



CnFdI

nationale
Forschungsdaten
Infrastruktur

for CULTURE

24.05.2023 | BiblioCon 2023 in Hannover

Building Bridges: Communitygeleitete Integration / Entwicklung von Diensten in NFDI4Culture

REINHARD ALTENHÖNER
Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer
Kulturbesitz | Berlin

MARIA EFFINGER
Universitätsbibliothek Heidelberg

Mit Dank an Torsten Schrade

Gefördert durch die
Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 441958017

DFG Deutsche
Forschungsgemeinschaft



MUSIC FOR MILLIONS

A B C D E F G H J K L M N P Q R S T U V

Gliederung

1. Konsortium & Partner
2. Forschungsdaten & Task Areas
3. Servicefelder
 - Recherche & Nachweis
 - Normdaten & Metadaten
 - Publikation & Archivierung
 - Beratung & Weiterbildung
4. Serviceentwicklung
5. Perspektiven

Ausgangspunkt: Das Fehlen einer Struktur, die sich um eine nachhaltige Sicherung, Standardisierung und Bereitstellung von Forschungsdaten des kulturellen Erbes bemüht.

➔ NFDI4Culture



1

Konsortium und Partner

COMMUNITIES

Architecture
Art History
Musicology
Theatre, Film and
Media Studies

PARTICIPANTS

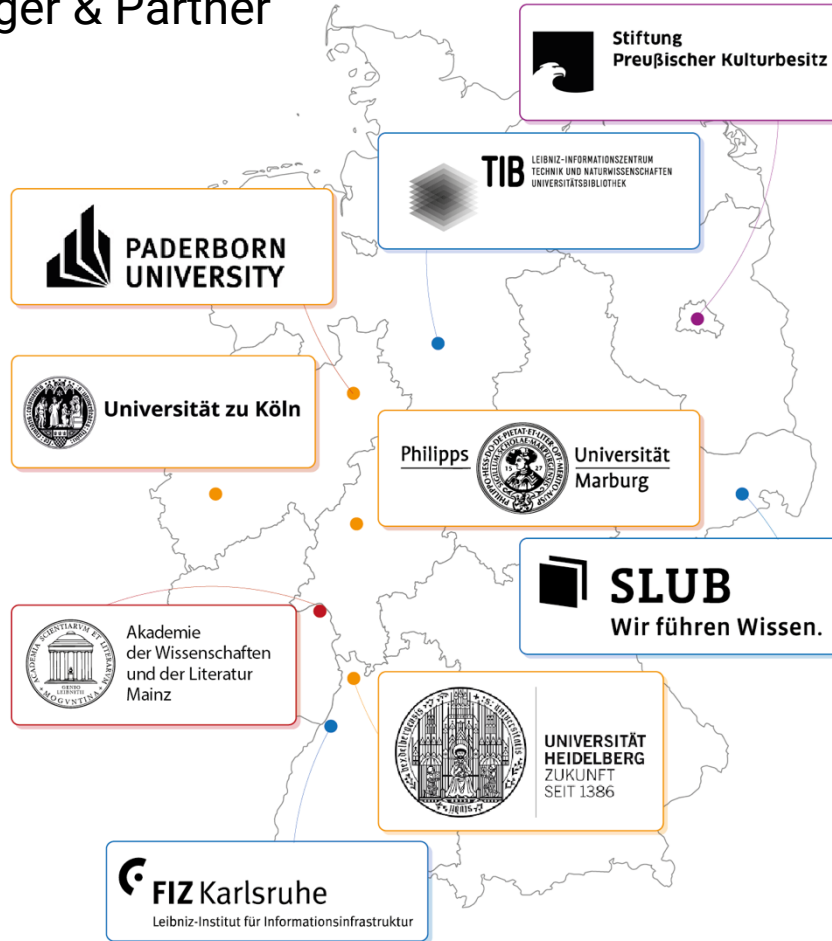
Academies
Archives
Art Colleges
Cultural Heritage Institutions
Individual Researchers
Galleries
Learned Societies
Libraries
Museums
Universities



CO-APPLICANTS

Academy of Sciences Mainz
Cologne University
FIZ Karlsruhe
Heidelberg University
Marburg University
Paderborn University
SLUB Dresden
SPK Berlin
TIB Hannover

Träger & Partner



9 Co-Applicants

- 4 Universitäten
- 1 Akademie
- 1 GLAM Institution
- 3 Infrastruktureinrichtungen

