

HeFDI Data Talk

| Datum | Thema | Referent*in(nen) |
|---------------|--|--|
| 22. März 2024 | Inventarisieren, Normieren, Bereitstellen - Zur Digitalisierung von Universitätssammlungen | Alexander Maul (Referent für Sammlungsdigitalisierung, Philipps Universität Marburg) |



Abstract:

Thematisiert werden allgemeine Überlegungen, die bei der Zusammenführung heterogener Datenbestände aus naturwissenschaftlichen und kulturhistorischen Universitätssammlungen in ein gemeinsames Objektportal zu berücksichtigen sind.

Zu den HeFDI Data Talks:

Die HeFDI Data Talks sind eine zweiwöchentliche offene Informations- und Diskussionsveranstaltung rund um das Thema Datenmanagement im Wissenschaftskontext, in deren Rahmen sich einschlägige NFDI-Konsortien sowie Forschungsdatenmanagements-Dienste vorstellen. Die Reihe diskutiert aktuelle Themen und stellt zahlreiche – auch lokale und regionale – Tools und Services vor. Angeboten werden die HeFDI Data Talks von der Landesinitiative HeFDI - Hessische Forschungsdateninfrastrukturen, welche vom Hessischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst (HMWK) finanziert wird.

DOI-Link: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10803856>; Lizenzinformation: Creative Commons Attribution 4.0 International ([CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/))



Inventarisieren, Normieren, Bereitstellen – Zur Digitalisierung von Universitätssammlungen

HeFDI Data Talk am 22. März 2024



HESSEN



gefördert durch das
Hessische Ministerium
für Wissenschaft
und Kunst

Gliederung

I. Einführung

- Was sind Universitätssammlungen
- Entwicklungen seit dem Jahr 2000
- Empfehlungen des Wissenschaftsrats 2011

II. Aktuelle Entwicklungen am Standort Marburg

- Auftrag und Projektziele
- Anforderungsanalyse
- Sammlungsberatung an der UMR
- Marktanalyse Metadaten
- Marktanalyse Software

III. Zusammenfassung

IV. Ausblick

Einige der Folien basieren auf: Alexander Maul: Objektportale für Universitätssammlungen: Anforderungs- und Marktanalyse. Vortrag im Rahmen der Love Data Week am 16. Februar 2024, Marburg 2024 (DOI: <https://doi.org/10.17192/es2024.0850>).

I. Einführung

I. Was sind Universitätssammlungen?

Übergeordnete Definition Cornelia Weber:

„alle aktuell oder ehemals zu einer [...] Hochschule gehörenden Sammlungen mit gegenständlichen und audio-visuellen Objekten.“

Dazu zählen auch:

- lebende Organismen (Botanische Gärten / Aquarien)
- Memorialeinrichtungen (Karzer / Sternwarte)

Problem:

- Begriff nicht an jeder Universität gleich und eindeutig definiert
- Sind Bibliotheken, Archive und Forschungseinrichtungen Sammlungen oder Infrastruktureinrichtungen mit Sammlungen?
- In Marburg Sammlungsordnung in Vorbereitung, die für die UMR klare Definition bringen und damit Zuständigkeiten regeln wird



I. Welche Entwicklungen sind seit 2000 zu verzeichnen?



I. Empfehlungen des Wissenschaftsrats 2011

Wissenschaftliche Sammlungen...

- „sind eine wesentliche Infrastruktur für die Forschung.“ (S. 5)
- entfalten durch Erschließung ihr „wissenschaftliches Potential“; ermöglichen „einen adäquaten Zugang für die Forschung“ (S. 39)
- ermöglichen „wissenschaftliche Innovationen und die Beantwortung neuer Forschungsfragen.“ (S. 12)

Bereitstellung von Daten in 3 Schritten (S. 57-59):

- „digitale Inventarisierung“
- „systematische Erschließung [...] und Verknüpfung mit zusätzlichen Informationen“ mittels „einer nicht-proprietären Digitalisierungssoftware nach dem open source-Modell“.
- „Verschränkung der Kataloge der Einzelsammlungen in einer [...] universitätsweiten Datenbank“.

