



Deutscher
Bibliotheksverband e.V.

Dr. Frank Simon-Ritz
Direktor der Universitätsbibliothek
der Bauhaus-Universität Weimar und
Mitglied des Vorstands

Expertengespräch der Projektgruppe „Bildung und Forschung“ der Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“ am 07.11.2011

1. Wo steht Deutschland bei der Digitalisierung?

Im Rückblick auf die letzten 20 Jahre erscheint es so, dass tatsächlich die mögliche Übertragung von Daten über das Internet ein entscheidender Anstoß für die Intensivierung der Bemühungen zur Digitalisierung von Büchern und Bibliotheken gewesen ist. Das Internet trat seinen eigentlichen Siegeszug im Jahr 1993 mit der Etablierung des *World Wide Web* an. Die entscheidende Neuerung des WWW gegenüber allen früheren Versuchen, Daten über Netze zu übertragen, bestand darin, dass es – auf dem Prinzip des Hypertexts basierend – alles mit allem verknüpft. Durch bloßes Klicken kann ich mich seither auf eine endlose Reise begeben, die immer wieder von einem Punkt zu einem anderen führt.

Die Bibliotheken haben die Segnungen des Internet schon früh für sich und ihre Nutzerinnen und Nutzer entdeckt. Zunächst waren es die Kataloge, die – als Online-Kataloge – in eine Internet-taugliche Form überführt wurden. Der auf elektronischem Weg verfügbare Katalog enthielt bereits die Option, dass eines Tages nicht nur die Information über das Buch, sondern das Buch selber mit einem Mausklick zugänglich sein würde.

In der gleichen Zeit, in der das WWW als Standard für das Internet etabliert wurde, haben auch einige große Digitalisierungsprojekte von Bibliotheken ihren Ursprung. Eines der ersten dieser Projekte war das *American Memory Project* der inoffiziellen amerikanischen Nationalbibliothek, der *Library of Congress* in Washington. Stolz konnte man dort im Herbst 1994 verkünden, dass man mit privaten Spenden in Höhe von 13 Mio. \$ daran gehen könne, wichtige Teile der Überlieferung der amerikanischen Geschichte zu digitalisieren und über das Internet zugänglich zu machen. Dabei hatte man von Anfang an nicht nur Bücher im Blick, sondern auch andere „Datenträger“. Historische Quellen wie z.B. Urkunden wurden im *American Memory Project* genauso digitalisiert wie Gemälde oder – für spätere Zeiten – Tondokumente und audiovisuelle Dokumente. Heute sind im *American Memory Project* über 5 Mio. Objekte aller Art entgeltfrei über das Internet zugänglich (memory.loc.gov/ammem/index.html).

In Europa war es die *Bibliothèque Nationale de France* in Paris, die zu einem vergleichsweise frühen Zeitpunkt damit begonnen hat, ein Portal für die kulturelle Überlieferung aufzusetzen. Dieses Portal besteht seit 1997 unter dem Namen *Gallica*. Ähnlich wie beim *American Memory Project* ist es auch hier so, dass ganz unterschiedliche Zeugnisse der historischen Überlieferung in digitaler Form vorliegen. Auch hier reicht die Präsentation von Urkunden über historische Landkarten, Gemälde und Fotografien bis hin zu

Radio- und Fernsehmitschnitten. Selbstverständlich umfasst diese Präsentation auch Bücher. Insgesamt enthält *Gallica* aktuell etwa 1,5 Mio. Objekte (gallica.bnf.fr). Ein gemeinsamer Grundgedanke beider Projekte besteht darin, einen zentralen Einstiegspunkt für Reisen durch den digitalen Kosmos der kulturellen und historischen Überlieferung zu schaffen.

In Deutschland stießen die neuen technischen Möglichkeiten seit der Mitte der 90-er Jahre auf ganz andere Voraussetzungen der kulturellen Infrastruktur. Eine Nationalbibliothek wurde mit der *Deutschen Bücherei* in Leipzig erst 1913 – unmittelbar vor dem Ersten Weltkrieg – gegründet. Die historische und kulturelle Überlieferung früherer Jahrhunderte findet sich an anderen Orten und in anderen Einrichtungen. Erwähnt seien hier beispielhaft die 1558 gegründete *Bayerische Staatsbibliothek* in München und die *Staatsbibliothek preußischer Kulturbesitz* in Berlin, die 2011 ihr 350-jähriges Gründungsjubiläum feiert. Auch der Weg in die digitale Welt ist in Deutschland stark vom Föderalismus geprägt. Bis heute fehlt ein akzeptierter nationaler Einstiegspunkt, was dazu führt, dass sich die Navigation durch unser digitalisiertes Erbe vergleichsweise schwierig gestaltet.

Der wichtigste Geldgeber auf dem Feld der Digitalisierung in den deutschen Bibliotheken war in den letzten 15 Jahren die *Deutsche Forschungsgemeinschaft* (DFG). Die Liste der von der DFG seit der Mitte der 90-er Jahre geförderten Projekte ist lang; die Gesamtsumme der Förderung dürfte mittlerweile bei 150 Mio. € liegen. Mit Mitteln der DFG wurden beispielsweise an den Staatsbibliotheken in München und Göttingen „Digitalisierungszentren“ eingerichtet, die mit ihrer technischen Ausstattung und ihrem Know-how auf die Peripherie ausstrahlen sollten. Und die DFG hat in vielen Bibliotheken unterschiedlicher Größe einzelne Digitalisierungsprojekte finanziert. Alle diese Projekte sind als Facetten einer „digitalen Bibliothek Deutschlands“ zu verstehen. Aber es fehlt – von einem entsprechenden Ansatz in Göttingen, dem „Zentralen Verzeichnis Digitalisierter Drucke“ (www.zvdd.de), abgesehen – ein zentrales Portal. Und es fehlt sowohl eine Übersicht, was in den letzten 15 Jahren digitalisiert wurde, als auch ein Plan, wohin die Reise in den nächsten 15 Jahren gehen soll.