62 Participants (Stand 2023)

- 11 Fachgesellschaften
- 51 weitere Participants



NFDI4Culture und FIDs



adrelink



arthistoricum.net
FACHINFORMATIONSDIENST KUNST · FOTOGRAFIE · DESIGN



Fachinformationsdienst
B.A.U. digital



Fachinformationsdienst
für Darstellende Kunst



musiconn
für vernetzte Musikwissenschaft

Gründung 2023: FID-Netzwerk Künste & Kultur



2022/23

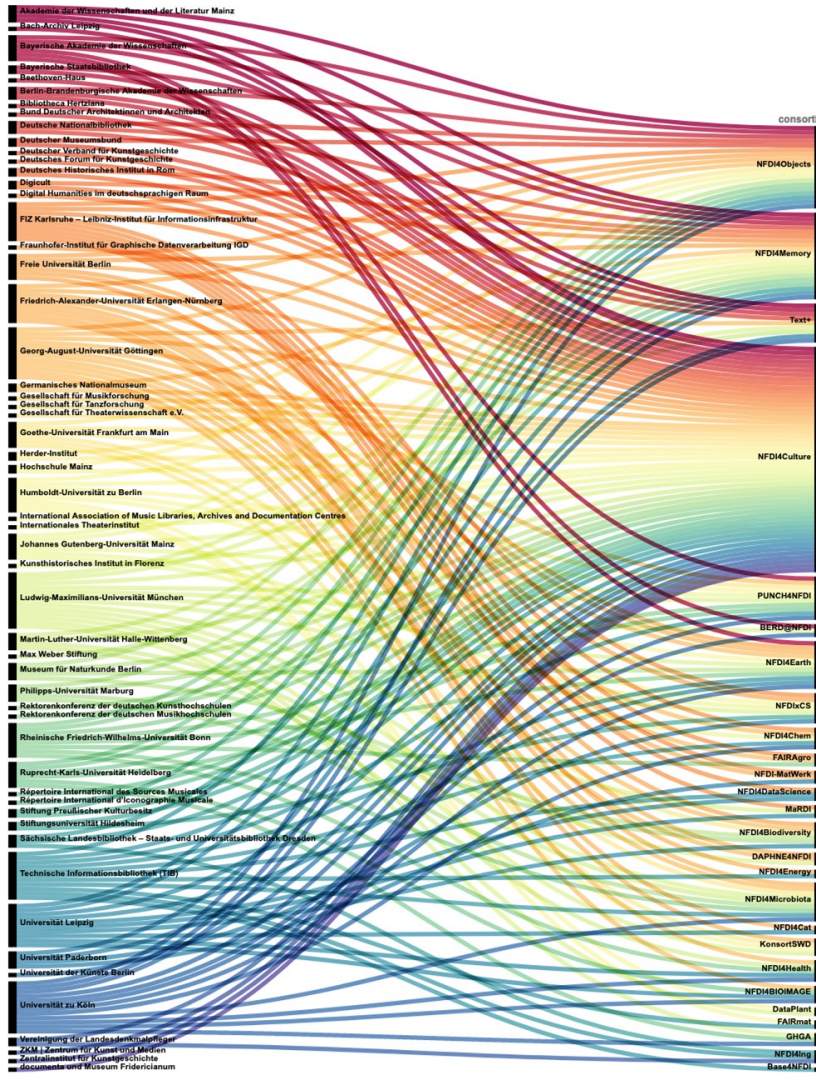


Nationale
Forschungsdaten
Infrastruktur

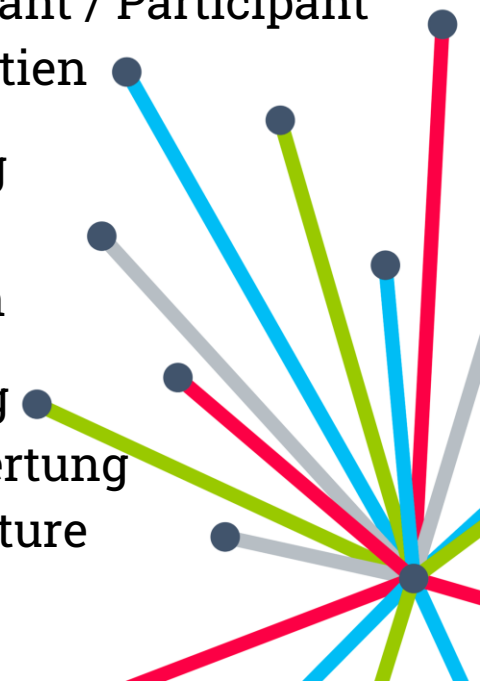


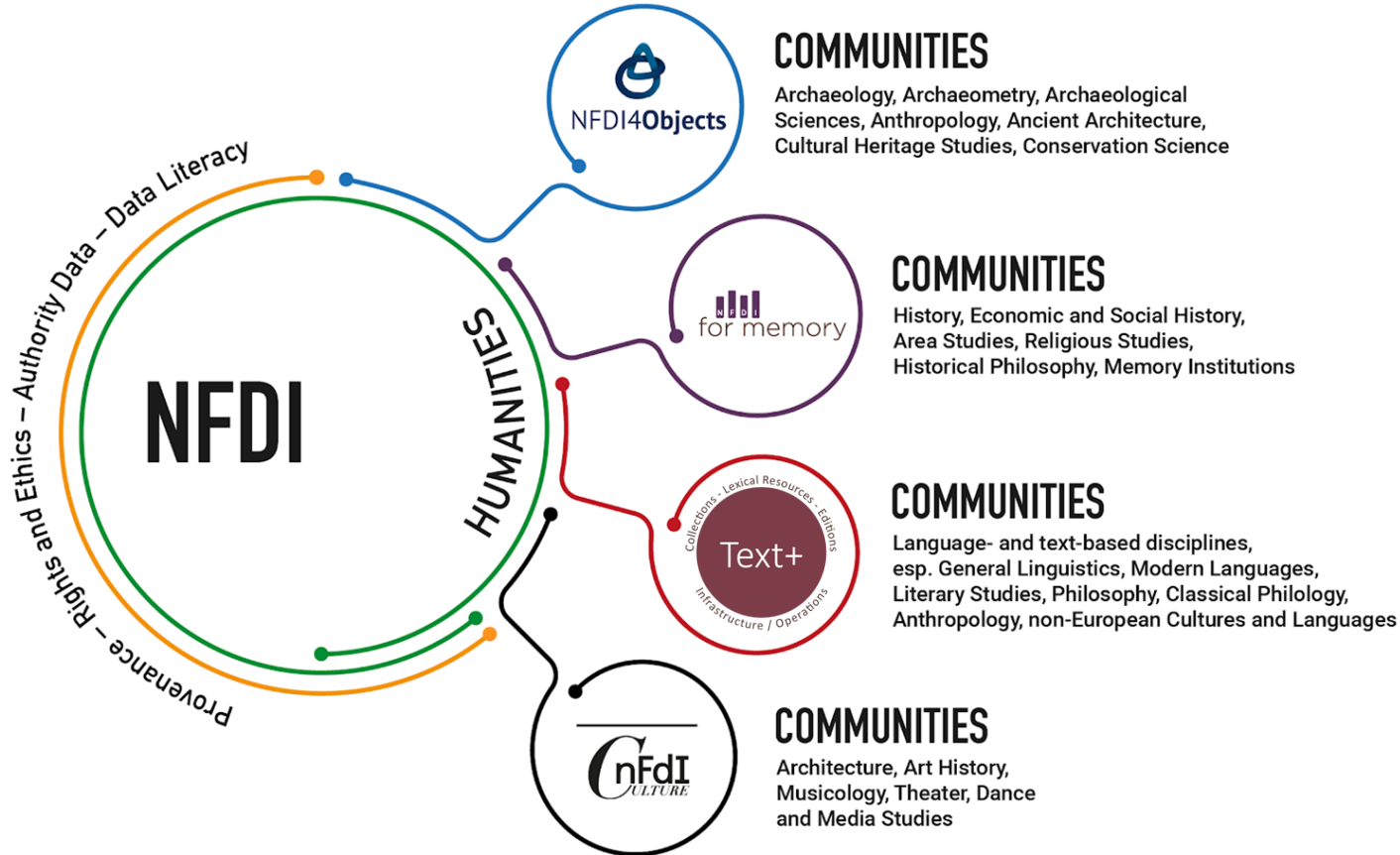
26+1
Konsortien