(<https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/10464-11.html>)



II. Aktuelle Entwicklungen am Standort Marburg

II. Auftrag und Projektziele

Anpassung von Datenmanagementsystemen zur Integration von wissenschaftlichen Sammlungen

Teil der Landesinitiative HeFDI; finanziert durch das Hessische Ministerium für Wissenschaft und Kunst

Teilziele:

- Konzeptionierung und Implementierung einer langfristig tragfähigen Sammlungsdatenbank:
 - Zusammenführung heterogener Datenbestände.
 - Verwendung von Normdaten.
 - Ermöglichung eines fachlichen Zugangs für die Wissenschaft.
 - Präsentation der Sammlungsvielfalt gegenüber der Öffentlichkeit.
 - Anschlussfähigkeit an übergeordnete Nachweissysteme (z.B. DDB, Hessisches Kulturgutportal).
- Pilotierung der Sammlungsdigitalisierung an der UMR.



II. Anforderungsanalyse

Allgemein:

- Unterschiedliche Bedarfe an benötigten (Meta-)Daten (Urkundensammlung vs. Anatomische Sammlung vs. Sternwarte).
- Datenbasis oft lückenhaft; bewegt sich zwischen Grundinventarisierung und Spezialwissen für die Forschung.

Empfehlung der Koordinierungsstelle:

- Durchführung einer Anforderungsanalyse vor Ort.
- Ermittlung sammlungsspezifischer und fachspezifischer Bedarfe.
- Im Anschluss 2 Möglichkeiten:
 - Entwicklung eines lokalen Datenmodells, das alle Bedarfe repräsentiert (Gesamtlösung).
 - Arbeit mit verschiedenen Datenmodellen (ggf. Einzelinstanzen für jede Sammlung auf gleicher Softwarebasis).



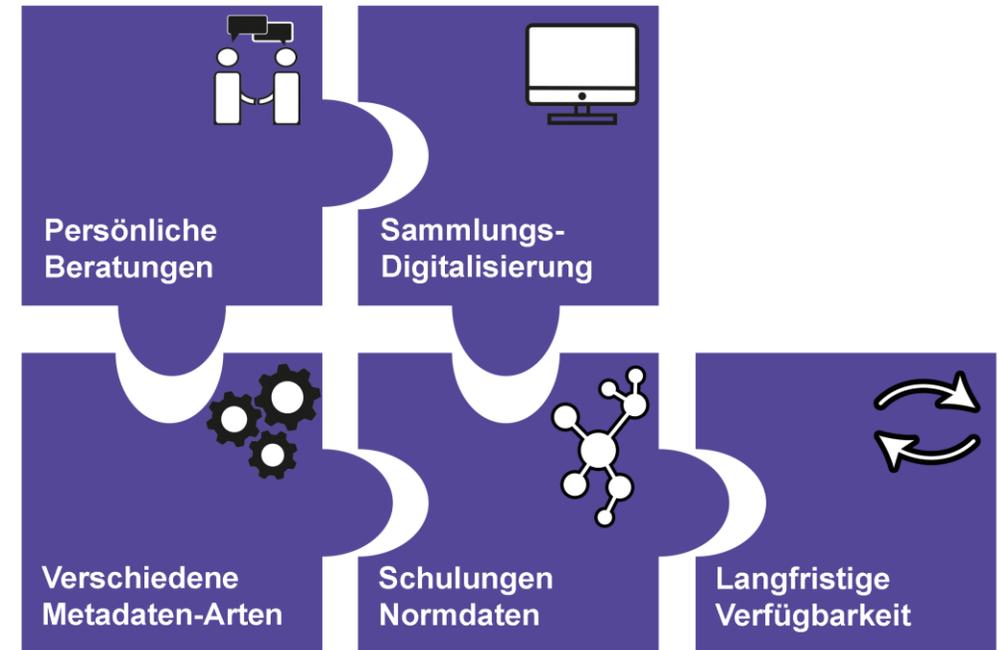
II. Anforderungsanalyse

Status Sammlungsdigitalisierung UMR:

