

# DFG-Praxisregeln „Digitalisierung“ im Museum

**Dr. Christian Bracht**

digiCULT, Kiel, 10. Juli 2023



Deutsches  
Dokumentationszentrum  
für Kunstgeschichte

Bildarchiv  
Foto Marburg



---

nationale  
Forschungsdaten  
Infrastruktur  
*for CULTURE*

---



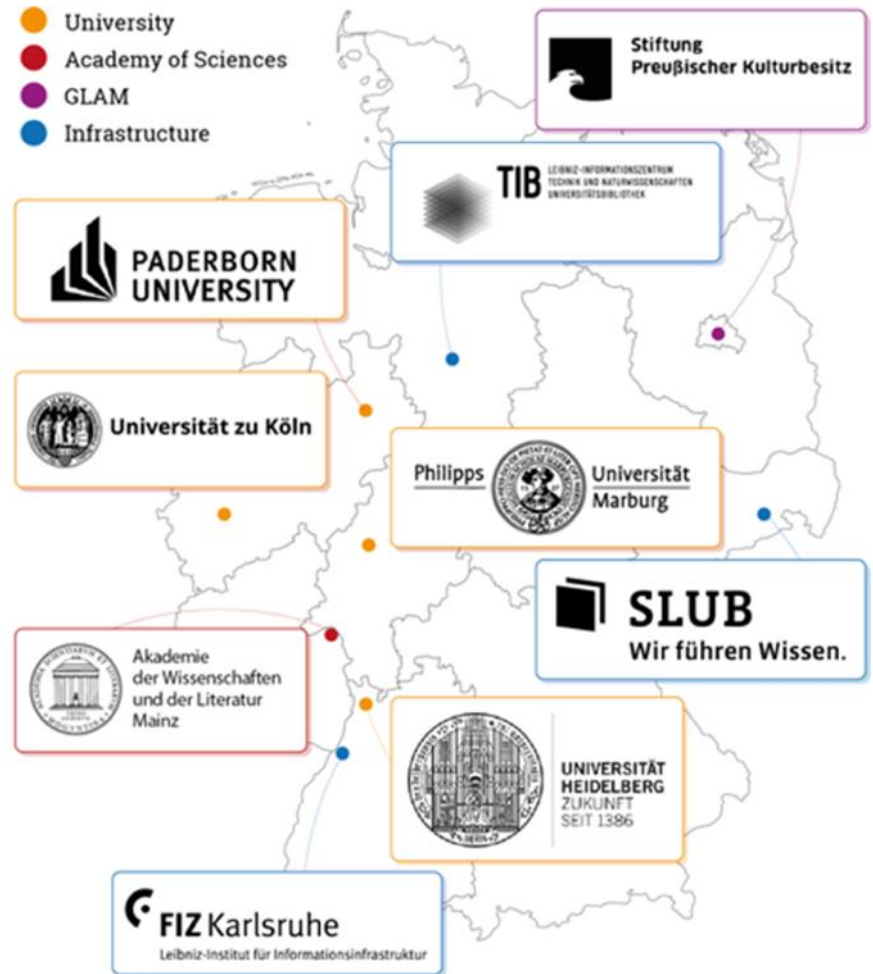
# Projekt: Nationale Forschungsdaten-Infrastruktur (NFDI)

## Konsortium NFDI4Culture

- Dateninfrastruktur für Forschung und Wissenstransfer
- Initiative der deutschen Bundesregierung
- Finanzierung: Bund/Länder



