



NFDI4Objects

Research Data Infrastructure  
for the Material Remains of  
Human History

KLASSIK  
STIFTUNG  
WEIMAR

FAU  
CDI

Friedrich-Alexander-Universität  
Erlangen-Nürnberg

COMPETENCE IN  
RESEARCH  
DATA &  
INFORMATION

# Die Objektbiografie in WissKI: Ein Ansatz für die integrative Datenmodellierung – Eigenschaften, Chancen und Anwendungsmöglichkeiten

NFDI4Objects Roundtable am 11.7.2025

Anja Gerber, Klassik Stiftung Weimar [anja.gerber@klassik-stiftung.de](mailto:anja.gerber@klassik-stiftung.de)

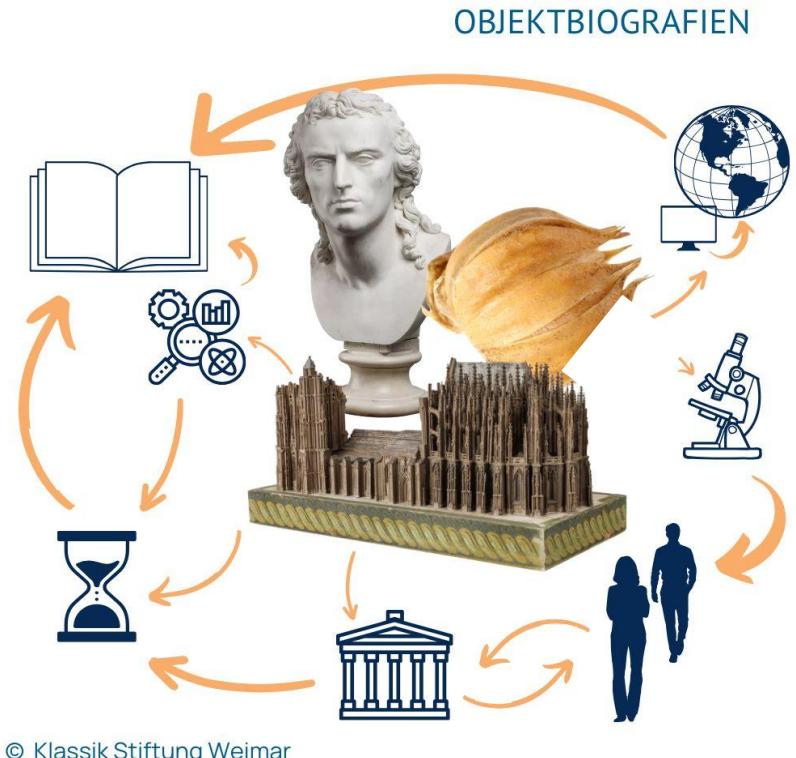
Prof. Dr. Günther Görz, FAU Competence Center for Research Data and Information [guenther.goerz@fau.de](mailto:guenther.goerz@fau.de)

Dr. Sarah Wagner, FAU Competence Center for Research Data and Information [sarah.wagner@fau.de](mailto:sarah.wagner@fau.de)

Dr. Dirk Wintergrün, Klassik Stiftung Weimar, [dirk.wintergruen@klassik-stiftung.de](mailto:dirk.wintergruen@klassik-stiftung.de)

# Objektdaten in NFDI4Objects

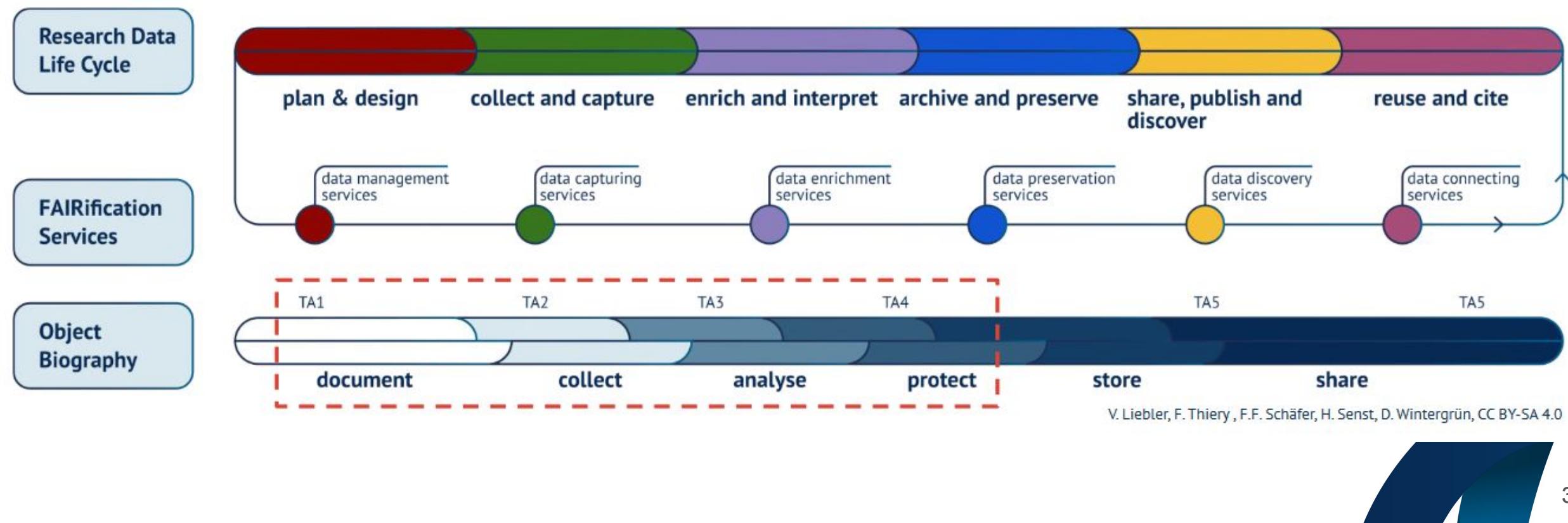
- Task Areas 1-4 generieren **heterogene und multidisziplinäre** Forschungsdaten, z. B.
  - Grabungsdaten
  - Verteilung von Funden und Fundorten
  - Daten aus der Bauforschung
  - visuelle Merkmale von Objekten, wie Ikonografie und Inschriften
  - Sammlungs- und Provenienzinformationen
  - Laboranalysen wie Genombestimmung, Materialanalyse oder Radiokarbondatierung
  - Restaurierungs- und Konservierungsmaßnahmen
  - Erforschung von Kulturdenkmälern
- Verschiedene (Meta-)Daten, Formate, Systeme, Modelle, Ontologien, Normdaten, Terminologien, ...
- Orientierung am sogenannten “Objektzyklus”

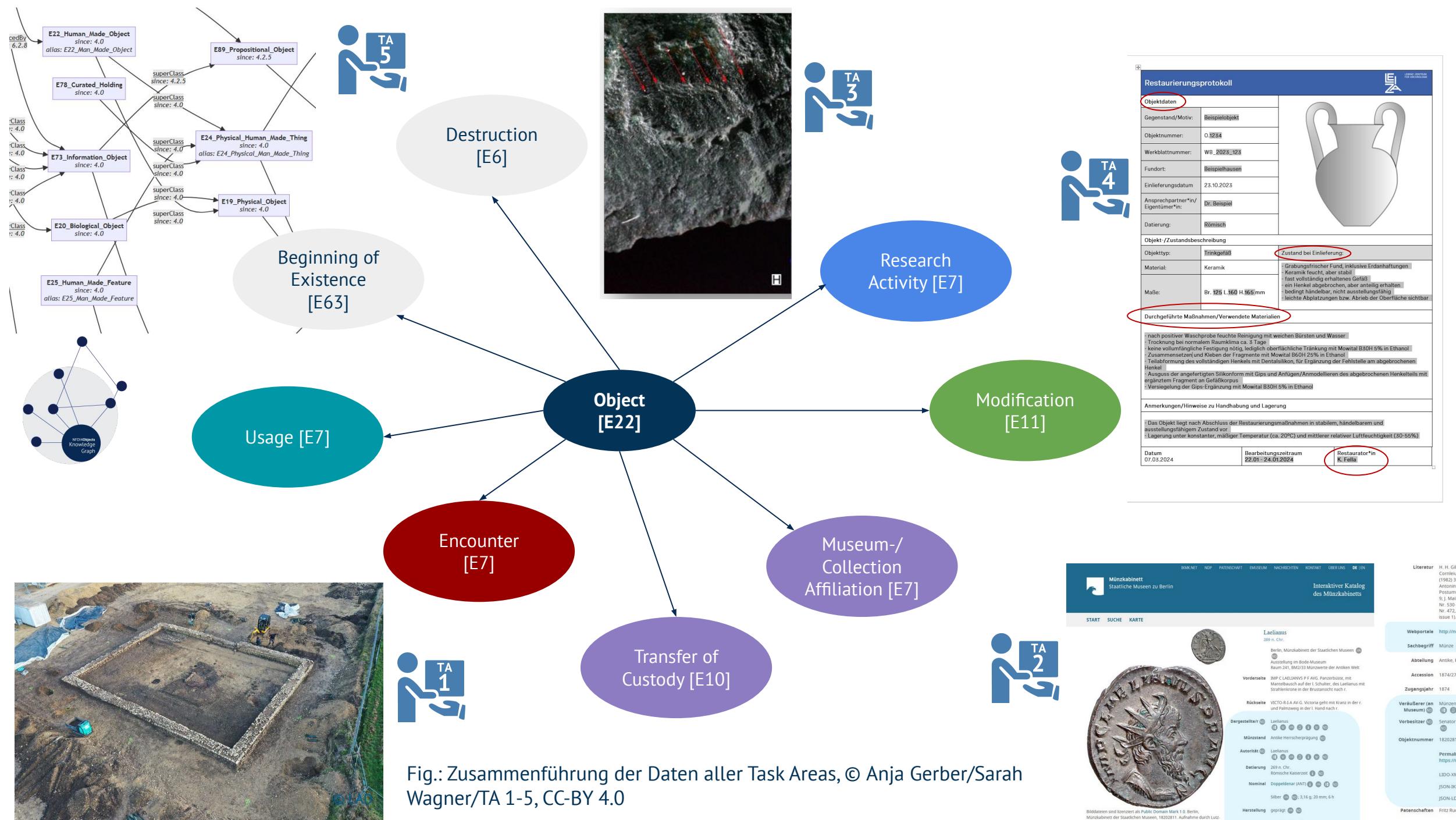


© Klassik Stiftung Weimar

# Besonderheiten der Daten in NFDI4Objects

- In NFDI4Objects wird die **Objektgeschichte (= die Objektbiografie)** sukzessive durch die Task Areas 1-4 mit den Aufgaben **documenting, collecting, analysing und protecting** mit Informationen angereichert:





# Das Referenzmodell CIDOC CRM



- Entwickelt vom Dokumentationsausschuss des Internationalen Museumsrats (ICOM CIDOC)
- Ontologie und Standard zur Darstellung von Daten des **kulturellen Erbes** im **semantischen Web**
- Besteht aus ca. 90 Klassen (z. B. physisches Objekt, Ort, Akteur, Zeit, Ereignisse, Aktivitäten,...) und ca. 150 Relationen/Eigenschaften zur **Kontextualisierung** der Informationen
- Gewährleistung von langfristige Interpretierbarkeit und Interoperabilität
- **Ereigniszentriert**
- Version 7.1.3. als aktueller ISO 21127-Standard Ausgangsbasis für Entwicklungen in NFDI4Objects

# Das Referenzmodell LIDO

- XML-Schema für **Austausch und normierte Erfassung von Objektinformationen aus relationalen Datenbanken**
- Aggregation von Daten des kulturellen Erbes (harvesting format)
- basiert auf CIDOC CRM, CDWA (Categories for the description of works of art) und Spectrum
- **Nur wenige Pflichtelemente, daher verschiedene Anwendungsprofile**, z. B. DDB, Koloniale Kontexte, Malerei und Grafik, Skulptur, Architektur und ortsfeste Werke
- Bestandteile
  - Metadaten zum physischen Objekt
  - Metadaten zu Reproduktionen/Repräsentationen
  - Administrative Metadaten
- LIDO Terminologien (Wertelisten)
- Webseite: <https://cidoc.mini.icom.museum/working-groups/lido/lido-overview/>