- 55 Partner von NFDI4Culture sind gleichzeitig Co-Applicant / Participant in 25 weiteren Konsortien
- Sehr hohe Vernetzung in den Geistes- und Kulturwissenschaften
- Daten / Visualisierung auf Basis einer Auswertung von Wikidata und Culture Knowledge Graph



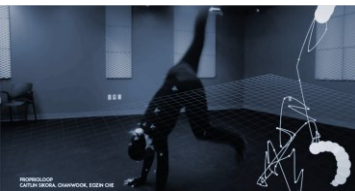


2

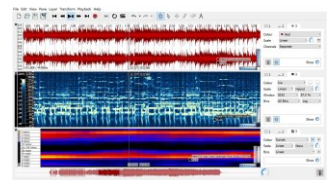
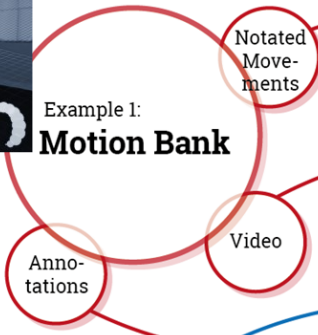
Forschungsdaten und Task Areas

FORSCHUNGS GEGENSTÄNDE

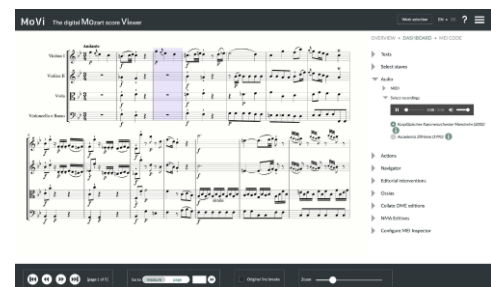
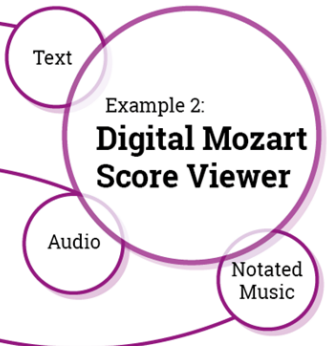




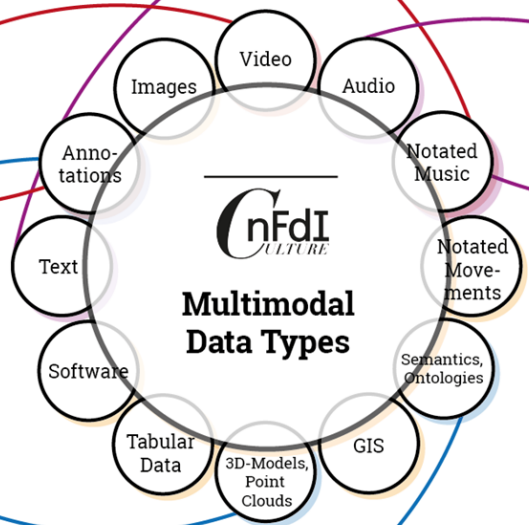
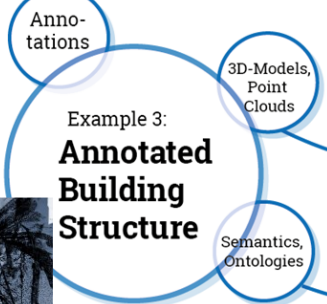
Example 1:
Motion Bank