nationale  
Forschungsdaten  
Infrastruktur  
*for CULTURE*



## Collections as Data / Sammlungen im Museum als Daten = „Sammlungsdaten“

	<b>physische Sammlung</b>	<b>digitale Sammlung</b>	<b>Sammlung als Daten</b>
<b>Objekt</b>	<b>originalgetreues Artefakt</b>	<b>wiedergabegetreues Surrogat</b> (Ersatz für physisches Objekt)	<b>prozessierbares Objekt</b> (eigenständige Ressource)
<b>Verwendung</b>	<i>Anschauungsmaterial, physische Ausstellung</i>	<i>Anschauungsmaterial, Online-Ausstellung (Websites, Portale)</i>	<i>Digitale Forschung, Big Data, computerbasierte Analyseverfahren (Computer Vision)</i>
<b>Dokumentation</b>	<b>Beschreibung</b> (Karteikarten oder Inventarbücher), Erschließung getrennt vom Objekt	<b>Metadaten</b> (Datenbank, Sammlungsmanagementsystem, Erschließung getrennt vom Objekt)	<b>Metadaten</b> (Datenbank - auch <u>Graphdatenbank ...</u> - Repository, Triple Store ...), Erschließung direkt am Objekt
<b>Verwendung</b>	<i>Sammlungserhaltung, „analoge“ Forschungszwecke (<u>Provenienzfragen ...</u>)</i>	<i>Arbeitsprozesse: Berichte, Leihverkehr, Ausstellungsplanung, Öffentlichkeits- Arbeit, <i>Recherchezwecke</i></i>	<i>Recherchezwecke: Portale, Aggregatoren Darstellung von Wissenskontexten (z.B. im Knowledge Graph),</i>
<b>Verwendung</b>	...	<i>Präsentation auf der eigenen Website, ggfs. Herunterladen pro Datensatz</i>	<i>Basis für <u>Digital Humanities</u>, Netzwerkanalyse, maschinelles Lernen, Dump zum Download über API etc.</i>

## Empfehlungen des Wissenschaftsrats 2011

- Bedeutung der wissenschaftlichen Sammlungen als Forschungsinfrastrukturen ist eine „wesentliche Grundlage („Grundversorgung“) der Forschung“
  - Wissenschaftliche Dokumentation im Museum: Sammlungsdaten sind **Forschungsdaten!**
    - Dokumentation **setzt Forschungen voraus** (Kontextualisierung)
    - ...und **Dokumentation ist Forschung** („Praxeologie“ der Wissenschaften)
- Sammlungsdaten **ermöglichen und unterstützen Forschung**
- Als Forschungsdaten gewinnen Sammlungsdaten an **überregionaler Relevanz**
- Weitere Zwecke von Sammlungsdaten: Wissenstransfer, Überlieferung...



February 16, 2023

Working paper

Open Access

## DFG-Praxisregeln "Digitalisierung". Aktualisierte Fassung 2022.

Altenhöner, Reinhard; Berger, Andreas; Bracht, Christian; Klimpel, Paul; Meyer, Sebastian; Neuburger, Andreas; Stäcker, Thomas; Stein, Regine

### Related person(s)

Bodenschatz, Eva; Fichtl, Barbara; Götze, Oliver; Gruß, Melanie; Kailus, Angela; Krause, Celia; Neudecker, Clemens; Rühle, Stefanie; Scheidt, Thomas; Schubert, Zoe

Die DFG-Praxisregeln „Digitalisierung“ stellen eine zentrale Grundlage für DFG-geförderte Projekte im Programm „Digitalisierung und Erschließung“ dar: Sie formulieren Standards und enthalten Informationen zu organisatorischen, methodischen und technischen Fragen im Kontext der Digitalisierung und Erschließung forschungsrelevanter Objekte. Sie leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Nachhaltigkeit, Zugänglichkeit und Anschlussfähigkeit geförderter Projekte und der in diesem Zusammenhang entstehenden Infrastruktur. Das vorliegende Dokument stellt eine aktualisierte Fassung der zuletzt 2016 durch die DFG publizierten Praxisregeln dar. Es wurde in Absprache mit der DFG-Geschäftsstelle durch eine vom NFDI-Konsortium NFDI4Culture initiierte Autor\*innengruppe erarbeitet, deren Mitglieder mehrheitlich seit langem an der Ausgestaltung der Praxisregeln beteiligt waren sowie aktiv in die NFDI-Konsortien NFDI4Culture, NFDI4Memory, NFDI4Objects und Text+ eingebunden sind. Die jetzt überarbeiteten Praxisregeln „Digitalisierung“ dienen als Ausgangspunkt für eine material- und communitybezogene Ausdifferenzierung der Praxisregeln durch die Communitys. Alle mit der Digitalisierung forschungsrelevanter Objekte befassten Communitys und Einrichtungen sind dazu aufgerufen, mit ihrer Expertise am weiteren Prozess mitzuwirken.

