

Kulturerbe Niedersachsen – Ein Gesamtkonzept zur Erschließung und Publikation von digitalem Kulturerbe

Frank Dührkohp

Die Verbundzentrale der GBV (VZG) ist Service- und Dienstleistungszentrum für die Bibliotheken des GBV. Die VZG wurde als nachgeordnete Behörde des Niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur (MWK) damit beauftragt, im Zusammenhang mit der Einrichtung der Deutschen Digitalen Bibliothek (DDB) ein Portal zum Kulturerbe Niedersachsen als landesspezifischer Beitrag aufzubauen und dauerhaft zu betreiben. Im Rahmen dieses Auftrags wurden zentrale Services zur Erschließung und Präsentation des digitalen kulturellen Erbes entwickelt, die nicht nur den niedersächsischen Gedächtniseinrichtungen dauerhaft zur Verfügung stehen, sondern auch einen substantziellen Beitrag leisten, die erschlossenen Inhalte für Forschung und Lehre zur Verfügung zu stellen.

» Kulturerbe Niedersachsen¹ stand ursprünglich für ein gemeinsames Internetangebot von Bibliotheken, Archiven, Museen und anderen Sammlungen in Niedersachsen.² Ein Portal sollte der interessierten Öffentlichkeit einen direkten Zugang in multimedialer Form zu ausgewählten, digital erfassten Kulturgütern in Archiven, Bibliotheken und Museen des Landes ermöglichen.³ Ziel war eine virtuelle Zusammenführung verschiedenartigster Bestände unterschiedlicher Kultureinrichtungen. Kulturerbe Niedersachsen war folglich der Beitrag des Landes Niedersachsen zur Deutschen Digitalen Bibliothek und sollte dieser als Aggregator die niedersächsischen Bestände an digitalem Kulturgut zur Verfügung stellen. Als zentraler Baustein im Masterplan Digitalisierung der Niedersächsischen Landesregierung wurde das Portal der Verbundzentrale des Gemeinsamen Bibliotheksverbundes (VZG)⁴ als nachgeordnete Behörde zum Dauerbetrieb übertragen, mit dem grundsätzlichen Auftrag im Rahmen der Digitalisierungsstrategie des

Landes im organisatorischen Rahmen von Kulturerbe Niedersachsen weitere Services zu entwickeln und den niedersächsischen Gedächtniseinrichtungen dauerhaft zur Verfügung zu stellen.⁵ Da es gemäß Verwaltungsabkommen des GBV grundsätzliche Aufgabe der VZG ist, digitale Inhalte der Wissenschaft zur Verfügung zu stellen, wurde der zusätzliche Anspruch formuliert, neben den an Kunst- und Kultur interessierten Bürgerinnen und Bürgern Niedersachsens als ursprünglichem Zielpublikum über die bereitgestellten Dienste auch wissenschaftlichen Content für Forschung und Lehre zur Verfügung zu stellen.

Der Zugriff auf die Inhalte des Portals erfolgt über drei mögliche Zugangswege. Selbstverständlich stehen vor allem die Objekte im Vordergrund. Aus einer Objektwahl lassen sich einzelne Objekte auswählen. Die digitalen Abbilder sind zoombar. Neben den Digitalisaten werden auch die beschreibenden Daten, die sogenannten Metadaten, dargestellt. Wichtig ist vor allem, dass sowohl den Objektdaten als auch den Bilddaten Lizenzen beigegeben sind, die die Nachnutzung eindeutig regelt. Auf Basis eines persistenten Links lassen sich die Objekte in anderen Anwendungen verlinken und zitieren. Automatisch generierte Schlagworte sorgen für eine direkte Verknüpfung mit anderen Objekten im Portal.

Die zweite Möglichkeit des Zugriffs besteht über die teilnehmenden Kulturinstitutionen. Die Angebote gliedern sich in digitale Sammlungen, aus denen einzelne Objekte ausgewählt werden können. Diese Objekte sind über eine automatische Schlagwortgenerierung immer mit ähnlichen Objekten aus anderen Sammlungen verknüpft.

1 <https://kulturerbe.niedersachsen.de/start/> [Letzter Aufruf: 06.11.2020]

2 Einen Überblick über die Gesamtsituation von Kulturportalen in Deutschland gibt E. Euler et al (Hg.), Handbuch Kulturportale. Online-Angebote aus Kultur und Wissenschaft, Berlin/Boston 2015 mit einem Beitrag des Verfassers zum Stand in Niedersachsen.

3 Siehe auch Frank Dührkohp, Das Portal Kulturerbe Niedersachsen. Ein Schaufenster zu den digitalen Kulturschätzen des Landes, Blätter für deutsche Landesgeschichte Bd. 149 (2013) 535 ff. sowie Frank Dührkohp, Spartenübergreifende Präsentation von Kulturobjekten. Das Portal Kulturerbe Niedersachsen, in: H. Meyer et al (Hg.), Corpora ethnographica online. Strategien der Digitalisierung kultureller Archive und ihrer Präsentation im Internet, Münster/New York 2014, 245 ff.

4 <https://www.gbv.de/> [Letzter Aufruf: 06.11.2020]

5 Siehe auch Frank Dührkohp, Publikation, Präsentation, Partizipation. Das Landesportal Kulturerbe Niedersachsen als zentrale Dienstleistungsplattform für die Arbeit der Gedächtnisinstitutionen in Niedersachsen, in: E. Bollenz et al (Hg.), Wenn das Erbe in die Wolke kommt. Digitalisierung und kulturelles Erbe, Essen 2015, 101 ff.