Anfang des Jahres 2011 beklagte der *Wissenschaftsrat* (WR): „Die breit vorhandene Expertise, die such schon in einer Vielzahl kleiner Projekte lokal erprobt wurde, mündete bis 2009 nicht in großflächigen und zwischen den Einrichtungen koordinierten Digitalisierungsmaßnahmen.“ (Empfehlungen zu Forschungsinfrastrukturen in den Geistes- und Sozialwissenschaften, S. 60)

Überhaupt ist die Frage noch nicht abschließend beantwortet, auf welcher Ebene Nutzerinnen und Nutzer nach digitalen Materialien suchen. Dabei ist eine deutliche Tendenz festzustellen, übergeordnete Einstiegspunkte zu schaffen. Auf diesem Gebiet hat das amerikanische Internet-Unternehmen *Google* in den letzten Jahren die Entwicklung von Standards massiv vorangetrieben. Im Dezember 2004 gab Google offiziell bekannt, dass man angefangen habe, Bücher aus den großen Bibliotheken dieser Welt zu scannen und dass man sich zum Ziel gesetzt habe, innerhalb weniger Jahre 15 Mio. Bücher (!) in eine digitale Form zu überführen. Die ersten Partner-Bibliotheken dieses Digitalisierungsprogramms, das heute den Namen *Google Books* trägt, waren die Bibliotheken der Universitäten von Michigan und von Stanford. Als erste europäische Bibliothek beteiligte sich die *Bodleian Library* an der Universität von Oxford an diesem Projekt. Von Anfang an war das Projekt als *Public Private Partnership* ausgelegt: Die vom Staat oder von gemeinnützigen Stiftungen unterhaltenen Bibliotheken stellen ihre Bestände zur Verfügung und das Unternehmen kommt für die Kosten der Digitalisierung auf. Am Ende sind beide Partner berechtigt, die digitalisierten Bestände auf ihren Plattformen – und zu ihren Bedingungen – bereitzustellen (books.google.de).

Das überaus ehrgeizige Ziel der Digitalisierung von 15 Mio. Büchern war bereits sechs Jahre später – im Oktober 2010 – erreicht. Mittlerweile geht man bei Google davon aus, dass

weltweit insgesamt etwa 130 Mio. gedruckte Bücher erschienen sind – und dass man diese enorme Menge bis zum Jahr 2020 digitalisieren kann.

Als erste deutsche Bibliothek hat die *Bayerische Staatsbibliothek* 2007 einen Kooperationsvertrag mit Google abgeschlossen. Im Frühjahr 2011 konnte man stolz vermelden, dass das „Halbzeit-Ziel“ erreicht sei und bereits 500.000 Bücher digital verfügbar seien.

Eine im Zusammenhang mit dem Engagement von Google auf diesem Sektor häufig gestellte Frage bezieht sich darauf, ob „Google Books“ die Bemühungen der Bibliotheken überflüssig macht. Nein, macht es nicht. Es wäre gefährlich, das „Wissen der Welt“ einer Firma zu überlassen – in der naiven Hoffnung, dass diese Firma schon vernünftig damit umgehen wird. Daher muss es ein nicht-kommerzielles Pendant zu „Google Books“ geben. Die Kooperation – im Sinne der Partnerschaft – wird aber auch weiterhin eine wichtige Rolle spielen.

Auf europäischer Ebene gibt es seit 2008 mit der *Europeana* ein Projekt, das sich als unmittelbare Reaktion auf das Google-Buchdigitalisierungsprogramm verstehen lässt. Die eigentliche Stärke liegt auch bei diesem Projekt – ähnlich wie beim *American Memory Project* oder beim Projekt *Gallica* – darin, dass nicht nur Bücher sondern auch Bilder, Objekte und Klänge präsentiert werden.

Insgesamt sind mit Stand 15.09.2011 19,4 Mio. Objekte in der *Europeana* verfügbar.