Example 2:
Digital Mozart Score Viewer



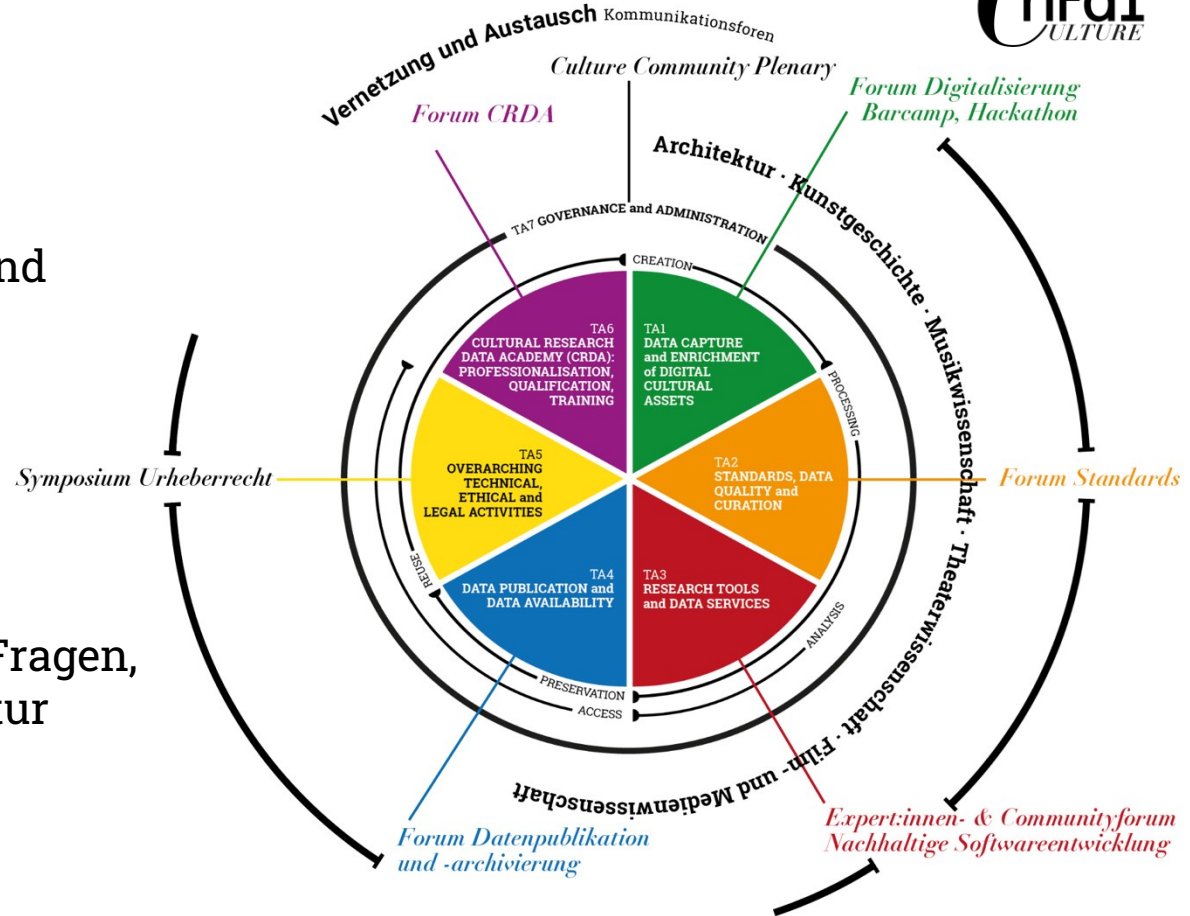
Example 3:
Annotated Building Structure



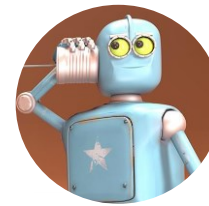
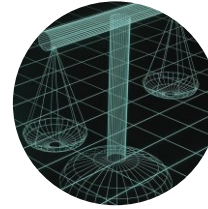
Example 1: <http://motionbank.org/de/event/trailer-motion-bank.html>
Example 2: <https://dme.mozarteum.at/movi/en>
Example 3: <http://oberwesel.spatialhumanities.de/viewer>

TASK AREAS AUF EINEN BLICK

- Datenerfassung und Datenanreicherung
- Datenstandardisierung und Qualitätssicherung
- Forschungssoftware und Datendienste
- Datenpublikation und Datennachhaltigkeit
- Ethische und rechtliche Fragen, übergreifende Infrastruktur
- Qualifikations- und Trainingsangebote



Stellungnahmen



Helpdesk

Knowledge Graph



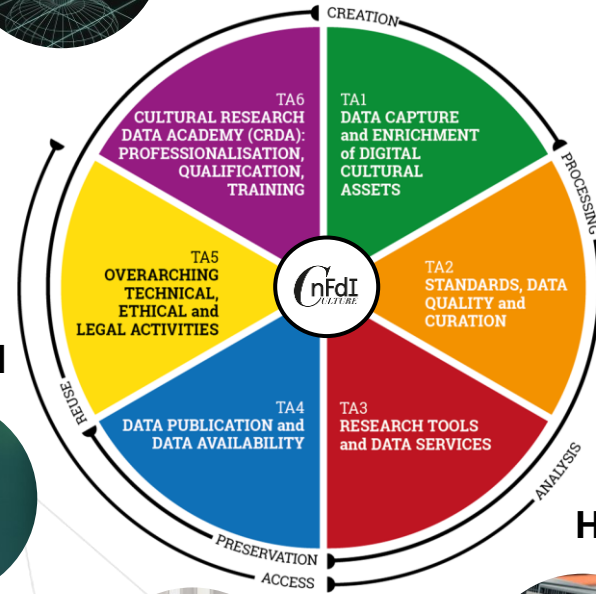
Semantic Kompakt

3

Servicefelder & Dienste

Alle Dienste und Ressourcen des Konsortiums im direkten Überblick und Zugriff: <https://nfdi4culture.de/>

