

Abstract:

Da in der heutigen Zeit Metadaten auch in der bibliothekarischen Erschließung eine wesentliche Rolle spielen und diese dann durch das Internet in der ganzen Welt genutzt werden können, ist es erforderlich, ein international anerkanntes Regelwerk zu schaffen, das einheitliche Strukturen aufweist und möglichst einfach gehalten ist.

Ziel dieser Arbeit ist es, die Auswirkungen des für diese Vorgaben geschaffenen Dublin-Core-Sets auf die bibliothekarische Arbeit zu untersuchen. Dabei wird sowohl auf die historische Entwicklung als auch die einzelnen Elemente des Dublin-Core-Sets eingegangen.

Darüber hinaus wird untersucht, welche Rolle Bibliotheken im Hinblick auf die wachsende Präsenz der elektronisch verfügbaren Dokumente spielen und wie diese Metadaten für Bibliotheken, Bibliotheksverbände sowie Hochschulnetze genutzt werden können.

Schwerpunkt der Arbeit bildet dann die Anwendung von Dublin-Core in ausgewählten Projekten, sowie ein Vergleich der Nutzung von Metadaten nach Dublin-Core in diesen Projekten.

Die daraus resultierende Frage, in wie weit sich Dublin-Core als Standard zur Erschließung von Metadaten etablieren konnte, steht dann im Mittelpunkt der Betrachtung des darauffolgenden Kapitels.

Zum Abschluss der Arbeit soll dann geprüft werden, ob Dublin-Core in der Lage ist, den o.g. Forderungen Rechnung zu tragen. Darüber hinaus werden Perspektiven für die Zukunft bezüglich des Einsatzes von Dublin-Core kurz angerissen.

3 Einleitung

Die Diskussion um Metadaten, um ihre Definition und ihre Anwendungsmöglichkeiten spielt im Zuge der weltweiten elektronischen Verfügbarkeit von Daten und Dokumenten eine immer wichtigere Rolle. Wenngleich der Begriff vor allem mit modernen Informationssystemen in Verbindung gebracht wird, so bedeutet er im wörtlichen Sinne lediglich: „*Daten über Daten*“ (von griechisch *metá*: nach, über). In diesem Sinne enthalten selbst alltägliche Aussagen Metadaten. Der Satz „Dieser Baum neben dem Haus ist eine Eiche.“ enthält eine Aussage (propositionale Daten), die sich auf visuelle Daten bezieht: ihre räumliche Beziehung zueinander (Baum und Haus stehen zusammen.) und ihre Zugehörigkeit zu einer Klasse von Gegenständen (Baum ist eine Eiche).

Metadaten im modernen Sinne spielen seit jeher in der bibliothekarischen Erschließung eine Rolle. In herkömmlichen Zettel- oder in elektronischen Verbundkatalogen werden Daten gesammelt, die Informationen über Medien enthalten. Eine Titelaufnahme enthält „Aussagen“ über räumliche Gegebenheiten (Das Medium befindet sich im Magazin am Standort X.), ihre Klassenzugehörigkeit (Das Medium ist eine Zeitschrift.) oder ihre Größe (Das Buch hat einen Umfang von 230 Seiten.). Um einen Katalog benutzen zu können, müssen Metadaten (bibliographische Angaben, Signatur, Schlagwörter etc.) in eine einheitliche Struktur gebracht werden. Der Aufbau einer Katalogkarte und die Reihenfolge der Karten unterliegen bestimmten Regeln. Ein mit diesen Regeln (bspw. den Preußischen Instruktionen) vertrauter Benutzer kann sich im Katalog anhand bestimmter Kriterien (Autor, Sachtitel, grammatikalische Ordnung) orientieren. Damit kann eine erste Annäherung versucht werden:

Metadaten sind **strukturiert**. Der Aufbau der Struktur unterliegt bestimmten **Regeln**.

Ein weiteres Kriterium für Metadaten liefert Tim Berners-Lee, der Erfinder des World Wide Web und Direktor des World Wide Web Consortiums. Er bezieht Metadaten auf den Bereich der elektronischen Datenverarbeitung. Seine Definition lautet:

*"Metadaten sind maschinenlesbare Informationen über elektronische Ressourcen oder andere Dinge."*¹

Titelaufnahmen in elektronischen Verbundkatalogen erfüllen die obigen Voraussetzungen, wenngleich sich die heutigen Regelwerke der bibliothekarischen Erschließung hauptsächlich auf die „anderen Dinge“, also Medien in physischer Form, beziehen. Maschinenlesbare Daten eröffnen die Möglichkeit, Dokumente, seien sie nun digitaler oder physischer Herkunft, effizient und ökonomisch zu erfassen und wieder aufzufinden. Dies setzt allerdings voraus, dass sich eine Bibliothek, ein Bibliotheksverbund oder ein Hochschulnetz an einheitliche Regeln der Erschließung hält und die Metadaten in standardisierter Form speichert. Da elektronische Dokumente heute sekundenschnell aus aller Welt über das Internet verfügbar sind und auch auf lokaler Ebene immer wichtiger werden, müssen einerseits Regelwerke - den

¹ SUB Göttingen, Metadata Server. Online im Internet: URL: <http://www2.sub.uni-goettingen.de/intrometa.html> [Stand 29.02.2000]

neuen Bedingungen entsprechend - geschaffen, andererseits die vorhandenen Regelwerke in neue Infrastrukturen und Modelle integriert werden.

„ (...) genau wie jedes bibliothekarische Regelwerk setzt auch der effektive Einsatz von Metadaten einen gewissen Standardisierungsgrad voraus. Doch dieser Standardisierungsgrad hat bei den herkömmlichen Bibliotheksregelwerken inzwischen ein so hohes Komplexitätsniveau erreicht, daß sich nicht erst vor dem Hintergrund schwindender finanzieller und personeller Kapazitäten unmöglich auf die dramatisch anwachsende Fülle von Dokumenten in elektronischen Netzen wie dem WWW übertragen läßt.“²

Erschwerend kommt hinzu, dass bibliothekarische Regelwerke auf sprachliche Regionen oder einzelne Länder beschränkt sind. Durch die weltweite Vernetzung von Informationen ist auch ein international anerkanntes Regelwerk erforderlich, das den Ansprüchen eines stark wachsenden Informationsangebots, vor allem im Hinblick auf elektronische Quellen, Rechnung trägt. Darüberhinaus sollte dieses neue Regelwerk die Nachnutzung von Daten, die mit Hilfe bereits etablierter Regelwerke entstanden sind, ermöglichen. Eine erweiterte Metadaten-Definition könnte lauten:

Metadaten sind **strukturierte, maschinenlesbare** Daten, mit deren Hilfe eine **Informationsressource** beschrieben und auffindbar gemacht wird. Um eine **einheitliche Struktur** von Metadaten in elektronischen Netzen zu erreichen, ist ein **internationales Regelwerk** erforderlich, das möglichst **einfach** gehalten sein sollte.

„Im Rahmen der Metadatenentwicklung hat es in den letzten Jahren eine Reihe von Initiativen gegeben, von denen das sogenannte ‚Dublin Core Metadata Element Set‘ nicht nur am bekanntesten ist, sondern in der internationalen Diskussion auch eine immer größere Rolle spielt und inzwischen sicherlich zum am meisten diskutierten Ansatz geworden ist. Dieses Metadatenmodell ist seit 1995 in interdisziplinärem Konsens zwischen Informatikern, Wissenschaftlern und Bibliothekaren gewachsen und besteht derzeit aus 15 Elementen zur Ressourcenbeschreibung. Es ist bewußt einfach gehalten, damit die Produzenten von Dokumenten die entsprechenden Metadaten gegebenenfalls selber generieren können, ohne dabei notwendigerweise auf aufwendige und damit teure Verfahren durch geschultes Personal zurückgreifen zu müssen.“³

Welche Auswirkungen der Ansatz der Dublin-Core-Initiative aus bibliothekarischer Sicht hat, soll in dieser Arbeit untersucht werden. In einem einleitenden Teil wird eine erste Standortbestimmung unternommen: Welche Rolle spielen Bibliotheken bzw. das oben angesprochene bibliothekarisch geschulte Personal im Hinblick auf die zunehmende Präsenz von elektronisch verfügbaren Dokumenten? Vollzieht sich ein Aufgabenwandel vom Nachweis lokal vorgehaltener Bestände zum Vermittler von Informationsressourcen elektronischer Herkunft? Und schließlich: Wie können sich Bibliotheken, Hochschulnetze oder Bibliotheksverbände Metadaten zunutze machen?

Im zweiten Kapitel wird auf die „historische“ Entwicklung des Dublin Core-Sets und seiner Modelle eingegangen. Darüber hinaus werden die einzelnen Elemente und Spezifizierungen nach Dublin Core dargestellt, mit deren Hilfe Informationsressourcen formal und inhaltlich erschlossen werden können.

² a.a.O.

³ a.a.O.

Kern der Arbeit bilden Interpretation und Anwendung des Dublin Core-Sets in ausgewählten Projekten, wobei kein Anspruch auf ein repräsentatives, geschweige denn vollständiges Bild erhoben werden kann.

Auf Bibliotheksebene stehen das *ArchiMed-Projekt der Universitätsbibliothek Mainz* sowie ein weiteres *Projekt der Universitätsbibliothek Trier* im Mittelpunkt; sie widmen sich der Erschließung und Verfügbarmachung von elektronischen Dissertationen.

Auf Verbundebene werden das *Bibliotheksservice-Zentrum Baden Württemberg* und seine Arbeiten zum Dublin Core-Set vorgestellt.

Auf nationaler Ebene beschäftigt sich diese Arbeit mit den *Teilprojekten des META-LIB-Projekts* (Metadaten-Initiative deutscher Bibliotheken), namentlich der „Entwicklung von Konventionen für die (national-) bibliographische Erschließung digitaler Publikationen“ an der Deutschen Bibliothek Frankfurt am Main und dem *Metadaten-Server der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen*.

Ein Blick auf das europäische *Projekt MALVINE (Manuscripts and Letter via Integrated Networks in Europe)* schließt die exemplarische Untersuchung ab.

Im Anschluss folgt ein Vergleich der Nutzung von Metadaten nach Dublin Core in den ausgewählten Projekten. Wie haben sie die Vorgaben der Dublin Core-Initiative umgesetzt bzw. ihren Bedürfnissen angepasst und welche Ergänzungen, Auslassungen oder Erweiterungen lassen sich feststellen? Dieser Überblick dient als Grundlage für das abschließende Kapitel. Hier steht die Frage im Mittelpunkt, ob sich das Dublin Core-Set als Standard in der Metadaten-Erschließung im Rahmen der untersuchten Projekte etablieren konnte. Die ausgewählten Projekte unterliegen einerseits sehr unterschiedlichen Rahmenbedingungen, stellen andererseits spezifische Anforderungen im Hinblick auf Fachgebiet oder Medientyp. Folglich lässt sich prüfen, ob das Dublin Core-Set den Kriterien der **Einheitlichkeit** und der **Flexibilität** gleichermaßen gerecht wird wie sie P. Diepold formuliert hat:

„Der Dublin Core ist einerseits sehr flexibel und läßt den Bedürfnissen einzelner Fachbereiche oder den Anforderungen bestimmter Arten von Ressourcen großen Spielraum, andererseits schafft er die nötige Vereinheitlichung der Beschreibung von Web-Dokumenten aller Art, die nötig ist, um in einer Flut von Informationen gezielt nach bestimmten Kategorien suchen zu können.“⁴

⁴ Diepold, Peter ; Richter, Christian: Meta-Tags. Online im Internet: URL: <http://dbs.schule.de/bonsai/metatags.html> [Stand 19.02.1998]

4 BIBLIOTHEKEN UND ELEKTRONISCHE DOKUMENTE

Die Problematik im Umgang mit elektronischen Publikationen beschränkt sich nicht nur auf deren möglichst effiziente Erschließung durch Metadaten, gleichermaßen stellt sich die Frage nach ihrer Einbeziehung in den Sammelauftrag *Der Deutschen Bibliothek (DDB)* und anderer, regionaler Pflichtexemplarbibliotheken.

Aufgrund der zurzeit sowohl auf Bundes- als auch auf Länderebene geltenden gesetzlichen Regelungen⁵, sind von jedem Druckwerk Exemplare in festgelegter Anzahl bei den pflichtexemplarberechtigten Bibliotheken abzuliefern. Digitale Werke sind davon nur in einzelnen Bundesländern betroffen, dort aber auch nur dann, wenn sie auf einem Datenträger (z.B. CD-ROM, Diskette) fixiert vorliegen.⁶ Netzpublikationen sind darin nicht eingeschlossen, für sie besteht noch keine gesetzliche Ablieferungspflicht.

Seit 1998 läuft deshalb eine auf einer Vereinbarung von Bibliotheken, Verlegern und Produzenten basierende, drei- bis fünfjährige Testphase, in der anhand freiwillig abgelieferter Belegexemplare gesicherte Erkenntnisse für eine dauerhafte gesetzliche Regelung erlangt werden sollen.⁷

Die Deutsche Bibliothek strebt mit den daraus gewonnenen Erfahrungen die Vorlage eines Rahmenvertrages an, in dem weitergehende Nutzungsmöglichkeiten von Netzpublikationen geregelt werden sollen, desweiteren sollen diese Erfahrungswerte zu einer konsistenten Neufassung bisher bestehender gesetzlicher Regelungen zu Pflichtablieferungen beitragen.⁸

Darüberhinaus besteht für *alle* wissenschaftlichen Bibliotheken, unabhängig vom Status „Pflichtexemplarbibliothek“, die Notwendigkeit, sich mit den Themenfeldern „Elektronische Publikationen“ und „Internet“ auseinanderzusetzen.

Es wird sich in diesem Kontext als sinnvoll erweisen, untereinander, sowohl regional als auch fachverwandt, zu kooperieren und Zuständigkeitsbereiche sowie Schwerpunkte abzustecken, an Stelle der nicht zu realisierenden Idealvorstellung nachzulaufen, jede Bibliothek könne für ihre Benutzer „das“ Internet katalogisieren und aufbereiten.⁹

Durchaus vorstellbar und erstrebenswert ist zukünftig der Gedanke, dass sich National- und andere Archivbibliotheken als Teil einer virtuellen Bibliothek verstehen und ihre Depotfunktion zum gegenseitigen Transfer von Wissen und Information nutzen.¹⁰ Als

⁵ Vgl.: Gesetz über die Deutsche Bibliothek (DBibLG) in der Fassung vom 31.03.1969, zuletzt geändert am 31.08.1990, §§3 und 18

(s. Online im Internet: URL: <http://jurcom5.juris.de/bundesrecht/dbiblg/index.html>) bzw.

Hessisches Gesetz über Freiheit und Recht der Presse in der Fassung vom 20.11.1958, zuletzt geändert am 21.09.1994, §§4 und 9

(s. Online im Internet: URL: http://www.jugendpresse.de/bvj/recht/lpg_he.htm)

⁶ Vgl.: Gesetz über die Ablieferung von Pflichtexemplaren (PfExG) vom 29. November 1994.

In: Gesetz- und Verordnungsblatt für Berlin vom 7. Dez. 1994

⁷ Vgl.: Müller, Harald: Die Bibliothek als Verleger elektronischer Publikationen – eine juristische Checkliste

Online im Internet: URL: <http://www.bis.uni-oldenburg.de/inetbib99/abstracts/mueller.html>

⁸ Vgl.: Lehmann, Klaus-Dieter: Das elektronische Pflichtexemplar – die Rolle der Nationalbibliothek (überarb.

Vortragfassung). Online im Internet: URL:

<http://archiv.ub.uni-bielefeld.de/veranstaltungen/1998/bielefeld.kolloquium.4/0005.htm>

⁹ Vgl.: Keller, Andreas: Gedanken zur „Katalogisierung von Volltexten aus dem Internet (WWW)“ und zur „Beschaffung und Erschließung digitaler Dokumente“

Online im Internet: URL: <http://www.uni-konstanz.de/ZE/Bib/ba/ba6903.htm> [Stand 15.04.1997] bzw.

In: Bibliothek aktuell. - Konstanz. - 1997,69, S. 14

¹⁰ Vgl.: Lehmann, Klaus-Dieter: Das elektronische Pflichtexemplar – die Rolle der Nationalbibliothek (überarb.

Vortragfassung). Online im Internet: URL:

Beispiele hierfür seien das von der *Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)* geförderte Projekt „*Virtuelle Fachbibliothek*“ (s. <http://www.virtuellefachbibliothek.de/>) und die überregionale Literaturversorgung durch Sondersammelgebietsbibliotheken, Zentrale Fachbibliotheken und Spezialbibliotheken (*WEBIS*, s. <http://webis.sub.uni-hamburg.de/>) genannt.

Bereitstellung und Nutzung von elektronischen Informationen bedeutet für Hochschulbibliotheken, mit diversen anderen Institutionen kooperieren zu müssen. Im eigenen „Haus“ sind dies Institute und Fachbereiche als potentielle Produzenten digitaler Dokumente, sowie das jeweilige Rechenzentrum als Einrichtung, die Datennetze aufbaut und betreut, Serverkapazitäten bereitstellt und den Ablauf überwacht.

Ferner bietet sich an, verschiedene Hochschulbibliotheken miteinander zu vernetzen, um einerseits die überall knappen Finanzmittel effektiver nutzen zu können, andererseits um in diesem noch recht jungen Arbeitsfeld „Elektronische Publikationen“ durch Erfahrungsaustausch voneinander lernen und profitieren zu können.

Ein weiterer Punkt, den dieser Wandel mit sich bringt, betrifft die Qualifikation des Bibliothekspersonals.

Die Mitarbeiter, die unmittelbar mit dieser neuen Materie zu tun haben (z.B. Erschließung elektronischer Dokumente, Benutzerschulung zum Retrieval etc.), müssen sich vorrangig im EDV-Bereich weiterqualifizieren. Der Umgang mit Datennetzwerken, neuen Rechnersystemen, HTML (=HyperText Markup Language), SGML (=Standard Generalized Markup Language), XML (=Extensible Markup Language) und verschiedenen neuen Suchmaschinen und Robotern soll hier nur beispielhaft genannt werden.

Ob sich darüberhinaus andere Teile des Personals mit dieser Thematik befassen (müssen), hängt von der Entwicklung der Zukunft bezüglich Verbreitung und Akzeptanz elektronischer Publikationen, sowohl auf Bibliotheks- als auch auf Nutzerseite, ab.

Eine konsequente Weiterentwicklung des bisher Erreichten vorausgesetzt, wird u.a. eine intensivere, aber auch auf breiterer Basis stattfindende Auseinandersetzung mit dem Themenkomplex „Metadaten“ notwendig sein.

5 METADATEN NACH DUBLIN CORE ZUR ERSCHLIESSUNG

5.2 METADATEN – Eine Einführung

Wie in der Einleitung bereits erwähnt, handelt es sich bei Metadaten im allgemeinen um „Daten über Daten“, bzw. um „strukturierte, maschinenlesbare Informationen über elektronische Ressourcen“ im speziellen.¹¹

Der Begriff „Metadaten“ fand bereits *vor* dem Internet-Zeitalter Verwendung, erhält jedoch durch die zunehmende Verbreitung elektronischer Informationssysteme seine eigentliche Dimension.

Dabei wiederum zeigt sich die Unbrauchbarkeit der komplexen, aber bereits vorhandenen Regelwerke angesichts der zu bewältigenden, enormen Datenmengen und der Wunsch, Erschließungsarbeit anteilig an den Verfasser zu delegieren.

Die Bildung und Verwendung von Metadaten spiegelt die Suche nach neuen Ansätzen in der Ressourcenbeschreibung und nach den entsprechenden Verfahren der Informationsvermittlung wieder, die auf einen effizienten und kostengünstigen Einsatz in elektronischen Netzen hin optimiert sind, um bessere Erschließungs- und Retrievalmechanismen, als bisher im Internet vorhanden, anbieten zu können.¹²

Grundsätzlich können alle möglichen Arten von Objekten durch Metadaten verschiedenster Art beschrieben werden, egal ob in virtueller (z. B. digitalisierte Zeitschriftenartikel, Bildersammlungen, Videosequenzen, Homepages) oder reeller Form (z. B. Printausgaben von Zeitschriften und Büchern, Bildersammlungen in Museen/Galerien, Akten, Patente oder Handschriften). Zu berücksichtigen sind daher auch nicht-digitale Objekte wie Personen, Dinge, Konzepte und Ideen.

Dabei sollten Metadaten von Maschinen gelesen *und* sinnvoll interpretiert werden können. Dies impliziert, daß sie eine wohldefinierte Struktur, Syntax und Semantik besitzen.¹³

Metadaten-Satz und zu beschreibende Quelle können wie folgt miteinander verbunden sein:

- Metadaten können *Teil* des Dokumentes oder Objekts sein, auf das sie sich beziehen (z.B. Metadaten im *HEADER* eines HTML-Datensatzes [HTML=HyperText Markup Language]) oder
- *getrennt* vom zu beschreibenden Objekt gespeichert sein (klassisches Beispiel aus dem bibliothekarischen Bereich sind die traditionellen Katalogaufnahmen

¹¹ Vgl.: SUB Göttingen, Metadata Server. Online im Internet: URL: <http://www2.sub.uni-goettingen.de/intrometa.html> [Stand 29.02.2000]

¹² Vgl.: SUB Göttingen, Metadata Server. Online im Internet: URL: <http://www2.sub.uni-goettingen.de/intrometa.html> [Stand 29.02.2000]

¹³ Vgl.: Palzenberger, Margit: Formale und inhaltliche Erschließung von Online-Dokumenten durch Metadaten

– Eine Einführung. Online im Internet: URL: <http://www.sbg.ac.at/fbn/meta/file/mmeinf.rtf> [Stand 03.06.2000]

¹⁴ Vgl.: Dublin Core Metadata Initiative. Online im Internet: URL: <http://dublincore.org/documents/usageguide> [Stand 12.04.2001]

gedruckter Publikationen, sei es nun in Form eines CIP-Eindrucks [CIP=Cataloguing-In-Publication] im Dokument selbst oder eines Datensatzes in der Katalogdatenbank eines Bibliothekssystems).¹⁴

Überblick über verschiedenartige Metadaten

Metadaten haben verschiedene Zwecke und Funktionen. 1994 wurden von David Bearman und Ken Sochats sechs verschiedenen Typen von Metadaten definiert:¹⁵

1. Metadaten zur Identifikation und zu Nachweiszwecken („resource discovery and retrieval“)
2. Metadaten zu Zugangsbedingungen sowie Nutzungs- und Beschaffungskonditionen („terms and conditions“)
3. Metadaten zu strukturellen Aspekten („structure“)
4. Metadaten zum Kontext („context“)
5. Metadaten zum Inhalt („content“)
6. Metadaten zur Nutzungs- und Wirkungsgeschichte („use history“)

Ursprünglich war Bearmans Metadatenmodell für akzeptable geschäftliche Kommunikation und Vermittlung von digitalen Werken über verteilte Informationssysteme und Netze gedacht gewesen. Allerdings bezieht sich die gegenwärtige Metadaten-Diskussion im Bibliotheks- und Informationssektor hauptsächlich auf die erste „Ebene“ von Bearmans Modell, der Identifikation und dem Nachweis von Dokumenten und Objekten.

Nichtsdestotrotz können im Informationsvermittlungsbereich Metadaten zur Präzisierung des Retrievals genutzt werden. Verschiedene Metadata-Schemata für inhaltliche und formale Erschließung von digitalen Dokumenten und dokument-ähnlichen Ressourcen wurden in den letzten Jahren von Experten entwickelt.¹⁶

Metadaten-Formate

Aufgrund der Anforderungen nach Vereinfachung und internationaler Standardisierung, denen herkömmliche Katalogisierungsregeln und Klassifikationssysteme nicht genügen, war die Konzeption neuer Metadaten-Element-Sätze notwendig.

Im Folgenden sollen nun die wichtigsten Formate vorgestellt und charakterisiert werden:

Dublin Core ¹⁷

Da der Schwerpunkt der Arbeit auf der Anwendung des *Dublin Core Metadata Element Set (DCMES)* liegt, werden an dieser Stelle nur einige allgemeine Informationen genannt (detailliertere Angaben in Kapitel 3.2-3.4).

¹⁴

¹⁵ Vgl.: Bearman, David ; Sochats, Ken: Metadata requirements for evidence.

Online im Internet: URL: <http://www.ifla.org/documents/libraries/cataloging/metadata/bead1.txt>

¹⁶ Vgl.: Rusch-Feja, Diann: Mehr Qualität im Internet – Entwicklung und Implementierung von Metadaten.

In: Online-Tagung der DGD. [Berlin]: Deutsche Gesellschaft für Dokumentation. Bd. 19. 1997. S. 118

¹⁷ Vgl.: Homepage der *Dublin Core Metadata Initiative (DCMI)*. Online im Internet: URL: <http://dublincore.org> [Stand 26.10.2001]

Ursprüngliches Ziel der Initiative war es, einen Minimalsatz von Erschließungselementen zu definieren, die zur verbesserten Präzision und Retrievalfähigkeit digitaler Dokumente bei Recherchen im Internet beitragen. HTML-Dokumente und dokumentenähnliche Objekte (DLO=Document-Like Objects) müssen mit eingebetteten formalen und inhaltlichen „Metatags“ im Header des Dokuments versehen werden, um von Suchmaschinen, Robotern und fachspezifischen Informations-Brokern verarbeitet werden und qualitativ bessere Rechercheergebnisse erzielen zu können. Eigentlich nur an bibliothekarischen Objekten orientiert, stellte sich heraus, daß Bild-, Ton- und andere Dateiformate ebenfalls mit dem Dublin Core zufriedenstellend indexiert werden können (digitale und digitalisierte Werke wie Satelliten- und andere Bilder, dreidimensionale CAD/CAM-Darstellungen, sowie statistische und kartographische Werke und Museumsgegenstände etc.).

