

„FAIRnetz“

Die Bereitstellung von Forschungsdatenrepositorien
durch die Verbundzentrale des GBV

Kathleen Neumann 

Frank Dührkohp 

Verbundzentrale des GBV (VZG)



[Creative Commons Namensnennung 4.0
International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Forschungsdaten und die VZG

- Abteilung Digitale Bibliothek
- Schwerpunkte:
 - Dokument-Management-Services (DMS)
 - Kulturerbe Niedersachsen
 - Dienste für Archive, Denkmalpflege und Museen
- ... und irgendwie auch Forschungsdaten!

Forschungsinfrastruktur

- Corpus Musicae Ottomanicae (CMO)
- LaZAR – Langzeitarchivierung Regionalforschung
- Wolfgang-Laade-Archiv „Music of Man“ des Centers for World Music
- Kartenspeicher
- Pilgerzeichendatenbank
- Archivdatenbank der Forschungsstelle Osteuropa
- Fundmünzkatalog der Numismatischen Kommission
- VIMU – Das virtuelle Museum zur Geschichte der deutsch-dänischen Grenzregion
- VIAMUS – Das Virtuelle Antikenmuseum Göttingen
- Syrian Heritage Project des SPK-Museums für Islamische Kunst
- Presseauschnitt-Sammlung aus den Jahren 1950 bis 2013 des Instituts für moderne Kunst

GBV VZG
Gemeinsamer Bibliotheksverbund
Verbundzentrale

Startseite Benutzer Bibliotheken Verbundzentrale (VZG) Verbund (GBV) BSZ-GBV Termine Aktuelles Kontakt

sie sind hier: startseite / digitale bibliothek

Digitale Bibliothek

Portale

- Kulturerbe Niedersachsen
- Künstlerdatenbank und Nachlassarchiv Niedersachsen
- Niedersächsischer Denkmatalas
- Wissenschaftliche Sammlungen der Georg-August-Universität Göttingen
- Digitale Sammlung der Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt
- KENOM - Virtuelles Münzkabinett
- Numismatisches Portal Baden-Württemberg
- Digishelf - Digitale Bibliothek des BSZ und der VZG
- Digitale Sammlungen des Staatlichen Instituts für Musikforschung-PK, Berlin
- Museen Nord: Museen Schleswig-Holstein & Hamburg
- Museen TH: Das Portal der Museen in Thüringen
- Ornamentsammlung Kunstbibliothek-PK, Berlin
- Portal Rheinische Museen

Repositorien

- Open Agrar - Publikationsserver des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)
- perspectivia.net - Publikationsplattform der Max Weber Stiftung
- Publikationsserver der Leopoldina
- NOA - Niedersächsisches Online-Archiv der Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek (GWLB)
- Publikationsserver der TU Braunschweig
- deposit_hagen - Dokumentenserver der FernUniversität in Hagen
- TiHo eLib - Repositorium der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover (TiHo)
- Repositorium der Medizinischen Hochschule Hannover (RepoMed)
- InTr2Dok - Fachinformationsdienst für internationale und interdisziplinäre Rechtsforschung
- Publikationsserver des Ibero-Amerikanischen Instituts (IAI)
- Dokumentenserver der TU Clausthal
- Publikationsserver des Weierstraß-Instituts für Angewandte Analysis und Stochastik (WIAS)
- Publikationsserver der FH Südwestfalen
- Dokumentenserver des Deutschen Studienentrums in Venedig (DSZV)

Bibliographien

- Digitale Hochschulbibliografie der TH Köln
- Thüringer Universitäts-Bibliographien (THUniBib)
- Schleswig-Holsteinische Bibliographie online