Information Portal



Handreichungen



Langzeitarchivierung



Software Registry

Themenfeld

Recherche und Nachweis

Culture Information Portal

Für den Überblick, dort integriert:

- Informationsdienste: Knowledge Base, Expert:innen- und Partnerdatenbank, Registry, Knowledge Graph
- Strukturierte Daten zu über 1000 Entitäten (Personen, Organisationen, Dienste, Research Products etc.)



Registry für Research Tools & Dataservices

- Bislang 48 relevante Softwarewerkzeuge aus Culture Communities erfasst
- Communitygeleitete Kuratierung
- Nahtlose Integration in das Culture Portal und den Culture Knowledge Graph
- <https://nfdi4culture.de/go/registry>

Culture Knowledge Graph

- Föderation aller Daten, Software-Tools, Infrastrukturen, Dienste und Ressourcen des Konsortiums entlang einschlägiger W3C-Standards als Linked Data
- Domänenspezifische Ontologie:
<https://nfdi4culture.de/ontology>
- Präsentation und Überblick:
<https://zenodo.org/record/7748740>
- Öffentlicher SPARQL-Endpoint:
<https://nfdi4culture.de/go/kg>

Themenfeld

Normdaten und Metadaten

Standards, Datenqualität und Kuratierung

- Forumsformate wie „Kulturdaten und Datenqualität – offen über Probleme sprechen“
- Interessensgruppe Performing Arts und daraus entwickelte AG Performing Arts des Standardisierungs-ausschusses der DNB
- Erarbeitung und Publikation zahlreicher Handreichungen, u.a. Überarbeitung der Praxisregeln Digitalisierung der DFG, FAIR Guideline und LIDO Handbuch Malerei und Skulptur



Erklärvideos: 3D-Objekte & Normdaten



<https://av.tib.eu/player/60987>



<https://av.tib.eu/player/60986>



Themenfeld

Publikation und Archivierung



Repositorien

- Speicherorte für digitale Forschungsergebnisse und Forschungsdaten der 4Culture-Community
- fachspezisch und generisch
- Zugang zu Forschungsdatenpublikationen gemäß den FAIR-Kriterien
- nachhaltig und zitierfähig (Persistent Identifier)

 **arthistoricum.net**
FACHINFORMATIONSDIENST **KUNST · FOTOGRAFIE · DESIGN**
ART-Dok Publikationsplattform
Kunst- und Bildwissenschaften

