

# HistBest

Basisprojekt  
zur datenbankgestützten Erschließung und Präsentation von

## **Drucken, Handschriften und Nachlässen**

Beschreibung der programmtechnischen Umsetzung

auf Grundlage der Content Management Anwendung

**HisBest der Thüringischen Universitäts- und Landesbibliothek  
(ThULB)  
sowie eigener Weiterentwicklungen der Universität Leipzig**

von  
Jens Kupferschmidt (Uni Leipzig, URZ)

Leipzig, 21.03.2018  
Version 4.1

# Abstrakt

Diese Dokumentation beschreibt die Adaption des an der Thüringischen Universitäts- und Landesbibliothek entwickelten Projektes HisBest. Für die Nutzung an der Universität Leipzig wurden dazu einige Anpassungen vorgenommen. Das Datenmodell und alle grundlegenden Teile entstammen der HisBest-Anwendung sowie dem Leipziger Application Template DptBase mit den Datenmodellen für Kalliope (MAB) und GND-Daten. Die aktuelle Version ist für Leipzig 3.x. Kooperationspartner ist die Universitätsbibliothek Leipzig mit ihrem Leiter der Sondersammlungen Prof. Th. Fuchs.

Als Grundlage der Datenhaltung wird eine Applikation verwendet, die auf dem MyCoRe-Projekt (<http://www.mycore.de>), Release 2013.06 basiert und hierfür eine Referenzanwendung darstellt. MyCoRe ist eine Arbeitsgruppe verschiedener deutscher Universitäten, die einen Open Source Kern und darauf aufbauende Anwendungen zur Lösung von Aufgaben aus den Bereichen digitale Bibliotheken und Sammlungen bereitstellt. Diese Komponenten bieten für das Projekt zur Digitalisierung von Drucken langfristig die erforderliche Sicherheit bezüglich Soft- und Hardware-Anpassung. Der Einsatz dieser Software gestattet auch eine Erweiterung des Projektes auf andere Hochschulen und Institute im In- und Ausland. So wird die Software u. a. in Kooperationsprojekten des Auswärtigen Amtes mit indonesischen Partnern eingesetzt.

Die Anwendung unterliegt der GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 3.

Die Dokumentation gliedert sich in folgende Teile:

- Allgemeine Beschreibung des Gesamtprojektes und integrierter Teilprojekte
- Beschreibung der Datenmodellierung



# Inhaltsverzeichnis

1	Projektbeschreibung.....	6
1.1	Allgemeines zum Digitalisierungsprojekt.....	6
1.2	Teilprojekt VD16.....	6
1.3	Teilprojekt Karl Bücher.....	6
1.4	Teilprojekt Sammlung Wustmann.....	7
1.5	Teilprojekt Wilhelm Wundt.....	7
1.6	Teilprojekt Nachlass Klengel.....	7
2	Datenmodellierung.....	8
2.1	Allgemeines.....	8
2.1.1	Begrifflichkeiten.....	8
2.1.2	Projektinterne ID's.....	8
2.1.3	Datumsangabe in MyCoRe (gregorianisch mit Rückrechnung).....	8
2.1.4	Weitere Regeln.....	9
2.1.5	Codierung von URL's.....	10
2.1.6	Literaturangaben.....	10
2.1.7	Sprachumgebungen.....	10
2.2	Modulzusammenhang.....	11
2.3	Datenstrukturen für Personen und Körperschaften.....	12
2.3.1	Allgemeines zu den GND-Daten.....	12
2.3.2	Technische Umsetzung.....	12
2.4	Daten aus dem Kalliope-Projekt.....	12
2.4.1	Allgemeines.....	12
2.4.2	Datenzuordnung MAB – EAD.....	12
2.4.3	Datenmodell zu Speicherung von MAB-Daten.....	13
2.4.4	Erläuterung zu den einzelnen Feldern für MAB-Daten.....	13
2.5	HistBest CBU Daten.....	13
2.5.1	CBU / HWU Daten.....	13
2.5.1.1	Datenmodell.....	14
2.5.1.2	Erläuterung zu den einzelnen Feldern.....	15
2.5.1.3	Nutzung der Felder.....	16
2.5.1.4	OAI Mapping.....	18
2.5.1.5	Marc21XML-Input Mapping.....	19
2.5.2	Einbanddaten.....	19
2.5.2.1	Datenmodell.....	19
2.5.2.2	Erläuterung zu den einzelnen Feldern.....	20
2.5.3	Glossardaten.....	20
2.5.3.1	Datenmodell.....	20
2.5.3.2	Erläuterung zu den einzelnen Feldern.....	21
2.5.4	Bilddaten.....	21
2.5.4.1	Datenmodell.....	21
2.5.4.2	Erläuterung zu den einzelnen Feldern.....	21
2.6	Service-Informationen.....	23
2.6.1	Datumsangaben.....	23
2.6.2	Zugriffslisten.....	23
2.6.3	Flags.....	23
3	Installation eines Demo-Systems.....	24
3.1	Installation und Konfiguration für Test-Systeme.....	24
3.1.1	Vorbereitung.....	24
3.1.2	Download der HistBest-Anwendung.....	24
3.1.3	Konfiguration des Systems.....	24
3.1.4	Initialisieren des Systems.....	25

3.1.5 Laden der Beispieldaten.....	25
3.1.6 Start der WEB-Anwendung.....	25
3.2 Hinweise zum Betrieb eines Servers.....	26
3.2.1 Trennung von Daten und Programmen.....	26
3.2.2 Nutzung anderer Datenbanken.....	26
4 Glossar.....	27
5 Anhang.....	28
5.1 Mitwirkende.....	28

# 1 Projektbeschreibung

## 1.1 Allgemeines zum Digitalisierungsprojekt

Die Anwendung HistBest stellt eine Sammlung verschiedener Teilprojekte aus den Bereichen **historische Dokumente** und **Nachlässe** dar. Hinzu komme eine lokale Kopie von Daten der GND. Diese wurde auf Grund von Stabilitätsproblemen bei der Referenzierung der Daten der Deutschen Nationalbibliothek (DNB) erforderlich. Ggf. können Diese Daten ohne Änderung der internen Verlinkung aktualisiert werden. Das GND-Datenmodell enthält darüber hinaus noch Felder für eine lokale Erfassung von Personen, welche noch nicht in der GND sind (z. B. anonyme Schreiber oder orientalische Personen).

## 1.2 Teilprojekt VD16

Die Universitätsbibliothek gehört zu den großen Altbestandsbibliotheken Deutschland. Zu ihren Sammlungen gehören rund 25.000 Drucke des 16. Jahrhunderts. Von diesen werden 1.450 Titel für das „Verzeichnis der im deutschen Sprachbereich erschienenen Drucke des 16. Jahrhunderts“ (VD16) digitalisiert. Die zur Digitalisierung vorgesehenen Drucke sind in Deutschland noch nicht digitalisiert und in den laufenden Digitalisierungsprojekten für das VD16 nicht zur Digitalisierung vorgesehen.