3,100

views

1,862

downloads

[See more details...](#)

Indexed in

### Publication date:

February 16, 2023

### DOI:

DOI [10.5281/zenodo.7435724](https://doi.org/10.5281/zenodo.7435724)

### Keyword(s):

[Praxisregeln](#) [Digitalisierung](#) [Erschließung](#)  
[Informationsinfrastrukturen](#) [Standardbildung](#) [NFDI](#)

### Related identifiers:

Supplementary material  
[10.5281/zenodo.7561148](https://doi.org/10.5281/zenodo.7561148)

### Communities:

[Nationale Forschungsdateninfrastruktur \(NFDI\)](#)  
[NFDI4Culture](#)

Preview

Seite:  von 68 [-](#) [+](#) [Automatischer Zoom](#)

# DFG-Praxisregeln „Digitalisierung“

AKTUALISIERTE FASSUNG 2022

Bearbeitet von

Reinhard Altenhöner Staatsbibliothek zu Berlin Preußischer Kulturbesitz

Andreas Berger Historisches Archiv der Stadt Köln

Christian Bracht Deutsches Dokumentationszentrum für Kunstgeschichte - Bildarchiv Foto Marburg

Paul Klimpel iRights.Law

Sebastian Meyer Sächsische Landesbibliothek - Staats- und Universitätsbibliothek Dresden

Andreas Neuburger Landesarchiv Baden-Württemberg

Thomas Stäcker Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt

Regine Stein Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

Unter Mitwirkung von

Eva Bodenschatz Sächsische Landesbibliothek - Staats- und Universitätsbibliothek Dresden

Barbara Fichtl Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

Oliver Götze Landesarchiv Baden-Württemberg

Melanie Groß Institut für Theaterwissenschaft, Universität Leipzig

Angela Kailus Deutsches Dokumentationszentrum für Kunstgeschichte - Bildarchiv Foto Marburg

Celia Krause Deutsches Dokumentationszentrum für Kunstgeschichte - Bildarchiv Foto Marburg

DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft), und andere Förderer

- Praxisregeln „Digitalisierung“ waren bis 2021 die zentrale Grundlage für das DFG-Förderprogramm „Digitalisierung und Erschließung“
- Programm richtet sich an „wissenschaftliche Informationsinfrastruktureinrichtungen“ (DFG) wie Bibliotheken, Archive, Museen, Rechen- und Medienzentren
- Ziel der DFG-Förderung ist die Digitalisierung und/oder Erschließung von Beständen, die **für die Forschung überregional von Bedeutung** sind
- Praxisregeln werden auch von anderen Förderern verwendet
  - z.B. digiS Berlin, Förderprogramm in Hessen, BMBF (Bundesregierung), SNF (Schweiz), ...



## Inhalte und Effekte der DFG-Praxisregeln

- formulieren **Standards** und enthalten Informationen zu organisatorischen, methodischen und technischen Fragen rund um die Digitalisierung und Erschließung forschungsrelevanter Objekte.
- leisten einen wichtigen Beitrag zur **Qualitätssicherung, Nachhaltigkeit, Zugänglichkeit** und **Anschlussfähigkeit** von Sammlungsdaten.
- Qualitätsvolle wissenschaftliche Informationsinfrastrukturen ermöglichen und unterstützen die **Forschung**.





Geeignet für

- **Textdokumente**
  - z.B. Keilschrift-Tontafeln, mittelalterliche Handschriften, Autographen, Alte Drucke, historische Zeitungen, Musikalien



Geeignet für

- **Bildhafte Objekte**
  - z.B. Gemälde, Zeichnungen, Druckgraphiken, auch Karten



Geeignet für

- **3D-Objekte**
  - z.B. Münzen, Skulpturen, Möbel, Bauwerke



Geeignet für

- **AV-Materialien**
  - z.B. Gemälde, Zeichnungen, Druckgraphiken, auch Karten



## Inhaltliche Schwerpunkte (Auswahl)

**Organisation und Arbeitsabläufe** (Vorbereitung, Rechteklärung, Personal, Bearbeitungszeit...)

**Erzeugung digitaler Reproduktionen** (Geräte, Verfahren, technische Parameter [Auflösung, Farbtiefe, Formate ...], ...)

**Digitale Volltext-Erstellung** (Handschriften, Drucke...)

**Erzeugung von Metadaten** (Datenmodelle, Datenfeldkataloge, Normdaten, kontrollierte Vokabulare, Metadaten zu Metadaten...)

**Bereitstellung** (Rechte und Lizenzen, Austauschformate, ...)

**Langzeitverfügbarkeit** (Infrastruktur, Formate, Speichersystem, Archivierungsprozess)



## Anwendung der Praxisregeln im Museum

- generischer Ansatz: Die Praxisregeln *passen im Prinzip* für alles, ob nun für Objekte in Bibliotheken, Archiven oder Museen
- Problem: Anwendungsbezüge für Textmaterialien dominieren, spezifische Hinweise auf die andere Materialarten beschränken sich auf z.B. Digitalisierung (techn. Formate, Bildauflösung etc.)