Text Encoding Initiative (TEI)

1994 beim *Electronic Text Center* in Virginia /USA auf SGML-Strukturen [SGML=Standard Generalized Markup Language] entwickelt, diente dieser Metadaten-Satz hauptsächlich der Beschreibung digitalisierter Texte von gedruckten Vorlagen und ist deshalb stark auf Textdokumente beschränkt. Dem TEI-Header zu entnehmen sind die Informationen der „Titelseite“ einer elektronischen Veröffentlichung sowie die Art des beschriebenen Dokuments. Eine automatische Erzeugung des TEI-Headers aus dem elektronischen Text wäre theoretisch möglich.

Die Hauptfelder des TEI:

<teiHeader>	Informationen auf der elektronischen Titelseite
<fileDesc>	bibliographische Angaben zur Datei. Inkl. Dateiart und –länge
<encodingDesc>	Beziehung zwischen elektronischer Vorlage und (gedruckten) Textquellen, von denen er abgebildet wurde
<profileDesc>	Beschreibung nichtbibliographischer Informationen über den Text: Sprache(n) des Werkes, Inhaltsangaben, Charaktere, Entstehungsgeschichte des Werkes
<revisionDesc>	Reihenfolge der Änderungen zur Datei

Jedes der Hauptfelder kann durch weitere Attribute spezifiziert werden, womit eine Detailliertheit erreicht werden kann, die sogar weit über die Möglichkeiten des Metadaten-Satzes USMARC hinausgeht.

Einschränkend muß angemerkt werden, daß der TEI-Header für andere als Textdateien um zusätzliche Aspekte erweitert werden müßte.

Encoding Archive Description (EAD)

Ebenfalls ein auf SGML-Basis aufgebauter Metadaten-Satz, der ferner als Suchkriterium („EAD finding aid“) für Archivdaten genutzt werden kann. Er enthält mehr Felder als der Dublin Core-Satz, die jedoch alle den einzelnen DC-Kategorien zugeordnet werden können:

Die Elemente des EAD:

<eadheader>	Headername des Dokuments
<title>	Titel des Dokuments
<subtitle>	Untertitel des Dokuments
<origination>	verantwortliche(r) Hersteller des Dokuments
<author>	Verfasser
<sponsor>	Zuwendungsgeber für die Erstellung des Dokuments
<imprint>	Impressum mit Copyright
<publisher>	Verlag/Herausgeber
<repository>	Archivstelle im Netz
<address>	Adresse des Dokuments
<unidata>	Datum der Veröffentlichung
<creation>	Datum der Herstellung
<index>	Thesaurus
<controlaccess>	kontrolliertes Vokabular
<indexterm>	Deskriptor
<subject>	weiteres Themawort
<do>	Datenformat
<genreform>	Art des Dokuments
<add>	angefügte, beschreibende Daten
<dodesc>	Beschreibung des physischen Dokuments
<extent>	Systembedingungen und Dateiumfang
<fileplan>	Zugangsinformation
<unitid>	Standard-Identifikationsbezeichnung
<archdesc>	archivarische Beschreibung
<langmaterial>	Sprache des Werkes
<language>	Sprachenanmerkung
<chronlist>	chronologische Einordnung
<chronitem>	zeitliche Begrenzung
<geogname>	geographische Koordinaten, Namen, Bezeichnung
<relatedmaterial>	Beziehung zu anderen Materialien
<separatedmaterial>	getrennte, aber inhaltlich und formal verbundene Materialien
<acqinfo>	Beschaffungsinformationen
<admininfo>	Verwaltungsinformationen
<scopecontent>	Anmerkungen zum Inhalt
<profiledesc>	Beschreibung im Sinne eines Profils
<note>	Anmerkung

Da sich dieser Metadaten-Satz aufgrund der zahlreichen Elemente kaum von anderen komplizierten bibliographischen Systemen unterscheidet, erweist er sich für den Anwender als wenig vorteilhaft. Der Endnutzer müßte über ausreichende Kenntnisse der recherchierfähigen Felder verfügen.

Government Information Locator Service (GILS) ¹⁸

¹⁸ Vgl.: Global Information Locator Service. Online im Internet: URL: <http://www.usgs.gov/gils> bzw. <http://www.usgs.gov/gils/index.html> (Spezifizierungen für GILS)

Da für alle US-Regierungsbehörden die Verpflichtung besteht, ihre digitalen Erzeugnisse mit Metadaten zu versehen und seit einigen Jahren alle Regierungsamtsdruckschriften von der *Government Printing Office* ebenfalls in elektronischer Form angeboten werden, hat sich dieser Metadaten-Satz als eine Art Norm durchgesetzt.

Die Elemente des GILS:	
Title	Titel
Originator	Verfasser/Hersteller
Distributor	herausgebende Behörde
Point of contact	Kontaktstelle (für die Bestellung)
Available time period-structured	erhältlich bis ... (strukturiert)
Available time period-textual	erhältlich bis ... (Text)
Index terms-controlled	kontrolliertes Vokabular
Thesaurus	Thesaurusbegriff
Local subject term	zusätzlicher Lokaldeskriptor
Formate	Datenformat, Dateiformat
Control identifier	Identifikationskennung
Original control identifier	ursprüngliche Identifikationskennung
Spatial domain	geographischer Bereich
Bounding coordinates, place	abgrenzende Koordinaten örtlicher Bestimmung
Time period-structured	Zeitraum-strukturiert
Time period-textual	Zeitraum-in Textbeschreibung
Record source	Ressourcenquelle
Sources of data	Datenquelle
Abstract	Abstract

Als nachteilig bei diesem Entwurf erweisen sich fehlende Elemente zur Sprachbezeichnung des Werkes und dessen Bezug zu anderen Ressourcen.

USMARC (US-Machine Readable Catalogue or Cataloguing)

Bereits in den 1960er Jahren vom *Network Office der Library of Congress* entwickelt, dient USMARC als Austauschformat für die maschinelle Verarbeitung bibliographischer Daten. Es enthält weitaus mehr und differenziertere Felder als jegliches andere Metadaten-Format. Dadurch erklärt sich der Verzicht, diese explizit aufzulisten.

Die Elemente von USMARC:
Siehe: http://lcweb.loc.gov/marc/classification/eccdhome.html

MAB2 (Maschinelles Austauschformat für Bibliotheken)

Als deutsches Pendant zu USMARC bezeichnet und in ähnlichem Umfang, liegen die Unterschiede in der etwas geringeren Anzahl an Feldern aufgrund einer weniger differenzierten Unterteilung der Elemente.¹⁹

¹⁹ Vgl.: Rusch-Feja, Diann: Mehr Qualität im Internet – Entwicklung und Implementierung von Metadaten.

Die Elemente von MAB2:

Siehe: <ftp://ftp.ddb.de/pub/mab/titelmab.txt>

Eine Abbildung der Dublin Core-Elemente auf die Felder des MAB2-Formats befindet sich unter: http://www.dbi-berlin.de/dbi_pub/bd_art/97_03_05.htm

Aufgrund seiner Bedeutung auch für das deutsche Bibliothekswesen bildet das Metadaten-Modell nach Dublin Core den Schwerpunkt dieser Arbeit. In den nun folgenden Teilkapiteln wird Dublin Core sowohl hinsichtlich seiner geschichtlichen Entwicklung als auch in seiner praktischen Anwendung dargestellt.

5.3 DUBLIN CORE - Geschichte und Entwicklung

Ein erstes Modell des Dublin Core Sets wurde 1995 auf einem in Dublin, Ohio veranstalteten Metadaten-Workshop des Online Cataloguing Library Center (OCLC) entwickelt. Der Workshop verfolgte die Absicht, Kernelemente für die Beschreibung von dokumentartigen Objekten im Fernzugriff festzulegen. Damit gäbe es die Möglichkeit, die Identifizierung dieser Objekte in einer Netzumgebung (Internet) und den Zugriff darauf zu erleichtern.

Dublin Core (DC) war anfangs dazu gedacht, die Retrievalmöglichkeiten in verteilten und heterogenen Informationsräumen zu optimieren. Schon beim ersten Workshop trafen sich Experten verschiedenster Herkunft, wie z.B.:

- Museumsfachleute
- Bibliothekare
- Vertreter der öffentlichen Verwaltung
- kommerzielle Unternehmen
- Informatiker, Netzwerkspezialisten

Wichtig für DC war dabei auch eine fachübergreifende Übereinstimmung, dass die Aufgabe, die Erschließungs- und Retrievalaspekte für digitale DLO's (Document-like Objects, dokumenten-ähnliche Objekte) zu präzisieren, durch eine Basisbeschreibung erfüllt werden könnte. So sollen auch alle Arten von Medien miteinbezogen werden, die vorher in mediengetrennten Sammlungen oder gar nicht erschlossen wurden (z.B. Bibliotheken und Bibliothekskataloge).

Ergebnis des o.g. ersten Dublin Core Metadata Workshops war die Zusammenstellung von ursprünglich 13 formalbibliographischen und inhaltlichen Elementen, die gezielt zur Beschreibung digitaler und digitalisierter Medien angewandt werden können.

Mittlerweile ist DC auf 8 internationalen Workshops weiterentwickelt worden. Nachdem der erste DC-Workshop im März 1995 in Dublin, Ohio, stattgefunden hatte (Beschreibung s.o.), wurde beim zweiten DC-Workshop, der im April 1996 in Warwick, England stattfand, versucht, das Anwendungsspektrum zu erweitern. Der erarbeitete Vorschlag stellte jedoch kein weiteres Metadatenformat dar, sondern ein theoretisches Modell, welches darauf abzielte, verschiedene „Pakete“ unterschiedlicher Arten von Metadaten logisch in sich zu vereinen. Daraus entwickelte sich das umfangreiche *Warwick Framework*, welches eine Struktur für die gleichzeitige Anwendung verschiedener Metadaten-Formate und -Schemata vorsieht. Weiterhin wurde ein Syntaxformat für Dublin Core - Metadaten normiert.

Auf dem 3. DC-Workshop, der 1996 wieder in Dublin, Ohio stattfand, wurden zu den bereits bestehenden 13 Elementen des DC zwei weitere hinzugefügt. Dabei handelte es sich zum einen um DC.Description, d.h. um eine inhaltliche Beschreibung des Ressourceninhalts inklusive eines Abstracts. Das zweite hinzugefügte Element waren die rechtlichen Bedingungen, die sog. DC.Rights. Hierbei handelt es sich um ein Urhebervermerk, ein „Rights-Management“-Vermerk über die rechtlichen Bedingungen.

Die Themen des 4. DC-Workshop, der vom 3. - 5. März 1997 in Canberra, Australien stattfand, waren zum einen die Erweiterbarkeit („Extensibility“) des Elementensatzes, die Elementenverfeinerung und zum anderen Berichte über die Implementierung des DC in verschiedene Projekte.

Vom 5. - 8. Oktober 1998 fand dann ein Jahr später der 5. DC-Workshop in Helsinki, Finnland, statt. Dieser Workshop konzentrierte sich auf die Einsetzung des Dublinkernes und lieferte Entwicklern und Planern eine Gelegenheit, Erfahrungen miteinander zu teilen. Das Ergebnis dieses 5. Arbeitstreffens war die Festschreibung der 15 Kernelemente ("Finnish Finish").

Der 6. Workshop, der im November 1998 in Washington D.C. stattfand, beschäftigte sich im Wesentlichen mit Fragen der Institutionalisierung der Dublin Core Metadaten Initiative und einer Formalisierung der Entwicklungsschritte des DCMES. So waren insbesondere auch die internationalen Standardisierungsbemühungen Gegenstand der Veranstaltung.

In Frankfurt bei Der Deutschen Bibliothek fand im Oktober 1999 der 7. Workshop statt, der den Informationsfachleuten Gelegenheit gab, in entweder nach Anwendungsgruppen oder nach Problemkreisen zusammengesetzten Arbeitsgruppen die Arbeit konkret voranzutreiben. Besonders zur Steigerung der Bekanntheit und auch der Bedeutung des DCMES in Deutschland leistete dieser Workshop einen wesentlichen Beitrag.

Das Ziel des achten und vorerst letzten DC-Workshops, der vom 4. - 6. Oktober 2000 in Ottawa, Kanada stattfand, war, die Entwicklung der verschiedenen Dublin-Kern-Arbeitsgruppen zu vereinigen und Implementierungserfahrungen zu teilen.

Seit Dezember 1996 ist der ursprüngliche Kernsatz von 13 Elementen auf 15 Elemente erweitert worden. In den darauffolgenden Workshops wurde über Erweiterbarkeit („extensibility“) der Elemente und die Unterteilung der einzelnen Elemente in verschiedene Unterfelder („subfields“) durch Präzisierung („qualifiers“) diskutiert. Inwieweit DC auf bestehende Datenpools angewandt werden kann bzw. ob sich DC als Beschreibungssprache für unterschiedlichste Dokumententypen als internationaler Standard durchsetzen kann, bleibt abhängig vom konkreten Szenario in der aktuellen Diskussion. Darüber hinaus sollte die Anbindung an andere, zumeist komplexere Formate möglich sein.

Mit DC hofft man, folgenden drei Anforderungen entsprechen zu können:

1. Allgemeine Akzeptanz und Eignung für einfache Beschreibungen unterschiedlicher Typen von Internet-Ressourcen
2. Semantische Grundlage für Metadaten, die in HTML-Dateien integriert werden können
3. Schaffung einer schlichten semantischen Basis für ein übereinstimmendes Format, das die Zusammenführung von Ressourcen mit unterschiedlichen Datenformaten und eine einheitliche Suche in solchen Pools ermöglicht.

DC erhebt dabei jedoch nicht den Anspruch, andere bekannte Formate und Beschreibungssprachen ersetzen zu wollen. Vielmehr soll es als eine gemeinsame Brücke zwischen existierenden komplexeren Beschreibungsmodellen fungieren.

5.4 DUBLIN CORE - Elemente und Spezifizierungen

In der folgenden Tabelle sind die 15 Dublin Core Elemente mit einer kurzen Erläuterung aufgelistet. Es handelt sich um eine Zusammenfassung der Version 1.1 des Dublin Core Metadata Element Set²⁰, die von der Dublin Core Metadata Initiative erarbeitet und am 02.07.1999 veröffentlicht wurde.

ELEMENT	BESCHREIBUNG
TITLE	Titel der Quelle; der vom Verfasser, Urheber oder Verleger vergebene Name der Ressource
CREATOR	Personen oder Organisationen, die für den intellektuellen Inhalt der Ressource verantwortlich sind (Autoren, Künstler, ...)
SUBJECT	Thema der Ressource: Schlagworte bzw. Stichwörter, die das Thema oder den Inhalt beschreiben; das Element kann sowohl systematische Daten nach einer Klassifikation (SCHEME), wie z.B. DNB-Sachgruppen als auch Begriffe aus anerkannten Thesauri enthalten
DESCRIPTION	Textliche Beschreibung des Ressourceninhalts; z.B. durch Abstract, Inhaltsverzeichnis, ...
PUBLISHER	Einrichtung, die verantwortet, dass die Ressource in dieser Form zur Verfügung steht (Person, Organisation, Service); dient der Identifikation der Einrichtung, die den Zugang zur Ressource gewährt
CONTRIBUTOR	Personen und Organisationen, die einen wesentlichen intellektuellen Beitrag zur Ressource geleistet haben, aber nicht im CREATOR-Feld genannt sind
DATE	Datum, an dem die Ressource in der gegenwärtigen Form zugänglich gemacht wurde
TYPE	Art der Ressource; allgemeine Kategorien, Gattungen (z.B. Homepage, Roman, Wörterbuch, ...)
FORMAT	Physikalisches oder datentechnisches Format der Ressource (z.B. HTML, ASCII, Postscript-Datei,...); gibt die erforderlichen Informationen, die Menschen oder Maschinen ermöglichen, über die Verarbeitungsmöglichkeiten der kodierten Daten zu entscheiden (z.B. welche Hard- und Software benötigt werden, um diese Ressource anzuzeigen bzw. auszuführen)
IDENTIFIER	Zeichenkette oder Zahl, die diese Ressource eindeutig identifiziert [z.B. URL (Uniform Resource Locator), URI (Uniform Resource Identifier), ISBN]
SOURCE	Gedrucktes oder elektronisches Werk, aus dem die Ressource stammt (z.B. gedrucktes Werk von Goethes Faust ist die SOURCE für eine HTML-Datei dieses Werkes)
LANGUAGE	Sprache/n des intellektuellen Inhalts der Ressource
RELATION	Beziehung zu einer anderen Ressource mit formalem Bezug, die als eigenständige Ressource existiert
COVERAGE	Angaben zur räumlichen Bestimmung (z.B. Ortsnamen, geographische Koordinaten) und zeitlichen Gültigkeit (z.B. Zeitepoche, Zeitraum)

²⁰ Dublin Core Metadata Element Set. Online im Internet: URL: <http://dublincore.org/documents/dces/>
[Stand 02.07.1999]

RIGHTS	Informationen zum Urheberrecht in Bezug auf die Ressource (Urhebervermerk)
--------	--

Dublin Core: Spezifizierungen (Qualifier)

Die Frage, ob die 15 Elemente des Dublin Core Metadata Set für eine strukturierte Objektbeschreibung ausreichen, beschäftigte schnell die Experten.

Anhänger des ursprünglichen Ziels des Dublin Core, einen einfachen Satz von Elementen zu benutzen, der Erschließung und Retrieval von digitalen Ressourcen im Internet optimieren könnte, sind der Meinung, der Kernsatz von 15 Dublin Core Elementen müsste für eine exakte Suche ausreichen.

„Jedes Dublin Core-Element ist so definiert, dass es leicht verständlich ist und nicht weiter qualifiziert werden muß, um sowohl für Erschließungs- als auch für Recherchezwecke allein funktionieren zu können.“²¹

Andere vertreten die Meinung, dass eine Notwendigkeit von **Qualifiern** für einzelne Elemente besteht, da so die Eindeutigkeit des Suchverfahrens erzielt und der Komplexität des Fachgebietes und wissenschaftlichen Ansprüchen gerecht wird.

„Ein Qualifier – falls vorhanden – verfeinert den Wert und die Bedeutung des Elements ggf. durch den inhaltlichen Bezug zur Benutzung in einer Fachcommunity. [...] Qualifier sind wichtig, weil sie eine selbst zu definierende Spannweite zwischen allgemeinem Gebrauch und wissenschaftlichem Anspruch zulassen.“

Auch auf dem 4. Dublin Core Metadata Workshop (3. bis 5. März 1997 in Canberra, Australien) stand die Diskussion über Erweiterbarkeit und Substruktur der Elemente und Qualifier auf der Tagesordnung. Man einigte sich zunächst darauf, dass alle Elemente weiterhin ohne zusätzliche Qualifier recherchierbar sein sollen. Eine Elementpräzisierung durch Qualifier wurde jedoch nicht ausgeschlossen. Die Art der Verwendung der Qualifier ist jedoch in einem definierten Satz festgeschrieben.

Es wurden drei „Canberra Qualifier“ vorgelegt:

SCHEME

Der SCHEME-Qualifier beinhaltet eine Angabe über das verwendete Regelwerk oder über den verwendeten Standard bei dem Eintrag des Werkes. Das kann z.B. eine ISO-Norm (International Organization for Standardization-Norm), ein bibliothekarischer Normsatz, eine Klassifikation oder ein anderes Regelwerk sein.

Beispiel für HTML-Darstellung:

```
<META NAME = „DC.SUBJECT“ TYPE = „CLASSIFICATION“ (SCHEME = „DDC“)
CONTENT = „370.79“>
```

TYPE

²¹ Weibel, Stuart: Metadata: The Foundations of Resource Description. D-Lib Magazine, July 1995 (s. Online im Internet: URL: <http://www.dlib.org/dlib/July95/07weibel.html> [Stand Juli 1995])

Der TYPE-Qualifier wurde als Unterteilungs- oder Verfeinerungsangabe für einzelne Dublin Core-Elemente akzeptiert. Er kann als Unterelement („subelement“) angesehen werden. So kann eine inhaltliche Präzisierung einzelner Kernelemente erfolgen.

Beispiel für HTML-Darstellung:

```
<META NAME = "DC.CONTRIBUTOR" TYPE = "TRANSLATOR" CONTENT = "SUSAN MILLOWICH">
```

LANG

Der LANG-Qualifier bezeichnet die Sprache des Inhalts der Meta-Information (nicht die Sprache, in der das Dokument verfasst wurde!).

Beispiel für HTML-Darstellung:

```
<META NAME = „DC.SUBJECT“ TYPE = „KEYWORD“ CONTENT (LANG = „DE“) = AUSLANDSBEZIEHUNGEN">
```

Mittlerweile wurde von Arbeitsgruppen (u.a. von der Metadata-Initiative) eine Liste exemplarischer Qualifier²² entwickelt, die am 11.07.2000 veröffentlicht wurde. Es wird jedoch nach wie vor betont, dass diese Liste keine endgültige Liste ist und Vorschläge für weitere aufzunehmende Standards und Regelwerke oder für weitere Qualifier stets erwünscht sind, um die ständige Weiterentwicklung der Qualifier zu gewährleisten. Die Liste stellt eine erste Grundlage dar, auf der eventuell eine Erweiterung der Qualifier erfolgen kann.

