

Abstract

Dieses Application Profile beschreibt die Verwendung von METS, Version 1.10, in Kombination mit MODS 3.5 und PREMIS 2.2 im Deutschen Literatur Archiv in Marbach.

Die Metadaten-Schemata werden verwendet, um die Werke der Netzliteratur und deren archivierte Versionen im Projekt „Netzliteratur authentisch archivieren“ zu beschreiben.

Die intellektuellen Werke werden ausschließlich im MODS-Segment, d.h. hauptsächlich bibliographisch beschrieben, die einzelnen Repräsentationen (also die archivierten Versionen) werden technisch beschrieben. Ziel ist es, eine Grundlage zu schaffen, auf der die einzelnen archivierten Versionen in einer emulierten Umgebung präsentiert werden können.

Im Folgenden wird zunächst das angelegte Datenmodell beschrieben, anschließend werden die jeweiligen im Application Profile verwendeten Elemente erklärt. Im Anschluss folgt ein Beispieldatensatz in xml.

URI

https://wwik-prod.dla-marbach.de/line/index.php/Datei:Application_profile_V1.pdf

Datum

Juni 2014

Kontakt

literatur-im-netz@dla-marbach.de

Verwandte Application Profiles

Dieses Profil ist an das British Library DOM Legal Deposit eJournal METS Application Profiles, Version 1.6.9, angelehnt (<http://www.bl.uk/profiles/ejournal/>). Das Application Profile der British Library bezieht sich auf Metadaten für die Archivierung von e journals.

Ebenso wurde das ELAN Application Profile: Metadaten für elektronische Lehr- und Lernmaterialien, Version 1.0, der Deutschen Initiative für Netzwerkinformation e.V. als Vorlage verwendet (<http://edoc.hu-berlin.de/series/dini-schriften/2005-6-de/PDF/6-de.pdf>).

Versionen

Die angegebenen Nummerierungen entsprechen der zum jeweiligen Zeitpunkt gültigen Version.

Version 0.1. November 2013

Version 0.2. 15. November 2013

Änderungen:

- Benennung der Hard- und Software (hwName/swName)
- Benennung der Formate (formatName)
- Einführung der UUID zur Identifizierung von Objekten (objectIdentifierType)

Version 0.3 29. November 2013

Änderungen

- Datenmodell integriert
- Glossar erweitert
- Feld „Hardware-Version“ wurde hinzugefügt (Eigendefinition)
- für Element objectCategory Attribut type definiert (Eigendefinition)

Version 0.4. 04.Dezember 2013

Änderungen

- Anpassung des Datenmodells

Version 0.5. 18.Dezember 2013

Änderungen

- kleinere Änderung im Bereich der MODS-Elemente
- Hinzufügen der Schöpfer im MODS-Bereich
- Erstellung einer Übersicht aller Elemente
- Beispiele zu den Elementen hinzugefügt

Version 0.6 16.01.2014

Änderungen:

- kleinere Änderungen im Bereich der Administrativen Metadaten
- Anlegen eines kontrollierten Vokabulars für 3.1.3.1.1. Benutzungshinweise - Restriction on access, siehe dazu auch Anhang 1

Version 0.7 24.01.2014

Änderungen:

- Korrekturen bei der Wiederholbarkeit von Elementen
- Umbenennung des Elements 3.2.3.2. in „Objekt-Kategorie“
- genauere Definition des Werts „website“ im Element 3.2.3.2.

Version 0.8 30.01.2014

Änderungen:

- Überarbeitung der Elemente 3.2.3.3.3. „Software“ und 3.2.3.3.4. „Hardware“ sowie deren Unterelemente
- Überarbeitung des Elements 3.2.3.4. „Beziehungen“
- kleinere Aktualisierungen und Korrekturen

Version 0.9 11.02.2014

Änderungen:

- Hinzufügen des Kapitels „Verhältnis Werk im Liveweb - archivierte Versionen“
- Überarbeitung des Beispiels für Crawl
- Löschen des Attributs „type“ in Element 5.
- Hinzufügen von Beispielen für Screencast und Sonstige Dateien

Version 0.10 13.02.2014

Änderungen:

- grundlegende Änderungen bei Element 3.1.3.1.1. Benutzungshinweise; Angaben wurden komplett zur Rights Management Group verlagert
- Hinzufügen des Typs „bitstream“ in PREMIS; dieser wird für die in der warc-Datei befindlichen Objekte verwendet
- Entfernen des Elements „fileSec“ in METS; der Speicherort wird zukünftig als relativer Pfad im Element „premis:storage“ angegeben
- Beschränkung des Typs „storage“ auf den Typ „file“; „representation“ und „bitstream“ erhalten keinen Verweis auf den Speicherort

Version 0.11 25.02.2014

Änderungen:

- Einfügen des Kapitels „Ergänzende Literatur“
- Hinzufügen der englischen Original-Titel der MARC lists

Version 0.12 28.02.2014

Änderungen:

- Änderungen in Element 1.1.1 Name
- Hinzufügen einer metsDocumentID (Element 1.2.)
- Vergabe einer ID für amdSec und structMap
- alle IDs werden zukünftig generierte UUIDs der Version 4 sein (siehe dazu The Internet Society (2005) unter Ergänzende Literatur

Version 0.13 07.03.2014

Änderungen:

- kleinere Fehlerkorrekturen
- fehlendes Element „nonsort“ wurde ergänzt
- Ergänzung von authorityURI and valueURI bei Element name
- Wiederaufnahme der FileSec auf Grund der enthaltenen Attribute MIMETYPE und CREATED
- Entfernen des Elements 2.2.1.5.2 Mime-Type
- Entfernen des Elements 2.2.1.3.2. Datum der Archivierung, stattdessen wird das Attribut CREATED in Element 4.1.1. Datei verwendet

Version 0.14 24.03.2014

Änderungen:

- Bitstream wurde wieder aus PREMIS entfernt, zukünftig werden nur die Dateien beschrieben
- Die Informationen zum Werk im Liveweb wurden entfernt

Version 1 15.04.2014

Änderungen:

- genaue Definition der anzugebenden Zeitpunkte
- Element 2.2.1.2. Benennung wird mit der GND verknüpft
- Element 2.2.1.2.3. GND wurde entfernt
- Element 3.1.3.1.1. Benutzungshinweise und die untergeordneten Elemente wurden umstrukturiert
- Für Element 3.2.3.5.4.1.1. Formatname und folgende Elemente wurde eine fallende Priorisierung eingeführt
- Element 3.2.3.6.1. Speicherung und untergeordnete Elemente wurden geändert

Version 2 12.06.2014

Änderungen:

- Definition des Elements 3.1.3.5. Umgebung und folgende Elemente auch für Files (siehe dazu Anhang 1), analog auch die Änderung des Datenmodells auf S. 11
- Einführung einer externen structMD (siehe dazu Anhang 3)
- genauere Definition der Zeitangaben
- Umkehrung der Reihenfolge bei techMD und rightsMD
- Umgebungsangaben wurde auch für Files definiert und in der Sortierung etwas nach hinten gestellt
- Reduzierung des Elements 3.1.3.3.1. environmentCharacteristics auf den Wert „known to work“
- Reduzierung des Elements 3.1.3.3.2. environmentPurpose auf den Wert „render“

- Reduzierung des Elements 3.1.3.6.1.1. contentLocationType auf den Wert „Path“ (analog zu Element 4.1.1. FLocat)

Version 2.1 12.06.2014

Änderungen:

- Ergänzung des Anhang 3
- Aktualisierung der Links in Element 2.2.1.2. Benennung
- Aktualisierung des Links in Element 3.1.3.3.4.1.1. Formatname und 3.1.3.3.4.1.2. Formatversion
- Hinzufügen des Elements 2.2. 1.5.1 Form

Version 2.2. 22.08.2014

Änderungen:

- Element 2.2.1.2.1. namePart erlaubt auch Umlaute
- Element 2.2.1.4.1. URL ist nicht mehr obligatorisch
- neuer Hinweis zur Auswahl einer Version bei der Formatbestimmung in Element 3.1.3.3.4.1.2. Formatversion. : im Zweifelsfall wird immer die älteste Version gewählt

Verwendete Schemata

Metadata Encoding & Transmission Standard (METS), Version 1.10

<http://www.loc.gov/standards/mets/version110/mets.xsd>

Metadata Object Description Schema (MODS), Version 3.5

<http://www.loc.gov/standards/mods/v3/mods-3-5.xsd>

PREMIS, Version 2.2

<http://www.loc.gov/standards/premis/v2/premis-v2-2.xsd>

Rights Management Group – copyrightMD

<http://www.cdlib.org/groups/rmg/docs/copyrightMD.xsd>

DLA (Eigendefinition)

<http://www.dla-marbach.de/metadaten/dla> (noch nicht verfügbar)

Anmerkung: auf Grund der Einbindung der externen Schemata im DLA Schema referenzieren einige Elemente auf den DLA Namespace, entsprechen aber der im externen Schema vorgegebenen Struktur oder sind enger gefasst. Die Fälle sind im Application Profile gekennzeichnet.

Kontrolliertes Vokabular

ISO 639-2B Sprachschlüssel

Library of Congress

<http://www.loc.gov/standards/iso639-2/>

Sprachschlüssel müssen ISO 639-2B entsprechen.

ISO 8601 Zeitschlüssel

<http://www.w3.org/TR/NOTE-datetime>

Zeitschlüssel müssen ISO 8601 entsprechen.

MARC Rollenbezeichnungen - MARC Code List for Relators

Library of Congress

<http://www.loc.gov/marc/relators/>

Rollenbezeichnungen müssen der MARC relator list entsprechen.

MARC Formbezeichnung - MARC Form of Item Term List

Library of Congress

<http://www.loc.gov/standards/valuelist/marcform.html>

Formbezeichnungen müssen der MARC Form of Item Term List entsprechen.

MARC Genre-Bezeichnungen - MARC Genre Term List

Library of Congress

<http://www.loc.gov/standards/valuelist/marcgt.html>

Genre-Bezeichnungen müssen der MARC genre terms list entsprechen.

Gemeinsame Normdatei (GND)

Deutsche Nationalbibliothek

<http://www.dnb.de/gnd/>

Die Autorennamen sollen entsprechend der GND angesetzt werden.

Media Types

Assigned Numbers Authority

<http://www.iana.org/assignments/media-types>

Die in der FileSec angegebenen MIME-Types müssen den Media Types des IANA entsprechen.

Ergänzende Literatur

PREMIS (2012): Data Dictionary for Preservation Metadata, Version 2.2, Online unter: <http://www.loc.gov/standards/premis/v2/premis-2-2.pdf>, letzter Zugriff: 21.02.2014

International Federation of Library Associations and Institutions (2009): Functional Requirements For Bibliographic Records. Final Report, Online unter: http://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr/frbr_2008.pdf, letzter Zugriff: 21.02.2014

The Internet Society (2005): A Universally Unique Identifier (UUID) URN Namespace, Online unter: <http://tools.ietf.org/html/rfc4122>, letzter Zugriff: 28.02.2014

Glossar

Container-Datei

Dies ist eine Datei, die ihrerseits wiederum unterschiedliche Dateien und Dateitypen enthalten kann. Beispiele dafür sind Dateien im zip- oder tar-Format.

File

Dies bezeichnet die einzelnen Dateien, aus denen eine Representation besteht, z. B. html-Seiten, Grafiken oder Flash-Anwendungen.

Container-Dateien, wie beispielsweise zip-Dateien oder tar-Archive, werden im Projekt als eine Datei behandelt und der Inhalt in den Metadaten nicht aufgeführt. Solchen Dateien wird stattdessen eine so genannte structMD.xml beigelegt, die den Inhalt und die Ordnerstruktur beschreibt. Siehe dazu auch Anhang 3: Container-Dateien und structMD.xml

Intellectual Entity

Dies bezeichnet das zu archivierende Werk zu einem definierten Zeitpunkt x. Dies kann beispielsweise die Website im Liveweb sein, aber auch ein Datenträger, der das Werk enthält.

„A set of content that is considered a single intellectual unit for purposes of management and description: for example, a particular book, map, photograph, or database. An Intellectual Entity can include other Intellectual Entities; for example, a Web site can include a Web page; a Web page can include an image. An Intellectual Entity may have one or more digital representations“

(Quelle: PREMIS: Data Dictionary, Version 2.2, S.5)

Representation

Dies bezeichnet eine Manifestation einer Intellectual Entity, z. B. eine Spiegelung, ein Screencast, eine Datei oder eine Gruppe von Dateien, die zur Archivierung vorgesehen ist.

„A representation is the set of files, including structural metadata, needed for a complete and reasonable rendition of an Intellectual Entity. For example, a journal article may be complete in one PDF file; this single file constitutes the representation. Another journal article may consist of one SGML file and two image files; these three files constitute the representation. A third article may be represented by one TIFF image for each of 12 pages plus an XML file of structural metadata showing the order of the pages; these 13 files constitute the representation“

(Quelle: PREMIS: Data Dictionary, Version 2.2, S. 6)

Die Representation entspricht im vorliegenden Fall einer **Manifestation** nach FRBR:

„When a *work* is realized, the resulting *expression* of the *work* may be physically embodied on or in a medium such as paper, audio tape, video tape, canvas, plaster, etc. That physical embodiment constitutes a *manifestation* of the work.“

(Quelle: International Federation of Library Associations and Institutions (2009):
Functional Requirements For Bibliographic Records. Final Report, S. 21)

Werk nach FRBR:

„A *work* is an abstract entity; there is no single material object one can point to as the *work*. We recognize the *work* through individual realizations or *expressions* of the *work*, but the *work* itself exists only in the commonality of content between and among the various *expressions* of the *work*.“

(Quelle: International Federation of Library Associations and Institutions (2009):
Functional Requirements For Bibliographic Records. Final Report, S. 17)¹

¹ Es herrscht Unsicherheit, ob die Zuordnung „Intellectual Entity (PREMIS) = Werk (FRBR)“ Gültigkeit hat. Aus diesem Grund wurde im vorliegenden Application Profile bis auf weiteres auf eine eindeutige Zuordnung verzichtet.

Datenmodell

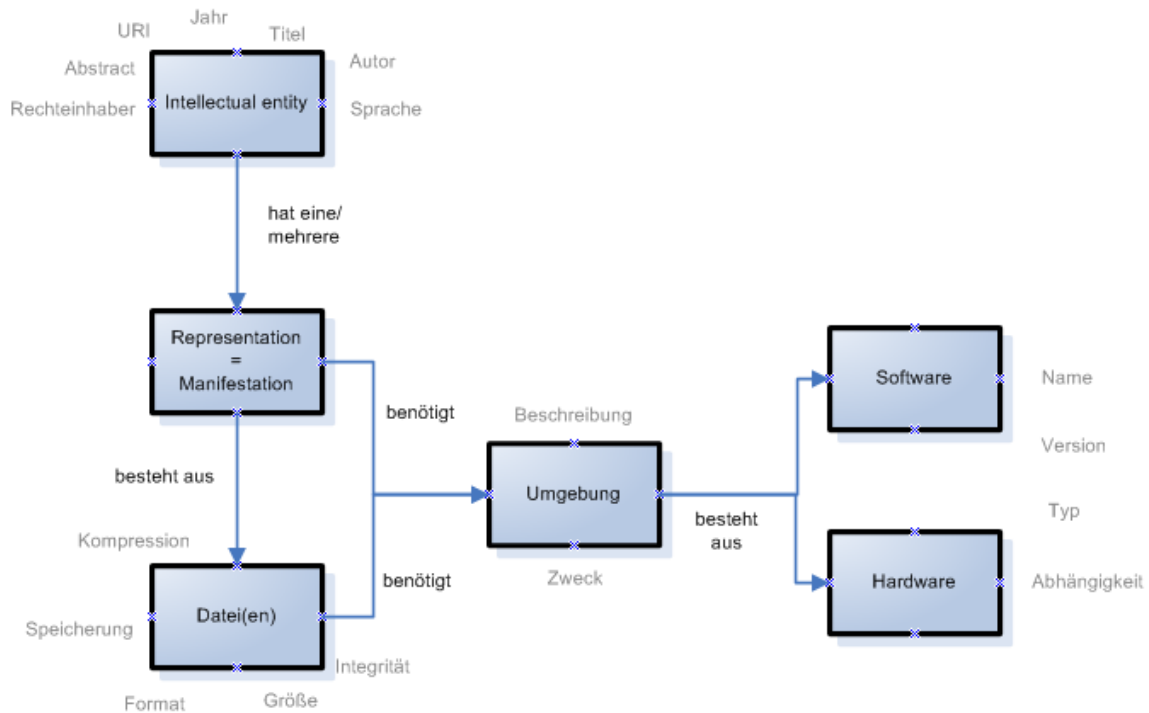


Abbildung 1: Datenmodell

Im vorliegenden Datenmodell wird eine **Intellectual Entity** durch eine oder mehrere Manifestationen bzw. Representations dargestellt.

Die Intellectual Entity kann mit den üblichen bibliographischen Daten beschrieben werden und hat zusätzlich einen Rechteinhaber, der verschieden vom Autor sein kann.

Die Intellectual Entity wird durch das DLA Marbach in mindestens einer Representation archiviert. Dies kann z. B. eine Spiegelung oder ein Screencast sein.

Eine Representation benötigt zur Wiedergabe eine bestimmte **Umgebung**, die sich aus Soft- und Hardware zusammensetzt.

Die **Soft- und Hardware** kann durch Name, Version, Typ und Abhängigkeiten beschrieben werden.

Eine **Representation** setzt sich aus einer oder mehreren **Datei(en)** zusammen, die durch Kompressionsgrad, Größe, Format und Speicherort charakterisiert werden können. Die Integrität wird durch Hashes gewährleistet.