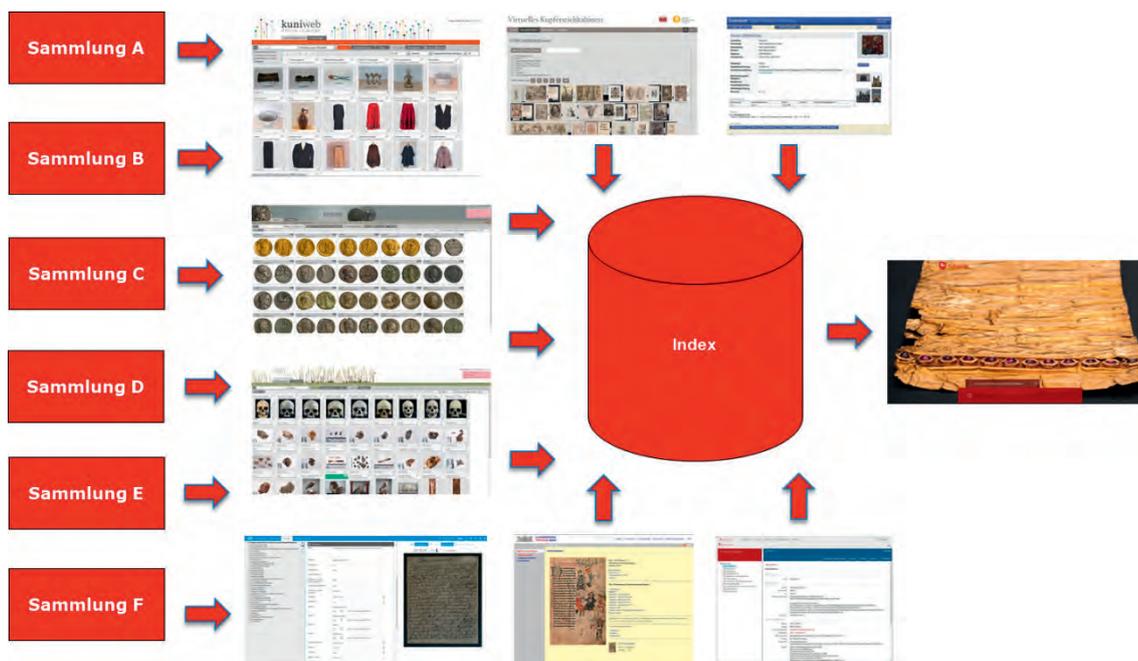


Abb. 1:
Datenmanagement für
Kulturerbe
Niedersachsen
(Graphik Verfasser)

Ein dritter Zugriff erfolgt über Themenschwerpunkte, Streiflichter genannt. In dieser Rubrik werden aktuelle Ausstellungen dokumentiert und somit auch archiviert. Die Ausstellungsräume werden mit einer 3D-Panoramatechnik fotografiert und sind nach der Publikation im Portal virtuell begeh- und erlebbar. Über entsprechende Links in den Panoramen können Zusatzinformationen angezeigt werden.

Bei der Publikation von digitalen Beständen in Portalen stellt sich allerdings das Problem der Such- und Auffindbarkeit, im Besonderen in Hinblick auf ein wissenschaftliches Fachpublikum. Durch die verhältnismäßig geringe Anzahl von digitalen Objekten im Portal sind Kulturportale in der Regel für eine wissenschaftliche Recherche uninteressant. Sie werden daher allenfalls als zitierbare Datenquelle genutzt. Abhilfe lässt sich schaffen, indem verfügbare Fachportale durch Ex- und Import von Daten in den Bestand von Kulturportalen integriert werden. Unmittelbare Folge ist allerdings die Duplizierung von Metadaten und digitalen Medien. Vor allem bei den digitalen Medien sollte eine exponentielle Duplizierung trotz fallender Speicherpreise vermieden werden. In Bezug auf die beschreibenden Metadaten dieser Objekte besteht zusätzlich das Problem der Aktualität. Da es inzwischen der wissenschaftlichen Praxis entspricht, Metadaten und digitale Medien über standardisierte Schnittstellen für Forschung und Lehre zur Verfügung zu stellen, potenzieren sich diese Probleme.

Auf Basis dieser Überlegungen wurde eine spezielle verteilte Suche entwickelt. Im Rahmen einer Suchanfrage in Kulturerbe Niedersachsen können nicht nur

Bestände des Portals, sondern auch die der Künstlerdatenbank und des Nachlassarchivs Niedersachsen, des Sammlungsportals der Universität Göttingen, des Virtuellen Münzkabinetts, des Virtuellen Kupferstichkabinetts und des Denkmalatlasses Niedersachsen durchsucht und gefunden werden. Außerdem ist die Deutsche Digitale Bibliothek über die DDB-API eingebunden. Somit wird ein direkter Zugriff auf die digitalen Bestände des kulturellen Erbes in Niedersachsen geboten und vernetzt diese mit den anderen digitalen Beständen Deutschlands. Während einer weiteren Entwicklungsphase können und sollen weitere Datenquellen eingebunden werden.

Die recherchierten Metadaten und digitalen Medien werden über das International Image Interoperability Framework (IIIF)⁶ standardisiert bereitgestellt. Somit wird eine direkte Interoperabilität und ein unmittelbarer institutionsübergreifender Austausch digitaler Objekte sowie ihre standortunabhängige Darstellung in unterschiedlichsten Viewern und sonstigen Präsentationslösungen ermöglicht. Metadaten und digitale Medien aus dem Bestand der Portaldienste der VZG können ebenfalls über diese Schnittstelle direkt in Forschungsinfrastrukturen eingebunden werden. Die IIIF-API erlaubt es zum Beispiel, Bildbereiche persistent zu adressieren, Digitalisate in eigene Forschungsumgebungen zu laden, Vergleichsansichten aus mehreren Portalen zu generieren sowie eigene Kollektionen zu erstellen. Die Interoperabilität und die Nachnutzbarkeit der im Portal Kulturerbe Niedersachsen eingestellten digitalen Objekte ist somit gewährleistet.

