

Silvio Dittrich, Hendrik Keller, Ivonne Makowski und Anne-Simone Rous

»Virtuelles Archiv der Sächsischen Akademie der Wissenschaften 1846–1945« – vernetzte Wissensdatenbank zur Akademiegeschichte

Die Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig (SAW) vereint seit ihrer Gründung im Jahr 1846 herausragende Experten aus natur- und geisteswissenschaftlichen Fachgebieten. In den Arbeiten, Korrespondenzen und Nachlässen ihrer Mitglieder bildet sich gewissermaßen das wissenschaftliche Leben im mitteldeutschen Raum wie unter einem Brennglas ab. Der Zeitraum 1846 bis 1945 umfasst dabei das Schaffen von 378 Mitgliedern und die Verwaltungs- und Publikationstätigkeit der Akademie. Ein beträchtlicher Teil dieses Materials wurde mit der Zerstörung des Archivs der Akademie während der Bombardierung Leipzigs im Dezember 1943 vernichtet.

Mit dem Projekt »Virtuelles Archiv der Sächsischen Akademie der Wissenschaften«¹ sollte das Akademie-Archiv der ersten einhundert Jahre wiedergeschaffen und damit eine Grundlage für die Bearbeitung der Wissenschafts- und Institutionengeschichte der Gelehrtenengesellschaft gelegt werden. Durch die Erschließung und digitale Zusammenführung akademierelevanter Quellenbestände aus anderen Archiven wurde gleichzeitig die Vernetzung mit weiteren Portalen und Onlineangeboten möglich gemacht. Das Virtuelle Akademiearchiv versteht sich dabei explizit nicht als eine bestandshaltende Institution, sondern als Wissensdatenbank, welche das verlorene Archiv durch die Erschließung und Verlinkung von Beständen anderer Archive im In- und Ausland virtuell zusammenführt und für eine Auswertung mit den Möglichkeiten der Digital Humanities bereitstellt. Die dazu entwickelte Datenbank bietet in ihrem endgültigen Ausbau eine übersichtliche und zugleich tiefreichende Fakten- und Quellensammlung zu Mitgliedern der Akademie, zur Publikationstätigkeit und zu Forschungsprojekten und ermöglicht durch die Verwendung von Normdaten und offenen Schnittstellen zahlreiche Anknüpfungspunkte.

1 Das Vorhaben wurde als Teil des Verbundprojektes »Virtuelle Archive für die geisteswissenschaftliche Forschung« durchgeführt, welches von Mai 2017 bis Dezember 2019 durch das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst gefördert wurde und durch die Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig koordiniert worden ist. Vgl. auch den Einführungsbeitrag im vorliegenden Heft der Denkströme: Hendrik Keller, »Das Verbundprojekt »Virtuelle Archive für die geisteswissenschaftliche Forschung« – Ein Resümee«.

Zu Beginn des Projektes wurden vier Arbeitsschwerpunkte abgegrenzt: Softwareentwicklung, Quellenrecherche zu Mitgliedern, Quellenrecherche zur Geschichte der Akademie sowie der Bereich Vernetzung und Koordination. Als Endprodukt der Softwareentwicklung wurde ein System konzipiert, welches sowohl biografische Daten zu den Mitgliedern, Verzeichnisse von Archivalien und Publikationen, einen Sitzungskalender der Akademie als auch die zugehörigen Digitalisate aufnehmen kann; diese mit Metadaten anreichert, wodurch innerhalb und außerhalb eine möglichst umfassende Verlinkbarkeit geschaffen wird². Weiterhin wurde von Anfang an auf eine sehr granulare Datenstruktur verbunden mit Normdatenvokabularen gesetzt. Dies ermöglicht eine flexible Darstellung vielfältiger Beziehungen in Form von Text, auf einer Karte oder als Graph. Resultierend daraus können sowohl personenzentrierte als auch objektzentrierte Abfragen gestellt werden. Besonderer Wert wurde auf die Quellenbelege gelegt, sodass jeder Einzelnformation ein oder mehrere Belege zugeordnet werden können. Wertvolle Anregungen erhielt das Projekt aus dem Onlineportal der Deutschen Biografie³ und dem Personendaten-Repository der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften⁴, deren Ansätze und Tools in die Entwicklung einfließen. Im Sinne des Linked-Open-Data-Prinzips⁵ und des FAIR-Prinzips⁶ zur Datennutzung war ebenfalls ein möglichst freier Zugang zu allen Ressourcen und die Bereitstellung über Schnittstellen Basis der Konzeption des virtuellen Akademiearchivs.