Eine beispielhafte Darstellung:

Intellectual Entity: „abstraktes“ Werk der Netzliteratur

Representation: archivierte Versionen, z. B. Screencast und/oder Spiegelung

Dateien: Einzeldateien der jeweiligen Representation

Übersicht der Elemente

1. METS Header.....	18
1.1. Bearbeiter	19
1.1.1. Name der Institution	19
1.2. Dokumenten-ID.....	19
2. Bibliographische Beschreibung	20
2.1. Einbettung Metadaten.....	20
2.2. XML Daten	20
2.2.1. MODS-Abschnitt.....	21
2.2.1.1. Titel-Informationen.....	21
2.2.1.1.1. Titel	22
2.2.1.1.2. Untertitel.....	22
2.2.1.1.3. Bandnummer	22
2.2.1.1.4. Bandtitel	23
2.2.1.1.5. Nichtsortierender Titelteil	23
2.2.1.2. Benennung	24
2.2.1.2.1. Nennung des Namens	24
2.2.1.2.2. Rolle.....	25
2.2.1.2.2.1. Rollenbezeichnung.....	25
2.2.1.3. Herkunfts-Informationen	25
2.2.1.3.1. Schöpfungsjahr.....	26
2.2.1.4. Ortsbezeichnung	26
2.2.1.4.1. URL	27
2.2.1.5. Physische Beschreibung	27
2.2.1.5.1. Form.....	27
2.2.1.5.2. Ursprung	28
2.2.1.6. Abstract.....	28
2.2.1.7. Medientyp	28
2.2.1.8. Genre.....	29
2.2.1.9. Sprach-Informationen	29
2.2.1.9.1. Sprache.....	29
3. Administrative Metadaten	30
3.1. Technische Metadaten	30
3.1.1 Einbettung Metadaten	30
3.1.2 XML Daten	31
3.1.3. PREMIS-Abschnitt.....	31
3.1.3.1. Object Identifier	31
3.1.3.1.1. Object Identifier Typ.....	32
3.1.3.1.2. Object Identifier Wert	32

3.1.3.2. Objekt-Kategorie.....	32
3.1.3.3. Objekt-Beschreibung	33
3.1.3.3.1. Objekt-Kompression	33
3.1.3.3.2. Objekt-Integrität	33
3.1.3.3.2.1. Hash-Funktion	34
3.1.3.3.2.2. Hash-Wert	34
3.1.3.3.3. Größe.....	34
3.1.3.3.4. Format.....	35
3.1.3.3.4.1. Formatbestimmung	35
3.1.3.3.4.1.1. Formatname	35
3.1.3.3.4.1.2. Formatversion.....	36
3.1.3.3.4.2. Formatbestimmung in der Registry	36
3.1.3.3.4.2.1. Name der Registry.....	37
3.1.3.3.4.2.2. Schlüssel der Registry.....	37
3.1.3.4. Speicherung.....	37
3.1.3.4.1. Verortung	38
3.1.3.4.1.1. Bezeichnung der Verortung	38
3.1.3.4.1.2. Verortung des Objekts.....	38
3.1.3.5. Umgebung	39
3.1.3.5.1. Umgebungsbeschreibung.....	39
3.1.3.5.2. Zweck der Umgebung.....	39
3.1.3.5.3. Software	40
3.1.3.5.3.1. Software-Name	40
3.1.3.5.3.2. Software-Hersteller.....	41
3.1.3.5.3.3. Software-Version.....	41
3.1.3.5.3.4. Software-Typ	41
3.1.3.5.3.5. Software-Abhängigkeit	42
3.1.3.5.4. Hardware	42
3.1.3.5.4.1. Hardware-Name	42
3.1.3.5.4.2. Hardware-Hersteller	43
3.1.3.5.4.3. Hardware-Version	43
3.1.3.5.4.4. Hardware-Typ.....	43
3.1.3.5.4.5. Hardware - Sonstiges.....	44
3.1.3.6. Beziehungen.....	44
3.1.3.6.1. Beziehungstyp	44
3.1.3.6.2. Beziehungs-Subtyp	45
3.1.3.6.3. Identifikation des verwandten Objekts	45
3.1.3.6.3.1. Identifikationstyp des verwandten Objekts.....	45
3.1.3.6.3.2. Identifizierwert des verwandten Objekts.....	46
3.2. Rechtliche Metadaten	47

3.2.2. Einbettung Metadaten	47
3.2.3. XML Daten	47
3.2.3.1. MODS-Abschnitt.....	48
3.2.3.1.1. Benutzungshinweise	48
3.2.3.1.2. Copyright.....	49
3.2.3.1.2.1. Rechteinhaber	49
3.2.3.1.2.1.2. Name	49
4. Auflistung aller zugehöriger Dateien	50
4.1. Dateigruppierung	50
4.1.1. Dateinformationen	51
4.1.1. Ort der Datei.....	51
5. Strukturierte Zusammenfassung aller Dateien.....	52
5.1. Abteilung.....	52
5.1.1. Verweis auf Datei	53
Anhang 1: Richtlinien für Umgebungsbeschreibung	85
Anhang 2: Kontrolliertes Vokabular für 3.1.3.1.1. Benutzungshinweise - „Restriction on access“	86
Anhang 3: Container-Dateien und structMD.xml.....	87

Structural Requirements

METS Root Element

metsRootElement:

Jedes METS-Dokument muss auf das vorliegende Profil verlinken.

METS Header Element

Die Informationen über die Erstellung des jeweiligen METS-Dokuments werden im metsHdr vermerkt. Der METS Header muss ein Attribut namens CREATEDATE besitzen, in dem der Zeitpunkt der Erstellung des METS-Dokuments dokumentiert wird.

Zusätzlich muss festgehalten werden, welche Institution das Dokument erstellt hat.

1. METS Header	
Name des Elements	METS Header
Label	metsHdr
Definiert durch	METS 1.10
Definition	enthält die Beschreibung des METS-Dokuments
Vorgaben	-
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<mets:metsHdr CREATEDATE="2013-10-15T14:15:00.234000">
Unterelemente	agent metsDocumentID
Attribute	CREATEDATE
	Label CREATEDATE
	Definition sekundengenauer Zeitpunkt der Erstellung, inkl. dezimaler Bruchteil der Sekunden auf mind. 3 Stellen; Trennung durch Punkt
	Vorgabe codiert in ISO 8601
	Beispiel 2013-11-08T11:55:03

1.1. Bearbeiter	
Name des Elements	Bearbeiter
Label	agent
Definiert durch	METS 1.10
Definition	Informationen zu Bearbeitern des Dokuments
Vorgaben	-
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<mets:agent ROLE="CREATOR" TYPE="ORGANIZATION">
Unterelemente	name
Attribute	ROLE
	Label ROLE
	Definition Benennung der Rolle des Bearbeiters
	Vorgabe Es kann nur folgender Werte vergeben werden: CREATOR (im Sinne von: Ersteller)
	TYPE
	Label TYPE
	Definition Typ des Bearbeiters
	Vorgabe Es kann nur folgender Wert vergeben werden: ORGANIZATION (im Sinne von: Institution)

1.1.1. Name der Institution	
Name des Elements	Name
Label	name
Definiert durch	METS 1.10
Definition	Name der erstellenden Institution
Vorgaben	muss „Deutsches Literaturarchiv Marbach“ lauten
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<mets:name>Deutsches Literaturarchiv Marbach</mets:name>
Unterelemente	nein
Attribute	nein

1.2. Dokumenten-ID	
Name des Elements	Dokumenten-ID
Label	metsDocumentID
Definiert durch	METS 1.10
Definition	ID des gesamten METS-Dokuments
Vorgaben	vorangestellter Unterstrich + generierte UUID, Version 4
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<mets:metsDocumentID>_9bcff5fd-20c1-40b8-a202-23e2a305c5f4</mets:metsDocumentID>
Unterelemente	nein
Attribute	nein
Bemerkung	METS fordert einen Unterstrich oder einen Buchstaben zu Beginn einer ID

DmdSec: Bibliographische Metadaten

Das dmdSec Element wird zur bibliographischen Beschreibung der jeweiligen Intellectual Entity benutzt. Zur Beschreibung wird das MODS Schema verwendet.

2. Bibliographische Beschreibung	
Name des Elements	Bibliographische Beschreibung
Label	dmdSec
Definiert durch	METS 1.10
Definition	enthält die bibliographische Beschreibung
Vorgaben	-
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<mets:dmdSec ID="_f3287e75-942e-4f9a-9fa1-25a735b0bde0">
Unterelemente	mdWrap
Attribute	ID
	Label ID
	Definition gibt die ID der dmdsec an
	Vorgabe vorangestellter Unterstrich + generierte UUID, Version 4
	Bemerkung METS fordert einen Unterstrich oder einen Buchstaben zu Beginn einer ID

2.1. Einbettung Metadaten	
Name des Elements	Einbettung Metadaten
Label	mdWrap
Definiert durch	METS 1.10
Definition	bettet ein anderes Metadaten-Schema ein
Vorgaben	-
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<mets:mdWrap MDTYPE="MODS">
Unterelemente	xmlData
Attribute	MDTYPE
	Label MDTYPE
	Definition gibt an, welche Metadaten folgen
	Vorgabe Im Falle der bibliographischen Metadaten muss es den Wert „MODS“ annehmen.

2.2. XML Daten	
Name des Elements	XML Daten
Label	xmlData
Definiert durch	METS 1.10
Definition	enthält die Daten der bibliographischen Beschreibung im XML-Format
Vorgaben	-
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<mets:xmlData>
Unterelemente	mods
Attribute	nein

2.2.1. MODS-Abschnitt		
Name des Elements	MODS-Abschnitt	
Label	mods	
Definiert durch	MODS 3.5	
Definition	enthält die Elemente des MODS-Abschnitts	
Vorgaben	-	
wiederholbar	nein	
obligatorisch	ja	
Beispiel	<dl:mods version="3.5">	
Unterelemente	titleInfo name originInfo location physicalDescription abstract typeofResource genre language	
Attribute	version	
	Label	version
	Definition	gibt die Version des verwendeten MODS-Schemas an
	Vorgabe	basierend auf dem Application Profile muss der Wert „3.5“ sein

2.2.1.1. Titel-Informationen	
Name des Elements	Titel-Informationen
Label	titleInfo
Definiert durch	MODS 3.5
Definition	enthält Informationen zum Titel des Werks
Vorgaben	-
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<mods:titleInfo>
Unterelemente	title subTitle partName partNumber nonSort
Attribute	nein

2.2.1.1.1. Titel	
Name des Elements	Titel
Label	title
Definiert durch	MODS 3.5
Definition	enthält den Titel des Werks
Vorgaben	-
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<mods:title lang="eng">Senghor on the Rocks</mods:title>
Unterelemente	nein
Attribute	lang
	Label lang
	Definition gibt die Sprache des Titels an
	Vorgabe codiert in ISO 639-2B

2.2.1.1.2. Untertitel	
Name des Elements	Untertitel
Label	subTitle
Definiert durch	MODS 3.5
Definition	enthält den Untertitel des Werks
Vorgaben	-
wiederholbar	nein
obligatorisch	nein
Beispiel	<mods:subtitle lang="eng">Adventure in Space</mods:subtitle>
Unterelemente	nein
Attribute	lang
	Label lang
	Definition gibt die Sprache des Untertitels an
	Vorgabe codiert in ISO 639-2B

2.2.1.1.3. Bandnummer	
Name des Elements	Bandnummer
Label	partNumber
Definiert durch	MODS 3.5
Definition	enthält die Nummer des Bandes bzw. Teils
Vorgaben	-
wiederholbar	nein
obligatorisch	nein
Beispiel	<mods:partNumber>1</mods:partNumber>
Unterelemente	nein
Attribute	nein

2.2.1.1.4. Bandtitel

Name des Elements	Bandtitel
Label	partName
Definiert durch	MODS 3.5
Definition	enthält den Namen des Bandes bzw. Teils
Vorgaben	-
wiederholbar	nein
obligatorisch	nein
Beispiel	<mods:partName>Coupe du Monde</mods:partName>
Unterelemente	nein
Attribute	nein

2.2.1.1.5. Nichtsortierender Titelteil

Name des Elements	Nichtsortierender Titelteil	
Label	nonSort	
Definiert durch	MODS 3.5	
Definition	enthält den nichtsortierenden Titelteil des Werks, der für die Indexierung übergegangen werden kann	
Vorgaben	kann entweder dem Titel oder dem Bandtitel vorangestellt werden	
wiederholbar	nein	
obligatorisch	nein	
Beispiel	<mods:nonSort lang="ger">Der</mods:nonSort>	
Unterelemente	nein	
Attribute	lang	
	Label	lang
	Definition	gibt die Sprache des nichtsortierenden Titelteils an
	Vorgabe	codiert in ISO 639-2B

2.2.1.2. Benennung		
Name des Elements	Benennung	
Label	name	
Definiert durch	MODS 3.5	
Definition	Der Name einer Person, Institution oder eines Ereignisses (Konferenz, Arbeitstreffen, etc.), die in irgendeiner Weise mit der Ressource in Verbindung steht.	
Vorgaben	-	
wiederholbar	ja	
obligatorisch	ja	
Beispiel	<mods:name type="personal" authorityURI="http://www.dnb.de/gnd" valueURI="http://d-nb.info/gnd/129938262">	
Unterelemente	namePart role	
Attribute	type	
	Label	type
	Definition	gibt die Art des Schöpfers an
	Vorgabe	kann folgende Werte annehmen: <ul style="list-style-type: none"> • personal • corporate • conference
	authorityURI	
	Label	authorityURI
	Definition	gibt die URI der verwendeten Normdatei an
	Vorgabe	http://www.dnb.de/gnd
	valueURI	
	Label	valueURI
	Definition	gibt die URI des betreffenden Eintrags in den Normdaten an
	Vorgabe	http://d-nb.info/gnd/ + Nummer des Eintrags in der GND

2.2.1.2.1. Nennung des Namens	
Name des Elements	Nennung des Namens
Label	namePart
Definiert durch	MODS 3.5
Definition	enthält den Namen des Schöpfers
Vorgaben	Expansion des bevorzugten Namens aus der GND (i.d.R. Form: Nachname, Vorname)
wiederholbar	nein
obligatorisch	nein
Beispiel	<mods:namePart>Kloetgen, Frank</mods:namePart>
Unterelemente	nein
Attribute	nein

2.2.1.2.2. Rolle

Name des Elements	Rolle
Label	role
Definiert durch	MODS 3.5
Definition	enthält Informationen zur Rolle der genannten Person
Vorgaben	-
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<mods:role>
Unterelemente	roleTerm
Attribute	nein

2.2.1.2.2.1. Rollenbezeichnung

Name des Elements	Rollenbezeichnung	
Label	roleTerm	
Definiert durch	MODS 3.5	
Definition	enthält die Bezeichnung der Rolle des Schöpfers	
Vorgaben	Wert muss der MARC Code List for Relators entnommen werden http://www.loc.gov/marc/relators/relaterm.html	
wiederholbar	nein	
obligatorisch	ja	
Beispiel	<mods:roleTerm type="text">creator</mods:roleTerm>	
Unterelemente	nein	
Attribute	type	
	Label	type
	Definition	gibt die Art der Codierung an
	Vorgabe	muss folgenden Wert annehmen: <ul style="list-style-type: none"> • text

2.2.1.3. Herkunfts-Informationen

Name des Elements	Herkunfts-Informationen
Label	originInfo
Definiert durch	MODS 3.5
Definition	enthält Informationen zur Herkunft des Werks
Vorgaben	-
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<mods:originInfo>
Unterelemente	dateCreated
Attribute	nein

2.2.1.3.1. Schöpfungsjahr

Name des Elements	Schöpfungsjahr	
Label	dateCreated	
Definiert durch	MODS 3.5	
Definition	gibt das Jahr bzw. den Zeitraum jahrgenau an, in dem das Werk erstellt wurde	
Vorgaben	codiert in ISO 8601	
wiederholbar	ja	
obligatorisch	ja	
Beispiel	<mods:dateCreated encoding="iso8601">1997</mods:dateCreated>	
Unterelemente	nein	
Attribute	encoding	
	Label	encoding
	Definition	gibt die Codierung des Datums an
	Vorgabe	basierend auf dem Application Profile muss der Wert „iso8601“ sein
	point	
	Label	point
	Definition	spezifiziert das Datum
	obligatorisch	nein
	Vorgabe	kann folgende Werte annehmen: <ul style="list-style-type: none"> • start • end

2.2.1.4. Ortsbezeichnung

Name des Elements	Ortsbezeichnung
Label	location
Definiert durch	MODS 3.5
Definition	enthält Informationen darüber, wo das Werk auffindbar ist (z.B. die URL zum Liveweb oder zu SWBcontent)
Vorgaben	-
wiederholbar	nein
obligatorisch	nein
Beispiel	<mods:location>
Unterelemente	url
Attribute	nein

2.2.1.4.1. URL

Name des Elements	URL	
Label	url	
Definiert durch	MODS 3.5	
Definition	enthält Informationen über die URL, unter der das Werk zu finden ist	
Vorgaben	-	
wiederholbar	ja	
obligatorisch	nein	
Beispiel	<mods:url displayLabel="liveweb">http://www.aaleskorte.de/</mods:url>	
Unterelemente	nein	
Attribute	displayLabel	
	Label	displayLabel
	Definition	spezifiziert die URL
	Vorgaben	kann folgende Werte annehmen: <ul style="list-style-type: none"> • liveweb • archived

