

EUROPEANA UND DIE DEUTSCHE DIGITALE BIBLIOTHEK (DDB): BEDEUTUNG UND HERAUSFORDERUNG FÜR DIE DEUTSCHE BIBLIOTHEKSLANDSCHAFT

Nina Baueregger

Landesbibliothekszentrum Rheinland-Pfalz / Bibliotheksakademie Bayern

nina.baueregger@gmx.de

1. Einleitung: Zugänglichmachung als Kernaufgabe von Bibliotheken

„Jeder hat das Recht, [...] sich aus allgemein zugänglichen Quellen ungehindert zu unterrichten.“¹

Dieses im Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland unter Artikel 5, Absatz 1 verankerte Grundrecht bildet nicht nur eine Existenzgrundlage für Bibliotheken in öffentlicher Trägerschaft, sondern definiert zugleich auch eine der Hauptaufgaben, die Bibliotheken in der deutschen Gesellschaft wahrnehmen.² Durch das Sammeln, Erschließen, Bewahren und Verfügbar machen ihrer Bestände ermöglichen Bibliotheken den freien und ungehinderten Zugang zu Informationen und bilden damit ein Fundament für Informationsfreiheit sowie freie Selbstentfaltung und folglich Demo-

¹ GG (1949, Art. 5, Abs. 1).

² Vgl. Bibliotheksportal (2011, <http://www.bibliotheksportal.de/themen/recht/bibliotheksrecht-allgemein.html>).

kratie.³ Die Veränderungen, die sich in den letzten Jahrzehnten getrieben durch technische Neuerungen im Bereich der Informationstechnologie und dort vor allem durch das Internet in der Informationslandschaft vollzogen haben,⁴ bieten für Bibliotheken die Möglichkeit, die im Grundgesetz formulierte Aufgabe noch stärker wahrzunehmen und dem Benutzerbedürfnis eines schnellen, direkten und umfassenden Zugangs zu Informationen besser gerecht zu werden.⁵ Online-Portale wie bspw. virtuelle Fachbibliotheken versuchen, bibliothekarische Informationsangebote zu einem bestimmten Interessenskreis unter einem Dach zu bündeln, um diesem Bedürfnis besser zu entsprechen. Ein Rechercheportal allerdings, das auch andere etablierte Sparten des öffentlichen Informationswesens, wie Archive oder Museen und deren Bestände, umfassend und nutzerorientiert miteinbezieht, ist in Deutschland bislang nur rudimentär vorhanden.⁶ Die Sparten stehen noch als relativ isolierte, institutionelle Silos nebeneinander, auch wenn aus Nutzersicht eine integrierte Suche über die Institutionen- und Spartengrenzen hinweg aufgrund der Komplementarität ihrer Bestände sinnvoll erscheint.⁷ Europeana als aktuell bereits existierendes, aber noch in Entwicklung befindliches und die Deutsche Digitale Bibliothek (DDB) als zukünftiges Online-Portal haben einen solchen integrierenden Anspruch, gehen aber auch weit darüber hinaus. Die beiden einander bedingenden Portalkonzepte sowie ihre Bedeutung und Herausforderung für die deutsche Bibliothekslandschaft sind Gegenstand dieser Arbeit. In den sich anschließenden Kapiteln wird zunächst auf die Zielsetzung, die Eigenschaften und die historische Entwicklung sowie den Status-

³ Vgl. Gantert, Hacker (2008, S. 14-15).

⁴ Vgl. Plassmann et al. (2011, S. 50 ff.).

⁵ Vgl. Schwens (2011a, S. 142).

⁶ Vgl. Schwens (2011a, S. 142), die dort bzgl. der Chancen und Risiken der DDB einleitend äußert „Erstmals in Deutschland wird ein Portal aufgebaut, das eine Suche nicht nur innerhalb gleicher Institutionen (z.B. Bibliotheken oder Archive) erlaubt, sondern über Institutionstypen, Medienarten und lokale / regionale Gegebenheiten hinweg möglich macht.“ (Schwens (2011a, S. 142)). Das bereits seit 2001 gestartete BAM-Portal, das sich ebenfalls der Entwicklung einer Suche über Bibliotheken, Archiven und Museen hinweg verschrieben hat (vgl. BAM-Portal (2011, <http://www.bam-portal.de/searchEngine.do?action=showProject>)) sowie das Projekt Bayerische Landesbibliothek Online (BLO), das niedersächsische Projekt OPAL und vereinzelte, übergreifende Nachweisinstrumente wie vascode oder zvdd waren in ihrer technischen Basis insgesamt nicht leistungsfähig und kompatibel genug, um einem im Rahmen von Europeana und DDB geäußerten Anspruch gerecht zu werden (vgl. Bund-Länder-Fachgruppe „Deutsche Digitale Bibliothek“ (2008, S. 6f.)). Das Bibliothekszentrum Baden-Württemberg, das das BAM-Portal betreibt, gehört zu den Gründungsmitgliedern des Kompetenznetzwerks DDB (vgl. Schwens (2010, S. 51)).

⁷ Vgl. Bund-Länder-Fachgruppe „Deutsche Digitale Bibliothek“ (2008, S. 3) sowie Kaiser, Nikolov-Ramírez Gaviria (2009, S. 96) und Concordia et al. (2010, S. 67).

Quo der beiden Portale kurz eingegangen, um ein gemeinsames Grundverständnis zu schaffen. Basierend darauf werden im Hauptteil der Arbeit die Bedeutung und Herausforderung für die deutsche Bibliothekslandschaft abgeleitet und formuliert. Im abschließenden Teil der Arbeit werden die im Hauptteil erarbeiteten Erkenntnisse kurz zusammengefasst und ein kritischer Blick darauf geworfen, ob die beiden Portalkonzepte dem eigenen Anspruch heute schon gerecht werden und den Bibliotheken somit eine Möglichkeit bieten, ihre im Grundgesetz verankerte Aufgabe besser zu erfüllen.

2. Europeana: Kulturelles Erbe Europas institutionenübergreifend erhalten und zugänglich machen

Europeana steht als Ausdruck griechisch-lateinischen Ursprungs für “europäische Sammlung“⁸ und ist auf den ersten Blick ein Online-Portal, das das Ziel verfolgt, das kulturelle Erbe Europas in digitaler Form zu erhalten und über das Internet für jedermann zugänglich zu machen.⁹ Sie hat es sich zur Aufgabe gemacht, die kulturellen und wissenschaftlichen Bestände von Museen, Archiven, Bibliotheken und anderen kulturellen sowie wissenschaftlichen Einrichtungen Europas unter einem virtuellen Dach zu verknüpfen und durchsuchbar zu machen. Dadurch ergibt sich erstmals ein integratives Gesamtbild der kulturellen und wissenschaftlichen Bestände aller europäischen Länder über die Spartengrenzen hinweg unter einer internetbasierten Oberfläche.¹⁰ Ihr zugrundeliegendes Konzept soll darüber hinaus ein Motor für Wirtschaftswachstum sein,¹¹ worauf später noch eingegangen wird. Europeana wird oft auch als Europäische Digitale Bibliothek bezeichnet,¹² was den ursprünglichen Arbeitstitel der Initiative darstellt.¹³ Ihr liegt allerdings keine eigene Datenbank zugrunde, sondern sie stellt den Zugangspunkt zu den digitalisierten wissenschaftli-

⁸ Vgl. Europe’s Information Society (2011,

http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/europeana/index_en.htm).

⁹ Vgl. Kommission der europäischen Gemeinschaften (2005b, S. 3f.) sowie Woldering (2008b, S. 33).

¹⁰ Vgl. Woldering (2010b, S. 11) sowie Schwens, Lieder (2008, S. 332) sowie Europe’s Information Society (2011,

http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/europeana/index_en.htm).

¹¹ Vgl. Cousins (2011, S. 73-76) sowie Kommission der europäischen Gemeinschaften (2005b, S. 5).

¹² Vgl. Woldering (2008b, S.33).

¹³ Vgl. Schwens (2010, S. 53).

chen und kulturellen Beständen der Informationseinrichtungen Europas¹⁴ auf Metadatenbasis dar und verlinkt auf die vollwertigen Digitalisate der entsprechenden besitzenden Einrichtungen (und somit auf deren Datenbanken).¹⁵ Diese erhalten hierdurch eine Möglichkeit, ihrem virtualisierten Bestand bessere Visibilität auf überregionaler Ebene zu verleihen und mehr potentielle Nutzer zu erreichen.¹⁶ Es wird auch ein Unterschied Europeanas im Vergleich zu gängigen Suchmaschinen deutlich. Er liegt in der Erschließung des sogenannten „Deep Webs“¹⁷, das von diesen nicht oder nur schwer durchsucht werden kann.¹⁸

Europeana versteht sich nicht nur als reines Portal,¹⁹ was sich vor allem aus ihrem konzeptionellen Anspruch und aus ihrer historischen Entwicklung ableiten lässt. Angestoßen wurde sie durch einen Brief des französischen Staatsministers Jacques Chirac unterzeichnet von fünf weiteren Staatschefs, darunter auch Gerhard Schröder, an den damaligen Präsidenten der europäischen Kommission José Manuel Barroso im Jahre 2005.²⁰ Die darin geäußerte Idee zu einer europäischen, digitalen Bibliothek wurde von der europäischen Kommission aufgegriffen, in den strategischen Rahmen der Initiative „i2010 – Eine europäische Informationsgesellschaft für Wachstum und Beschäftigung“²¹ als Kernaktivität eingebettet und in der untergeordneten Initiative „i2010: Digitale Bibliotheken“²² ausformuliert.²³ Damit wurde sie gleichzeitig Teil der Operationalisierung der Lissabon-Strategie, die es sich zur

¹⁴ In diesem Zusammenhang wird auch von einer „digitalen Renaissance“ des europäischen, kulturellen Erbes gesprochen (vgl. Woldering (2011, S. 30)).

¹⁵ Vgl. Concordia et al. (2010, S.69) sowie McKenna (2011, S. 14) und Purday (2009, S. 176).

¹⁶ Vgl. Cousins (2011, S. 76) sowie Schwens (2011a, S. 144).

¹⁷ Deep Web nennt man die Teile des Internets, die bei einer Recherche über normale Suchmaschinen nicht auffindbar sind (vgl. Dörner (2010, S. 1ff.)). Dazu gehören „Daten, die entweder nicht kostenlos öffentlich sind oder aus technischen Gründen von Suchmaschinen nicht erfasst werden können“ (Dörner (2010, S. 1)).

¹⁸ Vgl. Kaiser, Nikolov-Ramíreu Gaviria (2009, S. 96) sowie Schwens (2011a, S. 142).