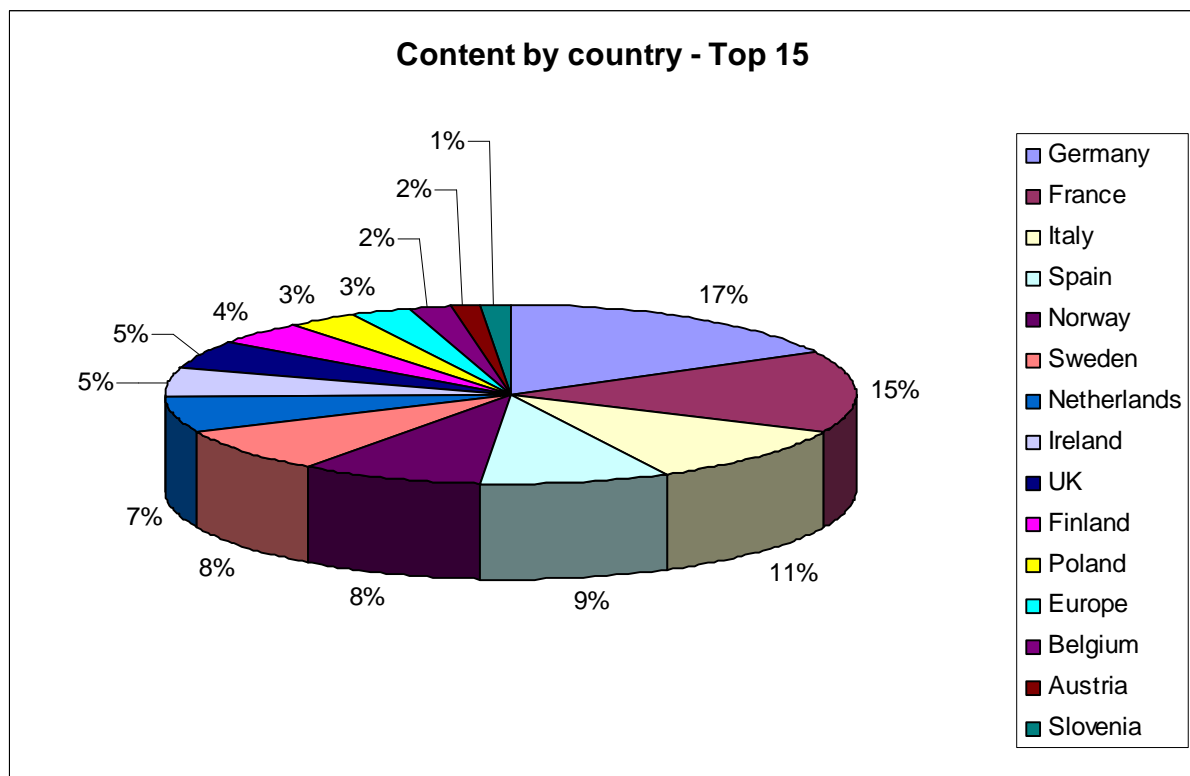


Figure 1 Europeana TOP 15 by country

Country	Total	Percentage
Total of all records	19.498.104	
Germany	3160436	16,21%
France	2745833	14,08%
Italy	1946040	9,98%
Spain	1647539	8,45%
Norway	1557738	7,99%
Sweden	1489488	7,64%
Netherlands	1208713	6,20%
Ireland	950554	4,88%
UK	944234	4,84%
Finland	795810	4,08%
Poland	639099	3,28%
Europe	520.290	2,67%
Belgium	338098	1,73%
Austria	282039	1,45%
Slovenia	244652	1,25%

Der hohe Anteil deutscher „Objekte“ ergibt sich u.a. daraus, dass die digitalisierten Bestände der Deutschen Fotothek in Dresden (ca. 1 Mio. Fotos) sowie die von der Bayerischen Staatsbibliothek in Kooperation mit Google digitalisierten Bestände (ca. 500.000 Bücher) so gut wie vollständig in der *Europeana* nachgewiesen sind.

Insgesamt gilt jedoch, was im Frühjahr 2011 das Gesamtkonzept der „Kommission Zukunft der Informationsinfrastruktur“ (KII) festgestellt hat: "Deutlicher Nachholbedarf – vor allem mit Blick auf die für Retrodigitalisierungsvorhaben seitens der Unterhaltsträger zur Verfügung gestellten Finanzmittel – besteht insbesondere gegenüber Frankreich und England, die mit ambitionierten Digitalisierungskampagnen eine europäische Führungsrolle beanspruchen."

Die öffentliche Förderung läuft auch 2011 noch so gut wie ausschließlich über die DFG, die dafür jährlich etwa 10 Mio. € zur Verfügung stellt. Die Antragstellung ist vergleichsweise aufwändig. Nichtwissenschaftliche Einrichtungen wie kommunale Öffentliche Bibliotheken oder Schulbibliotheken sind *per definitionem* von dieser Förderung ausgeschlossen.

Der *Beauftragte für Kultur und Medien* (BKM) der Bundesregierung sowie das *Bundesministerium für Bildung und Forschung* (BMBF) halten sich bei der Förderung der Digitalisierung selber völlig zurück. In einzelnen Bundesländern gibt es Förderprogramme für die Digitalisierung, die aber eine koordinierte nationale Förderung nicht ersetzen, sondern allenfalls flankieren können.

Es ist zu begrüßen, dass der BKM seit 2010 das Projekt *Deutsche Digitale Bibliothek* mit nicht unbeträchtlichen Mitteln fördert. Die „Anschubfinanzierung“ im Jahr 2011 beträgt 8 Mio. €, zusätzlich werden ab 2011 zunächst für fünf Jahre jährlich 2,6 Mio. € für den Betrieb zur Verfügung gestellt. Mit diesen Mitteln wird allerdings ausschließlich die Schaffung einer zentralen Plattform gefördert, die – vergleichbar der *Gallica* bei unserem französischen Nachbarn – wichtige Teile der kulturellen Überlieferung in digitaler Form zugänglich machen soll. Die Digitalisierung selber wird mit diesen Mitteln nicht gefördert.

Geplant ist, dass langfristig die Bestände von 300 Kultureinrichtungen in dieses Portal einfließen sollen. Wer sich schon einmal damit beschäftigt hat, wie unterschiedlich die Daten zur Beschreibung von Objekten in Archiven, Bibliotheken, Museen und Medienzentren strukturiert sind, ahnt, wie schwierig dieses Unterfangen ist. Trotzdem soll der Prototyp der neuen Plattform im Laufe des Jahres 2012 an's Netz gehen.

Da es hier ausschließlich um die Bereitstellung vorhandener digitaler Inhalte und nicht um die Digitalisierung neuer Inhalte geht, hat der *Deutsche Bibliotheksverband* im Frühjahr 2011 gefordert, dass der Bund in den nächsten fünf Jahren – zusätzlich zu den von der DFG bereitgestellten Mitteln – jeweils 10 Mio. € für die Digitalisierung von Büchern, Zeitschriften und Zeitungen in Bibliotheken zur Verfügung stellt. Diese Forderung haben sich mittlerweile mehrere im Deutschen Bundestag vertretene Parteien zueigen gemacht.