2.2.1.5. Physische Beschreibung

Name des Elements	physische Beschreibung	
Label	physicalDescription	
Definiert durch	MODS 3.5,	
Definition	enthält Informationen über physische Merkmale des Werks	
Vorgaben	-	
wiederholbar	nein	
obligatorisch	ja	
Beispiel	<mods:physicalDescription>	
Unterelemente	form digitalOrigin	
Attribute	nein	

2.2.1.5.1. Form

Name des Elements	Form	
Label	form	
Definiert durch	entspricht MODS 3.5	
Definition	enthält Informationen über die Form des Werks	
Vorgaben	muss im vorliegenden Fall den Wert „electronic“ annehmen	
wiederholbar	nein	
obligatorisch	ja	
Beispiel	<form authority="marcform">electronic</form>	
Unterelemente	nein	
Attribute	authority	
	Label	authority
	Definition	spezifiziert das kontrollierte Vokabular
	Vorgabe	marcform

2.2.1.5.2. Ursprung

Name des Elements	Ursprung
Label	digitalOrigin
Definiert durch	entspricht MODS 3.5
Definition	enthält Informationen über den Ursprung des Werks
Vorgaben	muss im vorliegenden Fall den Wert „born digital“ annehmen
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<mods:digitalOrigin>born digital</mods:digitalOrigin>
Unterelemente	nein
Attribute	nein

2.2.1.6. Abstract

Name des Elements	Abstract								
Label	abstract								
Definiert durch	MODS 3.5								
Definition	gibt eine Zusammenfassung des Werkes an								
Vorgaben	enthält die im Wiki entstandenen Texte								
wiederholbar	ja								
obligatorisch	ja								
Beispiel	<mods:abstract type="descriptionByAuthor">xxxxxx</mods:abstract>								
Unterelemente	nein								
Attribute	<table border="1"> <tr> <td>type</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Label</td> <td>type</td> </tr> <tr> <td>Definition</td> <td>gibt den Typ des Abstracts an</td> </tr> <tr> <td>Vorgabe</td> <td>kann folgende Werte annehmen: <ul style="list-style-type: none"> • descriptionByAuthor • reflectiveDescription </td> </tr> </table>	type		Label	type	Definition	gibt den Typ des Abstracts an	Vorgabe	kann folgende Werte annehmen: <ul style="list-style-type: none"> • descriptionByAuthor • reflectiveDescription
type									
Label	type								
Definition	gibt den Typ des Abstracts an								
Vorgabe	kann folgende Werte annehmen: <ul style="list-style-type: none"> • descriptionByAuthor • reflectiveDescription 								

2.2.1.7. Medientyp

Name des Elements	Medientyp
Label	typeOfResource
Definiert durch	MODS 3.5
Definition	gibt an, welchem Medientyp das Werk zugeordnet werden kann
Vorgaben	<p>kann folgende Werte annehmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • text • sound recording • still image • moving image • software, multimedia • mixed material <p>Eine reguläre Website wird dem Wert „text“ zugeordnet, es sei denn, der Textanteil ist gering bzw. nicht maßgeblich für das Werk.</p>
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<mods:typeOfResource>text</mods:typeOfResource>
Unterelemente	nein
Attribute	nein

2.2.1.8. Genre	
Name des Elements	Genre
Label	genre
Definiert durch	MODS 3.5
Definition	gibt an, welchem Genre das Werk zugeordnet werden kann
Vorgaben	Werte müssen der MARC Genre Term List entnommen werden: http://www.loc.gov/standards/valuelist/marcgt.html
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<mods:genre authority="marcgt">web site</mods:genre>
Unterelemente	nein
Attribute	authority
	Label authority
	Definition gibt an, welcher Liste das Genre entnommen ist
	Vorgabe muss den Wert „marcgt“ annehmen

2.2.1.9. Sprach-Informationen	
Name des Elements	Sprach-Informationen
Label	language
Definiert durch	MODS 3.5
Definition	enthält Informationen zur Sprache des Werks
Vorgaben	-
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<mods:language>
Unterelemente	languageTerm
Attribute	nein

2.2.1.9.1. Sprache	
Name des Elements	Sprache
Label	languageTerm
Definiert durch	MODS 3.5
Definition	gibt an, welche Sprache das Werk verwendet
Vorgaben	codiert in ISO 639-2B
wiederholbar	ja
obligatorisch	ja
Beispiel	<mods:languageTerm type="code" authority="iso639-2b">ger</mods:languageTerm>
Unterelemente	nein
Attribute	type
	Label type
	Definition gibt Informationen über die Codierung des Werts
	Vorgabe muss den Wert „code“ annehmen
	authority
	Label authority
	Definition gibt an, welcher Liste das Genre entnommen ist
	Vorgabe muss den Wert „iso639-2b“ annehmen

AmdSec: Administrative Metadaten

Die administrativen Metadaten werden zur rechtlichen und technischen Beschreibung des Werks verwendet. Die rechtliche Beschreibung erfolgt in MODS (Punkt 3.1.) und gilt für sämtliche Representation gleichermaßen, die technische Beschreibung der einzelnen Representations erfolgt in PREMIS (Punkt 3.2.).

3. Administrative Metadaten

Name des Elements	Administrative Metadaten
Label	amdSec
Definiert durch	METS 1.10
Definition	enthält die administrativen Metadaten
Vorgaben	-
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<mets:amdSec>
Unterelemente	techMD (rechtliche Metadaten; siehe Punkt 3.1.f) rightsMD (technische Metadaten; siehe Punkt 3.2f)
Attribute	nein

3.1. Technische Metadaten

Name des Elements	Technische Metadaten	
Label	techMD	
Definiert durch	METS 1.10	
Definition	enthält die technischen Metadaten	
Vorgaben	-	
wiederholbar	nein	
obligatorisch	ja	
Beispiel	<mets:techMD ID="_9128b0b8-2fb2-48fd-a6a2-e1f49ccae4ec">	
Unterelemente	mdWrap	
Attribute	ID	
	Label	ID
	Definition	identifiziert die techMD
	Vorgabe	vorangestellter Unterstrich + generierte UUID, Version 4
	Bemerkung	METS fordert einen Unterstrich oder einen Buchstaben zu Beginn einer ID

3.1.1 Einbettung Metadaten

Name des Elements	Einbettung Metadaten	
Label	mdWrap	
Definiert durch	METS 1.10	
Definition	bettet ein anderes Metadaten-Schema ein	
Vorgaben	-	
wiederholbar	nein	
obligatorisch	ja	
Beispiel	<mets:mdWrap MDTYPE="PREMIS:OBJECT">	
Unterelemente	xmlData	
Attribute	MDTYPE	
	Label	MDTYPE
	Definition	gibt an, welche Metadaten folgen
	Vorgabe	Im Falle der technischen Metadaten muss es den Wert „PREMIS:OBJECT“ annehmen.

3.1.2 XML Daten

Name des Elements	XML Daten
Label	xmlData
Definiert durch	METS 1.10
Definition	enthält die Daten der technischen Beschreibung im XML-Format
Vorgaben	-
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<mets:xmlData>
Unterelemente	dla:object
Attribute	nein

3.1.3. PREMIS-Abschnitt

Name des Elements	PREMIS-Abschnitt
Label	dla:object
Definiert durch	entspricht PREMIS 2.2, aber referenziert auf Namespace DLA
Definition	enthält die Elemente des PREMIS-Abschnitts
Vorgaben	-
wiederholbar	ja
obligatorisch	ja
Beispiel	<dla:object>
Unterelemente	objectIdentifier objectCategory environment relationship objectCharacteristics storage
Attribute	nein

3.1.3.1. Object Identifier

Name des Elements	Object Identifier
Label	objectIdentifier
Definiert durch	PREMIS 2.2
Definition	enthält den Identifier des jeweiligen Objekts
Vorgaben	-
wiederholbar	ja
obligatorisch	ja
Beispiel	<premis:objectIdentifier>
anwendbar auf	representation, file
Unterelemente	objectIdentifierType objectIdentifierValue
Attribute	nein

3.1.3.1.1. Object Identifier Typ

Name des Elements	Object Identifier Typ
Label	objectIdentifierType
Definiert durch	PREMIS 2.2
Definition	enthält den Typ des Identifiers des jeweiligen Objekts
Vorgaben	muss folgenden Wert annehmen <ul style="list-style-type: none"> • UUID
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<premis:objectIdentifierType>UUID</premis:objectIdentifierType>
anwendbar auf	representation, file
Unterelemente	nein
Attribute	nein

3.1.3.1.2. Object Identifier Wert

Name des Elements	Object Identifier Wert
Label	objectIdentifierValue
Definiert durch	PREMIS 2.2
Definition	enthält den Wert des Identifiers des jeweiligen Objekts
Vorgaben	vorangestellter Unterstrich + generierte UUID, Version 4
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<premis:objectIdentifierValue>_46a36a07-ac55-4d2e-a8b1-072b1c04be74</premis:objectIdentifierValue>
anwendbar auf	representation, file
Unterelemente	nein
Attribute	nein
Bemerkung	METS fordert einen Unterstrich oder einen Buchstaben zu Beginn einer ID

3.1.3.2. Objekt-Kategorie

Name des Elements	Objekt-Kategorie	
Label	objectCategory	
Definiert durch	entspricht PREMIS 2.2, aber referenziert auf Namespace DLA	
Definition	enthält die Kategorie des jeweiligen Objekts	
Vorgaben	kann die folgenden Werte annehmen: <ul style="list-style-type: none"> • representation • file 	
wiederholbar	ja	
obligatorisch	ja	
Beispiel	<dla:objectCategory type="crawl">representation</dla:objectCategory>	
anwendbar auf	representation, file	
Unterelemente	nein	
Attribute	type	
	Label	type
	Definition	Informationen zur technischen Herkunft der Repräsentation
	Vorgabe	nur für representations anwendbar; kann folgende Werte annehmen: <ul style="list-style-type: none"> • crawl • screencast • screenshot • source code

3.1.3.3. Objekt-Beschreibung

Name des Elements	Objekt-Beschreibung
Label	objectCharacteristics
Definiert durch	PREMIS 2.2
Definition	enthält die technische Beschreibung des Objekts
Vorgaben	-
wiederholbar	ja
obligatorisch	ja
Beispiel	<premis:objectCharacteristics>
anwendbar auf	file
Unterelemente	compositionLevel fixity size format
Attribute	nein

3.1.3.3.1. Objekt-Kompression

Name des Elements	Objekt-Kompression
Label	compositionLevel
Definiert durch	PREMIS 2.2
Definition	enthält Informationen zur Kompression des Objekts
Vorgaben	soll in Zahlenwerten wiedergegeben werden; ein nicht komprimiertes Objekt erhält eine 0, ein von einer Software komprimiertes Objekt erhält eine 1, usw.
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<premis:compositionLevel>0</premis:compositionLevel>
anwendbar auf	file
Unterelemente	nein
Attribute	nein

3.1.3.3.2. Objekt-Integrität

Name des Elements	Objekt-Integrität
Label	fixity
Definiert durch	PREMIS 2.2
Definition	enthält Informationen zur Integrität des Objekts
Vorgaben	-
wiederholbar	ja
obligatorisch	ja
Beispiel	<premis:fixity>
anwendbar auf	file
Unterelemente	messageDigestAlgorithm messageDigest
Attribute	nein

3.1.3.3.2.1. Hash-Funktion

Name des Elements	Hash-Funktion
Label	messageDigestAlgorithm
Definiert durch	PREMIS 2.2
Definition	kennzeichnet den verwendeten Algorithmus
Vorgaben	Es werden SHA-256 und MD5 verwendet, MD5 muss mit dem Hinweis „(deprecated)“ versehen werden
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<premis:messageDigestAlgorithm>MD5 (deprecated)</premis:messageDigestAlgorithm>
anwendbar auf	file
Unterelemente	nein
Attribute	nein

3.1.3.3.2.2. Hash-Wert

Name des Elements	Hash-Wert
Label	messageDigest
Definiert durch	PREMIS 2.2
Definition	enthält den Hash-Wert
Vorgaben	-
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<premis:messageDigest>df7t8cs2e6x97</premis:messageDigest>
anwendbar auf	file
Unterelemente	nein
Attribute	nein

3.1.3.3.3. Größe

Name des Elements	Größe
Label	size
Definiert durch	PREMIS 2.2
Definition	enthält die Dateigröße
Vorgaben	in Bytes
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<premis:size>1656</premis:size>
anwendbar auf	file
Unterelemente	nein
Attribute	nein

3.1.3.3.4. Format

Name des Elements	Format
Label	format
Definiert durch	PREMIS 2.2
Definition	enthält Informationen zum Format
Vorgaben	es werden, wenn vorhanden, die Angaben aus PRONOM verwendet
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<premis:format>
anwendbar auf	file
Unterelemente	formatDesignation formatRegistry
Attribute	nein

3.1.3.3.4.1. Formatbestimmung

Name des Elements	Formatbestimmung
Label	formatDesignation
Definiert durch	PREMIS 2.2
Definition	enthält genaue Informationen zum Format
Vorgaben	-
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<premis:formatDesignation>
anwendbar auf	file
Unterelemente	formatName formatVersion
Attribute	nein

3.1.3.3.4.1.1. Formatname

Name des Elements	Formatname
Label	formatName
Definiert durch	PREMIS 2.2
Definition	enthält den Namen des Formats
Vorgaben	Die Bezeichnung muss entnommen werden aus: <ul style="list-style-type: none"> • PRONOM • Format Descriptions der Library of Congress (http://www.digitalpreservation.gov/formats/fdd/browse_list.shtml) • Unified Digital Format Registry (http://udfr.org/ontowiki/) Der erste Fundort einer Bezeichnung in dieser Reihenfolge der Quellen entscheidet über die korrekte Form.
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<premis:formatName>Hypertext Markup Language</premis:formatName>
anwendbar auf	file
Unterelemente	nein
Attribute	nein

3.1.3.3.4.1.2. Formatversion

Name des Elements	Formatversion
Label	formatversion
Definiert durch	PREMIS 2.2
Definition	enthält die Version des Formats
Vorgaben	<p>Die Bezeichnung muss entnommen werden aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRONOM • Format Descriptions der Library of Congress (http://www.digitalpreservation.gov/formats/fdd/browse_list.shtml) • Unified Digital Format Registry (http://udfr.org/ontowiki/) <p>Der erste Fundort einer Bezeichnung in dieser Reihenfolge der Quellen entscheidet über die korrekte Form. Kann die Version nicht eindeutig bestimmt werden, wird die älteste gewählt.</p>
wiederholbar	nein
obligatorisch	nein
Beispiel	<premis:formatVersion>5</premis:formatVersion>
anwendbar auf	file
Unterelemente	nein
Attribute	nein

3.1.3.3.4.2. Formatbestimmung in der Registry

Name des Elements	Formatbestimmung in der Registry
Label	formatRegistry
Definiert durch	PREMIS 2.2
Definition	enthält Informationen zum Format in einer Registry
Vorgaben	<p>wenn möglich, sollten zwei Einträge angelegt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die in formatDesignation verwendete Registry • die MediaTypes der Assigned Numbers Authority (http://www.iana.org/assignments/media-types) <p>Für den zweiten Eintrag muss ein neues Element 3.2.3.5. 4. Format angelegt werden.</p>
wiederholbar	ja
obligatorisch	ja
Beispiel	<premis:formatRegistry>
anwendbar auf	file
Unterelemente	formatRegistryName formatRegistryKey
Attribute	nein

3.1.3.3.4.2.1. Name der Registry

Name des Elements	Name der Registry
Label	formatRegistryName
Definiert durch	PREMIS 2.2
Definition	enthält den Namen der verwendeten Registry
Vorgaben	kann folgende Werte annehmen: <ul style="list-style-type: none"> • PRONOM • FDD • UDFR • MediaTypes
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<premis:formatRegistryName>PRONOM</premis:formatRegistryName>
anwendbar auf	file
Unterelemente	nein
Attribute	nein

3.1.3.3.4.2.2. Schlüssel der Registry

Name des Elements	Schlüssel der Registry
Label	formatRegistryKey
Definiert durch	PREMIS 2.2
Definition	enthält den Schlüssel der verwendeten Registry
Vorgaben	-
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<premis:formatRegistryKey>PUID: fmt/471</premis:formatRegistryKey>
anwendbar auf	file
Unterelemente	nein
Attribute	nein

3.1.3.4. Speicherung

Name des Elements	Speicherung
Label	storage
Definiert durch	PREMIS 2.2
Definition	enthält Informationen zur Speicherung des Objekts
Vorgaben	-
wiederholbar	ja
obligatorisch	ja
Beispiel	<premis:storage>
anwendbar auf	file
Unterelemente	contentLocation
Attribute	nein

3.1.3.4.1. Verortung

Name des Elements	Verortung
Label	contentLocation
Definiert durch	PREMIS 2.2
Definition	enthält Informationen zur Verortung des Objekts
Vorgaben	-
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<premis:contentLocation>
anwendbar auf	file
Unterelemente	contentLocationType contentLocationValue
Attribute	nein

3.1.3.4.1.1. Bezeichnung der Verortung

Name des Elements	Bezeichnung der Verortung
Label	contentLocationType
Definiert durch	PREMIS 2.2
Definition	enthält Informationen zur Bezeichnung der Verortung des Objekts
Vorgaben	kann folgende Werte annehmen: <ul style="list-style-type: none"> • Path (im Sinne von: relativer Speicherort innerhalb der Bag)
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<premis:contentLocationType>Transfer</premis:contentLocationType>
anwendbar auf	file
Unterelemente	nein
Attribute	nein