¹⁹ Vgl. Concordia et al. (2010, S.69). Ein Portal bedeutet Tor/Eingang und kann als Einstiegsseite in das Internet definiert werden, die in Themenbereiche gliedert und mit Suchfunktionalitäten ausgestattet den Nutzern die Orientierung und Navigation erleichtern soll (vgl. IAO (2004, S. 3)).

²⁰ Vgl. Chirac (2005, Brief). Der Impuls für diesen Brief lässt sich wiederum auf den damaligen Leiter der französischen Nationalbibliothek Jean-Noel Jeanneney zurückführen, der das europäische kulturelle Erbe über massive Digitalisierungsaktivitäten des kommerziellen Anbieters Google im anglo-amerikanischen Bereich in Gefahr sah (vgl. Jeanneney (2006, S. 18-24)). In der Antwort des damalige Präsidenten der Europäischen Kommission José Manuel Barroso auf den Brief der sechs Staatschefs begrüßt er die Initiative für eine Europäische Digitale Bibliothek (vgl. Barroso (2005, Brief)).

²¹ Kommission der europäischen Gemeinschaften (2005a, S. 3 ff.). Die Initiative wurde 2010 von der Initiative „Europa 2020“ abgelöst (vgl. Europäische Kommission (2010, S. 1 ff.)).

²² Kommission der europäischen Gemeinschaften (2005b, S. 3 ff.).

²³ Vgl. Kommission der europäischen Gemeinschaften (2006, S. L236/28).

Aufgabe gemacht hat, für eine höhere Wettbewerbsfähigkeit in Europa und ein höheres Wirtschaftswachstum zu sorgen.²⁴ Um einen Beitrag zu diesem Anspruch leisten zu können, entwickelte sich neben der Idee der verbesserten Zugänglichkeit des kulturellen Erbes Europas der Gedanke eines offenen Datenkonzepts auf dem Europeana basieren soll und das die Nachnutzung der über sie zur Verfügung gestellten, angereicherten und semantisch vernetzten Daten unter anderem auch für gewerbliche Zwecke möglich macht.²⁵ Man erhoffte sich über diesen Ansatz wirtschaftliche Impulse für die Kreativindustrie, aber auch für Tourismus- und Bildungseinrichtungen.²⁶ Erreicht werden sollte dies vor allem über die Etablierung und zur Verfügungstellung der entsprechenden offenen Schnittstellen (Europeana API)²⁷, des zunächst entwickelten Metadatenstandards ESE (Europeana Semantic Elements)²⁸ und das ESE seit August 2010 ablösende Europeana Data Models (EDM)²⁹, über welche eine semantische Vernetzung und Anreicherung der eingespielten Daten maßgeblich ermöglicht werden. Bis heute mündete das Aufnehmen der Idee einer europäischen, digitalen Bibliothek durch die europäische Kommission in diverse Empfehlungen, Resolutionen und Beschlüsse, die auch seitens des Rates der europäischen Union und des europäischen Parlaments sowie seitens der europäischen Mitgliedsstaaten mitgetragen werden.³⁰ Die Ausführungen zeigen, dass ein starkes politisches Interesse an Europeana besteht und dass es in diesem Zusammenhang erstmals gelungen ist, die Themen Digitalisierung, Zugänglichkeit und Langzeiterhaltung von digitalen Objekten auf die politische Agenda der EU-Mitgliedsstaaten zu bringen.³¹

²⁴ Vgl. Kommission der europäischen Gemeinschaften (2005b, S. 13-14).

²⁵ Vgl. Cousins (2011, S. 75-76) sowie Concordia et al. (2010, S. 69).

²⁶ Vgl. Comité de Sages (2011, S. 4) sowie Europäische Kommission (2011a, S. 1) und Europäisches Parlament (2010, S. 6).

²⁷ Vgl. Concordia et al. (2010, S. 61 ff.). API steht für Application Programming Interface und ist eine Programmierschnittstelle, die es ermöglicht, dass andere Programme auf das eigene Softwaresystem und die dort hinterlegten Daten zugreifen kann (vgl. Concordia et al. (2010, S. 63 f.) sowie Sieglerschmidt (2010, S. 105)).

²⁸ Vgl. Woldering (2010a, S. 42).

²⁹ Vgl. Oechtering (2011, S. 38) sowie EDM Factsheet (2011, S. 1).

³⁰ Vgl. Rat der Europäischen Union (2007, S. 1 ff.); Europäisches Parlament (2007, S. 1 ff.); Europäischer Wirtschafts- und Sozialausschuss (2008, S. 2 ff.); Rat der Europäischen Union (2008, S. C319/18 f.); Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2008, S. 2 ff.); Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2009, S. 2 ff.); Europäisches Parlament (2010, S. 3 ff.); Rat der Europäischen Union (2010, S. 1 ff.).

³¹ Vgl. Woldering (2008b, S. 37) sowie Woldering (2010c, S. 16).

Im November 2008 ging der Prototyp der Europeana als erster Meilenstein mit ca. 3,5 Millionen Objekten von ca. 1.000 europäischen Institutionen online.³² Aktuell (Stand Oktober 2011) sind mehr als 19 Millionen rechtlich bedingt vorwiegend gemeinfreie Digitalisate aus ca. 1.500 Einrichtungen über Europeana zugänglich³³ und die Version 1.0 hat den Prototypen aus 2008 abgelöst. Bis 2015 sollen es über 30 Millionen Objekte werden und die Anzahl der direkt und indirekt vernetzten Institutionen weiter ansteigen.³⁴ Um dem eigenen Ziel näher zu kommen, werden das Portal und die damit zusammenhängenden Strukturen in zahlreichen Projekten ständig weiterentwickelt.³⁵ Dies spiegelt sich auch im anschließenden Kapitel wider.

3. Deutsche Digitale Bibliothek: Nationaler Aggregator für Europeana

In der Testphase zur Entwicklung des Prototyps für Europeana war es noch nötig und möglich, die Metadaten repräsentativer, spartentypischer Einrichtungen des europäischen Informationswesens über die Europeana Geschäftsstelle direkt und manuell für das Portal zu analysieren und zu verarbeiten.³⁶ Mit der aus der Analyse resultierenden Etablierung des ESE Metadatenstandards und dem Ziel, möglichst viele Inhalte von möglichst zahlreichen Organisationen europaweit zur Verfügung zu stellen, gestaltete sich dieser Ansatz schon in der zweiten Projektphase nicht mehr als praktikabel.³⁷ Allein in Deutschland wurde die Anzahl der potentiell beitragenden

³² Vgl. Woldering (2009, S. 21). Der Prototyp brach unter dem Ansturm von mehr als 10 Millionen Anfragen pro Stunde zunächst zusammen, was die Nutzerrelevanz des Portals, aber auch die zu diesem Zeitpunkt noch erforderlichen technischen Entwicklungen deutlich werden lässt (vgl. L.K. (2009, S. 33) sowie Svensson (2010, S. 48). Die Portaladresse lautet: <http://www.europeana.eu/portal/> (vgl. Europeana (2011, <http://www.europeana.eu/portal/>)).

³³ Vgl. Europe's Information Society (2011, http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/europeana/index_en.htm) sowie Europäische Kommission (2011b, S. 4), sowie Woldering (2010c, S. 16).

³⁴ Vgl. Europäische Kommission (2011b, S. 4).

³⁵ Viele dieser Projekte laufen unter dem Themenkomplex EuropeanaConnect, das insbesondere dafür zuständig ist, Technologien und Werkzeuge zu liefern, um Europeana mit einem semantischen Netz zu unterlegen und somit den Zugang zu den Inhalten zu verbessern und ihre Nutzbarkeit und Weiterverwendung zu ermöglichen (vgl. Woldering (2009, S. 22)). Beispielhafte Projekte unter EuropeanaConnect sind folgende: APENet, ASSETS, ATHENA, BHL Europe, CARARE, ECLAP, Europeana 1914-1918, Europeana Libraries, Europeana Local, Europeana Regia, EURO Photo, EUScreen, Europeana Travel, HOPE, Judaica Europeana, MIMO Natural Europe, OpenUp!, ThinkMotion, uvm. (vgl. Europeana Group (2011, <http://version1.europeana.eu/web/guest/home>)). Die Vielzahl der Projekte verdeutlicht die Bedeutung und Komplexität von Europeana.

³⁶ Vgl. Woldering (2010a, S. 42).

³⁷ Vgl. Woldering (2010a, S. 42) sowie Schwens, Lieder (2008, S. 332).

Kultur- und Wissenschaftseinrichtungen auf über 30.000 Institutionen geschätzt.³⁸ Um den stetigen Zuwachs an Inhalten und Institutionen technisch, organisatorisch und administrativ bewältigen zu können, musste eine neue Struktur für den Datenaustausch geschaffen werden.³⁹ Sogenannte Aggregatoren sollten die Metadaten zu digitalen Objekten für Europeana standardkonform bündeln und damit als Bindeglied zwischen ihr und den einzelnen Institutionen fungieren. Dabei wurde zwischen verschiedenen Varianten von Aggregatoren unterschieden: nationalen, regionalen, europäisch-bereichsübergreifenden und europäisch-bereichsspezifischen, je nachdem ob eine horizontale oder vertikale Ausrichtung des betreffenden Aggregators vorliegt.⁴⁰ TEL (The European Library) fungiert bspw. als ein europäisch-bereichsspezifischer Aggregator und repräsentiert die europäischen Nationalbibliotheken.⁴¹ Die in Deutschland angestrebte Deutsche Digitale Bibliothek stellt konzeptionell einen nationalen Aggregator dar. Sie wird Metadaten aus deutschen Museen, Archiven, Bibliotheken und anderen Kultur- und Wissenschaftseinrichtungen für Europeana zusammenfassen und weiterleiten. Zusätzlich obliegen ihr -wie auch allen anderen Aggregatortypen- die Aufgaben, die Erfüllung der definierten Mindestanforderungen und Datenstandards der seitens der Institutionen abgelieferten Metadaten für Europeana sicherzustellen und dafür zu sorgen, dass die Rechte an diesen Daten zweifelsfrei geklärt sind.⁴² Darüber hinaus übersetzt die Deutsche Digitale Bibliothek⁴³ die Zielsetzung der Europeana in den deutschen Kulturbereich. Auch sie hat den Anspruch, für Wissenschaft, Bildung, Wirtschaft und den interessierten Bürger „einen gemeinsamen Zugang zu digital verfügbaren kulturellen und wissenschaftlichen Beständen in deutschen Archiven, Bibliotheken, Museen, Wissenschaftseinrichtungen und anderen Sammlungen bzw. zu deren Metainformationen anzubieten [...]“⁴⁴ und neue Nutzungs- und Verwertungsmöglichkeiten auf deutscher Ebene zu schaffen. Auch im Fall der DDB werden lediglich Metadaten unter dem

³⁸ Vgl. Schwens, Lieder (2008, S. 333) sowie IAIS (2008, S. 13).

