

Bildung, Bytes und Bibliotheken

Bildung für alle?

Sehen wir uns zunächst einige Zahlen der Studie PISA-E-2003 an. Durchschnittlich 23 Prozent der Schüler in Deutschland gehören zur sogenannten Risikogruppe – einer Gruppe von Jugendlichen mit starken Leseschwächen, die nur schwer einen Beruf finden. In Problemregionen sind es sogar bis zu 38 Prozent! Diese Jugendlichen müssen mit hoher Wahrscheinlichkeit nach Schulabgang von den sozialen Sicherungssystemen aufgefangen werden. Denn ohne solide Grundbildung gibt es kaum Chancen auf dem Arbeitsmarkt. Dieser Zusammenhang gilt weltweit.¹ Für Deutschland heißt das, dass bereits im Jahr 2015 deutschen Firmen 3,5 Mio. junge Fachkräfte fehlen könnten.²

Ein Hochlohnland wie Deutschland kann die internationale Spitzenposition nur erhalten, wenn es besser ist als andere. Wir müssen Vorreiter sein in der Forschung und Anwendung von Spitzentechnologien. Deshalb brauchen wir neue Strategien zur Förderung von Wissenschaft und Bildung, gerade bei der jüngeren Generation.

Bibliotheken, Archive und Museen bilden die strukturelle und materielle Voraussetzung, ohne die Bildung und Forschung nicht möglich ist. Dem Zugang zu Bildungsquellen und zu wissenschaftlichen Informationen kommt deshalb eine Schlüsselposition bei der Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Deutschland zu. Für den Bereich der universitären Informationsversorgung bedeutet das, dass Studierenden der

¹ Vgl.: Reading for Change: Performance and Engagement across Countries: Results from PISA 2000, hrsg. v. OECD, 15.11.2002.

² Berufsbildungsbericht 2005, hrsg. v. Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), S. 2

Zugang zum Wissen in annähernd gleicher Qualität – unabhängig vom universitären Standort – ermöglicht werden sollte. Die Realität sieht leider anders aus: Universitäten und Bibliotheken stehen unter einem massiven Kostendruck. Das Ziel einer universellen und an allen Standorten vergleichbaren universitären Informationsversorgung ist massiv gefährdet. Daraus folgt auch, dass künftig Bildung nicht mehr gleich Bildung ist: Die Frage nach der Qualität und dem Renommee der gewählten bzw. finanzierbaren (privaten) Hochschule wird für die berufliche Karriere mit entscheidend sein.

Vom Buch zum Byte

62 Prozent der deutschen Haushalte verfügen bereits über einen Zugang zum World Wide Web.³ Mit durchschnittlich 44 Minuten täglicher Nutzung spielt das Internet eine bedeutende Rolle, insbesondere für die Informationssuche: bei einer Studie von ARD und ZDF zur Mediennutzung gaben 91 Prozent der Befragten an, das Internet hauptsächlich hierfür zu nutzen.⁴ *Wikipedia* ist ein anschauliches Beispiel für die Dynamik dieser Entwicklung, in deren Verlauf völlig neue Zugangsmöglichkeiten zum kulturellen und wissenschaftlichen Wissen entstehen. Das Wissenschaftsmagazin *Nature* hat die Qualität dieser frei zugänglichen Internet-Enzyklopädie mit der teuren gedruckten *Encyclopaedia Britannica* verglichen und nahezu keine Unterschiede festgestellt.⁵ Auch renommierte deutsche Zeitungen haben *Wikipedia* längst als qualitative Informationsressource akzeptiert.⁶ Als Gegenbewegung zur skizzierten Gefahr der kulturellen Spaltung der Gesellschaft scheint sich also im Internet eine neuartige Demokratisierung des Wissens anzubahnen. Auch die Deut-

³ Pressemitteilung Eurostat, 45/2006 - 6. April 2006 <<http://epp.eurostat.cec.eu.int>>.