<u>DCMES Element</u>	<u>Element Refinement</u>	<u>Encoding Scheme</u>
TITLE	Alternative (weiterer Titel)	-
SUBJECT	-	LCSH (Library of Congress Subject Headings) MESH (Medical Subject Headings) DDC (Dewey Decimal Classification) LCC (Library of Congress Classification) UDC (Universal Decimal Classification)
DESCRIPTION	Table of Contents (Inhaltsverzeichnis) Abstract (Inhaltsangabe)	-

²² Dublin Core Qualifiers. Online im Internet: URL: <http://dublincore.org/documents/dcmes-qualifiers/>
[Stand 11.07.2000]

DATE	<p>Created (Erstellungsdatum der Ressource)</p> <p>Valid (Gültigkeitsdauer der Ressource)</p> <p>Available (Datum, ab dem die R. verfügbar ist; voraussichtl. Erscheinungstermin)</p> <p>Issued (Herausgabedatum)</p> <p>Modified (Änderungs-/Bearbeitungsdatum)</p>	<p>DCMI-Period (Dublin Core Metadata Init.-Period = Schema zur Eingrenzung von Zeitspannen)</p> <p>W3C-DTF (Standard zur Angabe des Datums: YYYY-MM-DD)</p>
TYPE	-	5.5 DCMI-Type-Vocabulary
FORMAT	Extent (Dateigröße der R.)	-
	Medium (Datenformat/e)	IMT (Internet Media Type der R.; folgt dem Multipurpose Internet Mail Extension-Standard)
IDENTIFIER+SOURCE	-	URI (Uniform Resource Identifier)
LANGUAGE	-	<p>ISO 639-2 (ISO-Standard « Symbols for languages, countries and authorities »)</p> <p>RFC 1766 (“Tags for the identification of language” = zweistelliger Sprachcode (ISO 639) mit evtl. Erweiterung durch zweistelligen Ländercode (ISO 3166))</p>

RELATION	<p>Erläuterung:</p> <p>R1=Die insgesamt durch das Dublin Core-Kernelementset beschriebene Ressource</p> <p>R2=Die in diesem RELATION-Feld angegebene Ressource</p> <p>Is version of (Version, Ausgabe oder Adaption von R1)</p> <p>Has version of (R2 hat eine Version, Ausgabe oder Adaption von R1)</p> <p>Is replaced by (R2 wird verdrängt oder ersetzt von R1)</p> <p>Replaces (R2 verdrängt oder ersetzt R1)</p> <p>Is required by (Für eine Benutzung von R1 ist R2 notwendig (physisch und/oder logisch))</p> <p>Requires (R2 benötigt R1, um ihre Funktion zu erfüllen und den inhaltlichen Zusammenhang tragen zu können)</p> <p>Is part of (R2 ist physischer oder logischer Teil von R1)</p> <p>Has part (R2 beinhaltet R1 entweder physisch oder logisch)</p> <p>Is referenced by (R1 nimmt Bezug auf R2 durch Zitat, Hinweis, usw.)</p> <p>References (R2 nimmt Bezug auf, zitiert oder weist auf R1 hin)</p> <p>Is format of (R2 hat denselben intellektuellen Inhalt wie R1, wird jedoch in einem anderen Format dargestellt)</p> <p>Has format (R2 existierte vor R1 = derselbe intellektuelle Inhalt wird in einem anderen Format präsentiert)</p>	URI
----------	--	-----

COVERAGE	<p>Spatial (Räumliche Bestimmung des intellektuellen Inhalts der Ressource)</p> <p>Temporal (Zeitliche Bestimmung des intellektuellen Inhalts der Ressource)</p>	<p>DCMI-Point (Identifiziert einen Ort durch geographische Koordinaten)</p> <p>ISO 3166 (ISO-Ländercode)</p> <p>DCMI-Box (Identifiziert Regionen durch geographische Begrenzungen)</p> <p>TGN (The Getty Thesaurus of Geographic Names)</p> <p>DCMI-Period</p> <p>W3C-DTF</p>
----------	--	---

5.6 DUBLIN CORE – Beispieldatensatz in HTML

Der folgende Metadatenatz erschließt das vorliegende Dokument mit Dublin Core - Elementen:

```
<META NAME="DC.Title" CONTENT="Metadaten nach dem Dublin Core Metadata
Element Set in ausgewaehnten bibliothekarischen Projekten">
<LINK REL=SCHEMA.dc HREF="http://purl.org/metadata/dublin_core_elements#title">

<META NAME="DC.Creator" CONTENT="Stephan Brenner">
<LINK REL=SCHEMA.dc HREF="http://purl.org/metadata/dublin_core_elements#creator">
<META NAME="DC.Creator" CONTENT="Thomas Gaab">
<LINK REL=SCHEMA.dc HREF="http://purl.org/metadata/dublin_core_elements#creator">
<META NAME="DC.Creator" CONTENT="Tanja Kloepfel">
<LINK REL=SCHEMA.dc HREF="http://purl.org/metadata/dublin_core_elements#creator">
<META NAME="DC.Creator" CONTENT="Marco Naujoks">
<LINK REL=SCHEMA.dc HREF="http://purl.org/metadata/dublin_core_elements#creator">
<META NAME="DC.Creator" CONTENT="Nora Sinemus">
<LINK REL=SCHEMA.dc HREF="http://purl.org/metadata/dublin_core_elements#creator">
<META NAME="DC.Creator" CONTENT="Kerstin Schuchhardt">
<LINK REL=SCHEMA.dc HREF="http://purl.org/metadata/dublin_core_elements#creator">
<META NAME="DC.Creator" CONTENT="Martina Stelter">
<LINK REL=SCHEMA.dc HREF="http://purl.org/metadata/dublin_core_elements#creator">

<META NAME="DC.Subject" CONTENT="Dublin Core">
<LINK REL=SCHEMA.dc HREF="http://purl.org/metadata/dublin_core_elements#subject">
<META NAME="DC.Subject" CONTENT="Metadaten">
<LINK REL=SCHEMA.dc HREF="http://purl.org/metadata/dublin_core_elements#subject">
<META NAME="DC.Subject" CONTENT="Bibliotheken">
<LINK REL=SCHEMA.dc HREF="http://purl.org/metadata/dublin_core_elements#subject">

<META NAME="DC.Description" CONTENT="Text der Zusammenfassung">
<LINK REL=SCHEMA.dc HREF="http://purl.org/metadata/dublin_core_elements#description">

<META NAME="DC.Publisher" CONTENT="Fachhochschule fuer Bibliothekswesen
Frankfurt am Main">
<LINK REL=SCHEMA.dc HREF="http://purl.org/metadata/dublin_core_elements#publisher">

<META NAME="DC.Contributor" CONTENT="Michael Duero">
<LINK REL=SCHEMA.dc HREF="http://purl.org/metadata/dublin_core_elements#contributor">

<META NAME="DC.Date" SCHEME="ISO8601" CONTENT="2001-09-12">
<LINK REL=SCHEMA.dc HREF="http://purl.org/metadata/dublin_core_elements#date">

<META NAME="DC.Type" CONTENT="Projektarbeit">
<LINK REL=SCHEMA.dc HREF="http://purl.org/metadata/dublin_core_elements#type">

<META NAME="DC.Format" CONTENT="text/html">
```

```
<LINK REL=SCHEMA.dc HREF="http://purl.org/metadata/dublin_core_elements#format">  
<META NAME="DC.Identifier" CONTENT="http://www.fhbib.de">  
<LINK REL=SCHEMA.dc HREF="http://purl.org/metadata/dublin_core_elements#identifier">  
<META NAME="DC.Language" SCHEME="ISO639-1" CONTENT="de">  
<LINK REL=SCHEMA.dc HREF="http://purl.org/metadata/dublin_core_elements#language">  
<META NAME="DC.Rights" CONTENT="Alle Rechte liegen bei den AutorInnen.">  
<LINK REL=SCHEMA.dc HREF="http://purl.org/metadata/dublin_core_elements#rights">
```

Das obige Beispiel kann durch weitere **Element Refinements** und **Encoding Schemes** erweitert werden. Hier einige Möglichkeiten ohne Anspruch auf Vollständigkeit:

```
<META NAME="DC.Title.Alternative" CONTENT="Meta-Daten nach Dublin Core im  
deutschen Bibliothekswesen">  
<META NAME="DC.Relation.Is required by" CONTENT="WWW-Browser">  
<META NAME="DC.Description.Abstract" CONTENT="(Scheme=Freetext) Text der  
Zusammenfassung ">  
<META NAME="DC.Date.Created" CONTENT="(Scheme=W3C-DTF) 2001-09-01">  
<META NAME="DC.Date.Available" CONTENT="(Scheme=W3C-DTF) 2001-09-15">  
<META NAME="DC.Format.Medium" CONTENT="(Scheme=IMT) text/html">  
<META NAME="DC.Language" CONTENT="(Scheme=Z39.53) GER">  
<META NAME="DC.Identifier" CONTENT="(Scheme=URL) http://www.fhbib.de">  
<META NAME="DC.Rights" CONTENT="(Scheme=Freetext) Alle Rechte liegen bei den  
AutorInnen.">
```


6 DC-Metadaten und ihre Verwendung in ausgewählten Projekten und Bibliotheken

Um einen Praxisbezug zu der vorausgegangenen Vorstellung von Dublin Core herzustellen, wurden von den 7 Projektmitgliedern 6 einzelne Projekte untersucht.

Um ein möglichst breites Spektrum abzudecken, wurden folgende Projekte ausgewählt:

- auf lokaler Ebene:

die Dissertationenprojekte der Universitätsbibliothek Mainz (*ArchiMeD*) und der Universitätsbibliothek Trier

- auf regionaler Ebene:

die *Digital Library* des *Bibliotheksservicezentrums Baden-Württemberg (BSZ)*

- auf nationaler Ebene:

die Metadaten-Initiative deutscher Bibliotheken an der *DDB* und der *MetaData-Server* - *Göttingen*

- auf europäischer Ebene:

das Projekt zur Erschließung von Handschriften und Briefen *MALVINE*

Da diese Projekte aus unterschiedlichen Gebieten ausgewählt wurden, besteht ein Unterschied in der Aufgabenstellung, der teilweise schon aus den Namen der Projekte erkennbar ist. So differieren die Projekte auch in der Auswertung und Bearbeitung der jeweiligen Medien:

- Dissertationen
- Alle Arten von Medien
- Handschriften und Briefe

Trotz dieser Abweichungen haben diese Projekte jedoch eine Sache gemeinsam: sie nutzen das *Dublin Core Element Set (DCMES)*.

Im Folgenden werden nun die einzelnen Projekte nach einem einheitlichen Fragekatalog anhand von 13 Gesichtspunkten vorgestellt. Bei den zur Beschreibung herangezogenen Aspekten handelt es sich um die Folgenden:

1. Projektbezeichnung
2. Trägerschaft
3. Partner / Aufgabenverteilung
4. Umfang / Projektrahmen
5. Zielsetzung des Projekts
6. Pflichtenheft
7. Zielgruppe
8. Methode des Projektes / Ablaufplan
9. Dokumenttypen / Formate
10. Einordnung in die Institution / in das Projektumfeld
11. Zwischenergebnisse
12. Stand der Dinge
13. Perspektive

6.2 Projekte einzelner Bibliotheken

6.2.1 Das Projekt *ArchiMed*

6.2.1.1 Projektbezeichnung

Archiv Mainzer elektronischer Dissertationen (*ArchiMed*, s. <http://archimed.uni-mainz.de>)

6.2.1.2 Trägerschaft

Träger dieses Projektes ist die Universität Mainz.

6.2.1.3 Partner / Aufgabenverteilung

Als Partner arbeiten die Universitätsbibliothek Mainz und das Zentrum für Datenverarbeitung (ZDV) der Universität Mainz zusammen. Die Zielsetzung des Projektes wurde von beiden Partnern gemeinsam erarbeitet. Die Programmierung erfolgt über das ZDV, wobei die Vorgaben für die Programmierung von der Universitätsbibliothek gegeben werden. Die Universitätsbibliothek übernimmt die Annahme und die Katalogisierung der Dissertationen.

6.2.1.4 Umfang / Projektrahmen

An diesem Projekt arbeiten 2 Mitarbeiter aus dem ZDV und 2 Mitarbeiter aus der Universitätsbibliothek (1x gehobener Dienst, 1x höherer Dienst), jedoch handelt es sich hierbei nicht um ganze Stellen. Die Mitarbeiter arbeiten je nach Arbeitsanfall an diesem Projekt. Es mußten keine neuen Arbeitsmittel angeschafft werden, die Mitarbeiter arbeiten an ihren früheren Arbeitsgeräten (PC's).

Die Projektplanung begann im September 1998. Die Betriebsaufnahme fand im Januar 2000 statt.

6.2.1.5 Zielsetzung des Projektes

Das Ziel war die Entwicklung eines Archivs Mainzer elektronischer Dissertationen. Die UB Mainz beteiligt sich darüber hinaus an der Meldung von Online-Dissertationen an Die Deutsche Bibliothek.

6.2.1.6 Pflichtenheft

Es existiert kein Pflichtenheft.

6.2.1.7 Zielgruppe

Doktoranden der Universität Mainz

6.2.1.8 Methode des Projektes / Ablaufplan

Man wandte die Methode des „Rapid Prototyping“ an, d.h. man suchte sich einen vorhandenen Prototyp aus, der an die Mainzer Gegebenheiten angepaßt werden sollte. Als Prototyp wählte man das Monarchsystem aus Chemnitz²³. Im Endeffekt entwickelte sich aus diesem Prototyp jedoch ein völlig neues Programm.

Als Ablaufplan formulierte man folgende Fragestellungen:

Welche Dokumentenformate wähle ich aus?

Welche Metadaten wähle ich?

Wie soll das Projekt in den bibliothekarischen Ablauf eingebunden werden?

Diese Fragen werden im folgenden beantwortet.

6.2.1.9 Dokumenttypen / Formate

Als Dokumenttyp liegen bei dem Projekt *ArchiMed* nur Dissertationen vor.

Die Dokumentformate sind je nach Einsatzzweck unterschiedlich.

Als Abgabeformat wählt der Autor ein Textverarbeitungsprogramm, z.B. Microsoft Office, Word Perfect. An der Universität Mainz muß die elektronische Version der Dissertation entweder im PDF-Format oder im PostScript-Format abgeliefert werden.

Als Langzeitarchivierungs- und Rechercheformat wird SGML (Standard Generalized Markup Language)/XML (Extensible Markup Language) empfohlen.

Desweiteren muß die Dissertation nach z.B. HTML konvertiert werden, so daß sie im Internet lesbar wird, dies wird durch ein Perlscript unterstützt und kann so halbautomatisch geschehen.

Das Portable Documentformat (PDF) der Firma *Adobe Systems* ist ein gutes Präsentationsformat.

„*Acrobat Exchange*“ dient zur Bearbeitung und Einbindung von Hyperlinks.

Zum betrachten der Dokumente steht der „*Acrobat Reader*“ kostenfrei zur Verfügung.

6.2.1.10 Einordnung in die Institution / in das Projektumfeld

Das Projekt ist Teil des integrierten Geschäftsgangs: Die Dissertationsannahmestelle gehört innerhalb der Universitätsbibliothek zur Erwerbungsabteilung, sie nimmt die Dissertationen an und katalogisiert sie.

6.2.1.11 Zwischenergebnisse / Stand der Dinge

Das Projekt läuft ohne größere Probleme. Von Benutzerseite bereiten etwa unzureichende Systemvoraussetzungen ab und an Schwierigkeiten, welche aber unter Hinzuziehung des ZDV leicht erkannt und beseitigt werden können.

6.2.1.12 Perspektive

²³ Multimedia Online Archiv Chemnitz (Monarch). Online im Internet: URL: <http://archiv.tu-chemnitz.de>
[Stand: 29.06.1999]

Das Projekt soll weiterentwickelt werden. Bis jetzt geben überwiegend Naturwissenschaftler ihre Dissertationen in elektronischer Form ab, eine weitere Zielgruppe sind erklärtermaßen die Geisteswissenschaftler.

Zur Zeit werden nur Eindatei-Dokumente angenommen, in Zukunft sollen auch Mehrdateien-Dokumente verarbeitet werden, damit auch Bilder u.ä. enthalten sein können. Die Deutsche Bibliothek sieht für den Transfer von Mehrdateien-Dokumenten die Verwendung einer „Containerdatei“ vor. Diese hat folgende Eigenschaften:

- In ihr sind alle Dokumentteildateien zu einer Gesamtheit (Archivdatei) in einem der Formate ZIP, GZ, TAR (**T**ape **A**rchiv), TGZ zusammengefaßt.
- Die Containerdatei enthält eine standardisierte Navigationsdatei mit dem Namen „_index.htm“. Diese Datei erlaubt unabhängig von Dokumentstruktur und -format die Navigation des Benutzers im Gesamtdokument.
- Die Containerdatei ist ansonsten inhaltlich beschränkt auf das Originaldokument in seiner endgültigen und vollständigen Version (d.h. keine unterschiedlichen Verarbeitungsversionen, keine „fremdproduzierte“ Titelseite etc.)
- Abstracts gelten als eigenständige Dokumente und werden nicht im Container angeboten. Sie werden weiterhin explizit mit dem Anmeldeformular angemeldet.“²⁴

Man arbeitet darauf hin, daß alle Doktoranden Abstracts abgeben, und zwar in 2 Sprachen, so daß diese in *HeBIS* (*Hessisches BibliotheksInformationsSystem*) lesbar sind, und daß der Text des Abstracts suchbar ist. Dies ist in den Promotionsordnungen bisher so nicht festgehalten worden.

Urheberrecht

Das Urheberrecht an der Dissertation gilt unabhängig vom Trägermedium. Dissertationen müssen veröffentlicht werden, sonst werden sie nicht anerkannt. Der Doktorand muß eine Erklärung abgeben, in der er sich einverstanden erklärt, daß seine elektronische Publikation unbefristet auf dem Volltextserver der Universität Mainz archiviert wird, und er muß der damit verbundenen, Veröffentlichung zustimmen. Die Arbeit darf keine persönlichen Daten Dritter enthalten. Außerdem erklärt der Antragsteller,

- dass er alle urheber- und lizenzrechtlichen Fragen (Copyright) geklärt hat
- dass Rechte Dritter der Archivierung und Veröffentlichung nicht entgegenstehen
- dass die abgelieferte elektronische Version in der genehmigten Originalfassung mit Ausnahme der Löschung der personenbezogenen Daten übereinstimmt
- dass er damit einverstanden ist, dass die elektronische Version, falls notwendig, in andere Datenformate konvertiert wird.

Mainz ist die einzige Bibliothek, die personenbezogene Daten, die über die bibliographischen Angaben hinausgehen, nicht veröffentlicht.

²⁴ Transferbedingungen für Online-Publikationen und Transferschnittstelle für Metadaten. Online im Internet:
URL: http://deposit.ddb.de/meta_schnittstelle.htm [Stand: 26.03.2001]

Format: /Anlieferungsformat: z.B. *Word-Dokument*
/Ausgabeformat: *HTML, PDF*

6.2.2.10 Einordnung in die Institution / in das Projektumfeld

Zentrale Dienstleistung, die den neuen Medien angegliedert werden soll.

6.2.2.11 Zwischenergebnisse

Es gibt keine Projektergebnisse, sondern nur als Ergebnis die vorliegenden Dissertationen.

6.2.2.12 Stand der Dinge

Damit das Projekt eine höhere Resonanz erfährt, müssen mehr Schulungen durchgeführt werden, Einführungsveranstaltungen verstärkt durchgeführt werden und mehr Marketing betrieben werden.

6.2.2.13 Perspektive

Die ansteigende Tendenz zeigt, dass elektronische Dissertationen zum heutigen Standard gehören, nicht nur an der Universitätsbibliothek Trier. Jedoch bedeuten diese neuen Aufgaben zusätzliche Arbeit für das vorhandene Personal, da neues Personal aus Kostengründen nicht eingestellt werden konnte.

6.3 Projekt auf Verbundebene :Die DIGITAL LIBRARY des Bibliotheksservice-Zentrums Baden-Württemberg (BSZ)

6.3.1 Projektbezeichnung

Unter dem Projekttitel „DIGITAL LIBRARY“ sind mehrere, teils miteinander verwandte, teils voneinander unabhängige Einzelprojekte subsumiert: ²⁶

- *Virtueller Medienserver*
- *Die Suchmaschine SWIB (=Suchdienst Wissenschaftliche Bibliotheken)*
- *Das Datenmodell DLmeta*
- *Volltexte und Hochschulpublikationen*
- *Projekt Multimedia*
- *Projekt Bibliotheken, Archive, Museen (BAM)*
- *Informationsmittel für Bibliotheken – IFB Online*

Primär soll es in dieser Arbeit um das Teilprojekt „VIRTUELLER MEDIENSERVER“ gehen, aufgrund obengenannter Struktur ist aber klar, dass sich gewisse Aussagen, die im folgenden getätigt werden, nicht nur darauf beziehen, sondern mehrere Teile oder gar das Gesamtprojekt betreffen.

6.3.2 Trägerschaft

Der Träger des Projekts ist das BSZ. Dieses wiederum ist eine Einrichtung des Landes Baden-Württemberg in der Rechtsform einer unselbständigen Anstalt des öffentlichen Rechts.

Der Südwestdeutsche Bibliotheksverbund (SWB), dem Bibliotheken der Länder Baden-Württemberg, Saarland, Sachsen und des Regierungsbezirks Pfalz angehören und dessen Verbundzentrale dem BSZ in Konstanz angehört, ist als Dienstleistung dieser Körperschaft anzusehen und steht somit im mittelbaren Besitz des Landes Baden-Württemberg.

6.3.3 Partner / Aufgabenverteilung

Es handelt sich beim „VIRTUELLEN MEDIENSERVER“ um ein Projekt des BSZ. Als Partner im weiteren Sinne können die Teilnehmerbibliotheken des SWB verstanden werden, da diese dezentral einen gewissen Teil der elektronischen Publikationen des virtuellen Medienservers archivieren und bereitstellen und darüberhinaus ihre Katalogisate an die SWB-Datenbank liefern, über die u.a. die Recherche im Medienserver möglich ist.

Ferner kann jeder Produzent von Schrifttum, welches auf dem Medienserver zugänglich gemacht wird, als Partner angesehen werden.

6.3.4 Umfang / Projektrahmen

Vorweg ist zu sagen, dass alle an diesem Projekt beteiligte Personen darüberhinaus noch weitere Aufgaben zu erfüllen haben und niemand sich ausschließlich mit der „DIGITAL LIBRARY“ befasst.

²⁶ Vgl.: Digital Library, Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg. Online im Internet: URL: <http://www.bsz-bw.de/diglib/> [Stand 11.06.2001]

An dem Gesamtprojekt „DIGITAL LIBRARY“ arbeiten 5 Diplom-Bibliothekare, 5 EDV-Techniker und 3 wissenschaftliche Hilfskräfte.

Die Finanzierung und Laufzeit ist wiederum von Teilprojekt zu Teilprojekt unterschiedlich :

- Virtueller Medienserver, Suchmaschine SWIB, Datenmodell DLmeta, Volltexte / Hochschulpublikationen und IFB Online werden mit eigenen Mitteln und Stellen realisiert
- Das Projekt Multimedia wird von der „Zukunftsoffensive Junge Generation der Landesregierung Baden-Württemberg“ gefördert
- Das Projekt BAM erhält für 1 Jahr Fördermittel der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)

6.3.5 Zielsetzung des Projekts

Es geht darum, Verfahren zu entwickeln, um die notwendige Verbindung von traditioneller Kataloginformation und Online-Ressource herzustellen, wie z.B. Virtueller Medienserver, Suchmaschine SWIB, SWB-Datenbank über WWW.

6.3.6 Pflichtenheft

Ein Pflichtenheft im engeren Sinne gibt es nicht, es existieren aber Vereinbarungen zwischen den Projektpartnern, bestimmte Vorhaben und Projektschritte untereinander abzustimmen und von Zeit zu Zeit das erarbeitete zu bilanzieren und sich ggf. neue oder veränderte Ziele zu setzen.

6.3.7 Zielgruppe

Grundsätzlich richtet sich das Angebot des Medienservers an alle Personen, die Informationen und Literatur zu einem bestimmten Thema benötigen und dabei die Datenbanken des SWB, die lokalen OPACs der Teilnehmerbibliotheken, den Suchdienst SWIB oder bestimmte andere Suchmaschinen, die auf den Medienserver zugreifen, zur Recherche benutzen.

In erster Linie werden dies Hochschulangehörige (Professoren, Wissenschaftliche Mitarbeiter, Studierende) und andere wissenschaftlich tätige Personen aus diversen Forschungseinrichtungen und Unternehmen sein.

6.3.8 Methode des Projekts / Ablaufplan

Der Virtuelle Medienserver des BSZ wird seit 1995 aufgebaut. Kernstück ist ein zentrales Dokumentenmanagement-System für digitalisierte Medien, das auf geographisch verteilte Objektserver primär bei Teilnehmerbibliotheken des SWB zugreift. Der benutzerseitige Zugriff erfolgt über Online-Kataloge (Verbund-OPAC und daraus abgeleitete regionale und lokale OPACs) sowie über strukturierte Metadaten nach Dublin Core mit Hilfe des Suchdienstes SWIB und anderen Suchmaschinen.²⁷

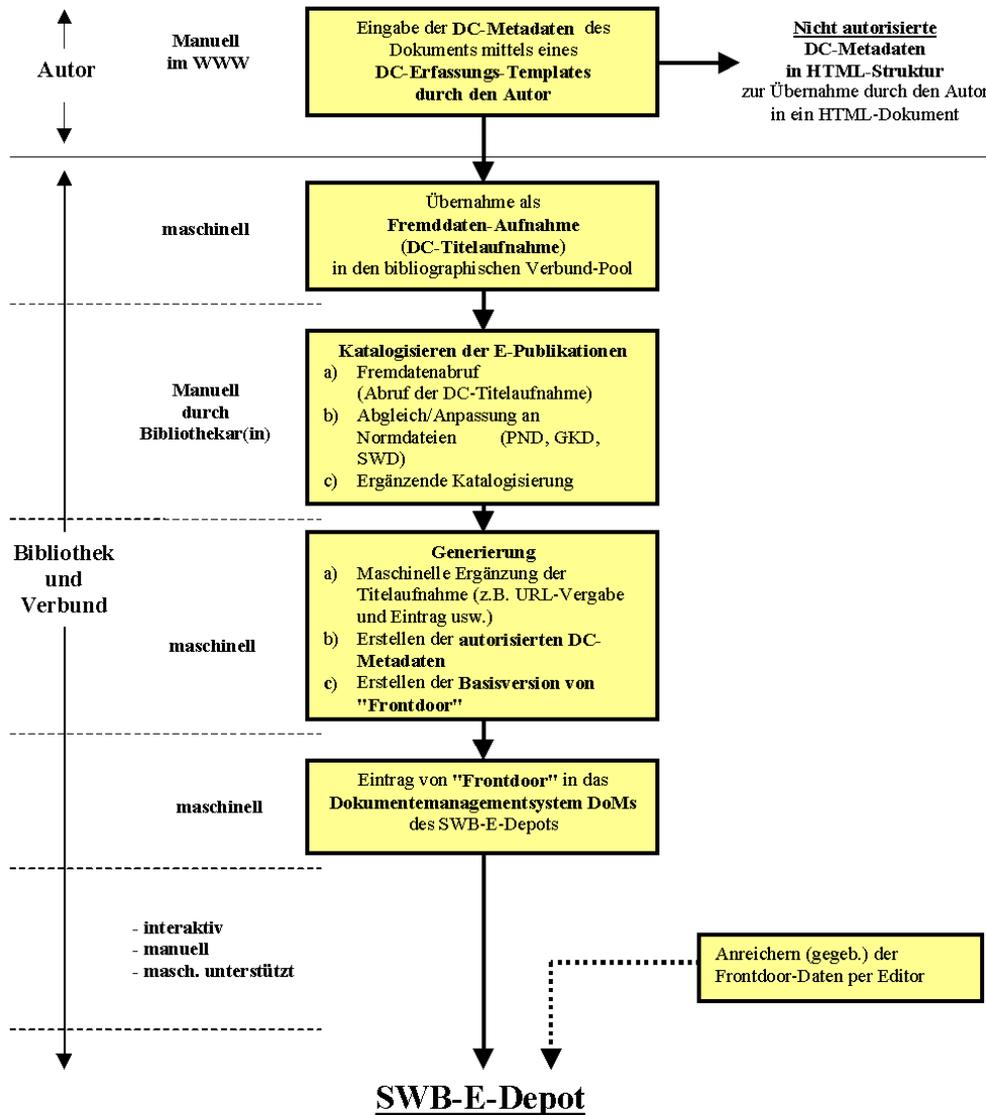
²⁷ Vgl.: Digital Library, Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg. Online im Internet: URL: <http://www.bsz-bw.de/diglib/medserv/> [Stand 11.06.2001]

²⁸ Vgl.: Digital Library, Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg. Abb. 3: DC-Katalogisierung. Online im Internet: URL: <http://www.bsz-bw.de/diglib/medserv/konvent/konzept/konzept03.gif> [Stand 11.06.2001]

Diese Metadaten sollen über ein Erfassungstemplate, welches über die Homepage des BSZ angefordert werden kann (siehe unter <http://www.bsz-bw.de/diglib/medserv/konvent/metadat/dcmake1t.html>), direkt vom Produzenten des Dokuments, das auf dem Medienserver abgelegt werden soll, erstellt und per Mausclick zur Weiterbearbeitung an die entsprechenden Stellen im BSZ geschickt werden.