³⁹ Vgl. Woldering (2010a, S. 42).

⁴⁰ Vgl. Woldering (2010a, S. 42) sowie Woldering (2010d, S. 39).

⁴¹ Vgl. Woldering (2010a, S. 45).

⁴² Vgl. Woldering (2010a, S. 42 ff.).

⁴³ Die Bezeichnung „Deutsche Digitale Bibliothek“ stellt bislang nur einen Arbeitstitel dar (vgl. Schwens (2010, S. 53)).

⁴⁴ Schwens, Lieder (2008, S. 333). Vergleiche hierzu auch: Bundesregierung (2011, <http://www.bundesregierung.de/Webs/Breg/DE/Bundesregierung/BeauftragterfuerKulturundMedien/Medienpolitik/DeutscheDigitaleBibliothek/deutsche-digitale-bibliothek.html>).

zukünftigen Portal zentralisiert und die digitalen Objekte verbeiben bei den besitzenden Institutionen.⁴⁵ Durch die Einrichtung eines deutschen Pendants zur europäischen digitalen Bibliothek kann den in Deutschland eventuell bestehenden speziellen nationalen Anforderungen Rechnung getragen werden und es entsteht gleichzeitig eine Sichtbarkeit des deutschen Beitrags zur Europeana. Deutschland gehörte nach Frankreich, den Niederlanden und Italien zu den ersten Ländern, die auf die Empfehlungen der europäischen Kommission reagierten und eine nationale Umsetzung anstrebten.⁴⁶ Aktuell (Stand November 2011) existiert die DDB noch als reine Projektwebseite ohne Portalfunktion.⁴⁷ Sie soll aber noch in diesem Jahr in den operativen Betrieb gehen – zunächst allerdings in einen teil-öffentlichen Pilotbetrieb und somit nur sichtbar für Mitglieder der beitragenden Kultur- und Wissenschaftseinrichtungen.⁴⁸ Die Freischaltung für die Allgemeinheit soll nach einer weiteren Entwicklungsphase erfolgen.

4. Schlüsselbedeutung und Schlüsselherausforderung: Integration

Die geschilderten Zielsetzungen und Eigenschaften sowie die angerissenen Hintergründe der in den vorangegangenen Kapiteln vorgestellten, aufeinander aufbauenden Portalkonzepte verdeutlichen den enormen integrativen Anspruch, den sie verfolgen, und formulieren damit gleichzeitig die Schlüsselbedeutung und die Schlüsselherausforderung, die sich dem deutschen Bibliothekswesen durch sie stellt: Integration. Zur Umsetzung der gemeinsamen Idee, die die bislang existierenden Silos zwischen den Sparten der Kultur- und Wissenschaftseinrichtungen für den Nutzer aufzubrechen sowie die europäischen Länder kulturell, virtuell und nachhaltig zu vereinen versucht, ist Integration auf unterschiedlichen Ebenen notwendig. Die erste Ebene, die sich direkt aus dem Konzeptanspruch der Portale ableiten lässt, ist die interinstitutionelle und internationale Ebene der Integration. Sie wird Gegenstand im Abschnitt 4.1 sein. Als zweites lässt sich eine zeitliche Ebene der Integration definieren, die die angestrebte Bewahrung des kulturellen europäischen Erbes in

⁴⁵ Vgl. Schwens, Lieder (2008, S. 333).

⁴⁶ Vgl. Woldering (2010a, S. 45).

⁴⁷ Deutsche Digitale Bibliothek (2011, <http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/index.htm>).

⁴⁸ Vgl. Baumgart (2011, S. 14) sowie Schwens (2011a, S. 143).

digitaler Form und Nachhaltigkeit gewährleisten soll und auf deren Problematik im Abschnitt 4.2 eingegangen wird. Als dritte und abschließende Ebene werden im Abschnitt 4.3 die rechtliche Ebene der Integration und ihre Herausforderungen betrachtet. Da eine tiefgreifende und weitreichende Erörterung der genannten Ebenen den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde, können im Folgenden nur einige, zentrale Punkte angerissen werden.

4.1 Interinstitutionelle und internationale Ebene der Integration

Die erfolgreiche Umsetzung von Europeana und DDB bedeutet konzeptbedingt eine interinstitutionelle und internationale Vernetzung des deutschen Bibliothekswesens mit den anderen Sparten des Informationswesens und den anderen EU-Mitgliedsstaaten. Beschränkt man die Betrachtung zunächst auf die Bundesrepublik Deutschland und die dort notwendige spartenübergreifende Integration, so stellt sich eine zentrale Herausforderung an das Bibliothekswesen in Form des föderal strukturierten Kultur- und Bildungswesens, in dem es sich bewegt. Drei Aspekte sind in diesem Zusammenhang erfolgskritisch. Zunächst muss der gemeinsame Wille zur Durchführung der Portalvorhaben auf Bund, Länder und kommunaler Ebene seitens Fachvertretern aller Sparten sowie den Entscheidungsträgern geäußert und legitimiert werden. Als zweites müssen geeignete, integrierende Organisationsstrukturen gefunden oder etabliert werden. Schließlich muss der gemeinsame Wille innerhalb dieser Organisationsstrukturen in gemeinsame, zielförderliche Inhalte übersetzt werden.⁴⁹ Für die DDB und damit implizit auch Europeana ist man dieser dreiteiligen Herausforderung folgendermaßen begegnet: Vertreter von Bund, Ländern und Kommunen formulierten unter Beteiligung der Fachsparten die gemeinsamen Eckpunkte zur Errichtung der Deutschen Digitalen Bibliothek als Beitrag zur europäischen digitalen Bibliothek,⁵⁰ die schließlich von der Ministerpräsidentenkonferenz und dem Bundeskabinett gemeinsam mit dem Finanzierungs- und Verwaltungsabkommen⁵¹ am 02.12.2009 beschlossen wurden⁵² und somit den gemeinsamen, politischen Willen der beteiligten Akteure ausdrückten, das Vorhaben

⁴⁹ Für ein zentralisiertes, nationales System wäre der Abstimmungsaufwand wesentlich geringer und weniger zeitaufwändig.

⁵⁰ Vgl. Bund Länder und Kommunen (2009, S. 4ff.) sowie Schwens, Lieder (2008, S. 332-333).

⁵¹ Vgl. Bundesrepublik Deutschland und Länder der Bundesrepublik Deutschland (2009, S. 1 ff.).

⁵² Vgl. Schwens (2010, S. 51).

zu realisieren.⁵³ Die Bund-Länder-Fachgruppe, eigens aus Vertretern der Fachsparten dafür eingerichtet, war darüber hinaus mit der Entwicklung eines Fachkonzepts für die DDB beauftragt, das insbesondere die zentralen Punkte und den Handlungsbedarf für deren Umsetzung definieren sollte.⁵⁴ Dies mündete letztendlich in der Gründung des Kompetenznetzwerks DDB⁵⁵, das für den Aufbau und den Betrieb der DDB zuständig sein würde⁵⁶ und aus zunächst von Bund und Ländern bestellten Mitgliedern aller Sparten der Kultur- und Wissenschaftseinrichtungen sowie aus einem Vorstand, einem Kuratorium als Aufsichtsgremium und einer Geschäftsstelle bestehen sollte.⁵⁷ Die Struktur des Kompetenznetzwerks wurde als offene Struktur definiert: Jeder, der nationale oder internationale Fachkompetenzen in relevanten Bereichen oder die Mitwirkung bei wichtigen europäischen Vorhaben vorweisen kann, darf sich als Mitglied einbringen.⁵⁸ Die damit etablierte, integrierende Organisationsstruktur für die DDB kann im föderalen Rahmen als geeignet betrachtet werden. Als dritter, formulierter Aspekt der interinstitutionellen Ebene kommt die inhaltlich technische Integration zum Tragen. Die existierenden institutionellen Sparten Bibliotheken, Archive und Museen⁵⁹ weisen unterschiedliche Bestandsschwerpunkte auf und stehen auch aufgrund rechtlicher Rahmenbedingungen für unterschiedliche Aufgaben- und Anforderungsschwerpunkte innerhalb der deutschen Gesellschaft.⁶⁰ Für Bibliotheken ist aus Bestandssicht Literatur in analoger oder digitaler Form maßgeblich, im Falle von Archiven sind es unikale Akten und Schriftstücke, Fotos und audiovisuelle Materialien. Bei Museen liegen häufig dreidimensionale Objekte wie Skulpturen, aber auch Originalgemälde und

⁵³ Vgl. Schwens, Lieder (2008, S. 332-333).

⁵⁴ Vgl. Schwens, Lieder (2008, S. 333) sowie Bund-Länder-Fachgruppe „Deutsche Digitale Bibliothek“ (2008, S. 4).

⁵⁵ Wie auch vom Fraunhofer Institut 2007 in seiner Studie „Bestandsaufnahme zur Digitalisierung von Kulturgut und Handlungsfelder“ empfohlen (vgl. IAIS (2007, S. 22 f.)).

⁵⁶ Vgl. Bundesrepublik Deutschland und Länder der Bundesrepublik Deutschland (2009, S. 6).

⁵⁷ Vgl. Bund, Länder und Kommunen (2009, S. 17). Der technische Betrieb wurde beim FIZ Karlsruhe angesiedelt. Die technische Projektleitung übernimmt das Fraunhofer IAIS. Darüber hinaus erfüllt die DNB Koordinatorfunktion und es existieren noch eine Projektsteuerungsgruppe und diverse Arbeitsgruppen (vgl. Baumgart (2011, S. 11 ff.)).

⁵⁸ Vgl. Schwens (2010, S. 52).

⁵⁹ Wobei hierunter auch Denkmalschutzeinrichtungen, Botanische Gärten und alle anderen Kultur- und Wissenschaftseinrichtung verstanden werden.