prometheus

Das verteilte digitale Bildarchiv
für Forschung & Lehre



 **arthistoricum.net**
FACHINFORMATIONSDIENST **KUNST · FOTOGRAFIE · DESIGN**
ART-Books

 **DARIAH-DE** | REPOSITORY
Digitale Forschungsinfrastruktur für die
Geistes- und Kulturwissenschaften | SUCHE

 **arthistoricum.net**
FACHINFORMATIONSDIENST **KUNST · FOTOGRAFIE · DESIGN**
@heiDATA

heidICON

SLUBArchiv.digital

 **heiARCHIVE**

 **KOMPAKT**



BILDINDEX
DER KUNST & ARCHITEKTUR

TIB AV-PORTAL

media/rep/

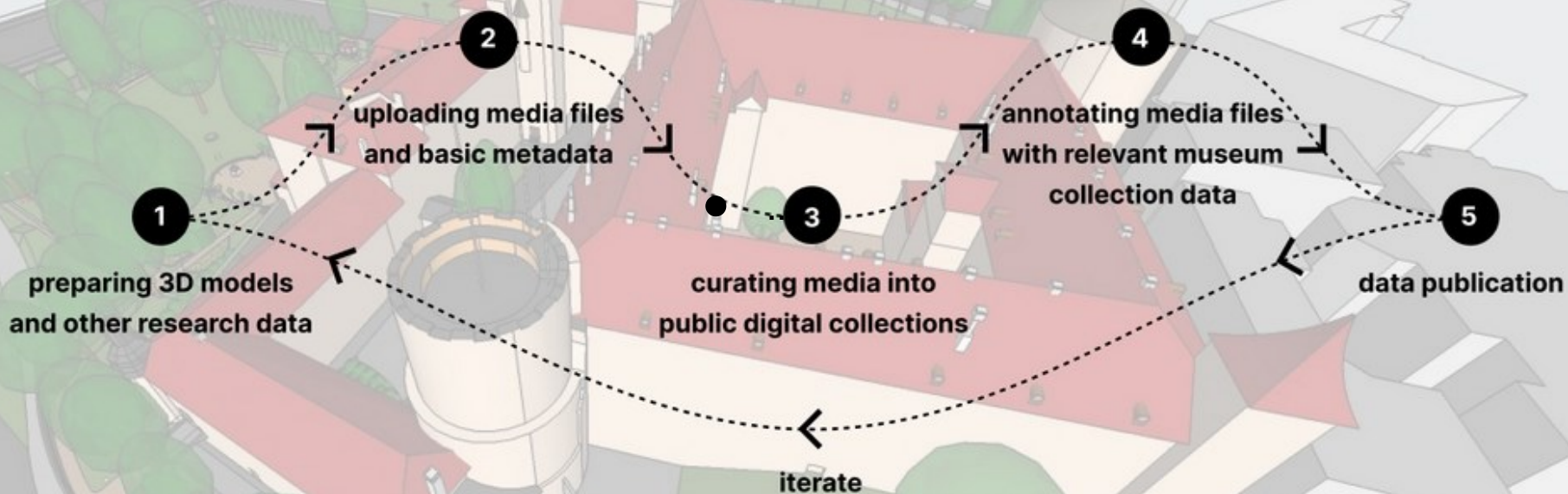


RADAR4Culture



- Publikationsservice für alle Datentypen/-formate
- Unbegrenzte Haltefrist (mind. 25 Jahre)
- **Ergänzt** das Spektrum bereits existierender Fachrepositorien („catch-all“), z. B. interdisziplinäre Forschungsdaten
- Benefit für Forschende:
 - niedrigschwellig zu nutzen
 - kostenfrei (<10 GB) - Kosten werden von FIZ Karlsruhe getragen.