Das ursprüngliche Konzept der Datenerfassung für

6 <https://iiif.io/> [Letzter Aufruf: 06.11.2020]

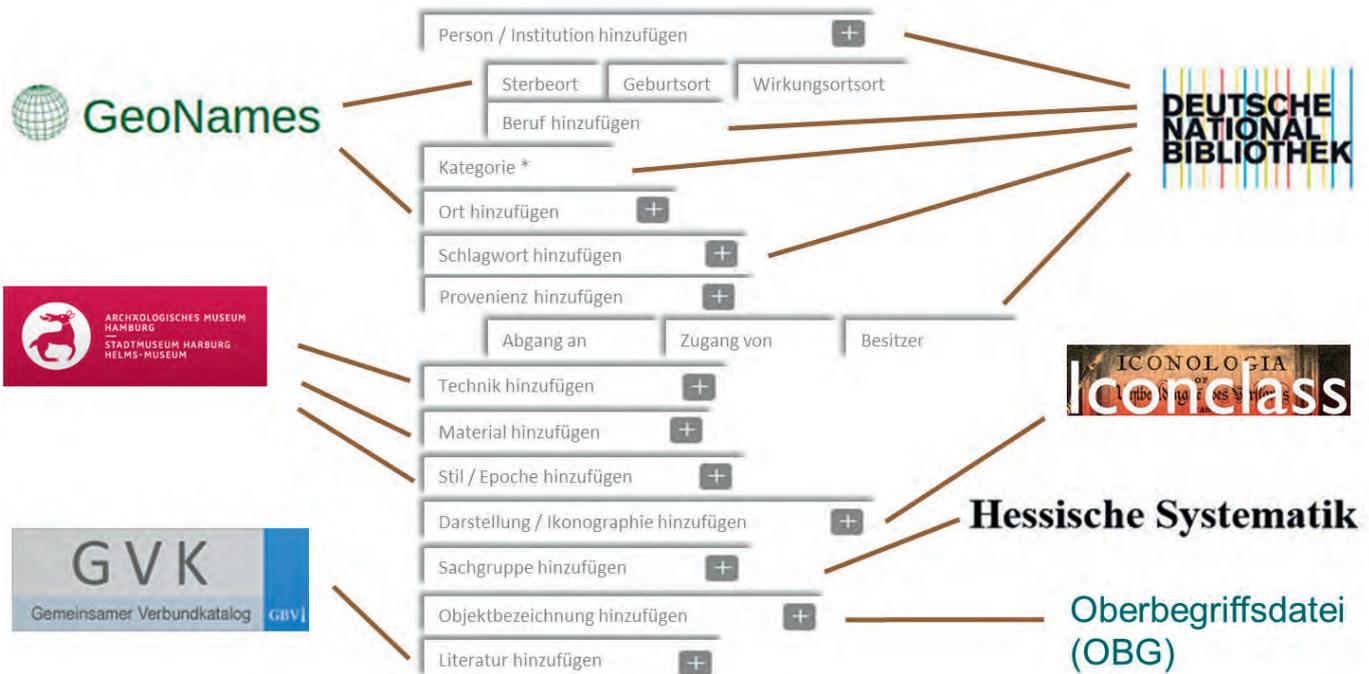


Abb. 2:
Normdaten-
felder in kuni-
web (Graphik
Verfasser)

das Portal Kulturerbe Niedersachsen beruhte allein auf einer dezentralen Erfassung durch bereits in den Häusern betriebenen Softwareapplikationen sowie den Austausch von standardisierten Metadaten. Das Portal sollte lediglich als Publikationsplattform dienen. Allerdings hatte sich gezeigt, dass ein Großteil der kleinen und mittleren Häuser keine geeigneten Softwarelösungen besaß und somit auch keine Daten im Portal zur Verfügung stellen konnte. Aus diesem Grund wurden in einer zweiten Projektphase zentrale Erfassungsdatenbanken entwickelt, die die Einrichtungen bei der Erschließung ihrer Daten unterstützen sollten.⁷ Durch diese Maßnahme wurde die Teilnahme vor allem der kleineren und mittleren Museen und Sammlungen am Portal deutlich erhöht.

Kernstück der Erschließungsstrategie ist die Datenbank *kuniweb*⁸. Diese wurde auf Basis der Software *easydb*⁹ von der VZG entwickelt und den Museen und Sammlungen zur Erschließung ihrer Bestände bereitgestellt. Die Datenbank ist eine Webapplikation, so dass ein Zugriff nur über das Internet erfolgt. Damit entfällt die aufwändig installierte und gepflegte Software in den Häusern. Die Datenfelder wurden mit nationalen und internationalen Fachgremien abgestimmt. *kuniweb* war ursprünglich nur als Erfassungsmöglichkeit für das Portal konzipiert. Allerdings zeigte sich schnell der Bedarf, Tools zur Museumsverwaltung zu

integrieren. Diese Verwaltung von Sammlungsobjekten und deren fortlaufende Dokumentation von Pflege, Nutzung, Leihverkehr basiert auf der Grundlage von im Museumsbereich international etablierten Standards, deren Vorgangstypen in der Datenbank implementiert wurden. Damit wird das Management sowohl der einzelnen Sammlungen als auch die Dokumentation laufender Arbeiten an und mit den Objekten digital unterstützt. So erhält auch das übergreifende Sammlungsmanagement der Universität Göttingen eine digitale Arbeitsumgebung, die speziell die Planung und Realisierung von interdisziplinären Kooperationen in der objektbasierten Forschung und Lehre ermöglicht. Aktuell nutzen 118 Museen und Sammlungen in Niedersachsen *kuniweb* als zentrale Software zu Sammlungserschließung und -verwaltung. Derzeit sind ca. 420.000 Datensätze erschlossen. *kuniweb* findet nicht nur in der Museumserfassung Anwendung, sondern wird in Niedersachsen auch als zentrale Datenbank zur Erstellung von Werksammlungen und Nachlassarchiven niedersächsischer Kunstschaffender genutzt. Aktuell sind in der Datenbank Werke von 77 Künstlern oder deren Nachlassverwaltern erschlossen. Die Ergebnisse werden im Portal Künstlerdatenbank und Nachlassarchiv Niedersachsen veröffentlicht. *kuniweb* wurde als Bestandteil der Göttinger Sammlungsdatenbank¹⁰ in Kooperation mit der Niedersäch-