## 1.3 Teilprojekt Karl Bücher

Die Erschließung, Digitalisierung und Erforschung des Nachlasses von Karl Bücher (1847-1930) – das ist das Ziel eines DFG-geförderten Gemeinschaftsprojekts der UB Leipzig und des Lehrstuhls für Historische und Systematische Kommunikationswissenschaft. In Buch- und Vorlesungsmanuskripten, Briefen und Notizen dokumentiert der Nachlass die vielfältigen wissenschaftlichen und wissenschaftspolitischen Tätigkeiten und den Einfluss des Nationalökonomen, Historikers und Zeitungskundlers Bücher in Deutschland sowie seine hohe Reputation im Ausland. Zugleich zeigt der Nachlass einen bedeutenden Teil der Geschichte der deutschen Wissenschaft, ihrer internationalen Beziehungen und Verflechtungen von den 1880er bis zu den 1920er Jahren.

Karl Bücher gehört zu den bedeutendsten Wissenschaftlern seiner Zeit: Sein umfangreiches Œuvre umfasst weit mehr als 400 wissenschaftliche Veröffentlichungen. Er entwickelte wegweisende statistische Verfahren, sein Name ist bis heute verknüpft mit seiner Theorie der Wirtschaftsstufen und seinem Gesetz der Massenproduktion. Bücher verstand es zugleich, die Grenzen seiner Disziplin zu überschreiten. Das faszinierendste Beispiel dafür ist seine Studie »Arbeit und Rhythmus«, die gleichermaßen Ökonomen wie Ethnologen und Musikwissenschaftler inspirierte. Sein Alterswerk widmete Bücher der Zeitungskunde. In Leipzig gründete er 1916 das Institut für Zeitungskunde, das als erstes seiner Art in Deutschland eine Keimzelle der heutigen Kommunikations- und Medienwissenschaft und akademischen Journalistenausbildung bildete.

Dieser bedeutsame Teil Wissenschaftsgeschichte wird nun der Forschung allgemein zugänglich gemacht. Das umfangreiche Material (12 Kapseln Briefe und 31 Kisten unbezeichneter Nachlassbestand) werden in das Erschließungsprogramm Kalliope,

dem Verbundkatalog für Nachlässe und Autographen, eingearbeitet ([www.kalliope-portal.de](http://www.kalliope-portal.de)) und digitalisiert. Die Katalogdaten und digitalisierten Dokumente sind über die Projektdatenbank recherchierbar.

## 1.4 Teilprojekt Sammlung Wustmann

2013 konnte die Universitätsbibliothek eine Sammlung von 209 Autographen vom 18. bis zum 20. Jahrhundert erwerben. Zum Bestand gehört eine große Anzahl herausragender Stücke. Zu nennen sind Musiker-Autographen von Johannes Brahms, Fryderyk Chopin, Felix Mendelssohn Bartholdy, Wolfgang Amadeus Mozart, Max Reger, Giacomo Meyerbeer, Franz Lehár, Giacomo Puccini, Carl Orff, Franz Liszt, Clara und Robert Schumann. Weiterhin gehört eine Vielzahl von Gelehrten- und Schriftstellerbriefen zu der Sammlung, namentlich vertreten sind neben vielen anderen Karl Lamprecht, Heinrich Heine, Wilhelm von Humboldt, Victor von Scheffel, Gustav Freytag, Edwin Bormann und Gerhart Hauptmann. Schließlich sind auch die bildenden Künste prominent vertreten, unter anderem durch den Leipziger Architekten Hugo Licht, Adolph von Menzel, Max Klinger, Franz von Defregger, Gottfried Semper bis hin zu Architekten der Moderne wie Walter Gropius und Le Corbusier. Autographen von Politikern, Otto von Bismarck, Theobald von Bethmann-Hollweg, Hjalmar Schacht und andere runden den Bestand ab.

## 1.5 Teilprojekt Wilhelm Wundt

[ToDo Prof. Fuchs]

## 1.6 Teilprojekt Nachlass Klengel

Die Musiker und Komponisten Julius Wilhelm Klengel (1818-1879) und Julius Klengel (1859-1939) gehören zu den prägenden Gestalten der Leipziger Musikgeschichte. Wilhelm Julius unterrichtete am Leipziger Konservatorium. Sein Sohn Julius machte als Cello-Spieler Karriere. Er galt den Zeitgenossen als 'Cello-Paganini' und 'Cello-König'. Der umfangreiche Nachlass, welcher Lebensdokumente der Familie Klengel, eine Vielzahl von Kompositionen und umfangreiche Briefwechsel enthält, wird in dem Projekt vollständig in Kalliope erschlossen und auf diese Seite mit den zugehörigen Digitalisaten präsentiert.

# 2 Datenmodellierung

## 2.1 Allgemeines

### 2.1.1 Begrifflichkeiten

Das Datenmodell basiert zum Teil auf den Definitionen der Ausgangssoftware HistBest aus Jena. An einzelnen Stellen werden über Typdefinitionen einzelner Felder spezielle Erweiterungen für Leipzig eingefügt. Diese sind gesondert markiert. Hinzu kommen Datenmodelle zur Abbildung der GND und von MAB-Daten aus dem Kalliope-Projekt.

### 2.1.2 Projektinterne ID's

Die projektinternen Identifikationsnummern dienen der einheitlichen Bezeichnung des Datensatzes, unabhängig von der Inventarnummer oder anderen Merkmalen. Die ID entspricht der im MyCoRe-Projekt verwendeten MCRObjektID. Diese ist für jeden Datensatz eindeutig zu vergeben. Der grundlegende Aufbau ist:

**projectid\_type\_number**

Für die bisher an diesem Gemeinschaftsprojekt beteiligten bzw. nachnutzenden Einrichtungen wurden folgende **projectids** festgelegt:

Einrichtung	projectid	Inhalt
UBL	<i>UBLHistBestVIAF</i>	<i>alle digitalen Kopien von GND</i>
UBL	<i>UBLHistBestCBU</i>	<i>alle digitalen Bücher</i>
UBL	<i>UBLHistBestHWU</i>	<i>alle digitalen Handschriften</i>
UBL	<i>UBLNachlassBuecher</i>	<i>Nachlass Karl Bücher</i>
UBL	<i>UBLNachlassKlengel</i>	<i>Nachlass Julius Klengel</i>
UBL	<i>UBLNachlassWundt</i>	<i>Nachlass Wilhelm Wundt</i>
UBL	<i>UBLNachlassWustmann</i>	<i>Sammlung Wustmann</i>

Tabelle 1: Projektinterne Identifikationsnummern

Die Nummerierung erfolgt für alle Komponenten in 1er-Schritten. Die Nummern sind immer **achtstellig mit Vornullen** anzugeben. In der Anzeige der interaktiven Suche werden die IDs angezeigt. Aus ihnen generieren sich auch die statischen URLs für die Datensätze.