⁴ Ridder, Christa-Maria und Engel, Bernhard: Massenkommunikation 2005. Images und Funktionen der Massenmedien im Vergleich, in: Media Perspektiven 9/2005, S. 300 <http://www.ard-werbung.de/_mp/fach/200509_01.phtml>

⁵ Nature 438, 900–901; 2005. Vgl. <<http://www.nature.com/nature/journal/v440/n7084/full/440582b.html>>

⁶ Hürter, Tobias: Die Kondensation des Wissens, Technology Review 05/2005, <<http://www.heise.de/tr/artikel/58884>>

sche Forschungsgemeinschaft (DFG) trägt ihren Teil hierzu bei, indem sie den offenen Zugang zu Wissen in verschiedener Weise fördert, sei es durch die Unterstützung des Gedankens des Open Access⁷ oder durch die nationale Lizenzierung elektronischer Zeitschriften und Datenbanken für alle Forscher in Deutschland.⁸

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft

Wer ist das eigentlich – die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), für die ich heute zu Ihnen spreche?⁹

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft ist die zentrale Förderorganisation für die Forschung in Deutschland. Ihre Kernaufgabe besteht in der Finanzierung von Forschungsvorhaben von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in Universitäten und Forschungsinstituten. Auftrag der DFG ist also die Förderung Wissenschaft – die Förderung der wissenschaftlichen Bibliotheken ist von diesem Auftrag her abgeleitet. Öffentliche Bibliotheken, in denen man Romane, Sachbücher, Videos etc. ausleihen kann, werden von uns nicht gefördert.

Ihren Auftrag erfüllt die DFG als Selbstverwaltungsorganisation der deutschen Wissenschaft. Organisatorisch ist sie ein privatrechtlicher Verein. Ihre Mitglieder sind die meisten deutschen Universitäten, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, wissenschaftliche Verbände sowie die Akademien der Wissenschaften. Zurzeit werden mehr als 20.000 Einzelprojekte gefördert. Die Förderung erfolgt zum größten Teil mit Mitteln des Bundes und der Länder – gegenwärtig umfasst das reguläre Budget etwa 1,3 Milliarden Euro (zuzüglich weiterer Sondermittel, beispielsweise im Rahmen der deutschen Exzellenzinitiative).

⁷ <<http://www.dfg.de/lis/openaccess>>

⁸ <<http://www.nationallizenzen.de>>

⁹ http://www.dfg.de/aktuelles_presse/publikationen/verzeichnis/download/aufbau_aufgaben.pdf

Die DFG fördert wissenschaftliche Exzellenz durch Wettbewerb: Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler oder die Universitäten stellen ihre Projekte in Anträgen dar. Gutachterinnen und Gutachter beurteilen die Qualität der Vorhaben. So garantiert die DFG die qualitätsorientierte Differenzierung innerhalb des deutschen Wissenschaftssystems.

Die DFG berät aber auch Parlamente und Behörden in wissenschaftlichen Fragen. Schließlich setzt die DFG auch Impulse für die internationale wissenschaftliche Zusammenarbeit: In allen ihren Förderprogrammen unterstützt sie die Kooperation von Forscherinnen und Forschern in Deutschland mit ihren Kolleginnen und Kollegen im In- und Ausland.

Im Jahr 2003 hat die DFG die Berliner Erklärung über den offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen unterzeichnet (Open Access).¹⁰ Für historische Bücher, die aufgrund ihres Alters nicht mehr dem Schutz des Urheberrechts unterliegen, sollte der freie und ungehinderte Zugriff auch auf die nachträglich angefertigten Digitalisate selbstverständlich sein.

Trotz der zunehmenden Digitalisierung des Wissens geht die Zahl der veröffentlichten gedruckten Bücher nicht zurück – im Gegenteil. Es werden Jahr für Jahr immer mehr Bücher publiziert. Und auch diese Bücher – nicht nur digitale Inhalte – müssen von den Bibliotheken gekauft und verwaltet werden. Wie passen diese beiden Entwicklungen, die Zunahme und wachsende Nutzung digitaler Informationen einerseits und die wachsende Buchproduktion andererseits, zusammen? Wie sieht die Bibliothek der Zukunft aus, die zusätzlich zur tradierten Aufgabe des Hüters der Buchstaben nun auch den weltweiten Zugang zu digitalen Informationen organisiert?

