

Paradigmenwechsel in wissenschaftlichen Bibliotheken?

Versuche einer Standortbestimmung¹

Regine Schmolling

„Wenn Du einen Sumpf trocken legen willst, so darfst Du nicht die Frösche fragen“, mit diesen Worten leitete *Bernd von Egidy* 1999 seinen Vortrag „Haben Bibliotheken noch eine Zukunft?“ ein.² An das Sprichwort fühlte man sich erneut erinnert, als auf dem diesjährigen Bibliothekartag eine Auseinandersetzung zwischen dem Direktor der Universitätsbibliothek Bielefeld, *Karl Wilhelm Neubauer*, und den bibliothekarischen Verbandsfunktionären entbrannte, die in Form von Statements und Repliken im Forum *Inetbib* und in BIBLIOTHEKSDIENST noch einmal zusammengefasst und zur Diskussion gestellt wurde.³ Gibt es keinen Konsens mehr über das bibliothekspolitische Selbstverständnis und breit akzeptierte Handlungsmuster?

Den Vorstoß der BDB (Bundesvereinigung Deutscher Bibliotheksverbände), über eine Bundestagsdebatte auf die Finanzkrise in wissenschaftlichen (Hochschul-)Bibliotheken aufmerksam zu machen, kritisierte Neubauer. Er bekundete öffentlich in der Pressekonferenz, die Bibliotheken bräuchten nicht mehr Geld für Bücher, sondern einen umfassenden Wandel überholter Organisationsstrukturen. Wenn Bibliotheken nicht zusehen wollen, wie andere Interessengruppen ihnen buchstäblich das Wasser abgraben und sie in ein Biotop für die Basisversorgung der Bevölkerung mit Literatur verweisen, so sollten die politischen Interessenvertreter einen Umrüstungsprozess der Wissenschafts- und Informationslandschaft in Gang setzen, anstatt lediglich laut nach mehr Geld zu rufen, so seine Botschaft. Auch wenn ihm in der Forderung nach einem Strukturwandel unbedingt zuzustimmen ist, so polarisiert er doch, wo eigentlich Einigkeit besteht.

Die Zeitschriftenkrise als deutlichstes Anzeichen des Konfliktes ist durch reaktive Abbestellaktionen der Bibliotheken nicht mehr in den Griff zu bekommen. Neue Lösungsmodelle erfordern jedoch zunächst zusätzliche Investitionsmit-

1 Aktualisierung eines Vortrages, der am 28.5. 2001 an der HTWK Leipzig gehalten wurde. Powerpoint-Folien unter: <http://www.tu-dresden.de/slub/elib/htwk.ppt>

2 in: *Tübinger Bibliotheksinformationen*. Mitteilungsblatt für das Bibliothekssystem der Universität Tübingen, 21 (1999), H.1, S.3ff

3 Neubauer, Karl Wilhelm: „Offener Brief“, in: BIBLIOTHEKSDIENST 6 (2001), S.679 – 680 sowie die „Erklärung der Bundesvereinigung Deutscher Bibliotheksverbände (BDB) e.V., ebda, S. 681-83.

tel, und diese Mittel versuchte die BDB über die Bundestagsdebatte einzuwerben.

Die Hochschulrektorenkonferenz⁴ schätzt, dass sich der Zusatzaufwand der wissenschaftlichen Bibliotheken allein durch den hohen Wechselkurs des Dollar auf etwa 60 Millionen DM pro Jahr beläuft und die Bundländerkonferenz für Forschungsförderung und Bildungsplanung fordert für die Versorgung mit elektronischen Medien zusätzliche Haushaltsmittel, da der Erwerb digitaler Medien nicht die Versorgung mit Druckschriften gefährden dürfe.⁵ Inzwischen hat auch der Wissenschaftsrat neue Vorschläge erarbeitet, wie die für die Anpassung der Erwerbungssetats an die Preisentwicklung erforderlichen Mittel bereitgestellt werden könnten, nämlich durch die Finanzierung über Förderprogramme, eine Erhöhung des Budgets der Bibliotheken durch Schwerpunktsetzungen im Globalhaushalt der Hochschulen sowie durch eine Mitbeteiligung der Nutzer an der Finanzierung.⁶

Da Rufe nach einer neuen berufsständischen Standortbestimmung immer ein Indikator für eine Krise sind, fragt sich, was diese Krise tatsächlich ausgelöst hat und wohin die Entwicklung wissenschaftlicher Bibliotheken künftig geht.

1. Elektronisches Publizieren: neue Rollenverteilung im Produktionsprozess. Die zweite Revolution nach Gutenberg

Ob der von *Thomas S. Kuhn*⁷ in den 60er-Jahren geprägte wissenschaftstheoretische Begriff des Paradigmenwechsels auf den Bereich bibliothekarischer Betriebsstrukturen angewendet werden sollte, ohne eine überflüssige Debatte über die Frage der Wissenschaftlichkeit des Bibliothekswesens heraufzubeschwören, mag an anderer Stelle geklärt werden. Im Folgenden soll er verstanden werden als ein grundlegender Wandel tradierter bibliothekarischer Organisations- und Handlungsmuster.

Moderne Informations- und Kommunikationstechnologien haben die wissenschaftliche Kommunikation einschneidend verändert und zwingen zu neuen

4 "Die Empfehlung des 193. Plenums der HRK (Hochschulrektorenkonferenz) vom 19. Februar 2001 lautet: 'Reduzierung der Etatkrise wissenschaftlicher Bibliotheken durch Konsortialverträge', in: BIBLIOTHEKSDIENST 4 (2001), S. 484

5 *Digitalisierung von wissenschaftlichen Bibliotheken*, hrsg. v. d. Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung, - Bonn, 2000 (Materialien zur Bildungsplanung und Forschungsförderung; 84), download unter: <http://www.blk-bonn.de>, S. 15

6 *Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken*. Drs. 4935/01 vom 13. Juli 2001, S. 54, download unter http://wissenschaftsrat.de/liste_wr.htm.

7 *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen*, 1962.

Konzepten. Der neue Parameter, der Paradigmenverschiebungen in Bibliotheken ausgelöst hat, heißt Digitalisierung.

Alle zwölf Jahre verdoppelt sich die Menge wissenschaftlicher Information.⁸ Allein in den letzten zwei bis drei Jahren wurden mehr Chemie-Papers veröffentlicht, als in der gesamten Menschheitsgeschichte vor dem zwanzigsten Jahrhundert.⁹ Die traditionelle Publikationsform in Büchern und gedruckten Zeitschriften ist dem zunehmenden Informationsdruck nicht mehr gewachsen. Nach der Digitalisierung bibliographischer Nachweissysteme und Bibliothekskataloge folgt nun die Digitalisierung des Publikationswesens selbst. Das Medium verändert die Grundlage wissenschaftlichen Arbeitens.

Die traditionelle Informationskette wissenschaftlicher Autor - Fachgesellschaften - Verleger - Buchhandel - Bibliothek - Rezipient hat keine fraglose Gültigkeit mehr. Die Auswirkungen des elektronischen Publizierens¹⁰ auf die wissenschaftliche Forschung und Lehre stellen althergebrachte Vorstellungen von Begriffen wie (...) „Publikation“, „Zeitschrift“, „Sammlung“ oder „Bibliothek“ in Frage. Die Herstellung, Vervielfältigung und Verbreitung von geistigen Erzeugnissen mithilfe elektronischer Technologien bzw. Medien¹¹ führt laut Scott Lubeck¹² zu einem „new publishing paradigm“ und hat auf mehreren Ebenen deutliche Konsequenzen für die wissenschaftlichen Bibliotheken, da neue Modalitäten des Informationsaustausches geschaffen werden müssen.

2. Auswirkungen der Digitalisierung auf das Medienangebot der Bibliotheken

Die Frage, was „Dokumente“ überhaupt sind, wird im digitalen Zeitalter erneut gestellt. So, wie im 15. Jahrhundert die Wiegendrucke mit ihren abgebildeten Ligaturen und fehlenden Zeichennormierungen zunächst eine 1:1-Übernahme des Handschriftenformates in die neue drucktechnische Form darstellten, so können wir in der gegenwärtigen ersten Phase des elektronischen Publizie-

8 Zimmer, Dieter E.: *Die Bibliothek der Zukunft: Text und Schrift in den Zeiten des Internet*. - Hamburg: Hoffmann & Campe, 2000, S. 66.

9 Eli M. Noam, zit. N. Zimmer, S. 28.

10 „Elektronisches Publizieren“ soll verstanden werden als „Herstellung, Vervielfältigung und Verbreitung von geistigen Erzeugnissen mithilfe elektronischer Technologien bzw. Medien“.

11 Ball, Rafael: „Wissenschaft und Bibliotheken: das aktive Engagement im Kontext elektronischen Publizierens“, in: Tröger, Beate: *Wissenschaft Online: elektronisches Publizieren in Bibliothek und Hochschule*. - Frankfurt: Klostermann, 2000, S. 25.