⁶⁰ Vgl. Gantert, Hacker (2008, S. 15 f.) sowie Bund-Länder-Fachgruppe „Deutsche Digitale Bibliothek“ (2008, S. 5).

wertvolles Schriftgut vor.⁶¹ Dies hat direkte Auswirkungen auf die DDB und Europeana. Die Bandbreite des Materials in Zusammenhang mit der gesetzlichen Aufgabenstellung und Anforderungen der einzelnen Institutionen bewirken eine unterschiedliche Erschließungsarbeit und unterschiedliche Erschließungsstandards zwischen den Sparten sowie einen uneinheitlichen Vernetzungsgrad innerhalb einer Sparte des Informationswesens.⁶² Dementsprechend gibt es unterschiedliche Metadatenstandards und technische Schnittstellen.⁶³ Während deutsche Museen untereinander fast gar nicht vernetzt sind und bislang noch kaum technische Austausch- oder Erschließungsstandards etabliert sind,⁶⁴ existiert bei den Archiven zumindest ein vorwiegendes Datenaustauschformat mit EAD⁶⁵. Die Nutzung eines kontrollierten Vokabulars ist in Archiven nicht gebräuchlich.⁶⁶ Bibliotheken weisen demgegenüber eine relativ hohe Standardisierung in der formalen und inhaltlichen Erschließung über RAK⁶⁷, RSWK⁶⁸ und gängige wissenschaftliche Klassifikationen wie DDC⁶⁹ und RVK⁷⁰ auf.⁷¹ Darüber hinaus liegt auch eine extensive Vernetzung zumeist basierend auf ANSI/NISO Z39.50-2003 Schnittstellen⁷² vor, über die Daten vorwiegend im etablierten MAB2⁷³ und bald von MARC21⁷⁴ abgelösten Daten-

⁶¹ Vgl. Plassmann et al (2011, S. 10 f.) sowie IAIS (2007, S. 48 ff.).

⁶² Vgl. IAIS (2010, S. 75). Selbst innerhalb einer Sparte des deutschen Informationswesens -auch im Bibliotheksbereich- ist mit Inkonsistenzen zu kämpfen (vgl. Schwens (2011b, S. 23)).

⁶³ Vgl. Christen (2008, S. 41).

⁶⁴ Vgl. IAIS (2007, S. 90) sowie Bund-Länder-Fachgruppe „Deutsche Digitale Bibliothek“ (2008, S. 32).

⁶⁵ Encoded Archival Description als internationaler Strukturstandard für archivische Findbücher auf XML-Basis (vgl. Bund-Länder-Fachgruppe „Deutsche Digitale Bibliothek“ (2008, S. 31) und Christen (2008, S. 43).

⁶⁶ Vgl. Bund-Länder-Fachgruppe „Deutsche Digitale Bibliothek“ (2008, S. 35).

⁶⁷ Regeln für die Alphabetischen Katalogisierung im Rahmen der Formalerschließung (vgl. Plassmann et al. (2011, S. 195)).

⁶⁸ Regeln für den Schlagwortkatalog im Rahmen der Inhaltserschließung (vgl. Plassmann et al. (2011, S. 199)).

⁶⁹ Dewey Decimal Classification (vgl. Plassmann et al. (2011, S. 198)).

⁷⁰ Regensburger Verbundklassifikation (vgl. Plassmann et al. (2011, S. 199)).

⁷¹ Vgl. Christen (2008, S. 41f.) sowie Bund-Länder-Fachgruppe „Deutsche Digitale Bibliothek“ (2008, S. 25, S. 29 f. und S. 34).

⁷² Vgl. Bund-Länder-Fachgruppe „Deutsche Digitale Bibliothek“ (2008, S. 26) sowie Plassmann et al. (2011, S. 206). Auch OAI-PMH Schnittstellen sind in manchen bibliothekarischen Bereichen gebräuchlich (vgl. Plassmann et al. (2011, S. 166)).

⁷³ Maschinenlesbares Austauschformat für Bibliotheken, ein deutsches, bibliothekarisches Datenaustauschformat, das von MARC21 abgelöst wird (vgl. Bund-Länder-Fachgruppe „Deutsche Digitale Bibliothek“ (2008, S. 29)).

⁷⁴ Machine Readable Cataloging, ein bibliothekarisches Datenaustauschformat, das hauptsächlich im anglo-amerikanischen Bereich etabliert ist (vgl. Gantert, Hacker (2008, S. 195 f.)).

austauschformat vorgenommen werden.⁷⁵ Im Zuge von Europeana und DDB liegt die Herausforderung der deutschen Bibliotheken hier nun in der Bereitstellung ihrer Expertise für in diesem Bereich eher noch im Entwicklungsstadium befindliche Institutionen sowie in der Gewährleistung, dass ein gemeinsamer Standard bzw. eine geeignete Methode für die Abbildung aller etablierten Standards und proprietären Systeme für eine Datenintegration in DDB und Europeana gefunden werden kann, die möglichst wenig Metadatenverluste für alle Beteiligten bedeutet und somit die Zielerreichung der Portalkonzepte unterstützt. Es konnte mit RDF⁷⁶ ein Metadatenformat identifiziert werden, das alle Anforderungen zur Konsolidierung, Verarbeitung und Präsentation erfüllt⁷⁷ und gleichzeitig eine semantische Vernetzung der Daten ermöglicht.⁷⁸ Die Datenlieferanten müssen ihre Datenformate nicht anpassen, da sich das Datenformat der DDB an den Standards der einzelnen Sparten orientiert.⁷⁹ Allerdings ist ein aktives „Mapping“⁸⁰ der Daten seitens der beitragenden Einrichtungen nötig.⁸¹

Nach Beleuchtung einiger interinstitutioneller Herausforderungen an die deutsche Bibliotheklandschaft, soll nun ein Blick auf die internationalen bzw. paneuropäischen Schwierigkeiten geworfen werden. Auch auf europäischer Ebene sah man sich den organisatorischen und inhaltlich technischen Herausforderungen gegenüber gestellt. Ihnen konnten durch die Gründung der Europeana Foundation (früher EDL Foundation),⁸² die alle beteiligten EU-Mitgliedsstaaten spartenübergreifend verbindet, sowie durch die Etablierung des Aggregatorenkonzepts begegnet werden. Das Aggregatorenkonzept, das, wie in Kapitel 3 kurz beschrieben, sowohl nationale bereichsübergreifende als auch europäisch-bereichsspezifische Aggregatoren vorsieht, birgt aber in sich eine weitere Problematik. Da die einzelnen Kultureinrichtungen sich entscheiden können, ob sie ihre Daten über einen bereichsspezifischen europäischen Aggregator, wie bspw. TEL, oder einen nationalen

⁷⁵ Vgl. Bund-Länder-Fachgruppe „Deutsche Digitale Bibliothek“ (2008, S. 29).

⁷⁶ Resource Description Framework (vgl. Plassmann et al. (2011, S. 207)).

⁷⁷ Vgl. Christen (2008, S. 7 f.).

⁷⁸ Vgl. Oechtering (2011, S. 40).

⁷⁹ Vgl. IAIS (2010, S. 75) sowie Christen (2008, S. 8).

⁸⁰ Mapping bedeutet, das eigene Datenformat einem anderen Austauschformat eineindeutig zuzuweisen (vgl. Gantert, Hacker (2008, S. 198)).

⁸¹ Vgl. Woldering (2010a, S. 42) sowie Oechtering (2011, S. 40).

⁸² Vgl. Woldering (2008a, S. 29).

spartenübergreifenden Aggregator, wie bspw. die DDB, zur Verfügung stellen möchten oder auch beide nutzen können, muss gewährleistet sein, dass die Daten eindeutig identifiziert werden können, um eine doppelte Einspielung zu vermeiden.⁸³ Somit muss die deutsche Bibliothekslandschaft (genau wie die anderen beteiligten kulturellen Einrichtungen) die konsequente Verwendung von PIs⁸⁴ bspw. in Form von URNs⁸⁵ sicherstellen, um eine Dublettenbildung und somit nutzerunfreundliche Aufblähung des Portalsystems zu vermeiden.⁸⁶ Ein weiterer Aspekt, der sich erst auf internationaler Ebene auswirkt, ist die Multilingualität der Bestände und damit auch der Suche. Um auf Europeana eine sinnvolle und vollständige Recherche über die eingespielten Metadaten tätigen zu können, ist eine automatische Übersetzung insbesondere der Schlagworte für den Bibliotheksbereich von Bedeutung.⁸⁷ Auch hier sieht sich die deutsche Bibliothekslandschaft mit einem integrativen Anspruch konfrontiert, der bspw. in der Übersetzung bzw. Verknüpfung der SWD⁸⁸ mit RAMAUE⁸⁹ und LCSH⁹⁰ adressiert wird, wie sie im Projekt MACS⁹¹ der Deutschen Nationalbibliothek bereits angestrebt wird.⁹²

Abschließend lässt sich zusammenfassen, dass in der interinstitutionellen und internationalen Ebene der Integration viele Herausforderungen an die deutsche Bibliothekslandschaft gestellt werden, die gerade im organisatorischen Bereich zum

⁸³ Vgl. Woldering (2010a, S. 45).

⁸⁴ PI steht für Persistent Identifiers. „Persistent Identifier sind eindeutige, standortunabhängige Identifikatoren für digitale Objekte, um über lange Zeiträume und eventuelle Systemwechsel hinweg einen zuverlässigen Zugriff auf diese Ressourcen gewährleisten zu können.“ (Deutsche Nationalbibliothek (2011a, <http://www.d-nb.de/standardisierung/pi/pi.htm>)).

⁸⁵ „Ein Uniform Resource Name (URN) ist ein Persistent Identifier (PI), ein eindeutiger Bezeichner für Objekte zur dauerhaften Identifizierung und zuverlässigen Zitierfähigkeit von Online-Ressourcen.“ (Deutsche Nationalbibliothek (2011c, http://www.d-nb.de/netzpub/erschl_lza/np_urn.htm)).

⁸⁶ Vgl. Woldering (2010a, S. 45).

⁸⁷ Vgl. Svensson (2010, S. 49) sowie Woldering (2010c, S. 18 f.).

⁸⁸ SWD steht für die deutsche Schlagwortnormdatei (vgl. Plassmann et al. (2011, S. 202)).

⁸⁹ RAMEAU steht für Répertoire d'autorité-matière encyclopédique et alphabétique unifié und ist die französische Schlagwortnormdatei (vgl. Plassmann et al. (2011, S. 201 sowie S. 370)).

⁹⁰ LCSH steht für Library of Congress Subject Headings und repräsentiert die anglo-amerikanische Schlagwortnormdatei (vgl. Plassmann et al. (2011, S. 200)).

⁹¹ MACS steht für Multilingual Access to Subject Headings, (vgl. Deutsche Nationalbibliothek (2011b, <http://www.d-nb.de/wir/projekte/macs.htm>)).

⁹² Für die darüber hinaus gehende Vernetzung im multilingualen Bereich sind vorwiegend die Projekte im EuropeanaConnect-Entwicklungsbereich von Relevanz (vgl. Europeana Group (2011, <http://version1.europeana.eu/web/guest/home>)). Hier wird auch an Übersetzungsmöglichkeiten für die Präsentationsebene auf den Europeana Portal weiter gearbeitet. Da in Europa auch mehr als drei Sprachen gesprochen werden (die statischen Elemente des Europeana-Portals sind bereits in 23 Sprachen übersetzt), wird deutlich, dass diese Herausforderung noch längere Zeit Bestand haben wird.

