder ähnliches, wären sicherlich beträchtlich.

Der Nutzer/die Nutzerin ist auch im elektronischen Zeitalter ein relativ unbekanntes Wesen, das hauptsächlich über die von ihm/ihr benutzte Maschine ip-mäßig und rein quantitativ ans Tageslicht tritt, auch und gerade bei einer statistik-freundlichen Aufbereitung. Nach meiner Meinung sollte die in unseren Bibliotheken immer weiter voranschreitende „Edv-isierung“ auch mit qualitativer Nutzerforschung begleitet werden. Es begann vor gar nicht allzu langer

Zeit einmal mit CD-ROM-Einzelplätzen und kleinen Novellnetzen, die ich während meines Praktikums an der UB Bielefeld im Jahr 1990 als sehr zukunftsweisend empfand. Bald werden die „User“ (ehemals Benutzer) nur noch an den Flimmerkisten sitzen und uns aus roten Augen blickend fragend anschauen. Allerdings wird an dieser Entwicklung mit ziemlicher Sicherheit nicht das vorwiegend studiums- und wissenschaftsbezogene Arbeiten im WWW schuld sein.