# Warum CIDOC CRM und/oder LIDO?

- bewährte **Instrumente für Standardisierung** im Bereich des Digitalen Kulturerbes
- Integration heterogener und verstreuter Informationen
- Annotation verschiedener Dateitypen, wie Bild, 3D, Text
- Fokus auf detaillierter Darstellung von **Provenienzinformationen** zur Darstellung der **Objektgeschichte** von Entstehung bis Verlust / aktuellem Aufbewahrungsort
- Berücksichtigung der Zuschreibungen von Akteuren und Gruppen, Orten, Ereignissen und Zeitschichten auch außerhalb der Sammlung, des Museums oder des eigenen Forschungskontexts
- Ziel: Informationen außerhalb des eigenen (Sammlungs-)Kontextes verständlich und nachnutzbar anbieten



Screenshot “100 Schätze”, Klassik Stiftung Weimar, Direktion Museen

# Begriffsklärung: Was ist eine Objektbiografie?

- Überträgt das Konzept der Biografie auf materielle Kulturgüter
- kompiliert **jegliche Information** zu einem Objekt und dessen **Kontexte, Wege, Bedeutungen** und deren Veränderung im Laufe seiner Daseinsgeschichte
- **Objekte** (Artefakte, Pflanzen, Tiere, Gesteine)
- **Kontexte/Ereignisse** umfassen
  - Entstehung (Beauftragung, Kreation, Herstellung)
  - Benutzung
  - Begegnung ("Fund", Grabung, ...)
  - Sammlungs-/Museumskontext
  - Besitz-/Eigentumswechsel
  - Rezeptionsgeschichte und kulturelle Handlungen
  - Forschungsaktivitäten
- **Akteure, Orte, Zeit** (wer? wo? wann? Kontext?)
- **Quellen** (Bild- und Schriftgut, Daten, Befunde, ...)

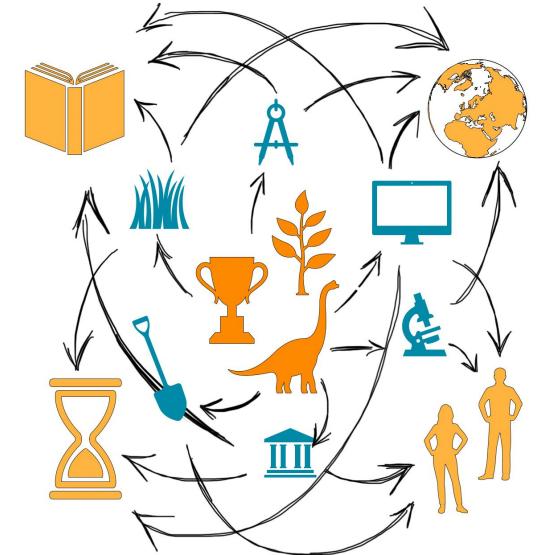


Fig.: Schemaskizze einer Objektbiografie  
© Sarah Wagner, CC BY 4.0

# Begriffsklärung: Was ist eine Objektbiografie?

- Ist chronologisch, aber nicht linear und durchzogen von Lücken
- **mehrere Sichtweisen und verschiedene Kontexte können gleichzeitig existieren**
- **Akteur\*innen** stellen Objekte her, nutzen sie, entnehmen sie aus der Natur, erwerben oder rauben sie, präparieren und restaurieren sie, stellen sie aus, setzen sie in Beziehung, erforschen sie und rekonstruieren letztlich ihre Biografie
- Objektbiografie = Rekonstruktion; erfordert gute Quellenlage; **Quellenangaben** (Bild- und Schriftgut, Datenbanken) sind obligatorisch und sichern **Informationsprovenienz**
- transitionale Momente werden im Vergleich sichtbar und dadurch Bedeutungsverschiebungen.

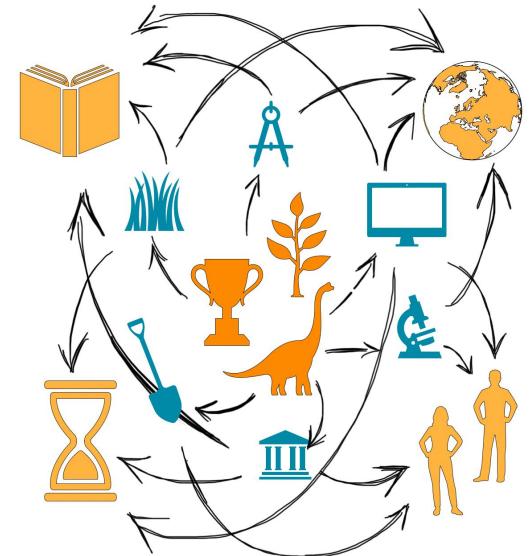


Fig.: Schemaskizze einer Objektbiografie  
© Sarah Wagner, CC BY 4.0

# Begriffsklärung: Was ist eine **digitale Objektbiografie**?

- Überträgt das Konzept der Objektbiografie ins Digitale (Implementierung anhand der N4O Objects Ontology basierend auf dem CIDOC CRM Version 7.1.3, ISO 21127)
- **Ereignisbasiertes Datenmodell: Kontextualisierung** der zugewiesenen Objektinformation, Zeit, Ort, Akteur\*innen und Quellen über spezifische Ereignisse von der Erzeugung/Herstellung bis in die Gegenwart
- Vernetzt Daten und Informationen, die in der Regel heterogen und verteilt in verschiedenen Institutionen vorliegen
- Objektbiografie als „Maximaldatensatz“

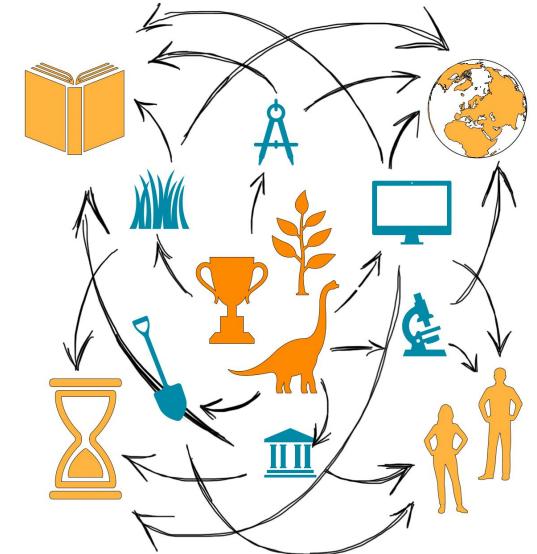
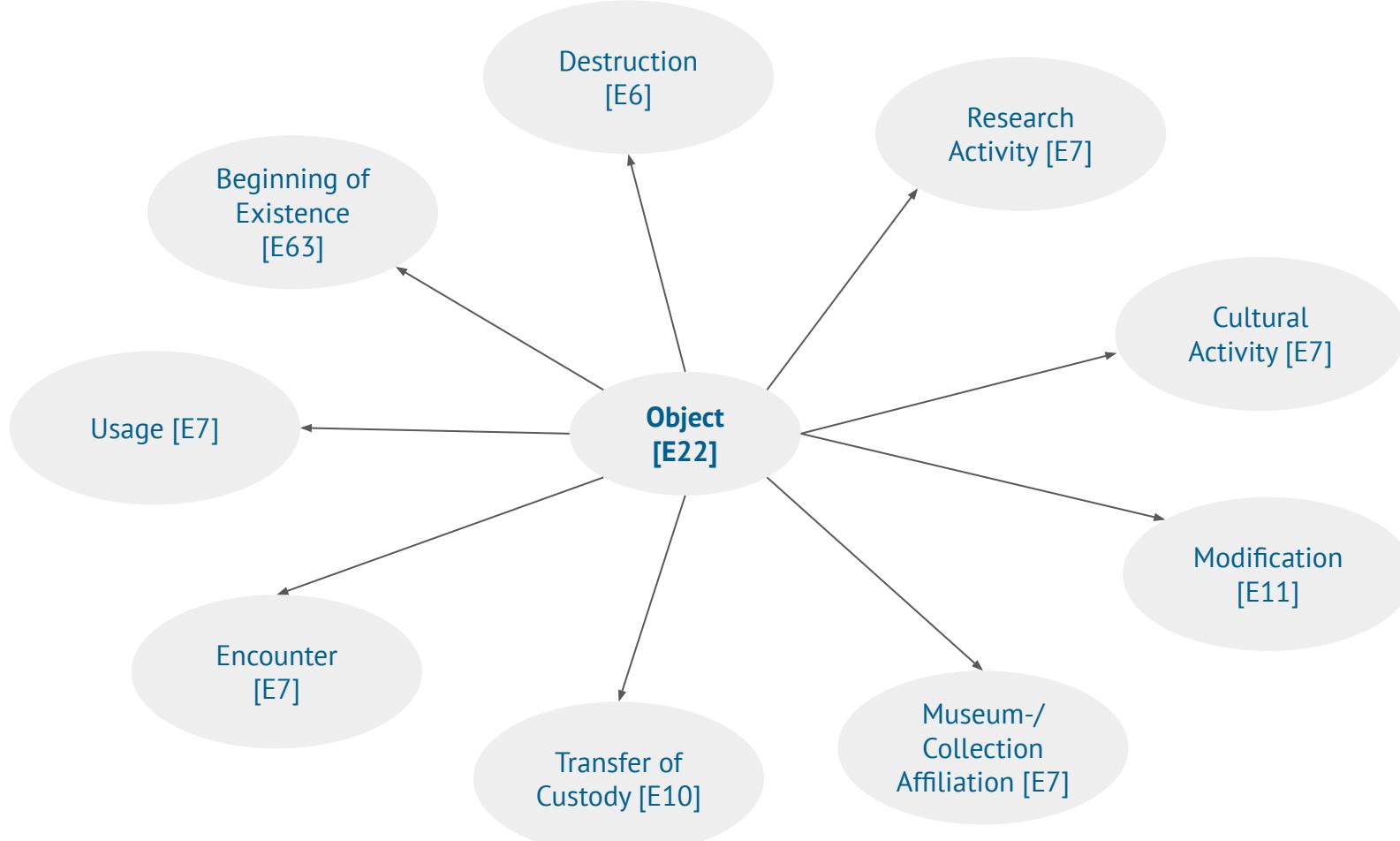