Großteil schon gemeistert, aber in vielen Bereichen noch offen sind. Diese Herausforderungen stehen zwangsläufig immer in Bezug zu einer zeitlichen Komponente, weshalb auf diese Ebene im folgenden Abschnitt eingegangen werden soll.

4.2 Zeitliche Ebene der Integration

Wie im einleitenden Kapitel bereits kurz beschrieben, befindet sich die Bibliothekswelt im ständigen Wandel. Aktuell wendet man sich von den bislang etablierten Erschließungsstandards aus Nutzer- und Internationalisierungsgesichtspunkten hin zu RDA⁹³, wird das Datenformat MAB mit MARC21 ablösen sowie eine einzige Normdatei in Form der GND⁹⁴ zu etablieren und versucht auch technische Neuerungen wie die Adressierung mobiler Endgeräte und Web2.0-Entwicklungen für sich zu nutzen. All diese Entwicklungen vollziehen sich im Zeitablauf und müssen auch im Rahmen von Europeana und DDB berücksichtigt werden, um die dort geforderte Nachhaltigkeit zu gewährleisten. Für den Bibliotheksbereich bedeutet das die Reflektion der genannten Entwicklungen auch für die Portale, damit diese ihrem Anspruch eines modernen, nutzerfreundlichen und zentralen Zugangs gerecht werden können und sich im Zeitablauf nicht entkoppeln von den Institutionen, auf deren Daten sie basieren. Umgekehrt müssen auch technische und inhaltliche Entwicklungen, die von Europeana und DDB ausgehen, auf die Bibliothekseinrichtungen gespiegelt und von diesen aufgenommen werden. Der modulare und größtenteils Open-Source-basierte Aufbau von Europeana und DDB soll diesem Kompatibilitäts- und Anpassungsfähigkeitsaspekt Rechnung tragen,⁹⁵ was sich aber erst bei voller Funktionsfähigkeit der Portale im Zeitablauf beweisen wird und stets auch die Aktion der Bibliotheken erfordert, die bspw. ihre Daten aktiv auf geänderte Metadatenstandards mappen müssen.

Eine weitere Herausforderung, die sich für die deutsche Bibliothekslandschaft im Zeitablauf stellt, ist der Anspruch von Europeana und DDB das kulturelle Erbe in digitaler Form nachhaltig zu bewahren. Dies adressiert klar die

⁹³ RDA steht für Resource Description and Access (vgl. Gantert, Hacker (2008, S. 175)).

⁹⁴ GND steht für Gemeinsame Normdatei und soll die drei in Deutschland existierenden Normdateien PND (Personennamendatei), GKD (Gemeinsame Körperschaftsdatei) und SWD (Schlagwortnormdatei) zusammenfassen (vgl. vgl. Plassmann et al. (2011, S. 152)).

⁹⁵ Vgl. Concordia et al. (2010, S. 64). sowie Europeana Team (2010, S. 12) und Oechtering (2011, S. 40).

Problematik der Langzeitarchivierung digitaler Objekte, die aufgrund der politischen Bedeutung der beiden Portale eine neue Dringlichkeit für Bibliotheken erhält. Die Schwierigkeit beläuft sich darauf, dass digitale Objekte nur in einer bestimmten technischen Systemumgebung geöffnet und gelesen werden können. In den letzten Jahren haben sich diese Systeme sowohl bezogen auf Hardware als auch Software und auch die Speichermedien so stark gewandelt, dass die Lesbarkeit eines älteren, digitalen Objekts nicht mehr ohne weiteres gegeben ist.⁹⁶ Da die Digitalisate im Besitz der Kultur- und Wissenschaftseinrichtungen verbleiben und Europeana und DDB ausschließlich Zugang über deren Metadaten ermöglichen, liegt die Herausforderung einer Lösung für diesen Bereich bei den besitzenden Einrichtungen.⁹⁷ Es existieren zwei grundlegende Ansätze zur Gewährleistung der Lesbarkeit digitaler Objekte: Migration und Emulation. Bei der Migration werden digitale Objekte, die in einem veralteten Systemzusammenhang entstanden sind, in eine neue Form überführt, um sie in einem aktuellen Systemzusammenhang lesbar zu machen. Dieses Verfahren ist insoweit umstritten, da die Objekte nicht in ihrer ursprünglichen Form gesichtet werden können und somit an Authentizität verlieren.⁹⁸ Bei der Emulation hingegen bleiben die digitalen Objekte in ihrer „veralteten“ Form erhalten. Die neue Systemumgebung simuliert die veralteten Bedingungen und macht sie somit wieder lesbar. Allerdings ist diese Variante in Anbetracht der Vielzahl von existierenden und abgelösten Systemumgebungen, die sich in Zukunft immer weiter kumulieren, wenig praktikabel und äußerst komplex.⁹⁹ Es existiert daher ein Trend zur Migration insbesondere im Falle von statischen, digitalen Objekten.¹⁰⁰ Auch aufgrund der begrenzten Haltbarkeit von Speichermedien wird eine Migration von

⁹⁶ Vgl. Europäische Kommission (2011b, S. 4) sowie Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2007, S. 7 ff.) und Plassmann et al. (2011, S. 293 ff.).

⁹⁷ Vgl. Bund, Länder und Kommunen (2009, S. 13 und S. 20).

⁹⁸ Vgl. Plassmann et al. (2011, S. 296).

⁹⁹ Vgl. Plassmann et al. (2011, S. 296). Der Vorteil der Emulation ist, dass sobald eine Umgebung simuliert wurde, die einen speziellen Dateityp lesbar macht, dies für alle Dateien gilt, die in diesem Typ abgespeichert wurden. Bei der Migration hingegen müssen stets alle Dateien neu migriert werden, was einen exponentiellen Anstieg von benötigter Speicherkapazität bedeutet. Allerdings sind die Rechnerleistungen auch heute schon auf einem vor 10 Jahren unvermutet hohen Niveau, so dass Rechner- und Speicherkapazitäten in diesem Fall nicht der entscheidende begrenzende Faktor sein dürften.

¹⁰⁰ Bei dynamischen, digitalen Objekten, wie bspw. Multimedia-Lexika, wird eine Emulationslösung empfohlen.

Daten alle zwei bis fünf Jahre auf neue Speichermedien empfohlen.¹⁰¹ Die deutsche Bibliothekslandschaft arbeitet schon seit längerem an einer Lösung, was sich in Projekten wie kopal¹⁰² sowie im seit 2003 bestehenden Kompetenznetzwerk Nestor¹⁰³ ausdrückt. Eine finale, nachhaltige Lösung, die sich leicht auf alle betroffenen Bibliotheken übertragen lässt, steht noch aus.¹⁰⁴ Dies ist auch der Tatsache geschuldet, dass ständig neue Medientypen auf den Markt kommen (bspw. Multimedia-Lexika, u.ä.), auf die eine vorherige, potentielle Lösung technisch nicht übertragbar ist und die neue Entwicklungen fordern.

Generell kann dem zeitlichen Herausforderungsbereich auch die Digitalisierung und Finanzierung an sich zugeordnet werden, da diese sich insbesondere im Zeitablauf abspielen und auswirken. Das derzeit in digitaler Form vorliegende europäische Kulturerbe wird auf durchschnittlich 1% geschätzt,¹⁰⁵ was weit unter dem Anspruch von Europeana und DDB liegt. Die Kosten für Digitalisierung und Langzeitarchivierung hingegen hat das Fraunhofer Institut allein für das DDB-Vorhaben mit ca. 28 Mio. Euro pro Jahr veranschlagt.¹⁰⁶ Da neben der Langzeitarchivierung der Digitalisate auch die Digitalisierung selbst Aufgabe der einzelnen Kultur- und Wissenschaftseinrichtungen bleibt,¹⁰⁷ stellt sich dem deutschen Bibliothekswesen die anspruchsvolle Aufgabe, nicht nur die eigenen Bestände, wenn rechtlich unbedenklich möglich, im Laufe der Zeit im großen Stil in den virtuellen Raum zu bringen und dort zu erhalten, sondern dies auch aus den ihnen verfügbaren Mitteln finanzieren zu müssen. Über mit EU- oder DFG-Mittel geförderte Projekte

¹⁰¹ Vgl. IAIS (2007, S. 102).

¹⁰² Kooperativer Aufbau eines Langzeitarchivs digitaler Informationen (vgl. kopal (2011, <http://kopal.langzeitarchivierung.de/index.php.de>)).

¹⁰³ Kompetenznetzwerk für Langzeitarchivierung (vgl. Nestor (2011, <http://www.langzeitarchivierung.de/>)).

¹⁰⁴ Kopal ist zwar als Projekt seit 2006 abgeschlossen und es existiert seit 2010 als Ergebnis ein kooperatives Langzeitarchiv, das sogar Archiven und Museen mit in den Entwicklungsprozess eingeschlossen hat. Allerdings wird das System mit einer neuen, erweiterten Produktivumgebung in den nächsten Jahren abgelöst werden müssen (vgl. Altenhöner (2011, S. 11 f.)).

¹⁰⁵ Vgl. Woldering (2008b, S. 33).

¹⁰⁶ Vgl. IAIS (2007, S. 99). Die Kosten für eine Digitalisierung des gesamten Europäischen Kulturerbes werden auf 100 Milliarden Euro geschätzt (vgl. Comité des Sages (2011, S. 4)).

¹⁰⁷ Vgl. Bund, Länder und Kommunen (2009, S. 13 sowie S. 20).

und Public Private Partnerships¹⁰⁸ alleine wird eine mit dem Ziel der Europeana und der DDB konforme Finanzierung dieses Vorhabens schwer realisierbar sein.¹⁰⁹

Abschließend lässt sich festhalten, dass die zeitliche Ebene der Integration von Aspekten des Wandels dominiert wird, deren Herausforderungen sich das deutsche Bibliothekswesen auch unabhängig von der Entwicklung von DDB und Europeana täglich stellt und weiterhin stellen wird. Die Berücksichtigung der Portale in diesem Zusammenhang bedeutet lediglich eine zusätzliche Dimension und Dringlichkeit in der Meisterung dieser Herausforderungen. Da insbesondere die Langzeitarchivierung als eine Komponente des Wandels unmittelbar auch mit rechtlichen Herausforderungen verknüpft ist, soll im nächsten Abschnitt auf diese Ebene eingegangen werden.