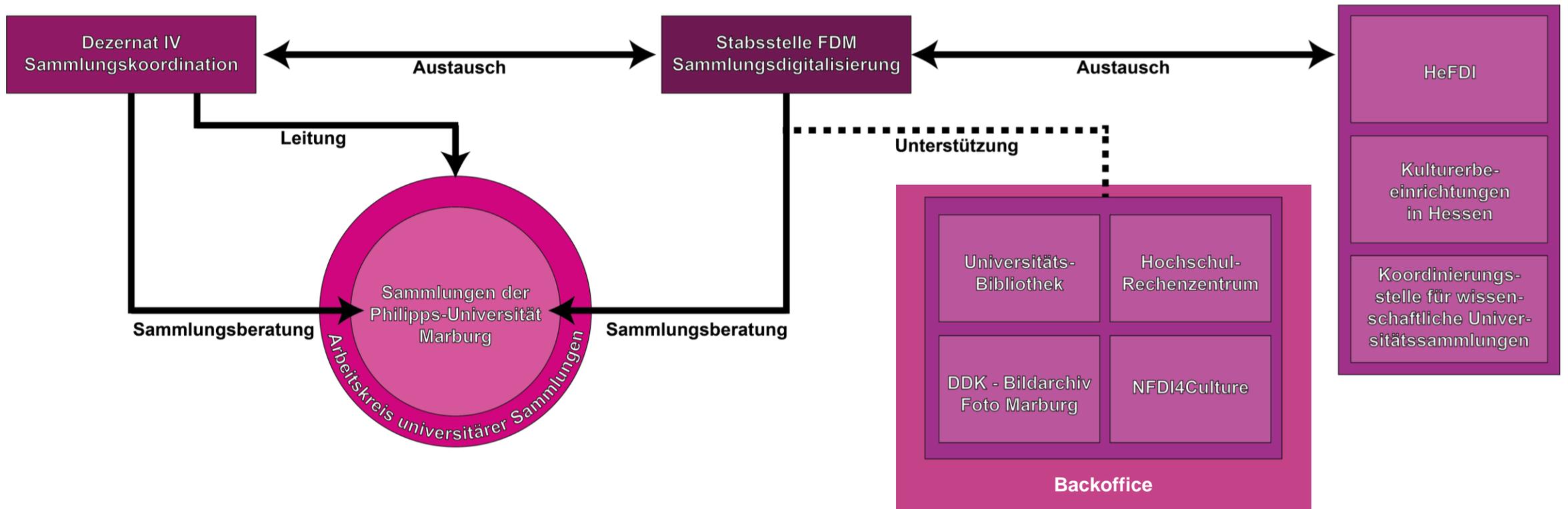
- Online-Umfrage im Dezember 2023.
Anzahl Objekte, Inventarbücher, Metadaten, Digitalisate, genutzte Datenbanksysteme, Datenlieferungen, Digitalisierungsgeräte, etc.

Ergebnisse / Anforderungen:

- A1. Persönliche Sammlungsberatungen durch „Backoffice“.
- A2. Unterstützung der Sammlungen bei der Digitalisierung.
- A3. Weiterverwendung drei verschiedener Arten an Metadaten:
 - A3a. Daten der **Grundinventarisierung** (allgemeine Daten zum Objekt: Art, Maße, Beschreibung, etc.).
 - A3b. Daten für das weitere **Sammlungsmanagement** (interne Bemerkungen zur Aufbewahrung, Restauration, etc.).
 - A3c. Daten zur **wissenschaftlichen Einordnung** (Provenienzketten koloniale Kontexte, etc.).
- A4. Schulungen zur Verwendung von Normdaten.
- A5. Langfristige Verfügbarkeit (Verwaltung und Präsentation).