Fig.: Schemaskizze einer Objektbiografie  
© Sarah Wagner, CC BY 4.0

# Chancen der **digitalen** Objektbiografie

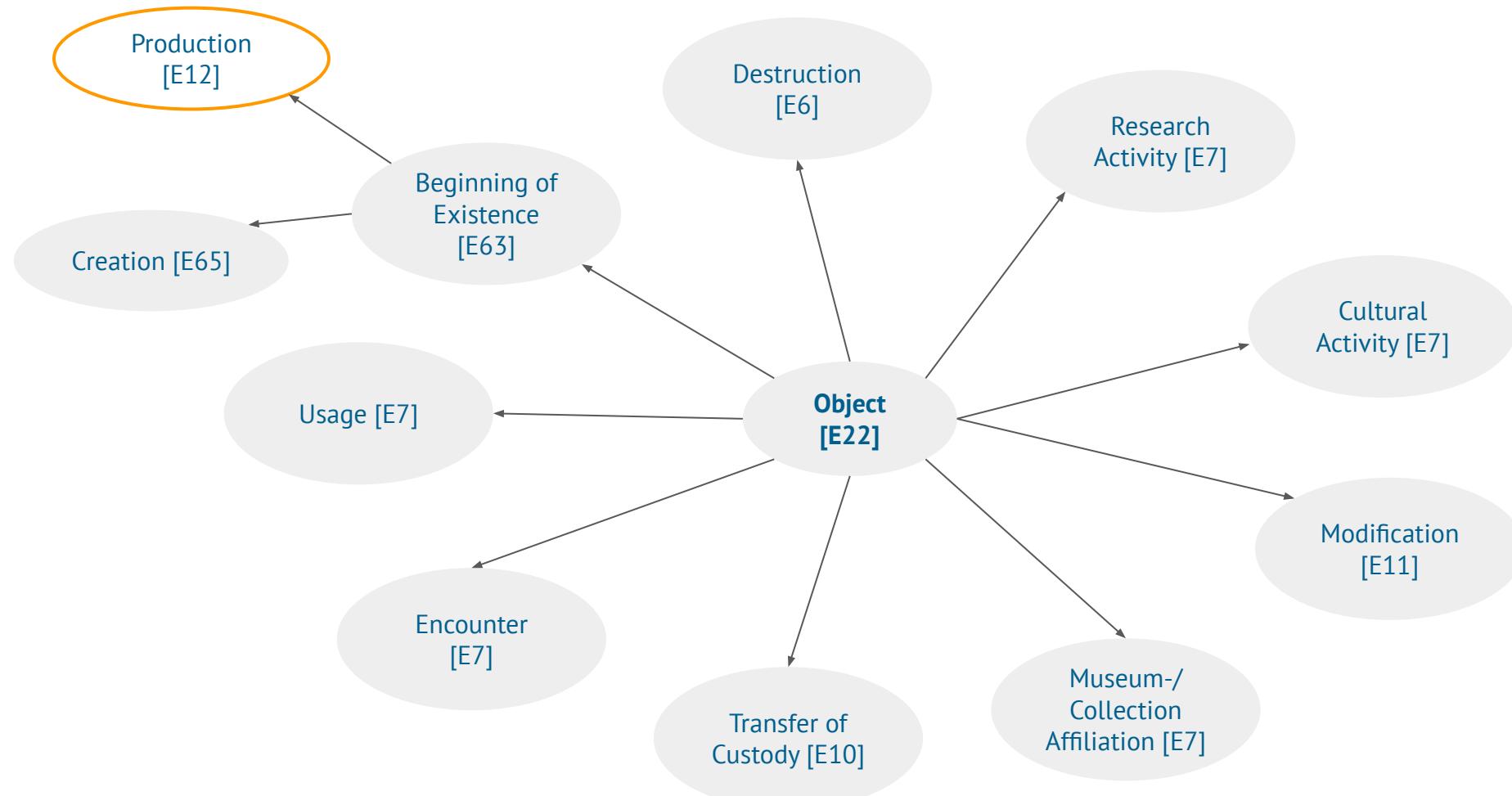
- detaillierte Darstellung von Provenienzinformationen über Besitz-/Erwerbsketten hinaus,
- berücksichtigt Informationsprovenienz (da rekonstruktiver Charakter), Mehrdeutigkeit und Widersprüchlichkeit durch Fokus auf Informationszuweisungen (s. Fol. 18-21)
- berücksichtigt gleichermaßen Zuschreibungen von Akteuren und Gruppen innerhalb wie außerhalb der Sammlung, des Museums oder des wissenschaftlichen Kontextes, etwa Herkunftsgesellschaften, Populärkultur etc.;
- schafft eine Meta-Perspektive auf Wissenobjekte, da bisherige Objektdokumentation aus der Perspektive der aktuellen Sammlung oder dem eigenen Projektkontext erfolgt
- ist voll integrierbar in zukünftige Objektkataloge und bietet Kontexte und Kategorien, die bisher nicht Teil des klassischen Dokumentationskanons sind

# Ereignisse/Kontexte in der Objektgeschichte



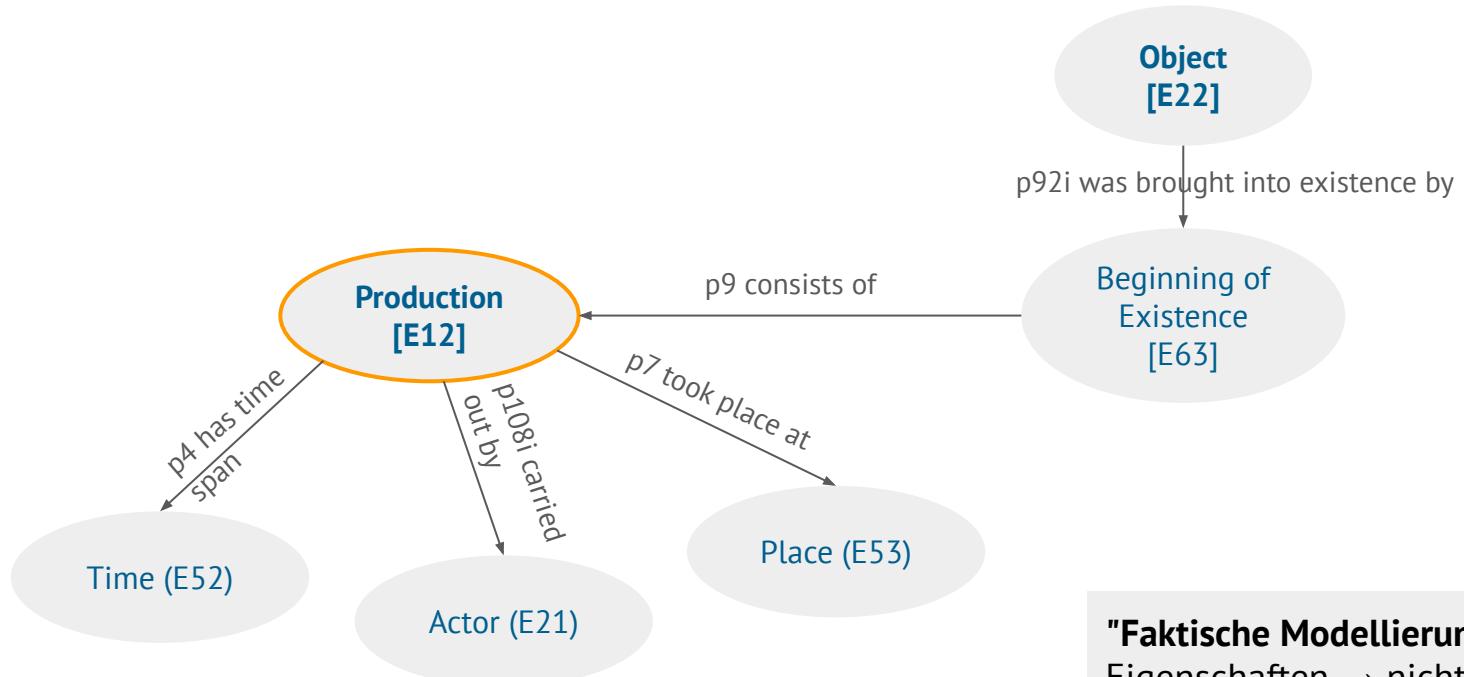
E5 Event  
E6 Destruction  
E7 Activity  
E10 Transfer of Custody  
E11 Modification  
E22 Human-Made Object  
E63 Beginning of Existence

# Ereignisse/Kontexte in der Objektgeschichte



E5 Event  
E6 Destruction  
E7 Activity  
E10 Transfer of Custody  
E11 Modification  
E12 Production  
E22 Human-Made Object  
E63 Beginning of Existence  
E65 Creation

# Charakteristika des CIDOC CRM basierten Datenmodells

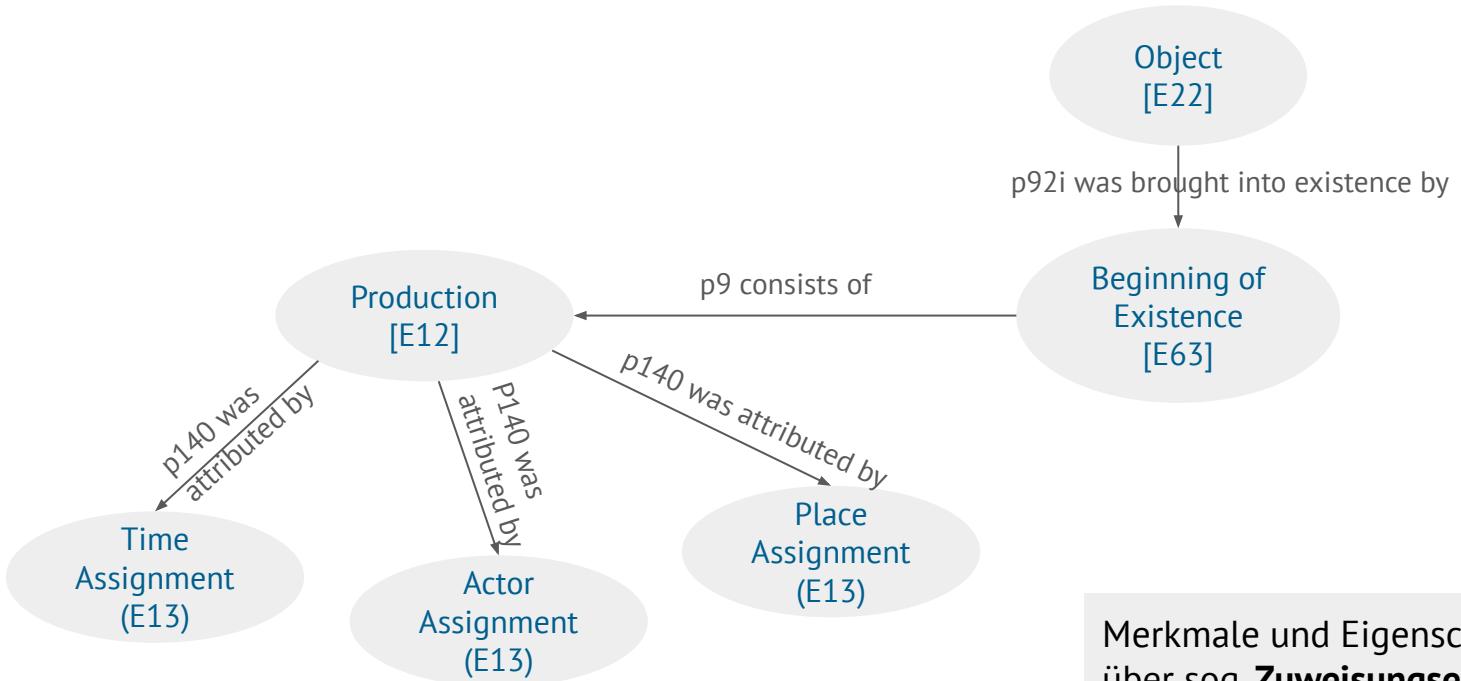


**E12 Production**  
E21 Person  
E22 Human-Made Object  
E52 Time Span  
E53 Place  
E63 Beginning of Existence

**"Faktische Modellierung"** von Merkmalen und Eigenschaften → nicht so ganz FAIR!  
Wie können Informationsprovenienz oder Unsicherheiten strukturiert abgebildet werden?



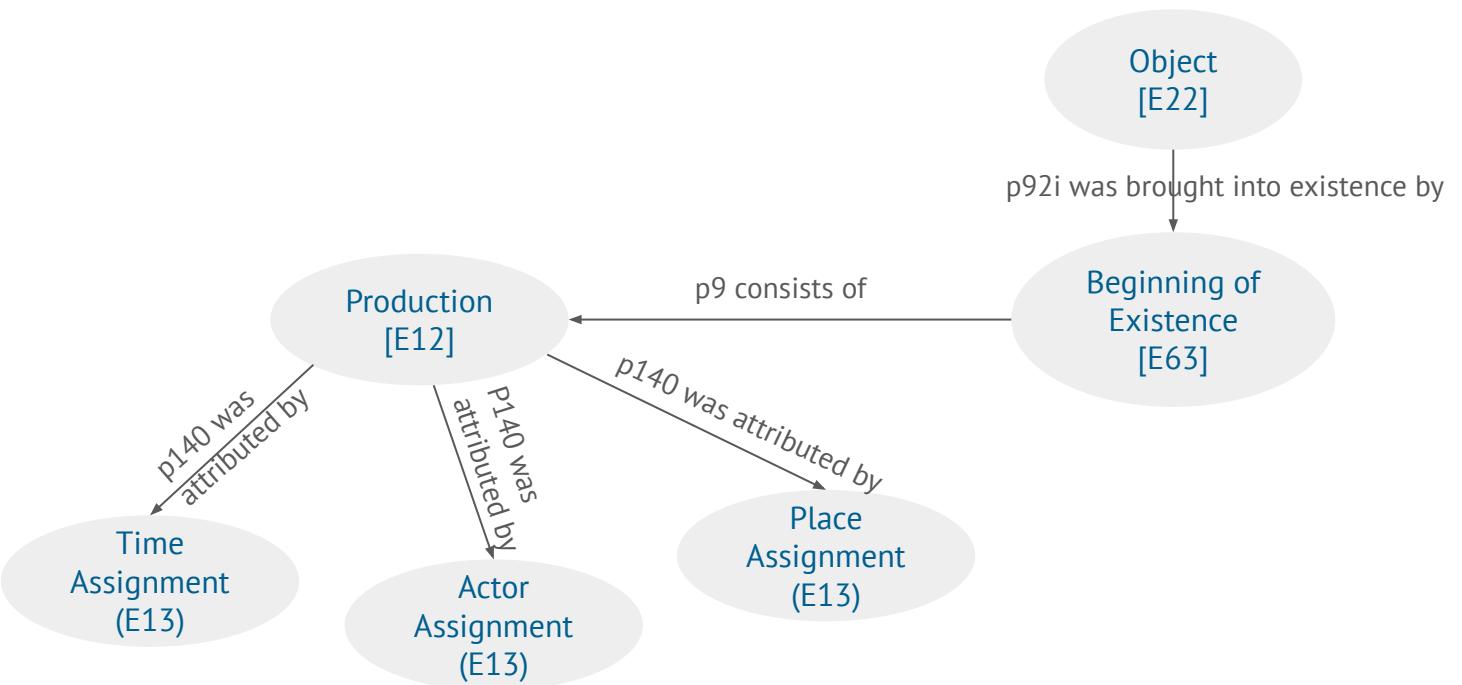
# Charakteristika des CIDOC CRM basierten Datenmodells



Merkmale und Eigenschaften der Objekte werden über sog. **Zuweisungsergebnisse** modelliert. Ereignisse erlauben es, Informationen besser zu kontextualisieren.