3.1.3.4.1.2. Verortung des Objekts

Name des Elements	Verortung des Objekts
Label	contentLocationValue
Definiert durch	PREMIS 2.2
Definition	Hinweis auf die Verortung des Objekts
Vorgaben	Pfad zum Objekt
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<premis:contentLocationValue>./data/screenshot.jpg</premis:contentLocationValue>
anwendbar auf	file
Unterelemente	nein
Attribute	nein

3.1.3.5. Umgebung	
Name des Elements	Umgebung
Label	environment
Definiert durch	entspricht PREMIS 2.2, aber referenziert auf Namespace DLA
Definition	enthält die für die Datei benötigte Umgebung
Vorgaben	siehe dazu Anhang 1: Richtlinien für Umgebungsbeschreibung
wiederholbar	ja
obligatorisch	ja
Beispiel	<dla:environment>
anwendbar auf	representation, file
Unterelemente	environmentCharacteristic environmentPurpose software hardware
Attribute	nein

3.1.3.5.1. Umgebungsbeschreibung	
Name des Elements	Umgebungsbeschreibung
Label	environmentCharacteristic
Definiert durch	entspricht PREMIS 2.2, aber referenziert auf Namespace DLA
Definition	enthält die Beschreibung der für die Datei benötigten Umgebung
Vorgaben	kann folgende Werte annehmen: <ul style="list-style-type: none"> • known to work
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<dla:environmentCharacteristics>known to work</dla:environmentCharacteristics>
anwendbar auf	representation, file
Unterelemente	nein
Attribute	nein

3.1.3.5.2. Zweck der Umgebung	
Name des Elements	Zweck der Umgebung
Label	environmentPurpose
Definiert durch	entspricht PREMIS 2.2, aber referenziert auf Namespace DLA
Definition	enthält den Zweck der für das Werk benötigte Umgebung
Vorgaben	kann folgende Werte annehmen: <ul style="list-style-type: none"> • render Diese Umgebung ist ausschließlich zur Wiedergabe des Werks bestimmt
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<dla:environmentPurpose>render</dla:environmentPurpose>
anwendbar auf	representation, file
Unterelemente	nein
Attribute	nein

3.1.3.5.3. Software

Name des Elements	Software
Label	software
Definiert durch	entspricht PREMIS 2.2, aber referenziert auf Namespace DLA, da das Element „swManufacturer“ hinzugefügt wurde
Definition	enthält Informationen zu benötigter Software
Vorgaben	-
wiederholbar	ja
obligatorisch	ja
Beispiel	<dla:software>
anwendbar auf	representation, file
Unterelemente	swName swManufacturer swVersion swType swDependency
Attribute	nein

3.1.3.5.3.1. Software-Name

Name des Elements	Software-Name
Label	swName
Definiert durch	entspricht PREMIS 2.2, aber referenziert auf Namespace DLA
Definition	enthält den Namen der benötigten Software
Vorgaben	Die Bezeichnung muss entnommen werden aus: <ul style="list-style-type: none"> • PRONOM • National Software Reference Library (http://www.nsrl.nist.gov/) • Produktwebsite Der erste Fundort einer Bezeichnung in dieser Reihenfolge der Quellen entscheidet über die korrekte Form.
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<dla:swName>Mozilla Firefox</dla:swName>
anwendbar auf	representation, file
Unterelemente	nein
Attribute	nein

3.1.3.5.3.2. Software-Hersteller

Name des Elements	Software-Hersteller
Label	swManufacturer
Definiert durch	DLA
Definition	enthält den Hersteller der benötigten Software
Vorgaben	Die Bezeichnung muss entnommen werden aus: <ul style="list-style-type: none"> • PRONOM • National Software Reference Library (http://www.nsl.nist.gov/) • Impressum der Herstellerwebsite Der erste Fundort einer Bezeichnung in dieser Reihenfolge der Quellen entscheidet über die korrekte Form.
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<dla:swManufacturer>Mozilla Foundation</dla:swManufacturer>
anwendbar auf	representation, file
Unterelemente	nein
Attribute	nein

3.1.3.5.3.3. Software-Version

Name des Elements	Software-Version
Label	swVersion
Definiert durch	entspricht PREMIS 2.2, aber referenziert auf Namespace DLA
Definition	enthält die Version der benötigten Software
Vorgaben	Die Bezeichnung muss entnommen werden aus: <ul style="list-style-type: none"> • PRONOM • National Software Reference Library (http://www.nsl.nist.gov/) • Produktseite Der erste Fundort einer Bezeichnung in dieser Reihenfolge der Quellen entscheidet über die korrekte Form.
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<dla:swVersion>17.0.1</dla:swVersion>
anwendbar auf	representation, file
Unterelemente	nein
Attribute	nein

3.1.3.5.3.4. Software-Typ

Name des Elements	Software-Typ
Label	swType
Definiert durch	entspricht PREMIS 2.2, aber referenziert auf Namespace DLA
Definition	enthält den Typ der benötigten Software
Vorgaben	kann folgende Werte annehmen: <ul style="list-style-type: none"> • renderer • ancillary (im Sinne von: Peripherie-Software) • operating system (im Sinne von: Betriebssystem) • driver (im Sinne von: Treiber-Software)
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<dla:swType>renderer</dla:swType>
anwendbar auf	representation, file
Unterelemente	nein
Attribute	nein

3.1.3.5.3.5. Software-Abhängigkeit

Name des Elements	Software-Abhängigkeit
Label	swDependency
Definiert durch	entspricht PREMIS 2.2, aber referenziert auf Namespace DLA
Definition	enthält benötigte Komponenten der Software
Vorgaben	-
wiederholbar	ja
obligatorisch	nein
Beispiel	<dla:swDependency>Javascript Plugin</dla:swDependency>
anwendbar auf	representation, file
Unterelemente	nein
Attribute	nein

3.1.3.5.4. Hardware

Name des Elements	Hardware
Label	hardware
Definiert durch	entspricht PREMIS 2.2, aber referenziert auf Namespace DLA, da die Elemente „hwManufacturer“ und „hwVersion“ hinzugefügt wurden
Definition	enthält Informationen zu benötigter Hardware
Vorgaben	-
wiederholbar	ja
obligatorisch	ja
Beispiel	<dla:hardware>
anwendbar auf	representation, file
Unterelemente	hwName hwManufacturer hwVersion hwType hwOtherInformation
Attribute	nein

3.1.3.5.4.1. Hardware-Name

Name des Elements	Hardware-Name
Label	hwName
Definiert durch	entspricht PREMIS 2.2, aber referenziert auf Namespace DLA
Definition	enthält den Namen der benötigten Hardware
Vorgaben	Name wird der Produktseite entnommen
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<dla:hwName>Intel Pentium II Processor</dla:hwName>
anwendbar auf	representation, file
Unterelemente	nein
Attribute	nein

3.1.3.5.4.2. Hardware-Hersteller

Name des Elements	Hardware-Hersteller
Label	hwManufacturer
Definiert durch	DLA
Definition	enthält den Hersteller der benötigten Hardware
Vorgaben	Name wird von der Website des Hersteller entnommen
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<dla:hwManufacturer>Intel Corporation</dla:hwManufacturer>
anwendbar auf	representation, file
Unterelemente	nein
Attribute	nein

3.1.3.5.4.3. Hardware-Version

Name des Elements	Hardware-Version
Label	hwVersion
Definiert durch	DLA
Definition	enthält die Version der benötigten Hardware
Vorgaben	wenn keine Version bekannt ist, wird dieses Feld mit dem Herstellungsdatum befüllt, dieses muss dann ISO 8601 entsprechen und jahrgenau angegeben werden
wiederholbar	nein
obligatorisch	nein
Beispiel	<dla:hwVersion>1998</dla:hwVersion>
anwendbar auf	representation, file
Unterelemente	nein
Attribute	nein

3.1.3.5.4.4. Hardware-Typ

Name des Elements	Hardware-Typ
Label	hwType
Definiert durch	entspricht PREMIS 2.2, aber referenziert auf Namespace DLA
Definition	enthält den Typ der benötigten Hardware
Vorgaben	kann folgende Werte annehmen: <ul style="list-style-type: none"> • processor • memory • input/output device • storage device • other
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<dla:hwType>processor</dla:hwType>
anwendbar auf	representation, file
Unterelemente	nein
Attribute	nein

3.1.3.5.4.5. Hardware - Sonstiges

Name des Elements	Hardware - Sonstiges
Label	hwOtherInformation
Definiert durch	entspricht PREMIS 2.2, aber referenziert auf Namespace DLA
Definition	enthält weitere Informationen zur benötigten Hardware
Vorgaben	dient der Angabe von weiteren Informationen, z.B. Chargen-Nummer, etc.
wiederholbar	ja
obligatorisch	ja
Beispiel	<dla:hwOtherInformation>WD-WXCY07097559</dla:hwOtherInformation>
anwendbar auf	representation, file
Unterelemente	nein
Attribute	nein

3.1.3.6. Beziehungen

Name des Elements	Beziehungen
Label	relationship
Definiert durch	PREMIS 2.2
Definition	enthält Informationen zur verwandten Dateien
Vorgaben	-
wiederholbar	ja
obligatorisch	ja
Beispiel	<premis:relationship>
anwendbar auf	representation, file
Unterelemente	relationshipType relationshipSubType relatedObjectIdentification
Attribute	nein

3.1.3.6.1. Beziehungstyp

Name des Elements	Beziehungstyp
Label	relationshipType
Definiert durch	PREMIS 2.2
Definition	enthält den Typ der Beziehung
Vorgaben	kann nur folgenden Wert annehmen: <ul style="list-style-type: none"> • structural Dieser Wert wird für strukturelle Beziehungen zwischen Objekten verwendet, also beispielsweise zwischen einer html-Seite und einem zugehörigen Bild im jpg-Format
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<premis:relationshipType>structural</premis:relationshipType>
anwendbar auf	representation, file
Unterelemente	nein
Attribute	nein

3.1.3.6.2. Beziehungs-Subtyp

Name des Elements	Beziehungs-Subtyp
Label	relationshipSubType
Definiert durch	PREMIS 2.2
Definition	enthält den Subtyp der Beziehung
Vorgaben	kann folgende Werte annehmen: <ul style="list-style-type: none"> • is part of (im Sinne von: „ist Teil von“) • has part (im Sinne von: „hat folgenden Teil“)
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<premis:relationshipSubType>has part</premis:relationshipSubType>
anwendbar auf	representation, file
Unterelemente	nein
Attribute	nein

3.1.3.6.3. Identifikation des verwandten Objekts

Name des Elements	Identifikation des verwandten Objekts
Label	relatedObjectIdentification
Definiert durch	PREMIS 2.2
Definition	enthält Informationen zur Identifikation des verwandten Objekts
Vorgaben	-
wiederholbar	ja
obligatorisch	ja
Beispiel	<premis:relatedObjectIdentification>
anwendbar auf	representation, file
Unterelemente	relatedObjectIdentifierType relatedObjectIdentifierValue

3.1.3.6.3.1. Identifikationstyp des verwandten Objekts

Attribute	nein
Name des Elements	Objekt-Identifiertyp
Label	relatedObjectIdentifierType
Definiert durch	PREMIS 2.2
Definition	enthält den Typ des Identifiers des verwandten Objekts
Vorgaben	muss folgenden Wert annehmen <ul style="list-style-type: none"> • UUID
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<premis:relatedObjectIdentifierType>UUID</premis:relatedObjectIdentifierType>
anwendbar auf	representation, file
Unterelemente	nein
Attribute	nein

3.1.3.6.3.2. Identifizierwert des verwandten Objekts

Name des Elements	Objekt-Identifizierwert
Label	relatedObjectIdentifierValue
Definiert durch	PREMIS 2.2
Definition	enthält den Wert des Identifizierers des verwandten Objekts
Vorgaben	vorangestellter Unterstrich + generierte UUID, Version 4
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<premis:relatedObjectIdentifierValue>_a4da5671-5588-489b-aec1-abb5b5cfc520</premis:relatedObjectIdentifierValue>
anwendbar auf	representation, file
Unterelemente	nein
Attribute	nein
Bemerkung	METS fordert einen Unterstrich oder einen Buchstaben zu Beginn einer ID

3.2. Rechtliche Metadaten

Name des Elements	Rechtliche Metadaten	
Label	rightsMD	
Definiert durch	METS 1.10	
Definition	enthält die rechtlichen Metadaten	
Vorgaben	-	
wiederholbar	nein	
obligatorisch	ja	
Beispiel	<mets:rightsMD ID="_f47c0d88-76ab-48d4-91bc-c34facbeedb2">	
Unterelemente	mdWrap	
Attribute	ID	
	Label	ID
	Definition	identifiziert die rightsMD
	Vorgabe	vorangestellter Unterstrich + generierte UUID, Version 4
	Bemerkung	METS fordert einen Unterstrich oder einen Buchstaben zu Beginn einer ID

3.2.2. Einbettung Metadaten

Name des Elements	Einbettung Metadaten	
Label	mdWrap	
Definiert durch	METS 1.10	
Definition	bettet ein anderes Metadaten-Schema ein	
Vorgaben	-	
wiederholbar	nein	
obligatorisch	ja	
Beispiel	<mets:mdWrap MDTYPE="MODS">	
Unterelemente	xmlData	
Attribute	MDTYPE	
	Label	MDTYPE
	Definition	gibt an, welche Metadaten folgen
	Vorgabe	Im Falle der rechtlichen Metadaten muss es den Wert „MODS“ annehmen.

3.2.3. XML Daten

Name des Elements	XML Daten	
Label	xmlData	
Definiert durch	METS 1.10	
Definition	enthält die Daten der administrativen Beschreibung im XML-Format	
Vorgaben	-	
wiederholbar	nein	
obligatorisch	ja	
Beispiel	<mets:xmlData>	
Unterelemente	mods	
Attribute	nein	

3.2.3.1. MODS-Abschnitt

Name des Elements	MODS-Abschnitt	
Label	mods	
Definiert durch	MODS 3.5	
Definition	enthält die Elemente des MODS-Abschnitts	
Vorgaben	-	
wiederholbar	nein	
obligatorisch	ja	
Beispiel	<mods:mods version="3.5">	
Unterelemente	accessCondition	
Attribute	version	
	Label	version
	Definition	gibt die Version des verwendeten MODS-Schemas an
	Vorgabe	basierend auf dem Application Profile muss der Wert „3.5“ sein

3.2.3.1.1. Benutzungshinweise

Name des Elements	Benutzungshinweis	
Label	accessCondition	
Definiert durch	MODS 3.5	
Definition	enthält rechtliche Informationen über den Rechteinhaber und die Benutzung des Werkes	
Vorgaben	<p>muss einen der folgenden Werte annehmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Free • Recent • Moving Wall • Domain • on Demand • Blocked <p>Zur Erläuterung der Begriffe siehe Anhang 2.</p> <p>Der passende Begriff wird hierbei der vom Autor unterschriebenen Einverständniserklärung entnommen. Wird der Wert „Moving Wall“ vergeben, so muss der das Datum der Freischaltung hinzugefügt werden. Die Form ist: „Moving Wall frei ab JJJJ-MM-DD“.</p>	
wiederholbar	nein	
obligatorisch	ja	
Beispiel	<mods:accessCondition type="restriction on access">Moving Wall frei ab 2020-12-31</accessCondition>	
Unterelemente	nein	
Attribute	type	
	Label	type
	Definition	gibt die Art des Benutzungshinweises an
	Vorgabe	muss den Wert „restriction on access“ annehmen

3.2.3.1.2. Copyright

Name des Elements	Copyright
Label	copyright
Definiert durch	entspricht copyrightMD, aber referenziert auf Namespace DLA
Definition	enthält Informationen zum Copyright des Werkes
Vorgaben	-
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<dla:copyright>
Unterelemente	rights.holder
Attribute	nein

3.2.3.1.2.1. Rechteinhaber

Name des Elements	Rechteinhaber
Label	rights.holder
Definiert durch	entspricht copyrightMD, aber referenziert auf Namespace DLA
Definition	enthält Informationen zum Rechteinhaber des Werks
Vorgaben	-
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<dla:rights.holder>
Unterelemente	name
Attribute	nein

3.2.3.1.2.1.2. Name

Name des Elements	Name
Label	name
Definiert durch	entspricht copyrightMD, aber referenziert auf Namespace DLA
Definition	enthält den Namen des Rechteinhabers/der Rechteinhaber des Werks, dies kann entweder eine Person oder eine Institution sein
Vorgaben	Person in der Form: Nachname, Vorname Institution in der rechtlich gültigen Namensform
wiederholbar	ja
obligatorisch	ja
Beispiel	<dla:name>Kloetgen, Frank</dla:name>
Unterelemente	nein
Attribute	nein

fileSec: Auflistung aller zugehörigen Dateien

Eine Auflistung aller dem Werk zugehörigen Dateien erfolgt in METS.