II. Sammlungsberatung an der Philipps-Universität Marburg



II. Marktanalyse Metadaten, Datenmodelle und Normdaten

GND

Art & Architecture

LIDO

Thesaurus

CIDOC-CRM

DFG-Basisdatenset

SCDM

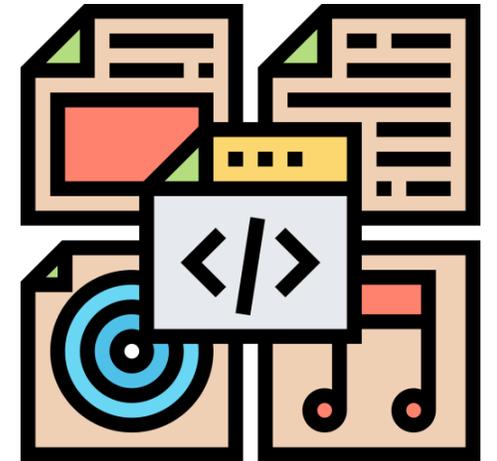
CCC

EAD

METS/MODS

Minimaldatensatzempfehlung

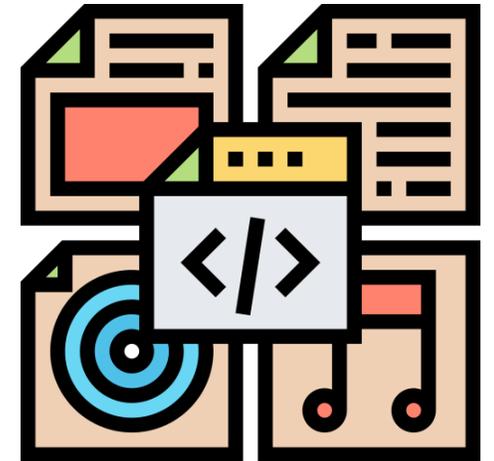
MARC 21



II. Marktanalyse Metadaten

(1) Lightweight Information Describing Objects (LIDO):

- Entwicklung des Internationalen Museumsverbandes seit 2008.
- Häufigstes Austauschformat für Museums- und Sammlungsobjekte (Importstandard bei der DDB für Sammlungen).
 - **DDB-Minimaldatensatzempfehlung:**
 - als Beta publiziert; wird ab März 2024 als Version 1.0 veröffentlicht.
 - <http://www.minimaldatensatz.de>
 - **CCC-Datenfeldkatalog:**
 - Beschreibung von Provenienzketten für Objekte aus kolonialen Kontexten.
 - <https://t1p.de/mp2u3>



II. Marktanalyse Metadaten

(2) Minimaldatensatzempfehlung der DDB:

- Benennt „wichtigsten Datenfelder für die Erfassung“ von Kulturerbeobjekten.
- Niedrigschwelliger Einstieg für eine Grundinventarisierung.
- Führt an Fachvokabulare und Normdaten heran.
- Schärft Bewusstsein für Datenqualität.
- Datenfelder:
 - Objekttitle oder Objektbenennung
 - Objekttyp oder Objektbezeichnung
 - Themenkategorie
 - Inventarnummer
 - Objektbeschreibung
 - Material
 - Technik
 - Maße
 - Ereignis der Objektgeschichte (Ereignistyp, Person / Körperschaft, Datierung, Ort)
 - Inhaltsschlagwort
 - Mediendatei (Link, Nutzungsrechte, Rechteinhaber)



II. Marktanalyse Metadaten

(3) CCC-Datenfeldkatalog:

- Dokumentation zu Objekten aus kolonialen Kontexten.
- Beteiligung von Herkunftsgesellschaften zur Erfassung und Publikation, insbesondere für Provenienzangaben.
- Möglichkeit, Provenienzketten von der Objektentstehung bis zur heutigen Aufbewahrung nachzuweisen.
- Verwendung des Subportals koloniale Kontexte der DDB.

- Übersicht Provenienzergebnisse (Gruppen mit Unterfeldern):
 - Herstellung
 - Gebrauch
 - Besitz- oder Eigentumswechsel
 - Repatriierung
 - Restitution
 - Kulturelle Kontextzuordnung
 - Bestandszuordnung
 - Bedeutungszuordnung
 - Typuszuweisung
 - Zuordnung eines Namens
 - Entzifferung der Inschrift



SAMMLUNGSGUT AUS
KOLONIALEN KONTEXTEN

II. Marktanalyse Softwarelösungen

Möglichkeiten für objektbasierte Sammlungsportale:

Grundsatzentscheidung:

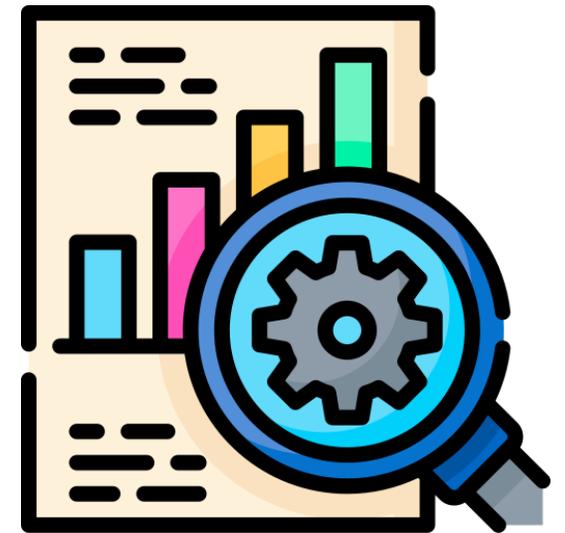
- kommerzielle Lösung (geringe Anpassungsoptionen, hoher Support).
- Inhouse-Lösung (großer Gestaltungsraum, höherer Personalbedarf).

