Die GND im Archiv. Handreichung zur Nutzung von Normdaten

Version 1.0 – Entwurf

Verfasst von Autorinnen und Autoren der Arbeitsgruppe "Information und Wissensvermittlung" der Interessensgruppe Archiv im GND-Netzwerk: Mirjam Sprau, Anna Bohn, Simon Göllner, Chantal Köppl, Stephanie Marra, Andreas Marquet, Franziska Mücke, Stefan Watzlawzik.¹ Berlin, Bonn, Frankfurt am Main, 29. August 2024.

Zitierempfehlung: Sprau, Mirjam; Bohn, Anna; Göllner, Simon, Köppl, Chantal; Marra, Stephanie; Marquet, Andreas; Mücke, Franziska; Wazlawzik, Stefan: *Die GND im Archiv. Handreichung zur Nutzung von Normdaten*. Berlin, Bonn, Frankfurt am Main. Version 1.0. 29. August 2024.

Vorwort

Die vorliegende Handreichung zum Einsatz der Gemeinsamen Normdatei (GND) im Archiv zielt darauf ab, Archivarinnen und Archivaren den Umgang mit der GND durch Bereitstellung von Information und Beispielen guter Praxis zu erleichtern. Ziel ist es, für den Einsatz von GND-Normdaten in Archiven zu motivieren und den Nutzen von Normdaten aufzuzeigen, ganz besonders für all diejenigen, die Archivgut recherchieren. Zielgruppe sind Menschen, die in Archiven arbeiten, sowie Dienstleister, die Archivsysteme bereitstellen und darüber hinaus Nutzende von Archiven allgemein, die vom Einsatz der GND in Archiven profitieren. Die Handreichung ist mit Screenshots aus der Praxis der Verzeichnung und Erschließung vieler unterschiedlicher Einrichtungen angereichert, darunter aus kommunalen Archiven, Universitätsarchiven, privaten und staatlichen Archiven.

-

¹ Die Handreichung ist Ergebnis kollaborativer Arbeit von Kolleginnen und Kollegen aus folgenden Einrichtungen (in alphabetischer Reihenfolge): Archiv der sozialen Demokratie der Friedrich-Ebert-Stiftung, Bundesarchiv, Deutsche Nationalbibliothek, Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, Hessisches Institut für Landesgeschichte, Kreisarchiv Stormarn, Universitätsbibliothek der Technischen Universität Dortmund, Zentral- und Landesbibliothek Berlin. Erstautorin ist Mirjam Sprau, die Nennung der weiteren Autorinnen und Autoren erfolgt in alphabetischer Reihenfolge, ebenso die der weiteren Beitragenden. Für Hinweise danken wir Nils Brübach, Barbara Fischer, Sarah Hartmann, Johannes Haslauer, Patrick Leiske, Peter Sandner, Anke Spille.

1. Einführung

Was ist die Gemeinsame Normdatei und wie hat sie sich entwickelt

Eine Normdatei ist ein Verzeichnis von normierten Begriffen, die zur Beschreibung von Dingen und Sachverhalten eingesetzt werden. Diese Begriffe können Namen von Personen oder Körperschaften und Bezeichnungen von Gegenständen sowie abstrakte Begriffe sein. Entscheidend ist die Normierung der Ansetzung dieser Namen und Bezeichnungen, die sowohl Klarheit über Schreibweise und bevorzugte Benennung als auch ein eindeutiges, allgemeines Verständnis von dem jeweiligen Objekt ermöglicht – wie ein stark regelbasiertes, semantisches Lexikon.

Es gibt deutschlandweit und international eine ganze Reihe von Normdateien, die GND ist mit derzeit etwa 10 Millionen Datensätzen die größte im deutschsprachigen Raum.² Die GND wird von der Deutschen Nationalbibliothek koordiniert und von Bibliotheken sowie anderen Kultureinrichtungen kooperativ gepflegt. Ursprünglich ein Arbeitswerkzeug in Bibliotheken, hat sich die GND in den vergangenen Jahrzehnten erheblich gewandelt: Entwickelt aus einer "Datei", ist die GND heute ein Angebot von Knotenpunkten im Netz, in dem die eindeutigen Bezeichnungen von Objekten als Anker für die Verknüpfung von verschiedenen Erschließungsdaten genutzt werden. Die so entstehenden Beziehungen zwischen den Einträgen (auch Relationen genannt) können sowohl zwischen Normdatensätzen der GND als auch mit anderen Datenbanken bestehen. Und das schon längst nicht mehr nur im Bereich der Bibliotheken: Ein Archiv verknüpft zum Beispiel die Erschließung einer Unterlage aus einem Nachlass mit dem entsprechenden Normdatensatz zu dieser Person und macht damit deutlich, dass diese Unterlage eindeutig von dieser Person stammt. Zugleich ist dieser Normdatensatz auch von einer Bibliothek mit Metadaten zu einem Buch verknüpft worden, das sich genau dieser Person widmet. Damit ist die Person eindeutig bezeichnet und der Normdatensatz ist zugleich zum Anker für zwei verschiedene Metadaten- oder Kulturdatensätze geworden – die Normierung schafft Klarheit und zugleich Verbindung, Relationen.

Begriffe der GND

Ein einzelner Normdatensatz der GND beschreibt regelbasiert eine bestimmte Entität, also einen Begriff für eine Sache, einen Sachverhalt, eine Person, Körperschaft etc. Je nach Entität enthält ein Normdatensatz außer der festgelegten Benennung prägnante Informationen, die die Entität charakterisieren – zum Beispiel biografische Informationen zu einer Person, Synonyme oder abweichende Schreibweisen. Neben dieser Repräsentation einer Entität gehören zu einem Normdatensatz außerdem Informationen über den Normdatensatz selbst, zum Beispiel zur Quelle und zum Datum der letzten Änderung. Alle Informationen eines Normdatensatzes lassen sich über die GND-Nummer, auch GND-ID (GND-Identifier) genannt, auffinden, d. h. nicht nur die GND-ID selbst, sondern auch die Metadaten sind recherchierbar. In der GND sind die Entitäten zu sechs Entitätentypen zusammengefasst: Personen, Körperschaften, Konferenzen, Geografika, Sachbegriffe und Werke. Die

https://gnd.network/Webs/gnd/DE/UeberGND/GNDNormdatensaetze/definitionNormdaten_node.html (Zugriffsdatum: 24.06.2024).

² DNB: Normdaten der GND

Zuordnung einer Entität zu einem Entitätentyp wird durch Entitätencodes ausgedrückt, die wiederum jeweils mindestens einer Satzart zugeordnet sind.³

Ein Beispiel soll diese Hierarchien verdeutlichen: "Willy Brandt" ist eine Entität, die zum Entitätentyp "Personen" gehört, der Entitätencode lautet "piz", sie gehört zur Satzart "Person oder Familie" (Tp1). Der Normdatensatz von "Willy Brandt" ist unter der GND-ID 11851444X mit zugehöriger <u>URI</u> auffindbar und zeigt als früheren Namen: "Herbert Ernst Karl Frahm" sowie eine Reihe weiterer Informationen (zu Brandt selber) sowie weitergehende Relationen. So lässt sich zum Beispiel direkt zum Datensatz seines Sohnes "Matthias Brandt" oder zur "SPD" springen (innerhalb der GND) oder es lassen sich Publikationen anzeigen, die sich mit Brandt beschäftigen, Museumsobjekte, die von ihm stammen oder Archivalien, die etwas über ihn aussagen. Diese Relationen sind es in erster Linie, die die Nutzung gerade der GND für Archive so attraktiv machen und die auch die Mitarbeit an diesem ständig wachsenden System Johnen.

2. Bedeutung von Normdaten und deren Einsatz im Archiv

Suchen und Finden im Archiv

Erschließen / Verzeichnen ist die wichtigste Voraussetzung, um Zugang zu Archivgut zu ermöglichen. Nur was beschrieben ist, kann gesucht und gefunden werden. Die stark von archivfachlichen Anforderungen und den technischen Möglichkeiten computergestützter Erfassung geprägten Erschließungsrichtlinien fokussierten lange Zeit auf formale Vorgaben der Beschreibungsart (wie Vorgangsbezogenheit, Nominalstil, Prägnanz, Orientierung an der Sprache der Provenienzstelle etc.). Welche Begriffe aufgenommen werden, in welcher Form Institutionen, Personen oder Geografika verzeichnet werden, dazu gibt es häufig keine Richtlinien, in jedem Fall keine allgemeingültigen und archivübergreifenden Standards.

Für das "Suchen" von Archivgut ist das eine besondere Herausforderung, gerade weil für Nutzende die navigierende Suche immer schneller an Bedeutung verliert und sie allein mit der Eingabe einzelner Begriffe, Namen oder Orte in das Suchfeld die Anzeige relevanter und passender Ergebnisse erwarten. Die Anzeige von Treffern suggeriert eine Eindeutigkeit der Ergebnisse – in der Form, dass die im Zuge der Erschließung aufgenommenen Wörter semantisch und inhaltlich den Erwartungen der Nutzenden entsprechen – während tatsächlich dabei viel dem Zufall überlassen bleibt. In der archivischen Erschließungstradition mancher Häuser ist dies durchaus intendiert; Erschließungen sollen Hinweise geben, die Möglichkeit passender Unterlagen aufzeigen, keineswegs aber vermitteln, dass Trefferanzeigen passgenau oder umfassend Unterlagen zu einer spezifischen Suche präsentieren. Hier kollidieren moderne Sucherwartungen, die aus allgemein bekannteren Recherchesystemen auf ein Archivinformationssystem (AFIS) übertragen werden, mit der Erschließungspraxis und stark archivfachlich geprägten Vorstellungen.

-

³ Siehe https://sta.dnb.de/doc/GND (Zugriffsdatum: 19.06.2024).

Auch das "Finden" von Archivgut ist durch die semantische Unbestimmtheit von Fachbegriffen und die nicht eindeutig festgelegte Bezeichnung von Personen, Orten, Institutionen deutlich erschwert. Der Bezug der angezeigten Unterlagen zueinander (verweisen zwei Treffer tatsächlich auf Archivgut die gleiche Person betreffend?) ist nur näherungsweise möglich und auch die verzeichnenden Archivarinnen und Archivare selbst können nicht mit Sicherheit sagen, ob etwa der Eintrag "PTA" in einem Berufsfeld dem "Apotheker" entspricht, den eine Kollegin oder Kollege zuvor bereits angelegt hatte.

Eindeutig beschreiben

Nur was eindeutig beschrieben und identifiziert ist, kann sicher gesucht und gefunden werden – und diese Eindeutigkeit kann durch den Einsatz von Normdaten effizient erzielt werden. Indem ein Begriff aus der Erschließung, sei es ein Sachbegriff, eine Institution (Körperschaft), eine Ortschaft (Geografikum), ein Werk oder eine Person, einer GND-Nummer und damit einem Normdatensatz zugeordnet wird, entsteht eine strukturierte Aussage, die eine Übereinstimmung zwischen dem von der erschließenden Person Gemeinten und dem im Metadatum Repräsentierten erzeugt. Die eindeutige Identifizierung verdeutlicht, was mit der Erschließung verzeichnet wird, worauf sich ein Eintrag in den Metadaten bezieht – Homonyme (gleichlautende Begriffe mit verschiedener Bedeutung) werden unterschieden, Synonyme (verschiedene Begriffe mit gleicher Bedeutung) in Beziehung zueinander gesetzt. Disambiguierung, also die eindeutige Unterscheidung, bietet Erschließenden Möglichkeiten zur fortlaufenden Vereinheitlichung und nachträglichen Überarbeitung von Datensätzen, für Abstimmungen über die zu verwendenden Begriffe (und damit den Einstieg in ein "kontrolliertes Vokabular") und für die Herstellung von Bezügen zwischen verschiedenen Unterlagen. Erschließung wird auf diese Weise normierter, überprüfbarer und damit letztlich professioneller.

