

Jürgen Diet

Vernetzung und Langzeitarchivierung von digitalen musikwissenschaftlichen Forschungsdaten im WWW

Symposion »Stand und Perspektiven musikwissenschaftlicher Digital-Humanities-Projekte«

Beitragsarchiv des Internationalen Kongresses der Gesellschaft für Musikforschung, Mainz 2016 – »Wege der Musikwissenschaft«, hg. von Gabriele Buschmeier und Klaus Pietschmann, Mainz 2018

Veröffentlicht unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-NC-ND 4.0 im Katalog der Deutschen Nationalbibliothek (<https://portal.dnb.de>) und auf schott-campus.com
© 2018 | Schott Music GmbH & Co. KG

gfm
GESELLSCHAFT FÜR
MUSIKFORSCHUNG

Vernetzung und Langzeitarchivierung von digitalen musikwissenschaftlichen Forschungsdaten im WWW

In Folge des zunehmenden Computer-Einsatzes bei der wissenschaftlichen Forschung wird die dort generierte Datenmenge immer größer. Es stellt sich somit auch in der Musikwissenschaft die Frage, wie mit diesen Forschungsdaten umgegangen werden soll. Der folgende Beitrag beleuchtet einige der dabei auftretenden Fragestellungen, unter anderem die Vernetzung und die Langzeitarchivierung der musikwissenschaftlichen Forschungsdaten.

Was sind Forschungsdaten?

In der DFG-Ausschreibung zur Förderlinie »Informationsstrukturen für Forschungsdaten« vom 28. April 2010 ist folgende Definition von Forschungsdaten zu finden:

»Unter Forschungsdaten sind [...] digitale und elektronisch speicherbare Daten zu verstehen, die im Zuge eines wissenschaftlichen Vorhabens z. B. durch Quellenforschungen, Experimente, Messungen, Erhebungen oder Befragungen entstehen.«¹

Ein von dem DFG-Projekt *re3data.org*, der DINI-/nestor-AG »Digitale Forschungsdaten« und der DINI-AG »Elektronisches Publizieren« betreutes Wiki² sammelt Informationen rund um den Umgang mit digitalen Forschungsdaten. Dort werden Forschungsdaten folgendermaßen definiert:

»Forschungsdaten bezeichnen (digitale) Daten, die je nach Fachkontext Gegenstand eines Forschungsprozesses sind, während eines Forschungsprozesses entstehen oder sein Ergebnis sind. Forschungsdaten werden unter Anwendung verschiedener Methoden – abhängig von der Forschungsfrage – erzeugt, z. B. durch Quellenforschungen, Experimente, Messungen, Beschreibungen, Erhebungen oder Befragungen. Daraus ergibt sich ein disziplin- und projektspezifisches Verständnis von Forschungsdaten mit divergierenden Anforderungen für die Aufbereitung und Verwaltung. Da Forschungsdaten notwendig sind, um die darauf aufbauenden Forschungsergebnisse verifizieren zu können, ist deren Erhalt ein anerkannter Bestandteil der guten wissenschaftlichen Praxis.«

Als weiterer einschlägiger Literaturhinweis wird das Positionspapier »Grundsätze zum Umgang mit Forschungsdaten«³ genannt, das die Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen am 24. Juni 2010 verabschiedet hat. Dort weisen zehn deutsche Wissenschaftsorganisationen auf die Bedeutung der nachhaltigen Sicherung und Bereitstellung von Forschungsdaten hin.

Beispiele für musikwissenschaftliche Forschungsdaten

Bei der musikwissenschaftlichen Forschung entstehen viele verschiedene Daten, wobei die Grenze zwischen musikwissenschaftlichen Forschungsdaten (gemäß der Definition im vorigen Kapitel) und musikwissenschaftlichen Publikationen fließend ist. Die bei der Feldforschung in der Musikethnologie entstandenen Audio- und Videodateien sind sicherlich Forschungsdaten. Eine musikwissenschaftliche

¹ http://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/programme/lis/ausschreibung_forschungsdaten_1001.pdf, 27.2.2017.

² <http://www.forschungsdaten.org>, 27.2.2017.

³ <http://www.allianzinitiative.de/de/handlungsfelder/forschungsdaten/grundsaeetze>, 27.2.2017.