12 Lubeck, Scott: „The New Publishing Value Chain: The Internet as a Distribution Channel“, in: *Online Information 1998 Proceedings*. - Oxford: Learned Information Europe, S. 325, zit.n. Ball, S. 24.

rens beobachten, dass insbesondere diejenigen Volltextdokumente eine breite Akzeptanz erfahren, die in der 1:1 Umsetzung der gedruckten Version veröffentlicht werden. Auf dem Zeitschriftensektor beherrscht die elektronische Dublette gegenwärtig noch den Onlinemarkt. Die Möglichkeiten der neuen Technologien werden aber erst dann ausgeschöpft werden können, wenn Autoren, Bibliotheken und Leser bereit sind, zumindest auf dem Sektor wissenschaftlicher Zeitschriften und Dissertationen auf das traditionelle Printmodell zugunsten eines neuen, besseren Modells zu verzichten.

Nach der Prognose von *Alice Keller* (ETH-Bibliothek Zürich)¹³ wird die Informationswelt der Wissenschaft im Jahre 2010 folgendermaßen aussehen:

- Alle Dokumentnachweise, also Kataloge, sind elektronisch recherchierbar
- Die Inhouse-Angebote und die WWW-Dienste sind elektronisch durchgehend integriert
- Bibliographische Informationen, Lexika und sonstige Nachschlagewerke liegen zu 100% in elektronischer Form vor
- Zeitschriften können zu 90% elektronisch benutzt werden
- Der Anteil elektronisch verfügbarer Bücher im Volltext liegt bei 20%
- Der Erwartungsdruck der Wissenschaft auf die Bibliotheken zur weiteren Umgestaltung ihrer Dienstleistungsangebote wächst ständig.

Microsoft prognostiziert, dass ab 2010 immer mehr Printausgaben ganz eingestellt und es 2020 gedruckte Zeitungen und Zeitschriften nur noch in einigen Nischenbereichen geben wird.¹⁴ In geringem Umfang werden schon heute rein elektronische Zeitschriften ohne parallele Druckausgabe angeboten.¹⁵

Das Angebot traditioneller Bücher wird also mittelfristig immer noch bei 80% liegen. Lese- und Lernverhalten der Menschen lassen vermuten, dass das Buch sich als das beste, preiswerteste und effektivste Unterhaltungs- und Fortbildungsmittel erweist, da es dem Lese- und Lernverhalten der Menschen

13 Vgl. die Veröffentlichungen von Alice Keller über die Delphi Studie zur Entwicklung elektronischer Zeitschriften: Keller, Alice: *Elektronische Zeitschriften im Wandel: Eine Delphi-Studie.* - Wiesbaden: Harrassowitz Verlag, 2001. (Bibliotheksarbeit, 10) sowie ihre *Dissertation Zeitschriften in der Krise: Entwicklung und Zukunft elektronischer Zeitschriften.* - Berlin, 2001, download unter: <http://www.ethbib.ethz.ch/pub/pub2001.html>

14 Zit.n. Dieter E. Zimmer, S. 22

15 Vgl. Rusch-Feja, Diann: *Digital Libraries - Informationsform der Zukunft für die Informationsversorgung und - bereitstellung?*, Kapitel 5.7, in: BIT Online, 3 (2000), S. 41-60 download unter <http://www.mpib-berlin.mpg.de/en/institut/dok/full/rf/df-bit4.htm>

optimal angepasst ist.¹⁶ Mehr als 90% aller elektronisch übermittelter Informationen werden zurzeit anschließend wieder ausgedruckt.

Erst nach Einführung verlässlicher Archivierungs- und Erschließungsformen wird die rein elektronische Zeitschrift an Akzeptanz gewinnen. Immerhin sind schon heute 90% naturwissenschaftlicher Beiträge im Volltext verfügbar. Die Erfahrung, dass neue Medien die alten Formen der Information zwar peripher ersetzen, im übrigen aber ein neues, bereicherndes Angebot konstituieren, scheint sich auch in diesem Fall wieder zu bestätigen.¹⁷

2.1 Beispiel Zeitschriften: Verschiebungen vom Kauf zum Lizenzerwerb

Die Stellenwertveränderungen im wissenschaftlichen Bibliotheks- und Verlagswesen zeichnen sich schon heute am deutlichsten bei den elektronischen Zeitschriften ab. Der überwiegende Teil der Zeitschriften ist nicht mehr frei zugänglich, sondern an eine Lizenz der beteiligten Bibliotheken gebunden. Wo Bibliotheken früher Zeitschriften besaßen, können sie heute meist nur ein begrenztes Zugangsrecht anbieten. Es kann bei Parallelausgaben an den Bezug der gedruckten Version geknüpft sein oder gegen Aufpreis erworben werden. Nur in wenigen Fällen gibt es die Möglichkeit, die elektronische Version unabhängig vom Bezug der Druckausgabe zu beziehen. Die Bereitstellung durch die Bibliotheken wird lediglich durch den vom Lizenzvertrag bestimmten Zugang gewährleistet.

„Durch diesen Paradigmenwechsel verliert die Bibliothek in gewisser Weise eine ihrer Hauptaufgaben zur Aufbewahrung und Bereitstellung der benötigten Literatur. (...). Auch das System der Dokumentlieferung, ein Hilfsmittel unter den Bibliotheken, um bisher kostensparend, effizient und im Kooperationsverbund zu arbeiten, wird durch die gegenwärtig überwiegende Verlagspolitik mit der Zeit verschwinden. Bibliotheken und Direktkunden (Nutzer) werden Artikel von Zeitschriften, für die kein Abonnement vorliegt, vom Verlag kaufen müssen, vor allem, wenn die parallele Druckausgabe in Bibliotheken nicht mehr erhalten ist.“¹⁸

Kommerzielle Verlage wie Elsevier, Academic Press oder Springer produzieren elektronische Parallelversionen zu ihren gedruckten Zeitschriften. Digitale Faksimiles sind für die elektronische Dokumentlieferung besonders geeignet. Die Aufsätze werden in der Regel in PDF- oder in Postskript-Format angebo-

16 Saur, Klaus Gerhard: „Elektronische Medien“, in: *Handbuch Lesen: im Auftrag der Stiftung Lesen und der Deutschen Literaturkonferenz* hrsg. von Bodo Franzmann, Klaus Hasemann, Dietrich Löffler. - München, Saur, 1999, S. 286.

17 BLK, *Digitalisierung von wissenschaftlichen Bibliotheken*, S. 12

18 Vgl. Rusch-Feja, a.a.O.

ten. Vorteil der 1 : 1 eingescannten Zeitschriftenaufsätze ist die identische Zitierfähigkeit der Artikel sowie ein problemloses Download. Viele Anbieter gehen dazu über, eine zweite Version in HTML-Format zur Verfügung zu stellen, deren Vorteil darin besteht, Hyperlinks einbinden zu können.

Demgegenüber sind die Vorteile rein elektronischer Zeitschriften die Beschleunigung des Wissenstransfers, Reduzierung der Produktionskosten, und ihre weltweite Verfügbarkeit. Gründe für die fehlende Akzeptanz reiner Online-Zeitschriften sind 1.) die Problematik der Langzeitarchivierung, deren technische Umsetzung sich noch im Entwicklungsstadium befindet, 2.) der fehlende Kopierschutz, der allerdings künftig über elektronische Signaturen gesichert werden kann, 3.) fehlende Konventionen der Preisfindung, 4.) hohe Investitionskosten, 6.) mangelnde Qualitätskontrolle durch die Herausgeber, sowie 7.) die unzureichende bibliographische Erschließung. E-Journals werden bisher kaum zitiert.¹⁹ Bisher auch nicht immer gewährleistet ist ihre dauerhafte Verfügbarkeit. Die Flüchtigkeit elektronischer Publikationen erschwert es Wissenschaftlern und Bibliotheken, die neue Publikationsform zu akzeptieren. In manchen Fällen sind die Herausgeber dem Bedarf der Bibliotheken nach einem Archivierungsexemplar nachgekommen, indem sie zu Archivzwecken in größeren zeitlichen Abständen ein gedrucktes Archivexemplar produzieren (z.B. Springer-Verlag).

2.1.1. Zeitschriftenkrise und Ansätze ihrer Lösung

Nach Schätzung von K.G. Saur gibt es zirka 20000 wissenschaftliche Zeitschriften, die für die wissenschaftlichen Bibliotheken relevant sind. Hiervon erscheinen 10000 Zeitschriften in einer Auflage unter 1000 Exemplaren. In den letzten 15 Jahren hat es eine durchschnittliche Preissteigerung von rund 350% gegeben.²⁰ Die Bibliotheksetats der Universitäten sind in den letzten 10-15 Jahren jedoch mehr oder weniger konstant geblieben. Betroffen von der Teuerungsspirale sind insbesondere Zeitschriften der Naturwissenschaften, Technik und Medizin.

Die Bibliotheken reagieren auf die Preissteigerungen mit Abbestellungen, was die Verlage veranlasst, den Preis für die verbliebenen Abonnenten entsprechend zu erhöhen – ein Teufelskreis. Aus finanziellen, aber auch aus strukturellen Gründen sind Bibliotheken nicht in der Lage, "angemessen auf die bedrohlichen Entwicklungen im Bereich der Produktion und Verbreitung wissen-

19 Harter, Stephen P.: Scholarly Communication and Electronic Journals: an impact study, zit.n. Hutzler, Evelinde: „Elektronische Zeitschriften in wissenschaftlichen Bibliotheken“, in: Tröger, S. 42.