Nach der Begutachtung verschiedener bereits vorhandener Projekte und Softwarelösungen, fiel die Entscheidung zugunsten einer eigenen Datenbankentwicklung auf Basis des in der Akademie schon verwendeten Content Management System (CMS) Plone 5. Ausschlaggebend für die Wahl waren neben dem vorhandenen Knowhow auch die Flexibilität des Systems, moderne Schnittstellen und die breite Entwicklercommunity, die das Open-Source-CMS langfristig weiterentwickelt. Gerade die Flexibilität wurde mehr als einmal benötigt, wenn aufgrund neuer Quellenfunde und Schwerpunktsetzungen im Verlauf des Projekts Anpassungen und Erweiterungen des Ursprungskonzepts nötig wurden.

Für die inhaltliche Komponente des Projekts gab es vier Bestände, auf die zu Beginn zurückgegriffen werden konnte. Zuerst ist hier der kleine, durch externe Lagerung zufällig gerettete Altbestand des Akademie-Archivs zu nennen,

2 <https://archiv.saw-leipzig.de> (2.10.2020).

3 <https://www.deutsche-biographie.de> (02.10.2020).

4 <http://www.personendaten.org> (02.10.2020).

5 https://de.wikipedia.org/wiki/Linked_Open_Data (2.10.2020).

6 https://www.forschungsdaten.org/index.php/FAIR_data_principles (2.10.2020).

welcher trotz seines geringen Umfangs während der Kompletterschließung die eine oder andere Überraschung bereithielt. Weiterhin konnten grundlegende Informationen aus dem bereits publizierten Schriftenverzeichnis⁷ sowie dem Mitgliederverzeichnis⁸ der Akademie auf der Website des Virtuellen Akademiearchivs zur Verfügung gestellt werden. Ein dritter Bestand befindet sich im Archiv der Universität Leipzig, welche über lange Zeit das Archiv der Akademie verwaltete, bevor die Unterlagen direkt dort untergebracht wurden. Der vierte Bestand ist im Hauptstaatsarchiv Dresden verortet, wo sich hauptsächlich Verwaltungsvorgänge und der Schriftverkehr mit dem zuständigen Ministerium finden lassen. Von diesen Hauptfundorten ausgehend wurden in systematischer Recherche weitere Standorte identifiziert, die relevante Quellen vorhalten könnten. Im nächsten Schritt erfolgte jeweils eine ausführliche Suche bevorzugt in online vorhandenen Findmitteln, bei Notwendigkeit aber auch während Vorortbesuchen, z. B. in Freiberg, Leipzig, Berlin und München. Bei außerhalb Deutschlands gelegenen Archiven waren Archivbesuche nur in besonderen Einzelfällen möglich.

Im Rahmen des Projektes wurde zu 55 internationalen Institutionen (Archive, Bibliotheken, Sammlungen in Forschungseinrichtungen) Kontakt aufgenommen. 38 % stellten Digitalisate zur Verfügung, 31 % der Archive verfügten über keine relevanten Quellen und 9 % wünschten eine Vorortrecherche. Somit finden sich im Virtuellen Akademiearchiv auch zahlreiche Quellen aus europäischen Archiven und aus Übersee. Die transnationale Zusammenarbeit gelang jedoch nicht bei jenen Institutionen, die auch wiederholte Anfragen nicht beantworteten (22 %).

Während der Projektlaufzeit konnten zwei Kooperationsvereinbarungen geschlossen werden, eine mit dem Sächsischen Staatsarchiv und eine weitere mit der Sächsischen Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB). Aus den akademierelevanten Funden mit mehr als 31.000 Blatt wurden insgesamt 11.108 Blatt zur Digitalisierung ausgewählt. Das Sächsische Staatsarchiv erklärte sich bereit, die ausgewählten Akten bevorzugt zu digitalisieren und die Digitalisate zusammen mit den dazugehörigen Erschließungsdaten – soweit sie keinen Schutzfristen unterliegen – bis Ende 2019 auf der eigenen Plattform online zu stellen. Zur Vorbereitung der Digitalisierung wurden die in Frage kommenden Bestände 2018 durch die Arbeitsgruppe tiefenerschlossen, in das Archivsystem eingepflegt und durch das Staatsarchiv

7 Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, *Die Publikationen 1846 bis 2000*, im Auftrag der Akademie hg. von Michael Hübner, Stuttgart/Leipzig 2000.

