



Metadaten

Metadaten (Siehe Glossar → Metadaten) sind **strukturierte, textliche Informationen** über Merkmale anderer Daten, zum Beispiel die Eigenschaften von Sammlungsobjekten oder digitalen Ressourcen. Man unterscheidet beschreibende, administrative, strukturelle und technische Metadaten. Die Erzeugung von **beschreibenden Metadaten** dient der eindeutigen Identifizierung von Objekten sowie der Erschließung ihres Inhalts, der Erfassung von Informationen zur Objektgeschichte und der Kontextualisierung des beschriebenen Objekts. Erst wenn das einzelne gesammelte Objekt in einen Bezug zu anderen Werken, Orten, Personen und Ereignissen gesetzt wird, kann seine Bedeutung für die Nutzer*innen erschlossen werden. Zu den **administrativen Metadaten** gehören Informationen zu Besitzverhältnissen, rechtlichen Rahmenbedingungen oder zum Standort der Objekte. Außerdem enthalten sie Informationen zum Datensatz selbst, wie die Datensatzquelle (i. d. R. die aufbewahrende Institution), den Datensatztyp (i. d. R. Einzelobjekt- oder Gruppenbezogener Datensatz) oder das Datum der letzten Änderung. **Strukturelle Metadaten** legen Relationen zu anderen Datensätzen über Objekte in strukturierter Form fest, etwa den Zusammenhang eines Gesamtwerks zu seinen Teilen oder eines Vorbilds zu seinen Nachschöpfungen. Diese Art der Verknüpfung geschieht auf der Grundlage von Regeln, die im Rahmen einer Ontologie festgelegt werden (Siehe Glossar → Ontologie). Eine solche strukturierte Verknüpfung von Informationen lässt sich anschließend maschinell auswerten und für verschiedene Funktionen innerhalb einer Datenbank benutzen, wie z. B. zur Anzeige eines hierarchisch gegliederten Datensatzes zur Darstellung eines mehrteiligen Werks. Zu den **technischen Metadaten** gehören schließlich Angaben über Dateiformate, Softwareversionen oder andere technische Eigenschaften einer digitalen Ressource. Diese Informationen werden unter anderem für die Langzeitarchivierung der Daten benötigt. Erst alle genannten Metadaten zusammen ermöglichen eine optimale maschinelle und intellektuelle Auswertung von Informationen über die Sammlungsobjekte.

Sämtliche Metadaten müssen sachlich richtig und aktuell sein, denn sie bilden die Grundlage für die weitere wissenschaftliche Bearbeitung durch interne/externe Forscher*innen. Die Menge und Art der zu erfassenden Metadaten wird im Vorhinein im Rahmen der internen Dokumentationsrichtlinie festgelegt.

Dokumentationsrichtlinie

Die interne Dokumentationsrichtlinie beschreibt sämtliche Standards und Methoden zur Objektdokumentation, die in der Institution/Sammlung angewandt oder entwickelt werden. Diese Methoden schriftlich festzuhalten, dient dem Zweck, sie für alle Kolleg*innen und nachfolgenden Generationen nachvollziehbar zu machen und somit für eine langfristig einheitliche Dokumentation zu sorgen. Fußt die Objektdokumentation nicht dauerhaft auf konsistent angewandten Standards und Methoden, ist prospektiv keine vollständige und fundierte Auswertung der erhobenen Daten möglich.