¹⁰ <http://www.dfg.de/lis/openaccess>; <http://www.openaccess-germany.de> (ab Sommer 2006)

Die Bibliothek von morgen

Bibliotheken, aber auch Museen und Archive, haben in den vergangenen Jahren damit begonnen, die Inhalte ihrer traditionellen Sammlungen miteinander zu vernetzen und in neue Wissenszusammenhänge zu integrieren. Kataloge, Datenbanken, Texte und Bilder werden auf diese Weise zu Elementen einer hochkomplexen digitalen Bibliothek. Schon heute definiert sich die Leistungsfähigkeit einzelner Bibliotheken nicht nur an ihrem Reichtum an Büchern, sondern auch an ihrer Funktion als Dienstleister für das weltweite Informationsnetzwerk. Was zählt, sind die weit über die physisch vorhandenen Bücher und Zeitschriften hinausreichenden neuen Möglichkeiten des digitalen Zugriffs auf Daten weltweit. Und die Integration unterschiedlicher Objekte und Medientypen in gemeinsamen Präsentationsplattformen.

Die Mehrzahl der Bürgerinnen und Bürger Europas beginnen ihre Informationssuche zunächst bei Suchmaschinen wie Google. Das gilt ganz besonders für die künftige Bildungsgeneration Europas: knapp 90 Prozent aller Studierenden besuchen bei einer wissenschaftlichen Recherche zunächst eine Internet-Suchmaschine – nur zwei Prozent beginnen ihre Literaturrecherche auf der Webseite einer Bibliothek.¹¹ Die Bibliotheken müssen sich dieser Herausforderung stellen und ihre Inhalte in die von den Benutzern hauptsächlich aufgesuchten Informationsumgebungen einbringen.

Parallel zur überregionalen Vernetzung digitaler Informationssysteme werden sich spezialisierte Forschungsbibliotheken und -archive vor Ort für weiterführende Forschungsarbeiten und Graduiertenstudien stärker profilieren. Mit ihren umfassenden Beständen zur aktuellen Forschungsliteratur und ihren hervorragenden Zugangsmöglichkeiten zu historischen

¹¹ Niggemann, Elisabeth: Die Europäische Digitale Bibliothek. Vortrag gehalten im Theater der Maison de France in Rio de Janeiro, 03.04.2006, in: <<http://www.goethe.de/ins/br/rio/inz/fav/deindex.htm>>.

Quellen sind sie als Orte, die Forschung ermöglichen und Kommunikation unterstützen, gerade im digitalen Zeitalter unverzichtbar.

Informationsversorgung ist nationale Aufgabe

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft unterstützt den ungehinderten und umfassenden Zugang für Wissenschaftler, Studenten und wissenschaftlich interessierte Privatpersonen zum aktuell publizierten Wissen – in digitaler und/oder konventioneller Form. Die große Aufgabe der Zukunft besteht dabei in der Etablierung einer national koordinierten Politik der Informationsversorgung. Dazu ist die Bündelung der zerstreuten Finanzierungsquellen unabdingbar. Als zentrale Selbstverwaltungseinrichtung der Wissenschaft wirkt die Deutsche Forschungsgemeinschaft an dieser notwendigen Veränderung aktiv mit. Die drei größten Förderbereiche möchte ich in daher kurz ansprechen:

1. Virtuelle Fachbibliotheken:

Im Rahmen des DFG-geförderten Systems der Virtuellen Fachbibliotheken werden an 23 deutschen Bibliotheken deutsche und internationale Informationsressourcen aus allen Wissensgebieten in umfassender Weise beschafft. Aufgabe der Virtuellen Fachbibliotheken ist es, fachlich spezialisierte digitale Informationssysteme aufzubauen, die wissenschaftlichen Nutzern im direkten Zugang über das Internet zur Verfügung stehen. Bisher gibt es 31 Virtuelle Fachbibliotheken, beispielsweise für die Wirtschaftswissenschaften¹², die Physik¹³, die Politikwissenschaft¹⁴, die Geschichtswissenschaften¹⁵ sowie in regionaler Definition für den Vorderen Orient¹⁶ oder für Osteuropa¹⁷.