Art:

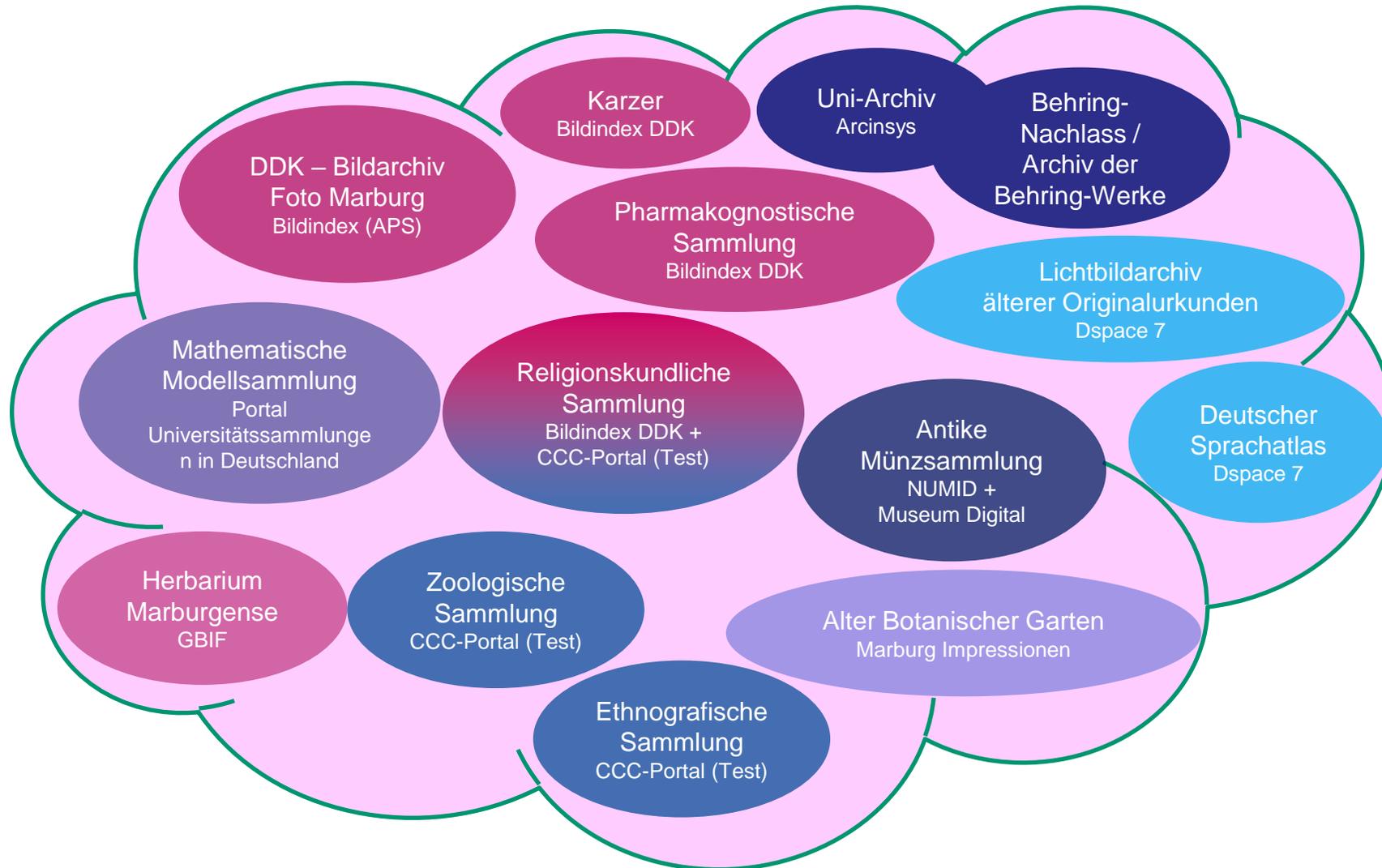
- Museumsdatenbank (z.B. TMS, Museum Digital, DigiCult).
- Software zur Verwaltung digitaler Medieninhalte (z.B. easydb, robotron*Daphne).
- Virtuelle Forschungsumgebung (z.B. WissKI).
- Dokumentenserver (z.B. MyCoRe, DSpace).