### 2.1.3 Datumsangabe in MyCoRe (gregorianisch mit Rückrechnung)

*Datierung* gliedert sich in die Teilfelder

- Datierungstext (mehrsprachig) - verbale textliche Beschreibung, z. B. '8. Jh. n. Chr.' oder '1.2.788 n. Chr.'
- Datumsangabe - numerisch **von** Datum
- Datumsangabe - numerisch **bis** Datum
- Kalender – ist optional und derzeit immer **gregorianisch**
- Integerwerte für die **von** und **bis** Angaben



## Festlegungen:

- Datumsangabe in der numerischen Form: [-][[[t]t.][m]m.] [yyy]y [BC|AD]
- Standarddatum für den **von**-Wert ist 01.01.4713 BC
- Standarddatum für den **bis**-Wert ist 31.12.4000 AD
- Alle Datumsangaben für **von** und **bis** erfolgen im **Gregorianischen Kalender**. Werte vor der Gültigkeit dieses Kalenders werden entsprechend umgerechnet.
- Bei ante- und post-Datierungsangaben ist immer ein **bis**- bzw. ein **von**-Datum anzugeben.
- In der Präsentation sollten die Datumsangaben in der gefälligeren Form (8. Jh. n. Chr. usw.) erscheinen.

## Eingabefelder

<b>verbal</b>	→ verbaler Text
<b>von</b>	→ Anfangsdatum
<b>bis</b>	→ Enddatum

\* Diese Syntax gilt für die Felder ihs28, ihs30 und ihs33.

## Beispiele

- verbal → 800 n. Chr. bis 950 n. Chr.  
von → 800 AD  
bis → 950 AD
- verbal → 22.01.803 n. Chr.  
von → 22.01.803 AD  
bis → 22.01.803 AD
- verbal → 8. Jh. n. Chr.  
von → 700  
bis → 799
- verbal → 8. oder 9. Jh. n. Chr.  
von → 700  
bis → 899
- verbal → Anfang 9. Jh. n. Chr.  
von → 800  
bis → 820
- verbal → Ende 8. Jh. n. Chr.  
von → 780  
bis → 799
- verbal → 378/379 n. Chr.  
von → 378  
bis → 379
- verbal → unbekannt

#### **2.1.4 Weitere Regeln**

Die hier aufgeführten Regeln dienen der Qualitätssicherung, die vor allem für den Suchprozess existenziell ist.

- Die Standardsprache ist deutsch, optional könnten Informationen noch in Englisch und Arabisch abgelegt werden.
- Orts- und Personennamen sind in lateinischer und arabischer/ persischer/ türkischer Schrift anzugeben.
- Unsichere Namen werden durch , ?' (Leerzeichen+Fragezeichen) erweitert.

#### **2.1.5 Codierung von URL's**

Bei der Angabe von URL's ist dringend darauf zu achten, dass Hexadezimalcodierungen durch die entsprechenden Zeichen ersetzt werden. (%5f mit \_ oder %3A mit :)

#### **2.1.6 Literaturangaben**

Monographien: Name, Vorname abgekürzt, Titel. Ort Jahr (Reihe), Seiten.

Zeitschriften: Name, Vorname abgekürzt, Titel. Titel der Zeitschrift (nicht abgekürzt), Band, Jahr, Seiten.

Sammelbände: Name, Vorname abgekürzt, Titel des Beitrages, in: Titel des Sammelwerkes, hrsg. von Vorname abgekürzt, Name, Ort, Jahr, (Reihe) Seiten.

#### **2.1.7 Sprachumgebungen**

Derzeit sind im Projekt die Unterstützungen für folgende Sprachen integriert:

- Deutsch (de)
- Englisch (en)

## 2.2 Modulzusammenhang

Die Anwendung HistBest integriert eine Menge von Modulen, aus denen diese zusammgebaut wird. Diese Module enthalten u. a. die verwendeten Datenmodelle und die konkreten Instanzen dazu. Die Reihenfolge des Zusammenbaus ist aufsteigend entsprechend der Nummerierung.

<b>Nr.</b>	<b>Modulname</b>	<b>Funktionalität</b>
1	dptbase-common (Maven)	gemeinsame Grundlage für alle Leipziger Anwendungen
2	dptbase-ead (Maven)	Datenmodell zur Integration von EAD-Einzeldaten
3	dptbase-kalliope (Maven)	Datenmodell zur Integration von Kalliope-Daten im MABXML-Format
4	dptbase-histbest (Maven)	Datenmodell zur Integration von Buchscans nach dem Vorbild von HisBest der ThULB
5	dptbase-viaf (Maven)	Datenmodell zur Integration von Personen- und Körperschaftsdaten der DNB
6	histbest-core	Kernbestandteile der Anwendung
7	histbest.maven	Integration von Maven-Komponenten
8	histbest.bestubl	Instanz für die konkrete Umsetzung des histbest-Datenmodells (VDxx)
9	histbest.buecher	Instanz für den Nachlass von Bücher
10	histbest.klengel	Instanz für den Nachlass von Klengel
11	histbest.wundt	Instanz für den Nachlass von Wundt
12	histbest.wustmann	Instanz für die Sammlung Wustmann

Tabelle 2: Anwendungsmodule

## 2.3 Datenstrukturen für Personen und Körperschaften

### 2.3.1 Allgemeines zu den GND-Daten

Die GND-Daten stellen eine Datenübernahme aus der Deutschen Nationalbibliothek (DNB) dar, welche aus Stabilitäts- und Darstellungsgründen direkt im Projekt gehalten werden. Ggf. können diese Daten aktualisiert werden. Dabei ändert sich die interne Referenznummer nicht. Grundlage ist der Zuordnung ist die eindeutige GND der DNB. Siehe auch <http://d-nb.info/standards/elementset/gnd> . Für die historischen Projekte wie Papyri oder die Orientalia besteht die Möglichkeit, lokale Datensätze zu kreieren, welche bei Vollständigkeit dann in die GND übernommen werden können. Dies ist vor allem für morgenländische Personen gedacht.

### 2.3.2 Technische Umsetzung

Die technische Umsetzung erfolgt in einem separaten Modul **dptbase-viaf**, welcher auch in anderen Anwendungen genutzt wird. Dieser Modul hat eine eigene Dokumentation.

## 2.4 Daten aus dem Kalliope-Projekt

### 2.4.1 Allgemeines

Die verwendete Datenmodelle containern die in MAB-XML und EAD-XML bereitgestellten Daten aus dem Projekt Kalliope (siehe <http://kalliope.staatsbibliothek-berlin.de/> ). Für die Nutzung in HistBest werden einige Felder wie die Signatur noch einmal gesondert extrahiert, um so schneller damit arbeiten zu können.