Die Vorteile für die Nutzenden ergeben sich unmittelbar daraus: Alles was eindeutig erschlossen und identifiziert ist, lässt sich eindeutig auffinden – Archivgut, das mit einer bestimmten Person in Beziehung steht, kann eindeutig zu dieser Person recherchiert werden; Metadaten in unterschiedlichen Schreibweisen zu einem Ort können in einem strukturierten Datensatz zugeordnet werden, verwendete Sachbegriffe lassen sich wie mit einem Glossar einer eindeutigen Bedeutung zuweisen.

Mit Datensätzen anderer Einrichtungen verknüpfen

Und die Vorteile des GND-Einsatzes im Archiv reichen noch weiter: Über GND-Normdaten lassen sich Erschließungsdaten innerhalb eines Archivs miteinander verbinden und gemeinsam anzeigen. Auch über die Grenzen der eigenen Institution hinaus (etwa bei der Darstellung in Portalen, wie dem Archivportal-D) und weiter über Sparten-Grenzen hinweg sich Kulturdaten Bibliotheken, Museen. lassen von Gedenkstätten. Forschungseinrichtungen etc. miteinander vernetzen. So können Nutzende, ausgehend vom Archivgut, weiter recherchieren und dies in einem strukturierten Datenraum, in dem die eindeutige Zuordnung von Informationen zum gesuchten Gegenstand gewährleistet ist. Über die GND lassen sich dabei eine ganze Reihe weiterer Verbindungen herstellen, wie Beziehungen zwischen einem Werk und der maßgeblich an der Schöpfung beteiligten Personen, Orten und historischen Ereignissen etc. Der GND-Explorer (s. u.) veranschaulicht diese Verknüpfungen besonders deutlich und bietet eine ganze Reihe von Anknüpfungspunkten für neue Suchen.

Doch auch über die GND hinaus bietet das Netz der GND-Normdatensätze Zugang zu weiteren externen Identifikatoren, die mittels der GND als Brücke an die eigenen Datensätze angebunden werden können, darunter geonames, Wikidata, die Open Researcher and Contributor ID (ORCID), Filmportal, International Standard Audiovisual Number (ISAN), International Standard Name Identifier (ISNI), die von der Nationalbibliothek Frankreich gepflegte französische Normdatei RAMEAU oder die englischsprachigen Library of Congress Subject Headings (LCSH).

Also kurz gesagt: GND-Normdaten verbessern die Qualität der eigenen Daten erheblich und erhöhen ihre Sichtbarkeit maßgeblich. Sie stellen einen erheblichen Gewinn für jedes Archiv und die Nutzenden dar. Zudem spielt der Einsatz von GND-Normdaten für die Einwerbung von Fördermitteln eine große Rolle bei der Erfüllung der <u>FAIR-Kriterien</u> für Datensätze, die u. a. bei DFG-Projektanträgen eingehalten werden müssen.

Voraussetzungen klären

Um all diese Vorteile nutzen zu können, müssen – je nach Einsatzwunsch – verschiedene Voraussetzungen gegeben sein. Zunächst ist der passive Einsatz von GND-Normdaten natürlich ganz einfach möglich. Die Normdatei kann wie ein Wörterbuch zum Abgleich über Inhalte, Semantik und Schreibweisen genutzt werden; die GND-Daten stehen unter der <u>Creative Common Zero-Lizenz</u> (CC0-Lizenz) und können frei und beliebig weiterverwendet werden.

3. Mehrwert der GND-Einbindung an Beispielen

Der Einsatz der GND bedeutet eine Verbesserung der Nutzerfreundlichkeit und Usability von archivfachlichen Informationssystemen und Portalen. Der Nutzen der GND zeigt sich insbesondere für das allgemeine Publikum, das sich kurz und prägnant informieren möchte. Die Informationsangebote der Archive werden im praktischen Gebrauch tauglicher, sind leichter und intuitiver zu bedienen. Der Einsatz der GND erweitert die Möglichkeiten der Recherche und verbessert allgemein die gleichzeitige Suche in Metadaten und Digitalisaten in einer Vielzahl von Archiven. Insbesondere Nutzende, die sich nicht in der Archivterminologie und Prinzipien der archivischen Erschließung auskennen, können in dem leichteren und niedrigschwelligeren Zugang treffsicher Archivmaterialien und Informationen finden.

Die eingangs geschilderten Mehrwerte und Vorteile des Einsatzes von Normdaten im Archiv – für Nutzende ebenso wie für Archivarinnen und Archivare – lassen sich im Folgenden anhand konkreter Beispiele verdeutlichen: (1) Eindeutige Identifizierung von Personen, Orten, Körperschaften, Werken und anderen Entitäten sowie deren Disambiguierung; (2) Effizienz durch Vermeiden redundanter Erfassung; (3) spartenübergreifende Vernetzung; (4) Datenanreicherung; (5) Interoperabilität; (6) Schaffung neuer Zugänge und Sucheinstiege und (7) Verbesserung der Sichtbarkeit.

3.1 Eindeutige Identifizierung und Disambiguierung

Die GND bietet für Archive den Mehrwert, Entitäten wie zum Beispiel Personen, Orte, Körperschaften, Werke etc. eindeutig zu identifizieren und von anderen zu unterscheiden, d.h. zu disambiguieren. Diese eindeutige Identifizierung ist sparten- und bestandsübergreifend möglich. Werden Informationen und Daten aus Archiven (zum Beispiel Findmittel, Digitalisate) in Portale wie Archivportal-D exportiert, so können diese durch Nutzung der GND-ID vernetzt auffindbar gemacht werden (siehe Beispiel 1: Landesarchiv Baden-Württemberg, Abbildung 1).

Zur eindeutigen Identifizierung und Disambiguierung von spezifischen Quellen wie zum Beispiel Filmwerken können in einem GND-Normdatensatz externe Identifikatoren wie die ISAN, Entertainment Identifer Registry (EIDR), der Identifikator des filmportal oder der Internet Movie Database (IMDb) mitgeführt werden. Für Werke der Musik kann der GND-Normdatensatz Identifikatoren wie den International Standard Musical Work Code (ISWC) einbinden.

Beispiel 1: Landesarchiv Baden-Württemberg

Das Landesarchiv Baden-Württemberg nutzt die Identifikatoren der GND (GND-ID), um Beziehungen zwischen Entitäten über das eigene System hinaus sichtbar und für ihre Nutzenden recherchierbar zu machen, vor allem Personen und Orte (Geografika), wie zum Beispiel den Ort Schönberg (siehe Abbildung 1). Dabei recherchieren die Erschließenden die Personen vorwiegend händisch in dem Recherchewerkzeug OGND und nutzen bereits vorhandene GND-Normdaten zu Personen. Über das Webformular der GND und mit Hilfe der GND-Agentur LEO-BW-Regional kann das Archiv auch neue Datensätze anlegen und bestehende Datensätze ergänzen.

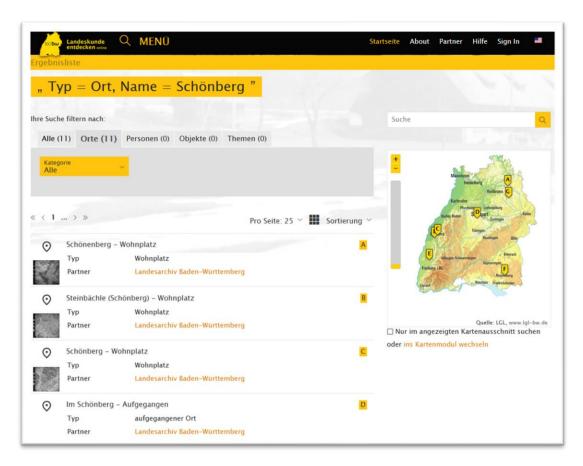


Abbildung 1: Screenshot Suche nach dem Ort "Schönberg" auf der Website leo-bw.de

https://www.leo-bw.de/en/web/guest/ergebnisliste-

gross?p_p_id=LEOBWSearchResult_WAR_sucheportlet&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&_LEOBWSearchResult_WAR_sucheportlet searchId=1711378620554& LEOBWSearchResult_WAR_sucheportlet_action=liste (Zugriffsdatum: 25.03.2024)

3.2 Effizienz durch Vermeiden redundanter Erfassung

Die Nutzung der GND ermöglicht eine effiziente Erschließung durch Vermeidung redundanter händischer Erfassung von Angaben in den archivischen Fachinformationssystemen. Hierdurch können zudem Fehlerquellen der händischen Erschließung vermieden werden. Die Reduzierung der wesentliche Informationen – Wer?, Was?, Wann?, Wo? – auf Verlinkungen mit Normdaten bietet in Zukunft eventuell auch die Möglichkeit, die Erschließung (teil-)automatisiert durch Künstliche Intelligenz zu unterstützen und somit Personalressourcen zu schonen.

Bei der Erschließung von Archivgut kann auf zum Teil sehr aufwändige Recherchen zum Kontext von abgebildeten Personen, Orten und Ereignissen verzichtet werden, stattdessen können diese Informationen über die Verknüpfung mit den Normdatensätzen und weiterführend darüber mit allgemein anerkannten Wissensplattformen bereitgestellt werden (siehe Beispiel 2, Kreisarchiv Stormarn, Abbildung 2).

Beispiel 2: Kreisarchiv Stormarn, Schleswig-Holstein

Das Beispiel einer Archivalie zur Person Klaus Klingner aus dem Kreisarchiv Stormarn zeigt, dass hier die gelb hervorgehobenen Angaben durch Einbindung der GND automatisch übernommen werden und daher nicht mehr händisch vom Archiv erfasst und gepflegt werden müssen (siehe Abbildung 2). Durch Einbindung der GND-Normdaten zu Personen entfallen auch nachträgliche Ergänzungs- oder Korrekturarbeiten im lokalen System, etwa die Ergänzung eines Sterbedatums oder -orts beim Tod einer Person. Diese Angaben werden automatisch aus der GND übernommen und regelmäßig aktualisiert.