Suche

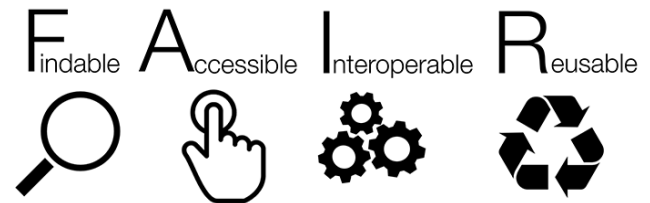
Verbundkatalog
 GBV-Website

Forschungsdatenmanagement

- „**Forschungsdatenmanagement (FDM)** bezeichnet die Menge aller methodischen, konzeptionellen, organisatorischen und technischen Maßnahmen und Verfahren zur Handhabung von Forschungsdaten über deren Lebenszyklus.“

[<https://de.wikipedia.org/wiki/Forschungsdatenmanagement>,
Zugriff 09.06.2021]

- **Forschungsdaten**
 - im Datenrepositorium
 - im Fachinformationssystem



Was macht unsere Anwendungen FAIR?

Auffindbarkeit (Findable)

- Automatische PID-Registrierung (u.a. DOI, Handle,...)
- umfangreiche Metadatenerfassung
- Landingpage mit Metadaten, Verlinkungen und Zitierweisen
- Metadatenregistrierung z. B. in BASE via OAI-PMH, OpenAIRE via CERIF

Zugänglichkeit (Accessible)

- Zugänglichkeit der Daten und Metadaten via HTTPS und (REST-)API
- dokumentiertes Sperren oder Löschen der Daten bei Metadatenerhalt
- Rollen- und Rechteverwaltung, Authentifizierung SHIBBOLETH und LDAP
- Suche in Metadaten und in Volltexten

Was macht unsere Anwendungen FAIR?

Interoperabilität (Interoperable)

- Export u.a. in MODS, LIDO, EAD und DC, Import via SWORD
- Nutzung von Normdatenquellen bei der Sacherschließung
- Versionierung und Verlinkung von Datensätzen über verschiedene standardisierte Beziehungen
- Nutzbarkeit der Digitalisate über IIIF-API

Wiederverwendbarkeit (Reusable)

- Metadatenstandards wie MODS, DataCite, LIDO, EAD, DC, MEI, Marc21
- obligatorische Vergabe von Nutzungslizenzen (im Regelfall Creative Commons)
- optional Anschluss an Langzeitarchivierung

F

Auffindbarkeit (Findable)

F1	(Meta-)Daten erhalten global eindeutige und dauerhafte PIDs	+	++
F2	Beschreibung der Daten mit umfangreichen Metadaten	+	++
F3	Klare Referenz von Metadaten zu Daten mittels	+	++
F4	Metadaten sind in durchsuchbaren Verzeichnisdiensten erfasst	+	++

MyCoRe

OpenAgrar

A

Zugänglichkeit (Accessible)

A1	Auffindbarkeit der (Meta-)Daten über ein standardisiertes Protokoll	+	++
A1.1	Protokoll ist offen, frei und universell	+	++
A1.2	Protokoll unterstützt Authentifizierung und Rechteverwaltung	+	++
A2	Metadaten sind/bleiben verfügbar	+	?

I

Interoperabilität (Interoperable)

I1	Nutzung etablierter Formalismen zur Präsentation der (Meta-)Daten	+	++
I2	Nutzung FAIRer Vokabulare in den (Meta-)Daten	+	+
I3	Qualifizierte Referenz zwischen den (Meta-)Daten	+	+

R

Wiederverwendbarkeit (Reusable)

R1	Detailliert beschriebene (Meta-)Daten mit präzisen und relevanten Attributen	+	+
R1.1	Klare Angabe der Nutzungslizenz	+	++
R1.2	(Meta-)Daten enthalten Provenienz-Informationen	+	+
R1.3	(Meta-)Daten entsprechen fachgebietsrelevanten Standards	+	+

Legende: Kriterium ist vollständig und optimal erfüllt: ++ Kriterium ist vollständig mit Potential erfüllt: + Kriterium ist teilweise erfüllt: ? Kriterium ist nicht erfüllt: -

Verknüpfungen: OpenAgrar

Forschungsdaten | Di, 23. Mär, 2021 | OpenAgrar

Calculations of gaseous and particulate emissions from German agriculture 1990 - 2019: Input data and emission results (English)