Edition gehört eher in den Bereich der Publikationen. Wenn es sich allerdings um eine digitale Edition handelt, dann sind auch Forschungsdaten im Spiel, z. B. die XML-Dateien im MEI-Format, die bei dieser Edition erstellt wurden. Die Digitalisate von musikalischen Quellen (z. B. von Notendruckern, Musikhandschriften, Monographien, Zeitschriften-Aufsätzen, Briefen, Libretti) kann man auch zu den Forschungsdaten zählen, vor allem wenn sie mithilfe von Text- bzw. Musikerkennungs-Software und durch Textauszeichnungen angereichert wurden und somit OCR-, TEI-, OMR- und MEI-Daten⁴ mit den Digitalisaten verbunden sind. Weitere Beispiele für musikwissenschaftliche Forschungsdaten sind bibliographische Daten, z. B. das Werkverzeichnis eines bestimmten Komponisten.

Vernetzung von Forschungsdaten

Das Ziel von Forschungsdaten ist einerseits die Möglichkeit, wissenschaftliche Ergebnisse leichter nachprüfbar zu machen. Die Ergebnisse, die in wissenschaftlichen Veröffentlichungen aus den Forschungsdaten abgeleitet werden, können von jedermann nachvollzogen werden, wenn die Forschungsdaten offen zur Verfügung stehen. Ein weiteres Ziel von Forschungsdaten ist die Vernetzung dieser Daten mit den Daten, die von anderen Wissenschaftlern generiert werden. Hierfür ist natürlich die Offenheit der Forschungsdaten eine wichtige Voraussetzung. Außerdem sollte beim Datenformat der Forschungsdaten auf die Einhaltung von gängigen Standards geachtet werden, damit die Vernetzung mit anderen Daten erleichtert wird. Bei der Vernetzung von Forschungsdaten werden die ursprünglichen Forschungsdaten um weitere Daten angereichert. Damit erhöht sich die Sichtbarkeit sowohl der ursprünglichen Forschungsdaten wie auch der weiteren Daten, mit denen sie vernetzt werden.

Im Bereich der Bibliographie und der Prosopographie ist die Vernetzung von Forschungsdaten schon sehr weit verbreitet, da mit der Verwendung von GND-Nummern der Gemeinsamen Normdatei für Personen ein ausgezeichneter Standard zur Identifizierung von Personen zur Verfügung steht,⁵ der im internationalen Kontext durch das »Virtual International Authority File« (VIAF) ergänzt wird.⁶ Im Folgenden werden zwei Beispiele aus der Musikwissenschaft aufgeführt, bei der eine Verlinkung über GND-Nummern erfolgt.

Im RISM-OPAC⁷ öffnet sich bei der Einzeltreffer-Anzeige beim Klick auf den Komponistennamen ein Fenster mit weiteren Informationen zu diesem Komponisten (siehe Abb. 1). Teilweise stammen diese weiteren Informationen aus der RISM-Datenbank; sie werden aber auch angereichert durch weitere Daten aus *Wikipedia*, falls z. B. in *Wikipedia* ein Foto dieses Komponisten enthalten ist. Die Verknüpfung zwischen den RISM-Daten und den *Wikipedia*-Daten erfolgt über die GND-Nummer des Komponisten.

⁴ Die Abkürzungen stehen für »Optical Character Recognition«, »Text Encoding Initiative«, »Optical Music Recognition« und »Music Encoding Initiative«.

⁵ http://www.dnb.de/DE/Standardisierung/GND/gnd_node.html, 27.2.2017.

⁶ <http://www.viaf.org>, 27.2.2017.

⁷ <http://opac.rism.info>, 27.2.2017.

Rheinberger, Josef Gabriel



Name:

Rheinberger,
Josef Gabriel
(1839-1901)

Nationalität:

XA-DE

Ort:

München,
Vaduz, Berlin

Beruf:

Performer,
Repetiteur,
Arranger,



Kapellmeister, Organist, Music teacher, Composer, Conductor

Verheiratet mit: [Hoffnaass, Franziska von](#)

Geschwister von: [Rheinberger, Anton,](#)

[Rheinberger, Maxentia](#)

Schaffensjahre: 17.03.1839-25.11.1901

Bibliographische Angaben: [RiemannL|1|3](#)

[RiemannL|1|2/p](#)

[RiemannL|1|2/p suppl.](#)

[MGG|2/p](#)

[MGG](#)

[Grove|7](#)

[Grove|6](#)

[DEUMM/b](#)

Namensvarianten: [Rheinberger, Joseph G., Rheinberger, Gabriel J., Rheinberger, Josef Gabriel, Rheinberger, Josef G., Rheinberger, Joseph von, Rheinberger, Josef, Rheinberger, Joseph Gabriel von, Rheinberger, Gabriel, Rheinberger, Josef von, Rheinberger, Gabriel Joseph, Rheinberger, ..., Rheinberger, Giuseppe, Rheinberger, J., Rheinberger, Joseph Gabriel, Rheinberger, Jos., Rheinberger, Gabriel Josef](#)

GND: <http://d-nb.info/gnd/134496329>,

<http://d-nb.info/gnd/131206699>,

<http://d-nb.info/gnd/118744828>,

<http://d-nb.info/gnd/186200757>

[RDF/XML anzeigen](#)

Abb. 1: Aufklapp-Fenster zum Komponisten Josef Gabriel Rheinberger im RISM-OPAC.