20 Saur, S. 284,85.

schaftlicher Literatur zu reagieren. Die Konzentrations- und Monopolisierungstendenzen bei den Wissenschaftsverlagen sind ein weiterer Verursacher der Zeitschriftenkrise. Die auf einzelne Verlagsgruppen entfallenden Abonnementkosten haben sich in den letzten Jahren beinahe verdreifacht.“²¹ Investitionen in die elektronische Publikationsform zahlen sich verlagsseitig nur bedingt aus, da die Bibliotheken einen umfassenden Verzicht auf Printausgaben nur sehr zurückhaltend akzeptieren, da sie ihre Archivierungskompetenz nicht an die Verlage abgeben, bzw. sich im Interesse des freien Zugangs ihrer Kundschaft zu Informationen nicht von ihnen abhängig machen wollen. Die Erwartung, dass die elektronischen Zeitschriften zu einer *Kostenentlastung* führen werden, hat sich bislang nicht bestätigt. Die Kommerzialisierung elektronischer Replikate hat die Finanzkrise im Zeitschriftensektor nicht gelöst, und weder der parallele noch der alternative Bezug von elektronischen Versionen führt zu nennenswerten Preisreduktionen. Die Folge ist, dass in den wissenschaftlichen Bibliotheken empfindliche Lücken in der Literaturversorgung entstanden sind.

Gefordert wird eine stärkere Einbeziehung der herausgebenden Fachgesellschaften in den Produktionsprozess. 40% der Zeitschriften mit einer Auflage unter 1000 Exemplaren werden von Fachgesellschaften herausgegeben. Würden die Fachgesellschaften nun ihre Publikationen auf eigenen Servern verwalten, so könnte den Konzentrationstendenzen wissenschaftlicher Verlage wenigstens teilweise Einhalt geboten werden. Eine Privatinitiative des Physikers Paul Ginsparg an den Los Alamos National Laboratories, Preprints auf einem Server anderen Wissenschaftlern zur Kenntnis zu geben, wird seit 1994 finanziell von der American Physical Society unterstützt. Mit 200 neuen Beiträgen pro Monat und über 120000 Zugriffen pro Tag ist sie eine unverzichtbare zentrale Datenbank der Physik.²²

Dennoch muss die optimistische Sichtweise Rafael Balls, der den Bibliotheken im Publikationsprozess elektronischer Medien eine aktive und tragende Rolle einräumt²³ hinsichtlich der Zeitschriftenpublikationen mit Skepsis betrachtet werden. Hier ist die Orientierung der Wissenschaftler am Impact-Faktor renommierter wissenschaftlicher Zeitschriften und ihr Interesse an einem dauerhaften Nachweis ihrer wissenschaftlichen Leistungen zu dominant, um auch bei kostengünstigeren Alternativen einer Veröffentlichung auf dem eigenen Hochschulserver positiv gegenüberzustehen. Wissenschaftler werden auch in

21 Bilo, Albert: "Anpassung oder Strukturwandel. Elektronische Publikationen und digitale Bibliotheken aus der Sicht bibliothekarischer Praxis", in: Tröger, S. 128

22 <http://de.arXiv.org/> E-Print Archive

23 Ball, a.a.O., S. 31

absehbarer Zukunft die Publikation in renommierten Verlagszeitschriften als Grundlage für ihre akademische Laufbahn betrachten.

Das Forum Zeitschriften GeS/G (German Serials Interest Group)²⁴, ein Verein zur Verbesserung der Marktbedingungen, der Verfügbarkeit und Rezeption der Zeitschriften, erarbeitet Standards in der Zusammenarbeit von Zeitschriftenlieferanten und Bibliotheken. Zur Überwindung der Zeitschriftenkrise werden neue Abrechnungsmodelle diskutiert, um eine Kostenbeteiligung der Nutzer zu erwirken. Die elektronische Distributionsform bietet die Möglichkeit, die Nutzung einzelner Beiträge verlagsseitig als pay-per-view-Angebot abzurechnen, ein Verfahren, das sich insbesondere bei weniger häufig genutzten Zeitschriften anbietet. Andere Modelle (Elsevier) sehen vor, dass die Bibliothek für ihre Nutzer den Zugang zu einer bestimmten Anzahl von Artikeln erwirbt. Die Bibliothek bezahlt ein Kontingent an Aufsätzen im Voraus und gibt die Nutzungsrechte an die Leser vor Ort weiter, bis das Kontingent aufgebraucht ist. Auch diese Alternative eignet sich für weniger häufig genutzte Titel. Mit Vorsicht sind Verlagsangebote von Zeitschriftenpaketen zu betrachten, da häufig wenig nachgefragte Titel nicht abbestellt werden können, wenn sie Teil eines Abonnementpaketes sind, wie die Elsevier Zeitschriftenpakete gezeigt haben.

Neue Lösungsansätze könnten auch darin liegen, die Eindimensionalität „kaufen und besitzen“ aufzuheben. Wenn Zeitschriftenabonnements auf diese Weise eingespart würden, so wäre es überlegenswert, die so eingesparten Mittel in den elektronischen Lieferdienst zu investieren und Bibliotheksmittel für die (dann kostenlose oder kostengünstigere) Onlinelieferung einzelner Dokumente einzusetzen. Voraussetzung wäre eine überregionale Absprache über so genannte Kernzeitschriften einer Bibliothek, die dann nicht abbestellt werden dürften.²⁵ Die Partikularinteressen einzelner Bibliotheken in der Mittelbewirtschaftung der eigenen Einrichtung haben bisher jedoch nur halbherzige Bestandsabsprachen zustande gebracht.

„Eine Bibliothek, die eine elektronische Zeitschrift für Archivierungszwecke auf einem eigenen Server vorhält, übernimmt gleichzeitig eine Vervielfältigungs- und Distributionsfunktion, die sie bei Papierdokumenten nicht hat. Dementsprechend entsteht ein Rollenkonflikt zwischen Verlagen, Buchhandel und Bibliotheken. Gerade die Verlage sehen eine Gefahr, dass die ihnen bisher grundsätzlich zustehenden Verwertungsrechte bedroht werden (...) und ihnen mögliche Umsätze und Gewinne entgehen.“²⁶ Da sie für die langfristige Archivierung ihrer Produkte in den Bibliotheken durchaus inzwischen einen Markt sehen, fangen Verlage an, die langfristige Speicherung von elektroni-

24 <http://gesig.ub.uni-konstanz.de/>

25 Bilo, a.a.O., S. 135.

26 BLK, *Digitalisierung von wissenschaftlichen Bibliotheken*, S. 8.

schen Dokumenten auch als eigene Aufgabe zu sehen, das heißt, hier wird den Bibliotheken, wenn sie sich nicht aktiv am Umstrukturierungsprozess der Informationskette beteiligen, von den Verlagen ein Marktsegment „abgejagt“.

2.2 Beispiel Monographien: e-Books oder digitalisierte Parallelausgaben?

Die meisten verfügbaren elektronischen Parallelversionen gedruckter Belletristik und Sachliteratur sind Produkte idealistischer Privatinitiativen. Das groß angelegte geisteswissenschaftliche *Projekt Gutenberg*, das 1971 von Studenten der Universität Illinois begonnen wurde, wollte bis zu diesem Jahr 10 000 Titel zu elektronischen Texten konvertieren. Tatsächlich sind es nur 2000 geworden. Die bei Chadwyck und Healey aufgelegten philologischen Textcorpora verkaufen sich aufgrund der hohen Preise nicht annähernd so gut wie die digitalisierten bibliographischen Nachweisinstrumente.²⁷ Die Vorteile einer Volltextsuche in digitalisierten Lehrwerken und Dissertationen sind bisher eher für Naturwissenschaftler spürbar.

Lehrbücher und Forschungsliteratur in elektronischer Buchform machen gegenwärtig weniger als 10% Marktanteil aus.²⁸ Interaktive wissenschaftliche Lehrmodule mit mediendidaktischen und multimedialen Komponenten sind jedoch in der Entwicklung und werden in wenigen Jahren fester Bestandteil der digitalen Hochschule sein.²⁹ Eindimensionale Fußnoten werden durch ständig wandelbare Hypertextlinks ersetzt, regelmäßige Änderungen am Primärtext als „elektronische Neuauflage“ nicht mehr in statisch arbeitenden Katalogisierungsdatenbanken erschließbar sein. Wann ist überhaupt eine

27 Der Verlag versucht, sein Investitionsdefizit wieder hereinzuspielen, indem er nur noch Paketangebote macht, die sowohl bibliographische als auch Volltextdatenbanken enthalten.