Rösemann, Claus ^{GND}; Haenel, Hans-Joachim ^{GND}; Eurich-Menden, Brigitte ^{GND}; Freibauer, Axel ^{GND}; Fuß, Roland ^{GND}

In international conventions Germany has agreed to limit its emissions. These international regulations (primarily the 1979 Geneva Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution (CLRTAP), and within the European Union the Directive of the European Parliament and of the Council on national emission ceilings for certain atmospheric pollutants (NEC Directive)). These conventions require annual calculations of the emissions of the respective gases and air pollutants. The results have to be documented in an emission inventory and to be reported to the organisations in charge. The data file contains information on the emissions of the respective gases and air pollutants. [weiterlesen >](#)

Referenziert von

- Calculations of gaseous and particulate emissions from German agriculture...

Dateien

Datei	Größe
Tables_Submission_2021.xlsx	11.29 MB

Einordnung

Titelübersetzung: Berechnung von gas- und partikelförmigen Emissionen aus der deutschen Landwirtschaft 1990 - 2019: Inputdaten und Emissionsergebnisse (Deutsch)

Datum der Veröffentlichung: 23.03.2021

DOI: 10.3220/DATA20210323134503


Sprache: Englisch

Ressourcentyp: Gemischtes Material

Open Agrar Repository.
10.3220/DATA20210323134503
[Zitier-Link kopieren](#)

Rechte

Nutzung und Vervielfältigung:



Export

BibTeX, MODS, MARCXML, RIS, ISI, PICA, CSV, DC

Metadatenstandards: CMO



- Corpus Musicae Ottomanae (CMO)
- Kritische Edition vorderorientalischer Musikhandschriften



```
[...] <staff>  
  <staff>  
    <staff>  
      <staff>  
        <staff>  
          <staff>  
            <staff>  
              <staff>  
                <staff>  
                  <staff>  
                    <staff>  
                      <staff>  
                        <staff>  
                          <staff>  
                        </staff>  
                      </staff>  
                    </staff>  
                  </staff>  
                </staff>  
              </staff>  
            </staff>  
          </staff>  
        </staff>  
      </staff>  
    </staff>  
  </staff>  
</staff>
```

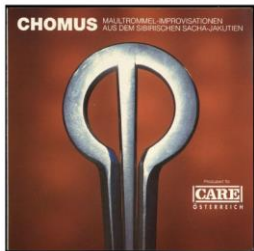
- Transkription handschriftlicher Quellen in unterschiedlicher Notation
- Erarbeitung einer vollständigen Repräsentation in MEI

Vernetzung: Wolfgang Laade Music of Man Archive

PPN: 689934440 [Zitier](#)
Titel: **Chomus** : Maultrommel-Improvisation aus dem sibirischen Sacha-Jakutien
Sonst. Personen: **Laade, Wolfgang** [Collector]
sonstige Körperschaft/en: **Stiftung Niedersachsen, Hannover** [Owner]
Interpret: **Diktirowa, Albina M.** [Instrumentalist] ; **Schirkowa, Rimma R.** [Instrumentalist] ; **Schischigin, Nikolaj S.** [Instrumentalist] ; **Schischigin, Spiridon S.** [Instrumentalist] ; **Schirkow, Nikolaj J.** [Instrumentalist]
Ort/Jahr: **Wien** : Care-Österreich, [20. Jh.]
Angabe zum Datenträger: **cdda; CD**
Umfang: 1 CD ; 12 cm + 1 Beibl.
Fingierter Titel: [Wolfgang Laade Music of Man Archive]
Anmerkung: Sonstige nichtbeteiligte Personen und Körperschaften: Wolfgang Laade [Collector]. Stiftung Niedersachsen, Hannover [Owner]
Schlagwörter: *Musikoträger ; Europa / Ost-Europa / Russland / Sacha ; Jakuten ; Maultrommel
Links zum Titel: https://doi.org/10.25362/laade.WLMMA_CD_572 [Digitalisierung zu Signatur WLMMA_CD_572] (Lizenzpflichtig)