### 2.4.2 Datenzuordnung MAB – EAD

<i>Bezeichner</i>	<i>Zuordnung</i>
shelfmark	MAB: feld[@nr = '544']
	EAD: /mycoreobject/metadata/def.eadxml/eadxml/ead/archdesc/dsc//c[@level='item']/did/unitid[@label = 'Signatur']
genre	MAB: feld[@nr = '053']
	EAD: /mycoreobject/metadata/def.eadxml/eadxml/ead/archdesc/dsc/c/did/unittitle
place	MAB: feld[@nr = '410']
	EAD: /mycoreobject/metadata/def.eadxml/eadxml/ead/archdesc/dsc//c[@level='item']/controlaccess/geogname[@role='Entstehungsort']
time of origin	MAB: feld[@nr = '426' and @ind = 'a']
	EAD: /mycoreobject/metadata/def.eadxml/eadxml/ead/archdesc/dsc//c[@level='item']/did/unitdate[@label='Entstehungsdatum']
owner	MAB:
	EAD: /mycoreobject/metadata/def.eadxml/eadxml/ead/archdesc/did/repository/corporname/text()
content	MAB: feld[@nr = '750']
	EAD: /mycoreobject/metadata/def.eadxml/eadxml/ead/archdesc/dsc//c[@level='item']/scopecontent/head[text()='Inhaltsangabe']/..p
keywords	MAB: feld[@nr = '710']
	EAD: /mycoreobject/metadata/def.eadxml/eadxml/ead/archdesc/dsc//c[@level='item']/controlaccess

Bezeichner	Zuordnung
	s/head[text() = 'Sachschlagwörter']/../subject
script	MAB: feld[@nr = '516' and @ind = 'a']
	EAD:
language	MAB: feld[@nr = '516' and @ind = 'b']
	EAD: /mycoreobject/metadata/def.eadxml/eadxml/ead/archdesc/dsc//c[@level='item']/did/langmaterial/language
completeness	MAB: feld[@nr = '516' and @ind = 'c']
	EAD: /mycoreobject/metadata/def.eadxml/eadxml/ead/archdesc/dsc//c[@level='item']/altformavail/p
note	MAB:
	EAD: /mycoreobject/metadata/def.eadxml/eadxml/ead/archdesc/dsc//c[@level='item']/did/note

### 2.4.3 Datenmodell zu Speicherung von MAB-Daten

Lfd. Nr.	Feld	Feldname	Typ	req. <sup>1</sup>	rep. <sup>2</sup>	Index	Metadatentyp
01	XML	kalliopecbu		x		x	MCRMetaXML
02	Identifizierer	identifizier		x		x	MCRMetaLangText
03	alt. Identifizierer	alternatid			x		MCRMetaLangText
04	Link	entitylink	viaf		x		MCRMetaLink
05	Datensatznr. in Kalliope	datasetno		x			MCRMetaLangText
06	Nachlass	estate		x		x	MCRMetaClassification
07	Bearbeitungszustand	editstate		x		x	MCRMetaClassification
08	Eigner	owner		x		x	MCRMetaClassification

Tabelle 3: Datenstruktur Kalliope

### 2.4.4 Erläuterung zu den einzelnen Feldern für MAB-Daten

Lfd. Nr.	Feld	Kommentar	Beispiel
01	XML	Kalliope Daten im MAB-XML-Format	<datensatz ...> ... </datensatz>
02	Identifizierer	Signatur des Nachlasses	NA Bücher/I/01
03	alt. Identifizierer		
04	Link	Verweis auf die anwendungsinternen GND	
05	Datensatznr.	alte Datensatznummer aus Kalliope	
06	Nachlass	Bücher, Wundt	
07	Bearbeitungszustand		
08	Eigner	vorerst nur UBL	

Tabelle 4: Erläuterung zu Feldern des Datenmodells

## 2.5 HistBest CBU Daten

Dieses Datenmodell wurde von der ThULB übernommen und um wenige Felder erweitert. Das Datenmodell wird sowohl für die Drucke wie auch für Handschriften eingesetzt. Einige Felder werden nur in einem der beiden Anwendungsfälle benötigt.

1 Pflichtfeld  
2 wiederholbar

## 2.5.1 CBU / HWU Daten

### 2.5.1.1 Datenmodell

Lfd. Nr.	Feld	Feldname	Typ	req.	Index	Metadadentyp
01	Typ des Abschnittes	typeOfUnit		x		MCRMetaClassification cbuUnitTypes
02	Bezeichnung	identifier				MCRMetaLangText
03	Eigner	component		x		MCRMetaClassification cbuInventory
04	Link zur Entität ( Person / Institution )	entitylink	author censor contributor contributor_art contributor_lit contributor_music corporation deceased devotee employer other other_uninvolved owner patron person_charge praeses previous_organisation previous_owner printer publisher respondent translator			MCRMetaLangLink
05	interner Link	internallink				MCRMetaLinkID
06	Link zum Derivat	derivateLink				MCRMetaLangDerLink
07	Gattung	genre				MCRMetaClassification genre
08	Seiten	pages				MCRMetaLangText
09	Relevantes Material	relevantMaterial				MCRMetaLangText
10	Illustrationen	illustrationDecl				MCRMetaLangText
11	Herkunft des digitalen Fingerabdrucks	fingerprintOrigin				MCRMetaLangText
12	Textaufnahme	entry				MCRMetaLangText
13	Sprache	language				MCRMetaClassification language
14	Incipit	incipit				MCRMetaLangText
15	Explicit	explicit				MCRMetaLangText
16	Fingerabdruck	fingerprint				MCRMetaLangText
17	Überlieferungsart	tradition				MCRMetaLangText
18	Inhaltsangabe	abstract				MCRMetaLangText
19	Literaturangabe	literature				MCRMetaLangText
20	Zählwiedergabe in normierter Form	volumeCount	original_item standard			MCRMetaLangText
21	Ausgabebezeich- nung	editionStatement				MCRMetaLangText
22	Herkunft	provenance				MCRMetaLangText
23	Format	format				MCRMetaLangText
24	Standort	location				MCRMetaLangText
25	Umfang	extendOfItem				MCRMetaLangText
26	Systematik	taxonomy				MCRMetaClassification taxonomy
27	Signatur	shelfmark		x	x	MCRMetaLangText
28	Art des Materials	materialType				MCRMetaLangText
29	Titel	title	heading_title main_title alternativ_heading_title series_title uniform_title additional_title superior_title	(x)	x	MCRMetaLangText
30	Druckort	place				MCRMetaLangText
31	Erscheinungsdatum	date				MCRMetaLangText
32	Erscheinungsdatum / Entstehungszeit	daterange				MCRMetaHistoryDate
33	Bibliographischer	bibReference				MCRMetaLangText