28 Bilo, a.a.O., S. 131

29 Die SUUB Bremen ist beispielsweise am Projekt der Universität : "Lehr- und Lernsysteme in der Medizin. Intelligent und multimedial" (<http://www.zmml.uni-bremen.de/>) beteiligt. Auch öffentliche Bibliotheken experimentieren mit dem neuen Ausleihmedium der elektronischen Bücher. Der Verlegerausschuss des Börsenvereins für den deutschen Buchhandel e.V. hat nach Anhörung der Rechtskommission des EDBI und der Deutschen Gesellschaft für Informationswissenschaft und –praxis (DGI) grünes Licht zum Start der E-Book-Ausleihe in Öffentlichen Bibliotheken gegeben. (vgl. Beger, Gabriele: "Grünes Licht zur e-Book-Ausleihe in Öffentlichen Bibliotheken", in: BIBLIOTHEKSDIENST 5 (2001). Zur Akzeptanzsteigerung dieser Produkte erproben e-Book-Verlage gemeinsam mit den Stadtbibliotheken Berlin, Köln, Dortmund und Hamburg die Ausleihe solcher Medien. (Meyer, Klaus: „Entwicklungsstand und Einsatz von E-Books in öffentlichen Bibliotheken“. – Gütersloh: Bertelsmann Stiftung, Bereich Öffentliche Bibliotheken, 2001)

Publikation, etwa ein Exponat interaktiver Netzkunst, abgeschlossen? Der Softwaremarkt bietet schon heute Wissenschaftlern als Verfassern und Studenten als Rezipienten die Möglichkeit, Vorlesungsskripte bzw. Lehrbücher dem jeweiligen eigenen Lernfortschritt anzupassen³⁰: „My personal seminar reader“ verlangt nach neuen Erschließungs-, Konservierungs- und Vermittlungskonzepten. Form und Inhalte dieser Dokumente werden nicht nur urheberrechtliche Probleme aufwerfen, die über elektronische Signaturen ja handhabbar sind, sondern sie werden wissenschaftliche Bibliotheken, die unhinterfragt an konventionellen bibliothekarischen Erschließungspraktiken festhalten, vor unlösbare Probleme stellen. Oder kommt man hier künftig ohne bibliothekarisches Wissensmanagement aus?

Die Trennung der Einheit von Information und Speichermedium schafft darüber hinaus konservatorische Probleme. Wie sollen die elektronischen Publikationen archiviert werden? Archiviert man jeweils die Hardware mit der Software, also den Plattenspieler, das Tonband, den CD-Player, den PC mit Disketten-, CD-ROM-, DVD-Laufwerk? Wenn ja, benötigt man auch Techniker, die die veralteten Speichermedien bedienen können. Oder portiert man die Inhalte jeweils vom abzulösenden Speichermedium ins nächste und begnügt sich mit einem neuen digitalen Faksimile der ursprünglichen Information?

E-Books, d.h. LCD-Farbdisplays in Buchgröße und im Hochformat, die formatierten Text anzeigen, welcher aus kleinen speziellen Speichermodulen oder aus dem Internet hineingelangen sowie Experimente mit E-Ink³¹ auf papierähnlichen Displays sind in der Erprobung. Ein Open-eBook Standard soll sicherstellen, dass jedes digitale Buch auf jedem digitalen Lesegerät ablauffähig ist. Gemeinsame Anstrengungen zum Schutz des Urheberrechts sind notwendige Voraussetzung eines breiteren Einsatzes.³² Befürchtungen, das Buch werde von Texten in digitaler Form verdrängt, sind dennoch bisher unbegründet. Die Retrodigitalisierung der Bibliotheksbestände im großen Stile ist viel zu kostenaufwendig, Wissensaneignung am Bildschirm erfreut sich lerntechnisch nur einer begrenzten Akzeptanz, wenn nicht für die Möglichkeit gesorgt wird, Randglossen anzufügen oder Texte durch Unterstreichen hervorheben zu

30 Vgl. Slicing Information Technology, unter:
<http://www.slicing-infotech.de/de/index.php3>

31 Vgl. Zimmer, Dieter E.: Die Bibliothek der Zukunft, S. 18-21.

32 Der Kampf US-amerikanischer Bibliotheken um das Copyright im digitalen Zeitalter liefert einen Vorgeschmack auf das, was uns erwartet. (Vgl. „Librarians targeted in latest copyright battles“, <http://www.zdnet.com/zdnn/stories/news/0,4586,2784614,00.htm> , als Folge rechtlicher Auseinandersetzungen der Association of American Publishers mit dem Musikanbieter Napster.

können. Leser schlagen am Bildschirm heutigen Zuschnitts zwar unbegrenzt nach, lesen aber nur ungern Texte von mehr als 5 bis 6 Druckseiten Länge.

2.2.1. Beispiel elektronische Dissertationen: Die Bibliothek als Verlag elektronischer Produkte

Die traditionelle Informationskette zwischen Autor, herausgebender Fachgesellschaft, Verlag, Buchhandel, Bibliothek und Rezipient ist durch die elektronische Datenverarbeitung in der Wissenschaft und im Publikationswesen nachhaltig verändert worden³³. Die Etablierung von virtuellen Zentren für elektronisches Publizieren muss nicht auf kommerzielle Bereiche beschränkt bleiben. Wissenschaftliche Bibliotheken könnten sich neu positionieren als „Dienstleister für Wissenschaft, Forschung und Lehre“. ³⁴ Hier wird insbesondere die Normierung und Organisation der Dokumenterschließung mit Metadaten ein neues Arbeitsfeld sein.

Das DFG-Projekt COPACABANA (Computer Aided Publishing, Administrating, Cataloging, Bibliographic and Networked Access) am BIS Oldenburg zur Unterstützung des Publikationsprozesses elektronischer Informationen an der Hochschule verwaltet die Geschäftsprozesse zwischen allen Beteiligten, beginnend bei den Autoren über die Bibliothek bis zum Universitätsverlag, differenziert nach verschiedenen Publikationstypen. Das von den Verlagen gern genutzte Format PDF (Portable Data Format) erlaubt eine Darstellung analog zum Druckbild, ist jedoch ein totes Format. Die Einbindung multimedialer Elemente wird nur durch die Weiterentwicklung von SGML (Standardized General Markup Language) bzw. durch die „abgespeckte“ Version XML (Extended Markup Language) erleichtert. Das wichtigste Merkmal von XML ist die Plattformunabhängigkeit durch Trennung von Inhalt und Design des Dokuments. Jedoch ist die nachträgliche Strukturierung unstrukturierter elektronischer Dokumente, also beispielsweise auch Dissertationen, sehr arbeitsintensiv, so dass man in letzter Zeit dazu übergeht, den Doktoranden und Wissenschaftlern bei Abgabe ihrer Arbeiten über Eingabemasken die Dokumentbeschreibung abzuverlangen, aus der man dann automatisch Metadaten (XML) generieren kann, die wiederum in die Katalogdatenbanken der Verbände eingespielt und dort hinsichtlich normierter Namensansetzungen "hochkatalogisiert" werden. In dieser Hinsicht werden die Promotionsordnungen der Hochschulen gegenwärtig den Anforderungen des elektronischen Publizierens angepasst.

Abzusehen ist, dass die Dissertationsstellen wissenschaftlicher Bibliotheken zu elektronischen Distributionsstellen werden. Beteiligte Instanzen sind der

33 Ball, Rafael: *Wissenschaft und Bibliotheken: Das aktive Engagement im Kontext elektronischen Publizierens*, in: Tröger, Beate: *Wissenschaft Online*, S. 23

34 Ball, a.a.O., S. 34

Autor als Urheber des Dokumentes, der Fachbereich als autorisierende Instanz, die Bibliothek als Verbreitungs- und Archivierungseinrichtung, die Deutsche Bibliothek als zusätzliche archivierende Einrichtung und die Verlage als mögliche kommerzielle Vermarkter.³⁵ Seit 1998 sammelt *Die Deutsche Bibliothek* Online-Dissertationen und fungiert als Koordinationsstelle für Metadatenformate. Sie war ebenso wie Osnabrück beteiligt am DFG-Projekt „Dissertationen Online“, das grundlegende Normierungsergebnisse erzielte.

Hier zeichnet sich interimistisch eine Entwicklung ab, die wir schon aus dem Bereich elektronischer Zeitschriften kennen: So, wie die EZB als zentrales Nachweisinstrument für Online-Zeitschriften im Volltext entstand, weil die an konventionellen Formaten der Dokumentbeschreibung nach RAK-WB orientierte Zeitschriftendatenbank ZDB diese Aufgabe nicht zu leisten imstande war, entstehen zurzeit auch für Online-Dissertationen zentrale oder regionale Metasuchmaschinen wie *TheO* (Thesis Online) der Universität Osnabrück³⁶ oder *Opus* (Universität Stuttgart),³⁷ die elektronische Hochschulschriften auf deutschen Servern indexieren, da das Retrieval elektronischer Dissertationen im Volltext in *Bibliodata* der Deutschen Bibliothek bis dato unbefriedigend gelöst ist.