Tondokument 2013 Alle Rechte vorbehalten Veröffentlicht + auf die Merkliste Aktionen

Chomus : Maultrommel-Improvisation aus dem sibirischen Sacha-Jakutien



- Titel**
- | # | Name |
|----|-----------------------|
| 1 | WLMMA_CD_572_A_01.mp3 |
| 2 | WLMMA_CD_572_A_02.mp3 |
| 3 | WLMMA_CD_572_A_03.mp3 |
| 4 | WLMMA_CD_572_A_04.mp3 |
| 5 | WLMMA_CD_572_A_05.mp3 |
| 6 | WLMMA_CD_572_A_06.mp3 |
| 7 | WLMMA_CD_572_A_07.mp3 |
| 8 | WLMMA_CD_572_A_08.mp3 |
| 9 | WLMMA_CD_572_A_09.mp3 |
| 10 | WLMMA_CD_572_A_10.mp3 |
| 11 | WLMMA_CD_572_A_11.mp3 |
| 12 | WLMMA_CD_572_A_12.mp3 |
| 13 | WLMMA_CD_572_A_13.mp3 |
| 14 | WLMMA_CD_572_A_14.mp3 |
| 15 | WLMMA_CD_572_A_15.mp3 |

Einordnung

Zusammensteller(in): Laade, Wolfgang
Instrumentalist: Diktirowa, Albina M.; Schirkowa, Rimma R.; Schischigin, Nikolaj S.; Schischigin, Spiridon S.; Schirkow, Nikolaj J.
Datum der Veröffentlichung: 2013
DOI: 10.25362/laade.WLMMA_CD_572
PPN: 689934440
Erscheinungsort: Wien
Verlag: Care-Österreich
Bibliothekssignatur: WLMMA_CD_572

Wolfgang Laade
 ist Autor und Herausgeber der CD 'Chomus'. Er hat die Aufnahme von den Sibirierinnen Albina M. Diktirowa, Rimma R. Schirkowa, Nikolaj S. Schischigin, Spiridon S. Schischigin und Nikolaj J. Schirkow im Jahr 2013 in Wien gemacht. Die Aufnahme wurde von der Stiftung Niedersachsen, Hannover finanziert. Die CD ist im Care-Österreich Verlag erschienen. Die CD enthält 15 Tracks, die die Maultrommel-Improvisation der Sibirierinnen zeigen. Die CD ist im Care-Österreich Verlag erschienen. Die CD enthält 15 Tracks, die die Maultrommel-Improvisation der Sibirierinnen zeigen.

Chomus
 ist eine Maultrommel-Improvisation aus dem sibirischen Sacha-Jakutien. Die Aufnahme wurde von der Stiftung Niedersachsen, Hannover finanziert. Die CD ist im Care-Österreich Verlag erschienen. Die CD enthält 15 Tracks, die die Maultrommel-Improvisation der Sibirierinnen zeigen. Die CD ist im Care-Österreich Verlag erschienen. Die CD enthält 15 Tracks, die die Maultrommel-Improvisation der Sibirierinnen zeigen.



Chomus
 ist eine Maultrommel-Improvisation aus dem sibirischen Sacha-Jakutien. Die Aufnahme wurde von der Stiftung Niedersachsen, Hannover finanziert. Die CD ist im Care-Österreich Verlag erschienen. Die CD enthält 15 Tracks, die die Maultrommel-Improvisation der Sibirierinnen zeigen. Die CD ist im Care-Österreich Verlag erschienen. Die CD enthält 15 Tracks, die die Maultrommel-Improvisation der Sibirierinnen zeigen.