Lfd. Nr.	Feld	Feldname	Typ	req.	Index	Metadadentyp
	Nachweis					
34	Wasserzeichen	watermark				MCRMetaClassification watermark
35	Kodikologie	layout				MCRMetaLangText
36	Schriftraum	areaOfText				MCRMetaLangText
37	Spaltenanzahl	numberOfColumns				MCRMetaLangText
38	Zeilenanzahl	numberOfLines				MCRMetaLangText
39	Schriftfont	font				MCRMetaLangText
40	Buchschmuck	decoOfBook				MCRMetaLangText
41	Zusammensetzung der Schrift	composite				MCRMetaLangText
42	Anmerkungen	note				MCRMetaLangText
43	externer Link	link				MCRMetaLangText
44	Geschichte	history				MCRMetaLangText
45	Druckvorschau	printview				MCRMetaLangText
46	Bearbeitungsstatus	editStatus				MCRMetaClassification editStatus
47	Dewey-Klassifikation	ddc				MCRMetaClassification dewey
48	Katalog URL für PPN	source				MCRMetaLangText
49	Bestandteil	volumeStatement				MCRMetaLangText

Tabelle 5: Datenstruktur cbu

### 2.5.1.2 Erläuterung zu den einzelnen Feldern

Lfd. Nr.	Feld	Kommentar	Beispiel
01	Typ des Abschnittes	Drucke 0.0 – einbändiges Werk 1.0 - Band mit mehreren Werken 1.1 – Werk 2.0 - Werk bestehend aus mehreren Bänden 2.1 - Band - Teil eines mehrbändigen Werkes Handschriften 10.0 – einbändiges Werk 11.0 - Band mit mehreren Werken 11.1 – Werk 12.0 - Werk bestehend aus mehreren Bänden 12.1 - Band - Teil eines mehrbändigen Werkes	
02	Bezeichnung		
03	Eigner	derzeit immer	Universitätsbibliothek Leipzig
04	Link zur Entität ( Person / Institution )	author – Autor censor – Zensor contributor - Beiträger (allgemein) contributor_art – Beiträger (künstlerisch) contributor_lit - Beiträger literarisch contributor_music - Beiträger musikalisch corporation - Institution deceased – Verstorbener other_uninvolved devotee - Widmungsempfänger employer - Auftraggeber other - sonstige beteiligte Personen other_uninvolved - sonstige unbeteiligte Personen owner - Besitzer patron - Förderer person_charge - Bearbeiter praeses - Präses previous_organisation - Vorbesitzende Institution previous_owner - Vorbesitzer printer - Drucker publisher - Herausgeber respondent - Respondent translator - Übersetzer	
05	interner Link	Verweis zu übergeordneten MCR-Objekt-ID	
06	Link zum Derivat	wird in Leipzig nicht genutzt	
07	Gattung		
08	Seiten		
09	Relevantes Material		
10	Illustrationen		

Lfd. Nr.	Feld	Kommentar	Beispiel
11	Herkunft des digitalen Fingerabdrucks		
12	Textaufnahme		
13	Sprache		
14	Incipit		
15	Explicit		
16	Fingerabdruck		
17	Überlieferungsart		
18	Inhaltsangabe		
19	Literaturangabe		
20	Zählwiedergabe in normierter Form		
21	Ausgabebezeichnung		
22	Herkunft		
23	Format		
24	Standort		
25	Umfang		
26	Systematik		
27	Signatur		
28	Art des Materials		
29	Titel	heading_title = Ansetzungstitel alternativ_heading_title = alt. Ansetzungstitel main_title = Hauptsachtitel series_title = Serientitel uniform_title = Einheitssachtitel additional_title = zusätzliche Titel superior_title = übergeordneter Sachtitel	
30	Druckort		
31	Erscheinungsdatum		
32	Erscheinungsdatum / Entstehungszeit	Ein Zeitraum, bei Einzeldaten sind beide Angaben gleich	
33	Bibliographischer Nachweis		
34	Wasserzeichen		
35	Kodikologie		
36	Schriftraum		
37	Spaltenanzahl		
38	Zeilenanzahl		
39	Schriftfont		
40	Buchschmuck		
41	Zusammensetzung der Schrift		
42	Anmerkungen		
43	externer Link	externe Referenz als URL	
44	Geschichte		
45	Druckvorschau		
46	Bearbeitungsstatus		
47	Dewey-Klassifikation		
48	Katalog URL für PPN	immer Verweis auf den SWB	
49	Bestandteil	Band einer Serie usw.	

Tabelle 6: Erläuterung zu Feldern des Datenmodells

### 2.5.1.3 Nutzung der Felder

	<b>Druck</b>	<b>Handschrift</b>
1	Pflichtangaben	Pflichtangaben
2	weitere Angaben zum Inhalt	weitere Angaben zum Inhalt
3	GND-Referenzen	GND-Referenzen
4	Angaben zum Druck	Bestandsbezogene Angaben



	<b>Druck</b>	<b>Handschrift</b>
5	Äußere Form	Angaben zur Handschrift
6	Bestandsbezogene Angaben	Angaben zur formalen Beschreibung
7	weitere Signaturen	Angaben zur Besitzgeschichte
8		weitere Signaturen

<b>Nr.</b>	<b>Feld</b>	<b>0.0</b>	<b>1.0</b>	<b>1.1</b>	<b>2.0</b>	<b>2.1</b>	<b>10.0</b>	<b>11.0</b>	<b>11.1</b>	<b>12.0</b>	<b>12.1</b>
01	Typ des Abschnittes	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
02	Bezeichnung										
	ppn	7	7	7	7	7	8				
	ppn_digital	7	7	7	7	7	8				
	urn	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(8)				
	barcode	7	7	7	7	7	8				
	vd16	7	7	7	7	7					
	vd17	7	7	7	7	7					
	vd18	7	7	7	7	7					
	mxml						8				
	gwid	7	7	7	7	7	8				
	bsbink	7	7	7	7	7	8				
	istc	7	7	7	7	7	8				
03	Eigner	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
04	Link zur Entität ( Person / Institution )	3	3	3	3	3	3				
05	interner Link										
06	Link zum Derivat										
07	Gattung	6	6	6	6	6	4				
08	Seiten										
09	Relevantes Material										
10	Illustrationen	5		5		5					
11	Herkunft des digitalen Fingerabdrucks	5	5	5		5					
12	Textaufnahme										
13	Sprache	2			2						
14	Incipit						2				
15	Explicit						2				
16	Fingerabdruck	5	5	5		5					
17	Überlieferungsart										
18	Inhaltsangabe	2			2		2				
19	Literaturangabe	6				6	4				
20	Zählwiedergabe in normierter Form										
	original_item	5	5			5					
	standard	5	5			5					
21	Ausgabebezeich- nung	5	5	5	5	5					
22	Herkunft	6	6	6	6	6					
23	Format	5	5			5	5				
24	Standort	6	6	6	6	6	4				