Den vereinfachten Verfahrensablauf zur Integration der Metadaten nach Dublin Core in das Katalogisat zeigt die folgende Abbildung²⁸:

Abb. 3: DC-Katalogisierung
(DC = Dublin Core Element Set)



6.3.9 Dokumenttypen / Formate

Bei den Objekten im Virtuellen Medienserver des BSZ handelt es sich um Hochschulpublikationen aus den Teilnehmerbibliotheken des SWB (Diplom- und Masterarbeiten, Dissertationen, Habilitationsschriften, Forschungsberichte, wissenschaftliche Schriftenreihen, Preprints etc.), elektronische Zeitschriften, Tondokumente, Rezensionen und elektronische Reprints bzw. andere retrodigitalisierte Medien.

Zurzeit befinden sich ca. 4000 Dokumente auf dem Server.²⁹ (siehe auch unter <http://www.bsz-bw.de/diglib/medserv/metainf.html>)

6.3.10 Einordnung in die Institution / in das Projektumfeld

Wie bereits oben unter den Punkten „Allgemeines“ und „Trägerschaft“ erwähnt, gibt es unter dem Dach der „DIGITAL LIBRARY“ mehrere, ineinander verzahnte Projekte, wobei der Virtuelle Medienserver einen Teilbereich daraus bildet.

Auch das Gesamtprojekt stellt innerhalb des BSZ nur einen Ausschnitt der zu bewältigenden Aufgaben dar, daneben ist das BSZ Sitz der Verbundzentrale des SWB und hat somit vielfältige Koordinierungs- und Leitungsfunktionen bezüglich Verbundkatalogisierung, Betreuung der Normdateien (PND=Personennamen-Normdatei, GKD=Gemeinsame Körperschaftsdatei), Systembetreuung etc. zu erfüllen.

6.3.11 Zwischenergebnisse / Stand der Dinge / Perspektive

Angesichts der Tatsache, dass vor ca. 4-5 Jahren darüber gestritten wurde, ob Online-Ressourcen überhaupt in einer Verbunddatenbank nachgewiesen werden sollen und es mittlerweile für bestimmte Publikationsgattungen nicht nur unbestritten, sondern zwingend verlangt ist, kann man erkennen, dass sich eine enorme Entwicklung in Richtung Akzeptanz digitaler Medien vollzogen hat und auch noch weiter vollziehen wird.

Das Bereitstellen elektronischer Dokumente auf eigens dafür eingerichteten Servern und deren Erschließung mittels Metadaten nach Dublin Core wird nicht nur beim BSZ in naher Zukunft eine immer größere Rolle spielen. Spätestens dann, wenn die noch vorhandenen technischen Probleme gelöst werden können und man dann dem Problem des immer weiter wachsenden Bestandes einer Bibliothek und den folglich explodierenden Unterhaltungskosten adäquat begegnen kann, werden sämtliche Institutionen dieses Sektors gezwungen sein, sich damit auseinanderzusetzen.

Auch im Interesse der umfassenden Informationsversorgung ihrer Klientel wird es den Bibliotheken nicht möglich sein, sich dieser Entwicklung hin zu einer Gleichberechtigung der elektronischen Publikation zu verschließen.

²⁹ Vgl.: SWIB: Suchdienst wissenschaftlicher Bibliotheken. Online im Internet: URL: <http://www.bsz-bw.de/swib/vmquery.html> [Stand 03.08.2001]

6.4 Projekte auf nationaler Ebene

6.4.1 Das META-LIB-Teilprojekt an Der Deutschen Bibliothek

6.4.1.1 Projektbezeichnung

META-LIB: Metadaten-Initiative deutscher Bibliotheken

6.4.1.2 Trägerschaft

Träger des META-LIB-Teilprojekts an Der Deutschen Bibliothek in Frankfurt am Main³⁰ ist die Deutsche Forschungsgemeinschaft³¹ im Rahmen des Förderbereichs „Verteilte digitale Forschungsbibliothek“, Einzelprogramm „Modernisierung und Rationalisierung in Wissenschaftlichen Bibliotheken“.

6.4.1.3 Partner / Aufgabenverteilung

META-LIB wurde in einer ersten Projektphase in Kooperation von vier Projektpartnern umgesetzt: Der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen (SUB)³², der Deutschen Bibliothek in Frankfurt am Main (DDB), der Bayerischen Staatsbibliothek in München (BSB)³³ und dem Deutschen Bibliotheksinstitut in Berlin (DBI)³⁴. Dabei sollten die Teilprojekte folgende Arbeitsschwerpunkte³⁵ übernehmen:

- **SUB:** Entwicklung von Anwendungsmodellen zur Erschließung digitaler Ressourcen; Erarbeitung von Grundlagen zu einem Regelwerk zur Erschließung digitaler Objekte unter Berücksichtigung der internationalen Diskussion
- **DDB:** Entwicklung von Konventionen für die (national-)bibliographische Erschließung digitaler Publikationen
- **BSB:** Evaluierung heterogener Metadaten und bibliographischer Nachweise
- **DBI:** Projektkoordination und –dokumentation; Öffentlichkeitsarbeit

6.4.1.4 Umfang / Projektrahmen

Die erste Projektphase mit Beteiligung aller vier Kooperationspartner wurde auf den Zeitraum 1997-1998 festgelegt.

³⁰ META-LIB-Teilprojekt an DDB. Online im Internet: URL: <http://www.ddb.de/professionell/metalib.htm> [Stand 25.04.2001]

³¹ DFG, Verteilte digitale Forschungsbibliothek. Online im Internet: URL: http://www.dfg.de/foerder/biblio/organisation_arbeitsweise_dig.html [Stand 06.06.2001]

³² SUB Göttingen, Metadata Server. Online im Internet: URL: <http://www2.sub.uni-goettingen.de/> [Stand 15.03.2001]

³³ BSB Metadaten-Projekt. Online im Internet: URL: <http://www.bsb.badw-muenchen.de/projekt/META.HTM> [Stand 06.03.2000]

³⁴ EDBI, META-LIB. Online im Internet: URL: <http://www.dbi-berlin.de/projekte/einzelproj/meta/meta00.htm> [Stand 11.04.2000]

³⁵ EDBI, META-LIB. Online im Internet: URL: http://www.dbi-berlin.de/projekte/d_lib/einzelproj/modern/metalib.htm [Stand 28.03.2000]

Eine zweite Projektphase, in der nur noch die SUB Göttingen und Die Deutsche Bibliothek in Frankfurt am Main das Projekt fortführen, begann 1999 und wird am 31.01.2002 enden. Im Teilprojekt an Der Deutschen Bibliothek wurde eine Person mit der Leitung des Projektes beauftragt, sowie ein Projektmitarbeiter (mit dokumentarischer sowie bibliothekarischer Qualifikation), dessen Stelle von der DFG finanziert wird, eingestellt. Für weitere Zuarbeiten muß Die Deutsche Bibliothek eigenes Personal zur Verfügung stellen.

6.4.1.5 Zielsetzung des Projekts

Ziel des Gesamtprojekts ist die Entwicklung von Richtlinien für den Einsatz von Metadaten zur Erschließung digitaler und digitalisierter Ressourcen in wissenschaftlichen Bibliotheken, wobei vor allem das Dublin Core Metadata Element Set Berücksichtigung finden soll. Im META-LIB-Teilprojekt an Der Deutschen Bibliothek werden Konventionen zur nationalbibliographischen Erschließung elektronischer Ressourcen unter Verwendung von Dublin-Core-Metadaten und unter Einbeziehung von Personen-Normdaten entwickelt und erprobt. Weiterhin sollen Kriterien für die Auswahl nationalbibliographisch zu erschließender Netzpublikationen erarbeitet werden.

6.4.1.6 Pflichtenheft

Es existiert kein Pflichtenheft. Es wurde ein Arbeitsplan erstellt, in dem die einzelnen Projektphasen und Arbeitsschwerpunkte festgelegt wurden.

6.4.1.7 Zielgruppe

Zielgruppe ist die Bibliothekswelt als solche, v.a. jedoch wissenschaftliche Bibliotheken sowie die wissenschaftlichen Fachgesellschaften im Folgenden.

6.4.1.8 Methode des Projekts / Ablaufplan

Folgende Arbeitsschwerpunkte³⁶ wurden für das Teilprojekt an Der Deutschen Bibliothek formuliert:

- **Entwicklung von Metadaten-Sets; Metadaten-Standards für die Erschließung**
- **Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR)**
- **Normdaten und Metadaten**

Metadaten-Sets für verschiedene Dokumenttypen, denen das Dublin Core Metadata Element Set zugrunde liegt, sollen entwickelt werden. Diese Sets sollen in Zukunft als nationale Erschließungsstandards für elektronische Ressourcen verwendet werden.

Einen weiteren Arbeitsschwerpunkt bildet die Auseinandersetzung mit der IFLA (International Federation of Library Associations) -Studie³⁷ „Functional Requirements for

³⁶ Wessel, Carola ; Weiß, Berthold: META-LIB: Die Metadaten-Initiative deutscher Bibliotheken. (Bibliothek, Forschung und Praxis). Online im Internet: URL: <http://www.bibliothek-saur.de/preprint/2001/wessel.pdf>

³⁷ Functional Requirements for Bibliographic Records. Online im Internet: URL: <http://www.ifla.org/VII/s13/frbr/frbr.pdf>

Bibliographic Records“ (FRBR), die funktionale Anforderungen, die ein Benutzer an eine Erschließung digitaler und digitalisierter Ressourcen stellt, beschreibt. Die IFLA versucht in dieser Studie darzustellen, welche Datenfelder ein Datensatz zur bibliographischen Beschreibung enthalten müsste, damit ein Benutzer Informationen finden, identifizieren, auswählen und erhalten kann. Das META-LIB-Teilprojekt soll die einzelnen Datensätze (Entitäten), Datenfelder (Attribute) und die Aneinanderreihung der einzelnen Attribute, die insgesamt die Entität bilden (Relationen), des FRBR-Datenmodells analysieren. Die IFLA-Studie ist lediglich die Theorie eines Modells, das in der Diskussion für den zukünftigen Aufbau von Regelwerken steht.

Im Arbeitsschwerpunkt Normdaten und Metadaten sollen Personen-Metadaten, die vom Autor oder einer vermittelnden Institution (Universitätsbibliothek, Verlag) angegeben werden, als Rohdaten nach Überarbeitung gemäß dem PND-Standard durch die Personennamendatei-Redaktion für die PND als Personen-Normdaten weitergenutzt werden.

Dem META-LIB-Projekt wurde außerdem die „Erarbeitung eines gemeinsamen Sets von Metadaten-Kernelementen (Core Set) für die Virtuellen Fachbibliotheken“³⁸, die die Versorgung mit Fachliteratur aller Publikations- und Medienformen in Deutschland gewährleisten sollen, aufgetragen. Durch die Verwendung von Metadaten wäre nicht nur eine dokumentübergreifende Suche sondern auch eine fachübergreifende Suche unter einer Oberfläche in den verschiedenen Virtuellen Fachbibliotheken möglich.

6.4.1.9 Dokumenttypen / Formate

Im Bereich Metadaten-Sets wurde ein Set für Online-Hochschulschriften (Dissertationen und Habilitationen) entwickelt. Weitere Metadaten-Sets für die Erschließung von Online-Dokumenten (Zeitschriften, Monographien) sind schon entwickelt und werden voraussichtlich Ende September oder Anfang Oktober veröffentlicht werden. Für den Metadatenatz für Online-Hochschulschriften³⁹ wurde das Dokumentformat HTML 4.0 vereinbart. Als Markup-Sprache der Metadatenätze für Online-Zeitschriften und Online-Monographien wird XML (Extended Markup Language) benutzt werden.

6.4.1.10 Einordnung in die Institution / in das Projektumfeld

Im Rahmen des Erkenntnisaustausches auf nationaler und internationaler Ebene bestehen zahlreiche Kooperationen:

Nationale Projekte: CARMEN⁴⁰(Content Analysis, Retrieval and Metadata: Effective Networking), Dissertation Online⁴¹

Internationale Projekte: RENARDUS⁴², MALVINE⁴³(Manuscripts and Letters via Integrated Network in Europe), SCHEMAS⁴⁴(Schemas Forum for Metadata Implementors)

³⁸ META-LIB-Teilprojekt DDB. Online im Internet: URL: <http://www.ddb.de/professionell/metalib.htm>
[Stand 25.04.2001]

³⁹ META-DISS-Format DDB und dem Projekt “Dissertationen Online”. Online im Internet: URL: <http://deposit.ddb.de/metadiss.htm> [Stand 25.07.2001]

⁴⁰ Projekt Carmen. Online im Internet: URL: <http://www.mathematik.uni-osnabrueck.de/projects/carmen/AP2-5/>

⁴¹ Digitale Dissertationen im Internet. Online im Internet: URL: <http://www.dissonline.de>

⁴² Renardus. Online im Internet: URL: <http://www.renardus.org> [Stand 13.11.2000]

⁴³ MALVINE. Online im Internet: URL: <http://www.malvine.org/> [Stand 12.07.2001]

⁴⁴ SCHEMAS. Forum for Metadata Schema Implementers. Online im Internet: URL: <http://www.schemas-forum.org> [Stand 18.07.2001]

Metadaten-Arbeitskreise: CEN-Workshop „Metadata for Multimedia Information – Dublin Core“ (MMI-DC)⁴⁵, Deutsche Initiative für Netzwerkinformation (DINI)⁴⁶, Metadaten-Arbeitskreis der IuK (Information und Kommunikation)-Initiative⁴⁷, Digital Library Forum⁴⁸
Zusammenarbeit mit der Dublin Core Metadata Initiative⁴⁹

6.4.1.11 Zwischenergebnisse

Im Bereich Entwicklung von Metadaten-Sets entstand in Zusammenarbeit mit dem DFG-Projekt „Dissertation Online“ und unter Mithilfe der Bibliotheksverbände in Deutschland ein Metadaten-Set für Online-Hochschulschriften (METADISS). In der Regel erstellen die Verfasser der Hochschulschriften mit Hilfe eines elektronischen Formulars (My Meta Maker for Theses, Anmeldeformular DDB) einen Metadatensatz, wobei die Hochschulbibliotheken verwaltungsspezifische Metadaten ergänzen können, der an Die Deutsche Bibliothek gemeldet wird. Die Online-Hochschulschriften können außerdem als Nachweis auf den lokalen Servern gespeichert werden.

Die Deutsche Bibliothek sammelt seit 01.07.1998 Online-Hochschulschriften und mittlerweile wird METADISS von ca. 50 Bibliotheken verwendet.

Im Bereich FRBR wurden die „einzelnen Entitäten, Attribute und Relationen, sowie die Verknüpfungsstruktur zwischen den einzelnen Ebenen der bibliographischen Beschreibung“⁵⁰ analysiert. Die Datenfelder des FRBR-Datensatzes wurden mit den Datenfeldern in PICA/ILTIS verglichen, um Übereinstimmungen und Abweichungen zu ermitteln.

6.4.1.12 Stand der Dinge

Im Bereich Entwicklung von Metadaten-Sets wurde der METADISS-Standard ausgebaut, so dass er in Zukunft auch für weitere Dokumenttypen (Monographien, Zeitschriften) anwendbar ist.

Im Bereich FRBR soll eine Beispielsammlung mit ausgewählten Erschließungsbeispielen in FRBR-Datensatzstruktur aufgebaut werden. Man verspricht sich durch die praktische Anwendung des Datenmodells Vor- und Nachteile einer solchen Erschließung herausarbeiten zu können.

Eine weitere Nutzung des FRBR-Datenmodells, das bisher nur für bibliographische Daten ausgeführt wurde, ist zur Weiterentwicklung für die Anwendung auf Normdaten für elektronische Ressourcen geplant.

⁴⁵ Metadata-Dublin-Core-Workshop. Online im Internet: URL:
<http://www.cenorm.be/iss/Workshop/MMI-DC/Default.htm> [Stand 28.08.2001]

⁴⁶ Deutsche Initiative für Netzwerkinformation. Online im Internet: URL:
<http://www.dini.de>

⁴⁷ IuK-Initiative. Online im Internet: URL:
<http://www.iuk-initiative.org/>, Arbeitskreis Metadaten [Stand 29.07.2001]
<http://www.mathematik.uni-osnabrueck.de/ak-technik/IuKKwF.html> [Stand 19.06.2001]

⁴⁸ Digital Library Forum. Online im Internet: URL: <http://www.dl-forum.de>

⁴⁹ Dublin Core Metadata Initiative. Online im Internet: URL: <http://www.dublincore.org>

⁵⁰ Wessel, Carola ; Weiß, Berthold: META-LIB: Die Metadaten-Initiative deutscher Bibliotheken. (Bibliothek, Forschung und Praxis). Online im Internet: URL:
<http://webdoc.gwdg.de/edoc/aw/bfp/preprint/2001/wessel.pdf>

Im Bereich Normdaten und Metadaten läuft zur Zeit eine Testphase ab, in der Universitätsbibliotheken auf freiwilliger Basis Personen-Metadaten auf der Grundlage des entwickelten Metadatensatzes für Personen⁵¹ in Verbindung mit der Online-Hochschulschrift an Die Deutsche Bibliothek weiterleiten.

Im Bereich Metadaten-Kernelemente für die Virtuellen Fachbibliotheken haben die SUB Göttingen und die DDB einen Fragebogen an die Mitarbeiter der Virtuellen Fachbibliotheken gesendet, durch den die Datenelemente ermittelt werden sollen, die von den einzelnen Fachbibliotheken zur Erschließung ihrer Ressourcen verwendet werden. Durch die Auswertung der Fragebögen wird sich ein Kernelement-Set, das auf das Dublin Core Metadata Element Set mit Qualifiern aufsetzen soll, herausbilden, das jedoch individuell auf die einzelnen fachspezifischen Bedürfnisse der Fachbibliothek erweitert werden kann.

6.4.1.13 Perspektive

Mit Abschluß des META-LIB-Teilprojekts an Der Deutschen Bibliothek am 31.01.2002 werden Empfehlungen, Vorschläge, Richtlinien und Ergebnisse zu den einzelnen Arbeitsbereichen vorliegen.

Weiterentwicklungen in den Arbeitsbereichen sowie die Pflege der bisher erarbeiteten Standards werden jedoch eine Daueraufgabe sein, für die sich Die Deutsche Bibliothek einsetzen wird.

⁵¹ Metapers-Metadatensatz für Personen. Online im Internet: URL: http://deposit.ddb.de/meta_pers.htm
[Stand 27.03.2001]

6.4.2 MetaData-Server der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen (SUB)

6.4.2.1 Projektbezeichnung

Der Metadaten-Server ist Teil des Projektes META-LIB⁵² (Metadaten-Initiative deutscher Bibliotheken), in dem Richtlinien für den Einsatz von Metadaten zur Erschließung von Ressourcen in wissenschaftlichen Bibliotheken entwickelt werden. Der Metadaten-Server soll v.a. die Verwendung des Dublin Core Metadata Element Set fördern und die Produzenten ermutigen, selber Metadaten zu erstellen. Das Projekt arbeitet eng mit den wissenschaftlichen Fachgesellschaften zusammen⁵³.

6.4.2.2 Trägerschaft

Das Projekt META-LIB und damit auch die Betreuung des Metadaten-Servers wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert. Nach Ablauf der Förderung (voraussichtlich im Mai 2002) wird die Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek (SUB Göttingen) die inhaltliche und technische Betreuung des Servers übernehmen.

6.4.2.3 Partner / Aufgabenverteilung

An META-LIB ist neben der SUB Göttingen die Deutsche Bibliothek Frankfurt beteiligt. Für den Metadaten-Server ist nur die SUB verantwortlich.

6.4.2.4 Umfang / Projektrahmen

Die DFG fördert für das Gesamtprojekt eine volle Stelle BAT II a und eine viertel Stelle BAT V b. Die Betreuung des Metadaten-Servers ist allerdings hier eine Aufgabe unter vielen. Darüber hinaus stellt die SUB in Eigenleistung umfangreiche Kapazitäten v.a. im Bereich der technischen Betreuung des Servers und der technischen Ausstattung zur Verfügung. Die Gesamtlaufzeit des Projektes war auf drei Jahre angelegt. Es wurde um ein weiteres Jahr verlängert und läuft jetzt bis Mai 2002. Da der Server danach von der SUB übernommen werden wird, ist dessen Laufzeit nicht begrenzt.

6.4.2.5 Zielsetzung des Projekts

Ziel des SUB-Teilprojektes von META-LIB ist die Erarbeitung von Grundlagen zu einem Regelwerk zur Erschließung digitaler Objekte unter Berücksichtigung der internationalen Diskussion. Durch die Erstellung von „Best Practice Guides“ sollen einzelne Interessenten informiert und ihnen die Eingabe von Metadaten zu ihren Dokumenten erleichtert werden. Weiterhin soll die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Institutionen erleichtert und die Nachnutzung von Metadaten ermöglicht werden.

⁵² META-LIB-Teilprojekt an DDB. Online im Internet: URL: <http://www.ddb.de/professionell/metelib.htm> [Stand 25.04.2001]

⁵³ Metadata Server. Metadaten in den wissenschaftlichen Fachgesellschaften. Online im Internet: URL: <http://www2.sub.uni-goettingen.de/wissfachneu.html> [Stand 29.02.2000]

Im MetaGuide wird die nationale und internationale Metadaten-Diskussion aus bibliothekarischer Sicht umfassend dokumentiert. Die relevanten Dokumente werden gesammelt, erschlossen und ausgewertet und der interessierten Fachöffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Wenn jemand sich über einzelne Projekte, Initiativen, Diskussionen, Konferenzen etc. informieren möchte, findet er hier Beschreibungen und Links. In MetaForm werden verschiedene Metadaten-Formate analysiert und verglichen. MetaForm übernimmt so die Aufgaben eines Registries. Wenn jemand ein neues Format erstellen möchte, kann er sich hier über bereits vorhandene Profile informieren und diese für seine Zwecke nach- oder umnutzen.

6.4.2.6 Pflichtenheft

Es existiert kein Pflichtenheft.

6.4.2.7 Zielgruppe

Die Zielgruppe des Gesamtprojektes sind Anwender von Metadaten, insbesondere in den wissenschaftlichen Bibliotheken, aber auch bei Fachgesellschaften und anderen Informationsanbietern. MetaGuide⁵⁴ wendet sich an alle, die sich über die Diskussion im Metadatenbereich informieren wollen. MetaForm⁵⁵ richtet sich an Anwender von Formaten und generell an diejenigen, die sich für Metadatenformate interessieren.

6.4.2.8 Methode des Projekts / Ablaufplan

Die Projektmitarbeiter verfolgen aktuelle Entwicklungen und entscheiden, was aufnahmewürdig ist; beschreiben die Ressource anhand von Formularen; und stellen die Angaben zur Verfügung.

6.4.2.9 Dokumenttypen / Formate

MetaGuide beinhaltet Metadatenformate, die sich am Dublin Core-Ansatz orientieren. MetaForm enthält Verweise auf elektronische Dokumente, die im HTML- oder PDF-Format vorliegen. Es sind jedoch auch Dokumente in anderen elektronischen Formaten denkbar, die Aufnahme in den MetaGuide finden könnten.

6.4.2.10 Einordnung in die Institution / in das Projektumfeld

Der Metadaten-Server arbeitet eng mit verschiedenen anderen Projekten zusammen. An der SUB Göttingen sind dies die Virtuellen Fachbibliotheken und Sondersammelgebiets-Fachinformationsführer, die auch vom Design her ähnlich gestaltet sind (History Guide, Anglistik Guide, Geo-Guide, MathGuide)⁵⁶. Außerdem bestehen Kooperationen mit anderen

⁵⁴ MetaGuide SUB Göttingen. Online im Internet: URL: <http://www2.sub.uni-goettingen.de/metaguide>

⁵⁵ MetaForum SUB Göttingen. Online im Internet: URL: <http://www2.sub.uni-goettingen.de/metaform>
[Stand 07.07.2001]

⁵⁶ Fachinformationsführer SUB Göttingen. Online im Internet: URL:
http://www.sub.uni-goettingen.de/f_fachin.htm [Stand 08.08.2001]

SUB-Projekten, die Metadaten verwenden (z.B. Euler⁵⁷, Renardus⁵⁸). Monatlich trifft sich eine AG Metadaten mit ca. 20 Mitarbeitern der SUB, in der Projekte vorgestellt, von Konferenzen berichtet und generell Informationen ausgetauscht werden. International ist besonders auf die Zusammenarbeit mit anderen Registries hinzuweisen. Mit SCHEMAS⁵⁹, Diffuse⁶⁰ und dem CEN MMI-DC Observatory⁶¹ soll ein Web-Ring errichtet werden. Enger Kontakt besteht zur Dublin Core Metadata Initiative und dem dortigen Registry. Die Mitarbeiter des Metadaten-servers sind Mitglieder einer Arbeitsgruppe, die ein Dublin Core Application Profile für Bibliotheken entwickelt.