Titel	Dauer	Genre
1	0:58	Instrumental
2	0:58	Instrumental
3	0:58	Instrumental
4	0:58	Instrumental
5	0:58	Instrumental
6	0:58	Instrumental
7	0:58	Instrumental
8	0:58	Instrumental
9	0:58	Instrumental
10	0:58	Instrumental
11	0:58	Instrumental
12	0:58	Instrumental
13	0:58	Instrumental
14	0:58	Instrumental
15	0:58	Instrumental

Rechtmanagement: LaZAR

The screenshot displays the LaZAR interface. On the left, a sidebar contains navigation icons and the text 'Recherche'. The main area shows search results for 'Schafschur' with a grid of 12 image thumbnails. Each thumbnail includes the text 'Schafschur' and 'Kaukasusbiologie UH Jena' along with an ID number. The right sidebar shows details for 'Objekt #9004', including a 'Pool' of 'Kaukasusbiologie', tags, a map, and a hierarchy. Below the search results, a list of Creative Commons license options is shown, each with a radio button and a flag icon:

- CC ZERO
- CC BY
- CC BY-SA
- CC BY-NC
- CC BY-ND
- CC BY-NC-SA
- CC BY-NC-ND
- NUR MIT ERLAUBNIS EINSEHBAR
- NUR VOR ORT EINSEHBAR

Lizenz-, PID- und Schnittstellenmanagement: KENOM

The screenshot displays the KENOM Portal OAI-PMH interface. On the left, there is a search results page for a coin, featuring a large image of a gold coin (top) and a silver coin (bottom). The silver coin is circled in red. Below the silver coin, there is a red circle around the text: "Münzkabinett der Universität Göttingen, Stephan Eckardt, Archäologisches Institut Göttingen, 2014".

The right side of the screenshot shows the OAI 2.0 Request Results page. The record details are as follows:

KENOM Portal OAI-PMH
OAI 2.0 Request Results
Identify | ListRecords (oai_dc) | ListRecords (ido) | ListSets | ListMetadataFormats | ListIdentifiers

You are viewing an HTML version of the XML OAI response. To see the underlying XML use your web browser's view source option. More information about this XSLT is at the bottom of the page.

NI: Datestamp of response: 2017-08-09T14:30:50Z
Request URL: http://www.kenom.de/oai/

BE: Request was of type ListRecords.

TI: OAI Record: record_DE-68_kenom_122749

BI: OAI Record Header

Ac: OAI Identifier: record_DE-68_kenom_122749 | oai_dc | ido | formats

Liz: Datestamp: 2017-07-18T03:16:29Z

Na: setSpec: objekttyp:Geldschein_Volgeld | Identifiers | Records

Id: setSpec: institution:DE-68 | Identifiers | Records

Id: setSpec: relation:funktion:faulst | Identifiers | Records

Id: setSpec: relation:nomsma:gold_faulst | Identifiers | Records

Id: XML Schema Location: http://www.iso-schema.org/http://www.iso-schema.org/schemav1/0/ido-v1.0.xsd

Id: ISO Schema ID: http://terminology.iso-schema.org/identifier_type/local_identifier/record_DE-68_kenom_122749-ido:idoRecord

Id: ISO Schema ID: http://terminology.iso-schema.org/identifier_type/publur/http://www.kenom.de/record_DE-68_kenom_122749-ido:objectPublicHead

Id: ISO Schema ID: http://terminology.iso-schema.org/identifier_type/publur/http://hdl.handle.net/425094/vq9k0d0f-cas8-4ff-c00c-1800c902300-ido:objectPublicHead

Id: Category: http://terminology.iso-schema.org/identifier_type/publur/http://www.cdoc-cm.org/crm-concepts/E22-ido:conceptD

Id: Concept ID: http://terminology.iso-schema.org/identifier_type/publur/http://www.cdoc-cm.org/crm-concepts/E22-ido:conceptD

Id: System: mitslang | http://www.cdoc-cm.org/crm-concepts/E22-ido:conceptD

Id: Category: http://terminology.iso-schema.org/identifier_type/publur/http://www.cdoc-cm.org/crm-concepts/E22-ido:conceptD

The search results on the right show a grid of coin images with a larger view of a coin profile highlighted in a white box. The larger view shows a coin profile with the text "MÜNCHEN 1871" and "MÜNCHEN DER UNIVERSITÄT GÖTTINGEN".