Aufbau:

- Objektportal ohne Erschließungssystem auf Basis vorhandener Systeme.
- Gesamtsystem, mit Daten aller Sammlungen.
- Einzelinstanzen für alle Sammlung mit übergeordnetem Metaportal.



II. Bestehende Präsentationslösungen an der UMR



II. Marktanalyse Softwarelösungen

Softwarelösungen von Universitätsbibliotheken für Universitätssammlungen

Archivinformationssystem (3)

ACTApro (1)

Ariadne (1)

FAUST (1)

Dokumentenserver (7)

DaRUS [DataVerse] (1)

DSpace (5)

Media TUM (1)

Virt. Forschungsumgebung (0)

Museumsdatenbank (0)

Managementsoftware zur Verwaltung digitaler Medien (15)

D-Work (1)

EasyDB (7)

Goobi Workflow (4)

OpenDigi (1)

Visual Library (2)

Bibliothekskatalog (4)

Kalliope (2)

OCLC PICA (2)

Weitere Nennungen (6)

Content-Management-System (1)

Eigenentwicklung (3)

Externer Dienstleister (2)

Zusätzlich genannte Viewer (6)

DFG-Viewer(2)

Goobi Viewer (3)

IIIF-Viewer (1)

Quelle: Alexander Maul: *Concordia firmat vires*. Bestandsaufnahme über die Zusammenarbeit von deutschen Universitätsbibliotheken und universitären Sammlungen im Bereich digitaler Repositorien (Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft), Berlin 2024 [in Vorbereitung].

II. Marktanalyse Softwarelösungen

| Ifd. Nr. | Universität | Softwarelösung |
|----------|--|-------------------------|
| 01 | Christian-Albrechts-Universität Kiel | DigiCULT (Museen Nord) |
| 02 | Friedrich-Schiller-Universität Jena | DigiCULT |
| 03 | Georg-August-Universität Göttingen | EasyDB |
| 04 | Universität Greifswald | noch WordPress / EasyDB |
| 05 | Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main | EasyDB |
| 06 | Eberhard-Karls-Universität Tübingen | The Museum System |
| 07 | Johannes-Gutenberg-Universität Mainz | Museum Digital |
| 08 | Technische Universität Dresden | Robotron*Daphne |
| 09 | Humboldt-Universität zu Berlin | Sam@HUB / Django |
| 10 | Universität Leipzig | MyCoRe |
| 11 | Universität Hamburg | Ruby On Rails |
| 12 | Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg | WissKI |

III. Zusammenfassung

III. Zusammenfassung

(1) Datengrundlage bei den Sammlungen:

- Erfasste Daten gehen oft nicht über Grundinventarisierung hinaus.
- Dennoch müssen Spezialbedarfe der Forschung berücksichtigt werden.
- Sammlungen benötigen Unterstützung bei der Entwicklung von Metadaten-schemata; der Verwendung von Normdaten und der Objektdigitalisierung.

(2) Metadatenstandards:

- LIDO hat sich zum wichtigsten Austauschformat für Sammlungen entwickelt.
- Zu berücksichtigen gelten:
 - Minimaldatensatzempfehlung der DDB.
 - CCC-Datenfeldkatalog bei Objekten aus kolonialen Kontexten.

(3) Softwarelösungen:

- Die Bandbreite der Lösungen ist sehr groß.
- Da es keinen eindeutigen Trend gibt, sind lokale Besonderheiten zu berücksichtigen.



IV. Ausblick

IV. Entwurf Digitalisierungskonzept

Datenaufbereitung:

- Fixierung von Eingaberegeln in aktuellen Erfassungssystemen.
- Verwendung von Normdaten und kontrollierten Vokabulare.

Aufbau sammlungsspezifischer Portale:

- Nach Pilotierung Umstellung auf möglichst eine Software.
- Einfach zu bedienende Kurationsseiten für Sammlungen.
- Gestaffelter Veröffentlichungsworkflow der Datensätze.
- Informationen für Forschung.

Aufbau eines Metaportals:

- Vereinigt Bestände aus den sammlungsspezifischen Portalen.
- Verlinkungen auf den Eintrag im sammlungsspezifischen Portal.
- Dient als „Schaufensterportal“ für die Öffentlichkeit.