# Grundprinzip: Zuweisungen



E12 Production

**E13 Attribute Assignment**

E22 Human-Made Object

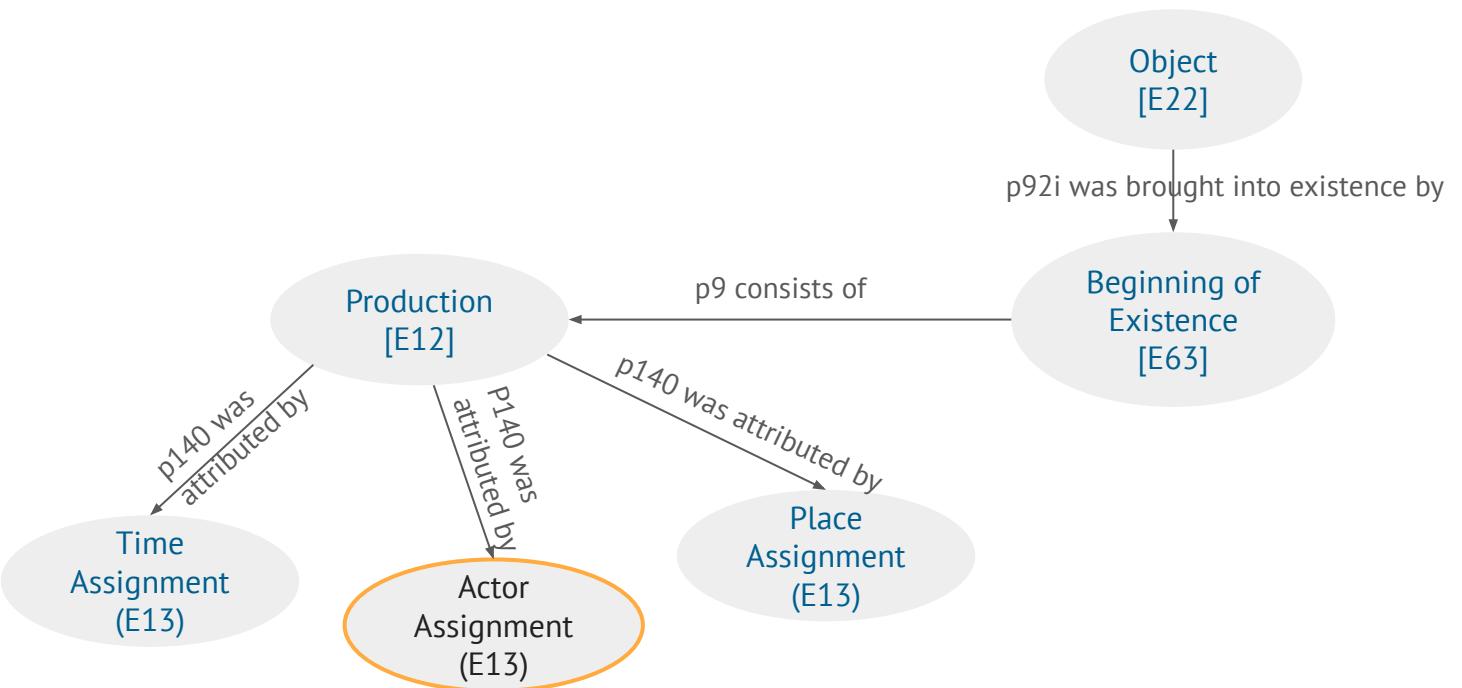
E63 Beginning of Existence

## Scope Note E13 Merkmalszuweisung:

„Diese Klasse umfasst die **Aktionen des Feststellens von Eigenschaften** eines Gegenstandes oder von Beziehungen zwischen zwei Gegenständen oder begrifflichen Konzepten. [Sie] erlaubt die Dokumentation, wie die jeweilige Feststellung zu Stande kam, und wessen Meinung es war. Alle in solch einer Aktion zugewiesenen Merkmale oder Eigenschaften können auch so verstanden werden, als ob sie direkt am jeweiligen Gegenstand oder begrifflichen Konzept fest gemacht wurden, möglicherweise auch als eine **Sammlung von widersprüchlichen Werten**. [...]“.

(Doerr / Lampe / Krause 2011, S. 56)

# Grundprinzip: Zuweisungen



E12 Production

**E13 Attribute Assignment**

E22 Human-Made Object

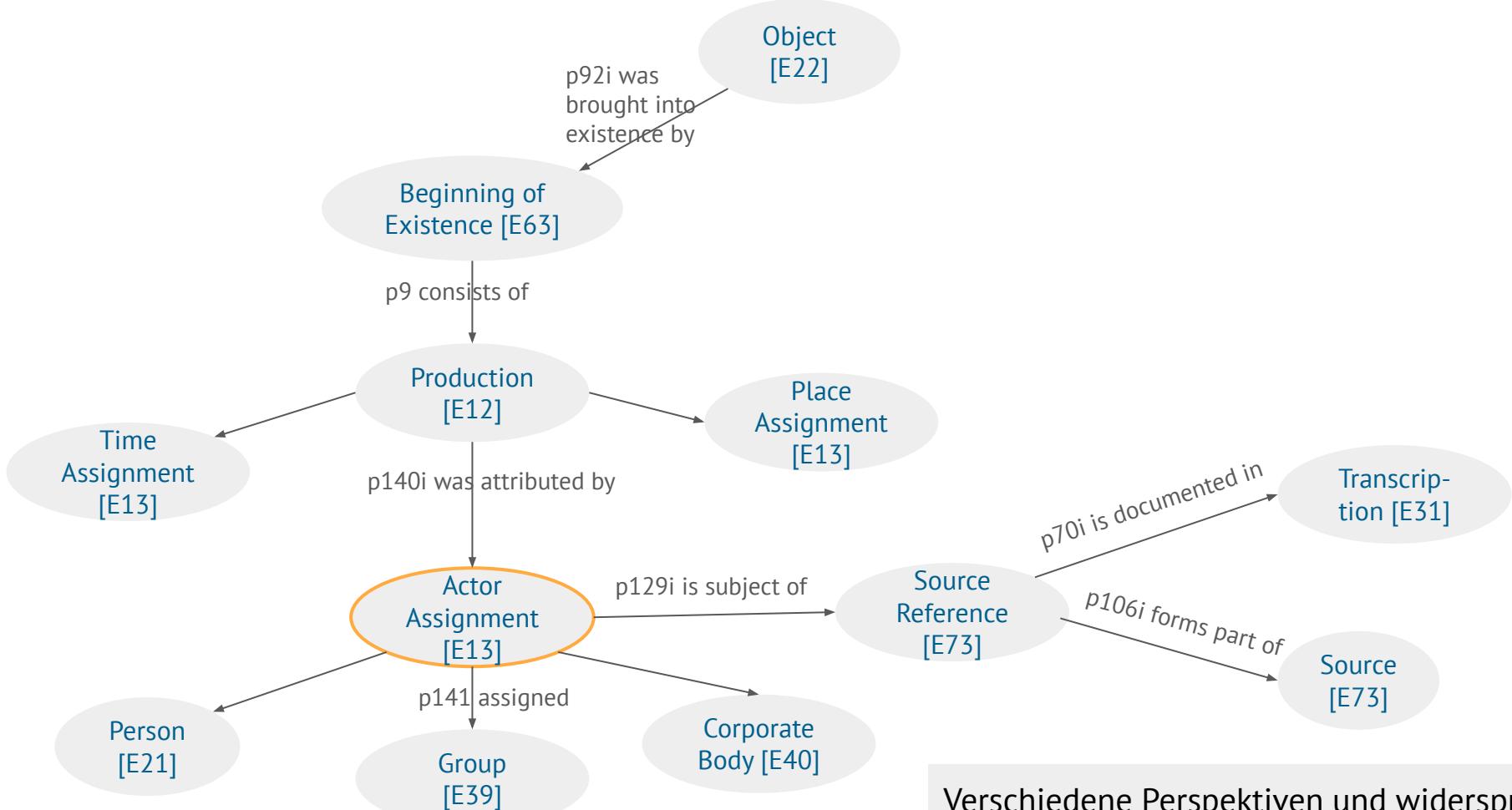
E63 Beginning of Existence

## Scope Note E13 Merkmalszuweisung:

„Diese Klasse umfasst die **Aktionen des Feststellens von Eigenschaften** eines Gegenstandes oder von Beziehungen zwischen zwei Gegenständen oder begrifflichen Konzepten. [Sie] erlaubt die Dokumentation, wie die jeweilige Feststellung zu Stande kam, und wessen Meinung es war. Alle in solch einer Aktion zugewiesenen Merkmale oder Eigenschaften können auch so verstanden werden, als ob sie direkt am jeweiligen Gegenstand oder begrifflichen Konzept fest gemacht wurden, möglicherweise auch als eine **Sammlung von widersprüchlichen Werten**. [...]“.