2. Wie verändern Digitalisierung und Internetnutzung die Bibliotheken?

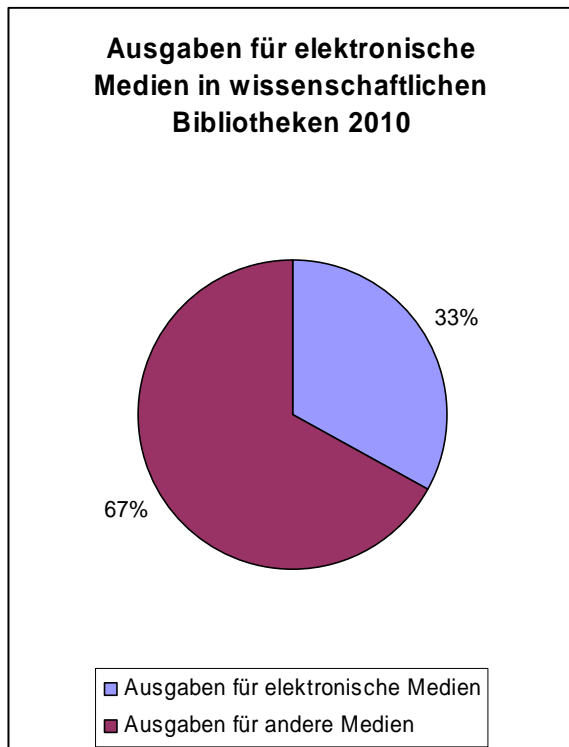
Welche Auswirkungen haben diese Entwicklungen auf die Bibliotheken? Arbeiten die Bibliotheken – zugespitzt formuliert – mit der Digitalisierung ihrer Bestände an ihrer Selbstabschaffung? Was veranlasst Nutzerinnen und Nutzer angesichts der zunehmenden Verfügbarkeit von Texten und Büchern im Internet auch weiterhin dazu, eine Bibliothek aufzusuchen?

Zunächst ist festzuhalten, dass die Bibliotheken in Deutschland und anderswo den Prozess der Digitalisierung ihrer Bestände tatsächlich aktiv vorantreiben. Für Öffentliche Bibliotheken ist die Digitalisierung der eigenen Bestände in der Regel kein relevantes Thema, da sie nur in Einzelfällen über nennenswerten Altbestand verfügen, der zu dem auch nicht mehr dem Urheberrechtvorschriften unterliegt. Öffentliche Bibliotheken müssen daher vor allem mit den digitalen Medien ihre Dienstleistungen weiter entwickeln. Ein wichtiger Grund hierfür besteht darin, dass der Traum von der leichteren Zugänglichkeit des Wissens nicht zuletzt ein bibliothekarischer Traum ist. Allen Vorurteilen und Zerrbildern des bibliothekarischen Berufsstands zum Trotz: Bibliothekarinnen und Bibliothekare auf der ganzen Welt arbeiten engagiert dafür, dass die von ihnen verwalteten Bestände optimal genutzt werden können.

Die These von der „Selbstabschaffung“ der Bibliotheken beruht auf dem gedanklichen Kurzschluss, dass der einzige Zweck der Einrichtung „Bibliothek“ darin bestünde, Wissen in gedruckter Form – sei es als Buch, als Zeitschrift oder als Zeitung – bereitzustellen. Der Blick in eine moderne Bibliothek kann davon überzeugen, dass Bibliotheken sehr viel mehr bieten. Bibliotheken unterbreiten insbesondere ein Raumangebot. Die Bibliothek eignet sich sowohl als Ort für das sehr konzentrierte eigene Arbeiten, als auch als Ort der Zusammenarbeit und des Gesprächs. Gruppenarbeitsräume gehören heute ganz selbstverständlich zum Raumangebot moderner Hochschulbibliotheken, ebenso wie Einzelarbeitsräume (Carrels) und Lesesaalplätze. Auch die Öffentlichen Bibliotheken werden zunehmend von Lerngruppen aufgesucht, die für Ausbildungszwecke Themen- oder Projektarbeit in den Bibliotheken anstreben, da dort die ideale Kombination aus anregender Lernort, persönlicher Beratung und Information sowie Vorhandensein der notwendigen Medien anzufinden ist. Hinzu kommt noch die technische Ausstattung, die Bibliotheken heute bieten können. Bibliotheken – und das gilt für kommunale Öffentliche Bibliotheken genauso wie für die Universitäts- oder Fachhochschulbibliotheken – präsentieren sich als attraktive Lern- und

Forschungsorte. Da, wo diese Tendenz zu beobachten ist, sind steigende Nutzerzahlen die Folge.

Eine besondere Herausforderung für Bibliotheken – insbesondere für die Hochschulbibliotheken – stellt die Tatsache dar, dass der Anteil der elektronischen Medien an der gesamten Informationsversorgung in den letzten Jahren deutlich zugenommen hat.