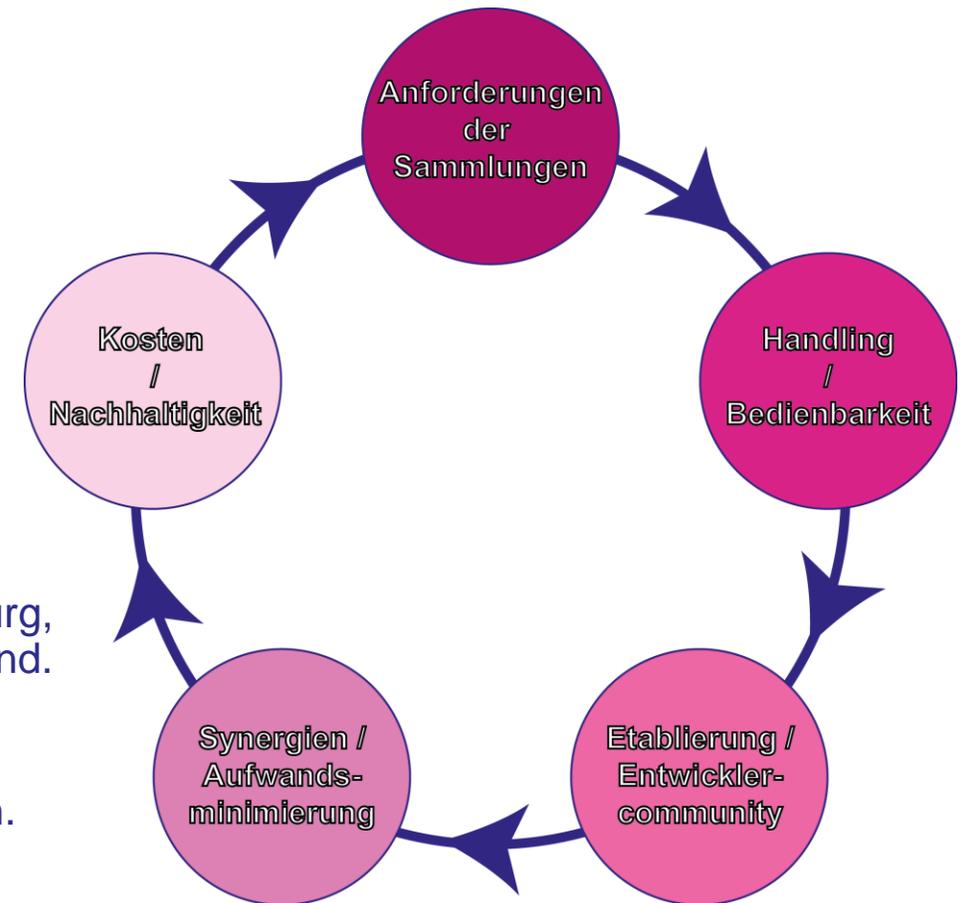
IV. Kriterien für die Wahl einer Softwarelösung an der UMR

Wichtig:

Austausch mit anderen Kulturerbeeinrichtungen in Hessen.

Zur Zeit in der internen Diskussion:

- **Easydb:**
kommerzielle Mediendatenbank;
erprobt z.B. an den Universitäten Frankfurt und Göttingen.
- **DigiCULT:**
Genossenschaftsmitglieder: Museen aus Schleswig-Holstein, Hamburg, Saarland, Thüringen, Hessen und des Landschaftsverbands Rheinland.
- **Museum Digital:**
Niedrigschwelliger Einstieg für kleine Sammlungen ohne Ressourcen.
- **DSpace:**
Bewährte Open-Source-Lösung für Repositorien an hessischen Hochschulen.