Hauptziel der Dokumentationsrichtlinie ist es, dafür Sorge zu tragen, dass gleiche Arten von Informationen immer auf dieselbe Art und Weise in den gleichen Datenfeldern erfasst werden. Je **einheitlicher**, **detaillierter** und **logischer** Informationen organisiert werden, desto eher lassen sich kombinierte Suchanfragen mit präzisen und umfassenden Suchergebnissen generieren. Daher ist es wichtig, vor Beginn der eigentlichen Erfassung schriftlich festzuhalten, welche Informationen in welchen Datenfeldern eingetragen werden sollen. Zum Beispiel sollte vermieden werden, den Namen eines Künstlers/einer Künstlerin mit Informationen zur Zuschreibung eines Werks an diesen oder ihre Rolle im Herstellungsprozess in einem Datenfeld zu vermischen. Diese Informationen erfasst man in verschiedenen Datenfeldern, um anschließend facettrierte Suchen nach Informationen durchführen zu können. Auf diese Weise könnte man sich erst alle Werke anzeigen lassen, in deren Entstehungskontext der Name Rembrandt vorkommt. In einem zweiten Schritt könnte man die Suche verfeinern und z. B. alle Werke ausschließen, die nicht eigenhändig sind.

Datenfeld (Auswahl)	Dateninhalt
Name der beteiligten Person	Rembrandt Harmensz. van Rijn
Art der Zuschreibung	Werkstatt von
Rolle	Radierer
Autor der Zuschreibung	Erik Hinterding

Die Dokumentationsrichtlinie sollte nicht nur eine Datenerfassung für die interne Sammlungsverwaltung anstreben, sondern von vornherein zum Ziel haben, Daten so zu erfassen, dass sie mit den Daten aus anderen Sammlungen in übergreifenden Rechercheplattformen kompatibel sind und ein Vokabular verwenden, das von einem großen Publikum verstanden wird. Wenn man sich dessen bewusst ist, dass Daten

zum Zweck einer späteren Publikation erhoben werden, erfasst man sie automatisch disziplinierter. Das bedeutet nicht, dass lokale Eigenheiten oder für besondere Fragestellungen relevante Spezifika nicht weiter erfasst oder berücksichtigt werden sollen. Jedoch gibt es viele Elemente, bei denen eine Standardisierung in der Erfassung zu einem wissenschaftlichen Mehrwert bei den Nutzern führt, weil Daten besser zusammengeführt und ausgewertet werden können.

Zu den Bestandteilen einer Dokumentationsrichtlinie gehören insgesamt:

- * Kernfeldkatalog (Auflistung der zu verwendenden Pflichtfelder)
- * Schreibanleitung für alle Datenfelder
- * Hinweise, an welchen Stellen welches kontrollierte Vokabular verwendet werden soll
- * Anleitung zur Klassifikation der Objekte
- * Konzept für die inhaltliche Erschließung der Werke
- * Regeln für Relationen zwischen Datensätzen (Konzept zur Datenmodellierung)
- * Verwaltung der Lese- und Schreibrechte in der Datenbank
- * Regelung des Dokumentationsprozesses:
 - * zeitlicher Ablauf
 - * personelle Zuständigkeiten in der Dokumentation (Wer ist für die Koordination des Dokumentationsprozesses und die Endkontrolle der Daten verantwortlich? Wer pflegt sie langfristig?)
 - * Welche Formulare dienen der Bestandsbeschreibung (Inventarisierung) und welche den internen Prozessen des Sammlungsmanagements (Objektannahme, Leihverkehr, Restaurierung, Aussonderung)?

Grundlegende Standards für die digitale Erfassung von Objektinformationen

Zu den wichtigsten internationalen Standards für das Anlegen **beschreibender Metadaten** gehören zum Beispiel die **Categories for the Description of Works of Art (CDWA)** vom Getty Research Institute oder das Handbuch **Cataloguing Cultural**

Objects (CCO) von der Visual Resources Association. Darüber hinaus sollte der vom britischen Collections Trust entwickelte Standard **SPECTRUM** herangezogen werden. Diese Standards dienen als Arbeitsgrundlage, wenn Sie die Struktur Ihrer lokalen Datenbank festlegen und interne Schreibregeln verfassen.

Einzelne Schritte beim Anlegen der internen Dokumentationsrichtlinie

Schritt 1: Vorbereitung

- * Zielpublikum definieren: Wer nutzt anschließend die Daten für welche Zwecke?
- * Es lohnt sich, die Dokumentationsrichtlinien von Kollegen*innen aus anderen Häusern zu Rate zu ziehen.
- * Die Dokumentationsrichtlinie sollte idealerweise direkt im Erfassungssystem verankert werden (in jedem Datenfeld lässt sich bei Bedarf ein Hilfetext aufrufen) oder sie ist in einem externen Handbuch abgelegt (Wiki, Word-Dokument, PDF).