## Anhang C: LIDO-Kernelemente für die Publikation

### 1. LIDO-Kernelemente für bildhafte und dreidimensionale Objekte

Der LIDO-Standard ermöglicht die Weitergabe und Bereitstellung von deskriptiven und administrativen Metadaten für die Recherche und Präsentation von in der Regel unikal, bildhaften und dreidimensionalen Objekten in Online-Umgebungen und unterstützt die gemeinsame Nutzung und Verknüpfung von Daten im Internet. Nähere Informationen zu LIDO finden Sie auf der LIDO-Website unter <http://www.lido-schema.org>.

LIDO definiert nur wenige Pflichtelemente. Die unten folgende Tabelle enthält neben diesen rot markierten LIDO-Pflichtelementen weitere für die Objektdokumentation in Digitalisierungsprojekten sinnvolle LIDO-Elemente. Für Elemente mit der Kennzeichnung „Pflicht, wenn vh.“ kann es ggf. Gründe geben, warum sie nicht belegt werden können, z. B. weil die Angaben für die jeweilige Objektgattung nicht sinnvoll sind. Hier können für den konkreten Anwendungsfall Anpassungen der Vorgaben vorgenommen werden. Zur Anwendung von LIDO kann je nach Projektkontext auf material- bzw. fachspezifische LIDO-Profile zur Orientierung zurückgegriffen werden: Zur Erfassung und Publikation von Metadaten zu Zeichnungen und druckgraphischen Werken ist das LIDO-Handbuch Graphik<sup>120</sup> heranzuziehen, für Gemälde und Skulpturen das LIDO-Handbuch Malerei und Skulptur<sup>121</sup>. Weitere Informationen zu LIDO-Profilen werden über das Themenportal „LIDO für kulturelle Objekte“<sup>122</sup> und die LIDO Website<sup>123</sup> publiziert. LIDO-Profile können neben den allgemeinen LIDO-Pflichtelementen weitere profilspezifische Pflichtelemente enthalten und geben Informationen zu weiteren empfohlenen Elementen.

Für weitere Informationen zu den unten aufgeführten und weiteren LIDO-Elementen sei auf die Dokumentation der jeweils aktuellen LIDO-Version<sup>124</sup> verwiesen. Dort ist zu allen LIDO-Elementen eine Beschreibung nach folgendem Muster abrufbar: <https://lido-schema.org/schema/latest/lido.html#objectWorkType>

Zahlreiche LIDO-Elemente (z.B. Objekttyp, Material, Technik) werden mit Datenwerten belegt, die als Begriffe („units of thought“<sup>125</sup>) in kontrollierten Vokabularen (Thesauri, Klassifikationssystem, Wortlisten)<sup>126</sup> definiert sein sollen. Solche Elemente werden im Folgenden in der jeweiligen Erläuterung als *Begriff* markiert. Diese LIDO-Elemente haben zur Referenzierung des kontrollierten Vokabulars die in <http://lido-schema.org/schema/latest/lido.html#conceptComplexType> definierten Unterelemente. Manche LIDO-Elemente (z.B. Art der Zuschreibung) können vorzugsweise als Begriff, alternativ aber auch mit Freitext belegt werden, diese folgen der Definition

# DFG-Praxisregeln „Digitalisierung“ im Museum

## Deskriptive Metadaten

### 2 Objekttypen

Element/Unterelement	Wiederholbar	Bemerkungen/Erläuterungen	Status
<objectWorkType>	ja	<a href="https://lido-schema.org/schema/latest/lido.html#objectWorkType">https://lido-schema.org/schema/latest/lido.html#objectWorkType</a> Objekt- oder Werktyp Begriff	Pflicht

### 3 Klassifikation

Element/Unterelement	Wiederholbar	Bemerkungen/Erläuterungen	Status
<classification type="...">	ja	<a href="https://lido-schema.org/schema/latest/lido.html#classification">https://lido-schema.org/schema/latest/lido.html#classification</a> Ein Begriff, der ein Objekt in einem größeren Kontext kategorisiert. Das (optionale) @type-Attribut qualifiziert die Art der Klassifikation, mögliche Werte s. <a href="http://terminology.lido-schema.org/classification_type">http://terminology.lido-schema.org/classification_type</a>	Empfohlen