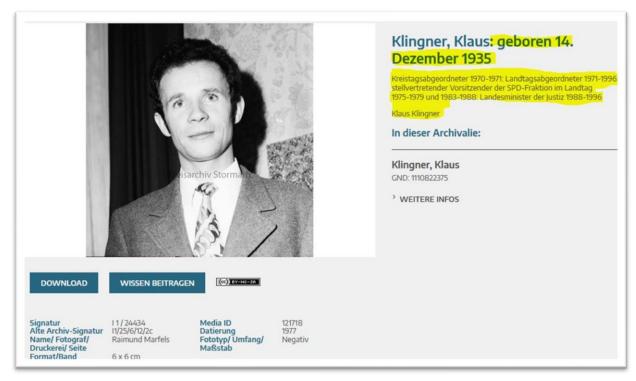


Abbildung 2: Screenshot mit farbig markiertem Kürzungsvorschlag im lokalen System nach Einbindung des GND-Verweises, Mediendatenbank Kreisarchiv Stormarn.

https://www.kreisarchiv-stormarn.de/mediadb/?collections=130&Inum=24434&q=Klaus%20Klingner&showtree=1 (Zugriffsdatum:18.06.2024)

3.3 Spartenübergreifende Vernetzung

Normdaten schaffen Grundlagen für eine sparten- und institutionenübergreifende Vernetzung von Beständen und Informationen. Über Normdaten zu Entitäten wie zum Beispiel zu einem Werk können Materialien und Quellen institutionenübergreifend verknüpft und vernetzt präsentiert werden. Die Daten der GND werden länderübergreifend ausgetauscht und fließen in andere internationale Normdatensysteme. So werden geprüfte Fakten im weltweiten System vernetzt.

Außerdem lassen sich die in einer GND-Entität enthaltenen Relationen im GND-Explorer visualisieren, wie das Beispiel des Filmwerks *Shoah* zeigt (siehe Beispiel 3, Abbildung 3).

Beispiel 3: Filmwerk Shoah

Der Dokumentarfilm *Shoah*, gedreht unter Regie von Claude Lanzmann, hat die <u>GND-ID</u> <u>4199726-8</u>. Der Film ist Thema in diversen Publikationen und steht als Werk in Beziehung zu weiteren Werken wie *Shoah* – *Radiokomposition*.

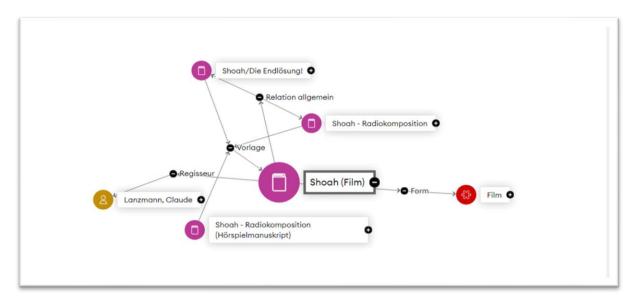


Abbildung 3: Das Filmwerk *Shoah* im GND-Explorer https://explore.gnd.network/gnd/041997263/relations (Zugriffsdatum: 25.03.2024)

Für Archive ist das Potential zur Vernetzung über die GND besonders anschaulich im <u>Archivportal-D</u>. Das Archivportal-D verweist in der Vollansicht eines Datensatzes zu einer Person oder einer Organisation auf der rechten Seite unter "Externe Links" als erstes auf den entsprechenden Link zum GND-Datensatz im Katalog der Deutschen Nationalbibliothek. Die GND-ID ist in der sich öffnenden Datensatz-Ansicht im "Link zu diesem Datensatz" hinter der Phrase "gnd/" zu finden (s. o. DNB-Katalog)

Beispiel 4: Digitales Deutsche Frauenarchiv

Der Kalliope-Verbund zeigt als das nationale Nachweisinstrument für Nachlässe, Autographen und Verlagsarchive bei der Suche nach Clara Zetkin die im Bundesarchiv, dem Landesarchiv Baden-Württemberg, Abteilung Hauptstaatsarchiv Stuttgart sowie im Deutschen Literaturarchiv Marbach vorhandenen Teilnachlässe zur Bestandsbildnerin Clara Zetkin an. Das digitale Deutsche Frauenarchiv stellt auf der Personenseite Clara Zetkin ein Netzwerk dar: Clara Zetkin | Digitales Deutsches Frauenarchiv (digitales-deutsches-frauenarchiv.de). Der META-Katalog des Digitalen Deutschen Frauenarchivs stellt die verknüpften GND-Daten zudem als Info-Button zur Verfügung (Abbildung 4).

⁴ Digitales Deutsches Frauenarchiv: Clara Zetkin. https://www.digitales-deutsches-frauenarchiv.de/akteurinnen/clara-zetkin#actor-network (Zugriffsdatum: 19.06.2024).

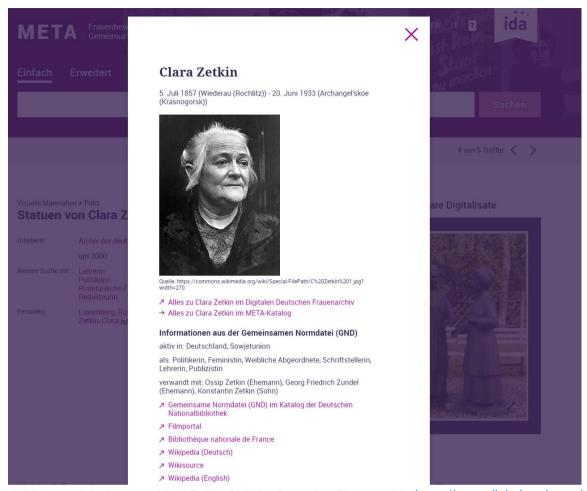


Abbildung 4: Info-Button zu Klara Zetkin. Digitales Deutsches Frauenarchiv. https://www.digitales-deutsches-frauenarchiv.de/akteurinnen/clara-zetkin#actor-network (Zugriffsdatum: 19.06.2024).

3.4 Datenanreicherung

Durch die Nutzung der GND können Daten im Archiv automatisiert angereichert werden. Beispielsweise müssen Angaben zu Personen wie Lebensdaten, verschiedene Namensschreibweisen und Transliterationen von Namen etc. nicht im Archiv erfasst, sondern können über die GND-ID der Person importiert werden. Die in den Normdaten der GND gegebenenfalls enthaltenen externen Identifikatoren können ebenso für die Datenanreicherung genutzt werden, über die externen Identifikatoren wird ein Netzwerk zusätzlicher Datenquellen bereitgestellt.⁵ Externe Identifikatoren verknüpfen die GND mit Datenbanken und anderen Normdatensystemen, die ihrerseits zur Verbesserung der Datenqualität und Vervollständigung von Daten genutzt werden können.

Beispiel 5: Personenseite im Archivportal-D

Die Nutzung von GND-Normdaten ermöglicht es, Seiten zu Personen zu erzeugen und diese Seiten mit Daten und Inhalten aus anderen Onlineportalen anzureichern, etwa mit

_

⁵ Für die GND zugelassen sind die Identifikatoren der Liste Library of Congress List of Standard Identifiers: https://id.loc.gov/vocabulary/identifiers.html (Zugriffsdatum: 11.07.2024).

Lebensdaten, Beruf oder Abbildungen, die nachgenutzt werden dürfen. Ein Beispiel hierfür ist die Personenseite zu Hannah Arendt im Archivportal-D (siehe Abbildung 4).

Die Personenseite bietet ebenso die Möglichkeit, beispielsweise auf Werke von und über die Person zu verlinken, zum Beispiel auf <u>filmportal.de</u>.

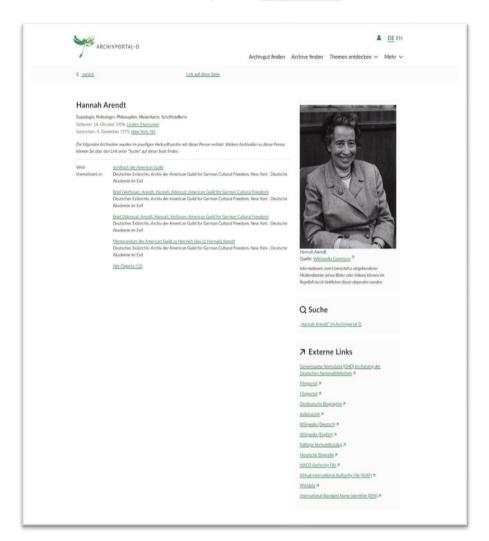


Abbildung 5: Personenseite zu Hannah Arendt im Archivportal-D. Screenshot. https://www.archivportal-d.de/person/gnd/11850391X (Zugriffsdatum: 17.06.2024)

3.5 Interoperabilität

In der GND wird die Interoperabilität unter anderem durch die Festlegung von Zuordnungen (= Relationen) zwischen kontrollierten Vokabularen ermöglicht. Grundlage bildet der Standard ISO 25964-2 *Thesauri and interoperability with other vocabularies / Part 2: Interoperability with other vocabularies.* Interoperabilität wird zudem über die Einbindung externer Identifikatoren in einen GND-Normdatensatz hergestellt, also etwa durch die Einbindung einer ORCID oder ISNI oder Wikidata QID (Wikidata Q Identifier) in einem GND-Datensatz einer Person oder die Einbindung eines externen Identifikators wie ISAN, IMDb oder Wikidata QID in eine GND-Normdatei eines Filmwerks.

3.6 Verbesserung der Sichtbarkeit

Die Verwendung von GND-Normdaten in Archiven ist geeignet, die Sichtbarkeit des kulturellen Erbes und der Institutionen, die das kulturelle Erbe bewahren und zugänglich machen, entscheidend zu verbessern. Dies gilt regional, national und weltweit. Werden Informationen und Daten aus Archiven, zum Beispiel Findmittel oder Digitalisate in Portale wie Archivportal-D exportiert, so können diese durch Nutzung der GND-ID vernetzt auffindbar gemacht werden. Darüber hinaus sind diese Informationen maschinengestützt auffindbar und erhöhen die Sichtbarkeit der Bestände und der bestandshaltenden Einrichtungen. Neue Kreise an Nutzenden können dadurch erschlossen werden.

Sollen die eigenen Daten direkt für andere sichtbar gemacht werden, etwa indem sie als ein eigener Knotenpunkt im GND-Explorer erscheinen, so müssen zunächst die Verzeichnungsdaten im Netz frei zugänglich sein. Die Datensätze können dann an das GND-Netzwerk über eine BEACON-Datei "gemeldet" werden (siehe Beispiel 5, Abbildung 5).