¹² <http://www.econbiz.de/> sowie <http://www.econdoc.de/>

¹³ <http://vifaphys.tib.uni-hannover.de/> sowie <http://www.getinfo-doc.info/>

¹⁴ <http://www.vifapol.de>

¹⁵ <http://www.clio-online.de/> sowie <http://www.chronicon.de/>

¹⁶ <http://www.menalib.de>

Die DFG wird zur Steigerung der Attraktivität der Virtuellen Fachbibliotheken zunächst in einem Pilotprojekt die Digitalisierung der kompletten Printbestände einer ausgewählten Bibliothek fördern. Hierbei gilt es, rechtliche Rahmenbedingungen zu akzeptieren und gemeinsam mit Verlagen und Rechteinhabern zu einvernehmlichen Lösungen zu kommen.

Die Virtuellen Fachbibliotheken Deutschlands sind inzwischen unter dem nationalen Wissenschaftsportal [vascoda](http://www.vascoda.de)¹⁸ zusammengeschlossen und so von einem gemeinsamen Startpunkt aus zugänglich. Einige wichtige Schritte zur Verbesserung und Erweiterung des Angebots sind bereits in der Umsetzung, beispielsweise die Implementierung einer modernen Suchmaschinentechnologie.

2. Nationallizenzen

Lassen Sie mich an einem Beispiel verdeutlichen, was ich mit dem Begriff der „Nationallizenz“ meine: Ursprünglich wollte die Heidelberger Studentin der Politikwissenschaft ein paar Monate lang in nordamerikanischen Bibliotheken und Archiven arbeiten, um für ihre Doktorarbeit Quellen zur amerikanischen Sicherheitspolitik nach 1945 zu erschließen.

Doch im Jahr 2005 bot sich der jungen Sozialwissenschaftlerin über ihre Universitätsbibliothek, ja sogar am Bildschirm ihres heimischen PCs via Internetanschluss eine unerwartete Möglichkeit: die Online-Recherche im soeben freigeschalteten „Digital National Security Archive“ der USA, einem Internet-Gedächtnis mit mehr als 50.000 Dokumenten, darunter Direktiven der amerikanischen Präsidenten, Memos, Sitzungsnotizen, Mitteilungen aus dem Weißen Haus sowie CIA-Unterlagen – eine erst-rangige Fundgrube für die Forschung. Der Zugang ist kostenfrei und über die Computernetze aller deutscher Universitäten erreichbar.

¹⁷ <http://www.vifaost.de/>

¹⁸ <http://www.vascoda.de>

Wie ist das möglich? In den vergangenen beiden Jahren hat die DFG Neuland betreten und den Kauf von Nationallizenzen für digitale Publikationen finanziert. Bei den mit über 27 Mio Euro teuren Nationallizenzen handelt es sich um die Produkte renommierter Verlage im Umfang von 210 Mio digitalisierten Seiten. Hinzu kommen noch ca. 140 Mio Einträge aus Datenbanken. Die Lizenzen gelten für alle Wissenschaftler und Studenten an deutschen Universitäten und Forschungseinrichtungen, wenn diese mit öffentlichen Mitteln finanziert werden. Sie gelten zudem ohne zeitliche Beschränkung und erlauben es den Bibliotheken, die Inhalte lokal auf ihren Servern zu spiegeln. Dabei handelt es sich in der Regel um abgeschlossene Sammlungen sowie Backfile-Archive der gängigen elektronischen Zeitschriften.

Der nächste logische Schritt wäre die nationale Versorgung mit aktuellen E-Journals – hier findet zur Zeit ein intensiver Gedankenaustausch mit den Verlagen statt. Wir stellen uns zum Beispiel vor, überregionale Lizenzierungsmodelle mit der bisher üblichen Lizenzierung durch einzelne Einrichtungen oder Konsortien zu koppeln. Hierbei sollten nach unserer Auffassung verschiedene Modelle zum Einsatz kommen, z.B. offene Rahmenverträge, Nationallizenzen, Pay-per-Use-Modelle oder der Kauf von Nutzungskontingenten. Fest steht, dass die Versorgung mit digitalen Medien eine neue Aufgabe in einer finanziellen Dimension darstellt, die nur durch eine nationale Gesamtanstrengung zu bewältigen ist.