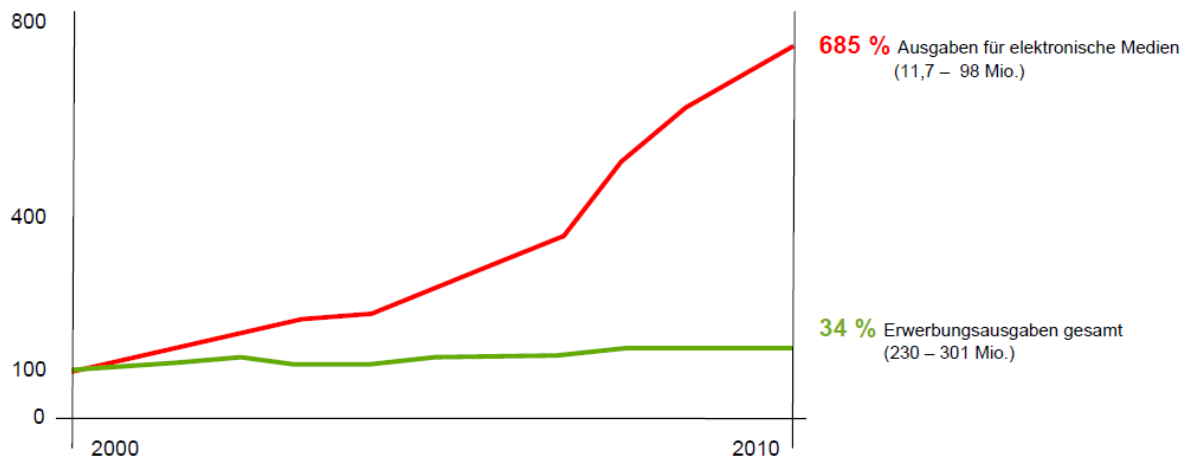


(Quelle: Deutsche Bibliotheksstatistik 2010, www.bibliotheksstatistik.de)

Diese Grafik zeigt, dass die Ausgaben für elektronische Medien im Jahr 2010 bereits bei 33% der gesamten Erwerbungs Ausgaben lagen.

Wenn man diese Zahl in den Kontext der Entwicklungen seit dem Jahr 2000 stellt, erhält sie sogar bedrohlichen Charakter.

Wissenschaftliche Bibliotheken: Erwerbungs Ausgaben gesamt und Ausgaben für elektronische Medien



Hier zeigt sich, dass sich die Ausgaben für elektronische Medien seit 2000 versiebenfacht haben. Diesem Anstieg steht lediglich ein Anstieg um 34% bei den gesamten Erwerbungs Ausgaben gegenüber. Das bedeutet, dass der Anstieg der Ausgaben für elektronische Medien zu Lasten anderer Ausgaben (insbesondere in gedruckte Bücher und Zeitschriften) gegangen ist.

Eine ähnliche Entwicklung zeichnet sich auch für die Öffentlichen Bibliotheken ab. So hat die Stadtbibliothek Bremen das Ziel, am Ende des Jahres 2012 ein E-Book-Angebot in der Größenordnung von 3% ihres Bestandes (= 15.000 Titel) zu haben. Dafür hat sie in den vergangenen 2 Jahren jeweils deutlich mehr als 5% ihres Medienbudgets aufbringen müssen und wird diesen Betrag steigern müssen, um ihr Angebot aktuell zu halten.

Im gleichen Zeitraum ist auch ein erheblicher Anstieg in der Nutzung der Bibliotheken zu verzeichnen. Die Zahl aktiven Nutzer ist zum Beispiel in wissenschaftlichen Bibliotheken um 15,2% gestiegen, die Zahl der Entleihungen sogar um 47% (Quelle: Bericht zur Lage der Bibliotheken 2010). Die Öffentlichen Bibliotheken in Großstädten über 100.000 Einwohner verzeichneten in den letzten 5 Jahren einen Zuwachs an Ausweisinhabern von rd. 10 %, dieselbe Steigerungsrate konnte auch bei den Besuchen gemessen werden; die Entleihungen stiegen sogar um 15 % an (Quelle: Deutsche Bibliotheksstatistik 2010).

Auch in Hinblick auf die zunehmende Bedeutung digitaler Angebote können Bibliotheken ihre wichtigen sozialen Aufgaben - bei entsprechender Unterstützung durch die Politik - weiter ausbauen. Bibliotheken sind zur Zeit der mit Abstand größte öffentliche Anbieter von kostenlosen Internetzugängen. Sie sind u.a. deshalb die erste Anlaufstelle für viele Mitbürger mit Migrationshintergrund, wenn es um Informationen in der jeweiligen Heimatsprache geht. Gerade in sozial schwachen Gebieten gibt es sonst kaum eine Stelle, in der Menschen mit so verschiedenem Hintergrund friedlich zusammenkommen, um sich zu informieren oder weiterzubilden, wie in den Öffentlichen Bibliotheken. Bei gedruckten Medien hatten Bibliotheken bisher das Problem, dass nur eine begrenzte Anzahl an Medien in der jeweiligen Heimatsprache angeboten werden konnte. Über den Zugang zu einem exponentiell wachsenden fremdsprachigen Angebot im Internet, wächst auch die Bedeutung jeder Bibliothek, die den Zugang zu diesem Angebot bietet.

Anders als beispielsweise in Internetcafés ist der Internetzugang in Bibliotheken durch ausgebildete Informationsexperten professionell und nicht-kommerziell begleitet. Der Einsatz

von professionellen BibliothekarInnen ist besonders bei den MitbürgerInnen wichtig, die unsicher oder/und unerfahren im Umgang mit dem Internet sind. - Also vor allen Dingen bei Kindern, Jugendlichen und bei der, auch für Bibliotheken immer wichtigeren, Zielgruppe der sogenannten „Silversurfer“. Jugendliche sind i.d.R. zwar äußerst kompetent in der technischen Nutzung neuer Medien, dagegen mangelt es deutlich an Informationskompetenz (kompetenter, effizienter und verantwortungsbewusster Umgang mit Informationen, Entwicklung von Suchstrategien, Informationsorganisation). Ältere Menschen sind besonders bedroht, in einer sich digitalisierenden Welt vom Informationsstrom abgeschnitten zu werden. Professionelle Bibliothekare in hunderten von Bibliotheken mit Internetzugang helfen bereits jetzt mit Schulungen oder persönlichen Beratungen, die digitale Kluft (*digital divide*) zu verringern. Sie gewähren dadurch auch den Menschen eine Chance auf Weiterbildung, die diese sonst nicht hätten. In Zukunft werden sich diese bibliothekarischen Aufgaben sicher verstärken müssen.