Beispiel 6: Sichtbarkeit – Hessisches Institut für Landesgeschichte (HIL), BEACON-Datei

Das Hessische Institut für Landesgeschichte (HIL) stellt seine Daten per BEACON-Datei zur Verfügung und meldet sie damit an das GND-Netzwerk. Dadurch können eigene Dateien über die GND-Verknüpfung einem weiteren Kreis maschinengestützt angezeigt werden, zum Beispiel Daten der Hessischen Biografie: Abbildung 6 zeigt das Detail einer BEACON-Datei – die Prefix-Zeile verweist hier auf die GND; bei den untereinander aufgelisteten Nummern handelt es sich um GND-IDs, das "Target" bezeichnet das Ziel mit dem die GND-IDs verlinkt werden sollen. Abbildung 7 zeigt einen Beispieldatensatz aus der Hessischen Biografie, und zwar den Datensatz zu Lily Pringsheim.

```
#FORMAT: BEACON
#PREFIX: https://d-nb.info/gnd/
#TARGET: https://www.lagis-hessen.de/pnd/{ID}
#VERSION: 0.1
#FEED: https://www.lagis-hessen.de/gnd.txt
#CONTACT: Stefan Aumann <stefan.aumann@uni-marburg.de>
#INSTITUTION: Hessisches Institut fuer Landesgeschichte (HIL)
#NAME: Hessische Biografie
#TIMESTAMP: 2024-06-12T02:53:03+02:00
100009360
100011780
100016510
100017177
100026109
100034225
100038786
10004638X
100049303
100057209
```

Abbildung 6: BEACON-Datei des Hessischen Instituts für Landesgeschichte (HIL) für die Hessische Biografie. Screenshot (Ausschnitt) <u>lagis-hessen.de/gnd.txt</u> (Zugriffsdatum: 12.06.2024)

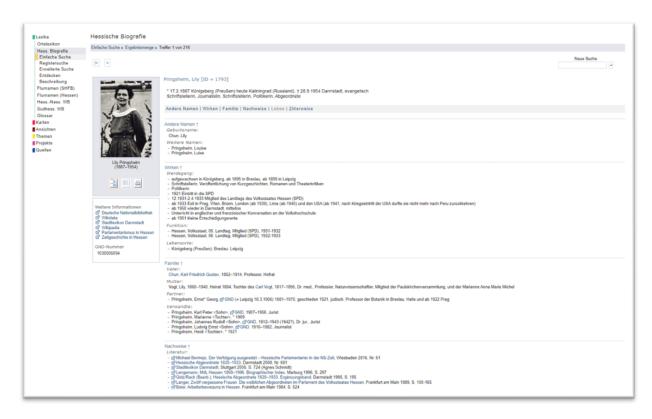


Abbildung 7: "Pringsheim, Lily", in: Hessische Biografie https://www.lagis-hessen.de/pnd/1030506094 Stand: 25.4.2024. Screenshot (Zugriffsdatum: 10.07.2024)

Beispiel 7: Sichtbarkeit – Kreisarchiv Stormarn, Schleswig-Holstein

Das Kreisarchiv Stormarn in Schleswig-Holstein nutzt GND-IDs insbesondere von Personen zur inhaltlichen Erschließung von Fotografien, Plakaten etc. des 20. Jahrhunderts. Dabei werden Personen, die abgebildet sind, mit GND-ID versehen. Bei der Recherche im Archivportal-D werden Inhalte verschiedener Archive gemeinsam angezeigt. Ist dabei eine Person vom datengebenden Archiv mit dem passenden GND-Normdatensatz verknüpft worden, erscheint der Datensatz des Archivs auf der sogenannten "Personenseite" (siehe Abbildung 8). Dort werden alle Einträge aufgeführt, die mit der GND-Entität dieser Person verknüpft wurden. So bietet das Archiv seinen Nutzenden unmittelbar weitere Sucheinstiege und Ressourcen zu der gesuchten Person, ohne diese Informationen selbst zusammentragen zu müssen. Das Archiv vergrößert dadurch zusätzlich seine Reichweite und Sichtbarkeit.⁶

⁶ Für weitergehende Informationen zum Mehrwert der GND siehe die Webseite der DNB: https://gnd.network/Webs/gnd/DE/UeberGND/GNDNormdatensaetze/definitionNormdaten_node.html (Zugriffsdatum 17.06.2024)

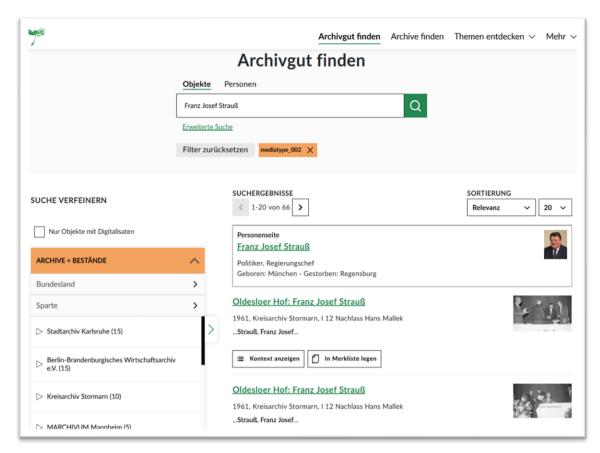


Abbildung 8: Rechercheergebnis im Archivportal-D für Franz Josef Strauß:

Ergebnisse mit GND-ID und Digitalisat werden zuerst gelistet. Screenshot. https://www.archivportal-d.de/objekte?query=Franz+Josef+Strau%C3%9F&facetValues%5B%5D=type_fct%3Dmediatype_002&isThumbnailFiltered=false&rows=20 (Zugriffsdatum: 19.06.2024)

3.7 Schaffung neuer Zugänge und Sucheinstiege

Der Vorteil der Nutzung der GND in den Archiven ist es, neue Zugänge zu eröffnen, die nicht vom Ordnungsprinzip in den Archiven her begrenzt sind, sondern über alle Bestände hinweg die Recherche von Informationen erlauben, die mit einer Entität, wie etwa einer Person, Körperschaft, Geografikum oder einem Werk in Verbindung stehen.

Beispiel 8: neue Zugänge durch Verschlagwortung – Archivportal-D

In den Themenportalen des Archivportal-D können alle zugeordneten Erschließungsdatensätze zusätzlich mit Schlagworten angezeigt werden. Die Schlagwörter sind sachthematisch und geografisch gegliedert und durch die Zuordnung zu GND-Normdatensätzen Teil eines eigenen kontrollierten Vokabulars. Nutzende haben so die Möglichkeit, mit Hilfe bekannter und weit verbreiteter Begriffe nach Archivgut zu recherchieren. Die Abbildung des kontrollierten Vokabulars in dem Werkzeug zur Vokabularverwaltung xTree (eXtended node tree) ermöglicht es Archivarinnen und Archivaren ebenso wie Nutzenden, die inhaltliche Bedeutung der verwendeten Begriffe zu klären. Die nutzerfreundliche Darstellung im Themenportal führt stets zu einer tektonischen Darstellung des jeweiligen Archivobjekts auf der folgenden Objektseite – ein neuer, fachlich fundierter Sucheinstieg. Beispielsweise verweist das Themenportal "Weimarer Republik"

Archivportal-D durch die Verknüpfung mit dem Sachschlagwort "Ruhrbesetzung" (siehe Abbildung 9) auf den Sachbegriff "Ruhrkampf", der in der GND mit dem Entitätentyp "sih" für "Historisches Einzelereignis" und der GND-ID 4130243-6 vorhanden ist: https://explore.gnd.network/gnd/4130243-6. Als Synonym des GND-Sachbegriffs ist unter anderem "Ruhrbesetzung" hinterlegt. Daher konnte das Sachschlagwort mit der GND gemappt werden (siehe Abbildung 10).

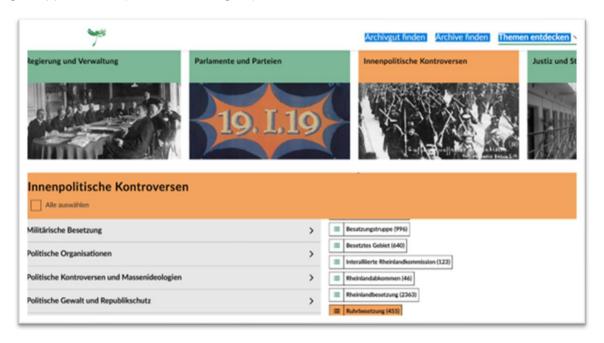


Abbildung 9: Archivportal-D, Themenportal "Weimarer Republik". Screenshot. https://www.archivportal-d.de/themenportale/weimarer-republik (Zugriffsdatum 18.06.2024)

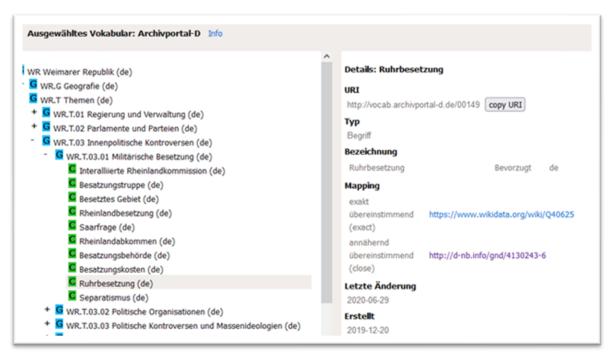


Abbildung 10: xTree, bereitgestellt von digicult-verbund.de, Screenshot. http://xtree-public.digicult-verbund.de/vocnet/?uriVocltem=http://vocab.archivportal-d.de/00149&startNode=01099&lang=de&d=n (Zugriffsdatum: 20.06.2024)

4. Recherchieren in der GND

Für die Ermittlung der richtigen GND-ID für eine Entität oder einen Sachbegriff bieten die Partner der GND-Kooperative unterschiedliche Recherchemittel an. Im Folgenden werden die Vorteile der Nutzung folgender Werkzeuge erläutert: GND-Explorer, lobid-GND, Web-GND Eurospider, OGND des BSZ und DNB-Katalog.

GND-Explorer

Für den Einstieg eignet sich insbesondere der <u>GND-Explorer</u>, da dieser über eine Autosuggest-Funktion verfügt, keine besonderen Suchbefehle erfordert und die Suchterme nicht in einer bestimmten Reihenfolge eingegeben werden müssen. Lässt sich in der durch die Autosuggest-Funktion generierten Trefferliste schon der gesuchte Datensatz finden, kann dieser direkt angeklickt werden, um die sogenannte "Faktenblattansicht" zu öffnen. Die GND-ID ist oben links auf der Seite zu finden. Ein Suchterm kann auch unabhängig von den Vorschlägen der Autosuggest-Funktion eingegeben und durch einen Klick auf das Lupen-Symbol oder die Enter-Taste bestätigt werden. Auf der linken oberen Seite ist die Anzahl der Treffer zu finden. Das Menü "Satzart" bietet eine Auswahl von Satzarten für die Suche an: Familien gehören zur Satzart "Person", Berufe zur Satzart "Sachbegriff". Das unter dem Symbol für die Trefferliste auf der rechten Seite zu findende Symbol für das Feature "Ortsund Zeitvisualisierung" erlaubt die Suche nach allen, in der GND je nach Art des Datensatzes, strukturiert erfassten Orts- und Zeitbezügen. Bei Personen sind das beispielsweise Lebensund Wirkungsdaten sowie der Geburts-, Wirkungs- oder Sterbeort.

Neben der gezielten Recherche ist es auch möglich, eine "leere" Suche im GND-Explorer abzuschicken, das heißt mit Curser im Suchfeld Enter klicken. In der Trefferliste erscheinen dann alle in der GND enthaltenen Datensätze; die Treffermenge lässt sich danach über Filter und Facetten eingrenzen. Auch bei der Eingabe eines Suchbegriffs kann die facettierte Suche genutzt werden. Eine weitere Besonderheit des GND-Explorers ist die Visualisierung der Relationen zwischen den Entitäten sowie die Anzeige der Treffer auf einer Karte oder Zeitachse.

lobid-gnd

Die <u>lobid-gnd</u> (Linking Open Bibliographic Data) des Hochschulbibliothekszentrums Nordrhein-Westfalen (hbz) enthält ebenfalls eine Autosuggest-Funktion. Allerdings muss hier, anders als im GND-Explorer, mit den im Suchschlitz auf der Startseite vorgegebenen Suchoptionen gearbeitet werden. Analog zum im Suchschlitz aufgeführten Zeichen "*" zur Trunkierung kann man durch Eingabe einer Tilde eine unscharfe Suche durchführen. Diese Funktion ist sehr nützlich, wenn in der Quelle beispielsweise ein Name falsch geschrieben ist. Findet sich in der durch die Autosuggest-Funktion generierten Trefferliste schon der gesuchte Datensatz, kann dieser direkt angeklickt werden, um die Detailansicht zu öffnen. Die aufgeführte "GND-Nummer" ist die gesuchte GND-ID. Unter dem Reiter "Beziehungen" werden die Beziehungen des ausgewählten Datensatzes zu anderen Entitäten grafisch dargestellt. Bei großen Datenmengen empfiehlt sich die Nutzung der lobid-API, über die die

eigenen Daten teil-automatisiert auf Übereinstimmung mit der GND hin abgeglichen werden können. Wie der Abgleich (Reconciliation) erfolgt und die GND-IDs ins eigene System integriert werden können, wird in Abschnitt 5 unter Szenario 3 erklärt.