Schritt 2: Kernfeldkatalog festlegen

Zu den Kerninformationen über ein Objekt zählen (die mit einem * versehenen Informationsarten sind i. d. R. nicht für eine Veröffentlichung gedacht):

- * Inventar- und/oder Zugangsnummer, die das Objekt eindeutig identifiziert
- * Objektbezeichnung (Sachbegriff): Dieser kann von der Form, Funktion oder Herstellungstechnik des Objekts abgeleitet sein, z. B. Gemälde, Plakat, Skulptur, Schabkunstblatt
- * Klassifikation (Gattung) oder Sammlungsbereich
- * Titel
- * Maße
- * Anzahl der Teile des Objekts
- * Hersteller*in/Künstler*in: Name, Lebensdaten, ID der Person in Normdatei, Rolle im Zusammenhang mit dem beschriebenen Objekt

- * Datierung (verbunden mit dem Hinweis, auf welches Ereignis in der Objektgeschichte sich die Datierung bezieht)
- * Ort (ebenfalls mit Hinweis, zu welchem Ereignis der Ort gehört: Entstehungs-ort, Publikationsort, Fundort etc.)
- * Material, Technik
- * Erhaltungszustand*
- * Angaben zu Zugangsart (Ankauf, Tausch, Schenkung), Zugangsdatum und Person oder Körperschaft, von der das Objekt erworben/übernommen wurde, Ankaufspreis*
- * Angaben zum aktuellen oder permanenten Standort*, Transporthinweise
- * Name und Standort der besitzenden Institution
- * Zugangsart und -datum
- * Angaben zu verfügbaren Abbildungen
- * Angaben zu den Nutzungsrechten („Urheber- und/oder Leistungsschutzrechte am Werk, an den digitalen Abbildungen und den beschreibenden Metadaten)

Für die über die Mindestangaben hinausgehende Inventarisierung und wissenschaftliche Erschließung erscheint die Erfassung folgender Informationen – sofern verfügbar und es der zeitliche Rahmen erlaubt – sinnvoll:

- * Ausführliche Objektbeschreibung
- * Angaben zu Inschriften, handschriftlichen Bezeichnungen, Sammlerstempeln
- * Wasserzeichen (bei Arbeiten auf Papier)
- * inhaltliche Erschließung (= Thema, dargestellte Person, dargestelltes Objekt, Ort oder Ereignis)
- * Verweise auf Literatur, in denen das Werk beschrieben und/oder abgebildet ist
- * Werkverzeichnisnummer, bestehend aus Kurztitel-, Band-, Seiten- und Werknummer, siehe auch: Zitierregeln für Werkverzeichnisse des Arbeitskreises „Graphik vernetzt“: https://www.graphikportal.org/cms/wp-content/uploads/sites/4/2017/09/Werkverzeichnisse_Zitatvorgaben.pdf
- * Verweise auf inhaltlich verwandte Objekte in der eigenen Sammlung oder in externen Institutionen (Art des Bezugs, eindeutige Identifikation des Bezugsobjekts)

- * Informationen zur Objektgeschichte (z. B. Angaben zu Vorbesitzern)
- * Angaben zur Ausstellungshistorie des Objekts
- * Informationen über erfolgte oder noch vorgesehene Restaurierungsmaßnahmen
- * weitere Forschungsergebnisse zum Objekt
- * Versicherungswert*
- * Information über die Erstellung, bzw. letzte Änderung des Datensatzes (Bearbeiter, Datum, Datensatztyp, Datensatzquelle – wird i. d. R. automatisch von der Erfassungssoftware generiert)

Schritt 3: Schreibanleitung für alle zu verwendenden Datenfelder entwickeln

Idealerweise wird jedes Datenfeld kurz definiert und genau festgelegt, welcher Dateninhalt darin erfasst werden soll, ergänzt um Hinweise zur Erfassung und Regeln für das zu verwendende Vokabular.