Ähnlich wichtig sind die Bildungsaufgaben, die Bibliotheken bei der Vermittlung von Medien- und Informationskompetenz an Kinder und Jugendliche haben und auch in Zukunft haben werden. Die Anfertigung von Studienarbeiten und Referaten hat ein immer großes Gewicht in den Curricula der Schulen. Schülerinnen und Schüler, die zu Hause über keinen Internetarbeitsplatz verfügen oder die gar nicht wissen, wie sie sinnvoll im Internet recherchieren, sind auf die örtliche Bibliothek und deren Beratungsleistungen existentiell angewiesen, um gegenüber ihren privilegiierteren Mitschülern nicht den Anschluss zu verlieren.

Ein Alleinstellungsmerkmal der Öffentlichen Bibliotheken besteht darin, dass sie die einzigen Bildungseinrichtungen sind, die den Menschen *in allen Lernsituationen* ein Leben lang begleiten können. Sie können damit zugleich die Übergänge in jeder Bildungsbiografie „abfedern“ (Kita/Grundschule; Grundschule/weiterführende Schule; weiterführende Schule /Ausbildung bzw. Studium; Ausbildung bzw. Studium/Beruf), wenn ihre Angebote mit denen der anderen Bildungsträger verzahnt sind.

Der ideale Partner hierfür ist die multimediale Schulbibliothek. Es gibt kein effizienteres Angebot zur Förderung der Chancengleichheit. Voraussetzung ist natürlich eine in jeder Hinsicht sachgerechte Ausstattung.

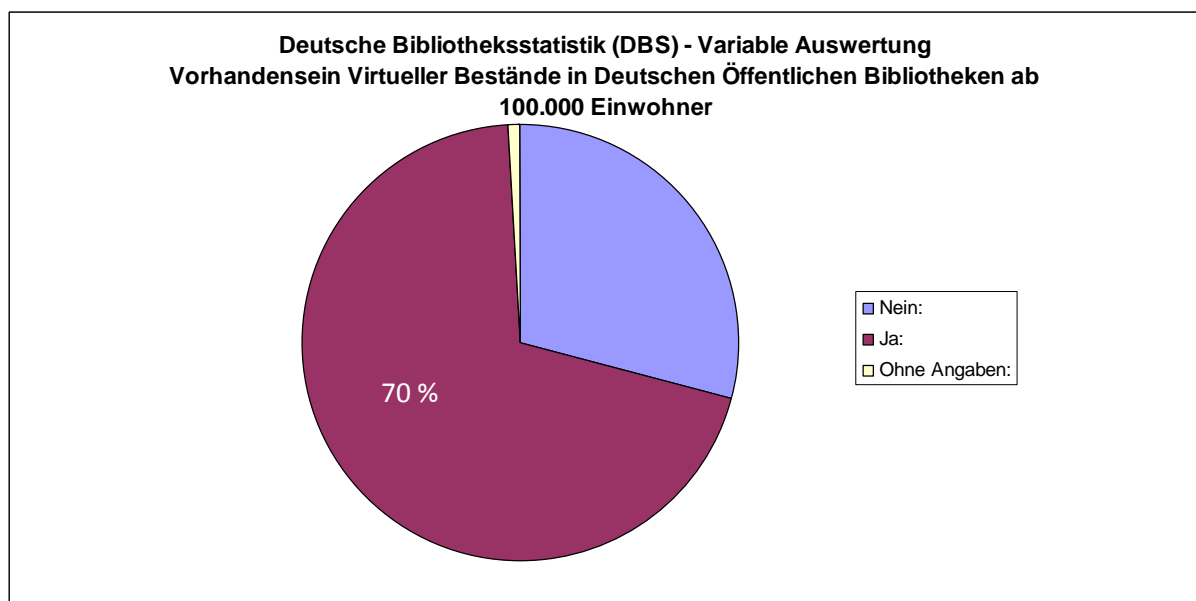
Eine sachgerecht ausgestattete multimediale Schulbibliothek kann innerhalb der Schule zum zentralen Lernort für alle Fächer werden. Hier verbindet sich die Medienvielfalt, die erforderlich ist, um Informations- und Medienkompetenz zu entfalten, mit der Möglichkeit gemeinsamen Lernens in Gruppen. Beides sind Voraussetzungen für modernen, kompetenzorientierten Unterricht.

In den USA sind landesweite Datenbanklizenzen für Schulbibliotheken zum Beispiel in Florida ein Standard. (Dazu gehören auch Betreuung und Schulungen durch den Vollzeit-Teacher Librarian, also den Lehrer mit bibliothekarischer Fachausbildung.) In diese Richtung geht in Deutschland der Imens-Verband des Lahn-Dill-Kreises, der alle Schul- und Öffentlichen Bibliotheken des Verbundes von der Bibliothekssoftware bis zu Datenbanken und elektronischen Medien bibliothekarisch und technisch versorgt. Dies ist aus unserer Sicht ein Zukunftsmodell. Allerdings ist die Ausstattung mit Schulbibliotheken in Deutschland völlig unzureichend.