3. Auswirkungen auf die Struktur und Funktion wissenschaftlicher Bibliotheken und Dienstleistungszentren

Die fortschreitende Entwicklung des elektronischen Publizierens wirkt unvermeidlich auf die Organisation von Bibliotheken, ihre Aufgaben, Strukturen und Funktionen zurück. Eine vornehmliche Aufgabe der Bibliothekare wird die Errichtung von Fachportalen zu vernetzten Informationsressourcen sein, anstelle des wissenschaftlichen Kenners seines Faches ist der Informationsmanager getreten. Den Aufgabenzuwachs beschreibt die britische *Standing Conference of National and University Libraries (SCONUL)* in ihrem Zukunftspapier:

„National and university libraries will continue to fulfill their traditional functions, but will offer a broader range of services and facilities to a wider and more diverse audience. (...) The library's role as intermediary between researchers and their material will alter, with a shift towards more individual and decentralised resource discovery. Researchers in some disciplines will rely less on direct use of the library, and expect desktop access and delivery of information. (...) Library staff will have a key role in improving ac-

35 Vgl. Tröger, Beate: "Einleitung", *Wissenschaft Online*, S. 14.

36 TheO indexiert zur Zeit 43 Standorte elektronischer Dissertationen auf deutschen Hochschulservern: <http://www.iwi-iuk.org/dienste/TheO/>

37 <http://elib.uni-stuttgart.de/opus/index.html>

cess to networked resources, creating information gateways at various levels.“³⁸

3.1 Das eine tun und das andere nicht lassen: die „Hybride Bibliothek“ als Modell innerbetrieblicher Organisation

Es ist eine wichtige Aufgabe wissenschaftlicher Bibliotheken, den freien Zugang zu elektronischen Publikationen zu gewährleisten. Hierfür ist eine tief greifende Neuorientierung in den bibliothekarischen Funktions- und Organisationsbereichen geboten.³⁹

Bisher galten Bestandsaufbau, Bestandserschließung und Bestandsvermittlung und Bestandsarchivierung als klassische Säulen bibliothekarischer Aufgaben. Daran wird sich grundsätzlich nichts ändern, aber in der Bewertung der tradierten und der neu hinzugekommenen Aufgaben im Bestandsmanagement durch die Vermittlung elektronischer Medien zeichnet sich ein Wandel ab: Der lokalen Bestandsmehrung durch Kauf wird künftig weniger Bedeutung zukommen. Stattdessen wird die Vermittlung des Informationszugangs durch Lizenzverwaltung eine größere Rolle spielen. Bibliotheken werden keine reine Bestandsimmobilien sein, sondern als Nonprofit-Makleragenturen Zugangslizenzen für ihre Nutzerschaft verwalten, und zwar unabhängig von ihrer medialen Form und physischen Präsenz. Bisher sammelte der Bibliothekar möglichst umfassend Literatur für das gegenwärtige und zukünftige Erkenntnisinteresse der Forscher. Anstelle des Sammelns tritt heute zunehmend das Filtern, der Bibliothekar selektiert wissenschaftlich relevante Informationen für das gegenwärtige und zukünftige Erkenntnisinteresse der Forschung.

Nach *Albert Bilo* erfordert eine flexible Bestandspolitik in einer hybriden Bibliothek einen „virtuosen Methodenmix“⁴⁰ im Handling der unterschiedlichen konventionellen und neuen Medien.

„Das Paradigma bibliothekarischer Arbeit, im systematischen Bestandsaufbau relevante (gedruckte) Literatur zu erwerben und lokal anzubieten, wird ersetzt durch die Absicht, Literatur gedruckt, als Volltext oder Inhaltsnachweis in elektronischer Form zu einem Angebot ebenfalls unter fachlichen Relevanzgesichtspunkten virtuell zusammenzustellen.(...) In der Verknüpfung von Nachweis, Volltext und Lieferdienst entsteht, geschickt arrangiert (...) eine Kunst, die Informationsvorsprung bedeuten kann und woran die Qualität bibliothekarischer Arbeit zu messen ist.“⁴¹

38 "The academic library in the year 2002: What will the future look like?" SCOUNL Vision, <http://www.sconul.ac.uk/vision.htm>

39 Hutzler, Evelinde: *Elektronische Zeitschriften*, S. 55.

40 Bilo, a.a.O., S. 138

41 Bilo, a.a.O., S. 133 -35.

Doch wie werden die neuen Arbeitsabläufe innerbetrieblich implementiert? Ist es sinnvoll, eine eigene Abteilung für digitale Informationsangebote zu schaffen, die dann in einem „virtuosen Methodenmix“ und integriertem Geschäftsgang Erwerbungsarbeiten wahrnimmt, d.h. Konsortialverhandlungen führt und anschließend IP-Adressen je nach Lizenz für die Campusnutzung freischaltet, die Formalerschließung mithilfe von Metadatengeneratoren nach Dublin Core Standard betreibt, in der Benutzungsabteilung elektronische Medien in interaktiven Onlineschulungen und am virtuellem Referencedesk an den Wissenschaftler / die Studentin bringt oder für die Sondersammlungsabteilung Scanner zur Retrodigitalisierung von Altbeständen beschafft und am besten auch gleich für die zu digitalisierenden Dokumente softwareseitig ein optimales Retrieval des beigefügten wissenschaftlichen Apparates garantiert? Oder sollte man in einer hybriden Bibliothek den Weg verteilter Zuständigkeiten im Bestandsmanagement gehen, der eine Bearbeitung der Medien unabhängig von ihrer physischen Form vorsieht und es der Erwerbungsabteilung überlassen, lokaler Ansprechpartner für Konsortialverträge zu sein und Fächerkontingente für Lizenzangebote zu entwickeln? Sollten sich die Katalogisierer einer hybriden Bibliothek neben RAK-WB Spitzfindigkeiten mit der formalen Metadatenerschließung befassen, Fachreferenten, nachdem Diplom-Bibliothekare bereits verbale und klassifikatorische Erschließungsdaten als Fremdleistungen aus dem Netz ergänzt haben, nur noch Spitzenbestände ohne Fremddaten klassifizieren und verschlagworten, Klassifikationskonkordanzen schaffen und Standards für die Indexierung und anschließendes Retrieval von Schlagwortansetzungen⁴² nach RSWK in Onlinekatalogen entwickeln, und sich schwerpunktmäßig im Rahmen der Hochschullehre mit der - realen und virtuellen - Vermittlung von Informationskompetenz durch gestufte fach- und themengebundene Schulungsangebote befassen? Wie ist der Ablaufplan für nicht physisch präsente digitale Medien im Geschäftsgang? Wenn künftig, wie von Bilo gefordert, Anteile der durch Abbestellungen eingesparten Medienmittel für die passive Dokumentdirektlieferung einzelner Aufsätze eingesetzt werden, anstatt diese Kosten immer auf die Nutzer abzuwälzen, fällt die Verwaltung des Budgets dann in Zuständigkeit der Erwerbungsabteilung oder die der Fernleihabteilung? Wie erfährt der Fachreferent, dass ein digitales Lexikon auf Erschließung wartet? Über einen bibliotheksinternen Alertingservice im Intranet? Veränderungen, die konventionelle Abteilungsstrukturen und Rollenverständnisse infrage stellen, sind nicht immer problemlos und schnell um-

42 Wer sich einmal die Diskrepanz von Erschließungsregeln nach RSWK und dem Retrieval in Onlinedatenbanken vergegenwärtigen möchte, der suche einmal Quellen zur Darstellung Londons im viktorianischen Roman über die Schlagworte „Englisch“, „Roman“, „London <Motiv>“, „Geschichte 1800-1900“ in den einzelnen Verbundkatalogen und vermittele das anschließend seinen Nutzern.

zusetzen und werden erst ansatzweise in Fachorganen und auf Tagungen zur Diskussion gestellt.⁴³

Trotz der Digitalisierung wesentlicher Informationseinheiten hat sich der Auftrag an die Bibliotheken nicht grundsätzlich geändert, die konventionellen bibliothekarischen Kernaufgaben bestehen fort. Sie gewährleisten die Zugänglichkeit und Verfügbarkeit von Informationen und wissenschaftlicher Literatur unabhängig von ihrer medialen Form und unabhängig vom Ort der Primärarchivierung. Das Kerngeschäft hat sich nicht geändert, sondern ausgeweitet.

3.2 Bibliothekstypologische Verschiebungen durch Globalisierung und Individualisierung der Angebote

Der Paradigmenwechsel im wissenschaftlichen Publizieren wirkt sich auch auf überbetriebliche Organisationsstrukturen aus.

Der bibliothekarische Anspruch, Literatur entsprechend der lokalen Nachfrage vollständig besitzen zu können, muss aufgegeben werden.⁴⁴ Die Ausschnitte aus dem Ganzen, die eine Bibliothek sammelt, werden künftig immer kleiner. Die Antwort der Bibliotheken ist die verteilte dezentrale Bestandshaltung, die kooperative Erschließung in Verbunddatenbanken mit zentral aufsetzender Metasuchmaschine und angeschlossener Dokumentlieferung im Verbundnetzwerk.

Eine Verschiebung des bestandszentrierten Aufgabenverständnisses hin zu einem aus dem anglo-amerikanischen Bibliothekswesen stammenden nutzerorientierten Ansatz bibliothekarischer Arbeit hatte schon in den Siebzigerjahren, in der Ära der Hochschulneugründungen, die wissenschaftlichen Bibliotheken erfasst. Doch war damals die nutzerorientierte Literaturvermittlung *überwiegend am eigenen Bestand* orientiert, während sie sich künftig mit dem Nachweis und der Beschaffung weltweit verstreuter Informationen befasst. Bibliotheken dürfen daher nicht in veralteter Form definiert werden als Bücherregale, Räume oder Gebäude mit Büchern, sondern „als Einrichtungen, die unter archivarischen, ökonomischen und synoptischen Gesichtspunkten publi-

43 Vgl. Thomas Hilberer: „Geschäftsgang elektronischer Dissertationen“ in BIBLIOTHEKSDIENST 34 (2000), H.10, S. 1611-1616 und die daraus entstandene Diskussion in BIBLIOTHEKSDIENST 35 (2001), H.3, S. 303f und BIBLIOTHEKSDIENST (2001), H.6, S. 715f sowie die Vorträge zum Themenkreis „Geschäftsgänge für Online-Zeitschriften in Bibliotheken“ der Universitäten Regensburg, Bielefeld und Chemnitz am 5.4.2001 auf dem Bibliothekartag in Bielefeld.

44 Bilo, a.a.O., S. 143

zierte Information für die Benutzer sammeln, ordnen und verfügbar machen“, wie *Walther Umstätter* kürzlich in der Diskussionsliste *Inetbib*⁴⁵ anmerkte.