Schritt 4: Konzept für die Klassifikation der Objekte entwickeln

Denkbar sind zum Beispiel Kunstgattungen als Hauptkategorien: Malerei, Zeichnung, Druckgrafik, Fotografie, Skulptur. Ergänzend dazu sollte ein möglichst spezifischer Objekttyp erfasst werden, der das Objekt je nach Form, Funktion oder Herstellungstechnik mit einem Wort beschreibt (Plakat, Skizzenbuch, Aquarell, Ready-Made, Kupferstich, ...). Diese Begriffe sollten im Rahmen des in der Datenbank gepflegten kontrollierten Vokabulars zwingend mit entsprechenden Begriffsdefinitionen in Normdateien verknüpft werden (GND, AAT).

Schritt 5: Konzept für die inhaltliche Erschließung der Werke erarbeiten

Nutzer*innen suchen meist nach Bildinhalten, doch finden sich aktuell noch selten entsprechende beschreibende Informationen in den musealen Sammlungsdatenbanken. Hier lohnt es sich, die Perspektive der späteren Nutzer*innen einzunehmen: Würden diese nach Marienkrönung, nach Krönung Mariens, nach Krone, Maria oder Krönung der Mutter Gottes suchen? Dies sind Varianten, die mit z. T. unterschiedlichen Begriffen ein und dasselbe Motiv bezeichnen. Alle diese Varianten werden mit einer Klassifizierung im Iconclass System zusammengeführt. Doch es gibt auch weitere Normdateien, die zusätzlich zu Iconclass für die inhaltliche Verschlagwortung herangezogen werden können, wie den AAT (z. B. Stillleben: <http://vocab.getty.edu/>)

aat/300015638 oder Selbstporträt: <http://vocab.getty.edu/aat/300124534>). Abzuraten ist prinzipiell von der häufig anzutreffenden Praxis, eine eigene Schlagwortliste für Bildmotive zu ersinnen.

Schritt 6: Regeln dafür festlegen, wie mehrteilige Objekte und inhaltliche Beziehungen zwischen einzelnen Objekten in der Datenbank verwaltet werden sollen

- * Im Rahmen der Dokumentationsrichtlinie muss festgelegt werden, wie mehrteilige Werke erfasst werden sollen: als **Konvolut/Objektgruppe** (z. B. 8-teiliges Teeservice oder ein Skizzenbuch) oder als **Einzelobjekte** (die Seiten des Skizzenbuchs oder die Blätter einer druckgraphischen Mappe) mit je einzelnen Datensätzen, die anschließend durch Teil-Ganzes Relationen zwischen einem Dachdatensatz für das Gesamtwerk und den einzelnen Datensätzen für seine Teile in einen Bezug zu einander gesetzt werden. Das Anlegen einzelner Datensätze für jeden Teil des Objekts erlaubt eine größere Erschließungstiefe. Wenn diese anschließend jeweils mit dem Datensatz für das Gesamtwerk verknüpft werden, so ist es möglich, das Werk später im Onlinekatalog als hierarchisch gegliederten Datensatz anschaulich zu machen, so dass auf einen Blick klar wird, wie viele Teile dazu gehören und welche Reihenfolge bei der Betrachtung der Teile vom Urheber intendiert wurde.
- * Darüber hinaus ist es für die Einordnung eines einzelnen Werks in einen größeren Kontext äußerst wertvoll, wenn Regeln dafür entwickelt werden, wie inhaltliche Beziehungen zwischen Werken als Relationen zwischen Datensätzen wiedergespiegelt werden sollen. Dazu zählen u. a. Einzelwerke, die im selben Prozess entstanden sind (Studie für, Karton für, Fresko nach) oder auch Werke, die im Nachhinein auf bestimmte Vorbilder Bezug nehmen (Reproduktionsstich nach). Dabei geht es nicht nur um Verweise auf Objekte in der eigenen Sammlung, sondern Bezüge auf Werke in anderen Sammlungen sind ebenso wichtig.
- * Für jeden Verweis zwischen Werken braucht man in einer Datenbank vier „Zutaten“:
 - * Die Bezeichnung für die Art der Verwandtschaft, also zum Beispiel „Studie für“, „Teil von“ oder „Reproduktion nach“
 - * Eine eindeutige Identifikation des Bezugswerks (möglichst in Form eines URIs)