(Doerr / Lampe / Krause 2011, S. 56)

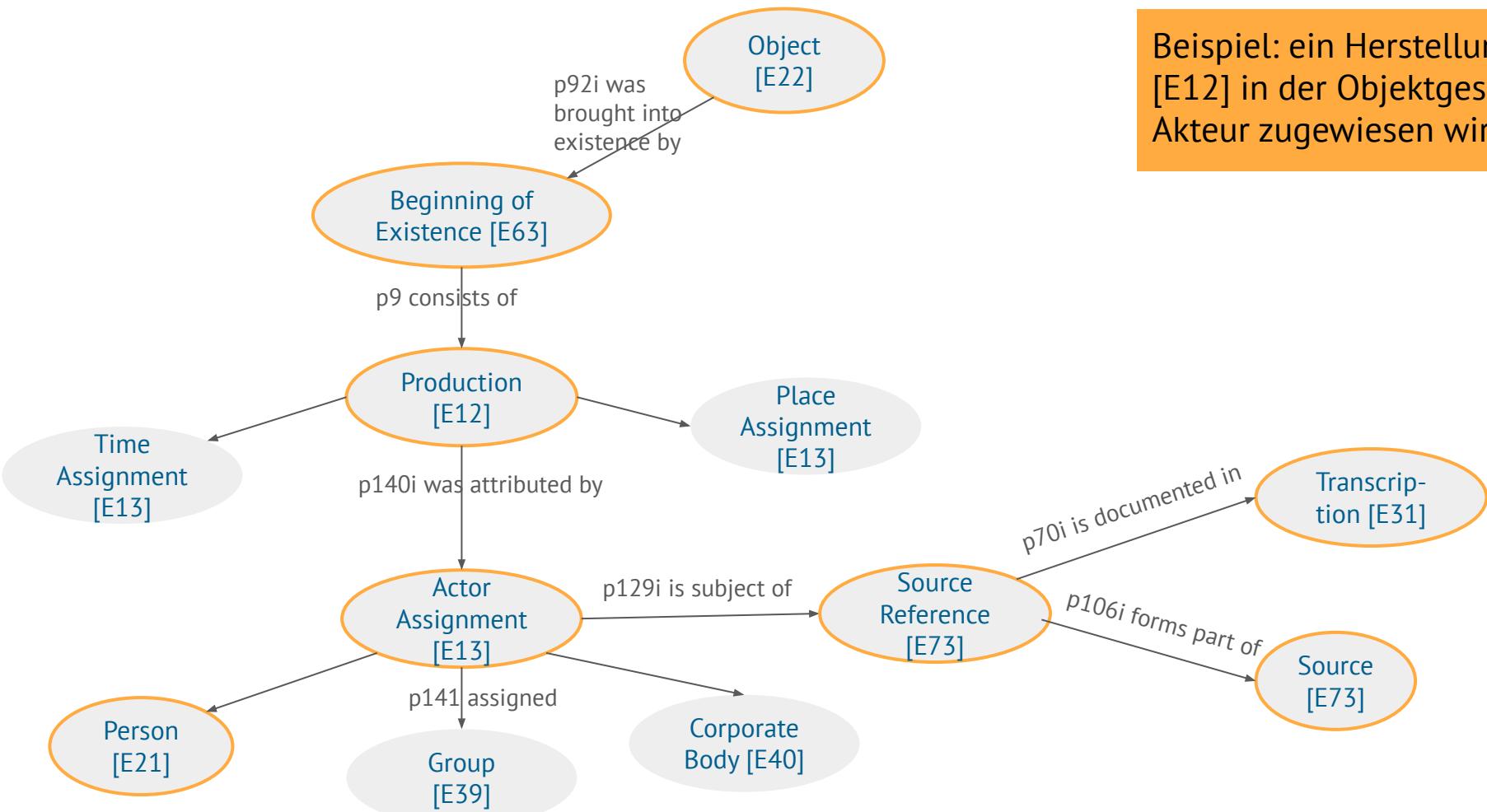
# Grundprinzip: Zuweisungen



E12 Production  
E13 Attribute  
Assignment  
E21 Person  
E22 Human-Made Object  
E31 Document  
E40 Legal Body  
E63 Beginning of Existence  
E73 Information Object

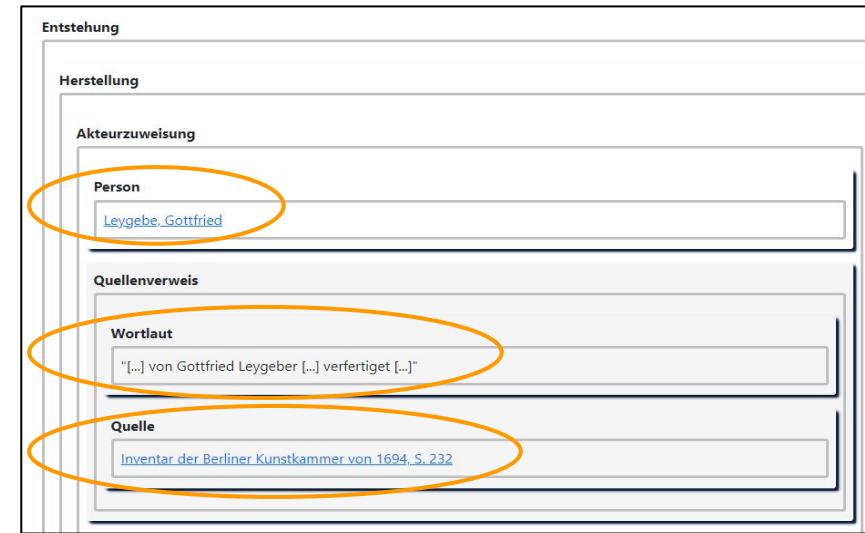
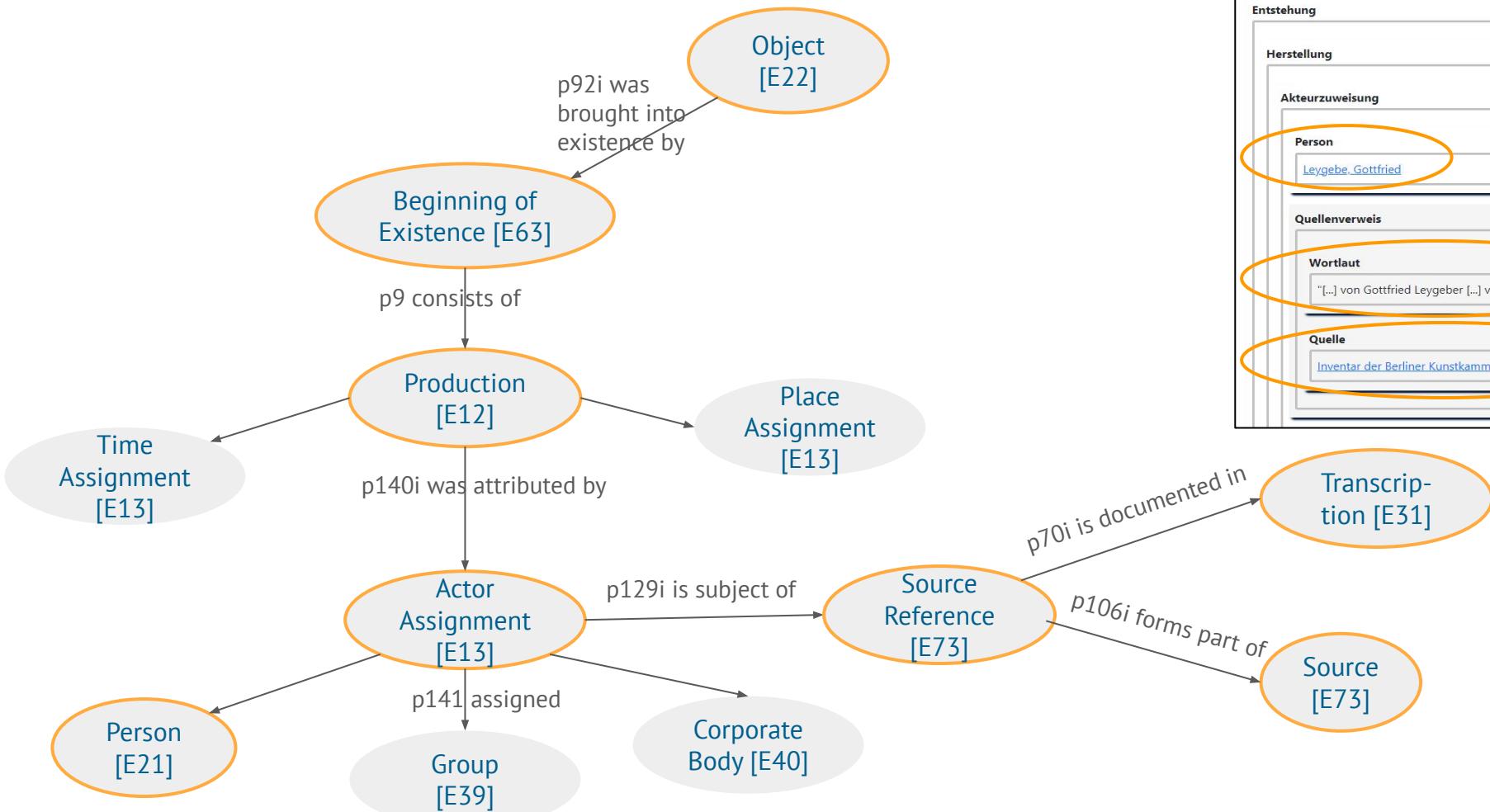
Verschiedene Perspektiven und widersprüchliche Informationen können nebeneinander abgebildet werden, jeweils unter Angabe der Quellen, aus der diese Informationen stammen.

# Grundprinzip: Zuweisungen



Beispiel: ein Herstellungsereignis [E12] in der Objektgeschichte, dem ein Akteur zugewiesen wird [E13].

# Grundprinzip: Zuweisungen



# Beispiel: Schaber, Sammlung der UFG der FAU

UR- UND FRÜHGESCHICHTLICHE SAMMLUNG

Home / Navigate / Sammlungsobjekt

View Edit Delete Triples Revisions

Inventarnummer  
S2222  
alte Inventarnummer  
S2222

Bezeichnung/Titel  
Sesselfelsgrotte, Schaber

Maßangaben  
Petroarchäologische Bezeichnung  
Silex

Objektart  
Archäologischer Fund

Teilsammlung  
Sesselfelsgrotte

Anzahl Teilstücke  
1

Herstellung  
Herstellungsdatum  
Mittelpaläolithikum (ca. 300.000 - 40.000 v. heute) (-300000 - -40000)

Material  
Silex

Fundvorgang  
Datum  
1968-08-19 (1968-08-19 - 1968-08-19)

Fundort  
Name  
m² A2, Schicht G2 (Zurückversetzung des N-Profil)

liegt in (geogr. Ort)  
Sesselfelsgrotte in: Essing

Bemerkung  
Im Inventarbuch beschrieben als "Faustkeilschaber aus grauem Hornstein"

Standort  
Vitrine 101

Bearbeitung  
Bearbeiter  
Spies, Benjamin

Bild

Bildinformation  
[Foto zu S2222](#)  
[Foto zu S2222](#)  
[Foto zu S2222](#)

Darstellung in der Datenbankeintrag der Ur- und Frühgeschichtlichen Sammlung der FAU

Beispiel: Schaber aus der Sesselfelsgrotte, Ur- und Frühgeschichtliche Sammlung FAU Erlangen-Nürnberg



© Institut für Ur- und Frühgeschichte, FAU

Die Sesselfelsgrotte im Altmühltafel ist einer der wichtigsten altsteinzeitlichen Fundplätze aus der Urgeschichte Bayerns. Die UFG der FAU Erlangen-Nürnberg führte dort über Jahrzehnte Grabungen durch; dabei wurden ca. 100.000 Artefakte, Reste von drei Neandertalern, umfangreiche Fauna aus einem Zeitraum von ca. 100.000 Jahren gefunden.

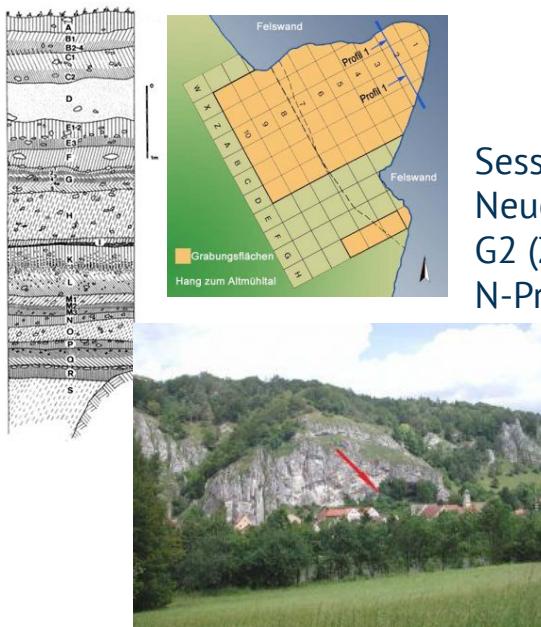
<https://www.uf.phil.fau.de/abteilungen/aeltere-urgeschichte/projekte-der-aelteren-urgeschichte/die-sesselfelsgrotte-in-neuessing/>

# Beispiel: Schaber, Sammlung der UFG der FAU Erlangen-Nürnberg

Datierung: Mittelpaläolithikum,  
ca. 300.000 - 40.000 v. heute

Material: Silex

Schaber (Werkzeug), z.B.  
zum Schnitzen von  
Knochen oder Horn,  
Abschaben des Fells von  
der Tierhaut



Sesselfelsgrotte,  
Neuessing, m<sup>2</sup> A2, Schicht  
G2 (Zurückversetzung des  
N-Profil)