6.4.2.11 Zwischenergebnisse

Bei der Vielzahl der Entwicklungen und Anwendungen ist es schwierig, sich auf einen einheitlichen Standard zu verständigen. Kein Format wird allen Ansprüchen gerecht. Daher kann man entweder einen Minimalstandard wie Dublin Core verwenden oder domain-spezifische Application Profiles entwickeln.

Es hat sich gezeigt, daß es notwendig ist, andere Entwicklungen zu verfolgen und mit anderen Projekten zu kooperieren, um Doppelarbeit zu vermeiden. Daher ist die Zusammenarbeit mit den oben genannten und weiteren Initiativen sehr wichtig. Speziell für den Server gilt, daß er grundsätzlich etabliert ist, aber ein hoher Pflegeaufwand nötig ist, um ihn aktuell zu halten.

6.4.2.12 Stand der Dinge

Es ist mit dem Metadaten-Server eine gute Grundlage gelegt worden, auf die man aufbauen kann. Daß die Wichtigkeit solcher Einrichtungen inzwischen weltweit erkannt wurde, belegen ähnliche Entwicklungen v.a. im Bereich der Registries. Da die Diskussion weitergeht, wird sich auch der Server weiterentwickeln.

6.4.2.13 Perspektive

Der Server muß weiterhin gepflegt werden, auch nach dem Ende des META-LIB-Projektes. Die Kooperation mit ähnlichen Projekten soll weitergeführt und intensiviert werden. Die technische Entwicklung hin zu RDF⁶²/XML⁶³ wird beobachtet und entsprechend umgesetzt.

⁵⁷ Projekte der SUB Göttingen. Euler. Online im Internet: URL:

<http://harvest.sub.uni-goettingen.de/euler/project/euler.html> [Stand 29.09.2001]

⁵⁸ Renardus. Online im Internet: URL: <http://www.renardus.org> [Stand 13.11.2000]

⁵⁹ SCHEMAS. Online im Internet: URL: <http://www.schemas-forum.org>

⁶⁰ Diffuse. Online im Internet: URL: <http://www.diffuse.org/> [Stand Juli 2001]

⁶¹ CEN MMI-DC Observatory. Online im Internet: URL: <http://www.cenorm.be/iss/Workshop/MMI-DC/> [Stand 28.08.2001]

⁶² W3C – RDF. Online im Internet: URL: <http://www.w3.org/RDF> [Stand 31.08.2001]

⁶³ W3C – XML. Online im Internet: URL: <http://www.w3.org/XML/>

6.5 Projekt auf europäischer Ebene : MALVINE

6.5.1 Projektbezeichnung

Manuscripts and Letters Via Integrated Networks in Europe (<http://www.malvine.org>)

6.5.2 Trägerschaft

An *MALVINE* sind 17 europäische Institutionen⁶⁴ (v.a. Archive, Bibliotheken, Museen) beteiligt, die in Zusammenarbeit mit der Firma Joanneum Research in Graz, dem Fraunhofer Institut Berlin und der Universität Bergen die Vernetzung ihrer eigenen Online-Datenbanken technisch realisiert haben.⁶⁵

6.5.3 Partner / Aufgabenverteilung

Das *MALVINE-Projekt* wurde von einem Konsortium erarbeitet, deren Teilnehmer für verschiedene Aufgabenbereiche zuständig waren.

Als Projektkoordinator fungierte die *Staatsbibliothek zu Berlin – Stiftung Preußischer Kulturbesitz, Berlin*⁶⁶.

Zusätzlich sorgte sie für die Bereitstellung von Daten über Manuskripte und Briefe des 16. – 20. Jahrhunderts, die Teil des deutschen Gesamtkatalogs „Zentralkartei der Autographen“ sind und beteiligte sich an der Erstellung der Testseite der *MALVINE*-Suchmaschine zusammen mit der Österreichischen Nationalbibliothek, der British Library, der Universitätsbibliothek in Madrid und der Nationalbibliothek in Lissabon.

Das Projekt-Management wurde von der Firma Crossnet Systems Ltd., Newbury, Großbritannien⁶⁷ übernommen.

Als Projekt-Partner waren beteiligt:

Deutsches Literaturarchiv, Marbach⁶⁸

Stellte Daten aus dem Literaturarchiv zur Verfügung.

Goethe- und Schiller-Archiv, Weimar⁶⁹

Bereitstellung von Daten über Briefe, die an Johann Wolfgang von Goethe adressiert waren.

⁶⁴ Eine ausführliche Auflistung der beteiligten Partner findet sich in Punkt 3: Partner / Aufgabenverteilung

⁶⁵ MALVINE. Online im Internet: URL: <http://www.malvine.org> [Stand 12.07.2001]

⁶⁶ Staatsbibliothek zu Berlin, Preußischer Kulturbesitz. Online im Internet: URL: <http://www.sbb.spk-berlin.de> [Stand 31.08.2001]

⁶⁷ Crossnet Systems Limited. Online im Internet: URL: <http://www.crxnet.com>

⁶⁸ Schiller-Nationalmuseum/Deutsches Literaturarchiv, Marbach. Online im Internet: URL: <http://www.dla-marbach.de> [Stand 26.06.2001]

⁶⁹ Stiftung Weimarer Klassik. Online im Internet: URL: <http://www.weimar-klassik.de>

Fraunhofer-Institut Software- und Systemtechnik (ISST)⁷⁰, Berlin

Erstellte eine Machbarkeitsstudie zu *MALVINE* („*MALVINE information brokerage platform*“).

K. G. Saur Verlag⁷¹, München

Lieferte strukturierte bibliographische Daten (Auszüge aus dem „World Biographical Index“).

Österreichische Nationalbibliothek⁷², Wien

Stellte Daten über verschiedene moderne⁷³ Handschriften und Briefe; CD-ROM's, Disketten und biographische Dokumente zur Verfügung.

Institut für Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung der Universität Wien⁷⁴

Arbeitete im Sektor Thesaurusstruktur und Terminologie.

Forschungsstelle und Dokumentationszentrum für Österreichische Philosophie⁷⁵, Graz

Bereitstellung von Daten über verschiedene Arten moderner Handschriften und Briefe

Joanneum Research⁷⁶, Graz

Zuständig für die Systementwicklung

Institut des Textes et Manuscrits Modernes⁷⁷, Paris

Stellte sich für Testzwecke zur Verfügung.

Institut Mémoires de l'Édition Contemporaine⁷⁸, Paris

Bereitstellung von Daten verschiedener Archivbestände von Verlegern und Autoren.

British Library, London⁷⁹

Bereitstellung von Daten verschiedener Arten moderner Handschriften.

Schweizerische Nationalbibliothek⁸⁰, Bern

Bereitstellung von Daten verschiedener Archivsammlungen .

⁷⁰ Fraunhofer Institut Software- und Systemtechnik. Online im Internet: URL: <http://www.isst.fhg.de>

⁷¹ K.G. Saur Verlag. Online im Internet: URL: <http://www.saur.de> [Stand 31.08.2001]

⁷² Österreichische Nationalbibliothek, Wien. Online im Internet: URL: <http://www.onb.ac.at>

⁷³ Der Begriff „modern“ bezeichnet hier und im Folgenden *nicht*-mittelalterliches Material.

⁷⁴ Institut für Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung der Universität Wien. Online im Internet: URL: <http://www.univie.ac.at/Wissenschaftstheorie/> [Stand 30.08.2001].

⁷⁵ Forschungsstelle und Dokumentationszentrum für Österreichische Philosophie, Graz. Online im Internet: URL: <http://www.austrian-philosophy.at>

⁷⁶ Joanneum Research, Graz. Online im Internet: URL: <http://www.joanneum.ac.at>

⁷⁷ Institut des Textes et Manuscrits Modernes, Paris. Online im Internet: URL: <http://www.item.ens.fr>

⁷⁸ Institut Mémoires de l'Édition Contemporaine, Paris. Online im Internet: URL: <http://www.imec-archives.com>

⁷⁹ British Library, London. Online im Internet: URL: <http://portico.bl.uk>

⁸⁰ Schweizerische Nationalbibliothek, Bern. Online im Internet: URL: <http://www.snl.ch>

Universitetet i Bergen⁸¹, Norwegen

Erstellung einer Machbarkeitsstudie über die Verwendung von SGML zur Datenmigration.

Nationalmuseet⁸², Kopenhagen

Bereitstellung von Daten digitalisierter (Museums-)Objekte.

Biblioteca de la Universidad Complutense⁸³, Madrid

Bereitstellung von Daten digitalisierter Handschriften.

Biblioteca Nacional de Portugal⁸⁴, Lissabon

Bereitstellung von Daten verschiedener Archivalsammlungen.

Mit der Bereitstellung elektronischer Daten über Museumsobjekte durch das Dänische Nationalmuseum und biographischen Datenmaterials durch den kommerziellen Verlag K. G. Saur sollte aufgezeigt werden, daß sich das Angebot von MALVINE nicht nur auf Handschriften bzw. Manuskripte begrenzen muß.⁸⁵

6.5.4 Umfang / Projektrahmen

Das *MALVINE-Projekt* wurde im Juli 1998 gestartet und war auf 30 Monate angelegt. Finanziell unterstützt wurde es mit 1 Mio. Euro von der Europäischen Union. Mittlerweile läuft das Projekt jedoch allein auf Kosten der Partner und man ist daher bestrebt, Sponsoren zu gewinnen.⁸⁶

Angaben über die Mitarbeiterzahl, deren Qualifikation und über die technische Ausstattung der beteiligten Institutionen sind interne Informationen und können daher nicht veröffentlicht werden.

6.5.5 Zielsetzung des Projekts

MALVINE soll einen neuen und verbesserten Zugang zu den verstreuten Beständen moderner Handschriften und Korrespondenzen ermöglichen, die in europäischen Bibliotheken, Archiven, Dokumentations- und Forschungszentren sowie Museen aufbewahrt und katalogisiert werden.

Das Hauptziel von *MALVINE* ist die Entwicklung einer Suchmaschine für europäische Nachlässe und Autographen also Handschriften aus jüngerer Zeit (Briefe, Manuskripte, handschriftliche Zeugnisse). Die virtuelle Zusammenführung von Beständen europäischer

⁸¹ Universitetet i Bergen, Norwegen. Online im Internet: URL: <http://www.uib.no>

⁸² Nationalmuseet, Kopenhagen. Online im Internet: URL: <http://www.natmus.min.dk>

83

Biblioteca de la Universidad Complutense, Madrid. Online im Internet: URL: <http://www.usm.es/BUKM>

⁸⁴ Biblioteca Nacional de Portugal, Lissabon. Online im Internet: URL: <http://www.bn.pt> [Stand 29.08.2001]

⁸⁵ Lieder, Hans-Jörg: MALVINE – An interim report.

Online im Internet: URL: <http://www.exploit-lib.org/issue5/malvine/> [Stand 07.04.2000] und

Lieder, Hans-Jörg: MALVINE – A future gateway to manuscripts in the Internet.

In: editio. Internationales Jahrbuch für Editionswissenschaft. Bd. 13, 1999. S. 220f.

⁸⁶ Lieder, Hans-Jörg: MALVINE – An interim report. Online im Internet: URL:

<http://www.exploit-lib.org/issue5/malvine/> [Stand 07.04.2000]

Bibliotheken, Archive und Museen soll die Erstellung einer homogenen Datenbank ermöglichen, auf die weltweit zugegriffen werden kann.

Der Aufbau eines elektronischen Netzwerkes dieser Institutionen ermöglicht die Recherche in deren Beständen unabhängig von unterschiedlichen technischen Voraussetzungen und Katalogisierungsarten, die von den verschiedenen Teilnehmern angewendet werden.

Zukünftige Nutzer sollen über einen Online-Dokumentlieferservice Originalmanuskripte recherchieren und Kopien (in konventionellen Mikro- oder in digitalisierten Form) bestellen können als auch Zugriff auf biographische Daten haben.

Die Suche nach Handschriften in der *MALVINE*-Datenbank wird in fünf Sprachen möglich sein (Deutsch, Englisch, Französisch, Portugiesisch und Spanisch).

Neben den üblichen Suchkriterien (z. B. Autor, Titel) werden auch andere Personennamen (Personen, die in engem Zusammenhang mit der Handschrift stehen, z. B. Kommentatoren, Fotografen, Künstler, Autoren von Vor- und Nachworten) und zusätzliche Informationen im „Umkreis“ der Handschrift oder des Manuskriptes recherchierbar sein.

Diese zusätzlichen Informationen können sich auf Entstehungszeit und –ort als auch auf inhaltliche Informationen in den Handschriften beziehen.

In einer erweiterten Suche sind weiterführende Informationen über z.B. gedruckte Ausgaben oder Sekundärliteratur möglich.

Mit *MALVINE* wird es möglich sein, weitgehend unbekannte Spezialbestände der beteiligten Institutionen einer breiteren Öffentlichkeit zu präsentieren. Aufgrund der relativ geringen Kosten des technischen Produkts erhofft man sich auch die Beteiligung kleinerer Institutionen. Insgesamt verfolgt *MALVINE* die Absicht, in Bibliotheken, Archiven und anderen Forschungseinrichtungen effektivere Arbeitsmethoden zu unterstützen und dem Forschenden die Zeit für umfangreiche Recherchen zu sparen.⁸⁷

6.5.6 Pflichtenheft

Gibt es in der Form nicht für *MALVINE*.

6.5.7 Zielgruppe

MALVINE richtet sich an zwei Benutzergruppen: sog. *Public Users* und *Expert Users*.

Unter *Public Users* werden Einzelpersonen gefaßt, die detaillierte Informationen über Handschriften aus unterschiedlichen Beweggründen suchen. Dies können Vertreter wissenschaftlicher Gesellschaften als auch Personen aus dem Verlagswesen, Journalisten, Handschriftenhändler oder Autoren sein.

Diese Nutzer werden von der mehrsprachigen Benutzeroberfläche sowie einer „einfachen“ und „erweiterten“ Suchmaske profitieren, die es ihnen ermöglicht, über eine einheitliche

⁸⁷ Lieder, Hans-Jörg: *MALVINE – A future gateway to manuscripts in the Internet*. In: editio. Internationales Jahrbuch für Editionswissenschaft. Bd. 13, 1999. S. 216, 221f und
Lieder, Hans-Jörg: *MALVINE – An interim report*. Online im Internet: URL:
<http://www.exploit-lib.org/issue5/malvine/> [Stand 07.04.2001]

Suchoberfläche zu einer größtmöglichen Anzahl von Manuskript- und Handschriftennachweisen zu gelangen.

Zu der Benutzergruppe der *Expert Users* werden Bibliothekare, Archivare und die entsprechenden Mitarbeiter in den beteiligten Institutionen gezählt.

Darüber hinaus erhoffen sich die besitzenden Institutionen einen regen Austausch mit den *Public Users* (v.a. mit Wissenschaftlern), die oft über detailliertere und präzisere Informationen zu einem bestimmten Dokument als die besitzende Institution verfügen.⁸⁸

6.5.8 Methode des Projektes / Ablaufplan

Die Methode des Projekts war das der konventionellen Softwareentwicklung:

Als Teil des *MALVINE-Projekts* wurde ein Konvertierungs-Tool entwickelt, mit dem Kataloge unterschiedlicher lokaler Formate in ein gemeinsames Austauschformat übersetzt werden können. Dieses Format verwendet XML (Extensible Markup Language)⁸⁹ oder SGML (Standard Generalized Markup Language)⁹⁰ und EAD (Encoded Archival Description)⁹¹ als Document Type Definition (DTD)⁹². Durch diese Konvertierung sollen langfristig stabile Speicherformate gesichert, Veröffentlichungen in Druck und im WWW und „Search & Retrieval“ sowie Datenaustausch ermöglicht werden.

MALVINE verwendet die jeweils aktuellen Techniken (Applikations-Server, EAD, JAVA⁹³, Z39.50⁹⁴ / ISO-23950⁹⁵ (Search and Retrieval) und XML), deren Vorteile zum einen in der Kompatibilität mit anderen Internet-Applikationen, zum anderen in der Offenheit und Ausbaufähigkeit hinsichtlich zukünftiger Erweiterungen von *MALVINE* liegen (z.B. durch persönliche Nutzerprofile, Services zur Dokumentenlieferung).⁹⁶

6.5.9 Dokumenttypen / Formate

Die involvierten Dokumenttypen sind ausschließlich Manuskripte und Briefe in Europa.

6.5.10 Einordnung in die Institution / in das Projektumfeld

MALVINE ist ein internationales Projekt auf europäischer Ebene, das von der EU finanziert wird und an dem sich verschiedene nationale Institutionen beteiligen, ohne jedoch ihre Eigenständigkeit oder Funktion zu verlieren.

⁸⁸ Lieder, Hans-Jörg: MALVINE – A future gateway to manuscripts in the Internet. In: editio. Internationales Jahrbuch für Editionswissenschaft. Bd. 13, 1999. S.216f.

⁸⁹ W3C – XML. Online im Internet: URL: <http://www.w3.org/XML/> [Stand 21.08.2001]

⁹⁰ SGML. Online im Internet: URL: <http://www.sgml.org/>

⁹¹ Encoded Archival Description. Online im Internet: URL: <http://www.loc.gov/ead/> [Stand 06.08.2001]

⁹² DTD School. Online im Internet: URL: <http://www.w3schools.com/dtd/default.asp>

⁹³ JAVA. Online im Internet: URL: <http://www.javasoft.com> [Stand 31.08.2001]

⁹⁴ Z39.50. Online im Internet: URL: <http://www.niso.org/z3950.html>

⁹⁵ ISO Online. Online im Internet: URL: <http://www.iso.ch>

⁹⁶ MALVINE. Online im Internet: URL: <http://www.malvine.org> [Stand 12.07.2001]

Als verwandte Projekte können CIMI (Computer Interchange of Museum Information)⁹⁷, MASTER (Manuscript Access through Standards for Electronic Records)⁹⁸, MOSAIC (Museums Over States and Virtual Culture)⁹⁹ und ONE (OPAC Network in Europe)¹⁰⁰ genannt werden.¹⁰¹

6.5.11 Stand der Dinge

6.5.12 Zwischenergebnisse

Das Projekt *MALVINE* wurde Ende 2000 erfolgreich beendet. Die Staatsbibliothek zu Berlin richtet zusammen mit den Projektpartnern die *MALVINE Maintenance Agency* ein und ist für den Betrieb der Suchmaschine *MALVINE* verantwortlich.

Ende 2001 wird die Testdatenbank voraussichtlich voll funktionsfähig sein.¹⁰²

6.5.13 Perspektive

Ab 2001 wird die Idee von *MALVINE* in dem Folgeprojekt *LEAF (Linking and Exploring Authority Files)*¹⁰³ ausgebaut, in dem die Entwicklung eines europäischen Standards zur Verwendung biographischer Daten im Mittelpunkt steht. Durch Nutzeranfragen gesteuert, soll eine europäische Normdatei entstehen, die als *work in progress* alle verfügbaren Informationen zu jenen Autoren der Handschriften sammelt und weltweit präsentiert, deren Dokumente in *MALVINE* abgefragt werden können. Darüber hinaus wird *LEAF* weitere Angebote wie digitale Bilder der Dokumente, Portraits der Personen und Literatur über sie sowie ihre Werke anbieten können.¹⁰⁴

⁹⁷ CIMI ist ein internationales Projekt, das den Search & Retrieval-Standard Z39.50 für Museen implementieren soll, der vom Consortium for the Computer Interchange of Museum Information entwickelt wurde.

CIMI. Online im Internet: URL: <http://www.cimi.org>

⁹⁸ MASTER ist ein EU-teilfinanziertes Projekt, das einen Online-Katalog mittelalterlicher Handschriften in europäischen Bibliotheken erarbeiten soll.

MASTER. Online im Internet: URL: <http://www.cta.dmu.ac.uk/projects/master> [Stand 25.05.2001]

⁹⁹ MOSAIC wird von der EU teilfinanziert und konzentriert sich auf die Entwicklung zentraler Serviceeinrichtungen, die vernetzte Informationen aus dem Bereich des kulturellen Erbes zur Verfügung stellen.

MOSAIC. Online im Internet: URL: <http://mocaic.infobyte.it/index.html>

¹⁰⁰ ONE soll Bibliotheksbenutzer mit besseren Zugriffsmöglichkeiten auf Bibliotheks-OPAC's und nationale Kataloge versorgen und die Zusammenarbeit europäischer Bibliotheken fördern.

ONE. Online im Internet: URL: <http://www.dbc.dk/ONE/oneweb/index.html>

¹⁰¹ MALVINE. Online im Internet: URL: <http://www.malvine.org> [Stand 12.07.2001]

¹⁰² Staatsbibliothek zu Berlin, Preußischer Kulturbesitz. Abteilung Handschriften. Online im Internet: URL: <http://www.sbb.spk-berlin.de/deutsch/abteilungen/handschriftenabteilung/aufgaben.html> [Stand 26.04.2001]

¹⁰³ LEAF. Online im Internet: URL: <http://www.leaf-eu.org>

¹⁰⁴ Staatsbibliothek zu Berlin, Preußischer Kulturbesitz. Pressemitteilungen. Online im Internet: URL: <http://www.staatsbibliothek-berlin.de/deutsch/aktuelles/pressemitteilungen/001130.html> [Stand 27.04.2001]

7 Einsatz von Metadaten in den Projekten

In den folgenden Übersichten wird die Übernahme der 15 Dublin Core Elemente in den ausgewählten Projekten analysiert. Darüberhinaus soll individuell auf Erweiterungen, Auslassungen und eventuelle Defizite eingegangen werden.

7.1 Projekte einzelner Bibliotheken

7.1.1 Das Projekt *ArchiMed*

Zur Bearbeitung der Dissertationen wurde an der UB Mainz der dissertationspezifische Metadatensatz (*METADISS-Format*), der von *Der Deutschen Bibliothek* und dem Projekt „*Dissertationen Online*“, Teil 1 „Metadaten“ erarbeitet wurde, übernommen.

Da die Dublin Core Elemente im folgenden Punkt „META-LIB-Teilprojekt an Der Deutschen Bibliothek“ incl. Auslassungen und Erweiterungen beschrieben werden, wird an dieser Stelle nur darauf verwiesen.

Der Promovend der UB Mainz kommt mit den Metadaten nach Dublin Core dann in Berührung, wenn er über die URL <http://archimed.uni-mainz.de> das Online-Antragsformular zu seiner Dissertation ausfüllt. Dies ist ein HTML-Formular. Die eingegebenen Daten werden in Mainz nur online, mittels FTP angenommen. In Mainz korrigiert die Bibliothekarin in der Dissertationsstelle den Antrag und ergänzt die Daten wie z.B. die Sachgruppe für die DNB. Ist alles korrekt ausgefüllt, so wird im Hintergrund eine Metamail produziert. Diese Metamail geht an Die Deutsche Bibliothek. Adressat der E-Mail ist ep@ddb.de. Zur Steuerung des Geschäftsganges und zur Identifikation des Absenders ist folgender „Betreff“ erforderlich:

- ID-Nummer der abliefernden Bibliothek (wird von Der Deutschen Bibliothek auf Anfrage vergeben)
- Publikationstyp „HS“ (Groß- oder Kleinschreibung, steht für Hochschulschrift)
- „DC.Creator.PersonalName“ der Hochschulschrift (Name, Vorname)
- Sachgruppe der „*Deutschen Nationalbibliographie*“¹⁰⁵

Jeweils durch Schrägstrich voneinander getrennt.

Beispiel: bnnnn-nnnn/HS/Mayer, Harald/13

Der Inhalt der E-Mail besteht aus Elementenbezeichnern, die nach bestimmten Strukturvorschriften verarbeitet werden.

¹⁰⁵Transferbedingungen für Online-Publikationen und Transferschnittstelle für Metadaten. Online im Internet:
URL: http://deposit.ddb.de/meta_schnittstelle.htm [Stand: 26.03.2001]

7.1.2 Projekt an der Universität Trier: Umsetzung der Richtlinien der Dublin-Core-Metadata-Initiative bei dem Projekt der UB Trier „Elektronische Hochschulschriften“

Die im Rahmen des Projektes „Elektronische Hochschulschriften“ an der UB Trier abgegebenen Dissertationen werden nicht nach den 15 Elementen der Dublin-Core-Metadata-Initiative bearbeitet.

Hierfür wird ein „Standardformular“ der UB Trier verwendet. Die Dissertation wird im Dateiformat HTML, PostScript oder PDF angefertigt und dann vorzugsweise als Volltext im PDF-Format ins Internet eingestellt.

Einige Sacherschließungsdaten müssen dabei erhoben werden, damit das Werk im Internet leichter auffindbar ist. Dies geschieht über den **MetaDatenMaker**¹⁰⁶ der UB Trier. Wenn die Angaben eingetragen worden sind, erstellt der MetaDatenMaker eine HTML-Seite, die dann abgespeichert werden muss und zusammen mit der elektronischen Version der Dissertation und dem angefertigten Abstract in der Tausch- und Dissertationsstelle der UB Trier abgegeben werden muss.

Nachdem die Publikation der Dissertation erfolgt ist, wird die Dissertation in den BIBKAT, den OPAC der UB Trier, aufgenommen. Weiterhin meldet die UB Trier unter Berücksichtigung des Metadatenformats METADISS alle eingehenden elektronischen Dissertationen an Die Deutsche Bibliothek, die für eine Langzeitarchivierung der elektronischen Dokumente verantwortlich ist.