- * Eine kurze Beschreibung des Bezugswerks
- * Quellenangabe für die Beschreibung des Bezugs

Schritt 7: Für Nachhaltigkeit und Nutzbarkeit sorgen

- * Inhaltliche Struktur mit den Bedingungen für einen strukturierten Datenexport abgleichen: Je mehr die inhaltliche Gliederung der Datenbank mit der technischen Struktur der Daten im LIDO-XML Format abgestimmt ist, desto leichter lässt sich später ein solcher Datenexport durchführen (Siehe → Datenexport im LIDO-Format).
- * **Die Dokumentationsrichtlinie muss regelmäßig aktualisiert werden.** Viele Methoden der digitalen Dokumentation entwickeln sich erst durch unmittelbare Erfahrungen während der Durchführung des Projekts. Es etablieren sich bestimmte Routinen, aus denen wiederum Best Practice Empfehlungen abgeleitet werden können. Diese für nachfolgende Projekte festzuhalten, ist ebenfalls elementarer Bestandteil der Dokumentationsrichtlinie. Gerade die Verwendung bestimmter kontrollierter Vokabulare sollte durch regelmäßige interne Absprachen immer wieder auf einen aktuellen Stand gebracht werden.

Terminologie

Wenn man mit der digitalen Erfassung der eigenen Sammlung beginnt, sollte von Anfang an klar sein, dass ein großer Teil dieser Daten eines Tages veröffentlicht wird. Der Rechercheerfolg darf nicht vom Blickwinkel einzelner mit der Datenbank arbeitender Personen beeinflusst werden. Das bedeutet, man sollte die Objekte mit solchen Begriffen beschreiben, die auch von externen Personen verstanden und ggf. als Suchbegriffe verwendet werden. Damit die Anfrage einer metadatenbasierte Suche nach den Sammlungsobjekten möglichst alle relevanten Treffer umfasst und zudem nur präzise zum Suchbegriff passende Ergebnisse liefert, muss der Datenfeldinhalt kontrolliert werden:

- * Man sollte die Verwendung **synonymer** Bezeichnungen im selben Datenfeld unbedingt vermeiden (z. B. Bauwerk – Gebäude). Sonst liefert die Suche nur einen Teil der von den Nutzer*innen gewünschten Treffer, da ja nur nach einem Begriff gesucht wird.
- * Es sind **stets eindeutige** Bezeichnungen zu bevorzugen. Zum Beispiel sollte man eine Bezeichnung wie „Hochdruck“ im Datenfeld zur Technik durch den

Homonym-Zusatz „Druckverfahren“ präzisieren, damit klar ist, dass eine bestimmte druckgraphische Technik und nicht ein Wetterphänomen gemeint ist.