7 Siehe auch Frank Dührkohp, *kuniweb*. Ein neuer Dienst der VZG zur Erfassung von musealen Sammlungsbeständen, AKMB news Jg. 21, Heft 2 (2015) 25 ff.

8 <https://kuniweb.gbv.de/> [Letzter Aufruf: 06.11.2020]

9 <https://www.programmfabrik.de/> [Letzter Aufruf: 06.11.2020]

10 Siehe auch Frank Dührkohp, Karsten Heck, Johannes Mangei, Sammlungsdatenbank und Sammlungsportal der Universität, AKMB news, Jg. 24, Heft 2 (2018) 32 ff.



Abb. 3:
Sammlungs-
verwaltung
in kuniweb
(Graphik
Verfasser)

sischen Staats- und Universitätsbibliothek (SUB) und der zentralen Kustodie der Universität durch *naniweb*¹¹ ergänzt. Hier wurden auf technischer Basis einer easydb.museum für die Erschließung naturwissenschaftlicher Sammlungen, insbesondere für die Objektbestände der biologischen Sammlungen (Zoologien, Botanik, Anthropologie) über eine Schnittstelle naturwissenschaftliche Taxonomien und Ontologien aus der Biodiversitätsforschung eingebunden, welche die German Federation for Biological Data (GFBio) über ihren Terminologie-Server anbietet. Nach Bereitstellung des Dienstes für die universitären Sammlungen wird *naniweb* auch für die naturwissenschaftlichen Sammlungen in Niedersachsen zur Verfügung stehen. Durch die gemeinsame Nutzung von *kuniweb* und *naniweb* sowohl von den Sammlungen der Universität als auch den Museen und Sammlungen des Landes wird somit eine einheitliche wissenschaftliche Erschließung und Vernetzung des kulturellen Erbes in Niedersachsen gewährleistet.

Im Rahmen von Kulturerbe Niedersachsen stellt die VZG auch Spezialdatenbanken bereit. Ein Beispiel ist KENOM¹², die Ausbaustufe des Virtuellen Münzkabinetts Niedersachsen, die aber auch von Museen und Sammlungen sowohl aus Deutschland als auch von internationalen Partnern außerhalb Niedersachsens genutzt wird.¹³ Das Konzept der Gründung von Museumsverbänden zum Zweck der gemeinsamen Inventarisierung und Präsentation auf Basis einer

gemeinsamen Softwaregrundlage analog den Bibliotheksverbänden wird von den Museen seit einigen Jahren mit Erfolg betrieben. Ansätze für die kooperative Erschließung, in der beteiligte Sammlungen ihre Bestände auf Basis einer gemeinsamen Datengrundlage erschließen, gibt es im Museumsbereich hingegen nur wenige, da Museumsobjekte in der Regel als Unikate zu sehen sind. Die Voraussetzung für eine kooperative Erschließung ist hingegen die Existenz von mehreren Objekten gleichen Typs. Solche Voraussetzungen bieten im musealen Kontext, neben der Druckgraphik vor allem numismatische Bestände wie Münzen, Papiergeld und Medaillen. Diese kooperative Erschließung von musealen Beständen wurde im Rahmen des DFG-Projektes KENOM (Kooperative Erschließung und Nutzung der Objektdaten von Münzsammlungen) umgesetzt. Durch die großräumige länderübergreifende Vernetzung von Sammlungen in Niedersachsen, Baden-Württemberg, Bayern, Schleswig-Holstein, Sachsen-Anhalt und Thüringen wurde die digitale Präsenz wissenschaftlich numismatischer Bestände deutlich erhöht und durch die Bereitstellung entsprechender Werkzeuge die Erschließung zahlreicher weiterer numismatischer Sammlungen dauerhaft gewährleistet.

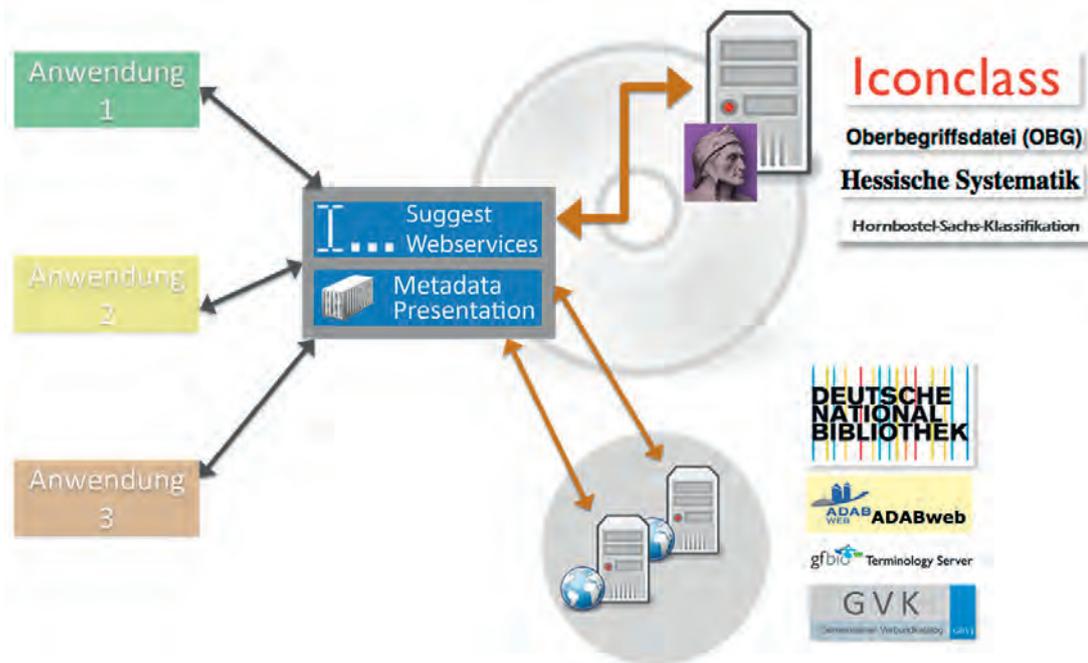
Um in allen Datenbanken zur musealen Objekterfassung eine konstant hohe Datenqualität zu gewährleisten, wurde auf Freitextfelder möglichst verzichtet und der konsequente Einsatz von Normvokabular ermög-