In diesem Projekt (der UB Trier) wird das Metadatenformat „METADISS“ Der Deutschen Bibliothek¹⁰⁷ verwendet. Als Grundlage für METADISS dient das Dublin Core Metadata Element Set. Für die Erschließung der Dissertationen und Habilitationen im vorgesehenen Umfang wird jedoch das derzeitige Dublin-Core-Set nicht allen Anforderungen gerecht. Deshalb ist der Metadatenatz im Rahmen der Dublin-Core-Struktur an einigen Stellen erweitert worden.

Da die Entwicklung von Dublin Core zur Zeit noch nicht abgeschlossen ist, beobachtet die Deutsche Bibliothek die Weiterentwicklung. Veränderungen werden aber nicht unmittelbar umgesetzt, sondern das Format soll über einen längeren Zeitraum stabil gehalten werden.

Wie oben bereits erwähnt, wurde in METADISS der Metadatenatz im Rahmen der Dublin-Core-Struktur an einigen Stellen erweitert. Darüber hinaus werden jedoch alle 15 Elemente des Dublin Core verwendet.

Der Elementname beginnt mit „DC“, soweit die bezeichneten Elemente dem Dublin-Core-Set entstammen. Die Elementnamen der für den Geschäftsgang notwendigen zusätzlichen vereinbarten Elemente beginnen mit „DDB“.

META_NAME=“DC.Elementname“

Beispiel: META_NAME=“DC.Title“

META_NAME=“DC.Elementname“

Beispiel: META_NAME=“DDB.Contact.ID“

¹⁰⁶ Online im Internet: URL: http://www.ub.uni-trier.de/bib.cgi/MMMFT/MMMfT-1_2.cgi

¹⁰⁷ Online im Internet: URL: <http://deposit.ddb.de/metadiss.htm>

Während in Dublin Core die einzelnen Datenelemente fakultativ sind, sind in METADISS die für den Geschäftsgang notwendigen Datenelemente obligatorisch vorgeschrieben.

Erweiterungen sind zum einen eine ID-Nummer der abgebenden Stelle (Bezeichnung: DDB.Contact.ID). Diese Nummer, die von der Deutschen Bibliothek vergeben wird, soll verhindern, dass ungenehmigte Fassungen von Dissertationen und Habilitationen erfasst, bibliographisch angezeigt und archiviert werden.

Eine zusätzliche Erweiterung ist, dass der Ansprechpartner eine E-Mail-Adresse angibt (Bezeichnung: DDB.Contact).

Darüber hinaus ist die Institution (und der Ort), die den Server betreibt, auf der die Online-Hochschulschrift aufliegt, anzugeben (Bezeichnung: DDB.Server). Diese Angaben werden für die Katalogisierung ausgewertet. Daraus ergibt sich die Möglichkeit, dass für den Zugriff auf den Server eine Login-Kennung und ein Passwort benötigt werden könnten. Sollte dies der Fall sein, so sind diese anzugeben bzw. ein Ansprechpartner mit E-Mail-Adresse oder Telefonnummer zu benennen (Bezeichnung: DDB.Description.Note).

7.2 Projekte auf Verbundebene: Die DIGITAL LIBRARY des Bibliotheksservice-Zentrums Baden-Württemberg (BSZ)

Im Rahmen des Projekts „*Virtueller Medienserver der Digital Library des Bibliotheksservice-Zentrums Baden-Württemberg (BSZ)*“ wird das 15-Elemente-Set der Dublin Core Metadata Initiative (DCMI), spezifiziert durch die Verwendung diverser Subelemente, annähernd unverändert übernommen. Die Abweichungen finden sich lediglich bei Bezeichnungen einiger Subelemente.

Hier nun eine tabellarische Gegenüberstellung der Vorgaben durch die DCMI und der Realisierung durch das BSZ in Konstanz :

<u>DC-Element bzw. DC-Subelement</u>	<u>DC-Anwendung des BSZ</u>	<u>Definition des BSZ</u>	<u>Kommentar des BSZ</u>
1. DC.Title	DC.Title	Vom Verfasser, Urheber oder Verleger vergebener Name (=value) der Ressource. Als value kann auch der Titel innerhalb des HTML-Dokuments genommen werden.	Zwingendes Meta-Element (=“Haupttitel“)
1a. DC.Title.Alternative	DC.Title.Alternative	Zusatz zum Titel	Hier können weitere Titelfassungen aufgeführt werden
2. DC.Creator	DC.Creator	Person(en) oder Organisation(en), die den intellektuellen Inhalt verantworten, z.B. Autoren bei Textdokumenten etc.	Für Personennamen wird die Schreibweise „Familienname, Vorname“ verwendet. Andere Namen sollten den Normschreibweisen aus PND, GKD oder dem Authority File der LoC entsprechen. Mehrere Autoren/Organisationen sind jeweils in einem neuen Meta-Element aufzuführen.

2a. DC.Creator.Personal Name	DC.Creator.Name	Autor o.ä. (Personennamen, Syntax: „Familiename, Vorname“)	Dieses Element steht für Namen, nicht für Personen, d.h. hier sollten alle bekannten Namensformen einer Person (Verweisungsformen) aufgeführt werden, um damit ein Retrieval zu erlauben.
2b. DC.Creator.CorporateName	DC.Creator.Corporate	Körperschaftsbezeichnung nach GKD	Möglichst alle (bekannten) Namensformen aufführen (s.o.)
3. DC.Subject	DC.Subject	Beschreibung von Thema oder Inhalt des Dokuments / der Ressource mit einfachen Schlagwörtern oder Phrasen. Das Element kann sowohl Daten aus einem Klassifikationssystem (z.B. LoC Classification oder DDC=Dewey Decimal Classification) oder aus einem kontrollierten Vokabular (z.B. Medical Subject Headings) enthalten.	Kein zwingendes, aber ein wünschenswertes Meta-Element. Für jedes verwendete Sacherschließungssystem wird ein eigenes Meta-Element angelegt. Mehrere Phrasen, Schlagwörter oder Notationen des gleichen Erschließungssystems werden durch Komma getrennt im gleichen Meta-Element erfasst.
4. DC.Description	DC.Description	Eine textuelle Beschreibung des Ressourceninhalts als Referat, Abstract oder Inhaltsbeschreibung	Kein zwingendes, aber wünschenswertes Meta-Element. In Zukunft auch für weitere Strukturen, wie z.B. nur maschinell interpretierbare Inhaltsbeschreibungen (z.B. Spektralanalysen von visuellen Ressourcen) gedacht.

5. DC.Publisher	DC.Publisher	Einrichtung, die verantwortlich, dass die Ressource in dieser Form zur Verfügung steht (z.B. Verleger, Herausgeber, Universität oder eine andere Körperschaft).	Kein zwingendes, aber wünschenswertes Meta-Element
6. DC.Contributor	DC.Contributor	Zusätzliche Personen / Organisationen zu jenen, die im Element CREATOR genannt wurden, die einen bedeutsamen intellektuellen Beitrag zur Ressource geleistet haben, deren Beitrag aber sekundär im Verhältnis zu denen im Element CREATOR zu betrachten ist (z.B. Co-Autor, Herausgeber, Übersetzer, Illustratoren etc.)	Namenansetzungen nach PND, GKD etc. Bei mehreren Personen / Organisationen ist jede in einem zusätzlichen Meta-Element aufzuführen.
6a. DC.Contributor.PersonalName	DC.Contributor.Name	siehe 2a	siehe 2a
6b. DC.Contributor.CorporateName	DC.Contributor.Corporate	siehe 2b	siehe 2b

7. DC.Date	DC.Date	Datum, an dem die Ressource in der gegenwärtigen Form zugänglich gemacht wurde. Der Eintrag erfolgt in einer normierten Struktur.	Zwingendes Meta-Element Bei Verwendung eines DC-Meta-Makers aus CaroLine wird das Element automatisch aus dem Maschinendatum des WWW-Servers generiert.
7a. DC.Date.Modified	DC.Date.Current	Datum, an dem die vorliegende Version kreiert wurde	
7b. DC.Date.Created	DC.Date.Creation	Datum des 1.Zugangs (der 1.Kreation, der 1.Veröffentlichung)	
8. DC.Type	DC.Type	Bezeichnung der Art der Publikation durch kontrolliertes Vokabular aus einer Liste zugelassener Bezeichnungen wie z.B. Dissertation, Diplomarbeit, Homepage etc.	Zwingendes Meta-Element Bislang liegt eine vorläufige Version in englischer Sprache vor (Dublin Core Standard Object Types) : PhDThesis=Dissertation MasterThesis=Diplomarbeit etc.

9. DC.Format	DC.Format	Bezeichnung des datentechnischen Formats der Ressource durch kontrolliertes Vokabular aus einer Liste zugelassener Bezeichnungen wie z.B. Text/HTML, JPEG=Joint Photographic Expert Group, ASCII=American Standard Code of Information Interchange, PostScript etc.	Zwingendes Meta-Element Derzeit einzige Option ist Text/HTML Die Angabe in diesem Element gibt die erforderlichen Informationen, die Menschen oder Maschinen benötigen, um über die Verarbeitungsmöglichkeiten der kodierten Daten zu entscheiden.
10. DC.Identifizier	DC.Identifizier	Zeichenkette oder Zahl, die die eindeutige Identifikation des Dokuments ermöglicht, z.B. ISBN, ISSN oder andere formale Nummern. Bei Netzwerk-Dokumenten sind URL's =Uniform Resource Locator und URN's =Uniform Resource Name vorgesehen.	

11. DC.Source	DC.Source	Eintrag des Werks (gedruckt oder elektronisch) aus dem diese Ressource stammt. Für ein HTML-codiertes Sonnet von Shakespeare beispielsweise die Printversion, aus dem die vorliegende elektronische Version stammt.	
12. DC.Language	DC.Language	Sprache(n) des intellektuellen Inhalts der Ressource. Falls möglich, sollte der 3-stellige Sprachcode für „geschriebene Sprachen“ aus NISO Z39.53 (s. http://www.bsz-bw.de/diglib/medserv/konvent/metadat/dc_niso.html) verwendet werden.	Verwendet wird der Standard NISO Z39.53. Falls mehrere Sprachangaben erforderlich sind, werden diese hintereinander, durch Komma und Blank getrennt, aufgelistet.

13. DC.Relation	DC.Relation	Verhältnis / Beziehung zu anderen Ressourcen. Angabe werden Beziehungen zwischen formal zusammengehörend en Ressourcen, die aber jeweils selbst als diskrete eigenständige Ressource existieren. Eine formale Spezifizierung für dieses Element ist in Arbeit.	Das Element wird erst nach Abschluss seiner Definition beschrieben. Zur Zeit noch nicht in Verwendung.
14. DC.Coverage	DC.Coverage	Abdeckungsaspekte (zeitliche, örtliche, flächenhafte etc.), die zur Charakterisierung des Objekts sinnvolle Ergänzungen geben (z.B. Karten, Bilder etc.). Eine formale Spezifizierung für dieses Element ist in Arbeit.	Das Element wird erst nach Abschluss seiner Definition beschrieben. Zur Zeit noch nicht in Verwendung.

15. DC.Rights	DC.Rights	Vorgesehen für den Inhalt dieses Elements ist ein Link (URL) zu einem Urhebervermerk, ein „Rights-Management“-Vermerk über die rechtlichen Bedingungen oder ggf. zu einem Server, der solche Informationen dynamisch erzeugt.	Zur Zeit noch nicht in Verwendung.
---------------	-----------	---	------------------------------------

Quelle: <http://www2.sub.uni-goettingen.de/metaform/crosswalks.html>

An der Umsetzung der DC-Elemente Nr. 13-15 für die Anwendungen des BSZ wird zurzeit noch gearbeitet. Folglich finden sich auf dem Erfassungstemplate¹⁰⁸ zur Erstellung eines Metadaten-Satzes nach Dublin-Core durch den Produzenten des Dokuments selbst momentan nur die Elemente Nr. 1-12.

Das *Dublin-Core-Metadata-Element-Set (DCMES)* erweist sich als den BSZ-Anforderungen genügender Standard, wird aber sicherlich auch zukünftig – ähnlich wie in der Vergangenheit – Ergänzungen und Verfeinerungen erfahren.

¹⁰⁸ Vgl.: DC-Template. Online im Internet: URL:

<http://www.bsz-bw.de/diglib/medserv/konvent/metadat/dcmake1t.html> [Stand 10.11.1999]

7.3 Projekte auf nationaler Ebene

7.3.1 Das META-LIB-Teilprojekt an Der Deutschen Bibliothek

Eine Analyse der Nutzung von Metadaten kann beim META-LIB-Teilprojekt an Der Deutschen Bibliothek noch nicht in allen Arbeitsschwerpunkten stattfinden, da das Projekt noch nicht abgeschlossen ist und in vielen Bereichen noch Vorarbeiten und Analysen stattfinden. Z.B. im Rahmen des Schwerpunktes „Erarbeitung von Metadaten-Kernelementen für die Virtuellen Fachbibliotheken“ wurden zunächst Fragebogen entworfen und verschickt, die nach Rücksendung erst ausgewertet werden müssen um eine Grundlage für das Kernelement-Set für die Virtuellen Fachbibliotheken bieten zu können.

Was jedoch bereits als Ergebnisse des META-LIB-Teilprojekts angesehen werden können sind das entwickelte Metadaten-Set für Online-Hochschulschriften (METADISS) sowie der entwickelte Metadatenatz für Personen (METAPERS).

METADISS (<http://deposit.ddb.de/metadiss.htm>):

Der Metadatenatz orientiert sich grundlegend am Dublin Core Metadata Element Set, welches jedoch an einigen Stellen erweitert wird, um den spezifischen Anforderungen an eine Erschließung von Dissertationen und Habilitationen gerecht zu werden. Der Datensatz baut sich folgendermaßen auf:

Nationalbibliographisches Zentrum

- Nationalbibliographisches Zentrum [DC.PUBLISHER.CORPORATENAME]
- Adresse des Nationalbibliographischen Zentrums [DC.PUBLISHER.CORPORATE NAME.ADDRESS]

Titel

- Titel [DC.TITLE]
- Weiterer Titel [DC.TITLE.ALTERNATIVE]
- Titel in anderen Sprachen [DC.TITLE.TRANSLATED]
- Weitere Titel in anderen Sprachen [DC.TITLE.ALTERNATIVE.TRANSLATED]

Autor

- Autor [DC.CREATOR.PERSONALNAME]
- Geburtsdatum [DC.CREATOR.PERSONALNAME.DATEOFBIRTH]
- Geburtsort [DC.CREATOR.PERSONALNAME.PLACEOFBIRTH]
- Adresse [DC.CREATOR.PERSONALNAME.ADDRESS]

Angaben zum Inhalt

- Sachgruppe der DNB [DC.SUBJECT] (SCHEME = „DNB-SACHGRUPPE“)
- Klassifikation [DC.SUBJECT] (SCHEME = „[Element aus Listenauswahl, z.B. Basisklassifikation GBV]“)
- Schlagwort [DC.SUBJECT] (SCHEME = „[i.d.R. Element aus Listenauswahl, z.B. SWD]“)

Beschreibung/Abstract

- Abstract (Volltext) [DC.DESCRPTION]
- Abstract (URL) [DC.DESCRPTION.NOTE]
- Annahmehinweis des Fachbereichs [DC.DESCRPTION.NOTE]

Abgebende Stelle

- Name der abgebenden Stelle, die für die Verbreitung der Hochschulschrift verantwortlich ist [DC.PUBLISHER.CORPORATENAME]
- Sitz der abgebenden Stelle [DC.PUBLISHER.CORPORATENAME.ADDRESS]
- **ID-Nummer der abgebenden Stelle [DDB.CONTACT.ID]**
- **Ansprechpartner der abgebenden Stelle [DDB.CONTACT]**

Promotionsdaten

- Hochschulort, Hochschule, Fakultät [DC.CONTRIBUTOR.CORPORATENAME]
- Hochschule, Fakultät (Anschrift) [DC.CONTRIBUTOR.CORPORATENAME.ADDRESS]
- Hochschule, Fakultät (URL) [DC.CONTRIBUTOR.CORPORATENAME.ADDRESS]
- Gutachter [DC.CONTRIBUTOR.REFEREE]
- Betreuer/Doktorvater [DC.CONTRIBUTOR.ADVISOR]

Datumsangaben

- Datum der mündlichen Prüfung/Promotionsdatum [DC.DATE.ACCEPTED]
- Datum der Antragstellung zur Promotion [DC.DATE.SUBMITTED]
- Datum der rechtswirksamen Abgabe der Pflichtexemplare bzw. des Pflichtfiles [DC.DATE.CREATED]

Art der Hochschulschrift

- Art der Hochschulschrift [DC.TYPE]

Internetadresse und weitere Angaben zum Dokument

- Internetadresse [DC.IDENTIFIER]
- Dateiformat [DC.FORMAT]
- **Den Server betreibende Institution und Ort [DDB.SERVER]**
- **Ergänzende Angaben [DDB.DESCRPTION.NOTE]**

Quelle des Dokuments

- Quelle der Online-Hochschulschrift (Freitext) [DC.SOURCE]
- Quelle der Online-Hochschulschrift (URL) [DC.SOURCE]

Sprache des Dokuments

- Sprache der Hochschulschrift [DC.LANGUAGE]

Beziehungen zu anderen Dokumenten

- Freitext [DC.RELATION]
- URL [DC.RELATION]

Rechtliche Bedingungen

- Volltext [DC.RIGHTS]
- URL [DC.RIGHTS]

Im Datenformat werden obligatorische und freiwillige Datenelemente unterschieden. Unbedingt ausgefüllt werden müssen administrative Metadaten (die für den Geschäftsgang notwendig sind; s. u.), deskriptive Metadaten (Autor, Titel, Sprache,...), die für ein erfolgreiches Retrieval unerlässlich sind, sowie technische Metadaten (URL, Dokumentformat, Dateianzahl), die für die Übergabe der Online-Hochschulschrift und die anschließende Archivierung benötigt werden.

Bei näherer Untersuchung der verwendeten Elemente fällt auf, dass ein Element des Dublin Core Metadata Element Set ausgelassen wurde, nämlich das **COVERAGE**-Element.

Andererseits wurden einige Elemente hinzugefügt, die nach Aussage der DDB für den Geschäftsgang benötigt werden. Es handelt sich um folgende Elemente, die durch das Kürzel DDB in der Beschreibung angezeigt werden:

- **DDB.CONTACT.ID:** Die ID-Nummer der abgebenden Stelle

Die Erwerbungsabteilungen der DDB-Standorte in Frankfurt/Main und Leipzig vergeben Identifikationsnummern für die abgebenden Stellen von Dissertationen und Habilitationen, was verhindern soll, dass ungenehmigte Fassungen von Hochschulschriften erfasst werden

- **DDB.CONTACT:** Ansprechpartner der abgebenden Stelle

Anzugeben ist die E-Mail-Adresse des Ansprechpartners der abgebenden Stelle

- **DDB.SERVER:** Den Server betreibende Institution und Ort

Die Institution mit Sitz, die den Server betreibt, auf der die Online-Hochschulschrift aufliegt (v.a. notwendig, wenn Ort der Institution nicht aus der URL ersichtlich ist).

- **DDB.DESCRPTION.NOTE:** Ergänzende Angaben

Falls für den Zugriff auf den Server Login-Kennung und Passwort benötigt werden, so sind die Daten hier anzugeben. Eventuell kann auch ein Ansprechpartner mit E-Mail-Adresse oder Telefonnummer angegeben werden.

Weiterhin ist anzumerken, dass sehr oft nicht die reinen Dublin-Core-Kernelemente zur Beschreibung verwendet wurden, sondern die Kernelemente mit Qualifiern. Mit Hilfe der Qualifier soll wahrscheinlich die Einordnung von dissertations- und habilitationsspezifischen Merkmalen erleichtert werden.

METAPERS (http://deposit.ddb.de/meta_pers.htm):

In METADISS können im “DC.Creator-Feld” persönliche Informationen zum Autor angegeben werden, die sich nicht auf das **Dokument**, sondern speziell auf die Person beziehen. In METAPERS wurden diese Angaben in einem getrennten Metadatensatz angegeben, der ausschließlich die **Person** beschreibt. Dieser Datensatz soll dann mit dem vom Autor verfassten Dokument verknüpft werden. Dublin Core bietet jedoch keinen Standard für Personennamen, weshalb METAPERS auf Ideen des META-LIB-Teilprojekts an Der Deutschen Bibliothek basiert. Es wurde ein eigener Standard entwickelt, der durch den eigenen Namensraum (namespace) pc (=person_core) gekennzeichnet ist.

Folgende Elemente bilden den Metadatensatz für Personen:

Bezug zur vorliegenden Veröffentlichung

- ID-Nummer der abgebenden Stelle [DDB.CONTACT.ID]
- Ansprechpartner der abgebenden Stelle (E-Mail) [DDB.CONTACT]
- URL der Veröffentlichung [DC.IDENTIFIER]

Name

- Vorname [PC.NAME]
- Nachname [PC.NAME]
- Akademischer Titel [PC.NAME]
- Adelstitel [PC.NAME]

- Präfix [PC.NAME]
- Vollständiger Name [PC.NAME.ALTERNATIVE.OFFICIAL]
- Andere Namensform [PC.NAME.ALTERNATIVE]

Angaben zur Person

- Geburtsdatum [PC.DESCRPTION.DATEOFBIRTH]
- Beruf, Funktion [PC.SUBJECT.PROFESSION]

Weitere Angaben zur Person

- Geschlecht [PC.DESCRPTION.GENDER]
- Geburtsort [PC.DESCRPTION.PLACEOFBIRTH]
- Staatsangehörigkeit [PC.DESCRPTION.NATIONALITY]
- Studienfach [PC.SUBJECT.TOPIC]
- Hochschulort, Universität/Hochschule, Fachbereich/Fakultät [PC.RELATION.ISAFFILIATEDTO]
- Sonstige Angaben zur Person [PC.DESCRPTION.NOTE]

Veröffentlichungen

- Veröffentlichungen [PC.RELATION.HASWRITTEN]

URL der persönlichen Homepage

- [PC.RELATION.HASHOMEPAGE]

E-Mail-Adresse

- [PC.ADDRESS.EMAIL]

Allgemeine Bemerkungen

- [DDB.DESCRPTION.NOTE]

Der Metadatenatz für Personen wird zur Zeit in einer Testphase freiwillig von Universitätsbibliotheken in Verbindung mit der Meldung der Online-Hochschulschrift an *Die Deutsche Bibliothek* geliefert.

Ziel ist „die Errichtung eines Workflows mit Personen-Metadaten, der vom Autor eines Dokuments, gegebenenfalls über eine vermittelnde Institution (Universitätsbibliothek, Verlag) bis zur Personen-Normdatei an Der Deutschen Bibliothek verläuft“.¹⁰⁹

Das bedeutet, dass die Personen-Metadaten nach redaktioneller Überarbeitung in die Personennormdatei (PND) aufgenommen werden sollen. Es ist daher interessant, dass in den Feldbeschreibungen des Metadatenatzes stets darauf hingewiesen wird, dass die einzelnen Namensbestandteile in der Form angegeben werden sollen, in der der **Autor** zitiert werden möchte. Im Feld „Sonstige Angaben zur Person“ können Angaben zur Person eingetragen werden, deren Veröffentlichung dem **Autor** wichtig sind.

METADATENSETS FÜR ONLINE-ZEITSCHRIFTEN UND ONLINE-MONOGRAPHIEN

Basis des Metadatenatzes, der von Der Deutschen Bibliothek entwickelt und voraussichtlich Ende September bis Anfang Oktober veröffentlicht werden wird, bildet, wie bei METADISS, das Dublin Core Metadata Element Set mit Qualifiern.

Für Angaben, die nicht in Dublin Core dargestellt werden können, wird ein eigener Namensraum („DDB-Netzpublikationen“) gebildet.

¹⁰⁹ META-LIB-Teilprojekt an DDB. Online im Internet: URL: <http://www.ddb.de/professionell/metalib.htm>
[Stand 25.04.2001]

7.3.2 MetaData-Server der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen (SUB)

Wie bereits in Kapitel 4 erwähnt, dokumentiert der Metadaten-Server die im Einsatz befindlichen Metadaten-Anwendungen unter besonderer Berücksichtigung des Dublin Core Sets. Der Metadaten-Server besteht aus zwei Komponenten, dem Subject Gateway MetaGuide und dem Registry MetaForm. Im folgenden wird die Anwendung von Metadaten in **MetaGuide** beschrieben.

„In MetaGuide wird die nationale und internationale Metadaten-Diskussion aus bibliothekarischer Sicht umfassend dokumentiert. Die relevanten Dokumente werden gesammelt, erschlossen und ausgewertet und dann der interessierten Fachwelt zur Verfügung gestellt. Es gibt drei verschiedene Einstiegsmöglichkeiten: Durch den Subject Catalog mit 13 übergeordneten Kategorien und zahlreichen Unterpunkten kann nach einem bestimmten Thema gesucht werden. In einem Source Type Catalog sind die Dokumente nach formalen Kriterien geordnet. Schließlich ermöglicht eine Suchmaschine die einfache oder komplexere Suche in verschiedenen Kategorien.“¹¹⁰

Die ausgewerteten Dokumente sind mit folgenden Dublin Core-Elementen (und ggf. Attributen) erschlossen:

DC.Title

DC.Title.Alternative

DC.Creator.PersonalName

DC.Creator.CorporateName

DC.Subject

DC.Description

DC.Publisher.PersonalName

DC.Publisher.CorporateName

DC.Contributor.PersonalName

DC.Contributor.CorporateName

DC.Date

DC.Date.Created

DC.Type

DC.Format

DC.Identifier

DC.Language

DC.Rights

Nicht enthalten sind die Elemente **Source**, **Relation** und **Coverage**.