Softwaremanagement: VKK

Virtuelles Kupferstichkabinett



START BILDBROWSER ÜBER UNS GLOSSAR DE EN

Druckgraphik und Zeichnung

Das "Virtuelle Kupferstichkabinett" ist die gemeinsame Forschungs- und repräsentativer Teile der beiden Graphischen Sammlungen. Es ist zwischen dem 18. und dem frühen 20. Jahrhundert auf be...

Ihre Suche

Aktuelles

Wie Sie vielleicht bereits den Medien entnommen haben, sind unsere Einrichtungen als Maßnahme zur Eindämmung von COVID-19 (Coronavirus) für Besucher vorübergehend nicht zugänglich.

Aber auch wenn das **HALM** und die **HAB** geschlossen sind, möchten wir Ihren Alltag mit der Kunst unserer Museen bereichern: Erkunden Sie von zu Hause aus unser umfangreiches digitales Angebot. Rund 108.000 Druckgraphiken und Zeichnungen können von Ihnen jetzt online entdeckt werden.

Die Datenbank des **Virtuellen**

Editor

Bearbeiten

Sprichwörter
Blatt #34
Herzog Anton Ulrich Museum Braunschweig

UNBEARBEITET

Pool
Herzog Anton Ulrich Museum Braunschweig

Objekt-ID
27

Tags
UNBEARBEITET

> Digitalisat

< Kerndaten

Titel

Objektitel*
Sprichwörter DE

Art des Titels*
deskriptiver Titel

Werknormdatum

Interne Anmerkung

Quelle

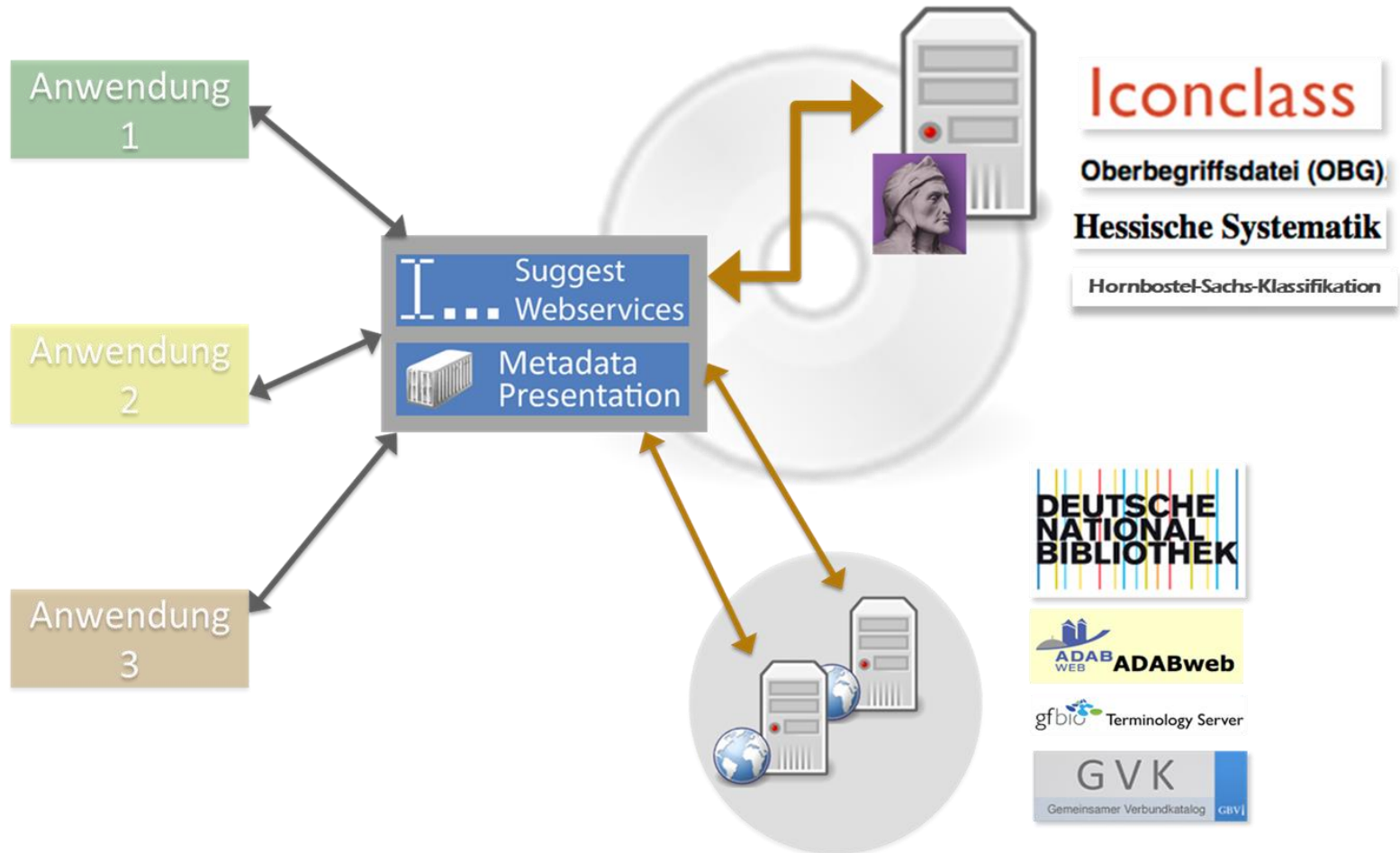
Quelle

Verfasser der Quelle

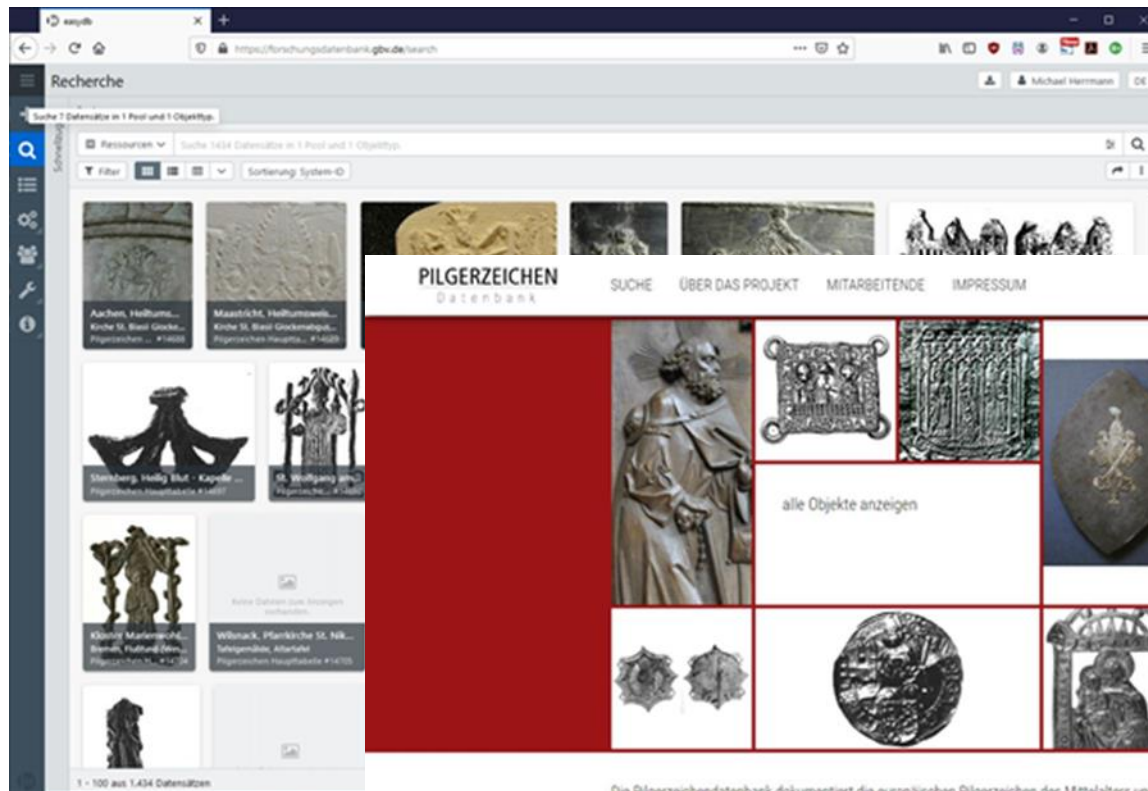
Info

Löschen Übernehmen < 1 / 100 > Speichern

Normdatenmanagement: DANTE



Altdatenmanagement: Pilgerzeichen



Die Pilgerzeichendatenbank dokumentiert die europäischen Pilgerzeichen des Mittelalters und stellt sie allen Interessierten zur Verfügung.