Darüber hinaus gibt es auf der Startseite der lobid-gnd einen Link zur "Rechercheoberfläche zum Durchsuchen der GND". Hier werden alle GND-Datensätze aufgeführt, die sich anschließend durch die Filter am rechten Rand eingrenzen lassen. Analog zur "Satzart" im GND Explorer kann beispielsweise auf der rechten Seite im Menü "Entitätstyp" nach der gesuchten Art von Datensatz gefiltert werden. Anders als im GND-Explorer finden sich die Bauwerke hier unter dem Entitätstyp "Geografikum". Die GND verzeichnet ortsfeste Bauwerke regulär in der Satzart Geografika. Es gibt allerdings auch Bauwerke, die als Werke klassifiziert werden.⁷

WebGND Eurospider

Die <u>WebGND</u> des Unternehmens Eurospider bietet eine Autosuggest-Funktion; die Suchbegriffe müssen allerdings in der richtigen Syntax eingegeben werden, also etwa bei modernen Namen in der Form: "Nachname, Vorname". Historische Personen oder Angehörige des Adels haben allerdings häufig eine andere Namensansetzung. Wählt man daher eine andere Syntax, werden Ergebnisse nicht in der Autosuggest-Funktion, sondern nach Bestätigung der Suchanfrage mit der Enter-Taste angezeigt. Fährt man mit dem Mauszeiger über die Vorschlagsliste der Autosuggest-Funktion, erscheint die GND-ID im Suchschlitz. Die WebGND ermöglicht in der linken Spalte das Filtern nach Entitätentypen. Man kann allerdings nicht durch Anklicken der Entitätentypen zu Unterentitäten gelangen, um die Suche weiter zu spezifizieren. In der WebGND sind ausschließlich strukturierte Daten recherchierbar, keine Informationen, die im Freitext-Feld des GND-Datensatzes stehen; das ist in den Fällen problematisch, in denen wichtige Informationen zu einer Person unstrukturiert im Freitextfeld vorliegen.

OGND (Online-Zugriff auf die GND)

Die <u>OGND</u> ist ein Angebot des Bibliotheksservice-Zentrums Baden-Württemberg (BSZ) und wird online aus der GND der gemeinsamen Katalogisierungsdatenbank K10plus des Südwestdeutschen Bibliotheksverbundes (SWB) und des Gemeinsamen Bibliotheksverbundes (GBV) aktualisiert. In der OGND gibt es vordefinierte Suchparameter, die in einer aufklappbaren Auswahlliste sichtbar werden.

-

https://explore.gnd.network/gnd/1046633791?f.entitycode=gib&f.satzart=Werk&rows=25&pos=1 (Zugriffsdatum: 10.07.2024).

⁷ GND Explorer

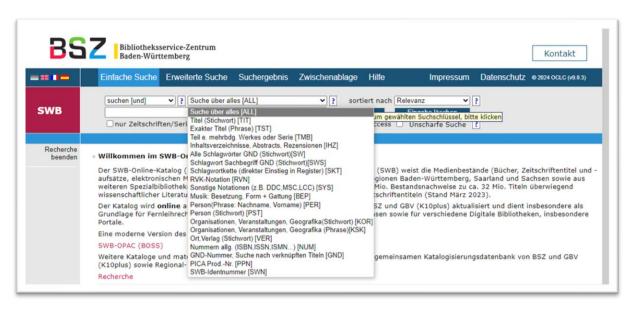


Abbildung 11: OGND. Screenshot https://swb.bsz-bw.de/ (Zugriffsdatum: 17.06.2024)

Wie in der Web-GND gibt es in der OGND keine Volltextsuche. In der Ausklappliste kann der Parameter für die jeweils gesuchte GND-Entität eingestellt werden (siehe Abbildung 10). Für Personen sind das vor allem PER für moderne Namen in der Syntax: Nachname, Vorname und PST, wenn ein Name gesucht wird, der in einer anderen Syntax dargestellt ist (Friedrich II., Preußen, König). Die Parameter SWP (Schlagwort Person), SWG (Schlagwort Geografikum), SWK (Schlagwort Korporation), SWC (Schlagwort Veranstaltung) und SWT (Schlagwort Werk) sollten nicht verwendet werden, da sich eine Suche mit diesen nicht auf alle in der GND vorhandenen Datensätze zur jeweiligen Entität erstreckt. In der "erweiterten Suche" können Suchfelder miteinander kombiniert werden. Über den Suchparameter "RL = Relationierter Normsatz in der GND" kann beispielsweise im Zusammenhang mit Personen auch nach Lebens- und Wirkungsdaten recherchiert werden.

DNB-Katalog

Der <u>DNB-Katalog</u> bietet eine Volltextsuche, die sich zunächst einmal über den gesamten Datenbestand der Deutschen Nationalbibliothek erstreckt. Trunkiert wird mit "*". Automatisch sind alle eingegebenen Suchbegriffe mit "und" verknüpft. Die Normdaten finden sich nach einer Suche auf der rechten Seite unter der Überschrift "Alle Normdaten". Hier kann dann wie in den vorherigen Anwendungen die Suche auf einzelne Entitäten spezifiziert werden. Die GND-ID findet man in der Datensatz-Ansicht im "Link zu diesem Datensatz" hinter dem String "gnd/".

Portale: Wikipedia, Wikidata, Deutsche Biografie, DDB und weitere

GND-IDs sind auch in Portalen wie Wikipedia und Wikidata, DDB oder Archivportal -D und Deutsche Biographie zu finden, verlinken auf die o. a. Werkzeuge und können von dort übernommen werden.

Wikipedia und Wikidata

In <u>Wikipedia</u> gibt es ganz unten über den "Kategorien" die Leiste "Normdaten". Bei Vorhandensein einer Verknüpfung zur GND ist die ID gleich als erstes hinter "GND:" aufgeführt. Wikipedia verwandt ist die offene Datenbank <u>Wikidata</u>, die bei Wikimedia Deutschland entstanden ist und zusammen mit der Wikipedia-Eigentümerin Wikimedia Foundation und einer großen Community von Freiwilligen weiterentwickelt und ergänzt wird. In Wikidata ist im Falle einer Verknüpfung mit der Gemeinsamen Normdatei im unteren Teil eines Personendatensatzes unter "Identifiers" auch die "GND-ID" zu finden.

Beispielsweise findet sich am unteren Rand der Wikipedia-Seite zu der Kunsthistorikerin und Widerstandskämpferin der französischen Résistance Rose Valland die Leiste mit Informationen zu den Normdaten: "Normdaten (Person): GND: 123693136 (lobid, OGND) | LCCN: n98108509 | VIAF: 7517498 | Wikipedia-Personensuche".

Im entsprechenden Wikidata Q-Identifikator (Q222961) zur Person Rose Valland sind unter der Rubrik "Identifiers" eine Vielzahl von Identifikatoren aufgeführt und verlinkt, neben der GND-ID zum Beispiel auch der Identifikator der <u>Virtual International Authority File (VIAF)</u> (siehe Abbildung 12 und Abbildung 13).

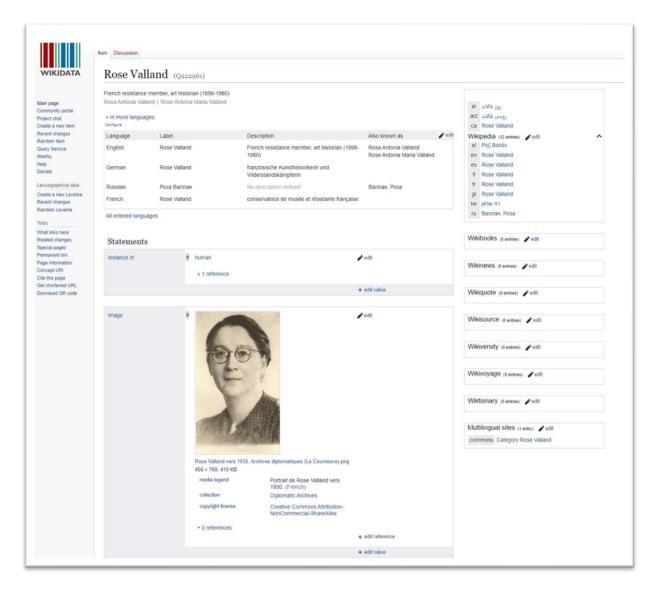


Abbildung 12: Wikidata Q-Identifier zur Person Rose Valland. Screenshot (Detail). https://www.wikidata.org/wiki/Q222961 (Zugriffsdatum: 17.06.2024)

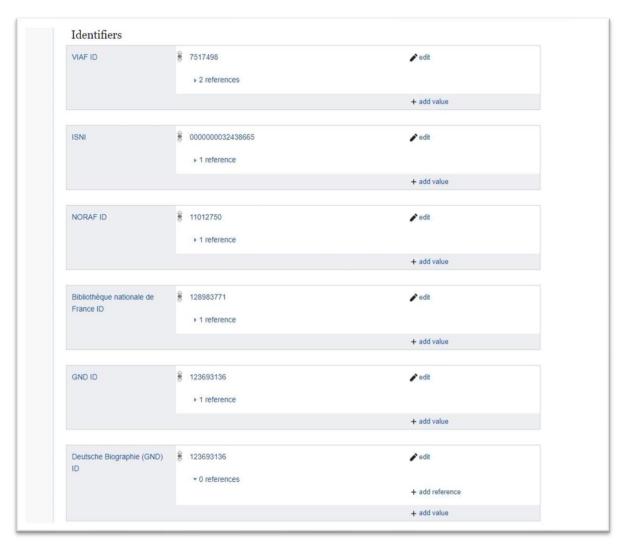


Abbildung 13: Wikidata Q-Identifier zur Person Rose Valland, Liste der verknüpften Identifikatoren. Screenshot (Detail). https://www.wikidata.org/wiki/Q222961 (Zugriffsdatum: 17.06.2024)

Deutsche Digitale Bibliothek

In der <u>Deutschen Digitalen Bibliothek (DDB)</u> kann im unteren Teil der Datensatzansicht zu einer Person unter "Externe Links" der GND-Datensatz zu dieser Person im DNB-Katalog angeklickt werden.

Archivportal-D

Im <u>Archivportal-D</u> kann auf der rechten Seite eines Personendatensatzes bzw. eines Datensatzes zu einer Organisation unter "Externe Links" der GND-Datensatz zu dieser Person im DNB-Katalog angeklickt werden.

Deutsche Biographie

In der <u>Deutschen Biographie</u> gelangt man zur GND-ID, indem man im jeweiligen "Personeneintrag" oben links auf das Feld "Übersicht" klickt. Die gesuchte ID ist dann hinter

"Normdaten" und "GND" zu finden. Beispielsweise verlinkt die Deutsche Biographie zur Person Konrad Zuse (siehe Abbildung 14) auf die Normdaten der GND, OGND und VIAF.