¹¹ <https://naniweb.gbv.de/> [Letzter Aufruf: 06.11.2020]

¹² <https://kenom.gbv.de/> [Letzter Aufruf: 06.11.2020]

¹³ Siehe auch Frank Dührkohp, Kooperative Erschließung und Nutzung der Objektdaten von Münzsammlungen (KENOM). Ein Online-System zur nachhaltigen Digitalisierung von Münzen, Medaillen und Papiergeld, AKMB news, Jg. 22, Heft 1 (2016), 33 ff.

Abb. 4: Datenkonzept DANTE (Graphik Tobias Helms)



licht. Die Datenfelder lassen sich von verschiedenen nationalen und internationalen Normdatenquellen befüllen. Um die heterogenen Normdaten-Anforderungen verschiedener Erfassungsdatenbanken und Portale zu erfüllen, etablierte die Verbundzentrale den zentralen Vokabulardienst DANTE¹⁴ (Datendrehscheibe für Normdaten und Terminologien) auf Basis der Software easydb5.¹⁵ Das Datenmodell orientiert sich an den Anforderungen der Getty-Vokabulare, der GND-Ontologie und nutzt an vielen Stellen SKOS-Prinzipien. Damit können alle bisher in Frage kommenden Typen von Vokabularen und Normdaten nach DANTE importiert werden. In DANTE werden Terminologien, Vokabulare und Normdaten abgelegt, welche bisher gar nicht oder nur eingeschränkt über Live-Schnittstellen online erreichbar waren und nun über eine standardisierte und dokumentierte API genutzt werden können. Mit der Zentralisierung der Normdaten soll die bisher noch verbreitete, oftmals mehrfache lokale Haltung von Normdaten und Vokabularen aufgelöst werden. Die angestrebte Zentralisierung vereinfacht die Pflege, Wartung und Updates enorm. DANTE stellt für bestimmte Vokabulare und Nutzergruppen ein festes Set von Masken bereit. Ein einfaches Vokabular wird mit einer Basismaske ausgeliefert, die Personenmaske unterscheidet sich grundlegend von der Ortsmaske. Zu Grunde liegt aber stets das gleiche Datenmodell. Jede Kommunikation mit dem Server läuft über die API. Dazu zählen sogar Än-

derungen des Datenmodells. Diese bestehende API-Funktionalität erlaubt das einfache Einbinden des Vokabularservers in die anderen Normdatendienste der VZG. Um die verschiedenen Metadatenformate der internationalen Quellen besser miteinander in Verbindung zu bringen, wurde durch die VZG das Metadaten austauschformat JSKOS¹⁶ für Wissensorganisationssysteme entwickelt. DANTE wurde inzwischen zu einem zentralen Service ausgebaut, der nicht nur von den Erschließungsdatenbanken der VZG genutzt werden kann, sondern auch die Bereitstellung dieser Vokabulare für andere Erfassungsdatenbanken ermöglicht, die nicht von der VZG betrieben werden. Die von DANTE bereitgestellten Vokabulare sollen außerdem über das Projekt GND4C¹⁷ der GND zur Verfügung gestellt werden.

Ein grundsätzliches Problem bleibt allerdings der Dauerbetrieb von wissenschaftlichen Fachdatenbanken und der dauerhaften Bereitstellung ihrer wissenschaftlichen Inhalte. Hier kann eine Bereitstellung der wissenschaftlichen Inhalte aus Gründen des Alterungsprozesses von Softwareentwicklungen nicht dauerhaft garantiert werden. Die Lösung des Problems ist die Konvertierung der Metadaten in aktuelle Datenmodelle und die Übernahme der Mediendaten in die von der VZG zur Verfügung gestellte technische Infrastruktur für die Wissenschafts- und Kultureinrichtungen des Landes. Auf Basis der bereits skizzierten Softwarearchitektur wird eine Forschungsdaten-

¹⁴ <https://dante.gbv.de/search> [Letzter Aufruf: 06.11.2020]; Dokumentation von Formaten und Schnittstellen <http://api.dante.gbv.de/> [Letzter Aufruf: 06.11.2020]

¹⁵ Siehe auch Tobias Helms, DANTE – Datendrehscheibe für Normdaten und Terminologien, AKMB news, Jg. 24, Heft 1 (2018) 14 ff.