<b>Nr.</b>	<b>Feld</b>	<b>0.0</b>	<b>1.0</b>	<b>1.1</b>	<b>2.0</b>	<b>2.1</b>	<b>10.0</b>	<b>11.0</b>	<b>11.1</b>	<b>12.0</b>	<b>12.1</b>
25	Umfang	5	5	5	5	5	5				
26	Systematik	6	6				7				
27	Signatur	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	Art des Materials						5				
29	<i>Titel</i>										
	main	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	de	2			2		2				
	heading	2	2	2	2		2				
	alt_heading					2					
	uniform	2	2	2	2		2				
	superior	2	2	2		2					
	additional	2			2		2				
30	<i>Druckort</i>										
	printing_original_item	4	4	4	4	4					
	printing_de	4	4	4	4	4					
31	Erscheinungsdatum	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(5)				
32	Erscheinungsdatum / Entstehungszeit	4	4	4	4	4	5				
33	Bibliographischer Nachweis	7	7	7	7	7	8				
34	Wasserzeichen										
35	Kodikologie						6				
36	Schriftraum						6				
37	Spaltenanzahl						6				
38	Zeilenanzahl						6				
39	Schriftfont						6				
40	Buchschmuck										
41	Zusammensetzung der Handschrift						6				
42	Anmerkungen	6	6	6	6	6					
43	externer Link										
44	Geschichte						7				
45	Druckvorschau										
46	Bearbeitungsstatus	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
47	Dewey-Klassifikation	6	6	6	6	6	4				
48	Katalog URL für PPN	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8
49	Bestandteil					2					

### 2.5.1.4 OAI Mapping

OAI-DC	MyCoRe-CBU
dc:title	title[@type='uniform_title'] title[@type='main_title'] title[@type='heading_title']
dc:creator	entitylink[@type='author']
dc:subject	genre DDC
dc:abstract	abstract
dc:publisher	entitylink[@type='publisher']
dc:contributor	entitylink[@type='contributor'] entitylink[@type='other'] entitylink[@type='translator']
dc:date	date
dc:type	typeOfUnit
dc:identifier	@ID identifier shelfmark
dc:format	'image/jpeg'
dc:language	language
dc:rights	component

Tabella 7: Mapping des Datenmodells CBU nach OAI

### 2.5.1.5 Marc21XML-Input Mapping

Marc21XML-Pfad	Marc21XML-Pfad
/record/datafield[@tag = '024']/subfield/text()	02 – Identifizierer – Typ 'vd16'
/record/datafield[@tag = '100']	04 – Autor - Link
/record/datafield[@tag = '700']	04 – Beteiligte - Link
/record/datafield[@tag = '300']/subfield[@code = 'a']/text()	24 - Umfang
/record/controlfield[@tag = '001']/text()	26 - Signatur
/record/datafield[@tag = '246' and @ind1 = '0']/subfield/text()	28 – Titel – Typ 'uniform_title'
/record/datafield[@tag = '246' and @ind1 = '1']/subfield/text()	28 – Titel – Typ 'main_title'
/record/datafield[@tag = '260']/subfield[@code = 'a']/text()	29 - Druckort
/record/datafield[@tag = '260']/subfield[@code = 'c']/text()	29 - Druckdatum

Tabella 8: Mapping von Marc21XML

## 2.5.2 Einbanddaten

Dieses Datenmodell wurde von der ThULB übernommen und um wenige Felder erweitert.

### 2.5.2.1 Datenmodell

Lfd. Nr.	Feld	Feldname	req. <sup>3</sup>	rep. <sup>4</sup>	Index	Metadaten­typ
01	Link zur Entität	entitylink				MCRMetaLangLink
02	Datum	date				MCRMetaLangText
03	Format	format				MCRMetaLangText
04	Material	material				MCRMetaLangText
05	Typ	type				MCRMetaLangText
06	Link zum Derivat	derivateLink				MCRMetaLangLink
07	Beschreibung	description				MCRMetaLangText
08	Wiederholbare Beschreibung	repeatableDescription				MCRMetaLangText
09	Form der Marke	stampForm				MCRMetaClassification cover_stampForm
10	Motiv der Marke	stampMotive				MCRMetaClassification cover_stampMotive
11	Repertorium der Marke	stampRepertory				MCRMetaClassification cover_repertory
12	Motiv des Wasserzeichens	watermarkMotive				MCRMetaClassification cover_watermarkMotive
13	Repertorium des Wasserzeichens	watermarkRepertory				MCRMetaClassification cover_watermarkRepertory
14	Bezeichnung	identifizier				MCRMetaLangText

Tabelle 9: Datenstruktur cover

### 2.5.2.2 Erläuterung zu den einzelnen Feldern

Lfd. Nr.	Feld	Kommentar	Beispiel
01	Link zur Entität	type: bookbinder, factory; target: person, corporation	
02	Datum	type: dateOfCover	
03	Format		
04	Material		
05	Typ		
06	Link zum Derivat		
07	Beschreibung	type: cover, coverDecoration, flyleaves, flyleavesComment, cutEdges, application, stampFormComment	
08	Wiederholbare Beschreibung	type: stamp, watermark	
09	Form der Marke		
10	Motiv der Marke		
11	Repertorium der Marke		
12	Motiv des Wasserzeichens	type: frontMirror, frontPages, backMirror, backPages	
13	Repertorium des Wasserzeichens	type: frontMirror, frontPages, backMirror, backPages	
14	Bezeichnung	type: ebdb	

Tabelle 10: Erläuterung zu Feldern des Datenmodells

3 Pflichtfeld  
4 wiederholbar

## 2.5.3 Glossardaten

Dieses Datenmodell wurde von der ThULB übernommen und um wenige Felder erweitert.

### 2.5.3.1 Datenmodell

Lfd. Nr.	Feld	Feldname	req. <sup>5</sup>	rep. <sup>6</sup>	Index	Metadatentyp
01	Link zur Entität	entitylink				MCRMetaLangLink
02	Datum	date				MCRMetaLangText
03	Text	text				MCRMetaLangText
04	Transkription	transcription				MCRMetaLangText
05	Übersetzung	translation				MCRMetaLangText
06	Seite	page				MCRMetaLangLink
07	Link zum Derivat	derivateLink				MCRMetaLangDerLink

Tabelle 11: Datenstruktur cover

### 2.5.3.2 Erläuterung zu den einzelnen Feldern

Lfd. Nr.	Feld	Kommentar	Beispiel
01	Link zur Entität		
02	Datum		
03	Text		
04	Transkription		
05	Übersetzung		
06	Seite		
07	Link zum Derivat		

Tabelle 12: Erläuterung zu Feldern des Datenmodells

## 2.5.4 Bilddaten

Dieses Datenmodell wurde von der ThULB übernommen und um wenige Felder erweitert.