4. Auflistung aller zugehöriger Dateien		
Name des Elements	Auflistung aller zugehöriger Dateien	
Label	fileSec	
Definiert durch	METS 1.10	
Definition	enthält eine Auflistung aller zugehöriger Dateien	
Vorgaben	-	
wiederholbar	nein	
obligatorisch	ja	
Beispiel	<mets:fileSec ID="_47ee76f5-33ed-46af-860a-5e704bc81b0b">	
Unterelemente	fileGrp	
Attribute	ID	
	Label	ID
	Definition	identifiziert die fileSec
	Vorgabe	vorangestellter Unterstrich + generierte UUID, Version 4
Bemerkung	METS fordert einen Unterstrich oder einen Buchstaben zu Beginn einer ID	

4.1. Dateigruppierung		
Name des Elements	Dateigruppierung	
Label	fileGrp	
Definiert durch	METS 1.10	
Definition	gruppiert die Dateien nach dem Typ der Repräsentation	
Vorgaben	Folgt Element 3.2.3.2.	
wiederholbar	ja	
obligatorisch	ja	
Beispiel	<mets:fileGrp USE="crawl">	
Unterelemente	file	
Attribute	USE	
	Label	USE
	Definition	bezeichnet die Gruppierung näher
	Vorgabe	kann nur folgende Werte annehmen: <ul style="list-style-type: none"> • crawl • screencast • screenshot • source code

4.1.1. Dateiinformationen

Name des Elements	Dateiinformationen	
Label	file	
Definiert durch	METS 1.10	
Definition	beschreibt die einzelnen Dateien	
Vorgaben	-	
wiederholbar	ja	
obligatorisch	ja	
Beispiel	<mets:file ID="_05b83106-c526-4d5f-a465-dedf1f8a21ad" CREATED="2013-10-14T12:45:00.235000">	
Unterelemente	FLocat	
Attribute	ID	
	Label	ID
	Definition	identifiziert die jeweilige Datei
	Vorgabe	die generierte UUID, Version 4
	Bemerkung	METS fordert einen Unterstrich oder einen Buchstaben zu Beginn einer ID
	CREATED	
	Label	CREATED
	Definition	gibt den sekundengenauen Zeitpunkt an, an dem die Datei erstellt wurde, inkl. dezimaler Bruchteil der Sekunden auf mind. 3 Stellen; Trennung durch Punkt
	Vorgabe	codiert in ISO 8601

4.1.1. Ort der Datei

Name des Elements	Ort der Datei	
Label	FLocat	
Definiert durch	METS 1.10	
Definition	verweist auf den Speicherort der Datei innerhalb der Bag	
Vorgaben	-	
wiederholbar	nein	
obligatorisch	ja	
Beispiel	<mets:FLocat LOCTYPE="OTHER" OTHERLOCTYPE="Path" xlink:href="./data/screenshot.jpg" />	
Unterelemente	nein	
Attribute	LOCTYPE	
	Label	LOCTYPE
	Definition	gibt den Typ des Verweises an
	Vorgabe	kann nur folgenden Wert annehmen: <ul style="list-style-type: none"> • OTHER
	OTHERLOCTYPE	
	Label	OTHERLOCTYPE
	Definition	gibt an welcher sonstige Verweis verwendet wird
	Vorgabe	kann nur folgenden Wert annehmen: <ul style="list-style-type: none"> • Path
	xlink:href	
	Label	xlink:href
	Definition	enthält den Verweis auf den relativen Pfad zum Dokument, identisch mit Element 3.2.3.6.2.1.
	Vorgabe	nein

structMap: strukturierte Zusammenfassung aller Dateien

Der letzte METS-Teil stellt eine Wiedergabe der Struktur der einzelnen Dateien dar.

5. Strukturierte Zusammenfassung aller Dateien	
Name des Elements	strukturierte Zusammenfassung aller Dateien
Label	structMap
Definiert durch	METS 1.10
Definition	enthält eine Auflistung aller zugehöriger Dateien
Vorgaben	-
wiederholbar	ja
obligatorisch	ja
Beispiel	<mets:structMap ID="_43d54111-e5c7-48e7-adc1-4331d9019b40">
Unterelemente	div
Attribute	ID
	Label ID
	Definition identifiziert die structMap
	Vorgabe vorangestellter Unterstrich + generierte UUID, Version 4
	Bemerkung METS fordert einen Unterstrich oder einen Buchstaben zu Beginn einer ID

5.1. Abteilung	
Name des Elements	Abteilung
Label	div
Definiert durch	METS 1.10
Definition	enthält eine logische Abteilung innerhalb der Dateien
Vorgaben	-
wiederholbar	nein
obligatorisch	ja
Beispiel	<mets:div TYPE="crawl">
Unterelemente	fptr
Attribute	TYPE
	Label TYPE
	Definition gibt den Typ der Zusammenfassung an
	Vorgabe kann folgende Werte annehmen: <ul style="list-style-type: none"> • crawl • screencast • screenshot • source code

5.1.1. Verweis auf Datei

Name des Elements	Verweis auf Datei	
Label	fptr	
Definiert durch	METS 1.10	
Definition	enthält die ID der Datei, file pointer	
Vorgaben	-	
wiederholbar	ja	
obligatorisch	ja	
Beispiel	<mets:fptr FILEID="_05b83106-c526-4d5f-a465-dedf1f8a21ad"/>	
Unterelemente	div	
Attribute	FILEID	
	Label	ID
	Definition	identifiziert eine Datei eindeutig
	Vorgabe	vorangestellter Unterstrich + generierte UUID, Version 4
	Bemerkung	METS fordert einen Unterstrich oder einen Buchstaben zu Beginn einer ID

Beispieldatensatz - Crawl

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<mets:mets
xmlns:mets="http://www.loc.gov/METS/"
xmlns:mods="http://www.loc.gov/mods/v3"
xmlns:premis="info:lc/xmlns/premis-v2"
xmlns:rmg="http://www.cdlib.org/groups/rmg/"
xmlns:dla="https://wwik.dla-marbach.de/line/Projektpapiere/"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.loc.gov/METS/ http://www.loc.gov/standards/mets/version110/mets.xsd http://www.loc.gov/mods/v3
http://www.loc.gov/standards/mods/v3/mods-3-5.xsd info:lc/xmlns/premis-v2 http://www.loc.gov/standards/premis/v2/premis-v2-2.xsd
http://www.cdlib.org/groups/rmg/docs/copyrightMD.xsd https://wwik.dla-marbach.de/line/Projektpapiere/DLA_schema.xsd" TYPE="webarchive"
PROFILE="https://wwik.dla-marbach.de/line/Projektpapiere/Application_profile_V1.pdf">
<mets:metsHdr CREATEDATE="2013-10-15T16:43:16.2345">
  <mets:agent ROLE="CREATOR" TYPE="ORGANIZATION">
    <mets:name>Deutsches Literaturarchiv Marbach</mets:name>
  </mets:agent>
  <mets:metsDocumentID>_9bcff5fd-20c1-40b8-a202-23e2a305c5f4</mets:metsDocumentID>
</mets:metsHdr>
<mets:dmdSec ID="_f3287e75-942e-4f9a-9fa1-25a735b0bde0">
  <mets:mdWrap MDTYPE="MODS">
    <mets:xmlData>
      <mods:mods version="3.5">
        <mods:titleInfo>
          <mods:title lang="ger">Callasbox 2.0</mods:title>
        </mods:titleInfo>
        <mods:name type="personal" authorityURI="http://www.dnb.de/gnd" valueURI="http://d-nb.info/gnd/137939914/">
          <mods:namePart>Seyerlein, Andreas L.</mods:namePart>
          <mods:role>
            <mods:roleTerm type="text">creator</mods:roleTerm>
          </mods:role>
        </mods:name>
        <mods:name type="personal" authorityURI="http://www.dnb.de/EN/gnd" valueURI="http://d-nb.info/gnd/1033672831">
          <mods:namePart>Guenther, Dirk</mods:namePart>
          <mods:role>
```

```
      <mods:roleTerm type="text">creator</mods:roleTerm>
    </mods:role>
  </mods:name>
  <mods:originInfo>
    <mods:dateCreated encoding="iso8601">1997</mods:dateCreated>
  </mods:originInfo>
  <mods:location>
    <mods:url displayLabel="liveweb">http://www.aaleskorte.de/</mods:url>
  </mods:location>
  <mods:physicalDescription>
    <mods:form authority="marcform">electronic</mods:form>
    <mods:digitalOrigin>born digital</mods:digitalOrigin>
  </mods:physicalDescription>
  <mods:abstract type="descriptionByAuthor">xxxxxx</mods:abstract>
  <mods:abstract type="reflectiveDescription">xxxxxx</mods:abstract>
  <mods:typeOfResource>text</mods:typeOfResource>
  <mods:genre authority="marcgt">web site</mods:genre>
  <mods:language>
    <mods:languageTerm type="code" authority="iso639-2b">ger</mods:languageTerm>
  </mods:language>
</mods:mods>
</mets:xmlData>
</mets:mdWrap>
</mets:dmdSec>
<mets:amdSec>
  <mets:techMD ID="_9128b0b8-2fb2-48fd-a6a2-e1f49ccae4ec">
    <mets:mdWrap MDTYPE="PREMIS:OBJECT">
      <mets:xmlData>
        <dla:object>
          <premis:objectIdentifier>
            <premis:objectIdentifierType>UUID</premis:objectIdentifierType>
            <premis:objectIdentifierValue>_e1679f10-d497-4c1a-affd-36cbc5347fb7</premis:objectIdentifierValue>
          </premis:objectIdentifier>
          <dla:objectCategory type="crawl">representation</dla:objectCategory>
          <dla:environment>
            <dla:environmentCharacteristics>known to work</dla:environmentCharacteristics>
            <dla:environmentPurpose>render</dla:environmentPurpose>
            <dla:software>
              <dla:swName>Mozilla Firefox</dla:swName>
            </dla:software>
          </dla:environment>
        </dla:object>
      </mets:xmlData>
    </mets:mdWrap>
  </mets:techMD>
</mets:amdSec>
</mets:dmdSec>
</mets:mdWrap>
</mets:dmdSec>
</mets:xmlData>
</mets:documentStructure>
</mets:mets>
```

```
<dla:swManufacturer>Mozilla Foundation</dla:swManufacturer>
<dla:swVersion>17.0.1</dla:swVersion>
<dla:swType>renderer</dla:swType>
</dla:software>
</dla:environment>
<premis:relationship>
  <premis:relationshipType>structural</premis:relationshipType>
  <premis:relationshipSubType>has part</premis:relationshipSubType>
  <premis:relatedObjectIdentification>
    <premis:relatedObjectIdentifierType>UUID</premis:relatedObjectIdentifierType>
    <premis:relatedObjectIdentifierValue>_05b83106-c526-4d5f-a465-dedf1f8a21ad</premis:relatedObjectIdentifierValue>
  </premis:relatedObjectIdentification>
</premis:relationship>
<premis:relationship>
  <premis:relationshipType>structural</premis:relationshipType>
  <premis:relationshipSubType>has part</premis:relationshipSubType>
  <premis:relatedObjectIdentification>
    <premis:relatedObjectIdentifierType>UUID</premis:relatedObjectIdentifierType>
    <premis:relatedObjectIdentifierValue>_210d04d2-e907-414f-8b58-d31ad16da5d5</premis:relatedObjectIdentifierValue>
  </premis:relatedObjectIdentification>
</premis:relationship>
</dla:object>
<dla:object>
  <premis:objectIdentifier>
    <premis:objectIdentifierType>UUID</premis:objectIdentifierType>
    <premis:objectIdentifierValue>_05b83106-c526-4d5f-a465-dedf1f8a21ad</premis:objectIdentifierValue>
  </premis:objectIdentifier>
  <dla:objectCategory>file</dla:objectCategory>
  <premis:objectCharacteristics>
    <premis:compositionLevel>1</premis:compositionLevel>
    <premis:fixity>
      <premis:messageDigestAlgorithm>SHA-256</premis:messageDigestAlgorithm>
      <premis:messageDigest>df7t8cs5fs47</premis:messageDigest>
    </premis:fixity>
    <premis:size>806475</premis:size>
    <premis:format>
      <premis:formatDesignation>
        <premis:formatName>WARC</premis:formatName>
      </premis:formatDesignation>
```



```
<premis:formatRegistry>
  <premis:formatRegistryName>PRONOM</premis:formatRegistryName>
  <premis:formatRegistryKey>PUID: fmt/289</premis:formatRegistryKey>
</premis:formatRegistry>
</premis:format>
<premis:format>
  <premis:formatRegistry>
    <premis:formatRegistryName>MediaTypes</premis:formatRegistryName>
    <premis:formatRegistryKey>application/warc</premis:formatRegistryKey>
  </premis:formatRegistry>
</premis:format>
</premis:objectCharacteristics>
<premis:storage>
  <premis:contentLocation>
    <premis:contentLocationType>Transfer</premis:contentLocationType>
    <premis:contentLocationValue>./data/crawl.warc</premis:contentLocationValue>
  </premis:contentLocation>
</premis:storage>
<dla:environment>
  <dla:environmentCharacteristics>known to work</dla:environmentCharacteristics>
  <dla:environmentPurpose>render</dla:environmentPurpose>
  <dla:software>
    <dla:swName>Wayback</dla:swName>
    <dla:swManufacturer>Internet Archive</dla:swManufacturer>
    <dla:swVersion>1.6.0</dla:swVersion>
    <dla:swType>renderer</dla:swType>
  </dla:software>
  <dla:software>
    <dla:swName>Apache Tomcat</dla:swName>
    <dla:swManufacturer>The Apache Software Foundation</dla:swManufacturer>
    <dla:swVersion>6.0</dla:swVersion>
    <dla:swType>ancilliary</dla:swType>
  </dla:software>
</dla:environment>
<premis:relationship>
  <premis:relationshipType>structural</premis:relationshipType>
  <premis:relationshipSubType>is part of</premis:relationshipSubType>
  <premis:relatedObjectIdentification>
    <premis:relatedObjectIdentifierType>UUID</premis:relatedObjectIdentifierType>
```

```
<premis:relatedObjectIdentifierValue>_e1679f10-d497-4c1a-affd-36cbc5347fb7</premis:relatedObjectIdentifierValue>
</premis:relatedObjectIdentification>
</premis:relationship>
</dla:object>
<dla:object>
  <premis:objectIdentifier>
    <premis:objectIdentifierType>UUID</premis:objectIdentifierType>
    <premis:objectIdentifierValue>_210d04d2-e907-414f-8b58-d31ad16da5d5</premis:objectIdentifierValue>
  </premis:objectIdentifier>
  <dla:objectCategory>file</dla:objectCategory>
  <premis:objectCharacteristics>
    <premis:compositionLevel>1</premis:compositionLevel>
    <premis:fixity>
      <premis:messageDigestAlgorithm>SHA-256</premis:messageDigestAlgorithm>
      <premis:messageDigest>df7t8cs58fs47</premis:messageDigest>
    </premis:fixity>
    <premis:size>80645</premis:size>
    <premis:format>
      <premis:formatDesignation>
        <premis:formatName>Hypertext Markup Language</premis:formatName>
        <premis:formatVersion>4.0</premis:formatVersion>
      </premis:formatDesignation>
      <premis:formatRegistry>
        <premis:formatRegistryName>PRONOM</premis:formatRegistryName>
        <premis:formatRegistryKey>PUID: fmt/100</premis:formatRegistryKey>
      </premis:formatRegistry>
    </premis:format>
    <premis:format>
      <premis:formatRegistry>
        <premis:formatRegistryName>Media Types</premis:formatRegistryName>
        <premis:formatRegistryKey>text/html</premis:formatRegistryKey>
      </premis:formatRegistry>
    </premis:format>
  </premis:objectCharacteristics>
  <premis:storage>
    <premis:contentLocation>
      <premis:contentLocationType>location</premis:contentLocationType>
      <premis:contentLocationValue>./data/logs.html</premis:contentLocationValue>
    </premis:contentLocation>
```

```
</premis:storage>
<dla:environment>
  <dla:environmentCharacteristics>known to work</dla:environmentCharacteristics>
  <dla:environmentPurpose>render</dla:environmentPurpose>
  <dla:software>
    <dla:swName>Mozilla Firefox</dla:swName>
    <dla:swManufacturer>Mozilla Foundation</dla:swManufacturer>
    <dla:swVersion>17.0.1</dla:swVersion>
    <dla:swType>renderer</dla:swType>
  </dla:software>
</dla:environment>
<premis:relationship>
  <premis:relationshipType>structural</premis:relationshipType>
  <premis:relationshipSubType>is part of</premis:relationshipSubType>
  <premis:relatedObjectIdentification>
    <premis:relatedObjectIdentifierType>UUID</premis:relatedObjectIdentifierType>
    <premis:relatedObjectIdentifierValue>_e1679f10-d497-4c1a-affd-36cbc5347fb7</premis:relatedObjectIdentifierValue>
  </premis:relatedObjectIdentification>
</premis:relationship>
</dla:object>
<dla:object>
  <premis:objectIdentifier>
    <premis:objectIdentifierType>UUID</premis:objectIdentifierType>
    <premis:objectIdentifierValue>_a4da5671-5588-489b-aec1-abb5b5cfc520</premis:objectIdentifierValue>
  </premis:objectIdentifier>
  <dla:objectCategory type="screenshot">representation</dla:objectCategory>
  <dla:environment>
    <dla:environmentCharacteristics>known to work</dla:environmentCharacteristics>
    <dla:environmentPurpose>render</dla:environmentPurpose>
    <dla:software>
      <dla:swName>IrfanView</dla:swName>
      <dla:swManufacturer>Irfan Skiljan</dla:swManufacturer>
      <dla:swVersion>4.37</dla:swVersion>
      <dla:swType>renderer</dla:swType>
    </dla:software>
    <dla:software>
      <dla:swName>Windows</dla:swName>
      <dla:swManufacturer>Microsoft Corporation</dla:swManufacturer>
      <dla:swVersion>2000</dla:swVersion>
    </dla:software>
  </dla:environment>
</dla:object>
```