4.3 Rechtliche Ebene der Integration

Die digitale Langzeitarchivierung als eine zentrale Bedeutung und Herausforderung, die Europeana und DDB an das deutsche Bibliothekswesen im Zeitablauf stellt, bedingt das Bewahren einer digitalen Kopie oder einer originär ‚digitalen Datei‘ für die Erhaltung des kulturellen Erbes. Wie im vorhergehenden Abschnitt dargestellt, ist dies langfristig nur möglich, wenn diese Dateien migriert bzw. auf neue Speichermedien übertragen werden. Dies steht im Konflikt mit dem aktuell geltenden Urheberrecht in Deutschland, das festlegt, dass im Falle von urheberrechtlich geschütztem Material nur eine einzige Kopie in digitaler Form innerhalb eines geschlossenen Netzes verwahrt werden darf,¹¹⁰ wohingegen bei der Migration im Zeitablauf zwangsläufig mehrere Dateien entstehen.¹¹¹ Die in Deutschland geltende Schutzfrist, die i.d.R. erst 70 Jahre nach Tod des Urhebers ausläuft¹¹² und das Werk dann zu einem gemeinfreien macht, stellt gerade in Anbetracht des bereits

¹⁰⁸ Partnerschaften zwischen Öffentlicher Hand und privaten Unternehmen (vgl. Bundesverband Public Private Partnership (2011, http://www.bppp.de/bppp.php/cat/2/aid/5/title/Der_Verband)).

¹⁰⁹ Insbesondere da sowohl mit DFG- als auch mit EU-Mitteln geförderte Projekte jeweils nur eine Teilfinanzierung erhalten und 20-50% der Mittel als Eigenanteil selbst aufbringen müssen, was für viele kleinere Institutionen nicht möglich ist. Die seitens der Bundesregierung zugesagten 5 Mio. Euro aus dem Konjunkturpaket II und die für die nächsten drei Jahre von Bund und Ländern zugesagten, jährlich 2,6 Mio. Euro waren und sind für den Aufbau und die Entwicklung der DDB gedacht, nicht für die beitragenden Institutionen (vgl. Schwens (2010, S. 51)).

¹¹⁰ Vgl. UrhG (1965, §52b) sowie Europäische Kommission (2011b, S. 7).

¹¹¹ Vgl. Hocharangige Expertengruppe – Untergruppe „Urheberrecht“ (2007, S. 4) sowie Kommission der europäischen Gemeinschaften (2007, S. 6).

¹¹² Vgl. UrhG (1965, §64).

geschilderten, sich schnell vollziehenden technischen Wandels aus Bewahrungsaspekten keine Lösungsoption dar.¹¹³ Darüber hinaus kommt zum Tragen, dass in der Produktion urheberrechtlich geschützter Inhalte in Form von elektronischen Medien häufig Schutzmechanismen (bspw. Kopierschutz bei Audio-CDs oder DVDs) verwandt werden, die auch schon der Erstellung einer einzigen digitalen Kopie zu Erhaltungszwecken entgegenstehen.¹¹⁴ Beide Aspekte behindern derzeit deutsche Bibliotheken in der Wahrnehmung ihrer rechtlich bestimmten Aufgaben und damit langfristig auch deren Unterstützung der Vision von DDB und Europeana.¹¹⁵ Sie müssen vom Gesetzgeber in zukünftigen Gesetzesentwürfen adressiert werden, damit die deutschen Bibliotheken in Rechtssicherheit agieren und die ihnen gestellten Aufgaben erfüllen können. Die finale Lösung der Problematik obliegt zwar in diesem Fall den legislativen Instanzen. Dennoch stellt sich für Bibliotheken in diesem Zusammenhang die schwierige Herausforderung, ihre Interessen und Vorschläge gebündelt in diesen Prozess einzubringen und eine praktikable Lösung für alle Beteiligten zu erwirken.

Ein weiterer dem rechtlichen Bereich zugehöriger Aspekt, diesmal die Zugänglichmachung von urheberrechtlich geschütztem Material über das Internet und nicht dessen Bewahrung betreffend, beläuft sich auf den Gegenstand der vergriffenen¹¹⁶ und verwaisten¹¹⁷ Werke, der für Europeana und DDB einen hohen Stellenwert einnimmt.¹¹⁸ Schätzungen nach können verwaiste Werke bis zu 40% des urheberrechtlich geschützten Bestands von Bibliotheken ausmachen,¹¹⁹ was die Relevanz einer Lösung im Hinblick auf Europeana und DDB für das Bibliothekswesen unterstreicht. Im Falle vergriffener Werke haben Bibliotheken sowie Europeana und DDB ein starkes Interesse, das entsprechende Werk online für die Allgemeinheit zugänglich zu machen, da es nicht mehr ohne weiteres im Handel ver-

¹¹³ Vgl. Euler et al. (2011, S. 324 f.).

¹¹⁴ Vgl. UrhG (1965, §95a) sowie Europäische Kommission (2011b, S. 7).

¹¹⁵ Vgl. Euler et al. (2011, S. 327).

¹¹⁶ Ein vergriffenes Werk ist ein Werk, dessen Urheber zwar eindeutig identifiziert werden kann, der aber selbst kein Interesse mehr daran hat, sein Werk kommerziell zu vermarkten, obwohl es im Handel nicht mehr erhältlich ist (vgl. Ohne Autor (2011a, S. 1)).

¹¹⁷ Ein verwaistes Werk ist ein Werk, dessen Urheberrechtinhaber nicht identifiziert oder nicht ausfindig gemacht werden kann. (vgl. Europäische Kommission (2011c, S. 10) sowie Vetulani (2008, S. 5)).

¹¹⁸ Vgl. Woldering (2008b, S. 34) sowie Woldering (2010b, S. 11).

¹¹⁹ Vgl. Ohne Autor (2011b, S. 1).

füßbar und somit nicht leicht zugänglich ist. Auch der Anspruch der Bewahrung des kulturellen Erbes spielt hierbei eine Rolle. Eine Bibliothek darf ein urheberrechtlich geschütztes Werk aber nur dann öffentlich über das Internet zugänglich machen, wenn der Urheber diesem Vorgang zustimmt. Das wirft das für verwaiste Werke die Frage nach einer rechtlichen Regelung zur Schließung der bestehenden Gesetzeslücke auf, da in ihrem Falle ist keine Abstimmung mit dem Urheber erfolgen kann. Bei den vergriffenen Werken ist die zentrale Schwierigkeit die Definition eines schnellen und einfachen Prozesses zur Einholung der Erlaubnis für die Zugänglichmachung auf europäischer Ebene vom bekannten Rechteinhaber, insbesondere im Rahmen der für Europeana und DDB geforderten Massendigitalisierungsprojekte. Auch hier stellt sich der deutschen Bibliothekslandschaft, wie schon zuvor für die Langzeitarchivierung geschildert, die Herausforderung der Entwicklung eines für alle Beteiligten praktikablen Ansatzes, der den Zielen von Europeana und DDB nicht entgegensteht und gleichzeitig Rechtssicherheit gewährleistet. Das Projekt ARROW repräsentiert einen solchen Ansatz.¹²⁰ Das Projekt baut u.a. ein europäisches Nachweisregister für verwaiste Werke auf, das online zugänglich ist und eine automatisierte Überprüfung des urheberrechtlichen Status von Werken ermöglichen soll.¹²¹ Hinsichtlich vergriffener Werke wurde in diesem Jahr ein sogenanntes „Memorandum of Understanding“ unterzeichnet.¹²² In ihm wurden von allen Beteiligten (Bibliotheken, Verlagen, etc.) Prinzipien festgelegt, die bei der Einholung der Freigabe durch den Urheber im Zuge einer Zugänglichmachung von vergriffenen Werken beachtet werden sollen. Das Memorandum soll dazu beitragen einen pragmatischen und rechtssicheren Weg zu etablieren, um auch vergriffene Werke für die Allgemeinheit zugänglich zu machen und zu bewahren. ARROW wird in diesem Zusammenhang ebenfalls eine zentrale Rolle spielen.¹²³ Darüber hinaus hat die europäische Kommission am 24.05.2011 einen Vorschlag für eine EU-Richtlinie über bestimmte zulässige Formen der Nutzung verwaister Werke veröffentlicht und somit

¹²⁰Arrow steht für Accessible Registries of Rights Information and Orphan Works towards Europeana (vgl. ARROW (2011c, <http://www.arrow-net.eu/>)).

¹²¹ Für vier europäische Länder, darunter auch Deutschland, wird die Funktionsfähigkeit des Nachweisregisters bereits getestet (vgl. ARROW (2011a, S. 2)).

¹²² Vgl. Ohne Autor (2011a, S. 1 ff.).

¹²³ Vgl. ARROW (2011b, S. 3).

zumindest für diesen Bereich einer zukünftigen Schließung der bestehenden Gesetzeslücke zugearbeitet.¹²⁴

Die obigen Ausführungen zeigen, dass ein internationales, interinstitutionelles und dem zeitlichen Wandel unterworfenen Vorhaben wie Europeana und DDB von der deutschen Bibliotheklandschaft -wie auch allen anderen Beteiligten- nur auf der Basis eines entsprechend rechtlich gesicherten Rahmens erfolgreich und nachhaltig umgesetzt werden kann. Diesen gemeinsam zu erreichen, gilt es als hier final aufgeführte Herausforderung noch zu meistern.

5. Fazit: Viele Herausforderungen sind noch zu meistern

Europeana und DDB können aufgrund ihres konzeptionellen Anspruchs, das kulturelle Erbe Europas bzw. Deutschlands digital zu bewahren und zugänglich zu machen, dem deutschen Bibliothekswesen über eine Beteiligung die Möglichkeit bieten, eine ihrer zentralen, im Grundgesetz verankerten Aufgaben, nämlich den ungehinderten und freien Zugang zu ihren Beständen, besser wahrzunehmen. Die Bedeutung, die Europeana und die DDB für die deutsche Bibliotheklandschaft in diesem Zusammenhang einnehmen, manifestiert gleichzeitig auch ihre zentrale Herausforderung: Integration. Es muss eine Integration auf internationaler, interinstitutioneller, zeitlicher und rechtlicher Ebene erfolgen, um die beiden einander bedingenden Portalkonzepte erfolgreich umzusetzen und deren konzeptionellen Anspruch zu verwirklichen. Die in den drei Ebenen geschilderten Herausforderungen sind aus der Perspektive des deutschen Bibliothekswesens zum Teil mittlerweile gemeistert. Es existieren geeignete integrierende, organisatorische Strukturen wie die Europeana Foundation und das Kompetenznetzwerk DDB, die für den Aufbau und den Betrieb der Portale unter Einbindung aller Beteiligten sowie für die Projektkoordination sorgen. Ein Großteil der Herausforderungen jedoch, wie die Sicherstellung einer Finanzierung für Digitalisierung auf Einrichtungsebene, die Erarbeitung einer Lösung für die digitale Langzeitarchivierung und die Festlegung eines geeigneten rechtlichen Rahmens, insbesondere im Urheberrecht, muss aber