### 2.5.4.1 Datenmodell

Lfd. Nr.	Feld	Feldname	req. <sup>7</sup>	rep. <sup>8</sup>	Index	Metadatentyp
01	Abschnitttitel	unittitle				MCRMetaLangText
02	Link zur Entität	entitylink				MCRMetaLangLink
03	Ort	location				MCRMetaClassification ArchImg_class_001
04	Datum	date				MCRMetaDate
05	Datumsklassifikation	datecl				MCRMetaClassification ArchDoc_class_001
06	Datumsbeschreibung	datedesc				MCRMetaLangText
07	Dimensionen	dimensions				MCRMetaLangText
08	Typ des Materials	materialType				MCRMetaClassification ArchImg_class_002
09	Kunstform	artform				MCRMetaClassification ArchImg_class_003
10	Ikonographie	iconography				MCRMetaLangText
11	Urheberrecht	copyright				MCRMetaLangText
12	Quelle	source				MCRMetaLangText
13	Notiz	note				MCRMetaLangText
14	Link zum Derivat	derivateLink				MCRMetaLangDerLink
15	Shelfmark	shelfmark				MCRMetaLangText

5 Pflichtfeld

6 wiederholbar

7 Pflichtfeld

8 wiederholbar

Lfd. Nr.	Feld	Feldname	req.	rep.	Index	Metadaten-typ
16	Signatur	signature				MCRMetaLangText
17	Herkunft	origin				MCRMetaLangText
18	Komponente	component				MCRMetaClassification cbulInventory

Tabelle 13: Datenstruktur cover

### 2.5.4.2 Erläuterung zu den einzelnen Feldern

Lfd. Nr.	Feld	Kommentar	Beispiel
01	Abschnitttitel		
02	Link zur Entität	target: person, group, corporation	
03	Ort		
04	Datum		
05	Datumsklassifikation		
06	Datumsbeschreibung		
07	Dimensionen		
08	Typ des Materials		
09	Kunstform		
10	Ikonographie		
11	Urheberrecht		
12	Quelle		
13	Notiz		
14	Link zum Derivat		
15	Shelfmark		
16	Signatur		
17	Herkunft		
18	Komponente		

Tabelle 14: Erläuterung zu Feldern des Datenmodells

## 2.6 Service-Informationen

Neben dem eigentlichen Datenmodell führt das System noch eine Reihe von Informationen in jedem Datensatz mit, die zur Überwachung der Arbeit erforderlich sind. Diese Daten werden im Service-Teil des Datensatzes abgelegt. Dies sind Datumsangaben, Zugriffslisten und Flags.

### 2.6.1 Datumsangaben

Hierbei handelt es sich um das Ersteinstellungsdatum („createdate“) und das letzte Änderungsdatum („modifydate“). Beide Angaben werden beim Laden bzw. beim Update des Datensatzes automatisch erzeugt.

### 2.6.2 Zugriffslisten

Zugriffslisten (ACL's – Access Control Lists) dienen der Sicherheitskontrolle. Über sie werden alle Aktionen wie das Lesen oder Änderungen geregelt. Die Zugriffslisten können für jedes Objekt einzeln gesetzt werden. Derzeit sind folgende Zugriffe (Permissions) geregelt:

- read – Lesen des Objektes
- readintern – Lesen geschützter Daten des Objektes
- writedb – Schreibberechtigung eines Datensatzes (nur gültig im Server)
- deletedb – Löschberechtigung eines Datensatzes (nur gültig im Server)

Jede Permission kann Einträge zu folgenden Punkten enthalten:

- Gruppen von Nutzen, die zugelassen sind
- Einzelnutzer, die zugelassen sind
- IP-Adressen, die zugelassen sind

Diese Regeln können individuell eingesetzt und für jedes Objekt beliebig geändert werden. Hierzu sind jedoch Schreibrechte erforderlich. Standardmäßig sind die Rechte wie in Abschnitt 1.2 beschrieben eingestellt und werden bei jeder Neueingabe so gesetzt.

### 2.6.3 Flags

Flags sind Markierungen des Datensatzes. Derzeit sind keine Flags definiert.

# 3 Installation eines Demo-Systems

## 3.1 Installation und Konfiguration für Test-Systeme

Basis für die Installation eines Servers sollte ein Linux / UNIX System sein. Die Software sollte auch unter Windows laufen, die Funktionalität wurde aber dort nicht eingehend verifiziert. Die Installation wurde auf Open SuSE 12.2 getestet. Zur Anwendung kam die aktuellen MyCoRe-Release 2.1 sowie die in der Linux-Distribution enthaltenen Komponenten ANT, Java 7, MySQL, Tomcat und Apache .

### 3.1.1 Vorbereitung

Setzen Sie folgende Umgebungsvariablen (sinnvoller Weise gleich in Ihr Profile `~/.bashrc`) entsprechend Ihres Zielsystems<sup>9</sup>:

- `export DPTBASE_HOME=/home/myuser/production/dptbase`
- `export HISTBEST_HOME=/home/myuser/production/histbest`

### 3.1.2 Download der HistBest-Anwendung

Holen Sie nun das Programmpaket vom Leipziger Server und entpacken Sie es mit:

- `cd /home/myuser/production`
- `wget http://source.dl.uni-leipzig.de/histbest/dptbase-stable.tar.bz2`
- `bunzip2 -f dptbase-stable.tar.bz2`
- `tar -xvof dptbase-stable.tar`
- `wget http://source.dl.uni-leipzig.de/histbest/histbest-stable.tar.bz2`
- `bunzip2 -f histbest-stable.tar.bz2`
- `tar -xvof histbest-stable.tar`

Alle weiteren Beschreibungen gehen immer davon aus, dass sie sich im Verzeichnis `$HISTBEST_HOME` befinden.

### 3.1.3 Konfiguration des Systems

Im wesentlichen sind für Sie nur drei Konfigurationsdateien für den Anfang von Interesse. Dies ist zum einen die Datei `config/hibernate.cfg.xml`, die Datei `config/pom.xml` und die Datei `config/mycore.private.properties`. Für diese gibt es im `config`-Verzeichnis entsprechende Templates. Sie können kopiert und als Vorlage genommen werden.

- `cd config`
- `cp hibernate.cfg.xml.template hibernate.cfg.xml`
- `cp pom.xml.template pom.xml`
- `cp mycore.private.properties.private mycore.private.properties`

Bitte beachten Sie, dass diese Dateien bei einem Software-Update nicht mit überschrieben werden. Änderungen in den Templates müssen Sie per Hand nacharbeiten. Passen Sie die angegebenen Werte (vor allem Pfade) Ihrem aktuellen

<sup>9</sup> Als Betriebssystem-Shell wird `/bin/bash` und der Benutzer `myihs` angenommen



Systemstand an. Es wird per Default davon ausgegangen, dass eine HSQLDB-Datenbank verwendet wird (ist inklusive). Für die Nutzung von MySQL bzw. DB2 sind einige andere Voreinstellungen auszuwählen. Dies wird in einem späteren Abschnitt besprochen.

Die letzte Sektion der Property-Datei betrifft das **Logging-System**. Hier können Sie festlegen, welchen Umfang die Log-Informationen haben sollen. Schalten Sie DEBUG nur bei Problemen ein, da sehr viele Daten produziert werden.