Grabung

Datum: 1968-08-19

Herstellung



Objekt

INSTITUT FÜR  
UR- UND FRÜHGESCHICHTE ERLANGEN

„Das Paläolithikum und  
Mesolithikum des Unteren  
Altmühltales II“, DFG

Forschungs-  
aktivität

Inventarnummer:  
S2222

Museum/  
Sammlung



Standort: Vitrine 101

Inventarbuch Paläolithikum Teil 2

Nummer	Aufbewahrung	Fundort	Fundmaße, Herkunft	Fundzeit	Beschreibung – Zeichnung
S2222/L6	T	Sesselfelsgrotte m <sup>2</sup> A2, Schicht G2 (Zurückversetzung des N-Profil)	W= 20,5; L= 10,5; T= 2,5	1968	Kleiner, handförmiger Schaber aus grauem Hornstein.
S 2222	T	m <sup>2</sup> A2, Schicht G2 (Zurückversetzung des N-Profil)	W= 20,5; L= 10,5; T= 2,5	1968	Zweischäftiges Klingenblatt aus hornfarbenem Hornstein.
S 2222/1	T	m <sup>2</sup> A2, Schicht G2 (Zurückversetzung des N-Profil)	W= 20,5; L= 10,5; T= 2,5	1968	Blattklingenschaber aus hornfarbenem Hornstein.
S 2222/2	T	m <sup>2</sup> A2, Schicht G2 (Zurückversetzung des N-Profil)	W= 20,5; L= 10,5; T= 2,5	1968	Faustkeilschaber aus grauem Hornstein.
S 2222/3	T				

UR- UND FRÜHGESCHICHTLICHE SAMMLUNG	
<a href="#">Home</a>	<a href="#">Neugata</a>
<a href="#">View</a>	<a href="#">Edit</a>
<a href="#">Delete</a>	<a href="#">Triples</a>
<a href="#">Revisions</a>	
<a href="#">Bild</a>	
<a href="#">Inventarnummer</a>	
<a href="#">alte Inventarnummer</a>	
<a href="#">S2222</a>	
<a href="#">Beschreibung/Titel</a>	
<a href="#">Sesselfelsgrotte, Schaber</a>	
<a href="#">Maßangaben</a>	
<a href="#">Petroarchäologische Bezeichnung</a>	
<a href="#">Silex</a>	
<a href="#">Objektkart</a>	
<a href="#">Archäologischer Fund</a>	
<a href="#">Tellsammlung</a>	
<a href="#">Sesselfelsgrotte</a>	
<a href="#">Anzahl Tellstücke</a>	
<a href="#">1</a>	
<a href="#">Herstellung</a>	
<a href="#">Herstellungsdatum</a>	
<a href="#">Mittelpaläolithikum (ca. 300.000 - 40.000 v. heute) (-300000 - -40000)</a>	
<a href="#">Material</a>	
<a href="#">Silex</a>	
<a href="#">Fundortang</a>	
<a href="#">Datum</a>	
<a href="#">1968-08-19 (1968-08-19 - 1968-08-19)</a>	
<a href="#">Fundort</a>	
<a href="#">m<sup>2</sup> A2, Schicht G2 (Zurückversetzung des N-Profil)</a>	
<a href="#">Name</a>	
<a href="#">im m<sup>2</sup> A2, Schicht G2 (Zurückversetzung des N-Profil)</a>	
<a href="#">Liege (geog-OV)</a>	
<a href="#">Sesselfelsgrotte im Esgrog</a>	
<a href="#">Bemerkung</a>	
<a href="#">Im Inventarbuch beschrieben als „Faustkeilschaber aus grauem Hornstein.“</a>	
<a href="#">Standort</a>	
<a href="#">Vitrine 101</a>	
<a href="#">Bearbeitung</a>	
<a href="#">Bearbeiter</a>	
<a href="#">Spies, Benjamin</a>	
<a href="#">Bildinformation</a>	
<a href="#">Foto zu S2222</a>	
<a href="#">Foto zu S2222</a>	
<a href="#">Foto zu S2222</a>	

# Implementierung des Datenmodells in WissKI



GERMANISCHES  
NATIONAL  
MUSEUM

FAU Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

CDI COMPETENCE IN RESEARCH DATA & INFORMATION

FORSCHUNGS  
museum KOENIG

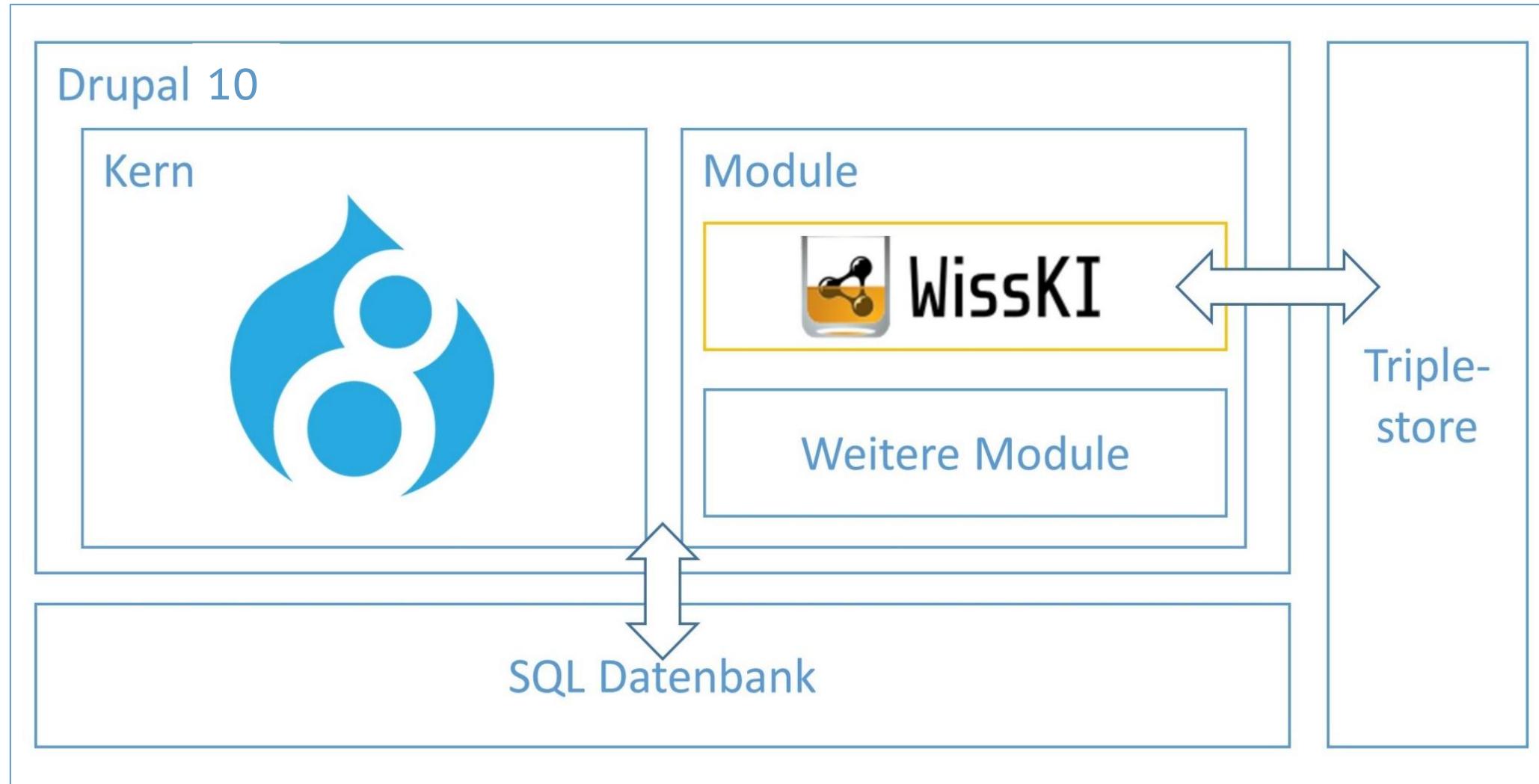
IGSD Interessengemeinschaft für semantische Datenverarbeitung e.V.

<https://wiss-ki.eu/>

## Wissenschaftliche Kommunikationsinfrastruktur

- virtuelle Forschungsumgebung für wissenschaftliche Forschungsdaten
- zur Dokumentation, Erforschung, Publikation kulturellen Erbes
- DFG-Projekt, LIS (2009-2011, 2014-2016)
- open source und kostenlos herunterladbar
- webbasiert
- modular und individuell anpassbar
- Unterstützung des CIDOC CRM zur semantischen Datenerschließung
- ideal für die Erzeugung und Nutzung von Linked Open Data
- Normdatensupport (GND, Geonames, Getty, ...)
- Import-/Export-Schnittstellen (SPARQL, ODBC, REST-API)

# Systemarchitektur von WissKI



# Der WissKI Pathbuilder

- Werkzeug zur Implementierung von Datenmodellen und
- Mapping von semantischen Pfaden auf Erfassungsmasken im Frontend
- i.d.R. unter Anwendung des CIDOC CRM (WissKI jedoch agnostisch bzgl. verwendeter Ontologie)

**Pathbuilders** ☆

+ Add Pathbuilder   + Path usage   + Export Pathbuilder and Ontologies

name	Operations
NFDI4Objects Objektbiografie	<button>Edit</button>
WissKI Linkblock (Linkblock)	<button>Edit</button>

nfdi4objects.wisski.data.fau.de/admin/config

Back to site | Administration

## Configuration ☆

- WissKI**
  - Pathbuilders**  
Administer the Pathbuilder entities
  - WissKI Salz Adapters  
WissKI Salz Module Settings
- WissKI Bulkedit Tables  
Tables for Bulk editing
- WissKI Configuration  
Specify display configurations, Flush caches etc.
- WissKI DOI Settings  
Change WissKI DOI Settings
- WissKI Data Merge  
Merge data duplicates in your system
- WissKI IIIF Settings  
Change WissKI IIIF Settings

# Datenmodell Objektbiografie im WissKI Pathbuilder

Edit Pathbuilder: nfdi4o_objectbiography ☆				
Title	Path	Enabled	Field Type	Cardinality
❖ Objekt	Group [https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object ]	<input checked="" type="checkbox"/>		Unlimited
❖ Id	https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P48_has_preferred_identifier → https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Identifier	<input checked="" type="checkbox"/>	Text (plain)	1
❖ Entstehung	Group [https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P92i_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/E63_Beginning_of_Existence ]	<input checked="" type="checkbox"/>		Unlimited
❖ Kreation	Group [https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P92i_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/E63_Beginning_of_Existence → http://erlangen-crm.org/211015/P9_consists_of → http://erlangen-crm.org/211015/E65_Creation ]	<input checked="" type="checkbox"/>		1
❖ Akteurzuweisung	https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P92i_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/E63_Beginning_of_Existence → http://erlangen-crm.org/211015/P9_consists_of → http://erlangen-crm.org/211015/E65_Creation → http://erlangen-crm.org/211015/P140i_was_attributed_by → <a href="https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Actor_Assignment">https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Actor_Assignment</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	Entity reference	Unlimited
❖ Zeitzuweisung	https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P92i_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/E63_Beginning_of_Existence → http://erlangen-crm.org/211015/P9_consists_of → http://erlangen-crm.org/211015/E65_Creation → http://erlangen-crm.org/211015/P140i_was_attributed_by → <a href="https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Time_Assignment">https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Time_Assignment</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	Entity reference	1
❖ Ortszuweisung	https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P92i_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/E63_Beginning_of_Existence → http://erlangen-crm.org/211015/P9_consists_of → http://erlangen-crm.org/211015/E65_Creation → http://erlangen-crm.org/211015/P140i_was_attributed_by → <a href="https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Place_Assignment">https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Place_Assignment</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	Entity reference	1
❖ Herstellung	Group [https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P92i_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/E63_Beginning_of_Existence → http://erlangen-crm.org/211015/PD_consists_of → http://erlangen-crm.org/211015/E12_Prodution ]	<input checked="" type="checkbox"/>		Unlimited

Ansicht des WissKI Pathbuilders mit den semantischen Pfaden der Objektbiografie (Ausschnitt)