Die Digitalisierung macht es im Prinzip einfacher denn je, die Ressourcen von Öffentlichen Bibliotheken und Schulen bzw. Schulbibliotheken zu bündeln, indem sich die ÖB als der zentrale kommunale/regionale Informations-Dienstleister für Datenbanken und andere elektronische Angebote aufstellt und die Bildungseinrichtungen in ihrer lehrenden Tätigkeit unterstützt und entlastet. Dabei ist es im Unterschied zu den meisten Wissenschaftlichen, insbesondere Universitätsbibliotheken, hinsichtlich des bestehenden Urheberrechtes schwieriger, die allgemeine Öffentlichkeit mit elektronischen Medien zu versorgen. Da die

Öffentlichen Bibliotheken keinen definierten Nutzerkreis haben, wie etwa der universitäre Lehrkörper und die jeweiligen Studierenden, ist die urheberrechtlich geforderte Einschränkung eines spezifischen Nutzerkreises nicht gegeben. Das führt dazu, dass die Verlage nur sehr zögerlich ihre Produkte den Öffentlichen Bibliotheken zur Ausleihe zur Verfügung stellen. Hierfür sind komplexe Lizenzverhandlungen nötig; wenn diese nicht durch einen speziellen Bibliotheksdienstleistungsanbieter (ekz) vorgenommen würden, müsste jede Bibliothek mit einer großen Anzahl von Verlagen einzelne Lizenzverhandlungen führen. Und auch unter den gegebenen Umständen führt die aktuelle Rechtslage dazu, dass die Öffentlichen Bibliotheken keinen freien Einkauf von e-books zur Ausleihe tätigen können, so dass der freie Markt für Bibliotheksprodukte und die entsprechenden Dienstleistungen (Entleihung) defacto eingeschränkt ist. Das bedeutet, dass der Informationsauftrag, den die Öffentlichen Bibliotheken haben, nicht uneingeschränkt realisiert werden kann. Dieses Problem ist international bekannt; und so fordert z. B. das „Department for culture, media and sport“ (DCMS) der britischen Regierung in seiner Strategiekonzeption für die Öffentlichen Bibliotheken Großbritanniens: „DCMS will work with stakeholders to develop the secondary legislation for the extension of the Public Lending Right to non print books to enable simple, cost effective and easy to use arrangements for all public libraries“. Die Öffentlichen Bibliotheken Deutschlands brauchen hier ebenso Zuverlässigkeit und Rechtssicherheit für die Zukunft ihrer Angebote.

Auch schon aktuell bieten über 70 % der 137 deutschen Großstadtbibliotheken (über 100.000 Einwohner Einzugsgebiet) virtuelle Bestände an – hier reicht das Angebotsspektrum von Datenbanken, die nur vor Ort nutzbar sind, bis zu dem Angebot der Onleihe.



(Quelle: Deutsche Bibliotheksstatistik 2010, www.bibliotheksstatistik.de)

Dass bereits rund 200 der ca. 2.000 Öffentlichen Bibliotheken in Deutschland – also gerade 10 % - e-books an ihre Kunden verleihen und damit auf die PCs oder die mobilen Endgeräte der Kunden speichern lassen können ist vor allem nur deswegen möglich, weil hier ein kommerzieller Komplettanbieter sowohl die elektronische Plattform mit DRM anbietet als auch die Lizenzen für die e-books mit der Verlagen ausgehandelt hat. Mit diesem Angebot sind zusätzliche Kosten verbunden für die die Öffentlichen Bibliotheken in der Regel keine Sonder- oder Zusatzmittel erhalten, sondern über teilweisen Verzicht auf Aktualisierung der physischen Medien oder drastische Rationalisierungsmaßnahmen die notwendige Mittel „erwirtschaften“. Kleinere Bibliotheken in einzelnen Bundesländern profitieren von der Initiative des jeweiligen Bundeslandes, bei diesem Komplettanbieter „Landeslizenzen“ zu erwerben. Hier ist quasi auf Landesebene eine Analogie zu z.B. den Nationallizenzen der DFG für Wissenschaftliche Bibliotheken zu sehen. Wichtig wäre, dass auch mit

Unterstützung der Länder oder gar auf der nationalen Ebene für dieses Angebot weitere Konsortialmöglichkeiten zur Verfügung gestellt werden. Nur so können in kleineren Gemeinden die Bibliotheken in die Lage versetzt werden dieses Angebot auch für ihre Kunden zu realisieren.

3. Wie kann die Langzeitverfügbarkeit gewährleistet werden?

Die Gefahr eines unwiederbringlichen kulturellen und wissenschaftlichen Gedächtnisverlusts ist sehr real. Aus der Frühzeit des Buchdruckes sind noch fast alle Bücher in mindestens einem oder zwei Exemplaren in irgendeiner Bibliothek erhalten. Aus der Anfangszeit des Internet hingegen gibt es fast Nichts, das künftigen Generationen erhalten geblieben ist. Aus historischen Unterlagen wäre es heute ohne große Probleme möglich, beispielsweise die Druckpresse von Johannes Gutenberg relativ originalgetreu nachzubauen. Die Apollo-Missionen der NASA dagegen könnten heute nicht mehr nachvollzogen werden, weil bei den ersten Schritten von Menschen auf dem Mond die Baupläne der Raketen bereits digital waren.