**Wichtiger Hinweis:** Sollten Sie ein System mit eingeschalteter FireWall betreiben, so müssen alle konfigurierten Ports, vor allem den für den Datei-Upload) entsprechend freigeschaltet sein.

### 3.1.4 Initialisieren des Systems

Nun können Sie das System initialisieren. Im Ergebnis dessen, sollten Sie ein vollständiges, betriebsbereites und leeres System haben. Führen Sie bitte folgende Schritte durch und prüfen Sie nach jedem den Erfolg Ihrer Arbeiten. Ignorieren Sie die Warnung, dass mycore.jar nicht gefunden wird!

- ant resolve kopiert alle erforderlichen \*.jar-Dateien aus den Maven Repositories
- ant create.directories legt alle erforderlichen Arbeitsverzeichnisse an.
- ant create.schema erzeugt alle erforderlichen XML-Schemas.
- ant create.jar übersetzt alle Java-Klassen.
- ant create.scripts baut alle Commandline-Scripts.
- In einem separaten Fenster ist der HSQLDB-Deamon zu starten:  
build/bin/hsqldbstart.sh .
- ant create.users initialisiert das Benutzersystem.
- ant create.class lädt alle Klassifikationen.
- ant create.jetty erzeugt Ihnen Startup-Scripts für die Nutzung der Servlet-Engine Jetty.
- ant webapps erzeugt schließlich die Web-Applikation.

Jetzt sollten Sie bereits ein auf Kommandozeilen- und Web-Ebene arbeitsfähiges System haben. Bevor Sie die Anwendung starten, können Sie noch die Beispiel-Daten laden.

### 3.1.5 Laden der Beispieldaten

[ToDo]

### 3.1.6 Start der WEB-Anwendung

Nachdem das System installiert ist, kann eine Servlet-Engine gestartet werden, welche die interaktive Anwendung verwaltet. Für das Projekt wurde ein Server namens Jetty verwendet. Dieser liegt der Distribution bei. Starten Sie einfach das Scripts build/bin/jettystart.sh . Anschließend können Sie mit einem Web-Browser auf die Anwendung zugreifen:

**<http://localhost:8831/>**

## 3.2 Hinweise zum Betrieb eines Servers

In den letzten Jahren haben sich einige Erfahrungen beim Betrieb eines produktiven Servers herauskristallisiert, welche im folgenden Abschnitt erläutert werden sollen.

### 3.2.1 Trennung von Daten und Programmen

Erster und wesentlicher Punkt für die Produktion ist die Trennung von Daten und Programmen auf dem Server. Hierfür sollten die Verzeichnisse *myuser/data* und *myuser/save* durch zwei Verzeichnisse außerhalb von `HISTBEST_HOME` ersetzt werden. In der Konfiguration sind dann die beiden entsprechenden Properties anzupassen. Werden dazu noch die beiden Konfigurationsdateien entsprechend gesichert (z. B. in *~/config*) so kann nach einem Update der Sourcen die Anwendung problemlos wieder hochgefahren werden.

### 3.2.2 Nutzung anderer Datenbanken

Die im Beispiel verwendet HSQLDB eignet sich nur sehr bedingt für ein Produktionssystem. Daher ist es günstiger, hier eine Datenbank wie MySQL, Postgres oder DB2 einzusetzen. Um dies problemlos tun zu können, benutzt MyCoRe und so auch diese Anwendung die Hibernate-API. Sie müssen lediglich die Konfiguration in den beiden Dateien austauschen und können nun ein Produktionssystem anlegen, welches eine professionelle Datenbank zur Grundlage hat. Um auch Arabisch unterstützen zu können, MÜSSEN Sie die Datenbank mit UTF8-Encoding anlegen.

# 4 Glossar

## **Derivate**

bezeichnet die Einheit von einem digitalen Objekt und beschreibenden Daten über Import/Export-Informationen. Dabei kann ein Derivate ein oder mehrere digitale Objekte beinhalten, welche ggf. in einem Verzeichnis zusammengefasst sind.

## **Metadaten**

Unter Metadaten sind alle zum eigentlichen Objekt (in diesem Falle Handschrift) gehörenden beschreibenden Daten zu physikalischen und inhaltlichen Angaben zu verstehen.

## **Servlet-Engine**

Servlets sind Programmteile, welche mit einen Web-Browser kommunizieren können und dynamisch Web-Inhalte erzeugen. Die Servlet-Engine steuert den Zugriff auf die darin konfigurierten Servlets. Typische Vertreter sind die Projekte Tomcat und Jetty.

## **Twitter Bootstrap**

Eine Sammlung von Gestaltungsvorgaben zur Umsetzung barrierefreier Web-Anwendung.

## **Workbasket**

Hierunter verstehen wir einen virtuellen Korb, in dem noch zu bearbeitende Daten zwischengespeichert sind. Diese Daten können weiterbearbeitet oder in den Server hochgeladen werden.

## **Workflow**

Unter dem Workflow verstehen wir die Gesamtheit der Arbeitsabläufe, die zum Einstellen, Speichern, Korrigieren und Präsentieren der Daten notwendig sind.

# 5 Anhang

## 5.1 Mitwirkende

An der Entwicklung dieses Projektes und der informationstechnischen Umsetzung waren die nachfolgenden Personen beteiligt:

### **Originalentwicklung in Jena:**

Silvio Hermann, Entwickler an der ThULB in Jena

Thomas Scheffler, Entwickler an der ThULB in Jena

### **Projektleitung:**

PD Dr. Thomas Fuchs, Leiter der Sondersammlungen der UB Leipzig

### **in Kooperation mit:**

Prof. Dr. Ulrich Johannes Schneider, Direktor der Universitätsbibliothek Leipzig

PD Dr. Alfred Scharsky, Leiter des Bereiches Elektronische Dienstleistungen der UB Leipzig

### **Wissenschaftliche Mitarbeiter:**

noch keine

### **IT-Mitarbeiter:**

Jens Kupferschmidt, Universitätsrechenzentrum, IT-Verantwortlicher

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Projektinterne Identifikationsnummern.....	8
Tabelle 2: Anwendungsmodule.....	11
Tabelle 3: Datenstruktur kalliope.....	13
Tabelle 4: Erläuterung zu Feldern des Datenmodells.....	13
Tabelle 5: Datenstruktur cbu.....	15
Tabelle 6: Erläuterung zu Feldern des Datenmodells.....	16
Tabelle 7: Mapping des Datenmodells CBU nach OAI.....	18
Tabelle 8: Mappin von Marc21XML.....	19
Tabelle 9: Datenstruktur cover.....	19
Tabelle 10: Erläuterung zu Feldern des Datenmodells.....	20
Tabelle 11: Datenstruktur cover.....	20
Tabelle 12: Erläuterung zu Feldern des Datenmodells.....	20
Tabelle 13: Datenstruktur cover.....	21
Tabelle 14: Erläuterung zu Feldern des Datenmodells.....	21

# Abbildungsverzeichnis