Zusätzlich zu den Dublin Core-Elementen werden weitere Informationen in **MetaGuide-spezifischen Elementen** dargeboten:

¹¹⁰ Wessel, Carola ; Weiß, Berthold: META-LIB: Die Metadaten-Initiative deutscher Bibliotheken (Bibliothek, Forschung, Praxis)
Online im Internet: URL: <http://www.bibliothek-saur.de/preprint/2001/wessel.pdf>

Resource Type: In diesem Feld stehen formale Angaben zur Ressource. MetaGuide unterscheidet vier Hauptgruppen von Ressourcen: General References and Bibliographic Resources, Primary Information Sources, Workshops, Tutorials and Discussion Lists und Miscellanea. Die ersten drei Gruppen sind durch Untergruppen aufgeteilt (z.B. Glossaries, Introductory Texts etc.).

Subject Class: Hier werden inhaltliche Angaben zur Ressource gemacht. In MetaGuide sind folgende Hauptkategorien enthalten: General Metadata References, Metadata Formats, Metadata Evaluation and Reports, Metadata Projects, Metadata Projects by Region, Metadata Projects by Institution, Metadata Projects by Academic Discipline, Metadata for Special Aspects, Web Environment, Metadata Software Tools, Metadata and Library Formats, Metadata Support (Help) und Metadata Workshops and Discussion.

Country (State): Hier wird aufgeführt, aus welchem Land die Ressource stammt.

Metadata present: Wurde das Dokument bereits vom Verfasser ausführlich mit Meta-Angaben erschlossen, steht in diesem Feld „Yes“, sind rudimentäre Angaben enthalten, wird dies mit „some“ angedeutet, enthält das Dokument selbst keine Metadaten, steht hier „no“.

©**Metaguide:** In diesem Feld wird vermerkt, wann das Dokument in den MetaGuide aufgenommen wurde (z.B.: **1999-04-07**); im Falle einer späteren Prüfung, wird dies durch ein weiteres Datum angezeigt(z.B.: **reviewed: 2000-01-26**).

Recherchiert ein Benutzer in einem der drei angebotenen Kataloge, bekommt er zunächst eine Kurzanzeige des Dokuments. Von hier kann er entweder direkt zum Dokument selbst springen oder sich die Meta-Angaben in der Vollanzeige betrachten. Auch hier ist ein Zugriff auf das Dokument über den Identifier möglich. Die Zugriffe auf die Datenbank werden über ein Perl-Skript und einen Allegro-Avantiserver gesteuert. Zur Zeit sind ca. 400 Dokumente über MetaGuide erschlossen.

Wer sich über die aktuelle Diskussion zu Metadaten informieren möchte, findet in Metaguide eine gute Quelle. Die Suchkategorien erlauben eine effiziente Recherche, um gewünschte Einführungen, Anwendungsumgebungen und –profile etc. zu finden. Problematisch gestaltet sich der Zugriff auf ältere elektronische Quellen. Ohne einen intensiven Pflegeaufwand auf seiten von Metaguide besteht die Gefahr, den Nutzern „unbekannt verzogene“ oder nicht mehr existente Adressen zu präsentieren. Es bleibt zu überlegen, ob die Speicherung der erschlossenen Ressourcen auf dem Metadatenserver eine Alternative bzw. Ergänzung in der Zukunft darstellt.

7.4 Internationale Projekte

7.4.1 MALVINE

„The 15 elements of DC allow fundamental S&R operations but have to be considered to be too imprecise for a refined search.“¹¹¹

Dieser Satz beschreibt eindeutig das Verhältnis des *Dublin Core Metadata Set (DCMES)* und seine Anwendung im europäischen Projekt *MALVINE*. Dublin Core wird als Grundlage verwendet, es werden aber ebenso Teile der Metadaten-Elemente von *CIMI* als auch *Z39.50 Bib-1* eingearbeitet, um dem Bedürfnis nach spezialisierteren Kategorien gerecht zu werden. Die folgende Konkordanz¹¹² soll veranschaulichen, wie die Umsetzung des *DCMES* auf die Anforderungen der *MALVINE* realisiert wurde.

DC-Element ¹¹³	MALVINE-Benennung	MALVINE-Definition und Ergänzungen in Form von MALVINE-Qualifiern
DC.Title DC.Title.Alternative	Title Title.Alternative	Definition ¹¹⁴ wie bei DC Ergänzend: <i>Addition to the title</i> (Zusatz zum Titel) <i>Title keywords</i> (Titelstichwörter) <i>Uniform title</i> (Einheitstitel) <i>Incipit, present</i> (Incipit) ¹¹⁵ <i>Incipit in standardised form</i> (Incipit in standardisierter Form) <i>Parallel title</i> (Paralleltitel) <i>Explicit, present</i> (Explicit) ¹¹⁶ <i>Explicit in standardised form</i> (Explicit in standardisierter Form)
DC.Creator	Author	Def. wie bei DC

¹¹¹ Weber, Jutta u. Lieder, Hans-Jörg: Content and user services document-2.1, Metadata. S. 81.
Online im Internet: URL: <http://www.malvine.org/malvine/ger/publications.html>

¹¹² Vgl.: SUB Göttingen, MetaForm. Online im Internet: URL:
<http://www2.sub.uni-goettingen.de/metaform/crosswalks.html> [Stand 11.07.2001]

¹¹³ In Fettdruck stehen die 15 DC-Elemente, darunter die jeweiligen Spezifizierungen, die DC-Qualifiers.

¹¹⁴ *Definition* wird im Folgenden mit *Def.* abgekürzt.

¹¹⁵ Anfangswort von mittelalterlichen Handschriften od. Frühdrucken.

¹¹⁶ Abschließendes Wort einer mittelalterlichen Handschrift od. Frühdruckes.

DC.Subject	Subject.Classification	<p>Def. wie bei DC</p> <p>Ergänzend:</p> <p><i>Subject.Person.Family.CorporateBody</i> Wenn der Inhalt des Dokumentes sich auf eine Person, eine Familie oder eine Körperschaft bezieht/zum Inhalt hat</p> <p><i>Subject.Place</i> Wenn sich der Inhalt des Dokumentes auf einen geographischen Ort bezieht/zum Inhalt hat</p> <p><i>Subject.HistoricalPeriod.Event</i> Wenn sich der Inhalt des Dokumentes auf eine historische Periode, ein Ereignis bezieht/zum Inhalt hat (Perioden-Definitionen werden vorgegeben)</p> <p><i>Subject.HistoricalPeriod.Event.StandardizedForm</i> z. B. 1848-1890 (z.B. zeitl. Definition des Bürgerlichen Realismus)</p> <p><i>Subject.Object</i> Wenn sich der Inhalt des Dokumentes auf ein „Objekt“ bezieht</p>
DC.Description DC.Description.TableOfContents. DC.Description.Abstract	Content.Description	<p>Def. wie bei DC</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>Ergänzend:</p> <p><i>GeneralNotes</i> Allgemeine Bemerkungen über formale als auch inhaltlich relevante Aspekte (z.B. Angaben einer Bildbeschreibung)</p>
DC.Publisher	-	-
DC.Contributor	ContributorToTheText	<p>Def. wie bei DC</p> <p>Ergänzend:</p> <p><i>Translator</i> (Übersetzer) <i>Commentator</i> (Kommentator) <i>Addressee of a letter</i> Personen- oder Körperschaftsname des Adressaten oder der Homepage <i>Correspondent</i> Personen- oder Körperschaftsname, der sowohl Autor als auch Adressat sein kann</p>

DC.Date DC.Date.Created	- DateOfOrigin.Present / Standardized	- Def. wie bei DC
DC.Date.Valid DC.Date.Available	- EndOfAccessProhibition .Present / Standardized	- Def. wie bei DC
DC.Date.Issued DC.Date.Modified	- DateOfLastCorrection	- - Ergänzend: <i>Date of aquisition. Present / Standardized</i> Erwerbungsdatum
DC.Type	MaterialType.Dokument Type	Def. wie bei DC (eine „list of terms“ wird vorgegeben, z.B. Manuskripte, Briefe, Dokumente, Sammlungen) Ergänzend: <i>Genre.Form</i> Kategorie in der das literarische Genre des Dokuments näher bestimmt wird, wie z.B. Erzählung, Lyrik, Essay, Drama, Sonett („list of terms“ wird vorgegeben)
DC.Format DC.Format.Extent	- MaterialType.Dimensions	- Größe des Dokuments in cm oder in standardisierten Formaten
DC.Format.Medium	-	-
DC.Identifier	Identifier	Def. wie bei DC
DC.Source	-	-
DC.Language	Language	Def. wie bei DC (Listen mit Sprach- und Dialektcodes werden vorgegeben)

DC.Relation	AccompanyingItems	Kurze Beschreibung eines jeden Gegenstandes, der dem Dokument beigefügt ist, mit Ausnahme von handschriftlichem Material, Fotografien, Filmen, Werken der Schönen Kunst, Musik Ergänzend: <i>RelatedHandwrittenMaterial</i> <i>Photographs.Film</i> <i>Works of Fine Art</i> <i>Music</i> <i>Editions</i> <i>LiteratureAbout</i> <i>Transcription</i> <i>Microforms</i> <i>Facsimiles</i> <i>Photographs</i> <i>DigitalVersions</i> <i>DigitalVersions.URL</i>
<i>DC.Relation.HasPart</i>	SubordinateTitle	Def. wie bei DC
DC.Relation.IsVersion Of	OtherVersionsOfThe SameWork	Andere Versionen des gleichen Werkes inklusive Übersetzungen
DC.Relation.IsReplaced By	-	-
DC.Relation.IsRequired By	-	-
DC.Relation.IsPartOf	-	-
DC.Relation.IsReferencedBy	SuperiorTitle	Def. wie DC
DC.Relation.IsFormatOf	-	-
DC.Coverage		
DC.Coverage.Spatial	PlaceOfOrigin	Name der Stadt oder Region, in der das Dokument hergestellt wurde
DC.Coverage.Temporal		- Ergänzend: <i>Country of Origin</i> Name des Landes, in der das Dokument hergestellt wurde (eine Liste mit Ländercodes wird vorgegeben)

DC.Rights	Rights	Ein Link zu einem Copyright-Vermerk oder einer Stelle, die Rechte verwaltet bzw. den Zugriff auf das Dokument gewähren kann Ergänzend: <i>Rights.Access.Restriction</i> Spezifizierung möglicher Zugriffsrechte <i>Rights.StateOfOwnership</i> Spezifizierung des rechtlichen Besitzes eines Dokumentes bzw. dessen derzeitiger Aufbewahrungsort
Folgende MALVINE-Qualifiers haben noch keine Entsprechungen im DCMES gefunden:		
	Drafting	Status des Dokuments innerhalb des Werkes, dessen Teil es ist (definierte Begriffe werden vorgegeben)
	MaterialType.Physical Description	Freie Textbeschreibung zur Art und Anzahl der Teile des Dokuments (z.B. 1 handgeschriebener Brief, 20 Manuskripte, 5 Typoskripte...)
	MaterialType.Material Medium	Art des Beschreibstoffes, z. B. (spezielles) Papier, Papyrus, Holz, Blätter
	MaterialType.Watermarks	Wasserzeichen auf Blättern
	PhysicalState	Physischer Zustand des Dokumentes (z.B. allgemeiner Erhaltungszustand, Beschädigungen, fehlende Seiten, Reparaturen, Restaurierungen mit Datum)
	Binding	Art der Bindung des Dokuments
	MaterialType.Writing Material	Schreibmaterial (z.B. Tinte, Bleistift...)
	CharacterSet	Schrift (z.B. lateinisch, griechisch, hebräisch, kyrillisch...)
	GraphicsDescription	handschriftliche Ergänzungen, z.B. in Kanzleischrift oder besonderen deutschen Schriften
	Scribe	Person, die den physischen Akt des Schreibens vollzogen hat (z.B. Sekretär)
	Collector	Person oder Körperschaft, die ihre eigenen Aufzeichnungen/Dokumente sammelt
	PresentOwner	Name des aktuellen Besitzers
	FormerOwner	Name(n) der früheren Besitzer

Für alle Namen von Personen bzw. Körperschaften wird angestrebt, diese mit Personennamen- bzw. Körperschaftsnamendatenbanken zu verknüpfen (z.B. wie die PND¹¹⁷ oder GKD¹¹⁸). Das Folgeprojekt *LEAF (Linking and Exploring Authority Files)*¹¹⁹ arbeitet an der Entwicklung eines europäischen Standards zur Verwendung biographischer Daten. Es soll eine europäische Normdatei entstehen, die alle verfügbaren Informationen zu jenen Autoren der Handschriften sammelt und weltweit präsentiert, deren Dokumente in *MALVINE* abgefragt werden können¹²⁰

Abschließend läßt sich für *MALVINE* konstatieren, daß aufgrund der Heterogenität der zu beschreibenden Dokumenttypen (Handschriften, Autographen, Bilder, Briefe...) die 15 Elemente nach Dublin Core inklusive der DC-Qualifier für eine präzise Suche in *MALVINE* nicht ausreichen.

¹¹⁷ „Personennamendatei“ in Deutschland

¹¹⁸ „Gemeinsame Körperschaftsdatei“ in Deutschland

¹¹⁹ LEAF. Online im Internet: URL: <http://www.leaf-eu.org>

¹²⁰ Vgl.: Lieder, Hans-Jörg: MALVINE – An interim report. Online im Internet: URL: <http://www.exploit-lib.org/issue5/malvine> [Stand 07.04.2000]

8 Zusammenfassung und Perspektive

Bei den untersuchten Projekten wird das *Dublin Core Metadata Element Set (DCMES)* als Grundlage für die Erschließung von digitalen und digitalisierten Ressourcen verwendet und kann somit als Standard für diese Projekte angesehen werden.

Das Kernelementset gewährleistet zum einen die Einhaltung bestimmter Mindestanforderungen, um Ressourcen zu beschreiben, zum anderen bietet es die Option, auf individuelle Problemstellungen reagieren zu können.

Der Vorteil des *DCMES* besteht in der Möglichkeit, Autoren bzw. Produzenten in die (bibliothekarische) Erschließung elektronischer Dokumente mit einzubeziehen, indem sie selbst die Metadaten für ihre Dokumente bestimmen.

Dies führt auf den ersten Blick zu einer Arbeitserleichterung auf Seiten der Informationsanbieter (z. B. Bibliotheken, Archive, Museen), da die aufwendige Formalerschließung reduziert und eine Vorarbeit zur inhaltlichen Erschließung geleistet wird, bringt gleichzeitig aber auch neue Aufgabenbereiche mit sich. Am Beispiel des Projekts „*DissOnline*“ der *Deutschen Bibliothek (DDB)* ist zu erkennen, dass die Abstimmung und Zusammenarbeit mit jedem einzelnen Promovenden viel Raum einnimmt und dass auf der technischen Seite der Aufbau und die Pflege der notwendigen Computersysteme hinzukommt.

An bestimmter Stelle frei werdende Kapazitäten können einerseits der effizienteren Aufbereitung von Informationen für den Endnutzer dienen, andererseits den Mitarbeitern der jeweiligen Institutionen (z. B. Bibliotheken, Archive, Museen) und deren Nutzern neue Wege eröffnen, Daten in elektronischen Netzen gezielter für sich zu nutzen.

Hierzu zählt u.a. die Entwicklung und Definition neuer Standards im Sinne von Spezifizierungen oder konkreten Datenmodellen im Komplex „Metadaten“ für Anwendergemeinschaften jeder Größe. Beispielhaft zu nennen wären der Metadaten-Satz des Projekts „*MetaLib*“ und die Bemühungen der *DDB*, standardisierte Metadaten-Sätze für Normdaten (z.B. für Personen- und Körperschaftsnamen) zu entwerfen.

9 Glossar

A

Acrobat Exchange	Programmsystem zur Erstellung und Manipulation von PDF-Dateien. Bietet die Möglichkeit, gescannte Daten direkt in PDF-Dateien umzuwandeln.
Acrobat Reader	Software-Paket der Firma ADOBE, mit dem man Dateien im PDF-Format ansehen und ausdrucken kann.
ANSI	American National Standards Institute US-amerikanisches Institut für Normung http://www.ansi.org
ASCII	American Standard Code of Information Interchange 8-Bit-Code zur Übermittlung von Zeichen mittels Tastatur an den Rechner. Ermöglicht den Austausch von Texten zwischen verschiedenen Betriebssystemen.
Attribut	Datenfeld

C

Canberra-Qualifier	Die auf dem 4. Dublin Core Metadata Workshop 1997 in Canberra vorgelegten drei Qualifierarten Type, Scheme und Lang. http://www.dlib.org/dlib/june97/metadata/06weibel.html
CARMEN	Content Analysis, Retrieval and Metadata: Effective Networking Der Schwerpunkt der Arbeiten von CARMEN liegt auf der Weiterentwicklung der Inhaltserschließung durch neue Verfahrenstechniken mit starken Verbindungen zum Retrieval. http://www.mathematik.uni-osnabrueck.de/projects/carmen
CIMI	Computer Interchange of Museum Information Internationales Projekt, das S & R-Standard Z39.50 für Museen implementiert. http://www.cimi.org
CIP-Titelaufnahme	CIP=Cataloguing In Publication Der Begriff bedeutet übersetzt „Titelaufnahme in der Veröffentlichung“. Es handelt sich um eine bibliographische Anzeige von Neuerscheinungen. Diese werden 4 Wochen vor ihrem Erscheinen in der Reihe N der Deutschen Nationalbibliographie veröffentlicht.

D

DCMES	Dublin Core Metadata Element Set http://dublincore.org/documents/dces
DCMI	Dublin Core Metadata Initiative http://dublincore.org
DCMI-Period	Dublin Core Metadata Initiative- Period; Schema zur Eingrenzung von Zeitspannen. http://dublincore.org/documents/dcmi-period
DCMI-Point	Schema, das einen Ort durch geographische Koordinaten identifiziert. http://dublincore.org/documents/dcmi-point
DCMI-Box	Schema, das Regionen durch geographische Begrenzungen identifiziert. http://dublincore.org/documents/dcmi-box
DCMI-Type-Vocabulary	http://dublincore.org/documents/dcmi-type-vocabulary
DDC	Dewey Decimal Classification Regelwerk zur Sach-/Inhaltserschließung von Schrifttum, das mehrheitlich in angelsächsischen Ländern Anwendung findet und nach dessen Erfinder MELVIL DEWEY benannt ist. http://www.oclc.org/dewey/index.htm
DIEPER	Digitised European Periodicals Project In diesem Projekt wird das Ziel verfolgt, einen zentralen Zugang zu verteilt liegenden retrodigitalisierten Zeitschriften in Europa (und weltweit) zu schaffen. http://www.SUB.Uni-Goettingen.de/nojava_home.htm
DINI	Deutsche Initiative für Netzwerkinformation ; Ziel dieser Initiative ist die Verbesserung der Informations- und Kommunikationsdienstleistungen und die dafür notwendige Entwicklung der Informations-Infrastrukturen an den Hochschulen und Fachgesellschaften. http://www.dini.de
Dissertation Online	Das DFG-Projekt hat, exemplarisch für den Bereich wissenschaftlicher Qualifikationsarbeiten, Lösungen und Hilfen für Produktion, Retrieval und Archivierung von Hochschulschriften entwickelt. http://www.dissonline.de
DTD	Document Type Definition Die ersten Zeilen einer HTML-Datei beinhalten meistens einen Verweis auf eine externe Document Type Definition (DTD). Die DTD beinhaltet (maschinenlesbare) Informationen darüber, welche Tags

(=Kennzeichen, d.h. Bezeichnung für ein Merkmal, an dem Daten eindeutig wiedererkannt werden können) es gibt, in welchem Kontext diese Tags vorkommen dürfen, welche Attribute erlaubt sind und welche Tags und Daten innerhalb eines Tags erlaubt sind.

<http://www.w3schools.com/dtd/default.asp>

E

EAD	Encoded Archival Description Seit 1992 in den USA als Erschließungsstandard für Internetpräsentation entwickelt worden. Es erlaubt eine navigierende Recherche in den Strukturen von Beständen und kann eine Stichwortsuche ermöglichen, die zur strukturierten Darstellung führt.
Entität	Datensatz
EULER	European Libraries and Electronic Resources in Mathematical Sciences ; Relevante mathematische Quellen verschiedener kommerzieller und nicht-kommerzieller Anbieter wurden mittels eines speziellen Metadatensets (Dublin Core basiert) zu einem zentralen Suchsystem integriert. http://www.EMIS.de/projects/EULER

F

FRBR	Functional Requirements for Bibliographic Records : IFLA-Studie, die von den funktionalen Anforderungen ausgeht, die Benutzer an eine Erschließung in der Online-Umgebung stellen. http://www.ifla.org/VII/s13/frbr/frbr.pdf
Frontdoor	engl. „Eingangstür“ Bezeichnet beim Virtuellen Medienserver des BSZ die Datei, die sämtliche Metainformationen eines elektronischen Dokuments beinhaltet und somit die „Eingangstür“ zu diesem darstellt (s. http://www.bsz-bw.de/diglib/medserv/konvent/edepot/nfront.html . Ein Beispiel einer Frontdoor ist zu finden unter: http://www.bsz-bw.de/depot/dokersch/1800000/1805000/1805983k.html).
FTP	File Transfer Protocol Übertragungsprotokoll für Dateien, das im weltumspannenden Internet oder in lokalen Netzen eingesetzt wird.

G

GILS	Government Information Locator Service
------	---

Alle US-amerikanischen Regierungsdruckschriften werden mit Metadaten versehen und in elektronischer Form angeboten.

<http://www.gils.net>

GKD

Gemeinsame **K**örperschafts**d**atei

Hierbei handelt es sich um eine von der Deutschen Bibliothek in Frankfurt/Main betreute Datei, deren Ziel es ist, Körperschaftsnamen in normierter Form zu verzeichnen, um diesbezüglich eine Vereinheitlichung in Katalogisaten zu erreichen.

H

Header

Unter einem HEADER versteht man allgemein den Kopfbereich einer Datenstruktur, in dem Strukturinformationen, Adressen oder andere Organisationsdaten enthalten sind.

HeBIS

Hessisches **B**ibliotheks**I**nformations**S**ystem

HTML

Hyper**T**ext **M**arkup **L**anguage

Eine so genannte Seitenbeschreibungssprache für die Darstellung und Vernetzung von Informationen (Webseiten) im WWW des Internet oder Intranet.

<http://www.w3org/MarkUp>

I

IFLA

International **F**ederation of **L**ibrary **A**ssociations

Führende internationale Körperschaft, die die Interessen von Bibliotheken, Informationsdiensten und ihren Benutzern vertritt. 1927 in Edinburgh gegründet.

<http://www.ifla.org>

IMT

Internet **M**edia **T**ype

<http://www.isi.edu/in-notes/iana/assignments/media-types/media-types>

ISBN

Internationale **S**tandard-**B**uch**n**ummer *International standard book-number*. Sie besteht aus der Ländernummer, der Verlagsnummer, der Bestellnummer und der Prüfziffer.

ISO

International **S**tandard **O**rganisation

Ist das internationale Normungsgremium deren Mitglieder die nationalen Normierungsinstitute sind (z.B. das Deutsche Institut für Normung, DIN)

<http://www.iso.ch>

ISO-Norm Norm, die von der *International Standard Organisation* erarbeitet wird und allgemein gültig sein sollte, um die Technologie schneller weiterentwickeln zu können.

ISO 3166 Codes for the representation of names of countries
<http://www.ietf.org/rfc/rfc1766.txt>

ISO 639-2 Codes for the representation of names of languages
<http://www.oasis-open.org/cover/country3166.html>

J

JAVA Objektorientierte Programmiersprache (von der Firma SUN entwickelt)
<http://www.javasoft.com>

JPEG **J**oint **P**hotographics **E**xpert **G**roup
Grafikformat (Pixelgrafik), Dateinamenendung .jpg
<http://www.jpeg.org>

L

LANG-Qualifier Sprache des Inhalts der Meta-Information

LCC **L**ibrary of **C**ongress **C**lassification
Klassifikation nach den Regeln der Library of Congress.
<http://lcweb.loc.gov/catdir/cpso/lcco/lcco.html>

LCSH **L**ibrary of **C**ongress **S**ubject **H**eadings
Verschlagwortung nach den Regeln der Library of Congress.

LEAF **L**inking and **E**xploring **A**uthority **F**iles
Nachfolgeprojekt von MALVINE
<http://www.leaf-eu.org>

LoC **L**ibrary **o**f **C**ongress
Bibliothek des US-amerikanischen Parlaments, de facto
Nationalbibliothek der USA.