An diesem Beispiel lässt sich auch gut erklären, wo die eigentlichen Probleme der digitalen Langzeitarchivierung liegen. Tatsächlich gibt es die Magnetbänder noch, auf denen die NASA-Pläne gespeichert sind und diese Bänder sind angeblich auch noch relativ unbeschädigt. Um diese Bänder aber auslesen zu können, bräuchte es eine technische Umgebung, die wir heute nicht mehr haben. Doch selbst vorausgesetzt, wir hätten die Maschinen noch, um den darauf gespeicherten Datenstrom auszulesen (oder würden die Maschinen aufwändig nachbauen), wäre nur ein erster Schritt geschafft. Der ausgelesene Datenstrom (also die Nullen und Einsen) wäre nur dann sinnvoll zu interpretieren, wenn wir auch die Software hätten, die damals verwendet wurde. Die Software wiederum wäre nur dann einsetzbar, wenn auch das entsprechende historische Betriebssystem vorhanden ist.

Jeder, der bereits vor zehn bis fünfzehn Jahren Texte auf dem Computer verfasst hat und der diese Texte heute noch nutzen möchte, kennt dieses Problem. Abgesehen davon, dass kaum jemand heute noch über ein Laufwerk für die 5,25“-Disketten in der heimischen Schublade verfügt, wird der jeweilige Text auch z.B. im einst populären Programm „WordStar“ geschrieben sein, das sich mit den heutigen Schreibprogrammen aber gar nicht mehr öffnen lässt. (WordStar war für das Betriebssystem CP/M programmiert, das längst ebenfalls dem Vergessen anheimgefallen ist, und das sich im Übrigen auf modernen Rechnern ohne sehr großen Programmieraufwand gar nicht mehr installieren ließe). Anders als bei analogen Medien liegen die Probleme bei digitalen Dokumenten also nicht so sehr in der Haltbarkeit der Datenträger. Magnetbänder sind relativ stabil und weil zudem nahezu verlustfreie Kopien möglich sind, ist es auch kein größeres technisches Problem, den Datenstrom in regelmäßigen Abständen auf neue Träger zu übertragen. Die eigentliche Herausforderung liegt darin, die vorhandenen Daten in immer neuen technischen Umgebungen lesbar zu halten.

Um historische digitale Daten verfügbar zu halten, gibt es grundsätzlich zwei Strategien, die jedoch beide teuer und aufwändig sind. Die erste Strategie ist die sogenannte „Emulation“. Dazu werden auf modernen Rechnern die historischen Softwareumgebungen emuliert. Beispielsweise werden auf einem zeitgenössischen Windowsrechner das Betriebssystem CP/M, das Programm WordStar und bestimmte technische Voraussetzungen (Prozessortaktung, zur Verfügung stehender Speicher etc.) programmiert. Diese Strategie setzt aber u.a. voraus, dass die historischen Programme ebenfalls zur Verfügung stehen. Zudem muss es für nahezu jedes historische Programm und jede technische Umgebung eine eigene Installation geben. Um diese Strategie auch in Zukunft verfolgen zu können, wäre es dringend erforderlich, eine Pflichtabgabe für kommerzielle Software einzuführen, analog derjenigen für digitale Medien und Druckwerke.

Die zweite Strategie besteht in einer langen Kette von Migrationen. Die Daten werden (verlustbehaftet) in Datenformate überführt, die auch heute noch lesbar sind. Meist gibt es Anschließbarkeiten in die jeweils unmittelbar nächste Softwaregeneration. Ein WordStar-Text von 1985 lässt sich z.B. in TXT-Formate migrieren, die sich dann wiederum mit moderneren Programmen öffnen lassen. Oft sind sehr viele solche Migrationsschritte erforderlich, ehe Daten auf heutigen Rechnern lesbar sind. Diese Strategie dürfte nach dem derzeitigen Urheberrecht aber verboten sein. Um Langzeitarchivierung zu betreiben, sind dann nämlich Kopien von Kopien von Kopien nötig, die keine Grundlage im Urheberrechtsgesetz finden.

Relativ einfach ist es dabei noch, wenn es primär um Texte geht. Noch technisch sehr viel aufwändiger sind Bilder oder Multimedia-Daten. Schon die meisten heutigen Homepages greifen auf eine Vielzahl von unterschiedlichen Programmen zu und setzen die angezeigte Information aus einer Vielzahl von Quellen zusammen. Um eine solche Homepage dauerhaft zu speichern, ist also die Speicherung eines ganzen Netzwerks von Quellen nötig. Hier, wie auch z.B. bei der Speicherung von Computerspielen ist noch Grundlagenforschung erforderlich.

Da es, wie gezeigt, bei der digitalen Langzeitarchivierung nicht einfach mit einer einmaligen Speicherung von Digitalisaten an einem verlässlichen Ort getan ist, sind langzeitarchivierende Gedächtnisinstitutionen in besonderem Maße von einer kontinuierlichen und stabilen finanziellen Förderung abhängig. Digitale Daten sind auf lange Sicht erheblich pflegeintensiver als beispielsweise Papier.

Es gibt bei der Langzeitarchivierung gelegentlich die Vorstellung, man solle es bei einer reinen Archivierung belassen, etwa nach dem Modell einer *Black Box*, in der die Digitalisate zwar gesichert sind, zu der aber allenfalls ausgewählte Archivare oder Fachforscher Zugang erhalten. Dies kann und soll nicht Ziel der Langarchivierung sein. Es reicht nicht, beispielsweise die Deutsche Nationalbibliothek zu ermächtigen, erforderliche Formatänderungen und Kopien vorzunehmen, aber ihr nicht gleichzeitig zu gestatten, die auf diese Weise vor einem Vergessen bewahrten Kulturgüter möglichst frei im Internet verfügbar zu machen.