```
<dla:swType>operating system</dla:swType>
</dla:software>
</dla:environment>
<premis:relationship>
  <premis:relationshipType>structural</premis:relationshipType>
  <premis:relationshipSubType>has part</premis:relationshipSubType>
  <premis:relatedObjectIdentification>
    <premis:relatedObjectIdentifierType>UUID</premis:relatedObjectIdentifierType>
    <premis:relatedObjectIdentifierValue>_5955befa-4372-4d88-ab22-3774b50acb8e</premis:relatedObjectIdentifierValue>
  </premis:relatedObjectIdentification>
</premis:relationship>
<premis:relationship>
  <premis:relationshipType>structural</premis:relationshipType>
  <premis:relationshipSubType>has part</premis:relationshipSubType>
  <premis:relatedObjectIdentification>
    <premis:relatedObjectIdentifierType>UUID</premis:relatedObjectIdentifierType>
    <premis:relatedObjectIdentifierValue>_46a36a07-ac55-4d2e-a8b1-072b1c04be74</premis:relatedObjectIdentifierValue>
  </premis:relatedObjectIdentification>
</premis:relationship>
</dla:object>
<dla:object>
  <premis:objectidentifier>
    <premis:objectIdentifierType>UUID</premis:objectIdentifierType>
    <premis:objectIdentifierValue>_5955befa-4372-4d88-ab22-3774b50acb8e</premis:objectIdentifierValue>
  </premis:objectidentifier>
  <dla:objectCategory>file</dla:objectCategory>
  <premis:objectCharacteristics>
    <premis:compositionLevel>0</premis:compositionLevel>
    <premis:fixity>
      <premis:messageDigestAlgorithm>SHA-256</premis:messageDigestAlgorithm>
      <premis:messageDigest>df7t8cs23fs97</premis:messageDigest>
    </premis:fixity>
    <premis:size>4532</premis:size>
    <premis:format>
      <premis:formatDesignation>
        <premis:formatName>Tagged Image File Format</premis:formatName>
      </premis:formatDesignation>
      <premis:formatRegistry>
        <premis:formatRegistryName>PRONOM</premis:formatRegistryName>
      </premis:formatRegistry>
    </premis:format>
  </premis:objectCharacteristics>
</dla:object>
```

```
<premis:formatRegistryKey>PUID: fmt/353</premis:formatRegistryKey>
</premis:formatRegistry>
</premis:format>
<premis:format>
  <premis:formatRegistry>
    <premis:formatRegistryName>MediaTypes</premis:formatRegistryName>
    <premis:formatRegistryKey>image/tiff</premis:formatRegistryKey>
  </premis:formatRegistry>
</premis:format>
</premis:objectCharacteristics>
<premis:storage>
  <premis:contentLocation>
    <premis:contentLocationType>location</premis:contentLocationType>
    <premis:contentLocationValue>./data/screenshot.tif</premis:contentLocationValue>
  </premis:contentLocation>
</premis:storage>
<premis:relationship>
  <premis:relationshipType>structural</premis:relationshipType>
  <premis:relationshipSubType>is part of</premis:relationshipSubType>
  <premis:relatedObjectIdentification>
    <premis:relatedObjectIdentifierType>UUID</premis:relatedObjectIdentifierType>
    <premis:relatedObjectIdentifierValue>_a4da5671-5588-489b-aec1-abb5b5cfc520</premis:relatedObjectIdentifierValue>
  </premis:relatedObjectIdentification>
</premis:relationship>
</dla:object>
<dla:object>
  <premis:objectIdentifier>
    <premis:objectIdentifierType>UUID</premis:objectIdentifierType>
    <premis:objectIdentifierValue>_46a36a07-ac55-4d2e-a8b1-072b1c04be74</premis:objectIdentifierValue>
  </premis:objectIdentifier>
  <dla:objectCategory>file</dla:objectCategory>
  <premis:objectCharacteristics>
    <premis:compositionLevel>0</premis:compositionLevel>
    <premis:fixity>
      <premis:messageDigestAlgorithm>SHA-256</premis:messageDigestAlgorithm>
      <premis:messageDigest>df7t8cs23fs97</premis:messageDigest>
    </premis:fixity>
    <premis:size>4532</premis:size>
  </premis:objectCharacteristics>
</premis:object>
</dla:object>
```

```
<premis:formatDesignation>
  <premis:formatName>JPEG File Interchange Format</premis:formatName>
  <premis:formatVersion>1.00</premis:formatVersion>
</premis:formatDesignation>
<premis:formatRegistry>
  <premis:formatRegistryName>PRONOM</premis:formatRegistryName>
  <premis:formatRegistryKey>PUID: fmt/42</premis:formatRegistryKey>
</premis:formatRegistry>
</premis:format>
<premis:format>
  <premis:formatRegistry>
    <premis:formatRegistryName>MediaTypes</premis:formatRegistryName>
    <premis:formatRegistryKey>image/jpeg</premis:formatRegistryKey>
  </premis:formatRegistry>
</premis:format>
</premis:objectCharacteristics>
<premis:storage>
  <premis:contentLocation>
    <premis:contentLocationType>location</premis:contentLocationType>
    <premis:contentLocationValue>./data/screenshot.jpg</premis:contentLocationValue>
  </premis:contentLocation>
</premis:storage>
<premis:relationship>
  <premis:relationshipType>structural</premis:relationshipType>
  <premis:relationshipSubType>is part of</premis:relationshipSubType>
  <premis:relatedObjectIdentification>
    <premis:relatedObjectIdentifierType>UUID</premis:relatedObjectIdentifierType>
    <premis:relatedObjectIdentifierValue>_a4da5671-5588-489b-aec1-abb5b5cfc520</premis:relatedObjectIdentifierValue>
  </premis:relatedObjectIdentification>
</premis:relationship>
</dla:object>
</mets:xmlData>
</mets:mdWrap>
</mets:techMD>
<mets:rightsMD ID="_f47c0d88-76ab-48d4-91bc-c34facbeedb2">
  <mets:mdWrap MDTYPE="MODS">
    <mets:xmlData>
      <dla:mods version="3.5">
        <mods:accessCondition type="restriction on access">Free</mods:accessCondition>
```

```
<dla:copyright>
  <dla:rights	holder>
    <dla:name>Kloetgen, Frank</dla:name>
    <dla:name>Guenther, Dirk</dla:name>
  </dla:rights	holder>
</dla:copyright>
</dla:mods>
</mets:xmlData>
</mets:mdWrap>
</mets:rightsMD>
</mets:amdSec>
<mets:fileSec ID="_47ee76f5-33ed-46af-860a-5e704bc81b0b">
  <mets:fileGrp USE="crawl">
    <mets:file ID="_05b83106-c526-4d5f-a465-dedf1f8a21ad" CREATED="2013-10-14T12:45:00.235000">
      <mets:FLocat LOCTYPE="OTHER" OTHERLOCTYPE="Path" xlink:href="/data/aaleskorte.warc"/>
    </mets:file>
    <mets:file ID="_210d04d2-e907-414f-8b58-d31ad16da5d5" CREATED="2013-10-14T12:45:00.235000">
      <mets:FLocat LOCTYPE="OTHER" OTHERLOCTYPE="Path" xlink:href="/data/logs.html"/>
    </mets:file>
  </mets:fileGrp>
  <mets:fileGrp USE="screenshot">
    <mets:file ID="_5955befa-4372-4d88-ab22-3774b50acb8e" CREATED="2014-03-15T13:30:00.235000">
      <mets:FLocat LOCTYPE="OTHER" OTHERLOCTYPE="Path" xlink:href="/data/screenshot.tif"/>
    </mets:file>
    <mets:file ID="_46a36a07-ac55-4d2e-a8b1-072b1c04be74" CREATED="2014-03-15T13:30:00.235000">
      <mets:FLocat LOCTYPE="OTHER" OTHERLOCTYPE="Path" xlink:href="/data/screenshot.jpg"/>
    </mets:file>
  </mets:fileGrp>
</mets:fileSec>
<mets:structMap ID="_43d54111-e5c7-48e7-adc1-4331d9019b40">
  <mets:div TYPE="crawl">
    <mets:fptr FILEID="_05b83106-c526-4d5f-a465-dedf1f8a21ad"/>
    <mets:fptr FILEID="_210d04d2-e907-414f-8b58-d31ad16da5d5"/>
  </mets:div>
</mets:structMap>
<mets:structMap ID="_d7112786-1b50-49b6-aeb3-4cee84039fed">
  <mets:div TYPE="screenshot">
    <mets:fptr FILEID="_5955befa-4372-4d88-ab22-3774b50acb8e" />
    <mets:fptr FILEID="_46a36a07-ac55-4d2e-a8b1-072b1c04be74" />
  </mets:div>
</mets:structMap>
```

</mets:div>
</mets:structMap>
</mets:mets>

Beispieldatensatz - Screenshot

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<mets:mets xmlns:mets="http://www.loc.gov/METS/" xmlns:mods="http://www.loc.gov/mods/v3" xmlns:premis="info:lc/xmlns/premis-v2"
xmlns:rmg="http://www.cdlib.org/groups/rmg/" xmlns:dla="https://wwik.dla-marbach.de/line/Projektpapiere/DLA_schema.xsd"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.loc.gov/METS/ http://www.loc.gov/standards/mets/version110/mets.xsd http://www.loc.gov/mods/v3
http://www.loc.gov/standards/mods/v3/mods-3-5.xsd info:lc/xmlns/premis-v2 http://www.loc.gov/standards/premis/v2/premis-v2-2.xsd
http://www.cdlib.org/groups/rmg/docs/copyrightMD.xsd https://wwik.dla-marbach.de/line/Projektpapiere/DLA_schema.xsd" TYPE="webarchive"
PROFILE="https://wwik.dla-marbach.de/line/Projektpapiere/Application_profile_V1.pdf">
<mets:metsHdr CREATEDATE="2013-10-15T14:15:00.245000">
  <mets:agent ROLE="CREATOR" TYPE="ORGANIZATION">
    <mets:name>Deutsches Literaturarchiv Marbach</mets:name>
  </mets:agent>
  <mets:metsDocumentID>_f6b58017-7a69-4181-aaf8-7f7050c39fe7</mets:metsDocumentID>
</mets:metsHdr>
<mets:dmdSec ID="_58a5e728-2d6a-4c29-9b9e-dbd0c859cc18">
  <mets:mdWrap MDTYPE="MODS">
    <mets:xmlData>
      <mods:mods version="3.5">
        <mods:titleInfo>
          <mods:title lang="eng">Senghor on the Rocks</mods:title>
          <mods:partNumber>1</mods:partNumber>
          <mods:partName>Coupe du Monde</mods:partName>
        </mods:titleInfo>
        <mods:name type="personal">
          <mods:namePart>Benda, Christoph</mods:namePart>
          <mods:role>
            <mods:roleTerm type="text">creator</mods:roleTerm>
          </mods:role>
        </mods:name>
        <mods:name type="personal">
          <mods:namePart>Ledermann, Florian</mods:namePart>
          <mods:role>
            <mods:roleTerm type="text">creator</mods:roleTerm>
          </mods:role>
        </mods:name>
      </mods:mods>
    </mets:xmlData>
  </mets:mdWrap>
</mets:dmdSec>
</mets:mets>
```

```
<mods:name type="personal">
  <mods:namePart>Kretk, Johannes</mods:namePart>
  <mods:role>
    <mods:roleTerm type="text">creator</mods:roleTerm>
  </mods:role>
</mods:name>
<mods:originInfo>
  <mods:dateCreated encoding="iso8601">2008</mods:dateCreated>
</mods:originInfo>
<mods:location>
  <mods:url displayLabel="liveweb">http://collection.eliterature.org/2/works/benda_senghor/html/part1.html</mods:url>
</mods:location>
<mods:physicalDescription>
  <mods:form authority="marcform">electronic</mods:form>
  <mods:digitalOrigin>born digital</mods:digitalOrigin>
</mods:physicalDescription>
<mods:abstract type="descriptionByAuthor">xxxxxx</mods:abstract>
<mods:abstract type="reflectiveDescription">xxxxxx</mods:abstract>
<mods:typeOfResource>text</mods:typeOfResource>
<mods:genre authority="marcgt">web site</mods:genre>
<mods:language>
  <mods:languageTerm type="code" authority="iso639-2b">ger</mods:languageTerm>
</mods:language>
</mods:mods>
</mets:xmlData>
</mets:mdWrap>
</mets:dmdSec>
<mets:amdSec>
  <mets:techMD ID="_75216239-343d-44e2-ae9d-dae5d62caadc">
    <mets:mdWrap MDTYPE="PREMIS:OBJECT">
      <mets:xmlData>
        <dla:object>
          <premis:objectIdentifier>
            <premis:objectIdentifierType>UUID</premis:objectIdentifierType>
            <premis:objectIdentifierValue>_2b8f797d-199b-4029-8158-78a018cb4d5a</premis:objectIdentifierValue>
          </premis:objectIdentifier>
          <premis:objectCategory type="screencast">representation</premis:objectCategory>
          <premis:relationship>
            <premis:relationshipType>structural</premis:relationshipType>
          </premis:relationship>
        </dla:object>
      </mets:xmlData>
    </mets:mdWrap>
  </mets:techMD>
</mets:amdSec>
</mets:dmdSec>
</mets:fileGroup>
</mets:structMap>
</mets:mets>
```

```
<premis:relationshipSubType>has part</premis:relationshipSubType>
<premis:relatedObjectIdentification>
  <premis:relatedObjectIdentifierType>UUID</premis:relatedObjectIdentifierType>
  <premis:relatedObjectIdentifierValue>_949a4402-5a73-4324-8d17-d1927e860322</premis:relatedObjectIdentifierValue>
</premis:relatedObjectIdentification>
</premis:relationship>
</dla:object>
<dla:object>
  <premis:objectIdentifier>
    <premis:objectIdentifierType>UUID</premis:objectIdentifierType>
    <premis:objectIdentifierValue>_949a4402-5a73-4324-8d17-d1927e860322</premis:objectIdentifierValue>
  </premis:objectIdentifier>
  <dla:objectCategory>file</dla:objectCategory>
  <premis:objectCharacteristics>
    <premis:compositionLevel>1</premis:compositionLevel>
    <premis:fixity>
      <premis:messageDigestAlgorithm>SHA-256</premis:messageDigestAlgorithm>
      <premis:messageDigest>df7t8cs5fs47</premis:messageDigest>
    </premis:fixity>
    <premis:size>78975</premis:size>
    <premis:format>
      <premis:formatDesignation>
        <premis:formatName>MPEG-4 Media File</premis:formatName>
      </premis:formatDesignation>
      <premis:formatRegistry>
        <premis:formatRegistryName>PRONOM</premis:formatRegistryName>
        <premis:formatRegistryKey>PUID:fmt/199</premis:formatRegistryKey>
      </premis:formatRegistry>
    </premis:format>
    <premis:format>
      <premis:formatRegistry>
        <premis:formatRegistryName>Media Types</premis:formatRegistryName>
        <premis:formatRegistryKey>video/mp4</premis:formatRegistryKey>
      </premis:formatRegistry>
    </premis:format>
  </premis:objectCharacteristics>
  <premis:storage>
    <premis:contentLocation>
      <premis:contentLocationType>location</premis:contentLocationType>
```

```
<premis:contentLocationValue>./data/screencast.mp4</premis:contentLocationValue>
</premis:contentLocation>
</premis:storage>
<dla:environment>
  <dla:environmentCharacteristics>known to work</dla:environmentCharacteristics>
  <dla:environmentPurpose>render</dla:environmentPurpose>
  <dla:software>
    <dla:swName>VLC Media Player</dla:swName>
    <dla:swManufacturer>VideoLan Organization</dla:swManufacturer>
    <dla:swVersion>2.0.0</dla:swVersion>
    <dla:swType>renderer</dla:swType>
  </dla:software>
</dla:environment>
<premis:relationship>
  <premis:relationshipType>structural</premis:relationshipType>
  <premis:relationshipSubType>is part of</premis:relationshipSubType>
  <premis:relatedObjectIdentification>
    <premis:relatedObjectIdentifierType>UUID</premis:relatedObjectIdentifierType>
    <premis:relatedObjectIdentifierValue>_2b8f797d-199b-4029-8158-78a018cb4d5a</premis:relatedObjectIdentifierValue>
  </premis:relatedObjectIdentification>
</premis:relationship>
</dla:object>
<dla:object>
  <premis:objectIdentifier>
    <premis:objectIdentifierType>UUID</premis:objectIdentifierType>
    <premis:objectIdentifierValue>_4aa7af25-db8d-4aac-a519-9b7507d3cf01</premis:objectIdentifierValue>
  </premis:objectIdentifier>
  <dla:objectCategory type="screenshot">representation</dla:objectCategory>
  <dla:environment>
    <dla:environmentCharacteristics>known to work</dla:environmentCharacteristics>
    <dla:environmentPurpose>render</dla:environmentPurpose>
    <dla:software>
      <dla:swName>IrfanView</dla:swName>
      <dla:swManufacturer>Irfan Skiljan</dla:swManufacturer>
      <dla:swVersion>4.37</dla:swVersion>
      <dla:swType>renderer</dla:swType>
    </dla:software>
  </dla:environment>
  <dla:software>
    <dla:swName>Windows</dla:swName>
```

```
<dla:swManufacturer>Microsoft Corporation</dla:swManufacturer>
<dla:swVersion>2000</dla:swVersion>
<dla:swType>operating system</dla:swType>
</dla:software>
</dla:environment>
<premis:relationship>
  <premis:relationshipType>structural</premis:relationshipType>
  <premis:relationshipSubType>has part</premis:relationshipSubType>
  <premis:relatedObjectIdentification>
    <premis:relatedObjectIdentifierType>UUID</premis:relatedObjectIdentifierType>
    <premis:relatedObjectIdentifierValue>_b24fe323-a7b9-445f-820b-e522102ae36c</premis:relatedObjectIdentifierValue>
  </premis:relatedObjectIdentification>
</premis:relationship>
<premis:relationship>
  <premis:relationshipType>structural</premis:relationshipType>
  <premis:relationshipSubType>has part</premis:relationshipSubType>
  <premis:relatedObjectIdentification>
    <premis:relatedObjectIdentifierType>UUID</premis:relatedObjectIdentifierType>
    <premis:relatedObjectIdentifierValue>_879153</premis:relatedObjectIdentifierValue>
  </premis:relatedObjectIdentification>
</premis:relationship>
</dla:object>
<dla:object>
  <premis:objectIdentifier>
    <premis:objectIdentifierType>UUID</premis:objectIdentifierType>
    <premis:objectIdentifierValue>_b24fe323-a7b9-445f-820b-e522102ae36c</premis:objectIdentifierValue>
  </premis:objectIdentifier>
  <dla:objectCategory>file</dla:objectCategory>
  <premis:objectCharacteristics>
    <premis:compositionLevel>0</premis:compositionLevel>
    <premis:fixity>
      <premis:messageDigestAlgorithm>SHA-256</premis:messageDigestAlgorithm>
      <premis:messageDigest>df7t8cs23fs97</premis:messageDigest>
    </premis:fixity>
    <premis:size>4532</premis:size>
    <premis:format>
      <premis:formatDesignation>
        <premis:formatName>Tagged Image File Format</premis:formatName>
      </premis:formatDesignation>
```

```
<premis:formatRegistry>
  <premis:formatRegistryName>PRONOM</premis:formatRegistryName>
  <premis:formatRegistryKey>PUID:fmt/353</premis:formatRegistryKey>
</premis:formatRegistry>
</premis:format>
<premis:format>
  <premis:formatRegistry>
    <premis:formatRegistryName>MediaTypes</premis:formatRegistryName>
    <premis:formatRegistryKey>image/tiff</premis:formatRegistryKey>
  </premis:formatRegistry>
</premis:format>
</premis:objectCharacteristics>
<premis:storage>
  <premis:contentLocation>
    <premis:contentLocationType>location</premis:contentLocationType>
    <premis:contentLocationValue>./data/screenshot.tiff</premis:contentLocationValue>
  </premis:contentLocation>
</premis:storage>
<premis:relationship>
  <premis:relationshipType>structural</premis:relationshipType>
  <premis:relationshipSubType>is part of</premis:relationshipSubType>
  <premis:relatedObjectIdentification>
    <premis:relatedObjectIdentifierType>UUID</premis:relatedObjectIdentifierType>
    <premis:relatedObjectIdentifierValue>_4aa7af25-db8d-4aac-a519-9b7507d3cf01</premis:relatedObjectIdentifierValue>
  </premis:relatedObjectIdentification>
</premis:relationship>
</dla:object>
<dla:object>
  <premis:objectidentifier>
    <premis:objectIdentifierType>UUID</premis:objectIdentifierType>
    <premis:objectIdentifierValue>_73e80a09-9a3b-4bde-8646-a911c4379c50</premis:objectIdentifierValue>
  </premis:objectidentifier>
  <dla:objectCategory>file</dla:objectCategory>
  <premis:objectCharacteristics>
    <premis:compositionLevel>0</premis:compositionLevel>
    <premis:fixity>
      <premis:messageDigestAlgorithm>SHA-256</premis:messageDigestAlgorithm>
      <premis:messageDigest>df7t8cs23fs97</premis:messageDigest>
    </premis:fixity>
  </premis:objectCharacteristics>
</dla:object>
```

```
<premis:size>4532</premis:size>
<premis:format>
  <premis:formatDesignation>
    <premis:formatName>JPEG File Interchange Format</premis:formatName>
    <premis:formatVersion>1.00</premis:formatVersion>
  </premis:formatDesignation>
  <premis:formatRegistry>
    <premis:formatRegistryName>PRONOM</premis:formatRegistryName>
    <premis:formatRegistryKey>PUID:fmt/42</premis:formatRegistryKey>
  </premis:formatRegistry>
</premis:format>
<premis:format>
  <premis:formatRegistry>
    <premis:formatRegistryName>MediaTypes</premis:formatRegistryName>
    <premis:formatRegistryKey>image/jpeg</premis:formatRegistryKey>
  </premis:formatRegistry>
</premis:format>
</premis:objectCharacteristics>
<premis:storage>
  <premis:contentLocation>
    <premis:contentLocationType>location</premis:contentLocationType>
    <premis:contentLocationValue>./data/screenshot.jpg</premis:contentLocationValue>
  </premis:contentLocation>
</premis:storage>
<premis:relationship>
  <premis:relationshipType>structural</premis:relationshipType>
  <premis:relationshipSubType>is part of</premis:relationshipSubType>
  <premis:relatedObjectIdentification>
    <premis:relatedObjectIdentifierType>UUID</premis:relatedObjectIdentifierType>
    <premis:relatedObjectIdentifierValue>_4aa7af25-db8d-4aac-a519-9b7507d3cf01</premis:relatedObjectIdentifierValue>
  </premis:relatedObjectIdentification>
</premis:relationship>
</dla:object>
</mets:xmlData>
</mets:mdWrap>
</mets:techMD>
<mets:rightsMD ID="_485cf476-b414-464d-96c3-78474d38adb6">
  <mets:mdWrap MDTYPE="MODS">
    <mets:xmlData>
```

```
<dla:mods version="3.5">
  <mods:accessCondition type="restriction on access">Free</mods:accessCondition>
  <dla:copyright>
    <dla:rights	holder>
      <dla:name>Benda, Christoph</dla:name>
      <dla:name>Ledermann, Florian</dla:name>
      <dla:name>Kretk, Johannes</dla:name>
    </dla:rights	holder>
  </dla:copyright>
</dla:mods>
</mets:xmlData>
</mets:mdWrap>
</mets:rightsMD>
</mets:amdSec>
<mets:fileSec ID="_a71e9544-dbbf-4bac-b340-b99cff5243a5">
  <mets:fileGrp USE="screencast">
    <mets:file ID="_949a4402-5a73-4324-8d17-d1927e860322" CREATED="2013-10-14T12:45:00.235000">
      <mets:FLocat LOCTYPE="OTHER" OTHERLOCTYPE="Path" xlink:href="/data/screencast.mp4"/>
    </mets:file>
  </mets:fileGrp>
  <mets:fileGrp USE="screenshot">
    <mets:file ID="_73e80a09-9a3b-4bde-8646-a911c4379c50" CREATED="2014-03-15T13:30:00.235000">
      <mets:FLocat LOCTYPE="OTHER" OTHERLOCTYPE="Path" xlink:href="/data/screenshot.jpg"/>
    </mets:file>
    <mets:file ID="_b24fe323-a7b9-445f-820b-e522102ae36c" CREATED="2014-03-15T13:30:00.235000">
      <mets:FLocat LOCTYPE="OTHER" OTHERLOCTYPE="Path" xlink:href="/data/screenshot.tif"/>
    </mets:file>
  </mets:fileGrp>
</mets:fileSec>
<mets:structMap ID="_2bc74773-5937-4c34-8990-87d20cc641d0">
  <mets:div TYPE="screencast">
    <mets:fptr FILEID="_949a4402-5a73-4324-8d17-d1927e860322" />
  </mets:div>
</mets:structMap>
<mets:structMap ID="_e8d71bf4-f7de-4927-a2ab-b58e622b3762">
  <mets:div TYPE="screenshot">
    <mets:fptr FILEID="_73e80a09-9a3b-4bde-8646-a911c4379c50" />
    <mets:fptr FILEID="_b24fe323-a7b9-445f-820b-e522102ae36c" />
  </mets:div>
</mets:div>
```