### 4 Titel/Objektname

Element/Unterelement	Wiederholbar	Bemerkungen/Erläuterungen	Status
<titleSet>	ja	<a href="https://lido-schema.org/schema/latest/lido.html#titleSet">https://lido-schema.org/schema/latest/lido.html#titleSet</a> Umschlag für Titelinformationen	Pflicht
<titleSet> / <appellationValue>	nur für Sprachvarianten	<a href="https://lido-schema.org/schema/latest/lido.html#appellationValue">https://lido-schema.org/schema/latest/lido.html#appellationValue</a> Titel oder Name, der einem Objekt gegeben wurde. Sofern das Objekt keinen Titel hat, muss er generiert werden. z.B. aus	Pflicht



## 2. Beispiele für LIDO-Datensätze

LIDO-Beispieldatensätze finden sich unter:

- (1) <https://lido-schema.org/examples>  
(heranzuziehen sind die Beispiele zur jeweils aktuellsten LIDO-Version)
- (2) Knaus, Gudrun; Kailus, Angela; Stein, Regine, 2022, „LIDO-Handbuch für die Erfassung und Publikation von Metadaten zu kulturellen Objekten - Band 2: Malerei und Skulptur [Anwendungsbeispiele]“, <https://doi.org/10.11588/data/CHEPS6>, heiDATA, V1 (ggf. auf neuere Versionen achten)

## Entwicklung der Praxisregeln

2007: Erstfassung im Übergang von der Mikroverfilmung zur Digitalisierung

2009: Überarbeitung

2013: Überarbeitung, neu: Standards und Empfehlungen für Digitalisierung von Archivgut und bildhafte Objekte in Museen

2016: Überarbeitung

2020: DFG-Beschluss der Öffnung des LIS-Förderprogramms für **alle** wissenschaftlich relevanten Materialarten

2021: DFG-Rundgespräch zum Thema „Selbstorganisation der Praxisregeln Digitalisierung“ durch die Communities => **Ende der DFG-Verantwortung**

2022: Überarbeitung, Publikation Februar 2023, Zuständigkeit: Autoren-Team (Bibliotheken, Archive, Foto Marburg als Uni-Slg., aber **kein Museum**)

## Überarbeitung der Praxisregeln 2022, wesentliche Neuerungen

- LIDO-Anwendungsprofil mit Kernelementen für bildhafte und dreidimensionale Objekte – *speziell geeignet für Museen!*
- Eigener Abschnitt zur standardisierten Beschreibung von Sammlungen durch Metadaten
- Digitalisierung von 3D-Objekten stärker berücksichtigt
- rechtliche Aspekte (Urheberrechtsreform von 2021)
- Anhänge zu Metadaten-Anwendungsprofilen



## Neuordnung der Praxisregeln (ab 2023): Koordinierung und Struktur

- 2023: Beantragung eines Koordinationsprojekts für Neuordnung der Praxisregeln im VIGO-Programm der DFG
  - SLUB: NFDI4Culture, SUB: Text+)
- Neue Struktur (vom bisherigen Autoren-Team angedacht)
  - **1. materialübergreifendes Hauptdokument** und
  - **2. materialspezifische Spezifikationen** (Einzeldokumente)
    - z.B. Materialarten **im Museum**: Objekte der materiellen Kultur inkl. der Technik
    - Objekte der **Natur** sind bisher noch gar nicht berücksichtigt (z.B. Insektensammlungen, Tier-Präparate...)

## Neuordnung der Praxisregeln (ab 2023), mögliche Verbesserungen

- Gliederung: Deutlichere Orientierung am Datenlebenszyklus
- mit externen Grundlagen abgleichen, z.B. Spectrum (Collection Trust, U.K.) oder *Handreichung Digitale Grunderfassung*. (Dt. Museumsbund), NFDI-Guidelines
- 3D-Objekte u. AV-Materialien stärker berücksichtigen (nicht nur technische Erzeugung und Formate)
- Deutliche Berücksichtigung des Qualitätsmanagements von Daten
- Unterstützung beim Umgang mit rechtebewehrten Objekten (Texte, Bilder, AV-Material) oder bei der Umsetzung der FAIR- und CARE Principles



Vielen Dank 😊

[Dr. Christian Bracht](#)

bracht@fotomarburg.de



Deutsches  
Dokumentationszentrum  
für Kunstgeschichte

Bildarchiv  
Foto Marburg

---

CnFdi

nationale  
Forschungsdaten  
Infrastruktur  
*for CULTURE*

---



Deutsches Dokumentationszentrum für Kunstgeschichte  
Bildarchiv Foto Marburg

Philipps



Universität  
Marburg