„We help you to create your personal library“, so könnte das Angebot wissenschaftlicher Bibliotheken der Zukunft lauten. Elektronische Inhaltsdienste, Profil- oder Alerting-Dienste, die aus den Fachinformationsangeboten bekannt sind, werden zunehmend auch von Bibliotheken zur Informationsversorgung von Wissenschaftlern und Studenten eingesetzt.⁴⁶ Bielefeld experimentiert mit Angeboten für Kunden, sich in Fachportalen und auf Bildungsservern eigene Suchprofile anzulegen.⁴⁷

Verschiebungen der Aufgabenzuweisungen zwischen zentralen Dienstleistungszentren und lokalen Orten der Informationsvermittlung sind absehbar, wobei die räumliche und materialmäßige Bindung in einer digitalisierten Bibliothek aufgehoben wird. Elektronische Texte werden auf den Servern der Rechenzentren angeboten. Die vom Wissenschaftsrat veröffentlichten *Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken* fordert für das Informationsmanagement in autonomer Hochschulorganisation die enge Kooperation zwischen den Dienstleistungszentren Bibliothek, Medienzentrum und Rechenzentrum, die strenge institutionelle Trennung soll aufgebrochen werden.⁴⁸ Empfohlen wird sogar eine räumliche Vereinigung der genannten Einrichtungen in einem Gebäude. Die Mittelbewirtschaftung nach kameralistischem Haushaltsrecht kann für grundlegende Strukturveränderungen wie diese kaum Pate gestanden haben; ohne Budgetierung und Kontraktmanagement sind grundlegende Verschiebungen der Zuständigkeiten bisher getrennt arbeitender Hochschuleinrichtungen schwer durchsetzbar.

Hochschulbibliotheken (Gesamthochschul-, Fachhochschul-, Universitätsbibliotheken) sind „zu lokalen Informationszentren“⁴⁹, zu nutzerorientierten Dienstleistungszentren⁵⁰ fortzuentwickeln. Universitätsbibliotheken (übrigens ebenso wie öffentliche Bibliotheken für ihre Klientel) haben die Funktion lokaler Informations-, Schulungs- und Kompetenzzentren, die bibliotheksbasiertes Lernen ermöglichen.⁵¹ Die kürzlich veröffentlichte Dortmunder Studie „Nut-

45 *Walther Umstätter*: „Zukünftige Finanzstrategien“, in *Inetbib*, 1.5.2001.

46 BLK, *Digitalisierung von Hochschulbibliotheken*, S. 2.

47 Hierzu wurde die Technologie von Infoball (<http://www.infoball.de>) in die UB-Webseite integriert. („Infoball kooperiert mit renommierten Partnern“, in: *BIBLIOTHEKSDIENST* 35 (2001), H.6, S. 758f.)

48 Wissenschaftsrat, *Empfehlungen*, S. 38-40.

49 BLK, *Digitalisierung*, S. 14

50 HRK, in: *BIBLIOTHEKSDIENST* 35 (2001), H.4, S. 483.

51 Interessante Schulungsangebote einer "Bring-Bibliothek" zur Vermittlung von technischem Know-how und Informationskompetenz macht schon heute die UB Freiburg in ihrem "Kompetenz- und Lernzentrum"

zung elektronischer Information in der Hochschulausbildung“ bemängelt u.a., dass Universitätsbibliotheken nicht hinreichend an den Lehrbetrieb angebunden sind, obwohl die große Mehrheit der Studierenden eine stärkere Anbindung der Universitätsbibliotheken an den Lehrbetrieb zur besseren Integration elektronischer wissenschaftlicher Informationen in die Hochschulausbildung wünscht.⁵² "Der Wissenschaftsrat stellt fest, dass die Hochschulbibliotheken (...) die Lehrenden und Lernenden mit entsprechenden Schulungen und Dienstleistungen nicht in ausreichendem Maße unterstützten."⁵³ Die Berufsbilddebatte der Fachreferententätigkeit, die entbrannte, als im Bestandsaufbau aufgrund der Rationalisierungen durch Einschnittigkeit und sinkende E-tats sowie in der Bestandserschließung durch vermehrte Fremddatenübernahme Einbrüche zu verzeichnen waren, dürfte ein Ende haben. Fachwissenschaftliche Schulungsangebote und die Konzeption von Onlinetools zur Vermittlung von Informationskompetenz sind neue Herausforderungen für Fachreferenten im Bereich der Hochschullehre. Hierzu wird es notwendig sein, wissenschaftliche und Managementfunktionen in ein sinnvolles Gleichgewicht zu bringen. Der Gedanke der Bring-Bibliotheken⁵⁴ ist auch in diesem Aufgabenbereich zu berücksichtigen. Ohne Verbindlichkeit in der Aneignung entsprechender Schlüsselqualifikationen, z.B. über die Scheinvergabe für fachbezogene Bibliotheksveranstaltungen als Voraussetzung für die Zwischenprüfung, werden auch noch so engagierte Schulungsangebote nur sehr zögernd angenommen, wie Erfahrungen aus den USA belegen.⁵⁵

Als Beispiele für eine gelungene Kooperation zwischen Fachbereichen, Rechenzentren und Bibliothek bei der Konzeption von Schulungen und Onlinetools zur Informationskompetenzförderung nennt die Studie der Universität Dortmund Programme, die in Schweden und den USA erprobt wurden.⁵⁶

(<http://www.ub.uni-freiburg.de/schulung/index.html>).

52 Vgl. die Studie der Universität Dortmund i. Auftr. d. Bundesministeriums für Bildung und Forschung, Projektträger Fachinformation „Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung. Barrieren und Potenziale der innovativen Mediennutzung im Lernalltag der Hochschulen“ von R. Klatt, Konstantin Gavriilidis (et.al.), Kurzfassung, S. 31, download Kurzbericht unter: ftp://ftp.bmbf.de/010612_zusfass.pdf, Abschlussbericht unter: ftp://ftp.bmbf.de/010612_endbericht.pdf.

53 Wissenschaftsrat: *Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung*, S. 17.

54 ebda, S. 29.

55 Vgl. Beivik, Patricia S.: *Student learning in the information age*. - Phoenix, Ariz. : American Council on Education ; Oryx Press, 1998, S. 52.

56 Washington: <http://www.lib.washington.edu/help/instruction/>, "Into Info", Göteborg: <http://educate.lib.chalmers.se/index.html> für die Fächer Naturwissenschaften, Technik, Medizin, New York Library Tutorials: <http://www.nyu.edu/library/bobst/howto.htm>

Elektronische Bücher werden zwar bis auf weiteres eine nachrangige Rolle im Bibliotheksalltag spielen, die elektronische Lehrbuchsammlung könnte jedoch ebenso wie die digitale Speicherbibliothek von Zeitschriften in Zusammenarbeit von Bibliothek und Hochschulrechenzentrum eine Aufgabe der Zukunft sein.

Eigene Publikationsvorhaben wissenschaftlicher (Staats- und Landes-) Bibliotheken mit regionalem Sammelauftrag verfolgen Zielsetzungen, die ihrer Archivierungsfunktion geschuldet sind. Unter dem Leitmotiv „Virtueller Lesesaal“ werden, von der DFG gefördert, wertvolle Altbestände digitalisiert, die wissenschaftliche Bibliotheken ihren Nutzern aus konservatorischen Gründen nur ungern ausliefern beziehungsweise in vielen Bibliotheken gar nicht vorhanden sind. In der Regel als Imagedateien digitalisiert, können sie überall eingesehen werden, ohne dass die Originale Schaden nehmen. Häufig ergänzt durch digitalisierte, mit dem Primärtext verknüpfte wissenschaftliche Apparate, tragen sie dazu bei, dass Landesbibliotheken als regionale Forschungsbibliotheken nicht zu reinen Buchmuseen wertvoller Altbestände erstarren. Sie werden als globale Vermittler regionaler Bestände Teile ihrer in der deutschen Bibliothekslandschaft einzigartigen historischen Zeitschriftenbestände für eine überregionale digitale Speicherbibliothek scannen.

Zwei überregionale Kompetenzzentren, die Digitalisierungszentren in Göttingen und München⁵⁷ vermitteln das nötige Know-how an interessierte Bibliotheken.

Neben ihrer Hauptaufgabe der nationalbibliographischen Verzeichnung hat *Die Deutsche Bibliothek* im Kontext elektronischer Publikationen Normierungsfunktion bei internationalen Austauschformaten und Metadaten.⁵⁸ Sie übernimmt die Rolle eines Kompetenzzentrums auf dem Gebiet der Langzeitarchivierung.