- * Die zu verwendenden Begriffe müssen klar definiert sein. Das gelingt am besten, wenn man für bestimmte Datenfelder (z. B. Personennamen, Bezeichnungen für Objekttypen, Material- und Technikangaben) ein internes Wörterbuch (Thesaurus) anlegt, das die Bezeichnungen verwaltet und möglichst mit entsprechenden Normdateien, wie dem AAT oder der GND, verknüpft.
- * Eine Verwaltung von kontrollierten Bezeichnungen in einzelnen Datenfeldern mithilfe von datenbankinternen Thesauri hat zum einen den Vorteil, dass man die Schreibweise einer bestimmten Bezeichnung später nur einmal im internen Wörterbuch anpassen kann und sie sich automatisch in allen damit verknüpften Einzeldatensätzen ändert. Zum anderen kann man anhand der eindeutigen Identifikationsnummern aus den Normdateien nach erfolgter Online-Publikation der Daten auf Informationen zu denselben Entitäten in anderen Webseiten verlinken, z. B. als Link zum Wikipedia-Eintrag über Albrecht Dürer.
- * Achtung: Der Verweis auf einen bestimmten Begriff in einer Normdatei muss stets in Form eines URI (Siehe Glossar → „URI“ auf Seite 80) erfolgen, um eine maschinelle Weiterverarbeitung dieser Informationen zu ermöglichen. Sind die Begriffe durch die Verwendung von URIs maschinenlesbar, so können die Daten im Nachhinein in Portalen automatisch angereichert werden, da dann aus den Normdateien synonyme Bezeichnungen, fremdsprachliche Bezeichnungen oder allgemeinere Begriffe ausgelesen und diese anschließend in den Einzeldatensätzen als Search Keywords ergänzt werden können. Das führt zu umfassenderen Suchergebnissen.

Literaturhinweise und Links

Allgemeiner Überblick über Standards in Museen, Archiven und Bibliotheken

Gordon McKenna et al., Digitisation: standards landscape for European museums, archives, libraries, ATHENA 2009, https://phaidra.cab.unipd.it/detail_object/o:6785
Standards für Museen, hrsg. vom Deutschen Museumsbund e.V. gemeinsam mit ICOM-Deutschland, Kassel/Berlin 2006, <https://www.museumsbund.de/wp-content/uploads/2017/03/standards-fuer-museen-2006-1.pdf>

Standard für die Prozesse und entsprechenden Informationseinheiten im Museum

Gordon McKenna, Efthymia Patsatzi, Spectrum, The UK Museum Documentation Standard, deutsche Übersetzung hrsg. vom Institut für Museumsforschung der Staatlichen Museen zu Berlin, 2013, Sonderheft 5, https://www.smb.museum/fileadmin/website/Institute/Institut_fuer_Museumsforschung/Publikationen/Materialien/Sonderhefte/mat-Sonderheft_5-SPECTRUM_3_1.pdf, die englische Originalversion erhältlich unter <https://collectionstrust.org.uk/spectrum>

Standards für die inhaltliche Gliederung beschreibender Metadaten

Murtha Baca, Patricia Harpring, Categories for the Description of Works of Art, hrsg. vom J. Paul Getty Trust, letzte Überarbeitung Oktober 2017, http://www.getty.edu/research/publications/electronic_publications/cdwa

Murtha Baca, Patricia Harpring et al., Cataloging Cultural Objects: A Guide to Describing Cultural Works and Their Images, hrsg. von der Visual Resources Association, Chicago 2006, <http://vraweb.org/wp-content/uploads/2020/04/CatalogingCulturalObjectsFullv2.pdf>

Auswahl von Normdateien für Datenwerte

Art and Architecture Thesaurus des Getty Research Institute: u. a. für Objekttypen, Material- und Technikbegriffe, Titeltypen, Rollen und Arten von Zuschreibungen → <http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat>

Gemeinsame Normdatei der Deutschen Nationalbibliothek: u. a. für Personen und Organisationen, Bauwerke oder Kunstwerke, die in einer inhaltlichen Beziehung zum beschriebenen Objekt stehen → <https://portal.dnb.de>

Union List of Artist Names des Getty Research Institute: für Namen von Personen und Organisationen, die an der Entstehung der Objekte beteiligt waren → <http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/ulan>

Getty Thesaurus of Geographic Names des Getty Research Institute: Für Ortsnamen → <http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/tgn/>

Standard für die inhaltliche Erschließung von Bildmotiven

ICONCLASS (Iconographic Classification System): Roelof vanStraten, Iconography, Indexing, ICONCLASS: A Handbook, Leiden 1994, <http://www.iconclass.org/>