¹⁶ <https://format.gbv.de/jskos> [Letzter Aufruf: 06.11.2020]

¹⁷ <https://www.dnb.de/DE/Professionell/ProjekteKooperationen/Projekte/GND4C/gnd4c.html> [Letzter Aufruf: 06.11.2020]

bank bereitgestellt, in der die unterschiedlichen Datenmodelle der Altsoftwareapplikationen abgebildet werden können. Allerdings sollte die Bereitstellung von individuellen Such- und Retrievalmöglichkeiten auf die Bedürfnisse der jeweiligen wissenschaftlichen Fachcommunity zugeschnitten sein. Daher wird aktuell an der Entwicklung eines Portalframeworks gearbeitet, das eine forschungsgerechte individuelle Bereitstellung der Metadaten und Digitalisate ermöglicht. Die konzeptuelle Entwicklung erfolgt auf Basis von wissenschaftlichen Altdatenbanken „Datenbank der Welfensiegel der Historischen Kommission für Niedersachsen und Bremen“ und der „Pilgerzeichendatenbank“ des SMB-Kunstgewerbemuseums, Berlin in Kooperation mit den Museen Stade. Auch die Erschließungsdatenbank des Virtuellen Kupferstichkabinetts wurde in Kooperation mit der Herzog August Bibliothek, Wolfenbüttel und des Herzog Anton Ulrich Museums, Braunschweig auf eine zentrale Infrastruktur überführt. Diese kann als Softwarebasis zur Erschließung weiterer Bestände auch anderen musealen Einrichtungen zur Verfügung gestellt werden.

Neben Museumsobjekten können auch sogenannte strukturierte Objekte wie Bücher und Akten, also Objekte, die einer inneren Struktur folgen, als Service erfasst und zur Publikation bereitgestellt werden. Die VZG stellt hier den Open-Source-Workflow Goobi¹⁸ zur Verfügung, der maßgeblich an der Universitätsbibliothek Göttingen entwickelt wurde. Auf Basis dieser Infrastruktur sollen in Kooperation mit dem Stadtarchiv Duderstadt auch das Digitale Archiv Duderstadt in die bestehende Softwarearchitektur der VZG überführt und über eine speziell entwickelte Oberfläche auf Basis des Goobi-Viewers¹⁹ neu publiziert werden. Die Bestände werden außerdem mit Archinsys²⁰, dem zentralen System zur Erschließung und Publikation von Archivbeständen in Niedersachsen und Bremen vernetzt. Alle auf Basis der Softwarearchitektur der VZG im Rahmen des Konzepts Kulturerbe Niedersachsen erschlossenen Bestände der niedersächsischen Gedächtniseinrichtungen können über standardisierte Schnittstellen der Erfassungsdatenbanken Systeme

zur Langzeitarchivierung zur Verfügung gestellt werden. Ein Problem stellte hingegen eine bestandsübergreifende Suche über die Inhalte aller Datenbanken dar. Daher wurde das Konzept OpenDataClient (ODC) entwickelt und umgesetzt. Der ODC dient zum Verbinden von verschiedenen Datenbanken, um unter einem gemeinsamen Frontend gleichzeitig darin recherchieren zu können. Die Datenbanken verfügen entweder über eine standardisierte Schnittstelle oder sind per Plugin über ihre native API angebunden. Die Kommunikation der Oberfläche wird über eine API mit dem Open-Data-Client geführt, der wiederum die Anfragen an die entfernten Datenbanken weiterleitet und die Antworten einsammelt, filtert, sortiert und in einer Ergebnisliste präsentiert. In einer weiteren Ausbaustufe soll der ODC auch Download und Export von Dateien unterstützen.

Ein zentrales Anliegen für das Konzept Kulturerbe Niedersachsen ist neben der sachgerechten Erschließung auch das Verteilen und Vernetzen. Zum Beispiel wird aus der zentralen Erfassungsdatenbank des Virtuellen Münzkabinetts KENOM selbstverständlich Kulturerbe Niedersachsen beliefert. Die Daten werden aber auch für das Virtuelle Münzkabinett²¹, dem Sammlungsportal der Universität Göttingen²², dem Portal Museen in Thüringen²³, für Bavarikon²⁴, dem Kulturportal des Freistaates Bayern, für Kulthura²⁵, dem Kulturportal des Freistaates Thüringen, dem Numismatischen Verbund Baden-Württemberg²⁶ und selbstverständlich auch für die Deutsche Digitale Bibliothek²⁷ bereitgestellt.

Alle diese digitalen Inhalte stehen auch für Forschung und Lehre zu Verfügung. Die American Numismatic Society (ANS) betreibt zum Beispiel eine zentrale Plattform²⁸, die die Typen der römischen imperialen Münzprägung nach ihren Münzstätten aufgliedert. Im Portal werden auch Bestände aus Göttingen angezeigt. Diese werden über einen Normdatenlink direkt mit dem Virtuellen Münzkabinett KENOM vernetzt. Über eine IIIF-Schnittstelle können im Portal der ANS direkt die bereitgestellten Digitalisate des Virtuellen Münzkabinetts KENOM angezeigt werden.

18 <http://goobi.gbv.de/> [Letzter Aufruf: 06.11.2020]

19 <https://www.intranda.com/digiverso/goobi/> [Letzter Aufruf: 06.11.2020]

20 <https://www.arcinsys.niedersachsen.de/arcinsys/start.action> [Letzter Aufruf: 06.11.2020]

21 <https://www.kenom.de/> [Letzter Aufruf: 06.11.2020]

22 <https://sammlungen.uni-goettingen.de/> [Letzter Aufruf: 06.11.2020]

23 <http://www.museen.thueringen.de/> [Letzter Aufruf: 06.11.2020]

24 <https://www.bavarikon.de/> [Letzter Aufruf: 06.11.2020]

25 <https://www.kulthura.de/> [Letzter Aufruf: 06.11.2020]

26 <http://www.numismatik-bw.de/> [Letzter Aufruf: 06.11.2020]

27 <https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/> [Letzter Aufruf: 06.11.2020]

28 <http://numismatics.org/ocre/> [Letzter Aufruf: 06.11.2020]