3.3 Wissenschaftliche Bibliotheken kooperieren in der Verwaltung digitaler Angebote

Bibliotheken kooperieren überbetrieblich und nutzen erweiterte Dienstleistungsangebote. Als die Zeitschriftendatenbank den Bedürfnissen der Biblio-

57 <http://gdz.sub.uni-goettingen.de/> und <http://www.bsb.badw-muenchen.de/mdz/index.htm>

58 Arbeitsstelle für Standardisierung (AfS): <http://www.ddb.de/professionell/afs.htm> „Es sollen Regeln für die Erschließung elektronischer Ressourcen entwickelt und als Standard eingeführt werden, die die Nutzung von Metadaten einbeziehen, international abgestimmt sind und mit (sic!) der Erschließung der Print-Ressourcen integriert werden können.“

theiken nach einem einheitlichen zentralen Zugangssystem zu Print- wie auch Onlinezeitschriften mit Volltextangebot zunächst nicht nachkam, wurde über ein DFG-Projekt die Elektronische Zeitschriftenbibliothek Regensburg als zentrale Datenbank elektronischer Volltextzeitschriften entwickelt, die heute von 142 wissenschaftlichen Bibliotheken genutzt wird.⁵⁹ Sie ist das zentrale Nachweisinstrument elektronischer Volltextzeitschriften mit der größten Nachweisdichte, in der im Mai 2001 9215 Zeitschriften erfasst waren, von denen lediglich 938 rein elektronisch erscheinen. Allein von Januar 2001 bis heute sind 861 Zeitschriften neu hinzugekommen, davon 350 frei zugänglich. Zweifellos eine beeindruckende Zahl, immerhin sind das knapp 50% der in wissenschaftlichen Bibliotheken relevanten Fachzeitschriften. Es ist geplant, eine Suche nach Aufsätzen in die elektronische Zeitschriftenbibliothek zu integrieren d.h. in die Inhaltserschließung der Volltextdokumente zu investieren.⁶⁰ Nur so ist die EZB sinnvoll in künftige Bibliotheksportale integrierbar, die bibliographische und Volltextinformationen ohne Medienbruch unter einer einheitlichen Oberfläche anbieten. Mittlerweile wird organisatorisch wieder vereint, was zusammengehört: Um Doppelintragungen zu vermeiden, erfolgt die Primärerfassung der bibliographischen Daten sowohl im Picaverbund des GBV als auch in Bayern in der Zeitschriftendatenbank (ZDB) und wird dann in die EZB Regensburg eingespielt.

Gedruckte Zeitschriftenjahrgänge belegen in wissenschaftlichen Bibliotheken 25% des Magazinplatzes, und das parallel in allen Bibliotheken. Was lag also näher, als eine elektronische Speicherbibliothek für Zeitschriften mit verteilter Datenhaltung aufzubauen. Ziel der amerikanischen Initiative JSTOR (Journal Storage) ist neben der kooperativen Archivierung der Zeitschriften beteiligter Bibliotheken die bessere Erschließung durch differenziertere Suchmöglichkeiten. Zurzeit können in JSTOR 147 überwiegend geisteswissenschaftliche Titel kostenpflichtig vom ersten Jahrgang an über Lizenzen bezogen werden. Ohne die Duldung der Verlage gelangen „intelligente“ Lösungen wie diese jedoch nicht zur Marktreife. Bedingung war im Falle von JSTOR, dass jeweils die neuesten zwei bis fünf Jahrgänge noch nicht retrodigitalisiert werden. Inzwischen beteiligen sich auch deutsche Bibliotheken an dem Projekt.⁶¹ In Investitionskosten der beteiligten Bibliotheken werden zum Teil dadurch aufgefangen, dass für nicht beteiligte Bibliotheken oder Endnutzer Gebühren für die Dokumentlieferung von Volltexten anfallen. Die neue Initiative der DFG zur

59 <http://www.bibliothek.uni-regensburg.de/ezeit/about.phtml>

60 Hutzler, Evelinde, „Elektronische Zeitschriften“, S. 63.

61 BSB München, SUB Göttingen, Int. Zentrum f. Arbeit IZA, StUB Frankfurt, UB Mannheim, Max-Planck-Gesellschaft und die Universität Erfurt.

Digitalisierung wissenschaftlicher Zeitschriften an Sondersammelgebietsbibliotheken kann als deutscher Pilotversuch mit ähnlicher Intention gelten.⁶²

Die Umstrukturierung der deutschen Bibliothekslandschaft als Antwort auf den Wandel durch die Möglichkeiten des elektronischen Publizierens erfolgt nicht ohne Anachronismen. Wie eingangs erwähnt, macht es die Preisentwicklung der Zeitschriften erforderlich, dass die Käufer eine eigene Marktmacht aufbauen. Der globalen Anbieterwelt muss auch eine globale Koalition der Nachfrage gegenüberstehen. Dies erfolgt bereits ansatzweise, so z.B. durch den Zusammenschluss der deutschen Konsortien oder die *International Coalition of Library Consortia*.⁶³ Doch wie wird die überbetriebliche Kooperation organisiert? Wer garantiert Planungssicherheit, wenn Vertragsabsprachen plötzlich von Teilnehmern eines Bundeslandes nicht eingehalten werden können? Verhandlungen des Friedrich-Althoff-Konsortiums⁶⁴, einem bundesweiten Zusammenschluss von Hochschulbibliotheken zur gemeinsamen Finanzierung von Datenbankangeboten mit dem Anbieter *I.S.I. Web of Science* wurden plötzlich wieder infrage gestellt, als Sachsen über seine Universitäten eine dreißigprozentige Haushaltssperre mit der Konsequenz eines sofortigen Erwerbungsstopps der Bibliotheken verhängte. Hier offenbarten sich trotz einsichtiger Empfehlungen der Hochschulrektorenkonferenz, der BLK und des Wissenschaftsrates bibliothekspolitische Widersprüche, die der Lösung harren.

Die DFG fördert kooperative Verfahren überregionaler Literaturversorgung, die für die (...) Wissenschaft ausgebaut und für die Bildung 'Virtueller Fachbibliotheken' eingesetzt werden.⁶⁵ Entsprechende Projekte sind in der Erprobung. Einheitliche Komponenten, die *alle* virtuellen Fachbibliotheken als kleinsten gemeinsamen Nenner anbieten, sucht man vergebens. Anstelle der kooperativen Weiterentwicklung der bereits vorhandenen standardisierten Webinhalte zu einem Dachportal erfindet man das Rad einheitlicher Präsentation noch einmal.⁶⁶ Unübersichtliche Vielfalt prägt das Bild aus Nutzersicht.

Der Anspruch der Wissenschaftler auf globale Verfügbarkeit der Medien wächst, doch Sachzwänge, die sich aus den Verwertungsrechten der Datenbankanbieter ergeben, führen in den Bibliotheken aus Nutzersicht zu Ungeheimheiten. So müssen deutsche Anglisten, die in den mit zentralen DFG-Mitteln des Sondersammelgebietes Anglistik beschafften bibliographischen

62 Lossau, Norbert: „Retrodigitalisierung im Hochschulbereich“, in: Tröger, Beate (Hg.) *Wissenschaft Online*, S. 80.

63 BLK-Bericht Digitalisierung von wissenschaftlichen Bibliotheken, S. 12, 13.

64 <http://w3.rz-berlin.mpg.de/bib/fak/konsortium.html>

65 Weiterentwicklung der überregionalen Literaturversorgung, Abschnitt über die Virtuelle Fachbibliothek, <http://www.dfg.de/foerder/biblio/memo.html>, Stand: 24.1.2001

66 <http://www.virtuellefachbibliothek.de/>

Datenbanken auf CD-ROM recherchieren wollen, aus lizenzrechtlichen Gründen nach Göttingen reisen, um die Datenbank vor Ort nutzen zu können. Zur Sicherung der überregionalen Literaturversorgung sollten anstelle der bisher üb. Zugangslizenzen über die campusweiten Freischaltungen für externe Nutzer andere Authentifizierungsverfahren treten und verlagsseitig genehmigt werden, zum Beispiel über die Verwaltung persönlicher Passwörter.

Der Begriff „virtuelle Fachbibliothek“ für die Angebote der Sondersammelgebietsbibliotheken ist bereits zum Zeitpunkt der Umsetzung insofern veraltet, als inzwischen erkannt wurde, dass der fachwissenschaftliche Anspruch künftig nur über weiter gefasste Fachportale mit der Möglichkeit eines „One-stop-shopping“, d.h. der Vermittlung dezentral gesammelter und erschlossener digitaler Dokumente unter einer Suchoberfläche befriedigt werden kann. Dies ist nur in enger Kooperation mit den Anbietern von Fachdatenbanken, Volltextzeitschriften und Fachgesellschaften möglich.

3.4 Katalogisierungsverbände mutieren zu zentralen Dienstleistungszentren

Wenn man Universitätsbibliotheken als lokale Informationszentren mit dem Bild eines leistungsstarken Einzelhandels illustrieren wollte, so wären die Verbundzentralen als Zentren digitaler Angebote Grossisten, die gegenwärtig vom Fachgroßhandel zu Versandkaufhäusern für Privatkunden mutieren.

Im Zusammenhang mit den neuen Medien kommen auf die Bibliotheksverbundzentralen, gewissermaßen als „Überregionale Rechenzentren“ neue Aufgaben zu: die Erzeugung, Bearbeitung und Speicherung von Metadaten, der Nachweis elektronischer Hochschulschriften, die Volltextspeicherung, der Datenaustausch mit anderen Institutionen (insbesondere mit Pflichtexemplar-Bibliotheken), das Angebot von Datenkonversionsprogrammen, die Koordinierung von Regelwerken und die Bildung von Konsortien zur gemeinsamen Beschaffung elektronischer Publikationen. Diese Aufgaben gehören bislang nicht zu den herkömmlichen Arbeitsbereichen der Verbundzentralen.⁶⁷

Überregionale Konzepte zur Strukturierung des elektronischen Angebotes unter einer einheitlichen Rechercheoberfläche werden erprobt. Bibliotheksportale in Nordrhein-Westfalen oder Bayern bieten einen integrierten Zugang zu verschiedenen elektronischen Diensten. Digitale Bibliotheken sind keine einzelne Bibliothekseinheit, sondern ortsungebundene Netzwerke, die die Ressourcen vieler verschiedener Bibliotheken und anderer Informationsanbieter verknüpfen.