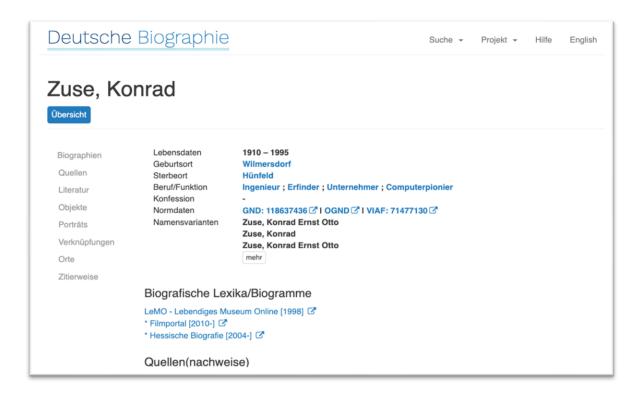


Abbildung 14: Konrad Zuse in der Deutschen Biographie. Screenshot (Detail). https://www.deutsche-biographie.de/sfz109268.html (Zugriffsdatum: 17.06.2024)

Links zur Recherche in der GND

a) Recherchemittel GND

GND-Explorer (DNB): https://explore.gnd.network/

lobid-GND: https://lobid.org/gnd

WebGND (Eurospider): http://gnd.eurospider.com/

OGND (BSZ): https://www.bsz-bw.de/ognd.html

DNB-Katalog:https://www.dnb.de/DE/Benutzung/benutzung_node.html#sprg225128

b) Portale mit Vernetzung zur GND-ID

Wikipedia: https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Hauptseite

Wikidata: https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:Main_Page

Deutsche Digitale Bibliothek: https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/

Archivportal-D: https://www.archivportal-d.de/

Deutsche Biographie: https://www.deutsche-biographie.de/

5. Einbindung der GND in die Verzeichnung. Drei Szenarien

Wie kommen die Normdaten in das archivische Fachinformationssystem? Dafür gibt es verschiedene Möglichkeiten. Hier werden drei wesentliche Optionen vorgestellt – die händische Übernahme, der maschinengestützte Abgleich sowie das Einfügen mittels eines Vorschlagsassistenten.

Szenario 1: GND-ID recherchieren und in das eigene System übernehmen

In der Regel verfügen die verschiedenen AFISe über Formulare und Eingabemasken, in denen beispielsweise Stammdaten nach dem <u>International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons and Families (ISAAR(CPF))</u> eingetragen werden können. Diese Stammdaten umfassen Personen, Körperschaften, Familien und auch Geografika (allerdings keine Sachschlagwörter) und können mit den Verzeichnungseinheiten verknüpft werden. Idealerweise enthalten die Formulare der Stammdaten auch ein Feld für die eindeutige Identifizierungsnummer (ID-Nr.) aus der GND. Wie oben beschrieben ist es genauso gut möglich, den GND-Identifier direkt in der Verzeichnungseinheit zu erfassen.

Zunächst wird mithilfe eines Recherche-Werkzeugs wie dem GND-Explorer geprüft, ob die gesuchte Person, Körperschaft oder Ortschaft als GND-Datensatz verfügbar ist (siehe Abbildung 15).

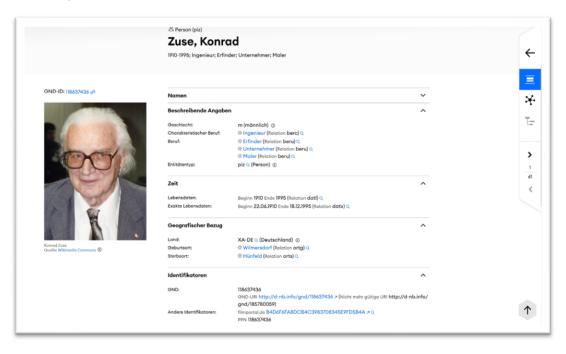


Abbildung 15: Entitätentyp "Person" (piz) am Beispiel des Ingenieurs Konrad Zuse (GND-Nr. 118637436) im GND-Explorer. Screenshot (Detail) URL: https://explore.gnd.network/gnd/118637436?term=Zuse&rows=25&pos=1 (Zugriffsdatum: 19.06.2024)

Anhand der Angaben zu einer in den Unterlagen des jeweiligen Archivs vorkommenden Person, die beispielsweise eine besondere Bedeutung für die Trägerinstitution des Archivs hat, kann ein Stammdatensatz angelegt werden (siehe Abbildung 16). Ist der gewünschte Datensatz vorhanden, kann im Feld für die GND-ID des AFIs der Identifier aus der GND eingetragen werden. Erfolgt die Übertragung nicht automatisiert, so ist in der Regel nicht der komplette Link, sondern wie im vorliegenden Beispiel im Feld GND-ID die entsprechende Nummer einzutragen. Dieser Stammdatensatz kann im Anschluss mit den entsprechenden Verzeichnungseinheiten oder mit den Zugangsinformationen (Provenienzen) verknüpft werden.

Die zur jeweiligen Verzeichnungseinheit gehörigen Indices können mit dem Stammdatensatz (in AUGIAS X noch) nicht verknüpft werden. Bei Bedarf können diese Normdaten per copy and paste oder per Hand aus dem GND-Explorer übertragen werden. (Abbildung 17).

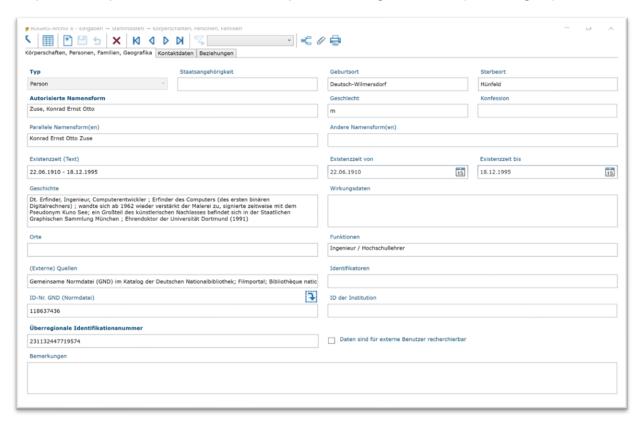


Abbildung 16: Beispiel für eine Normdaten-Einbindung in der Bearbeitungsansicht der Software AUGIAS X. Das Stammdatenblatt zu Konrad Zuse, Ehrendoktor der Universität Dortmund, umfasst die Daten aus der GND, aber auch aus anderen Datenquellen (Indikatoren) wie Filmportal.de, Archivportal-D, Wikipedia etc. Screenshot Universitätsarchiv Dortmund. (Zugriffsdatum: 19.06.2024)

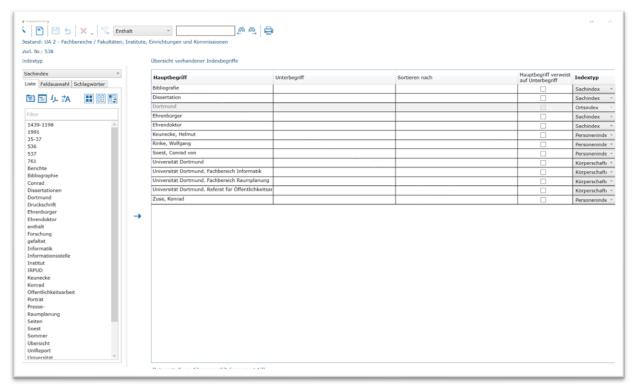


Abbildung 17: Normdaten-Einbindung mittels Copy and Paste in der Benutzungsansicht der Software AUGIAS X. Das Beispiel zeigt den zugehörigen Index der Verzeichnungseinheit, darunter das Personenschlagwort "Konrad Zuse" in der letzten Zeile. Screenshot Universitätsarchiv Dortmund (Zugriffsdatum: 19.06.2024)

Szenario 2: Recherchieren innerhalb des eigenen Systems

Die Recherche nach von der Gemeinsamen Normdatei gepflegten Datensätzen kann auch aus einigen der AFISe heraus durchgeführt werden. Hierfür gibt es zwei Anwendungsfälle: (a) eine Schnittstelle zur GND. die auf dem Standard Search/Retrieve via URL (SRU) basiert. eignet sich zum Recherchieren einzelner Datensätze als Trefferset, da sie über einen integrierten Index verfügt; (b) eine OAI(Open-Archives-Initiative)-Schnittstelle eignet sich für regelmäßige maschinengestützte Aktualisierungen großer Datenbestände. Hierbei lädt man sich einen Datenbestand (oder auch eine Auswahl) der GND in das eigene System, etwa um eigene Daten mit dem Datenset der GND abzugleichen.8 Über die oben beschriebenen Schnittstellen können Anfragen direkt auf den Datenbestand der GND ausgeführt werden. Bei einer tiefen Integration in das AFIS können Suchbegriffe direkt aus dem Index in ein Suchfeld übernommen und ggf. angepasst werden. Da eine Trefferliste eine Vielzahl von Datensätzen umfassen kann, werden je nach System ggf. weitere Informationen zur Identifikation und Unterscheidung angezeigt (siehe Abbildung 18). Dennoch kann es bei Unklarheiten erforderlich sein, außerhalb des AFIS über einen der beschriebenen Wege näher in der GND nach dem richtigen Treffer zu recherchieren. Zum Teil bieten AFISe die Möglichkeit, einen extern recherchierten GND-Identifikator zur systeminternen Suche über die Schnittstelle zu verwenden und gezielt einzelne Datensätze abzurufen (zum Beispiel für ActaPro, AUGIAS und oikos).

https://www.dnb.de/DE/Professionell/Metadatendienste/Datenbezug/OAI/oai_node.html (Zugriffsdatum: 25.06.2024).

⁸ DNB: OAI-Schnittstelle

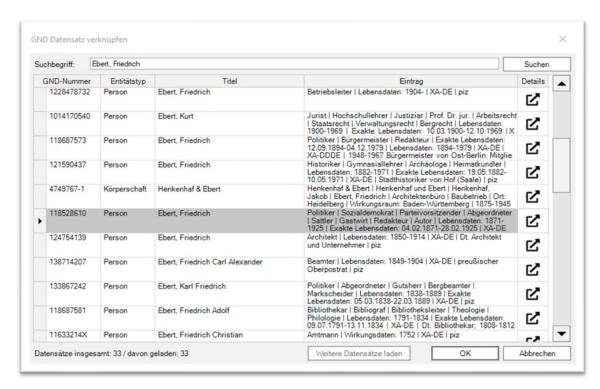


Abbildung 18: Recherche von GND-Datensätzen aus dem AFIS heraus. Screenshot der Software scopeArchiv Version 5.3 im Archiv der sozialen Demokratie der Friedrich-Ebert-Stiftung.

Da über die SRU-Schnittstelle ein Zugriff auf den vollständigen Datensatz besteht, ist es möglich, neben basalen Informationen wie etwa Namen und GND-ID auch weitere Daten in das AFIS zu importieren. Ein derart angereicherter Datensatz innerhalb des AFIS ist nicht nur zur eindeutigen Referenzierung auf die GND hilfreich, sondern kann auch bei Erschließungsund Recherchearbeiten nützlich sein. So können zum Beispiel Lebensdaten oder andere Namensformen im AFIS vorgehalten werden.