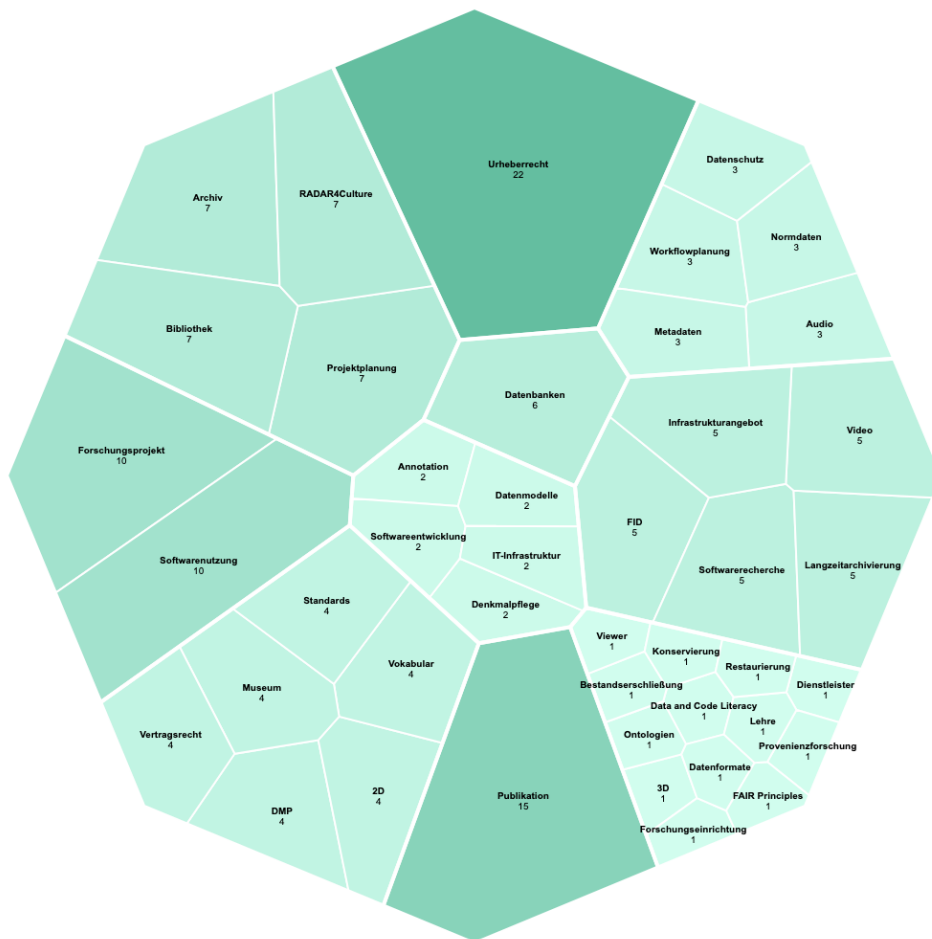
3D-Annotation



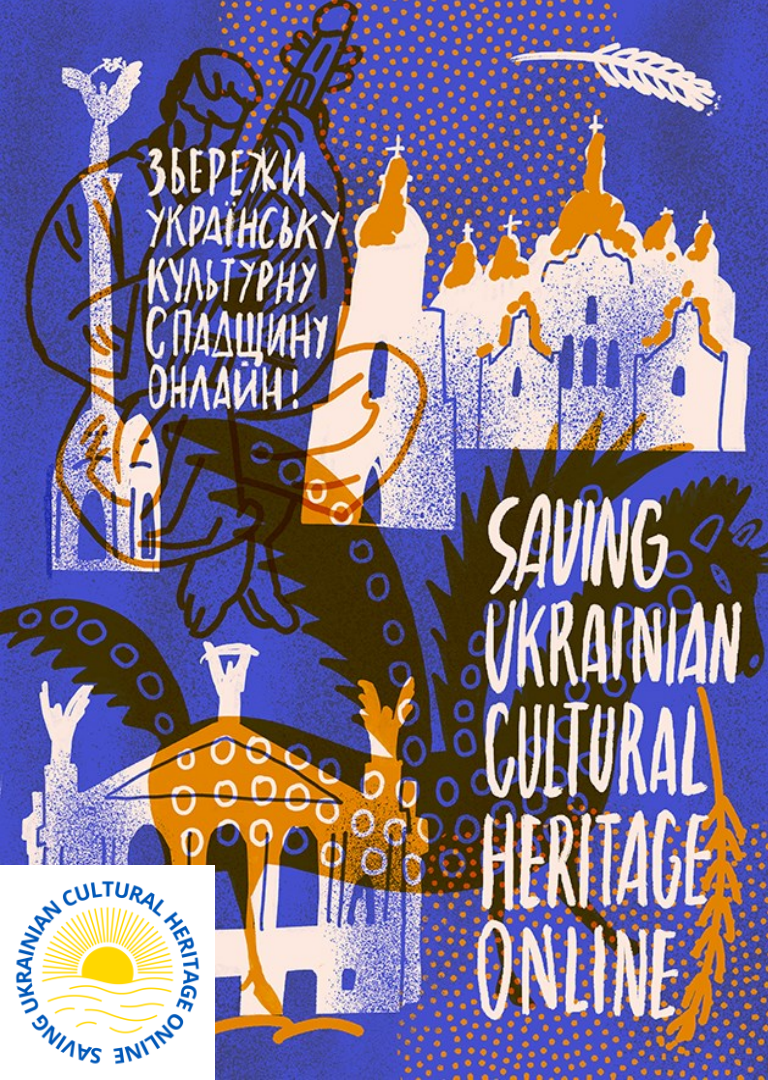
Themenfeld

Beratung und Weiterbildung

Culture Helpdesk



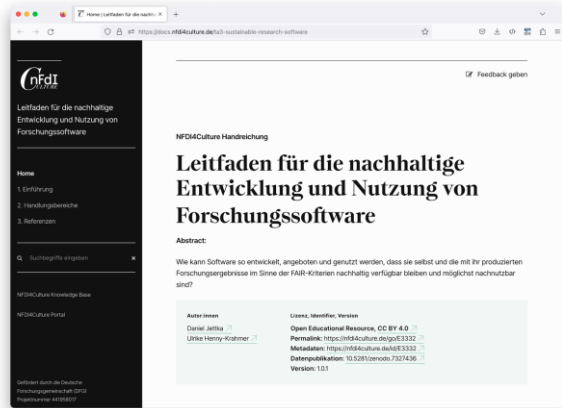
Relative Anzahl Anfragen nach Themengebieten; absolute Anzahl: 178



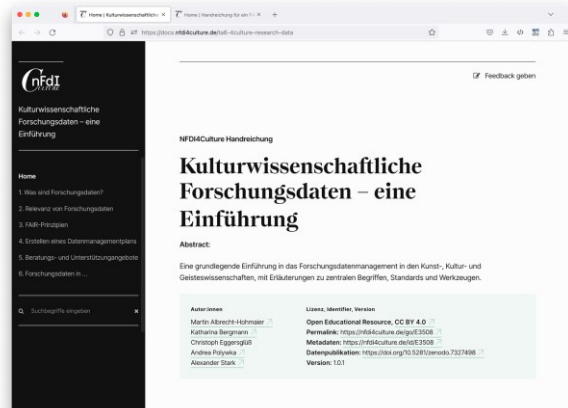
Ukraine-Unterstützung

- [Stellungnahme des Konsortiums](#) am 01.03.2022 unter Beteiligung aller Gremien (CSC, CSB, CAC)
- NFDI4Culture und die SUCHO-Initiative kooperieren, um ukrainische Kulturerbe-Institutionen zu unterstützen:
 1. Beteiligung an Webarchivierung
 2. Einrichtung eines Digitalisierungs-Helpdesks
- Der Helpdesk richtet sich an deutsche, europäische und ukrainische Institutionen, die Hardware, Wissen oder Ressourcen anbieten, die für die Digitalisierung von Kulturgütern in der Ukraine verwendet werden können.
- [Pressemeldung](#) / [Historie der Kooperation](#)

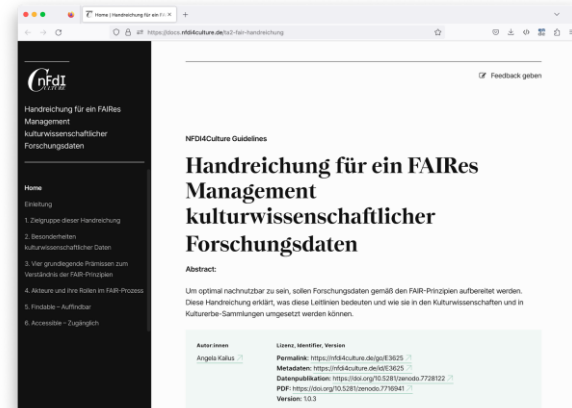
Culture Guidelines & Knowledge Base & Cultural Research Data Academy



<https://nfdi4culture.de/go/E3332>



<https://nfdi4culture.de/go/E3508>



<https://nfdi4culture.de/go/E3625>



<https://nfdi4culture.de/resources/knowledge-base.html>

4

Serviceentwicklung in NFDI4Culture



Erfolgsfaktoren

- Enge Anbindung an Fachgemeinschaften: Strukturell (Gremien), personell und persönlich
- Anbindung an etablierte Infrastrukturen wie FID, Verbände, GND
- Angebot offener Diskursräume, besonders bewährt haben sich Barcamps & Hackathons
- Helpdesk, ein heißes Urheberrecht
- Enge Entwicklungsgemeinschaften rund um Tools (Wisski (GNM), Zedikum)

Wie entstehen Services in der NFDI4C?