# Datenmodell Objektbiografie im WissKI Pathbuilder

Edit Pathbuilder: nfdi4o\_objectbiography ☆

Title	Path	Enabled	Field Type	Cardinality	Operations
+	Objekt Group [https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object ]	<input checked="" type="checkbox"/>	Unlimited	<a href="#">Edit</a>	
+	Attribut https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P48_has_preferred_identifier → https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Identifier	<input checked="" type="checkbox"/>	Text (plain)	1	<a href="#">Edit</a>
+	Entstehung Group [https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P92_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/E63_Beginning_of_Existence ]	<input checked="" type="checkbox"/>	Unlimited	<a href="#">Edit</a>	
+	Kreation Group [https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P92_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/E63.Beginning_of_Existence → http://erlangen-crm.org/211015/P98_consists_of → http://erlangen-crm.org/211015/E65_Creation ]	<input checked="" type="checkbox"/>	1	<a href="#">Edit</a>	
+	Aktivzuweisung https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P92_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/E63.Beginning_of_Existence → http://erlangen-crm.org/211015/P98_consists_of → http://erlangen-crm.org/211015/E65_Creation → http://erlangen-crm.org/211015/P40_was_attributed_by → https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Actor_Assignment	<input checked="" type="checkbox"/>	Entity reference	Unlimited	<a href="#">Edit</a>
+	Zeitzuweisung https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P92_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/E63.Beginning_of_Existence → http://erlangen-crm.org/211015/P98_consists_of → http://erlangen-crm.org/211015/E65_Creation → http://erlangen-crm.org/211015/P40_was_attributed_by → https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Time_Assignment	<input checked="" type="checkbox"/>	Entity reference	1	<a href="#">Edit</a>
+	Ortszuweisung https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P92_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/E63.Beginning_of_Existence → http://erlangen-crm.org/211015/P98_consists_of → http://erlangen-crm.org/211015/E65_Creation → http://erlangen-crm.org/211015/P40_was_attributed_by → https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Place_Assignment	<input checked="" type="checkbox"/>	Entity reference	1	<a href="#">Edit</a>
+	Herstellung Group [https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P92_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/E63.Beginning_of_Existence → http://erlangen-crm.org/211015/P98_consists_of → http://erlangen-crm.org/211015/E65_Creation → http://erlangen-crm.org/211015/P40_was_attributed_by → https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Place_Assignment]	<input checked="" type="checkbox"/>	Unlimited	<a href="#">Edit</a>	

### Add a new Path ☆

Name \*

Path Type

Path

Is this Path a group?

Reasoner has run. Cache is prepared

Step

please select

- [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/7.1.3/E93\\_Presence](#)
- [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/7.1.3/E96\\_Purchase](#)
- [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/7.1.3/E97\\_Monetary\\_Amount](#)
- [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/7.1.3/E98\\_Currency](#)
- [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/7.1.3/E99\\_Product\\_Type](#)
- [http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#XMLLiteral](#)
- [http://www.w3.org/2001/XMLSchema#nonNegativeInteger](#)
- [http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string](#)
- [https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/3D\\_Model](#)
- [https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Accession](#)
- [\*\*https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/AcquisitionType\\_Assignment\*\*](#)
- [https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Acquisition\\_Type](#)
- [https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Activity\\_Type](#)
- [https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Actor\\_Assignment](#)
- [https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Alternative\\_Title](#)
- [https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Appellation\\_Assignment](#)
- [https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Appropriation](#)
- [https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Appropriation\\_Type](#)
- [https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Audiofile](#)
- [https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Authorityfile](#)

Der Pathbuilder greift beim Erstellen von Pfaden auf die N4O Objects Ontology inkl. aller CIDOC CRM Klassen und Relationen zu (aktueller Stand unter <https://github.com/nfdi4objects/n4o-ontology>)

# Datenmodell Objektbiografie im WissKI Pathbuilder

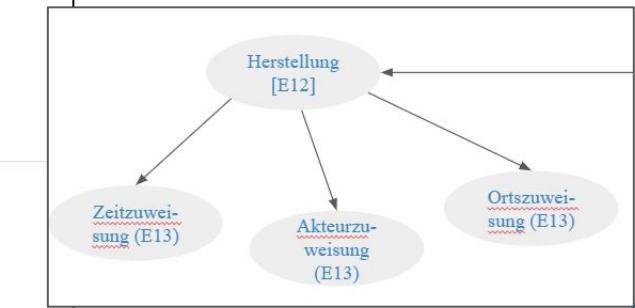
Edit Pathbuilder: nfdi4o_objectbiography ☆				
Title	Path	Enabled	Field Type	Cardinality
❖ Objekt	Group [https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object ]	<input checked="" type="checkbox"/>		Unlimited
❖ Id	https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P48_has_preferred_identifier → https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Identifier	<input checked="" type="checkbox"/>	Text (plain)	1
❖ Entstehung	Group [https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P92i_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/E63_Beginning_of_Existence ]	<input checked="" type="checkbox"/>		Unlimited
❖ Kreation	Group [https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P92i_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/E63_Beginning_of_Existence → http://erlangen-crm.org/211015/P9_consists_of → http://erlangen-crm.org/211015/E65_Creation ]	<input checked="" type="checkbox"/>		1
❖ Akteurzuweisung	https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P92i_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/E63_Beginning_of_Existence → http://erlangen-crm.org/211015/P9_consists_of → http://erlangen-crm.org/211015/E65_Creation → http://erlangen-crm.org/211015/P140i_was_attributed_by → <a href="https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Actor_Assignment">https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Actor_Assignment</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	Entity reference	Unlimited
❖ Zeitzuweisung	https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P92i_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/E63_Beginning_of_Existence → http://erlangen-crm.org/211015/P9_consists_of → http://erlangen-crm.org/211015/E65_Creation → http://erlangen-crm.org/211015/P140i_was_attributed_by → <a href="https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Time_Assignment">https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Time_Assignment</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	Entity reference	1
❖ Ortszuweisung	https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P92i_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/E63_Beginning_of_Existence → http://erlangen-crm.org/211015/P9_consists_of → http://erlangen-crm.org/211015/E65_Creation → http://erlangen-crm.org/211015/P140i_was_attributed_by → <a href="https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Place_Assignment">https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Place_Assignment</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	Entity reference	1
❖ Herstellung	Group [https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P92i_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/E63_Beginning_of_Existence → http://erlangen-crm.org/211015/PD_consists_of → http://erlangen-crm.org/211015/E12_Prodution ]	<input checked="" type="checkbox"/>		Unlimited

Ansicht des WissKI Pathbuilder mit den semantischen Pfaden der Objektbiografie (Ausschnitt)

# Datenmodell Objektbiografie im WissKI Pathbuilder

❖ Herstellung	Group [https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P92i_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/E63_Beginning_of_Existence → http://erlangen-crm.org/211015/P9_consists_of → http://erlangen-crm.org/211015/E12_Production ]
❖ Akteurzuweisung	https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P92i_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/E63_Beginning_of_Existence → http://erlangen-crm.org/211015/P9_consists_of → http://erlangen-crm.org/211015/E12_Production → http://erlangen-crm.org/211015/P140i_was_attributed_by → <a href="https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Actor_Assignment">https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Actor_Assignment</a>
❖ Zeitzuweisung	https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P92i_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/E63_Beginning_of_Existence → http://erlangen-crm.org/211015/P9_consists_of → http://erlangen-crm.org/211015/E12_Production → http://erlangen-crm.org/211015/P140i_was_attributed_by → <a href="https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Time_Assignment">https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Time_Assignment</a>
❖ Ortszuweisung	https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P92i_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/E63_Beginning_of_Existence → http://erlangen-crm.org/211015/P9_consists_of → http://erlangen-crm.org/211015/E12_Production → http://erlangen-crm.org/211015/P140i_was_attributed_by → <a href="https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Place_Assignment">https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Place_Assignment</a>

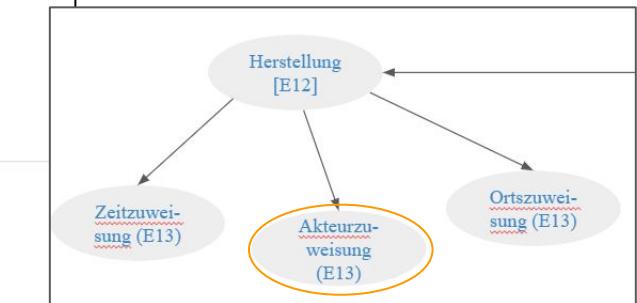
Ansicht des WissKI Pathbuilder mit den semantischen Pfaden der Objektbiografie (Herstellung)



# Datenmodell Objektbiografie im WissKI Pathbuilder

❖ Herstellung	Group [https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P92i_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/E63_Beginning_of_Existence → http://erlangen-crm.org/211015/P9_consists_of → http://erlangen-crm.org/211015/E12_Production ]
❖ Akteurzuweisung	<a href="https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object">https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object</a> → http://erlangen-crm.org/211015/P92i_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/E63_Beginning_of_Existence → http://erlangen-crm.org/211015/P9_consists_of → http://erlangen-crm.org/211015/E12_Production → http://erlangen-crm.org/211015/P140i_was_attributed_by → <a href="https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Actor_Assignment">https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Actor_Assignment</a>
❖ Zeitzuweisung	<a href="https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object">https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object</a> → http://erlangen-crm.org/211015/P92i_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/E63_Beginning_of_Existence → http://erlangen-crm.org/211015/P9_consists_of → http://erlangen-crm.org/211015/E12_Production → http://erlangen-crm.org/211015/P140i_was_attributed_by → <a href="https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Time_Assignment">https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Time_Assignment</a>
❖ Ortszuweisung	<a href="https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object">https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object</a> → http://erlangen-crm.org/211015/P92i_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/E63_Beginning_of_Existence → http://erlangen-crm.org/211015/P9_consists_of → http://erlangen-crm.org/211015/E12_Production → http://erlangen-crm.org/211015/P140i_was_attributed_by → <a href="https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Place_Assignment">https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Place_Assignment</a>

Ansicht des WissKI Pathbuilder mit den semantischen Pfaden der Objektbiografie (Herstellung - Akteurzuweisung)



# Datenmodell Objektbiografie im WissKI Pathbuilder

❖ Herstellung	Group [https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object] → http://erlangen-crm.org/211015/P92i_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/P9_consists_of → http://erlangen-crm.org/211015/P140i_was_attributed_by → https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object
❖ Akteurzuweisung	https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P92i_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/P9_consists_of → http://erlangen-crm.org/211015/P140i_was_attributed_by → https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object
❖ Akteurszuweisung	Group [https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Actor_Assignment]
❖ Person	https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Actor_Assignment → http://erlangen-crm.org/211015/P141_assigned → http://erlangen-crm.org/211015/E21_Person → http://erlangen-crm.org/211015/P1_is_identified_by → http://erlangen-crm.org/211015/E41_Appellation
❖ Körperschaftszuweisung	https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Actor_Assignment → http://erlangen-crm.org/211015/P141_assigned → https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Corporate_Body → http://erlangen-crm.org/211015/P1_is_identified_by → http://erlangen-crm.org/211015/E41_Appellation
❖ Gruppe/Herkunftsgesellschaft	https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Actor_Assignment → http://erlangen-crm.org/211015/P141_assigned → https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Society_of_Origin → http://erlangen-crm.org/211015/P1_is_identified_by → http://erlangen-crm.org/211015/E41_Appellation
❖ Quellenverweis	https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Actor_Assignment → http://erlangen-crm.org/211015/P129i_is_subject_of → https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Source_Content_Section
❖ Kommentar	https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Actor_Assignment → http://erlangen-crm.org/211015/P129i_is_subject_of → https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Comment

Entstehung

Herstellung

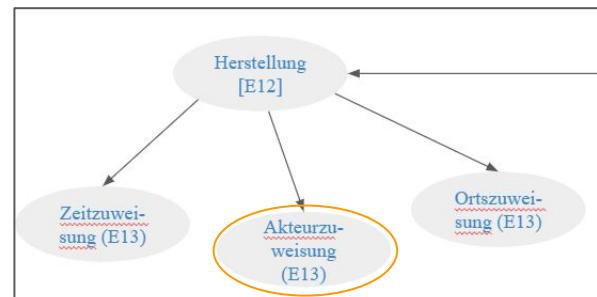
Akteurzuweisung

Person  
Leygeber, Gottfried

Quellenverweis

Wortlaut  
" [...] von Gottfried Leygeber [...] verfertigt [...]"