</mets:structMap>
</mets:mets>

Beispieldatensatz - Sonstige Daten

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<mets:mets xmlns:mets="http://www.loc.gov/METS/" xmlns:mods="http://www.loc.gov/mods/v3" xmlns:premis="info:lc/xmlns/premis-v2"
xmlns:rmg="http://www.cdlib.org/groups/rmg/" xmlns:dla="https://wwik.dla-marbach.de/line/Projektpapiere/DLA_schema.xsd"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.loc.gov/METS/ http://www.loc.gov/standards/mets/mets.xsd http://www.loc.gov/mods/v3
http://www.loc.gov/standards/mods/v3/mods-3-5.xsd info:lc/xmlns/premis-v2 http://www.loc.gov/standards/premis/premis.xsd
http://www.cdlib.org/groups/rmg/docs/copyrightMD.xsd https://wwik.dla-marbach.de/line/Projektpapiere/DLA_schema.xsd" TYPE="webarchive"
PROFILE="https://wwik.dla-marbach.de/line/Projektpapiere/Application_profile_V1.pdf">
<mets:metsHdr CREATEDATE="2013-10-15T14:15:00.652000">
  <mets:agent ROLE="CREATOR" TYPE="ORGANIZATION">
    <mets:name>Deutsches Literaturarchiv Marbach</mets:name>
  </mets:agent>
  <mets:metsDocumentID>_50c24c9f-2f5c-4991-b5ff-696942a3a9d6</mets:metsDocumentID>
</mets:metsHdr>
<mets:dmdSec ID="_3cc78fb1-84f7-480a-816d-9dfbeb5ce466">
  <mets:mdWrap MDTYPE="MODS">
    <mets:xmlData>
      <dla:mods version="3.5">
        <mods:titleInfo>
          <mods:nonSort lang="ger">Der</mods:nonSort>
          <mods:title lang="ger">Trost der Bilder</mods:title>
        </mods:titleInfo>
        <mods:name type="personal" authorityURI="http://www.dnb.de/gnd" valueURI="http://d-nb.info/gnd/13008235X">
          <mods:namePart>Daiber, Jürgen</mods:namePart>
          <mods:role>
            <mods:roleTerm type="text">creator</mods:roleTerm>
          </mods:role>
        </mods:name>
        <mods:name type="personal" authorityURI="http://www.dnb.de/gnd" valueURI="http://d-nb.info/gnd/1050005759">
          <mods:namePart>Metzger, Jochen</mods:namePart>
          <mods:role>
            <mods:roleTerm type="text">creator</mods:roleTerm>
          </mods:role>
        </mods:name>
        <mods:originInfo>
          <mods:dateCreated encoding="iso8601">2002</mods:dateCreated>
        </mods:originInfo>
      </dla:mods>
    </mets:xmlData>
  </mets:mdWrap>
</mets:dmdSec>
</mets:mets>
```

```
</mods:originInfo>
<mods:location>
  <mods:url displayLabel="liveweb">http://www.kahunamodus.de/game/kahuna_shock.htm</mods:url>
</mods:location>
<mods:physicalDescription>
  <mods:form authority="marcform">electronic</mods:form>
  <mods:digitalOrigin>born digital</mods:digitalOrigin>
</mods:physicalDescription>
<mods:abstract type="descriptionByAuthor">xxxxxx</mods:abstract>
<mods:abstract type="reflectiveDescription">xxxxxx</mods:abstract>
<mods:typeOfResource>text</mods:typeOfResource>
<mods:genre authority="marcgt">web site</mods:genre>
<mods:language>
  <mods:languageTerm type="code" authority="iso639-2b">eng</mods:languageTerm>
</mods:language>
</dla:mods>
</mets:xmlData>
</mets:mdWrap>
</mets:dmdSec>
<mets:amdSec>
  <mets:techMD ID="_c76b1087-9723-48e3-b6a2-16b193497973">
    <mets:mdWrap MDTYPE="PREMIS:OBJECT">
      <mets:xmlData>
        <dla:object>
          <premis:objectIdentifier>
            <premis:objectIdentifierType>UUID</premis:objectIdentifierType>
            <premis:objectIdentifierValue>_631f4490-01c7-446b-b712-181e78bf1d4c</premis:objectIdentifierValue>
          </premis:objectIdentifier>
          <dla:objectCategory type="source code">representation</dla:objectCategory>
          <dla:environment>
            <dla:environmentCharacteristics>known to work</dla:environmentCharacteristics>
            <dla:environmentPurpose>render</dla:environmentPurpose>
            <dla:software>
              <dla:swName>Mozilla Firefox</dla:swName>
              <dla:swManufacturer>Mozilla Foundation</dla:swManufacturer>
              <dla:swVersion>17.0.1</dla:swVersion>
              <dla:swType>renderer</dla:swType>
            </dla:software>
          </dla:environment>
        </dla:object>
      </mets:xmlData>
    </mets:mdWrap>
  </mets:techMD>
</mets:amdSec>
</mets:dmdSec>
</mets:mdWrap>
</mets:xmlData>
</mets:documentStructure>
```

```
<premis:relationship>
  <premis:relationshipType>structural</premis:relationshipType>
  <premis:relationshipSubType>has part</premis:relationshipSubType>
  <premis:relatedObjectIdentification>
    <premis:relatedObjectIdentifierType>UUID</premis:relatedObjectIdentifierType>
    <premis:relatedObjectIdentifierValue>_31094570-8c77-4426-853d-0dc5f6415de1</premis:relatedObjectIdentifierValue>
  </premis:relatedObjectIdentification>
</premis:relationship>
<premis:relationship>
  <premis:relationshipType>structural</premis:relationshipType>
  <premis:relationshipSubType>has part</premis:relationshipSubType>
  <premis:relatedObjectIdentification>
    <premis:relatedObjectIdentifierType>UUID</premis:relatedObjectIdentifierType>
    <premis:relatedObjectIdentifierValue>_2326aa76-bdd8-48ae-afcb-035d107bc8a8</premis:relatedObjectIdentifierValue>
  </premis:relatedObjectIdentification>
</premis:relationship>
</dla:object>
<dla:object>
  <premis:objectIdentifier>
    <premis:objectIdentifierType>UUID</premis:objectIdentifierType>
    <premis:objectIdentifierValue>_31094570-8c77-4426-853d-0dc5f6415de1</premis:objectIdentifierValue>
  </premis:objectIdentifier>
  <dla:objectCategory>file</dla:objectCategory>
  <premis:objectCharacteristics>
    <premis:compositionLevel>1</premis:compositionLevel>
    <premis:fixity>
      <premis:messageDigestAlgorithm>SHA-256</premis:messageDigestAlgorithm>
      <premis:messageDigest>df7t8cs5fs47</premis:messageDigest>
    </premis:fixity>
    <premis:size>78975</premis:size>
    <premis:format>
      <premis:formatDesignation>
        <premis:formatName>PHP Script Page</premis:formatName>
      </premis:formatDesignation>
      <premis:formatRegistry>
        <premis:formatRegistryName>PRONOM</premis:formatRegistryName>
        <premis:formatRegistryKey>PUID: x-fmt/169</premis:formatRegistryKey>
      </premis:formatRegistry>
    </premis:format>
  </premis:objectCharacteristics>
</dla:object>
```

```
<premis:format>
  <premis:formatRegistry>
    <premis:formatRegistryName>MediaTypes</premis:formatRegistryName>
    <premis:formatRegistryKey>text/html</premis:formatRegistryKey>
  </premis:formatRegistry>
</premis:format>
</premis:objectCharacteristics>
<premis:storage>
  <premis:contentLocation>
    <premis:contentLocationType>location</premis:contentLocationType>
    <premis:contentLocationValue>./data/kahuna.php</premis:contentLocationValue>
  </premis:contentLocation>
</premis:storage>
<dla:environment>
  <dla:environmentCharacteristics>known to work</dla:environmentCharacteristics>
  <dla:environmentPurpose>render</dla:environmentPurpose>
  <dla:software>
    <dla:swName>Apache Tomcat</dla:swName>
    <dla:swManufacturer>The Apache Software Foundation</dla:swManufacturer>
    <dla:swVersion>6.0</dla:swVersion>
    <dla:swType>ancilliary</dla:swType>
  </dla:software>
  <dla:software>
    <dla:swName>Open Linux</dla:swName>
    <dla:swManufacturer>Caldera Inc.</dla:swManufacturer>
    <dla:swVersion>2.4</dla:swVersion>
    <dla:swType>operating system</dla:swType>
  </dla:software>
  <dla:hardware>
    <dla:hwName>Intel Pentium II Processor</dla:hwName>
    <dla:hwManufacturer>Intel Corporation</dla:hwManufacturer>
    <dla:hwVersion>166 MHz</dla:hwVersion>
    <dla:hwType>processor</dla:hwType>
    <dla:hwOtherInformation></dla:hwOtherInformation>
  </dla:hardware>
</dla:environment>
<premis:relationship>
  <premis:relationshipType>structural</premis:relationshipType>
  <premis:relationshipSubType>is part of</premis:relationshipSubType>
```

```
<premis:relatedObjectIdentification>
  <premis:relatedObjectIdentifierType>UUID</premis:relatedObjectIdentifierType>
  <premis:relatedObjectIdentifierValue>_631f4490-01c7-446b-b712-181e78bf1d4c</premis:relatedObjectIdentifierValue>
</premis:relatedObjectIdentification>
</premis:relationship>
</dla:object>
<dla:object>
  <premis:objectIdentifier>
    <premis:objectIdentifierType>UUID</premis:objectIdentifierType>
    <premis:objectIdentifierValue>_2326aa76-bdd8-48ae-afcb-035d107bc8a8</premis:objectIdentifierValue>
  </premis:objectIdentifier>
  <dla:objectCategory>file</dla:objectCategory>
  <premis:objectCharacteristics>
    <premis:compositionLevel>1</premis:compositionLevel>
    <premis:fixity>
      <premis:messageDigestAlgorithm>SHA-256</premis:messageDigestAlgorithm>
      <premis:messageDigest>df7t8cs5fs47</premis:messageDigest>
    </premis:fixity>
    <premis:size>78975</premis:size>
    <premis:format>
      <premis:formatDesignation>
        <premis:formatName>Structured Query Language Data</premis:formatName>
      </premis:formatDesignation>
      <premis:formatRegistry>
        <premis:formatRegistryName>PRONOM</premis:formatRegistryName>
        <premis:formatRegistryKey>PUIID: fmt/206</premis:formatRegistryKey>
      </premis:formatRegistry>
    </premis:format>
    <premis:format>
      <premis:formatRegistry>
        <premis:formatRegistryName>Media Types</premis:formatRegistryName>
        <premis:formatRegistryKey>text/plain</premis:formatRegistryKey>
      </premis:formatRegistry>
    </premis:format>
  </premis:objectCharacteristics>
  <premis:storage>
    <premis:contentLocation>
      <premis:contentLocationType>location</premis:contentLocationType>
      <premis:contentLocationValue>./data/kahuna.sql</premis:contentLocationValue>
    </premis:contentLocation>
  </premis:storage>
</dla:object>
```