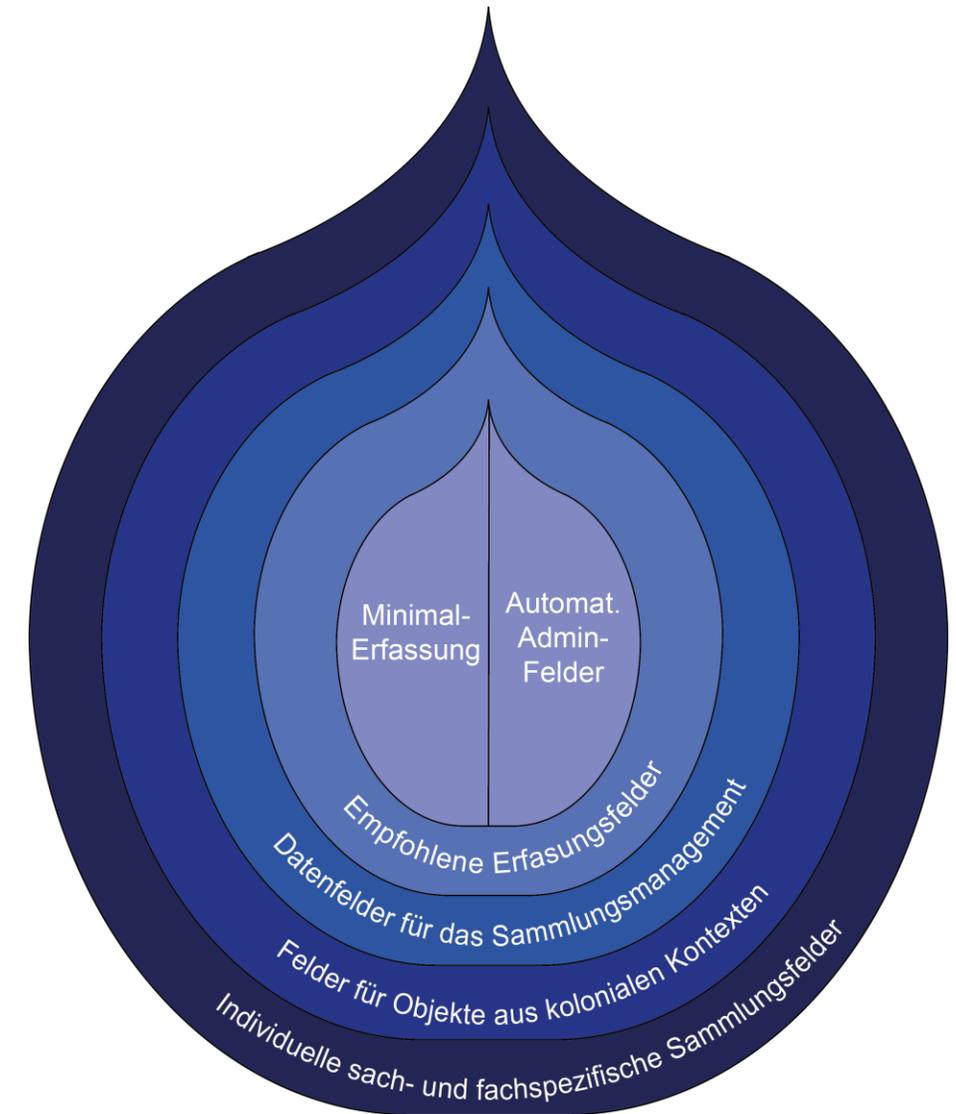
IV. „Marburger Metadatenchema für Sammlungen“

I. „Marburger Minimaldatensatz“

- **Minimale Erfassung**
Objekttitel, Objektart, LIDO-Objektyp, Signatur, Mediendatei
- **Automatische Adminfelder**
ID, Sammlung, Universität, Sprache, Nutzungsrechte, etc.
- **Empfohlene Erfassungsfelder**
Material, Beschreibung, Maße und Gewicht, Ereignisse, etc.

II. „Marburger Bedarfsmetadaten“

- **Datenfelder für das Sammlungsmanagement**
Standort, Objektzustand, Leihverkehr, Dokumentation, etc.
- **Felder für Objekte aus kolonialen Kontexten**
Zuschreibung, Bezeichnung in der Herkunftssprache, etc.
- **Individuelle sach- und fachspezifische Felder**





Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Demnächst erscheinen:

- Alexander Maul / Ortrun Brand: Zum Stand der Sammlungsdigitalisierung an der UMR – Fragebogen und Codebook 2023, Marburg 2024 (DOI: <http://dx.doi.org/10.17192/fdr/228>).
- Alexander Maul / Ortrun Brand / Sven Mecke: Sammlungsdigitalisierung an der Philipps-Universität Marburg 1 – Statusbestimmung und Anforderungsanalyse, Marburg 2024 (DOI: <https://doi.org/10.17192/es2024.0853>).