Die Pilgerzeichendatenbank knüpft an die von Kurt Köster begründete Forschungstradition an und setzt sie im Verbund mit zahlreichen Institutionen und Einzelpersonen in Deutschland und anderen europäischen Ländern fort.

Die Pilgerzeichendatenbank entstand am ehemaligen Lehrstuhl für Christliche Archäologie, Denkmalkunde und Kulturgeschichte der Theologischen Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin. Sie hat seit 2010 im Kunstgewerbemuseum der Staatlichen Museen zu Berlin eine neue Heimat

Servicemanagement: Prize Paper

The screenshot displays a digital archive interface with several components:

- Search Results (Top Left):** Lists search results for "Prize Papers" with filters and sorting options. It includes entries for "William Trow, master of the 'William' 1794" and "John Holland, master of the 'Stork' 1794".
- Detail View (Top Middle):** Shows the profile for "Jan Hogg, master of the ship 'Anna Cornelia' 1747", including a record type of "Person" and terms like "Bevorzugte Bezeichnung".
- Search Results (Top Right):** Shows search results for "Ship #599" with filters and sorting options. It includes entries for "Prosperous" and "Swallow".
- Document Metadata (Bottom Left):** A detailed view of a document's metadata, including:
 - Title: Cargo manifest for Anna Cornelia, 24 May 1747
 - Document type: Cargo manifest
 - Document classification: Ship's papers
 - Reference number: HCA 32/0094/20/SP022