¹²⁴ Vgl. Europäische Kommission (2011c, S. 1ff.). Falls der Vorschlag vom Rat der europäischen Union und dem europäischen Parlament, als Richtlinie erlassen wird, wäre eine Übersetzung der europäischen Richtlinie in nationales Recht für die EU-Mitgliedsstaaten bis zu einem bestimmten Stichtag verpflichtend.

noch bewältigt werden. Es lässt sich festhalten, dass es für das deutsche Bibliothekswesen und alle Beteiligten noch ein langer Weg sein wird, bis Europeana und DDB dem eigenen Anspruch vollständig gerecht werden können. Da aber in zahlreichen Projekten an genau diesen Punkten gearbeitet wird, ist die tatsächliche bessere Aufgabenerfüllung für Bibliotheken über eine Beteiligung an Europeana und DDB hoffentlich nur noch eine Frage der Zeit. Der Nutzen, den eine erfolgreiche Realisierung des Portalanspruchs birgt, ist sowohl für die potentiellen Zielgruppen als auch für die Bibliotheken und anderen beteiligten Institutionen wie auch den europäischen Wirtschaftsraum, erstrebenswert. Im Sinne einer verbesserten Zugänglichmachung von Beständen erscheint aus Nutzersicht darüber hinaus die Integration von Europeana und somit auch der DDB auf einer zusätzlichen, globalen Ebene in Zukunft sinnvoll. Eine Zusammenarbeit von Europeana und der „Digital Public Library of America“¹²⁵ ist gerade gestartet.¹²⁶ Somit wird zumindest eine transatlantische Dimension bereits angestrebt. Ob oder wann eine Kooperation mit der World Digital Library¹²⁷ geschlossen wird, ist allerdings noch offen.

¹²⁵ Digital Public Library of America (2011, <http://dp.la/>).

¹²⁶ Vgl. McKenna (2011, S. 15) sowie BerkmanCenter for Internet & Society at Harvard University (2011, <http://cyber.law.harvard.edu/node/7159>).

¹²⁷ Vgl. Library of Congress (2011, <http://www.wdl.org/en/>).

Literatur

- Altenhöner, R. (2011). Langzeitarchivierung in der Deutschen Nationalbibliothek: Aktuelle Perspektiven. *Bibliothek, Forschung und Praxis*, 35(1), 10-14.
- ARROW (2011a). ARROW System Leaflet, the Right Way to Digital Libraries, October 2011. http://www.arrow-net.eu/sites/default/files/ARROWsystem_web.pdf (abgerufen am 24.11.2011).
- ARROW (2011b). Press Dossier, February 2011. http://www.arrow-net.eu/sites/default/files/ARROW_Press_dossier_Feb2011.pdf (abgerufen am 24.11.2011).
- Barroso, M. J. (2005). Brief vom 07. Juli 2005 an den französischen Staatspräsident Jacques Chirac. http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/doc/letter_2/index_en.htm (abgerufen am 24.11.2011).
- Baumgart, D. (2011). Ein Blick hinter die Kulissen der Deutschen Digitalen Bibliothek. *Dialog mit Bibliotheken*, 2011(2), S. 11-14.
- Bundesrepublik Deutschland und Länder der Bundesrepublik Deutschland (2009). Verwaltungs- und Finanzabkommen zwischen der Bundesrepublik Deutschland und den Ländern der Bundesrepublik Deutschland zur Errichtung einer Deutschen Digitalen Bibliothek, endgültige Fassung vom 02. Dezember 2009. http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/pdf/verwaltungs_und_finanzabkommen_finale%20Fassung02122009.pdf (abgerufen am 24.11.2011).
- Bund-Länder-Fachgruppe „Deutsche Digitale Bibliothek“ (2008). Fachkonzept zum Aufbau und Betrieb einer „Deutschen Digitalen Bibliothek“, Entwurf vom 16.02.2008. http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/doc/fachkonzept_160208_ohne_organisation.doc (abgerufen am 24.11.2011).
- Bund Länder und Kommunen (2009). Gemeinsame Eckpunkte von Bund, Ländern und Kommunen zur Errichtung einer „Deutschen Digitalen Bibliothek (DDB)“ als Beitrag zur „Europäischen Digitalen Bibliothek (EDB)“, endgültige Fassung vom 02. Dezember 2009. http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/pdf/gemeinsame_eckpunkte_finale_fassung_02122009.pdf (abgerufen am 24.11.2011).
- Chirac, J. (2005). Brief vom 28. April 2005 an den Präsidenten der Europäischen Kommission Manuel Barroso. http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/doc/letter_1/index_en.htm (abgerufen am 24.11.2011).
- Christen, M. (2008). Machbarkeitsstudie zum Aufbau und Betrieb einer „Deutschen Digitalen Bibliothek“, Frankfurt am Main: 23.07.2008. http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/pdf/machbarkeitsstudie_20080723.pdf (zuletzt geprüft am 24.11.2011).
- Comité des Sagés (2011). The New Renaissance, Report of the ‚Comité des Sagés‘. http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/doc/refgroup/final_report_cds.pdf (abgerufen am 24.11.2011).
- Concordia, C., Gradmann, S. & Siebinga, S. (2010). Not just another portal, not just another digital library: A portrait of Europeana as an application program interface. *IFLA Journal*, 36(1), 61-69.
- Cousins, J. (2011). The cultural heritage of Europe: building the value proposition for Europeana. *Serials*, 24(1), 69-78.

- Dörner, S. (2010). Schürfen in den Tiefen des Netzes. *Die Zeit Online*, 21.09.2010.
<http://www.zeit.de/digital/internet/2010-09/deepweb-google> (abgerufen 24.11.2011).
- EDM Factsheet (2011). The Europeana Data Model for Cultural Heritage, 27.10.2011.
http://group.europeana.eu/c/document_library/get_file?uuid=ef2baffc-f078-41d9-be5f-76a3427f198f&groupId=51031 (abgerufen am 24.11.2011).
- Euler, E., Steinhauer, E. W. & Bankardt, C. (2011). Digitale Langzeitarchivierung als Thema für den 3. Korb zum Urheberrechtsgesetz: Urheberrechtliche Probleme der digitalen Langzeitarchivierung. *Bibliotheksdienst*, 45(3/ 4), 322-330.
- Europäische Kommission (2010). Mitteilung der Kommission Europa 2020 – Eine Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum, KOM(2010) 2020 endgültig, Brüssel: 03.03.2010. <http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLETE%20%20DE%20SG-2010-80021-06-00-DE-TRA-00.pdf> (abgerufen am 24.11.2011).
- Europäische Kommission (2011a). Digitale Agenda: Digitalisierung des europäischen Kulturerbes soll Wachstum fördern. Brüssel: 28.10.2011.
<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/11/1292&format=PDF&age=0&language=DE&guiLanguage=en> (abgerufen am 24.11.2011).
- Europäische Kommission (2011b). Empfehlung der Kommission vom 27.10.2011 zur Digitalisierung und Online-Zugänglichkeit kulturellen Materials und dessen digitaler Bewahrung, K(2011) 7579 endgültig, Brüssel: 27.10.2011.
http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/doc/recommendation/ecom28nov_all_versions/de.pdf (abgerufen am 24.11.2011).
- Europäische Kommission (2011c). Vorschlag für Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über bestimmte zulässige Formen der Nutzung verwaister Werke, KOM(2011) 289 endgültig, Brüssel: 24.05.2011. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0289:FIN:DE:PDF> (abgerufen am 24.11.2011).
- Europäischer Wirtschafts- und Sozialausschuss (2008). Stellungnahme des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses zu dem Thema „Förderung eines breiten Zugangs zur Europäischen Digitalen Bibliothek für alle Bürger“.
http://eescopinions.eesc.europa.eu/EESCOpinionDocument.aspx?identifizier=ces\ten\ten292\ces268-2008_ac.doc&language=DE (abgerufen am 24.11.2011).
- Europäisches Parlament (2007). European Parliament Resolution of 27 September 2007 on i2010: towards a European digital library.
<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT%20TA%20P6-TA-2007-0416%20%20DOC%20XML%20V0//EN> (abgerufen am 24.11.2011).
- Europäisches Parlament (2010). Motion for a resolution, 03.03.2010.
http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/doc/parliament/resolution_europeana.pdf (abgerufen am: 24.11.2011).
- Europeana Team (2010). Europeana Aggregators' Handbook. 1st edition, May 2010.
http://group.europeana.eu/c/document_library/get_file?uuid=94bcddb6f-3625-4e6d-8135-c7375d6bbc62&groupId=10602 (abgerufen am 24.11.2011).
- Gantert, K. & Hacker, R. (2008). *Bibliothekarisches Grundwissen*. München: Saur.
- [GG] Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland, Ausfertigungsdatum 23.05.1949 in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 100-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Juli 2010 (BGBl. I S. 944) geändert worden

ist. <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/gg/gesamt.pdf> (zuletzt geprüft am 24.11.2011).

- Hochrangige Expertengruppe – Untergruppe „Urheberrecht“ (2007). Bericht über digitale Bewahrung, verwaiste und vergriffene Werke. http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/doc/hleg/reports/copy_right/copyright_report_april_2007_de.pdf (abgerufen am 24.11.2011).
- Hohoff, U. & Schmiedeknecht, C. (Hrsg.). (2010). *Ein neuer Blick auf Bibliotheken, 98. Deutscher Bibliothekartag in Erfurt 2009*. Hildesheim: Georg Olms Verlag.
- [IAIS] Fraunhofer Institut Intelligente Analyse- und Informationssysteme (2007). Bestandsaufnahme zur Digitalisierung von Kulturgut und Handlungsfelder. http://www.iais.fraunhofer.de/uploads/media/BKM_End_01.pdf (abgerufen am 24.11.2011).
- [IAIS] Fraunhofer Institut Intelligente Analyse- und Informationssysteme (2008). Auf dem Weg zur Deutschen Digitalen Bibliothek (DDB), endgültige Fassung (04. März 2008, Redaktionelle Überarbeitung 03. April 2008). http://www.iais.fraunhofer.de/uploads/media/DDB-Studie_01.pdf (abgerufen am 24.11.2011).
- [IAIS] Fraunhofer Institut Intelligente Analyse- und Informationssysteme (2010). Deutsche Digitale Bibliothek, Rahmenbedingungen zur Anforderungsanalyse aus politischer, rechtlicher und funktionaler/technischer Sicht, Finale Fassung 21. Mai 2010. http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/pdf/rahmenbedingungen_zur_anforderungsanalyse_aus_politischer_rechtliche_r_funktionaler_technischer_sicht_finale_fassung_2010.05.21.pdf (abgerufen am 24.11.2011).
- [IAO] Fraunhofer Institut Arbeitswirtschaft und Organisation (2004). Was ist ein Portal?. http://www.e-business.iao.fraunhofer.de/Images/Was_ist_ein_Portal_tcm462-31434.pdf (abgerufen am 24.11.2011).
- Jeanneney, J.-N. (2006). *Googles Herausforderung*. Berlin: Wagenbach.
- Kaiser, M. & Nikolov-Ramírez Gaviria, J. (2009.: *Europeana – Die Europäische Digitale Bibliothek. Biblos*, 58(1), 95-103.
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2005a). Mitteilung der Kommission an den Rat, das Europäische Parlament, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, i2010 – Eine europäische Informationsgesellschaft für Wachstum und Beschäftigung, KOM(2005) 229 endgültig, Brüssel: 01.06.2005. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2005:0229:FIN:DE:PDF> (abgerufen am 24.11.2011).
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2005b). Mitteilung der Kommission an den Rat, das Europäische Parlament, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, i2010: Digitale Bibliotheken, KOM(2005) 465 endgültig, Brüssel: 30.09.2005. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2005:0465:FIN:DE:PDF> (abgerufen am 24.11.2011).
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2006). Empfehlung der Kommission vom 24. August 2006 zur Digitalisierung und Online-Zugänglichkeit kulturellen Materials und dessen digitaler Bewahrung, (2006/585/EG). *Amtsblatt der Europäischen Union*, 31.08.2006, L236/28 – L236/30. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:236:0028:0030:DE:PDF> (abgerufen am 24.11.2011).

- Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2007). Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat und den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss über wissenschaftliche Informationen im Digitalisierungszeitalter: Zugang, Verbreitung und Bewahrung, KOM(2007) 56 endgültig, Brüssel: 14.02.2007. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0056:FIN:DE:PDF> (abgerufen am 24.11.2011).
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2008). Mitteilung der Kommission an den Rat, das Europäische Parlament, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, Europas kulturelles Erbe per Mausclick erfahrbar machen, Stand der Digitalisierung und Online-Verfügbarkeit kulturellen Materials und seiner digitalen Bewahrung in der EU, KOM(2008) 513 endgültig, Brüssel: 11.08.2008. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0513:FIN:DE:PDF> (abgerufen am 24.11.2011).
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2009). Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, Europeana – die nächsten Schritte, KOM(2009) 440 endgültig, Brüssel: 28.08.2009. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0440:FIN:DE:PDF> (abgerufen am : 24.11.2011).
- L.K. (2009). Popularity Shuts Down Europeana; 10 Million Hourly Hits Strain Site. *American Libraries*, 40(1 /2),. 33.
- McKenna, B. (2011). Europeana Stretches as Google Expands. *Information Today*, 28(4),. 14-15.
- Oechtering, A. (2011). Konferenz „Deutsches Kulturerbe in die Europeana“ vom 4. bis zum 5. Oktober 2010 in der Staatsbibliothek zu Berlin – Europeana als Motor für Innovation und Standardisierung in europäischen Kultureinrichtungen. *Zeitschrift für Bibliotheks- und Bibliographie*, 58(1), 38-41.
- Ohne Autor (2011a). Memorandum of Understanding (MoU) on Key Principles of Out-of-Commerce Works – Frequently Asked Questions, MEMO/11/619, Brüssel: 20.09.2011. <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=MEMO/11/619>, (abgerufen am 24.11.2011).
- Ohne Autor (2011b). Orphan Works – Frequently asked questions, Memo/11/333, Brussels: 24 May 2011. <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=MEMO/11/333> (abgerufen am 24.11.2011).
- Plassmann, E., Rösch, H., Seefeldt, J. & Umlauf, K. (2011). *Bibliotheken und Informationsgesellschaft in Deutschland*. Wiesbaden: Harrassowitz.
- Purday, J. (2009). Think culture: Europeana.eu from concept to construction. *Bibliothek. Forschung und Praxis*, 33(2), 170-180.
- Rat der Europäischen Union (2007). Council Conclusions on scientific information in the digital age: access, dissemination and preservation. http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/doc/scientific_information/council_conclusions_nov2007.pdf (abgerufen am 24.11.2011).
- Rat der Europäischen Union (2008). Schlussfolgerungen des Rates vom 20. November 2008 zur Europäischen Digitalen Bibliothek EUROPEANA. *Amtsblatt der Europäischen Union*, 13.12.2008, C 319/18-C319/19. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2008:319:0018:0019:DE:PDF> (abgerufen am 24.11.2011).

- Rat der Europäischen Union (2010). Europeana next steps – Adoption of Council conclusions, 8843/10, Brüssel: 29.04.2010.
<http://register.consilium.europa.eu/pdf/en/10/st08/st08843.en10.pdf> (abgerufen am 24.11.2011).
- Schwens, U. (2010). Die Deutsche Digitale Bibliothek nimmt Gestalt an. *Dialog mit Bibliotheken*, 2010(1), 51-53.
- Schwens, U. (2011a). Chancen und Risiken der Deutschen Digitalen Bibliothek. *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie*, 58(3-4), 142-144.
- Schwens, U. (2011b): Halbzeit – Wie steht es bei der Deutschen Digitalen Bibliothek? *Dialog mit Bibliotheken*, 2011(1), 23-24.
- Schwens, U. & Lieder, H.-J. (2008). Bund und Länder kooperieren im Aufbau einer Deutschen Digitalen Bibliothek. *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie*, 55(6), 332-334.
- Sieglerschmidt, J. (2010). Wir haben die Lösung! Wo ist das Problem? Die Deutsche Digitale Bibliothek zwischen technischen Versprechungen und Möglichkeiten. In U. Hohoff & C. Schmiedeknecht (Hrsg.), *Ein neuer Blick auf Bibliotheken*, 98. *Deutscher Bibliothekartag in Erfurt 2009* (S. 94-107). Hildesheim: Georg Olms Verlag.
- Svensson, L. G. (2010). Europeana Connect. *Dialog mit Bibliotheken*, 2010(1), 48-50.
- [UrhG] Urheberrechtsgesetz vom 9. September 1965 (BGBl. I S. 1273), das zuletzt durch Artikel 83 des Gesetzes vom 17. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2586) geändert worden ist.
<http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/urhg/gesamt.pdf> (abgerufen am 24.11.2011).
- Vetulani, A. (2008). The Problem of Orphan Works in the EU.
http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/doc/reports_orphan/report_orphan_v2.pdf (abgerufen 24.11.2011).
- Woldering, B. (2008a). Die Europäische Digitale Bibliothek nimmt Gestalt an. *Dialog mit Bibliotheken*, 2008(1), 29-31.
- Woldering, B. (2008b). Europeana: Die Europäische Digitale Bibliothek – Entwicklungen und Perspektiven. *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie*, 55(1), 33-37.
- Woldering B. (2009). Start der Europeana. *Dialog mit Bibliotheken*, 2009(1), 21-23.
- Woldering B. (2010a). Ambitionierte Europeana. *Dialog mit Bibliotheken*, 2010(1), 42-47.
- Woldering B. (2010b). Das kulturelle Erbe und die Kreativität Europas ins Netz. *Dialog mit Bibliotheken*, 2010(2), 11-12.
- Woldering B. (2010c). Die Weiterentwicklung von Europeana. *Dialog mit Bibliotheken*, 2010(2), 16-19.
- Woldering, B. (2010d). Europeana Plenary Conference 2009: Creation, Collaboration and Copyright, 14.-15. September 2009 in Den Haag, Niederlande. *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie*, 57(1), 37-42.
- Woldering, B. (2011). The New Renaissance. *Dialog mit Bibliotheken*, 2011(1), 25-30.

Websites:

- ARROW (2011c). Accessible Registries of Rights Information and Orphan Works toward Europeana, About Arrow. URL: <http://www.arrow-net.eu/> (abgerufen am 24.11.2011).
- BAM-Portal (2011). Portal zu Bibliotheken, Archiven, Museen, Wir über uns. URL: <http://www.bam-portal.de/searchEngine.do?action=showProject> (abgerufen am 24.11.2011).
- Berkman Center for Internet & Society at Harvard University (2011). Digital Public Library of America and Europeana Announce Collaboration. URL: <http://cyber.law.harvard.edu/node/7159> (abgerufen am 24.11.2011).
- Bibliotheksportal (2011). Bibliotheksrecht. URL: <http://www.bibliotheksportal.de/themen/recht/bibliotheksrecht-allgemein.html> (abgerufen am 24.11.2011).
- Bundesregierung (2011). Beauftragter für Kultur und Medien, Deutsche Digitale Bibliothek. URL: <http://www.bundesregierung.de/Webs/Breg/DE/Bundesregierung/BeauftragterfuerKulturundMedien/Medienpolitik/DeutscheDigitaleBibliothek/deutsche-digitale-bibliothek.html> (abgerufen am 24.11.2011).
- Bundesverband Public Private Partnership (2011). Der Verband. URL: http://www.bppp.de/bppp.php/cat/2/aid/5/title/Der_Verband (abgerufen am 24.11.2011).
- Deutsche Digitale Bibliothek (2011). Projektwebseite, Portal für Kultur und Wissenschaft. URL: <http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/index.htm> (abgerufen am 24.11.2011).
- Deutschen Nationalbibliothek (2011a). Persistent Identifier. URL: <http://www.d-nb.de/standardisierung/pi/pi.htm> (abgerufen am 24.11.2011).
- Deutsche Nationalbibliothek (2011b). MACS – Multilingual Access to Subject Headings. URL: <http://www.d-nb.de/wir/projekte/macs.htm> (abgerufen am: 24.11.2011).
- Deutschen Nationalbibliothek (2011c). URN-Service. URL: http://www.d-nb.de/netzpub/erschl_lza/np_urn.htm (abgerufen am 24.11.2011).
- Digital Public Library of America (2011). DPLA Digital Public Library of America. URL: <http://dp.la/> (abgerufen am 24.11.2011).
- Europeana (2011): Explore Europe's cultural collections. URL: <http://www.europeana.eu/portal/> (abgerufen am 24.11.2011).
- Europe's Information Society (2011). Europeana – a single access point to Europe's cultural heritage. URL: http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/europeana/index_en.htm (abgerufen am 24.11.2011).
- Europeana Group (2011). Europeana Group. URL: <http://version1.europeana.eu/web/guest/home> (abgerufen am 24.11.2011).
- kopal (2011). News. URL: <http://kopal.langzeitarchivierung.de/index.php.de> (abgerufen am 24.11.2011).
- Library of Congress (2011). World Digital Library. URL: <http://www.wdl.org/en/> (abgerufen am 24.11.2011).
- Nestor (2011). Willkommen bei Nestor. URL: <http://www.langzeitarchivierung.de/> abgerufen am 24.11.2011).