Selbstverständlich sollen die erschlossenen Objekte über zentrale Landesportale publiziert werden. Das Portal Kulturerbe Niedersachsen nimmt hier eine zentrale Rolle ein. Ein weiterer Baustein dieses Konzeptes ist das Portal „Künstlerdatenbank und Nachlassarchiv Niedersachsen“²⁹. Künstlernachlässe können bedeutendes Kulturgut darstellen, doch nicht alle Nachlässe können Aufnahme in Museen und Sammlungen finden. Das Thema „Umgang mit Künstlernachlässen“ ist in den letzten Jahren bundesweit diskutiert worden. Vertreterinnen und Vertreter aus verschiedenen Bereichen suchen nach Strategien für den Umgang mit privaten Künstlernachlässen. Grundsätzlich lässt sich sagen, dass aus der Künstlerschaft, aber auch aus der Politik der Wunsch an das Land Niedersachsen herangetragen wurde, eine Strategie für den Umgang mit Künstlernachlässen zu entwickeln. Das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK) hat daher gemeinsam mit niedersächsischen Künstlerinnen und Künstlern, dem Bund bildender Künstler (BBK), der HBK-Braunschweig, Stiftungen in Niedersachsen sowie mit Vertreterinnen und Vertretern von Nachlasseinrichtungen und Museen in Niedersachsen seit Frühjahr 2015 einen „Round Table“ mit dem Ziel durchgeführt, Strategien für den Umgang mit Künstlernachlässen in Niedersachsen zu erarbeiten und umzusetzen.³⁰ Neben einer Bereitstellung einer zentralen webgestützten Erschließungsmöglichkeit auf Basis der Erfassungsdatenbank *kuniweb* hatte die Konzeption und Entwicklung des Portals „Künstlerdatenbank und Nachlassarchiv Niedersachsen“ das Ziel, Künstlernachlässe in Niedersachsen sichtbar zu machen und die öffentliche Wahrnehmung lebender Künstlerinnen und Künstler in Niedersachsen zu fördern. Analog der im Portal Kulturerbe Niedersachsen digital sichtbar werdenden Bestände niedersächsischer Sammlungen wird das Portal „Künstlerdatenbank und Nachlassarchiv Niedersachsen“ aus dem dazugehörigen Datenbank-Pool aus *kuniweb* gespeist. Neben den Werken aus der Erfassungsdatenbank können biografische Daten, Werktexte, Hinweise auf Werke in öffentlichen Sammlungen, Verzeichnisse von Ausstellungen und Publikationen über ein Content-Management-System aufgenommen, verwaltet und publiziert werden. Voraussetzung für die Einrichtung des Portals war unter anderem eine Kompatibilität mit der Deutschen Digitalen Bibliothek (DDB) und Europeana. Daher wurde zur Schaffung von Synergien mit dem Portal

Kulturerbe Niedersachsen die Open-Source-Software Goobi-Viewer als Portalsoftware eingesetzt. Die Software ermöglicht nicht nur den Zugriff auf die Kunstwerke über eine einfache und eine erweiterte Suche, sondern auch ein intuitives Browsing über Personen, Werke, Kategorien und Orte im Portal. Das responsive Design erlaubt eine Nutzung des Portals auch über mobile Endgeräte.

Ein weiterer Teil des Masterplans Digitalisierung der Niedersächsischen Landesregierung ist die Entwicklung und Bereitstellung des „Denkmalatlas Niedersachsen“³¹ in Kooperation von VZG, Niedersächsischem Landesamt für Denkmalpflege (NLD) und dem Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN). Bis 2023 werden durch das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege (NLD) die Verzeichniseinträge der Kulturdenkmale geprüft, gegebenenfalls erweitert und im „Denkmalatlas Niedersachsen“ online veröffentlicht. Zum Projektende wird die Denkmallandschaft Niedersachsens flächendeckend digital zur Verfügung stehen. Das Projekt hat also eine doppelte Basis: Zum einen die digitale Erfassung der Kulturdenkmale des Landes voranzutreiben und bereits vorhandene Einträge zu prüfen, um die Denkmale optimal zu erfassen und damit bestmöglich schützen zu können; zum anderen die Denkmale übersichtlich, allgemein verständlich und ansprechend digital zu präsentieren und so sichtbar zu machen. Es finden sich außerdem Informationen zum rechtlichen Status und dem Objekttyp des Denkmals. Um eine möglichst einfache Nutzbarkeit der im „Denkmalatlas Niedersachsen“ zur Verfügung gestellten Daten zu gewährleisten, werden alle Inhalte unter CC-Lizenzen zur Verfügung gestellt. Neben diesen Datensätzen können sich Nutzerinnen und Nutzer durch Denkmalthemen zu besonderen Schwerpunkten informieren. Auch ist der Denkmalbestand mit unterschiedlichen Rechercheoptionen durchsuchbar und wird durch den Denkmalviewer³² in einem Geoinformationssystem dargestellt. Mit den anderen Portalen hat der „Denkmalatlas Niedersachsen“ gemeinsam, dass er auf Basis einer Softwarelösung, dem Goobi-Viewer entwickelt wurde und er direkt aus einer zentralen Erfassungsdatenbank beliefert werden kann. Als Erweiterung dieses Konzeptes ist die Umstellung der Erschließungsdatenbank für Bau- und Bodendenkmäler Niedersachsens ADABweb auf die Softwareinfrastruktur der VZG in Planung.

29 <https://www.kuenstlerdatenbank.niedersachsen.de/> [Letzter Aufruf: 06.11.2020]

30 Siehe auch Frank Dührkohp, Künstlerportal und Nachlassdatenbank Niedersachsen, AKMB news, Jg. 25, Heft 1 (2019), 14 ff.