 - Language: Dutch | Flemish
 - Script type: Handwriting
 - Date created (start, ISO-8601): 1747-05-24
- Image Viewer (Bottom Middle):** A thumbnail of the handwritten cargo manifest document.
- Image Description (Bottom Right):** A blue overlay with the following information:
 - Cargo manifest
 - Cargo manifest for Anna Cornelia, 24 May 1747
 - HCA 32/94/20/SP22
 - Visit in TNA-Discovery
 - Ship's papers
 - © Images reproduced by permission of The National Archives, London, England
 - Terms of use
 - Metadata
- Physical Location and Date (Bottom Right):**
 - Physical location: The National Archives, Kew
 - Date of creation: 24 May 1747
 - Actor: Jan Hogg, master of the ship 'Anna Cornelia' 1747 (Mentioned/)

Fazit

- Forschungsdaten und Metadaten sind in Fachanwendungen der VZG potentiell FAIR, da die technischen Funktionen umgesetzt sind und verschiedene Möglichkeiten zur Vernetzung angeboten werden.
- Anwendungs-Betreibende, Hostende und Entwickelnde müssen gemeinsam bei der Planung und Realisierung von Repositorien und Fachinformationssystemen kontinuierlich an der Einhaltung der FAIR-Prinzipien arbeiten.
- Datenproduzierende müssen stärker für die FAIR-Prinzipien sensibilisiert werden und mit den Betreibenden im Austausch stehen.

Kontakt

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Kathleen Neumann (kathleen.neumann@gbv.de)

Frank Dührkohp (frank.duehrkohp@gbv.de)

Verbundzentrale des GBV (VZG)

Platz der Göttinger Sieben 1

37073 Göttingen, Deutschland