Einen Mehrwert kann in diesem Fall zudem die Einbindung weiterer Normdaten in der Anzeige des Stammdatensatzes bieten. So können beispielsweise Georeferenzierungen praktische Hilfsmittel sein, um Geburtsorte im AFIS eindeutig zu bezeichnen. Hierauf aufbauend sind auch weitere Anwendungen wie die Abbildung auf einer Karte denkbar, wie sie beispielsweise die Software oikos der Firma histify bietet (siehe Abbildung 19).

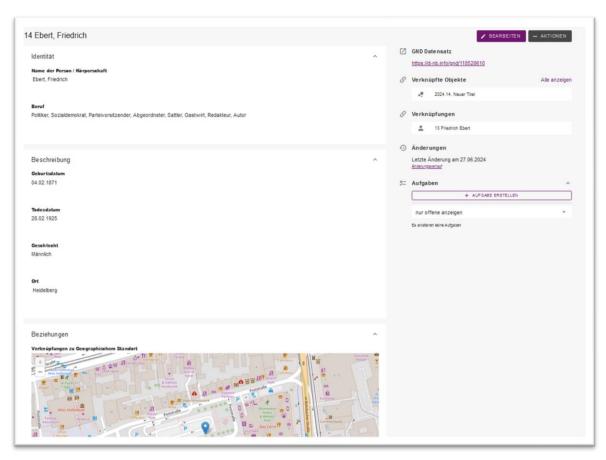


Abbildung 19: Angereicherter Stammdatensatz mit normierten Geodaten und Einbindung einer Kartendarstellung. Screenshot Archiv der sozialen Demokratie der Friedrich-Ebert-Stiftung.

Für die Weitergabe an eine Rechercheanwendung für Nutzerinnen und Nutzer kann die Unterscheidung wichtig sein, ob die importierten Daten aus der GND die Stammdaten zum Beispiel zu einer Person ergänzen oder direkt in die jeweilige Verzeichnungseinheit, die Angaben zu dieser Person enthält, geschrieben werden. Einige AFISe können die importierten GND-Daten derzeit noch nicht automatisiert aktualisieren. (siehe Abbildung 20) Dies gilt es bei der Auswahl der anzuzeigenden Daten in den Rechercheanwendungen zu bedenken (und eher nur die notwendigsten Daten dort anzuzeigen).

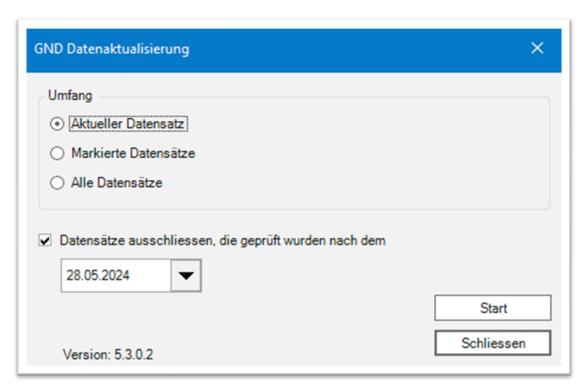


Abbildung 20: Aktualisierung importierter GND-Datensätze. Screenshot AFIS scopeArchiv Version 5.3 im Archiv der sozialen Demokratie der Friedrich-Ebert-Stiftung.

Für den schreibenden Zugriff auf die GND kann die Online-Normschnittstelle⁹ der GND genutzt werden und in das jeweilige System eingebunden werden. Die Online-Normschnittstelle ist eine schreibende Schnittstelle der GND, d. h. mit ihr lassen sich neue Daten in die GND bringen oder bearbeiten, sofern die organisatorischen und technischen Voraussetzungen gegeben sind. Andernfalls können zugelassene Institutionen über das GND-Webformular neue Datensätze (aktuell für Personen und Körperschaften) anlegen oder Korrekturen an bestehenden Datensätzen vornehmen.

Szenario 3: GND-Abgleich vornehmen und ermittelte GND-IDs in das AFIS importieren

Die GND bietet die Möglichkeit, unter Nutzung der lobid-GND bestimmte Datenmengen, zum Beispiel Daten zu Personen, Geografika oder Werken, mit der GND und anderen Daten wie etwa Wikidata abzugleichen. Archive können beispielsweise mit Hilfe der *Software* OpenRefine unter Verwendung der Reconciliation-API auf den *lobid*-Dienst³² des Hochschulbibliothekszentrums des Landes Nordrhein-Westfalen zugreifen, um einen Datenabgleich zu machen. Die archivischen Daten werden dafür zunächst außerhalb des AFIS bearbeitet, um die Massenoperationen und den automatisierten Abgleich zu erleichtern. Das Szenario ist sowohl mit einem Export der zu bearbeitenden Daten aus dem AFIS als auch mit neu generierten Daten – etwa aus der Retrokonversion oder einem Neuzugang von Archivgut – denkbar. Einzelne Elemente eines archivischen Datensatzes zum Beispiel zu einer Person (mit Angaben wie Namen, Lebensdaten, Berufe) können mit einem Index der

normschnittstelle_node.html (Zugriffsdatum: 20.06.2024).

-

⁹ DNB: Online-Normschnittstellen https://www.dnb.de/DE/Professionell/Standardisierung/OnlineNormschnittstelle/online-

gesamten GND verglichen werden, um eine Trefferliste zu generieren und nach der Wahrscheinlichkeit eines Matches zu gewichten. Das funktioniert derzeit vorwiegend bei bekannten Persönlichkeiten gut, insbesondere bei Personen der Zeitgeschichte oder Personen, die publiziert haben oder über die publiziert wurde. Ebenso können Geografika mit der GND abgeglichen werden. Michael Markert stellt in einem Erklärvideo einen einfachen Workflow vor, um in OpenRefine Ortsnamenslisten mit uneinheitlicher Ansetzung via Clustering zu vereinfachen und selbst bei fehlerhafter Schreibung mit der GND abzugleichen. Dei Übereinstimmung der archivischen Daten mit den vorgeschlagenen GND-Datensätzen kann in OpenRefine sowohl der einzelne Datensatz als auch massenhaft gematcht werden. Dadurch werden die Daten mit den jeweiligen GND-IDs angereichert. Dieser Datenbestand wird abschließend in das AFIS überführt.

Was mache ich, wenn ich eine Dublette finde?

Trotz redaktioneller Prüfung kann eine Entität in der GND doppelt als Normdatensatz vorhanden sein (Dublette). Bei der Nachnutzung ist es in der Regel unerheblich, welche der GND-Identifikatoren in das eigene System übernommen wird, vorausgesetzt, die Dublette wird gemeldet. Die zuständige GND-Redaktion führt die Dubletten dann zu einem einzigen Normdatensatz zusammen und nimmt eine sogenannte Umlenkung vor. Dabei bleiben die IDs aller in diesem Zuge "aufgelösten" Datensätze in dem verbleibenden Datensatz erhalten. Das hat zur Folge, dass auch mit den "alten" IDs auf die betreffende Entität verwiesen wird und nach ihnen gesucht werden kann. Dubletten können der DNB über das Korrekturformular (nur für Personen) oder über gnd-info@dnb.de (für alle anderen Entitäten) gemeldet werden, falls keine GND-Redaktion vorhanden ist, welche die Dubletten zusammenführt. Das Korrekturformular ist unter der Rubrik "Aktionen" im GND-Personendatensatz im DNB-Katalog abrufbar.

6. Herausforderungen

Die Verwendung von Normdaten in Archiven bringt eine Reihe technischer, infrastruktureller, organisatorischer und konzeptioneller Herausforderungen mit sich. Zu den technischen Herausforderungen zählen die Einbindung einer Schnittstelle und die Erweiterung der Bearbeitungsfunktionen in das jeweilige AFIS. Noch nicht alle archivfachlichen Informationssysteme können GND-Daten importieren und / oder die importierten GND-Daten automatisiert aktualisieren. Auch lassen die verschiedenen AFISe oft nicht die Einbindung aller Satzarten der GND zu, also Personen, Körperschaften, Konferenzen, Geografika, Sachbegriffe und Werke. Die derzeitige Umsetzung ist oftmals auf Personen und Körperschaften beschränkt, eine Verknüpfung von Sachbegriffen (Sachschlagworten) ist häufig nur mit Indices der Verzeichnungseinheiten möglich.

Der massenhafte automatisierte Abgleich einzelner Deskriptoren mit der GND samt einer kontextsensitiven Plausibilisierung der Ergebnisse könnte perspektivisch einen Weg weisen, die in den Archiven zusammengetragenen Daten mit der GND zu verknüpfen.

¹⁰ Michael Markert Abgleich 'unsauberer' Ortsnamen mit der GND in OpenRefine (Tutorial). https://www.youtube.com/watch?v=tCdluPq5GkA (Zugriffsdatum: 20.06.2024). Rosemann, Benjamin: Workshop – Daten mit OpenRefine clustern. 2022-04-01. https://fdmlab.landesarchiv-bw.de/workshop/openrefine-einsteiger/05-clustering/ (Zugriffsdatum: 20.06.2024). Die Recherche in archivischen Erschließungsinformationen mithilfe von Normdaten durch Nutzende setzt zudem voraus, dass die ermittelten und importierten Normdaten für kombinierte Suchanfragen verwendet werden können. Dies betrifft sowohl die Rechercheangebote der einzelnen Archive als auch geografisch oder fachlich ausgerichtete Meta-Portale. Die schnittstellenbasierte Bereitstellung und Aktualisierung der Normdaten sollten hierzu angestrebt werden.

In den AFIS fehlen derzeit mitunter noch Funktionalitäten zur Vernetzung mit Normdaten bzw. ist die Einbindung bibliothekarischer oder archivfachlicher Standards unterschiedlich geregelt. Beispielsweise verwendet AUGIAS X den archivischen Standard ISAAR(CPF), daher finden Sachbegriffe (Sachschlagworte) der GND (bisher) keine Berücksichtigung. Die Sachschlagworte der GND können derzeit nur in den Indices zu den Verzeichnungseinheiten aufgenommen werden.

Die GND ist derzeit (noch) vorrangig bibliothekarisch geprägt. Während die Interessen von Archiven und Bibliotheken sich in Bezug auf Personennormdaten in weiten Teilen hervorragend ergänzen, liegen die Interessen bei Körperschaftsdaten (etwa Körperschaften als Provenienzstellen) und Geografika (zum Beispiel historische Gebietskörperschaften und Orte) schon etwas weiter auseinander. Auch zu Werken des Films in Filmarchiven wie dem Bundesarchiv-Filmarchiv, das im digitalen Lesesaal Daten zu knapp 300.000 Werken zugänglich macht, sind in der GND Normdaten unterrepräsentiert. In den zuletzt genannten Bereichen fehlen schlicht auch noch mengenmäßig wie qualitativ ausreichende Datensätze in der GND. Hier werden sich Archive in Zukunft bei der Ausgestaltung der Normdaten entsprechend einbringen sowie auch die Normdaten für die jeweiligen Archivsprengel systematisch beisteuern und pflegen müssen.