3. Digitalisierung der Kulturellen Überlieferung

In Deutschland hat es vor 1913 keine zentrale Nationalbibliothek gegeben. Deshalb gibt es für die Titel der vergangenen Jahrhunderte auch kein nationales Verzeichnis, keine historische Nationalbibliografie. Die DFG hat daher die internetbasierte bibliographische Erschließung von

Formatiert: Nummerierung und Aufzählungszeichen

Druckwerken des 16. und des 17. Jahrhunderts finanziell über einen Zeitraum von über 35 Jahren gefördert. Das 16. Jahrhundert ist mit etwa 100.000 Titeln bereits abgeschlossen, das 17. Jahrhundert umfasst im Jahr 2006 knapp 235.000 Titel und wird in etwa drei Jahren als fertige Nationalbibliografie vorliegen. Zur Zeit beginnen die Planungen für die Erfassung des 18. Jahrhunderts. Die Besonderheit dieses nationalbibliografischen Projekts liegt darin, dass die Daten nach Autopsie erhoben wurden. Das heißt: Jedes Buch in der Nationalbibliografie ist von einem wissenschaftlichen Bibliothekar in die Hand genommen und nach festen Regeln katalogisiert worden. Das macht die hohe Qualität der im Internet verfügbaren Bibliografie aus,

Die Intention der DFG ist es nun, die Bibliografien des 16. und des 17. Jahrhunderts durch die Digitalisierung der nachgewiesenen Drucke in ein modernes digitales Zugriffssystem zu überführen und durch eine Entsprechung für das 18. Jahrhundert zu komplettieren. Die Digitalisierung soll dabei kooperativ von einer Vielzahl von Bibliotheken getragen werden. Nur so kommen wir zu schnellen und zugleich qualitätsgeprüften Ergebnissen. In einem gemeinsamen Portal „Zentralverzeichnis digitalisierter Drucke“ sollen dann die Titeldaten zusammen mit den bisher von der DFG geförderten Digitalisierungsprojekten an zentraler Stelle gebündelt werden.

Neben der Materialart „Druck“ gibt es natürlich eine ganze Reihe weiterer Materialien, die in Bibliotheken verwahrt werden. Deshalb spielt der Zugang nach Materialarten eine ebenso wichtige Rolle wie der fachliche Zugang über die Virtuellen Fachbibliotheken. Beispielweise, wenn Sie den in Deutschland vorhandenen Bestand an Nachlässen bedeutender Persönlichkeiten oder Wissenschaftler durchsuchen wollen. Gleiches gilt für mittelalterliche Handschriften wie auch für fotografische Abbildungen. Auch hier fördert die DFG den Aufbau zentraler Portale.

Neben den Bibliotheken spielen die Archive bei der Bewahrung der kulturellen Überlieferung eine tragende Rolle. Gerade in Deutschland gibt es eine besonders reichhaltige Archivlandschaft, die sich aus unserer Geschichte, mit der späten Zusammenführung vieler Kleinstaaten und Provinzen zum Nationalstaat erklärt. In diesen Archiven liegen historische Akten und Quellbestände, die für die geisteswissenschaftliche Forschung in Deutschland und Europa unverzichtbar sind. Deshalb wird die DFG im Laufe dieses Jahres eine Förderinitiative zur Digitalisierung der dort vorhandenen Findmittel und Kataloge initiieren. Die Katalogdaten sollen dann in einem einheitlichen Portal zur Recherche zur Verfügung gestellt werden.

Ich fasse zusammen:

Strategisches Ziel ist die Implementierung einer nationalen integrierten digitalen Informationsumgebung. Angesichts der Ergebnisse von PISA brauchen wir keine Karfreitagsstimmung, sondern den Mut und die Entschlossenheit, Bildung für alle Bürgerinnen und Bürger zu ermöglichen. Das Internet und die Digitalisierung des Wissens spielen hier die entscheidende Rolle. Als Motor für Wissenschaft und Wirtschaft, als Garant für Bildung und Kultur, und als Voraussetzung für Freiheit und Chancengleichheit für alle Bürgerinnen und Bürger – in Deutschland, Europa und der ganzen Welt.