- In enger Partnerschaft mit den Forschungsgemeinschaften (DH!), in wohlverstandener Arbeitsteilung Infrastruktur - Forschung
- Anpassung und Ausbau bestehender Services / Re-Konfektionierung (RADAR4Culture, FID-Services im Publikationsbereich, Ontologieentwicklung)
- Kooperationen (Wikimedia, participants)
- Incentives (flex funds-Entscheidungen)
- Kooperative Entwicklung: 3D-Viewer / Annotationen
- Helpdesk-Input

Werkzeugkasten

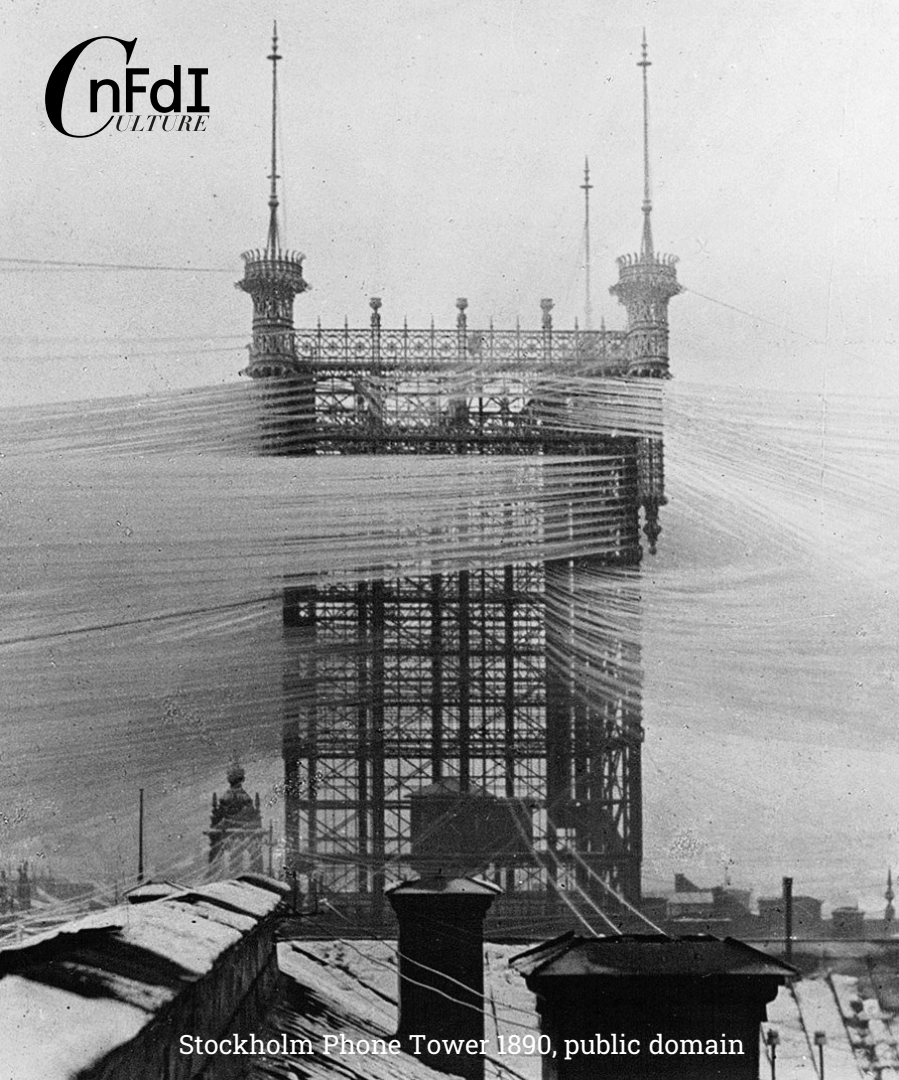
- Begegnungsräume kreieren
- Intern: Wissensmanagement
- Professionalisierung: Ticketsystem, Projekt- und Ressourcensteuerung
- Reporting
- Kommunikation / Vernetzung
- Einfache Zugänge (Culture Single sign on, WebSite / Social media)
- Use Cases!

5

Perspektiven & Lessons learned

Lessions learned

- Die NFDI4C ist ein Projekt, dass seine Relevanz täglich erweist und erweisen muss
- Die Kooperation mit etablierten Trägern der Informationsinfrastruktur hat sich bewährt
- Der explizit als Nutzenden=Forschenden getriebene Prozess zur Serviceentwicklung in NFDI4Culture funktioniert
- Entlang des Forschungsdatenzklus zu denken & arbeiten gibt einen klaren Fokus (Vermittlung!),
- Modularisierung (also Trennen von Publikation / Daten!) ist klug



Stockholm Phone Tower 1890, public domain

Lessions learned cont'd

- Bibliotheken, ihre Werkzeuge aber auch ihre Kooperationsformate sind ein wichtiges Element in der NFDI, eine besondere Relevanz haben dabei die FID
- Neue Formate der Arbeitsteilung zwischen Gleichberechtigten entstehen
- Beflügelt durch die NFDI entstehen Infrastrukturbausteine, die neben die „bibliothekarische“ Infrastruktur rücken. Das verschiebt die Gewichte
- Für Bibliotheken eröffnet sich die Chance, in der wiss. Wertschöpfungskette ein kontinuierlicher aktiver und unverzichtbarer Partner zu werden (Beispiel: Publikation von Forschungsdaten)