67 Tröger, Beate: Einleitung, S. 15

Bisher waren es regionale Finanzierungsmodelle, die über die Existenz und Größe der Verbände entschieden. Dienstleistungen für Endnutzer, wie die kostenpflichtige elektronische Dokumentdirektlieferung, erzeugen jedoch eine neue Wettbewerbssituation der Verbände untereinander, wie der Vortrag von *Bernd Dugall* auf dem Bibliothekartag in Bielefeld⁶⁸ deutlich illustrierte. Monopolisierungstendenzen wie im Pica-Verbund durch die Allianz mit der amerikanischen Non-Profit-Organisation OCLC - Parkstraße und Schlossallee im Bibliotheksmonopoly - sind ein weiterer Indikator für neue Entwicklungen. Pica beschränkt sich nicht mehr auf die Verzeichnung ausschließlich eigener Dokumente für die Online-Fernleihe, sondern beginnt damit, leihverkehrsrelevante Bestände von Bibliotheken außerhalb des GBV aus der Zeitschriftendatenbank (ZDB) in die Verbunddatenbank einzuspielen.

Erst nach und nach gehen die Verbände dazu über, eine verlagsübergreifende überregionale integrierte Aufsatzsuche in elektronischen Zeitschriften zu realisieren. Suchfunktionen zur Erschließung des Aufsatztextes sind gegenwärtig nur in den jeweiligen Verlagsangeboten realisiert. Eine Verknüpfung mit der Recherche in (verbundexternen) Fachdatenbanken wäre ebenfalls wünschenswert. Generell sollten die Nachweise gedruckter und elektronischer Dokumente nicht getrennt gehalten, sondern in die bestehende Infrastruktur integriert werden.⁶⁹

3.5 Kooperation mit anderen Informationsanbietern für ein nutzerorientiertes „One-stop-shopping“: Die strikte Aufgabentrennung von Bibliotheken und Dokumentationszentren gehört der Vergangenheit an

Die Fachinformation wird nicht mehr unterschieden nach der Art der Publikation – selbstständig als Monographie- oder unselbstständig als Zeitschriftenaufsatz. Bibliotheken sind schon lange nicht mehr die einzigen Informationsanbieter am Markt, da seit den 70er-Jahren Dokumentationszentren der wissenschaftlichen Fachinformation dienen und die so genannte unselbstständige Literatur erschließen und vermitteln. Bibliotheken haben jedoch einen öffentlichen Auftrag, jedem Bürger Informationen frei zugänglich zur Verfügung zu stellen.

Bisher getrennt arbeitende Einrichtungen - Fachinformationszentren und Bibliotheken - erkennen den Mehrwert, den sie für ihre Klientel erzielen, wenn sie miteinander kooperieren. Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Projekt *Get!nfo* ist eine gemeinsame Dienstleistung von FIZ Karlsruhe und der TIB Hannover. FIZ Karlsruhe,

68 Kurzreferat unter:

<http://www.bibliothekartag.de/Kurzreferate/Dienstag/Bibliovisionen/Dugall.htm>

69 Hutzler, Evelinde: "Elektronische Zeitschriften", S. 54

von FIZ Karlsruhe und der TIB Hannover. FIZ Karlsruhe, getragen von Bund, den meisten Bundesländern, der Max-Planck-Gesellschaft und der Fraunhofer-Gesellschaft, verschafft über das Informationsnetzwerk STN Zugang zu über 200 Datenbanken auf der ganzen Welt. Eine Rechercheminute kostet 0,57 bis 8,47 DM je nach Datenbank. Das Kernstück von Getinfo ist ein gemeinsamer Volltextserver mit der TIB Hannover für Zeitschriftenaufsätze und graue Literatur technisch-naturwissenschaftlicher Disziplinen, mit einheitlicher Preisstruktur für die bestellten Dokumente, unabhängig vom Distributionsweg. Ziel ist eine vollständige Informationsversorgung aus einer Hand, ein „one-stop-shopping“ – Angebot für elektronische Dokumente zur Selbstbedienung für Endnutzer. Ähnliche Wege werden auch in dem von BMBF und DFG geförderten neuen Projekt „Informationsverbund Bildung – Sozialwissenschaft – Psychologie“ beschritten, das eine nahtlose Schnittstelle zwischen Literaturrecherche und Dokumentlieferung bieten soll. Aus der Suche in den Fachdatenbanken SOLIS, FORIS, CD-Bildung und Psyndex heraus soll der Nutzer auf die Volltexte der Zeitschriften zugreifen können. Die Sondersammelgebietsbibliotheken übernehmen dabei die Lizenzverhandlungen mit den relevanten Fachverlagen.⁷⁰

Eine Überlappung von einstmals getrennt arbeitenden Systemen äußert sich auch im zunehmend beliebter werdenden „Referencelinking“. Elektronische Übergänge werden zwischen den Angeboten einzelner Datenbanken geschaffen. Beispiele sind die Lange & Springer „SilverLinker“-Datenbank, die den direkten Wechsel von bibliographischen Einträgen, z.B. in Psyndex, in die abonnierten Volltextartikel ermöglicht oder die Angebote von Ebsco Host in Verknüpfung mit den lokalen Bestandsnachweisen der abonnierenden Bibliothek.

Neue Kooperationsformen bahnen sich auch zwischen Bibliotheken und Verlagen hinsichtlich der Speicherung rein elektronischer Zeitschriften an. In den USA startete ein Projekt der Harvard University Library, die auch die „Library Digital Initiative“ (LDI) ins Leben gerufen hatte, gemeinsam mit drei großen Zeitschriftenanbietern – Blackwell Publishing, John Wiley & Sons und University of Chicago Press, ein Archiv rein elektronischer Zeitschriften zu entwickeln. Die Angst der Verlage, den Bibliotheken den „Markt“ der Langzeitarchivierung und –erschließung allein zu überlassen, mag zu dem Vorstoß eines gemeinsamen *E-Journal Archiving Program*⁷¹ geführt haben. Die Initiative wird finanziell unterstützt von der Adrew W. Mellon Foundation. Auf diese Weise könnten erstmals rund 1000 elektronische Zeitschriften unterschiedli-

70 Vgl. Magyar, Natascha: „Die virtuelle Fachbibliothek Psychologie an der saarländischen Universitäts- und Landesbibliothek“, in: BIBLIOTHEKSDIENST, H. 7/8 (2001), S. 866.

71 <http://www.nyu.edu/library/bobst/howto.htm>

cher Verlage unter einer gemeinsamen Oberfläche inhaltlich erschlossen und archiviert werden.

Wer befürchtet, die Informationskette werde durch das elektronische Publizieren künftig dahingehend verkürzt, dass die Informationsvermittlung und das elektronische Wissensmanagement ohne die Zwischenschaltung von Bibliotheken in direkter Kooperation zwischen Verlagen oder dokumentarischen Fachinformationszentren und Wissenschaftlern erfolgen könne, der übersieht einen wesentlichen Aspekt gegenwärtiger und künftiger bibliothekarischer Mittlerfunktionen: während kommerzielle Anbieter immer nur *eigene* Produkte erschließend aufbereiten und kostenpflichtig zur Verfügung stellen, bieten Bibliotheksportale ohne Medienbrüche die *anbieterübergreifende Erschließung und Vermittlung von konventionellen und elektronischen Medien*. Diesen Mehrwert gilt es künftig beim Werben um Kooperationsmodelle mit anderen Informationsanbietern aktiv und offensiv herauszustellen.

Eine globalisierte „Digital Library“, die als Bibliothek von Babel nach der Vision von Jorge Luis Borges als ständig wucherndes Gebilde den ganzen virtuellen Raum durchzieht, wird trotz aller Bemühungen einheitlicher Informationszugänge⁷² immer utopischer. Den Anspruch universaler Verfügbarkeit aller Informationen lösen wissenschaftliche Bibliotheken nur solange ein, wie sie staatlich subventioniert kostengünstige Zugänge zu Information und Wissen schaffen. Einen Strukturwandel wird es geben, aber es wird kein Strukturwandel zum Nulltarif sein, wenn wissenschaftliche Bibliotheken ihrer Aufgabe als Dienstleistungszentren der Informationsbeschaffung für Forschung und Lehre weiterhin gerecht werden sollen.



72 Das Bundesforschungsministerium (BMBF) unterstützt mit Förderprogrammen zur "Entwicklung von Bausteinen für eine interdisziplinäre, globale, digitale Bibliothek" den Aufbau einer neuen, netzgestützten Informations- und Kommunikationsinfrastruktur für die Wissenschaft. Als Nachfolgeprojekt von Global Info soll durch eine Förderinitiative „Digital Library 2010“ abgelöst werden. Die Schwierigkeit bestehe darin, so das Nachfolgeprojekt von „Global Info“, den technischen Fortschritt zu fördern, gleichzeitig aber „babylonische Zustände im wissenschaftlichen Publikationswesen zu verhindern. (BIBLIOTHEKSDIENST 35 (2001), H. 4, S. 440)