```
</premis:contentLocation>
</premis:storage>
<dla:environment>
  <dla:environmentCharacteristics>known to work</dla:environmentCharacteristics>
  <dla:environmentPurpose>render</dla:environmentPurpose>
  <dla:software>
    <dla:swName>MySQL</dla:swName>
    <dla:swManufacturer>NuSphere Corporation</dla:swManufacturer>
    <dla:swVersion>1.13.7</dla:swVersion>
    <dla:swType>renderer</dla:swType>
  </dla:software>
  <dla:software>
    <dla:swName>Open Linux</dla:swName>
    <dla:swManufacturer>Caldera Inc.</dla:swManufacturer>
    <dla:swVersion>2.4</dla:swVersion>
    <dla:swType>operating system</dla:swType>
  </dla:software>
  <dla:hardware>
    <dla:hwName>Intel Pentium II Processor</dla:hwName>
    <dla:hwManufacturer>Intel Corporation</dla:hwManufacturer>
    <dla:hwVersion>166 MHz</dla:hwVersion>
    <dla:hwType>processor</dla:hwType>
    <dla:hwOtherInformation></dla:hwOtherInformation>
  </dla:hardware>
</dla:environment>
<premis:relationship>
  <premis:relationshipType>structural</premis:relationshipType>
  <premis:relationshipSubType>is part of</premis:relationshipSubType>
  <premis:relatedObjectIdentification>
    <premis:relatedObjectIdentifierType>UUID</premis:relatedObjectIdentifierType>
    <premis:relatedObjectIdentifierValue>_631f4490-01c7-446b-b712-181e78bf1d4c</premis:relatedObjectIdentifierValue>
  </premis:relatedObjectIdentification>
</premis:relationship>
</dla:object>
<dla:object>
  <premis:objectIdentifier>
    <premis:objectIdentifierType>UUID</premis:objectIdentifierType>
    <premis:objectIdentifierValue>_d2ef251d-b1ca-490a-ad61-c9f6069503eb</premis:objectIdentifierValue>
  </premis:objectIdentifier>
```

```
<dla:objectCategory type="screenshot">representation</dla:objectCategory>
<dla:environment>
  <dla:environmentCharacteristics>known to work</dla:environmentCharacteristics>
  <dla:environmentPurpose>render</dla:environmentPurpose>
  <dla:software>
    <dla:swName>IrfanView</dla:swName>
    <dla:swManufacturer>Irfan Skiljan</dla:swManufacturer>
    <dla:swVersion>4.37</dla:swVersion>
    <dla:swType>renderer</dla:swType>
  </dla:software>
  <dla:software>
    <dla:swName>Windows</dla:swName>
    <dla:swManufacturer>Microsoft Corporation</dla:swManufacturer>
    <dla:swVersion>2000</dla:swVersion>
    <dla:swType>operating system</dla:swType>
  </dla:software>
</dla:environment>
<premis:relationship>
  <premis:relationshipType>structural</premis:relationshipType>
  <premis:relationshipSubType>has part</premis:relationshipSubType>
  <premis:relatedObjectIdentification>
    <premis:relatedObjectIdentifierType>UUID</premis:relatedObjectIdentifierType>
    <premis:relatedObjectIdentifierValue>_f5c749e8-61c0-4b5e-841d-b07b2893ba70</premis:relatedObjectIdentifierValue>
  </premis:relatedObjectIdentification>
</premis:relationship>
<premis:relationship>
  <premis:relationshipType>structural</premis:relationshipType>
  <premis:relationshipSubType>has part</premis:relationshipSubType>
  <premis:relatedObjectIdentification>
    <premis:relatedObjectIdentifierType>UUID</premis:relatedObjectIdentifierType>
    <premis:relatedObjectIdentifierValue>_5bce6aab-2081-4068-9c5a-14197b61bbca</premis:relatedObjectIdentifierValue>
  </premis:relatedObjectIdentification>
</premis:relationship>
</dla:object>
<dla:object>
  <premis:objectIdentifier>
    <premis:objectIdentifierType>UUID</premis:objectIdentifierType>
    <premis:objectIdentifierValue>_f5c749e8-61c0-4b5e-841d-b07b2893ba70</premis:objectIdentifierValue>
  </premis:objectIdentifier>
```



```
<dla:objectCategory>file</dla:objectCategory>
<premis:objectCharacteristics>
  <premis:compositionLevel>0</premis:compositionLevel>
  <premis:fixity>
    <premis:messageDigestAlgorithm>SHA-256</premis:messageDigestAlgorithm>
    <premis:messageDigest>df7t8cs23fs97</premis:messageDigest>
  </premis:fixity>
  <premis:size>4532</premis:size>
  <premis:format>
    <premis:formatDesignation>
      <premis:formatName>Tagged Image File Format</premis:formatName>
    </premis:formatDesignation>
    <premis:formatRegistry>
      <premis:formatRegistryName>PRONOM</premis:formatRegistryName>
      <premis:formatRegistryKey>PUID: fmt/353</premis:formatRegistryKey>
    </premis:formatRegistry>
  </premis:format>
  <premis:format>
    <premis:formatRegistry>
      <premis:formatRegistryName>MediaTypes</premis:formatRegistryName>
      <premis:formatRegistryKey>image/tiff</premis:formatRegistryKey>
    </premis:formatRegistry>
  </premis:format>
</premis:objectCharacteristics>
<premis:storage>
  <premis:contentLocation>
    <premis:contentLocationType>location</premis:contentLocationType>
    <premis:contentLocationValue>./data/screenshot.tif</premis:contentLocationValue>
  </premis:contentLocation>
</premis:storage>
<premis:relationship>
  <premis:relationshipType>structural</premis:relationshipType>
  <premis:relationshipSubType>is part of</premis:relationshipSubType>
  <premis:relatedObjectIdentification>
    <premis:relatedObjectIdentifierType>UUID</premis:relatedObjectIdentifierType>
    <premis:relatedObjectIdentifierValue>_d2ef251d-b1ca-490a-ad61-c9f6069503eb</premis:relatedObjectIdentifierValue>
  </premis:relatedObjectIdentification>
</premis:relationship>
</dla:object>
```

```
<dla:object>
  <premis:objectIdentifier>
    <premis:objectIdentifierType>UUID</premis:objectIdentifierType>
    <premis:objectIdentifierValue>_5bce6aab-2081-4068-9c5a-14197b61bbca</premis:objectIdentifierValue>
  </premis:objectIdentifier>
  <dla:objectCategory>file</dla:objectCategory>
  <premis:objectCharacteristics>
    <premis:compositionLevel>0</premis:compositionLevel>
    <premis:fixity>
      <premis:messageDigestAlgorithm>SHA-256</premis:messageDigestAlgorithm>
      <premis:messageDigest>df7t8cs23fs97</premis:messageDigest>
    </premis:fixity>
    <premis:size>4532</premis:size>
    <premis:format>
      <premis:formatDesignation>
        <premis:formatName>JPEG File Interchange Format</premis:formatName>
        <premis:formatVersion>1.00</premis:formatVersion>
      </premis:formatDesignation>
      <premis:formatRegistry>
        <premis:formatRegistryName>PRONOM</premis:formatRegistryName>
        <premis:formatRegistryKey>PUID: fmt/42</premis:formatRegistryKey>
      </premis:formatRegistry>
    </premis:format>
    <premis:format>
      <premis:formatRegistry>
        <premis:formatRegistryName>MediaTypes</premis:formatRegistryName>
        <premis:formatRegistryKey>image/jpeg</premis:formatRegistryKey>
      </premis:formatRegistry>
    </premis:format>
  </premis:objectCharacteristics>
  <premis:storage>
    <premis:contentLocation>
      <premis:contentLocationType>location</premis:contentLocationType>
      <premis:contentLocationValue>./data/screenshot.jpg</premis:contentLocationValue>
    </premis:contentLocation>
  </premis:storage>
  <premis:relationship>
    <premis:relationshipType>structural</premis:relationshipType>
    <premis:relationshipSubType>is part of</premis:relationshipSubType>
```

```
<premis:relatedObjectIdentification>
  <premis:relatedObjectIdentifierType>UUID</premis:relatedObjectIdentifierType>
  <premis:relatedObjectIdentifierValue>_d2ef251d-b1ca-490a-ad61-c9f6069503eb</premis:relatedObjectIdentifierValue>
</premis:relatedObjectIdentification>
</premis:relationship>
</dla:object>
</mets:xmlData>
</mets:mdWrap>
</mets:techMD>
<mets:rightsMD ID="_feb8316a-c75a-41f4-b8d6-3f972df246b3">
  <mets:mdWrap MDTYPE="MODS">
    <mets:xmlData>
      <dla:mods version="3.5">
        <mods:accessCondition type="restriction on access">Moving Wall frei ab 2020-08-31</mods:accessCondition>
        <dla:copyright>
          <dla:rights	holder>
            <dla:name>Bertram, Nika</dla:name>
            <dla:name>Halm, Jens</dla:name>
            <dla:name>Mousli, Lilian</dla:name>
          </dla:rights	holder>
        </dla:copyright>
      </dla:mods>
    </mets:xmlData>
  </mets:mdWrap>
</mets:rightsMD>
</mets:amdSec>
<mets:fileSec ID="_03bc29d8-e83f-4a2a-8cf5-36d4c42877a1">
  <mets:fileGrp USE="sourcecode">
    <mets:file ID="_31094570-8c77-4426-853d-0dc5f6415de1" CREATED="2013-10-14T12:45:00.456000">
      <mets:FLocat LOCTYPE="OTHER" OTHERLOCTYPE="Path" xlink:href="./data/kahuna.php"/>
    </mets:file>
    <mets:file ID="_2326aa76-bdd8-48ae-afcb-035d107bc8a8" CREATED="2013-10-14T12:45:00.456000">
      <mets:FLocat LOCTYPE="OTHER" OTHERLOCTYPE="Path" xlink:href="./data/kahuna.sql"/>
    </mets:file>
  </mets:fileGrp>
  <mets:fileGrp USE="screenshot">
    <mets:file ID="_5bce6aab-2081-4068-9c5a-14197b61bbca" CREATED="2014-03-15T13:30:00.456000">
      <mets:FLocat LOCTYPE="OTHER" OTHERLOCTYPE="Path" xlink:href="./data/screenshot.jpg"/>
    </mets:file>
  </mets:fileGrp>
</mets:fileSec>
</mets:amdSec>
```

```
<mets:file ID="_f5c749e8-61c0-4b5e-841d-b07b2893ba70" CREATED="2014-03-15T13:30:00.456000">
  <mets:FLocat LOCTYPE="OTHER" OTHERLOCTYPE="Path" xlink:href="/data/screenshot.tif"/>
</mets:file>
</mets:fileGrp>
</mets:fileSec>
<mets:structMap ID="_f79ba85a-58df-40c4-9264-21c8453c016b">
  <mets:div TYPE="source code">
    <mets:fptr FILEID="_31094570-8c77-4426-853d-0dc5f6415de1" />
    <mets:fptr FILEID="_2326aa76-bdd8-48ae-afcb-035d107bc8a8" />
  </mets:div>
</mets:structMap>
<mets:structMap ID="_52365a0e-f8f2-4ef6-b3f0-017326097e3e">
  <mets:div TYPE="screenshot">
    <mets:fptr FILEID="_5bce6aab-2081-4068-9c5a-14197b61bbca" />
    <mets:fptr FILEID="_f5c749e8-61c0-4b5e-841d-b07b2893ba70" />
  </mets:div>
</mets:structMap>
</mets:mets>
```

Anhang 1: Richtlinien für Umgebungsbeschreibung

Laut PREMIS Version 2.2. kann eine Beschreibung der zur Darstellung benötigten Umgebung sowohl auf der Ebene der Datei als auch auf der Ebene der Repräsentation stattfinden. Dabei sollte die Beschreibung primär auf der Ebene der Datei stattfinden. Eine Beschreibung auf Repräsentationsebene ist nur gewollt, wenn diese für alle zur Repräsentation gehörigen Dateien gültig ist.²

Im Bereich der Archivierung von Netzliteratur ist die Beschreibung der Wiedergabeumgebung sehr komplex, besonders wenn das Werk nicht mehr online ist und der Autor deshalb Dateien liefert, die archiviert werden sollen. Die Generierung des gesamten Werks aus diesen Dateien erfolgt oft dynamisch, wodurch eine ausschließliche Beschreibung auf Dateiebene nicht mehr erschöpfend ist.

Ein Beispiel:

Zu einem Werk gehören eine index.php und eine Datenbank im SQL-Format. Mittels der Beschreibung der Umgebung auf Dateiebene kann nun vermittelt werden, welche Soft- und Hardware nötig sind, um beide Bestandteile in Betrieb zu nehmen. Nicht beschrieben werden kann jedoch, dass die index.php mittels der Datenbank eine HTML-Seite generiert, die der Nutzer in einem Browser darstellen muss.

Diese HTML-Datei liegt nur zum Zeitpunkt ihrer Generierung vor und kann somit nicht als Datei in den Metadaten beschrieben werden.

Um diesen Vorgang trotzdem zu beschreiben wird die Information bezüglich der Umgebung, die über die für die einzelnen Dateien benötigte Soft- und Hardware hinausgeht, auf der Repräsentationsebene vermerkt.

Dies würde für das oben geschilderte Beispiel aussehen wie folgt:

- Repräsentation - type= sourcecode
 - Software: Mozilla Firefox
 - Software: Apache Tomcat
 - Software: Open Linux
 - Software: MySQL
 - Software: Open Linux
- Datei index.php:
 - Software: Apache Tomcat
 - Software: Open Linux
- Datei: Datenbank.sql
 - Software: MySQL
 - Software: Open Linux

² PREMIS (2012): Data Dictionary for Preservation Metadata, Version 2.2, S. 80, Online unter: <http://www.loc.gov/standards/premis/v2/premis-2-2.pdf>, letzter Zugriff: 21.02.2014

Anhang 2: Kontrolliertes Vokabular für 3.1.3.1.1. Benutzungshinweise - „Restriction on access“

Die verwendeten Begriffe basieren hauptsächlich auf dem Papier „Rechteverwaltung und IP-Kontrolle in SWBContent“ vom 26.08.2011 (im folgenden mit „Papier 2011“ abgekürzt“) und folgen damit dem SWB-Pica Feld 7133. In Papier 2011 sind auch Implementationsvorschläge vermerkt.

Kurz- bezeichnung	Beschreibung	Formulierung in Einverständniserklärung	Quelle
Free	Der Zugriff ist unbeschränkt möglich	uneingeschränkt	Papier 2011
Recent	Es wird nur die aktuellste Spiegelung freigegeben, ältere Spiegelungen sind nicht zugänglich, Umsetzung erfolgt manuell über Blocked/Free	Freigabe lediglich der aktuellsten Spiegelung	neu definiert
Moving Wall	der uneingeschränkte Zugriff für jedermann nach festem Zeitraum	nach Ablauf der vereinbarten Frist bis zum xx.xx.xxxx	Papier 2011
Domain	Der Zugriff ist nur hausintern möglich	nur auf dem Marbacher Campus	Papier 2011
Blocked	Der Zugriff ist gar nicht möglich	ohne Veröffentlichung der Archivalien, lediglich zu Archivzwecken	Papier 2011

Anhang 3: Container-Dateien und structMD.xml

Im Projekt „Netzliteratur authentisch archivieren“ werden die Dateien, die das Werk repräsentieren, als Archivalien betrachtet und in den Metadaten beschrieben. So auch von den Autoren gelieferte Container-Dateien (z.B. eine ZIP-Datei). Dies hat zur Folge, dass in den Metadaten nur die Container-Datei an sich beschrieben wird und keine Aussage zu ihren Inhalten getroffen wird.

Aus Gründen der Langzeitarchivierung wurde es als wichtig erachtet, auch die Ordnerstruktur und die Inhalte der entpackten Container-Datei darzustellen. Deshalb wird jeder Container-Datei eine so genannte structMD.xml beigegeben. Diese beschreibt unabhängig von den Metadaten die Ordnerstruktur und die Inhalte der Container-Datei in einer sehr kurzen Form. Dieses Vorgehen ist mit PREMIS konform³. Die structMD.xml und die Container-Datei bilden dabei in PREMIS eine Repräsentation des Werks.

StructMD ist eine Eigendefinition des DLA Marbach. Es wurde davon abgesehen, mächtige Standards wie PREMIS und/oder METS für die gewünschte, sehr simple Beschreibung zu verwenden, da das Verhältnis Arbeitsaufwand - Nutzen dabei als unausgewogen eingeschätzt wurde.

Zur Erstellung der structMD.xml siehe „Guide für structMD“ unter <https://wwik-prod.dla-marbach.de/line/index.php/Projektpapiere>. Auch das zugehörige Schema ist an dieser Stelle verlinkt.

³ PREMIS (2012): Data Dictionary for Preservation Metadata, Version 2.2, S.6, Online unter: <http://www.loc.gov/standards/premis/v2/premis-2-2.pdf>, letzter Zugriff: 23.04.2014

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Datenmodell.....	12
-------------------------------	----