Als zweites Beispiel wird eine Verlinkung von Personendaten mithilfe der BEACON-Datei⁸ aufgeführt. Eine BEACON-Datei stellt ein einfaches Hilfsmittel dar, um in einer maschinenlesbaren Datei Informationen über Personen eines Webangebots oder einer Datenbank abzulegen. Jede Zeile einer BEACON-Datei enthält eine GND-Nummer und die Anzahl der Einträge zu dieser Person in dem jeweiligen Webangebot bzw. der Datenbank. Die BEACON-Datei der *ViFaMusik*⁹ gibt an, wie viele Datensätze zur jeweiligen Person in der *ViFaMusik*-Suche enthalten sind. Im *Bayerischen Musiker-Lexikon Online* (BMLO)¹⁰ werden bei der Anzeige eines BMLO-Datensatzes die BEACON-Dateien der *ViFaMusik* und von vielen weiteren Datenbanken nach einer bestimmten GND-Nummer ausgewertet. Dadurch kann bei einem BMLO-Datensatz angezeigt werden, wie viele Datensätze in anderen Datenbanken zu der angezeigten Person vorhanden sind. Beispielsweise zeigt der BMLO-Datensatz zu Josef Gabriel Rheinberger,¹¹ dass in der *ViFaMusik* 3774 Einträge zu diesem Komponisten vorhanden sind.

Langzeitarchivierung von Forschungsdaten

Eine große Herausforderung bei Forschungsdaten ist deren Langzeitarchivierung (LZA). Die im Rahmen eines musikwissenschaftlichen Projekts erstellten Forschungsdaten dürfen nicht nach Projektende verloren gehen. Daher muss für die dauerhafte Ablage und für die Zitierfähigkeit der Forschungsdaten gesorgt werden, z. B. durch Ablage in einem entsprechenden Repositorium. Es ist wichtig, die LZA-Fragen möglichst vor Projektbeginn zu klären und Kontakt zu Institutionen aufzunehmen, die die Forschungsdaten dauerhaft und zitierfähig speichern können. Mehrere große Bibliotheken in Deutschland und andere Institutionen betreiben ein LZA-System und kommen daher als Partner für die Langzeitarchivierung von Forschungsdaten in Frage (u. a. die Bayerische Staatsbibliothek, die Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden, die Technische Informationsbibliothek Hannover und das Humanities Data Centre in Göttingen).¹²

Als Beispiel aus einer benachbarten Wissenschaft sei hier das Angebot der Universitätsbibliothek Heidelberg erwähnt, die über *arthistoricum.net*¹³ Kunsthistorikern ermöglicht, ihre Forschungsdaten mit DOIs¹⁴ zu versehen und dauerhaft zu archivieren.

Als Fazit aus den Ausführungen dieses Beitrages soll der Appell an die Initiatoren von musikwissenschaftlichen Projekten stehen, sich möglichst schon in der Antragsphase eines Projekts oder spätestens zu Beginn eines Projekts Gedanken über die Langzeitarchivierung der im Projekt entstehenden Forschungsdaten zu machen und frühzeitig entsprechende Partner einzubinden, die bei dieser Aufgabe mithelfen können.

⁸ <https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:BEACON>, 27.2.2017.

⁹ <http://www.vifamusik.de/beamcon>, 27.2.2017.

¹⁰ <http://bmlo.de>, 27.2.2017.

¹¹ <http://bmlo.de/r1035>, 27.2.2017.

¹² <http://humanities-data-centre.org>, 27.2.2017.

¹³ <http://arthistoricum.net>, 27.2.2017, ist der von der Universitätsbibliothek Heidelberg und der Sächsischen Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden gemeinsam betriebene Fachinformationsdienst Kunst, Fotografie, Design.

¹⁴ DOI steht für »Digital Object Identifier« und ist ein eindeutiger und dauerhafter Identifikator für digitale Objekte.