31 <https://denkmalatlas.niedersachsen.de/viewer/> [Letzter Aufruf: 06.11.2020]

32 https://www.geobasisdaten.niedersachsen.de/mapbender_nldviewer/application/denkmalatlas [Letzter Aufruf: 06.11.2020]

Unter dem Begriff „Virtuelle Landesbibliothek Niedersachsen“ planen derzeit die Landesbibliotheken Niedersachsens ebenfalls im Rahmen des niedersächsischen Masterplans Digitalisierung die gemeinsame Erschließung und Präsentation von bibliothekarischen Beständen. Als erstes gemeinsames Projekt ist mit der Erschließung und Digitalisierung von Altkartenbeständen begonnen worden. Ein institutionenübergreifendes Portal zur räumlichen und zeitlichen Recherche und Präsentation von Altkartenbeständen ist allerdings bislang ein Desiderat.³³ In komplexer Form ermöglicht bisher die PICA-Datenbank IKAR den Zugriff auf bibliothekarisch erschlossene Kartenmaterialien in den bestandshaltenden Einrichtungen. Doch leider fehlen in diesem Zusammenhang bereits übliche graphische Suchfunktionen via Bounding Box und Zeitstrahl. Neben den Kartenbeständen der Landesbibliotheken gibt es aber auch Altkarten in Archiven und Museen, die bislang noch nicht für Forschungsfragen zur Verfügung gestellt werden können, da ein einheitliches Recherchewerkzeug fehlt. Mit dem „GBV | Kartenspeicher“³⁴ wird nun der Versuch unternommen, die aus den jeweiligen Einzelportallösungen bekannten Such- und Darstellungsfunktionen in ein einfaches digitales Werkzeug zu überführen. Ermöglicht werden sollen die Recherche und Präsentation von Kartenbeständen über verschiedene Such- und Filterkomponenten, per Zeitstrahl-Navigation, Altkarten-Darstellung mit Overlay sowie einer Trefferliste mit Kartenvorschau. In enger Kooperation mit der ThULB Jena entstand seit 2015 ein erster Prototyp des „Kartenspeichers“, der auch die Einbindung von Altkartenbeständen aus Archiven und Museen ermöglicht. Dieser Prototyp wurde von der VZG mit finanzieller Unterstützung des Niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur (MWK) in einen Dauerbetrieb überführt und soll nun dauerhaft als Basisdienst für die Landesbibliotheken Niedersachsens, aber auch für Kartenbestände anderer Bibliotheken sowie von Archiven und Museen zur Verfügung stehen. Zur Prozessunterstützung stellt die VZG eine Reihe weitere Services bereit. Die Primärkatalogisierung soll weiterhin in IKAR oder im GVK erfolgen. Für die Unterstützung des Digitalisierungsprozesses steht die Goobi-Installation der VZG zur Verfügung. Digitalisate und Metadaten werden in einem MyCoRe³⁵-Repository gespeichert. Dort kann auch eine Anreicherung

der Metadaten durch die Verknüpfung mit weiteren Normdatenquellen über DANTE erfolgen. Über eine API werden Digitalisate und Metadaten im Portal zur Verfügung gestellt. Es besteht die Möglichkeit, auch andere Repositorien und Digitalisierungsworkflows in die Prozesskette einzubinden und weitere historische Karten für den „Kartenspeicher“ bereitzustellen. Die Publikation der niedersächsischen Altkartenbestände soll im Portal Kulturerbe Niedersachsen auf Basis der IIF-Schnittstelle erfolgen und der „Kartenspeicher“ in die portalübergreifende Suche integriert werden.

Das Konzept Kulturerbe Niedersachsen bietet durch die eingebundenen zentralen Dienste und Portale nicht nur den an musealen Sammlungen interessierten Bürgerinnen und Bürgern, sondern auch den Forschenden und Lehrenden eine Infrastruktur, welche nicht nur Wissen über die Objekte strukturiert und standardisiert erschließt, sondern auch direkte Wege zu digitalem Kulturgut aus Niedersachsen eröffnet. In diesem Zusammenhang ist vor allem die Nachhaltigkeit der geschaffenen Strukturen und die dauerhafte Bereitstellung der erschlossenen Inhalte von großer Bedeutung. Die VZG beteiligt sich daher an der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI), in der die Datenbestände von Wissenschaft und Forschung für das gesamte deutsche Wissenschaftssystem systematisch erschlossen, vernetzt und nachhaltig sowie qualitativ nutzbar gemacht werden sollen. Die Verbundzentrale ist Partner in den geisteswissenschaftlichen Konsortien NFDI4objects³⁶ und NFDI4memory³⁷, bringt dort die oben skizzierten Dienste als Softwaregrundlage ein und stellt die erschlossenen Inhalte der wissenschaftlichen Community zur Verfügung. Somit wird aber nicht nur die Partizipation von Partnern aus anderen Bundesländern an den in Niedersachsen entwickelten Services ermöglicht, sondern auch die Nachhaltigkeit von Softwareinfrastruktur und den darin erschlossenen Daten garantiert. ■



Frank Dührkohp

Digitale Bibliothek

Verbundzentrale des GBV (VZG)

E-Mail: frank.duehrkohp@gbv.de

33 Siehe auch Andreas Christoph, Frank Dührkohp, Perspektiven auf alte Karte – Neue Dienste für alte Weltansichten, Archivquellen für eine moderne Regionalgeschichte. Landesarchivtag Sachsen-Anhalt und Thüringen 2017. 2018, 85 ff.

34 <http://kartenspeicher.gbv.de/> [Letzter Aufruf: 06.11.2020]

35 <https://www.mycore.de/> [Letzter Aufruf: 06.11.2020]

36 <https://www.nfdi4objects.net/> [Letzter Aufruf: 06.11.2020]

37 <https://4memory.de/> [Letzter Aufruf: 06.11.2020]