Für die Zukunft stellt sich die Herausforderung, die bibliothekarischen und archivischen Daten und Bestände stärker zu vernetzen. Die Normdaten der GND für Personen, Körperschaften, Geografika, Werke oder Sachbegriffe eignen sich für die Nutzung in Archiven. ISAAR(CPF)– *International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons, and Families*– ist ein vom Internationalen Archivrat ICA verabschiedeter Standard für Normdaten zu Personen und Körperschaften im Archivbereich. Das XML-Schema Encoded Archival Context for Corporate Bodies, Persons, and Families - EAC-CPF wurde 2022 in der Version 2.0 publiziert. Records in Context (RiC) ist ein archivischer Standard für die Verzeichnung von Archivgut, der die Einbindung von Normdaten zur eindeutigen Identifizierung und Disambiguierung von Entitäten unterstützt. RiCversteht die Verknüpfung archivischer Erschließung mit anderen Ressourcen sogar als Grundvoraussetzung.

Die semantische Anreicherung und Verknüpfung der Metadaten als Linked Data kann perspektivisch in spartenübergreifenden Projekten und Portalen zu einer Annäherung von archivischen und bibliothekarischen Daten beitragen.

_

¹¹ ISAAR(CPF) <u>https://www.ica.org/resource/isaar-cpf-international-standard-archival-authority-record-for-corporate-bodies-persons-and-families-2nd-edition/</u> (Zugriffsdatum: 25.06.2024).

7. Ausblick: neue GND-Normdaten einbringen

Neben der passiven Nutzung und Einbindung von GND-IDs in die Erschließung (mit Copy and Paste) können alle Archivarinnen und Archivare unter bestimmten Voraussetzungen an der GND auch selbst aktiv mitarbeiten, etwa indem sie fehlerhafte Normdatensätze korrigieren oder unvollständige ergänzen. Meist ergibt sich diese Notwendigkeit im Zuge eines Abgleichs der hauseigenen Erschließung bzw. der Informationen in den Archivalien mit den Informationen der GND.

Archivarinnen und Archivare stellen bei ihrer Arbeit regelmäßig fest, dass GND-Normdatensätze fehlen. Datensätze können neu angelegt werden, wenn die jeweiligen Personen oder Archive die festgelegten Eignungskriterien erfüllen. Ein Paper der Interessengruppe Archiv bündelt die "archivischen Relevanzkriterien" zur Neuansetzung von GND-Datensätzen und setzt sich dafür ein, die Bedarfe der archivischen Erschließung innerhalb des Netzwerks angemessen zu berücksichtigen.

Aktuell erweitert sich das Netzwerk der GND stetig, es engagieren sich zunehmend mehr archivische Einrichtungen in der GND-Kooperative. Einige Archive, darunter das Landesarchiv Baden-Württemberg, haben Aufgaben einer GND-Agentur übernommen und unterstützen Archive der jeweiligen Region. Für die Archive in den Bundesländern Berlin und Brandenburg bildet beispielsweise die Bibliothek des Geheimen Staatsarchivs Preußischer Kulturbesitz (GStA PK) die zuständige GND-Agentur. Jedes Archiv in Berlin und Brandenburg, das über keine eigenen Kapazitäten verfügt, Personennormdaten selbständig anlegen oder korrigieren zu können, ist eingeladen, sich mit einer Kooperationsanfrage an die GND-Agentur zu wenden. Weitere Archive möchten diesem Beispiel folgen und sich mit eigenen Agenturen im GND-Netzwerk engagieren.

Ob ein Archiv nun GND-Normdaten verknüpft, die eigenen Daten darüber hinaus im Netzwerk sichtbar macht, sich bei der Korrektur von Daten engagiert oder eine Agentur gründet – die Arbeit an und mit GND-Normdaten ist für Archive in jedem Fall gewinnbringend. Sie erhöht die Qualität der wertvollen Kulturdaten, macht sie leichter nutz- und sichtbar und verknüpft die Arbeit verschiedener Häuser miteinander und mit den Informationen anderer Kultureinrichtungen.

Links - Archive als Teil der GND-Kooperative

GND-Eignungskriterien:

https://gnd.network/Webs/gnd/DE/UeberGND/GNDEignungskriterien/eignungskriterien_node.html

GND-Webformular:

https://www.dnb.de/DE/Professionell/Standardisierung/GND/gnd Webformular/gnd webformular.html

AG Erschließung in der IG Archiv: Einsatz von GND-Normdaten im Archiv: Archivische Relevanzkriterien. In Vorbereitung zur Veröffentlichung im September 2024.

GStA PK GND-Agentur: https://gsta.preussischer-kulturbesitz.de/schwerpunkte/erschliessung-und-gnd-agentur/gnd-agentur.html

LEO-BW-Regional GND-Agentur: https://wiki.bsz-bw.de/display/GND4C/GND-Agentur

Abkürzungsverzeichnis

AFIS Archivisches Fachinformationssystem
AFISe Archivische Fachinformationssysteme

BSZ Bibliotheksservice-Zentrums Baden-Württemberg

CC0-Lizenz Creative Commons Zero-Lizenz

DB Deutsche Biographie

DDB Deutsche Digitale Bibliothek

DNB Deutsche Nationalbibliothek

EIDR Entertainment Identifier Registry Association

FAIR Findable – Auffindbar, Accessible – Zugänglich,

Interoperable - Interoperabel, Reusable - Wiederverwendbar

GStA PK Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz

GND Gemeinsame Normdatei

GND-ID GND-Identifier / GND-Bezeichner
GBV Gemeinsamer Bibliotheksverbund

hbz Hochschulbibliothekszentrum Nordrhein-Westfalen

IMDb Internet Movie Database

ISAN International Standard Audiovisual Number

ISAAR(CPF) International Standard Archival Authority Record for Corporate

Bodies, Persons and Families

ISNI International Standard Name Identifier

ISWC International Standard Musical Work Code

KI Künstliche Intelligenz

LCSH Library of Congress Subject Headings

LOBID Linking Open Bibliographic Data

OGND Online-Zugriff auf die GND / Online-GND

ORCID Open Researcher and Contributor Identifier

RAMEAU Répertoire d'autorité-matière encyclopédique alphabétique

unifié

RiC Records in Context

SRU Standard Search / Retrieve via URL

SWB Südwestdeutscher Bibliotheksverbund

VIAF Virtual International Authority File

VZE Verzeichnungseinheit(en)

Wikidata Q-ID Wikidata-Q-Identifier / Wikidata-Bezeichner

X-Tree eXtended node tree

Nützliche Links

DNB DNB-Normschnittstelle:

 $\underline{https://www.dnb.de/DE/Professionell/Standardisierung/OnlineNormschnittstelle/online-normschnittstelle_node.html}\\$

DNB GND-Webformular:

https://www.dnb.de/DE/Professionell/Standardisierung/GND/gnd_Webformular/gnd_webformular.html

GND-Explorer (DNB): https://explore.gnd.network/

lobid-GND: https://lobid.org/gnd

WebGND (Eurospider): http://gnd.eurospider.com/
OGND (BSZ): https://www.bsz-bw.de/ognd.html

DNB-Katalog: https://www.dnb.de/DE/Benutzung/benutzung_node.html#sprg225128

Deutsche Digitale Bibliothek: https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/

Archivportal-D: https://www.archivportal-d.de/

GStA PK GND-Agentur: https://gsta.preussischer-

kulturbesitz.de/schwerpunkte/erschliessung-und-gnd-agentur/gnd-agentur.html

FAIR-Prinzipien: https://www.go-fair.org/fair-principles/

Literatur

Bohn, Anna; Schild, Margret (2023): "Brücken bauen zwischen Archiven, Bibliotheken und Museen – Schritte auf dem Weg zur Vernetzung der Kulturwelt in der Praxis mittels GND und RDA". In: AKMB-news, 2/23, Jahrgang 29, S. 26-32. Verfügbar unter: https://wiki.dnb.de/download/attachments/198099796/Bohn Schild AKMB%20News%20Bei trag2 23.pdf?version=1&modificationDate=1699336682000&api=v2 (Zugriffsdatum: 12.06.2024)

Bohn, Anna; Tamm, Daniela (2023): "Filmwerke in die GND!". In: *Neue Wege der Erschließung*. Referate des 5. Berliner Archivtags 23. November 2022. Herausgegeben von Torsten Musial und Yves A. Pillep im Auftrag des Landesverbands Berlin im Verband deutscher Archivarinnen und Archivare e.V., Fulda, 2023, S. 47-68 (= Tagungsdokumentation zum Berliner Archivtag, Band 5). Verfügbar unter: https://www.berlinerarchive.de/5-berlinerarchivtag-2022/ (Zugriffsdatum: 27.05.2024)

Drögeler, Tanja; Klein, Franziska (2023): Normdaten im Aufschwung. GND-Forum Archiv in Frankfurt am Main. In: ARCHIV. theorie & praxis (2023), Heft 1, S. 51-53. Verfügbar unter: https://www.archive.nrw.de/sites/default/files/media/files/Archivar202301.pdf (Zugriffsdatum: 12.06.2024)

EUIPO (o.J.): Out -of-commerce-works (Vergriffene Werke). In: European Union International Property Office Observatory. Verfügbar unter: https://www.euipo.europa.eu/en/observatory/awareness/ip-in-culture/out-of-commerce-works-portal (Zugriffsdatum: 27.05.2024)

Fischer, Barbara: Einfach normiert. Die Gemeinsame Normdatei für Archive. Vortrag im Rahmen des Archivtags Schleswig Holstein. April 2024. DOI 10.5281/zenodo.11086253. / https://doi.org/10.5281/zenodo.11086254 (Zugriffsdatum: 27.05.2024)

DNB (2024): Vom Suchen und Finden: Einführung in die Recherche mit der Gemeinsamen Normdatei / Text von Moritz Strickert (UB HU Berlin) in einer von Barbara Fischer (DNB AfS) überarbeiteten Fassung.Herausgeberin: Deutsche Nationalbibliothek, vertreten durch den Generaldirektor Frank Scholze. Deutsche Nationalbibliothek: Frankfurt am Main, 14.02.2024. urn:nbn:de:101-2023092119 (Zugriffsdatum: 27.05.2024)

ICA (2023): International Council on Archives – Experts Group on Archival Description: *Records in Contexts Conceptual Model Version 1.0 (RiC-CM 1.0)*, November 2023. Verfügbar unter: https://www.ica.org/app/uploads/2023/12/RiC-CM-1.0.pdf (Zugriffsdatum: 27.05.2023)

Hoinkis, Gudrun (2023): Wie kommt die GND (Gemeinsame Normdatei) ins Archiv? Nutzung der Personennormdaten für die archivische Erschließung. Birkenwerder: BibSpider 2023.

Renz, Johannes (2021): Versteckte Promis. Personalakten als Fundgrube zur Optimierung archivischer Normdaten. In: Archivnachrichten 63 (September 2021). Verfügbar unter: https://www.landesarchiv-

<u>bw.de/sixcms/media.php/120/Archivnachrichten_63_Inhalt_WEB.pdf#page=43</u> (Zugriffsdatum: 27.05.2024)

Rothe, Vicky (2023): Mehrwert oder unnützer Aufwand? Die Einbindung von GND-Normdaten in die Erschließungsinformationen an einem Beispielbestand im Landesarchiv Sachsen-Anhalt. Transferarbeit des 52. wissenschaftlichen Lehrgangs an der Archivschule Marburg. In: Archivschule Marburg. (= E-Papers der Archivschule Marburg, Hochschule für Archivwissenschaft, Nr. 21). Verfügbar unter: https://archiv.ub.uni-marburg.de/es/2023/0176/pdf/Rothe-Endfassung_21.pdf (Zugriffsdatum: 29.08.2024)