Quelle  
Inventar der Berliner Kunstkammer von 1694, S. 232



Ansicht des WissKI Pathbuilder mit den semantischen Pfaden der Objektbiografie (Herstellung - Akteurzuweisung)

# Pathbuilder und Erfassungsmasken

Edit Pathbuilder: nfdi4o\_objectbiography ☆

Title	Path	Enabled	Field Type	Cardinality	Operations
↳ Objekt	Group [https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object ]	<input checked="" type="checkbox"/>		Unlimited	<a href="#">Edit</a>
↳ Id	https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P48_has_preferred_identifier → https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Identifier	<input checked="" type="checkbox"/>	Text (plain)		
↳ Entstehung	Group [https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P92l_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/E63_Beginning_of_Existence ]	<input checked="" type="checkbox"/>			
↳ Kreation	Group [https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P92l_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/E63_Beginning_of_Existence → http://erlangen-crm.org/211015/P9_consists_of → http://erlangen-crm.org/211015/E65_Creation ]	<input checked="" type="checkbox"/>			
↳ Akteurzuweisung	https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P92l_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/E63_Beginning_of_Existence → http://erlangen-crm.org/211015/P9_consists_of → http://erlangen-crm.org/211015/E65_Creation → http://erlangen-crm.org/211015/P140l_was_attributed_by → <a href="https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Actor_Assignment">https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Actor_Assignment</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	Entity reference		
↳ Zeitzuweisung	https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P92l_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/E63_Beginning_of_Existence → http://erlangen-crm.org/211015/P9_consists_of → http://erlangen-crm.org/211015/E65_Creation → http://erlangen-crm.org/211015/P140l_was_attributed_by → <a href="https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Time_Assignment">https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Time_Assignment</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	Entity reference		
↳ Ortszuweisung	https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P92l_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/E63_Beginning_of_Existence → http://erlangen-crm.org/211015/P9_consists_of → http://erlangen-crm.org/211015/E65_Creation → http://erlangen-crm.org/211015/P140l_was_attributed_by → <a href="https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Place_Assignment">https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Place_Assignment</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	Entity reference		
↳ Herstellung	Group [https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Object → http://erlangen-crm.org/211015/P92l_was_brought_into_existence_by → http://erlangen-crm.org/211015/E63_Beginning_of_Existence → http://erlangen-crm.org/211015/P9_consists_of → http://erlangen-crm.org/211015/E65_Creation → http://erlangen-crm.org/211015/P140l_was_attributed_by → <a href="https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Production">https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/ontology/Production</a> ]	<input checked="" type="checkbox"/>			

↳ Back to site | Navigate | Objekt / Edit Objekt

## Edit Giraffatitan brancai, MfN ☆

View [Edit](#) Delete Triples Revisions DOI Devel

**Id:**  
Giraffatitan brancai, MfN

**Entstehung**  
**Entity name**  
, Herstellung: Janensch, Werner, vgl. Dinosaurierfragmente 2018, S. 185, Siegert, Ewald, vgl. Dinosaurierfragmente 2018, S. 185, Schober, Johannes, vgl. Dinosaurierfragmente 2018, S. 185, 1933-1937 (1933 - 1937), Berlin  
**Operations**

**Beauftragung**  
+

**Kreation**  
+

**Herstellung**  
**Entity name**  
Janensch, Werner, vgl. Dinosaurierfragmente 2018, S. 185, Siegert, Ewald, vgl. Dinosaurierfragmente 2018, S. 185, Schober, Johannes, vgl. Dinosaurierfragmente 2018, S. 185, 1933-1937 (1933 - 1937), Berlin  
**Operations**

**involvierter materieller Gegenstand**  
+

**involviertes biologisches Objekt**  
**Entity name** Operations  
Giraffatitan Brancai [\(edit\)](#) [\(delete\)](#)

**involviertes menschliches Subjekt**  
+

Mit dem Pathbuilder können die semantischen Pfade auf Erfassungsmasken gemappt werden.  
Nach Speichern eines Eintrags werden die Daten direkt in den Triplestore geschrieben.

32



# Die Use Cases in WissKI

## Übersicht der Use Cases zur Entwicklung eines Datenmodells für Objektbiografien

Objekt	Objektart/Disziplin	Ereignisse in der Objektgeschichte	Besonderheiten und Spezifika zur Erweiterung des Datenmodells	Verwahrende Einrichtung und URL im Objektkatalog	Bearbeitung
<a href="#">Behaim Globus</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erdglobus</li> <li>• wissenschaftliches Instrument</li> <li>• Kartographie</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entstehung/Herstellung: komplex, mit verschiedenen beteiligten Akteuren</li> <li>• Nutzungsgeschichte</li> <li>• Besitz-/Eigentumswechsel, hier u.a. auch vage und unsichere Angaben</li> <li>• Museums-/Sammlungskontext, Ausstellungsgeschichte: wechselnde Dauerausstellungskontexte und temporäre Ausstellungen</li> <li>• Forschungsgeschichte: zahlreiche Projekte</li> <li>• Restaurierung/Modifikation</li> <li>• Bildgebende Verfahren: Foto, Röntgenaufnahmen, 3D Oberflächenmodell</li> <li>• Rezeptionsgeschichte und in diesem Kontext Kopien --&gt; Darstellung von Objektbeziehungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UNESCO Weltkulturerbe</li> <li>• lange Forschungs- und Ausstellungsgeschichte</li> <li>• ältester erhaltender Erdglobus</li> <li>• Objekt als Inschriftenträger</li> </ul>	Germanisches Nationalmuseum Nürnberg, Permalink: <a href="http://objektkatalog.gnm.de/objekt/WI1826">http://objektkatalog.gnm.de/objekt/WI1826</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In Bearbeitung</li> <li>• Günther Görz</li> <li>• Sarah Wagner</li> </ul>
<a href="#">Eisenstaublunge</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Human Remain</li> <li>• menschliches Feuchtpräparat</li> <li>• Erstbeschreibung einer Krankheit</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Darstellung der Entstehung/Herstellung naturwiss. Objekts</li> <li>• Begegnung (Encounter): Sektion</li> <li>• Restaurierung/Modifikation: Abtrennung von Stücken und damit Erzeugung neuer Objekte</li> <li>• Besitz-/Eigentumswechsel</li> <li>• Museums-/Sammlungskontext: Abbildung sich wandelnder Inventarnummern, Ausstellungs-/Verwaltungsgeschichte an der Universität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umgang mit Human Remains in der Objektbiografie</li> <li>• Darstellung des Encounter-Events</li> <li>• Erschließung von Archivgut</li> </ul>	Pathologische Sammlung, Universität Erlangen-Nürnberg, Objektkatalog nicht öffentlich zugänglich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In Bearbeitung</li> <li>• Lisa Stache</li> <li>• Sarah Wagner</li> </ul>
<a href="#">Suppenterrine mit Deckel, Zitronenknauf und Landschaftsdekor</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kunsthandwerk</li> <li>• Raubgut</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entstehung</li> <li>• Besitz-/Eigentumswechsel</li> <li>• Museums-/Sammlungskontext</li> <li>• Forschungsaktivität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lost Art/verschollenes Objekt</li> <li>• NS Bezug</li> <li>• Informationsaggregation aus ausschließlich Internetquellen</li> </ul>	(ehem.) Bayerisches Nationalmuseum, URL: <a href="https://www.bayerisches-nationalmuseum.de/sammlung/00075138">https://www.bayerisches-nationalmuseum.de/sammlung/00075138</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bearbeitung abgeschlossen</li> <li>• Sabine Lang</li> <li>• Sarah Wagner</li> </ul>

[https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/use\\_cases](https://nfdi4objects.wisski.data.fau.de/use_cases)

# Ressourcen und weiterführende Informationen

- Becker, Marcus, Eva Dolezel, Meike Knittel, Diana Stört, Sarah Wagner (2023). Die Berliner Kunstkammer. Sammlungsgeschichte in Objektbiografien vom 16. bis 21. Jahrhundert, Petersberg.
- Bibby, D., Bruhn, K.-C., Busch, A. W., Dührkohp, F., Eckmann, C., Haak, C., Höke, B., Keller, C., Lang, M., von Rummel, P., Renz, M., Senst, H., Stöllner, T., Ulrich, H., Weisser, B., & Wintergrün, D. (2023). NFDI4Objects - Proposal. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10409228>
- Braun, Peter (2025). Objektbiographie. Ein Arbeitsbuch. Weimar
- Gerber, A., & Wagner, S. (2024, Oktober 14). Development of the N4O Objects Ontology, Object Biography data model and Minimal metadata set in NFDI4Objects. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13936583>
- Gerber, Anja/Wagner, Sarah (2024): NFDI4Objects Core Ontology und Objektbiografien <https://zenodo.org/records/10591898>
- Gerber, Anja/Görz, Günther, Wagner, Sarah (2025). Objektbiografie – Ein Ansatz für die integrative Datenmodellierung: Eigenschaften, Chancen und Anwendungsmöglichkeiten. In Nils Reiter; Thomas Haider; Daniel Kababgi; Hendrik Buschmeier (Hrg.), Book of Abstracts DHD 2025 Under Construction (S. 51-56). Bielefeld.
- Gerber, Anja, von Hagel, Frank, AG Minimaldatensatz. (2024). Die Minimaldatensatz-Empfehlung für Museen und Sammlungen. NFDI4Objects Community Meeting, Mainz. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13771750>
- Hahn, Hans Peter (2015). Dinge sind Fragmente und Assemblagen: Kritische Anmerkungen zur Metapher der ‚Objektbiografie‘ in: Dietrich Boschung, Patric-Alexander Kreuz, Tobias Kienlin (Hg.): Biography of Objects. Aspekte eines kulturhistorischen Konzepts, (Internationales Kolleg Morphomata: Morphomata, Bd. 31), Paderborn, S. 11-33.
- Krmnicek, Stefan (2009). Das Konzept der Objektbiographie in der antiken Numismatik. In. Kaenel/Kemmers hg.: Coins in context I. New Perspectives for the Interpretation of Coin finds. Studien zu Fundmünzen der Antike 23, Mainz, S. 47-59, insb. S. 55-57. Kopytoff, Igor (1986). The Cultural Biography of Things, in: The Social Life of Things. Hg. v. Arjun Appadurai, Cambridge, S. 64-91.
- NFDI4Objects (2025). N4O Graph. GitHub. <https://github.com/nfdi4objects/n4o-graph>
- NFDI4Objects (2025). N4O Ontology and Data Models. GitHub. <https://github.com/nfdi4objects/n4o-ontology>
- NFDI4Objects (2025). Terminologies in NFDI4Objects. GitHub. <https://github.com/nfdi4objects/n4o-terminologies>
- NFDI4Objects (2025). TWG “N4O Minimaldatensatz und N4O Object Ontology”. OSF. <https://osf.io/v6ncy/>
- Thiery, F., Gerber, A., & Fricke, F. (2024). Interdisziplinäre Knowledge Graphen? Wieso man eine gemeinsame Object-Ontologie und ein Minimal-Metadatenset benötigt, um FDM in einem Knowledge Graphen zum Leben zu erwecken. Squirrel Papers, 6(4), #13. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13364681>
- Thiery, F., Gerber, A., & Fricke, F. (2024). NFDI4Objects Objects Ontology & Minimal Metadata Set. In Squirrel Papers (Bd. 6, Nummer 4, S. #13). Squirrel Papers, via Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13739144>
- Wagner, Sarah (2024). Digitale Objektbiografien für NFDI4Objects. 15. Jahrestagung für Universitätssammlungen 2024, Neue Rollen, neue Ziele? Universitätssammlungen im Spannungsfeld von Forschung, Finanzen und Politik, Zürich. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11471183>
- Wagner, Sarah, Diana Stört, Meike Knittel: Die Berliner Kunstkammer als Wissensgraph – Quellengestützte Erschließung von Sammlungs- und Objektinformationen mit Semantic Web Technologien. In: Sammler\*innen | Sammlung | Netz: Die Netzmöglichkeiten von Sammlungspraxis und Sammlungsforschung, Hg. v. Jörn Münker, Joëlle Weis, Maximilian Görmar, Göttingen 2024, S. 63-84.