M

MAB2 **M**aschinelles **A**ustauschformat für **B**ibliotheken (Version 2)
<ftp://ftp.ddb.de/pub/mab/titelmab.txt>

MALVINE **M**anuscripts **A**nd **L**etters **V**ia **I**ntegrated **N**etworks in **E**urope
<http://www.malvine.org>

- MASTER** **Manuscripts Access through Standards for Electronic Records**
Projekt, das einen Online-Katalog mittelalterlicher Handschriften in europäischen Bibliotheken erarbeitet
<http://www.cta.dmu.ac.uk/projects/master>
- MESH** **Medical Subject Heading**
Medizinische Verschlagwortung.
<http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>
- METADISS** **Metadatensatz für Online-Hochschulschriften Der Deutschen Bibliothek und des Projekts "Dissertation Online"**; mit Hilfe dieses Metadatensatzes, der auf der Grundlage des Dublin Core Metadata Element Set entstanden ist, werden Dissertationen und Habilitationen erschlossen.
<http://deposit.ddb.de/metadiss.htm>
- METAPERS** **Metadatensatz für Personen**; ein von Der Deutschen Bibliothek entwickelter Metadatensatz, mit dessen Hilfe Autoren von digitalen Dokumenten Metadaten zu ihrer Person liefern können
http://deposit.ddb.de/meta_pers.htm
- Metatag siehe *Tag*
- MOSAIC** **Museums Over States And virtual Culture**
Projekt zur Entwicklung zentraler Serviceeinrichtungen, die vernetzte Informationen aus dem Bereich des kulturellen Erbes zur Verfügung stellen.
<http://mosaic.infobyte.it/index.html>
- N**
- NISO Z39.53** **National Information Standards Organization Z39.53** ist eine 3-stellige Sprachcode-Tabelle für das Dublin Core-Element *Language*.
<http://www.bsz-bw.de/diglib/medserv/konvent/metadat/dcniso.html>
- O**
- ONE** **OPAC Network in Europe**
Projekt zur Förderung besserer Zugriffsmöglichkeiten von Bibliotheks-OPAC's.
<http://www.dbc.dk/ONE/oneweb/index.html>
- OPAC** **Online Public Access Catalogue**
Elektronischer Bibliothekskatalog

P

- PICA/ILTIS** Das integrierte Literatur-, Tonträger-, und Musikalien-Informationssystem Der Deutschen Bibliothek; die Komponenten dieses Systems werden mit Software der niederländischen PICA-Stiftung betrieben.
<http://www.ddb.de/professionell/iltis.htm>
- PND** **Personennamendatei**
Hierbei handelt es sich um eine von der Deutschen Bibliothek in Frankfurt/Main betreute Datei, deren Ziel es ist, alle für Formal- und Sacherschließung relevanten Personennamen in normierter Form zu verzeichnen, um eine Vereinheitlichung bei der Ansetzung von Personennamen in den Katalogisaten zu erreichen und Mehrfacharbeit zu vermeiden. Sie beinhaltet z. Zt. Ca. 1,9 Mio. Namen.
<http://www.ddb.de/professionell/pnd.htm>
- PDF** **Portable Document Format**
PDF ist ein von der Firma ADOBE definiertes Datei-Format, mit dessen Hilfe Dokumente beliebiger Art (Handbücher, Informations-Broschüren, Statistiken etc.) plattformübergreifend, elektronisch veröffentlicht werden können; der wichtigste Vorteil besteht darin, daß ein PDF- Dokument dabei sein Layout nicht verändert - selbst dann, wenn der Betrachter die in dem Dokument verwendeten Schriften auf seinem System nicht installiert hat. Das PDF-Format ist eine Weiterentwicklung von Postscript.
- PerlScript** Perl steht für „**practical extraction and report language**“
Populäre, frei und für viele Plattformen verfügbare Programmiersprache. <http://www.perl.org>
http://www.xav.com/perl/Components/Windows/PerlScript.html#what_is_perlscript
- PostScript** PostScript ist eine spezielle Programmiersprache, die von der Firma ADOBE insbesondere zur Ansteuerung von Druckern entwickelt wurde. PostScript beschreibt Inhalt und Aussehen aller Elemente einer Seite (Text, Vektorgrafiken, Bilder) durch hardwareunabhängige Anweisungen und wird deshalb auch als Seitenbeschreibungssprache bezeichnet.

Q

- Qualifier** Unterkategorien für die Präzisierung der 15 Dublin Core-Kernelemente.
<http://dublincore.org/documents/dcmes-qualifiers/>

R

Relation Aneinanderreihung der einzelnen Attribute, die insgesamt die Entität bilden.

RENARDUS Im europäischen Projekt RENARDUS wird ein Recherche-System für *subject gateways* entwickelt (Sammlung und Erschließung fachspezifischer Internet-Dokumente).
<http://www.renardus.org>

RFC1766 Tags for the Identification of Languages
<http://www.ietf.org/rfc/rfc1766.txt>

S

SCHEMAS Forum für Metadata-Schema-Designer, die bei IST-Programmen oder nationalen Initiativen in Europa beteiligt sind.
<http://www.schemas-forum.org>

SCHEME-Qualifier Angabe über ein verwendetes Regelwerk oder über einen verwendeten Standard bei dem Eintrag des Werkes.

SGML **Standard Generalized Markup Language**
Genormte Beschreibungssprache, mit der Dokumentstrukturen (Document Type Definition, DTD) definiert werden.
<http://www.sgml.org>

S & R **Search and Retrieval**

T

Tag TAG ist ein Markierungszeichen, das im PC-Bereich für verschiedene Funktionen verwendet wird:
1. Als Kennzeichen für ein gespeichertes Datenelement oder eine Datei
2. Als Steuerzeichen, das den Anfang oder das Ende eines Befehls bei HTML kennzeichnet, nämlich die Zeichen < > und < / >

TAR **Tape Archiv**
Dateinamen-Erweiterung bei UNIX.

TEI **Text Encoding Initiative**
Metadaten-Satz hauptsächlich zur Beschreibung digitalisierter Texte von gedruckten Vorlagen.
<http://www.tei-c.org>

Template engl. „Schablone“
Eingabemaske, die z.B. beim BSZ (s. <http://www.bsz-bw.de/diglib/medserv/konvent/metadat/dcmake1t.html>) dem Produzen-

ten von elektronischen Dokumenten dazu dient, die zugehörigen Metadaten selbst zu erstellen.

TGN The Getty Thesaurus of Geographic Names
http://shiva.pub.getty.edu/tgn_browser

U

UDC Universal Decimal Classification
<http://www.udcc.org/>

UNIX Betriebssystem
<http://www.linux.de>

URI Uniform Resource Identifier
Adresse einer Ressource im Internet.
<http://www.ietf.org/rfc/rfc2396.txt>

URL Uniform Resource Locator
Bezeichnet die Adresse eines jeden Dokumentes im Internet eindeutig. Das heißt: es gibt zu jeder Datei, ob Bild, Homepage, Video oder Sound, eine eindeutige Adresse, die sich aus mehreren Bestandteilen zusammensetzt: <http://www.abkuerzungen.de/cgi-bin/find.cgi>
Protokoll: Das Protokoll gibt an in welcher Art der Computer mit dem Internet kommuniziert. Zumeist lautet das Protokoll *http* beim Internet surfen, *ftp* beim Übertragen von Dateien oder *file* beim Sichten von lokalen HTML-Seiten oder Bildern. Nach dem Protokoll folgt immer *://*
Servername: Der Servername gibt an, wie der Computer heißt, mit dem man gerade verbunden ist. **Länderkürzel:** Das Länderkürzel kann angeben, in welchen Land der Computer steht, fast immer ist das auch der Fall.
Verzeichnis: Das Verzeichnis hat auf dem Server die gleiche Funktion wie auf der Festplatte: um Inhalte zu ordnen.
Dateiname: Der Dateiname gibt die momentan angezeigte Datei auf dem Server an.

URN Uniform Resource Name

USMARC US-Machine Readable Catalogue or Cataloguing
Austauschformat für maschinelle Verarbeitung bibliographischer Daten.
<http://lcweb.loc.gov/marc/classification/cccdhome.html>

V

Virtuelle Fachbibliotheken Eine Kooperation der deutschen *Virtuellen Fachbibliotheken*; ein zentraler, fachübergreifender Einstieg für wissenschaftliche Recherchen ist für den Informationssuchenden möglich.
<http://www.virtuellefachbibliothek.de/>

W

W3C World Wide Web Consortium. Macht Vorschläge zu (Sprach-) Standards im WWW und veröffentlicht die verabschiedeten Sprachstandards in Form von Spezifikationen (auch "Specs" genannt). Bis die Spezifikationen endgültig sind, sind es Vorschläge (=working drafts). Aufgabe des W3C ist es, daß Web zu seiner vollen Entfaltung zu führen. Dazu werden Technologien entwickelt (Spezifikationen, Richtlinien, Software und Software Tools), die wiederum ein Forum für Informationen, wirtschaftliche Betätigung, Inspirationen, unabhängige Gedanken und kollektives Verständnis schaffen.
<http://www.w3.org>

W3C-DTF W3C Encoding rules for dates and times
<http://www.w3.org/TR/NOTE-datetime>

X

XML XML=Extensible Markup Language ist eine ausdehnbare , erweiterbare Auszeichnungssprache. Mit HTML verwandt und wie dieses von SGML abgeleitet, ist es ein vom Hersteller bzw. Programm unabhängiges Dokumentenformat. XML wurde von der W3C (WWW Consortium) entwickelt.
<http://www.w3.org/XML/>

Z

ZDV Zentrum für Datenverarbeitung an der UB Mainz Regelt alle EDV-relevanten technischen Angelegenheiten im Bereich der Universität.

ZIP engl. „etwas zu nichts machen“ Ge"zippte" Dateien (Namensendung .zip) sind komprimiert um Speicherplatz und Übertragungszeit zu sparen.

Z39.50 Z39.50 (<http://www.niso.org/z3950.html>) ist die Nummer einer ANSI-Norm (American National Standards Institute, US-amerikanisches Institut für Normung). Es ist ein Protokoll zur Kommunikation zwischen bibliothekarischen Datenbanksystemen (Server) und Zugriffsprogrammen (Clients). Z39.50 erlaubt die Suche in heterogenen Datenbanken aus der gewohnten lokalen Programmumgebung. Die

Verwendung des Z39.50 Protokolls führt zu einer Unabhängigkeit von der Datenbank, der lokalen Abfragesyntax, dem eingesetzten Betriebssystem und der Hardware. Das Z39.50 Protokoll ist verbindungsorientiert. Der Client baut eine stehende Verbindung zum Server auf und authentifiziert sich mit seinem Namen und Paßwort. Der Nutzer stellt seine Anfrage an den Z39.50-Server. Der Server leitet die Anfrage an das lokale Bibliothekssystem weiter und gibt die Anzahl der gefundenen Treffer zurück. Die Verbindung bleibt solange bestehen, bis der Nutzer sie beendet oder der Server sie wegen zu langer Inaktivität abbricht. Sämtliche Voreinstellungen des Benutzers wie die Länge der Datensätze, Zeichensatz, Nummer des zuletzt gelesenen Datensatzes, Name der Datenbank, Paßwort usw. bleiben während einer Sitzung erhalten. (In: <http://wolfram.schneider.org/lv/diplom>)

10 Literatur- und URL-Verzeichnis

Literaturverzeichnis:

BEARMAN, David und Sochats, Ken: Metadata requirements for evidence. Online im Internet: URL: <http://www.ifla.org/documents/libraries/cataloging/metadata/bead1.txt>

BERKEMEYER, Jörg ; Weiss, Berthold: Metadaten für Online-Dissertationen. Dialog mit Bibliotheken, Bd. 11, 1999, Heft 3, S. 34 – 38.

DBiblg. Gesetz über die Deutsche Bibliothek in der Fassung vom 31.03.1969, zuletzt geändert am 31.08.1990. Online im Internet:
URL: <http://jurcom5.juris.de/bundesrecht/dbiblg/index.html>)

DIEPOLD, Peter ; Richter, Christian: Meta-Tags. Online im Internet: URL: <http://dbs.schule.de/bonsai/metatags.html> [Stand 19.02.1998]

Hessisches Gesetz über Freiheit und Recht der Presse in der Fassung vom 20.11.1958, zuletzt geändert am 21.09.1994. Online im Internet:
URL: http://www.jugendpresse.de/bvj/recht/lpg_he.htm)

KELLER, Andreas: Gedanken zur „Katalogisierung von Volltexten aus dem Internet (WWW)“ und zur „Beschaffung und Erschließung digitaler Dokumente“. In: Bibliothek aktuell. Bd. 69, 1997. S. 14 bzw. Online im Internet: URL: <http://www.uni-konstanz.de/ZE/Bib/ba/ba6903.htm> [Stand 15.04.1997]

LEHMANN, Klaus-Dieter: Das elektronische Pflichtexemplar : die Rolle der Nationalbibliothek (überarb. Vortragsfassung). Online im Internet: URL: <http://archiv.ub.uni-bielefeld.de/veranstaltungen/1998/bielefeld.kolloquium.4/0005.htm>

LIEDER, Hans-Jörg: MALVINE : An interim report. Online im Internet: URL: <http://www.exploit-lib.org/issue5/malvine> [Stand 07.04.2000]

LIEDER, Hans-Jörg: MALVINE : A future gateway to manuscripts in the internet. In: editio. Internationales Jahrbuch für Editionswissenschaft. Bd. 13, 1999. S. 215-222.

MÜLLER, Harald: Die Bibliothek als Verleger elektronischer Publikationen : eine juristische Checkliste. Online im Internet:
URL: <http://www.bis.uni-oldenburg.de/inetbib99/abstracts/mueller.html>

PALZENBERGER, Margit: Formale und inhaltliche Erschließung von Online-Dokumenten durch Metadaten : eine Einführung. Online im Internet: URL: <http://www.sbg.ac.at/fbn/meta/file/mmeinf.rtf> [Stand 03.06.2000]

PflExG. Gesetz über die Ablieferung von Pflichtexemplaren vom 29. November 1994. In: Gesetz- und Verordnungsblatt für Berlin vom 7. Dez. 1994.

RUSCH-FEJA, Diann: Dublin Core Metadata : auf dem Weg zur Entwicklung eines Internet-Standards ; 4. Dublin Core Metadata Workshop in Canberra. In: Bibliotheksdienst, Heft 4, 1997. S. ? - ? bzw. http://www.dbi-berlin.de/dbi_pub/bd_art/97_04_08.htm

RUSCH-FEJA, Diann: Mehr Qualität im Internet : Entwicklung und Implementierung von Metadaten. In: Online-Tagung der Deutschen Gesellschaft für Dokumentation. Bd. 19, 1997. S. 113-130.

SCHULZE, Hans Herbert: PC-Lexikon. Reinbek bei Hamburg : Rowohlt, 1997.

WEBER, Jutta und Lieder, Hans-Jörg: Content and user services document-2.1, Metadata. S. 81. Online im Internet: URL: <http://www.malvine.org/malvine/ger/publications.html>

WEIBEL, Stuart: Metadata: The Foundations of Resource Description. D-Lib Magazine, July 1995. Online im Internet: URL: <http://www.dlib.org/dlib/July95/07weibel.html> [Stand Juli 1995]

WEISS, Berthold: Metadaten für Online-Monographien und Online-Zeitschriften. Dialog mit Bibliotheken, Bd. 13, 2001, Heft 2, S. 17 – 20.

WESSEL, Carola und Weiß, Berthold: META-LIB: Die Metadaten-Initiative deutscher Bibliotheken. Online im Internet:

URL: <http://www.bibliothek-saur.de/preprint/2001/wessel.pdf2001-08-27> bzw. <http://webdoc.gwdg.de/edoc/aw/bfp/preprint/2001/wessel.pdf>

(Vorab-Veröffentlichung des Saur-Verlages, erscheint in Bibliothek, Forschung und Praxis).

URL-Verzeichnis:**B**

Biblioteca Nacional de Portugal

<http://www.bn.pt> [Stand: 29.08.2001]

Biblioteca de la Universidad Complutense, Madrid

<http://www.usm.es/BUCM>

British Library

<http://portico.bl.uk>

BSB (Bayerische Staatsbibliothek) Metadaten-Projekt

<http://www.bsb.badw-muenchen.de/projekt/META.HTM> [Stand: 06.03.2000]

C

CARMEN

<http://www.mathematik.uni-osnabrueck.de/projects/carmen/AP2-5/>

CEN MMI-DC Observatory

<http://www.cenorm.be/iss/Workshop/MMI-DC> [Stand: 28.08.2001]

CIMI

<http://www.cimi.org>

Crossnet Systems Ltd.

<http://www.crxnet.com>

D

DDB (Die Deutsche Bibliothek): DissOnline

<http://www.ddb.de/professionell/dissonline.htm>

Deutsche Initiative für Netzwerkinformation (DINI)

<http://www.dini.de>

Deutsches Literaturarchiv, Marbach / Schiller Nationalmuseum.

<http://www.dla-marbach.de> [Stand: 26.06.2001]

DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft): Verteilte digitale Forschungsbibliothek
http://www.dfg.de/foerder/biblio/organisation_arbeitsweise_dig.html [Stand: 06.06.2001]

Diffuse
<http://www.diffuse.org/> [Stand Juli 2001]

Digitale Dissertationen im Internet
<http://www.dissonline.de>

Digital Library, Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg
<http://www.bsz-bw.de/diglib/> [Stand: 11.06.2001]

Digital Library, Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg. DC-Katalogisierung.
<http://www.bsz-bw.de/diglib/medserv/konvent/konzept/konzept03.gif> [Stand: 11.06.2001]

Digital Library Forum
<http://www.dl-forum.de>

DTD
<http://www.w3schools.com/dtd/default.asp>

Dublin Core Metadata Element Set, Version 1.1: Reference Description
<http://dublincore.org/documents/dces/> [Stand: 02.07.1999]

Dublin Core Qualifiers.
<http://dublincore.org/documents/dcmes-qualifiers/> [Stand: 11.07.2000]

Dublin Core Metadata Initiative (DCMI)
<http://www.dublincore.org> [Stand: 26.10.2001]
<http://dublincore.org/documents/usageguide> [Stand: 12.04.2001]

Dublin Core-Template
<http://www.bsz-bw.de/diglib/medserv/konvent/metadat/dcmake1t.html> [Stand: 10.11.1999]

E

EAD (Encoded Archival Description)
<http://www.loc.gov/ead/> [Stand 06.08.2001]

EDBI (Ehemaliges Deutsches Bibliotheksinstitut), Projekte: META-LIB.
<http://www.dbi-berlin.de/projekte/einzelproj/meta/meta00.htm> [Stand: 11.04.2000]
http://www.dbi-berlin.de/projekte/d_lib/einzelproj/modern/metlib.htm [Stand: 28.03.2000]

EULER-Projekt
<http://www.EMIS.de/projects/EULER> [Stand: September 2000]

F

Forschungsstelle und Dokumentationszentrum für Österreichische Philosophie
<http://www.austrian-philosophy.at>

Fraunhofer-Institut Software- und Systemtechnik
<http://www.isst.fhg.de>

Functional Requirements for Bibliographic Records
<http://www.ifla.org/VII/s13/frbr/frbr.pdf>

G

Global Information Locator Service (GILS)
<http://www.usgs.gov/gils>

GILS: Spezifizierungen
<http://www.usgs.gov/gils/index.html>

Goethe- und Schiller-Archiv, Weimar
<http://www.weimar-klassik.de>

I

Information und Kommunikation. IuK-Initiative
<http://www.iuk-initiative.org/>, Arbeitskreis Metadaten [Stand 29.07.2001]
<http://www.mathematik.uni-osnabrueck.de/ak-technik/IuKKwF.html> [Stand 19.06.2001]

Institut des Textes et Manuscrits Modernes, Paris
<http://www.item.ens.fr>

Institut für Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung der Universität Wien
<http://www.univie.ac.at/Wissenschaftstheorie> [Stand: 30.08.2001]

Institut Mémoires de l'Édition Contemporaine, Paris
<http://www.imec-archives.com>

ISO
<http://www.iso.ch>

J

JAVA
<http://www.javasoft.com> [Stand 31.08.2001]

Joanneum Research
<http://www.joanneum.ac.at>

K

Konkordanz BSZ – DCMES:

<http://www2.sub.uni-goettingen.de/metaform/crosswalks.html>

<http://www.bsz-bw.de/diglib/medserv/konvent/metadat/dcmake1t.html>

<http://www.bsz-bw.de/diglib/medserv/konvent/metadat/dcniso.html>

Konkordanz MALVINE – DCMES:

<http://www2.sub.uni-goettingen.de/metaform/crosswalks.html>

L

LEAF

<http://www.leaf-eu.org>

M

MALVINE

<http://www.malvine.org> [Stand: 12.07.2001]

<http://www.staatsbibliothek-berlin.de/deutsch/aktuelles/pressemitteilungen/001130.html>

<http://www.sbb-spk-berlin.de/deutsch/abteilungen/handschriftenabteilung/aufgaben.html>

MASTER

<http://www.cta.dmu.ac.uk/projects/master> [Stand 25.05.2001]

Math-Bib-Net-Projekt.

http://www2.sub.uni-goettingen.de/sub_de.html#Math-Bib-Net [Stand: 30.10.2000]

Metadata-Tags zur Erschließung von Internetquellen : Metadata-Elemente des Dublin Core / eingedeutscht von Diann Rusch-Feja

<http://www.mpib-berlin.mpg.de/DOK/metatagd.htm>

Metadaten-Definitionen

<http://www2.sub.uni-goettingen.de/intrometa.html>

Metadata-Dublin-Core-Workshop

<http://www.cenorm.be/iss/Workshop/MMI-DC/Default.htm> [Stand: 28.08.2001]

Metadata Server. Metadaten in den wissenschaftlichen Fachgesellschaften

<http://www2.sub.uni-goettingen.de/wissfachneu.html> [Stand 29.02.2000]

META-DISS-Format des Metadatenatzes für Online-Hochschulschriften Der Deutschen Bibliothek und des Projekts „Dissertation Online“ <http://deposit.ddb.de/metadiss.htm> [Stand: 25.07.2001]

META-LIB-Teilprojekt an DDB

<http://www.ddb.de/professionell/metalib.htm> [Stand : 25.04.2001]

<http://www.ddb.de/professionell/projekte.htm>

<http://www.ddb.de/professionell/dissonline.htm>

http://www2.sub.uni-goettingen.de/sub_de.htm

METAPERS – Metadatensatz für Personen: http://deposit.ddb.de/meta_pers.htm [Stand: 27.03.2001]

MONARCH: Multimedia Online Archiv Chemnitz

<http://archiv.tu-chemnitz.de> [Stand: 29.06.1999]

MOSAIC

<http://mocaic.infobyte.it/index.html>

N

Nationalmuseet, Kopenhagen

<http://www.natmus.min.dk>

O

Österreichische Nationalbibliothek

<http://www.onb.ac.at>

ONE

<http://www.dbc.dk/ONE/oneweb/index.html>

R

RDF

<http://www.w3.org/RDF> [Stand 31.08.2001]

Renardus

<http://www.renardus.org> [Stand: 13.11.2000]

S

K. G. Saur Verlag

<http://www.saur.de> [Stand 31.08.2001]

SCHEMAS. Forum for Metadata Schema Implementers

<http://www.schemas-forum.org> [Stand: 18.07.2001]

Schweizerische Nationalbibliothek

<http://www.snl.ch>

SGML

<http://www.sgml.org/>

Staatsbibliothek zu Berlin – Stiftung Preußischer Kulturbesitz

<http://www.sbb.spk-berlin.de> [Stand: 31.08.2001]

Staatsbibliothek zu Berlin - Stiftung Preußischer Kulturbesitz. Abteilung Handschriften.

<http://www.sbb.spk-berlin.de/deutsch/abteilungen/handschriftenabteilung/aufgaben.html>

[Stand: 26.04.2001]

Staatsbibliothek zu Berlin - Stiftung Preußischer Kulturbesitz. Pressemitteilungen.

<http://www.staatsbibliothek-berlin.de/deutsch/aktuelles/pressemitteilungen/001130.html>

[Stand: 27.04.2001]

SUB Göttingen. Homepage.

http://www.SUB.Uni-Goettingen.de/nojava_home.htm

SUB Göttingen. Projekte. *Euler*.

<http://harvest.sub.uni-goettingen.de/euler/project/euler.html> [Stand: 29.09.2001]

SUB Göttingen Fachinformationsführer.

http://www.sub.uni-goettingen.de/f_fachin.htm [Stand: 08.08.2001]

SUB Göttingen, Metadata Server.

<http://www2.sub.uni-goettingen.de/intrometa.html> [Stand: 29.02.2000]

<http://www2.sub.uni-goettingen.de/> [Stand: 15.03.2001]

SUB Göttingen, MetaForm.

<http://www2.sub.uni-goettingen.de/metaform/crosswalks.html> [Stand: 11.07.2001]

SUB Göttingen. MetaForum

<http://www2.sub.uni-goettingen.de/metaform> [Stand 07.07.2001]

SUB Göttingen, MetaGuide

<http://www2.sub.uni-goettingen.de/metaguide>

SWIB: Suchdienst wissenschaftlicher Bibliotheken

<http://www.bsz-bw.de/swib/vmquery.html> [Stand: 03.08.2001]

T

Transferbedingungen für Online-Publikationen und Transferschnittstelle für Metadaten.

http://deposit.ddb.de/meta_schnittstelle.htm [Stand: 26.03.2001]

U

Universitetet i Bergen

<http://www.uib.no>

Universitätsbibliothek Trier

<http://www.ub.uni-trier.de/dimedien/edisshome.htm>

X

XML

<http://www.w3.org/XML/> [Stand 21.08.2001]