8 Gerald Wiermers und Eberhard Fischer (Hg.), *Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, Die Mitglieder von 1846 bis 2006*, Berlin ²2006.

geprüft. Technische Verzögerungen führten jedoch dazu, dass bis zum Projektende noch keine Digitalisate zur Verfügung standen.

Durch die Kooperationsvereinbarung mit der SLUB konnte ein wichtiger Partner gewonnen werden, der sowohl Erfahrungen im digitalen Bereich aufweist als auch über etablierte Ressourcen zur Präsentation verfügt. Zunächst in beratender Funktion und sukzessive als aktiver Teilnehmer an der Arbeit des Verbundes ermöglichte die SLUB die Präsentation des Projekts auf dem neu geschaffenen landeskundlichen Portal »Saxorum«⁹ und während der Abschluss-tagung »Vielfalt vernetzen – Wissen teilen«¹⁰ im Klemperersaal der SLUB.

Da Recherchen von Quellenbeständen und die Datenbankentwicklung parallel einhergingen, wurde es notwendig, zahlreiche Rechercheergebnisse temporär anderweitig zu verzeichnen, was einen erheblichen Mehraufwand bedeutete und gemeinsam mit weiteren technischen Hürden dazu führte, dass die angestrebte inhaltliche Fülle nicht vollumfänglich erreicht werden konnte. Neben den technischen Herausforderungen, die sowohl für das Backend zur Erfassung der Daten sowie für das Frontend eine längere Entwicklungszeit als geplant bedingten, musste festgestellt werden, dass ein signifikanter Teil der für die Akademiegeschichte relevanten Archivalien noch nicht digitalisiert vorliegt beziehungsweise noch nicht online verfügbar ist. Die bestandshaltenden Archive waren oft wegen arbeitstechnischer Zwänge nicht in der Lage, dies im Projektzeitraum zu realisieren und auf einer eigenen Plattform zur Verfügung zu stellen. Kleinere Bestände konnten in Eigenleistung digitalisiert und mit Zustimmung der Bestandshalter in der eigenen Datenbank veröffentlicht werden. Das eigentliche Ziel, externe Bestände bei den bestandshaltenden Archiven zu verlinken, konnte jedoch nicht in der angestrebten Breite erreicht werden. Erschwerend kommt hinzu, dass die Kosten stark variierten. Die Nutzung offener Creative-Commons-Lizenzen¹¹ für die wissenschaftliche Arbeit ist in wesentlichen Projekten oft noch nicht vorgesehen. Nicht selten stellten sich unflexible Benutzerordnungen als entscheidende Hindernisse heraus. Es muss auch konstatiert werden, dass es in großen Teilen des deutschen Archivwesens weiterhin vielfältige Vorbehalte gegenüber der Nutzung von Normdaten wie der Gemeinsamen Normdatei (GND)¹² der Deutschen Nationalbibliothek gibt. Alternative

9 <https://www.saxorum.de/index.php?id=10700> (2.10.2020).

10 <https://www.saw-leipzig.de/de/aktuelles/abschlussstagung-des-verbundprojekts-virtuelle-archiv-fuer-die-geisteswissenschaftliche-forschung-vielfalt-ernetzen-2013-wissen-teilen> (2.10.2020).

11 <https://creativecommons.org/licenses/?lang=de> (2.10.2020).

12 https://www.dnb.de/DE/Professionell/Standardisierung/GND/gnd_node.html (2.10.2020).

Ansätze für eine erfolgreiche Zusammenarbeit boten sich dagegen mit Archiven aus Nordeuropa.

In den wenigsten Fällen standen ausreichend Informationen zur Verfügung, die die Nutzung von Digitalisaten ohne Recherche möglich machten. Das Urheberrecht verlangt aufwändige Rechtereklärungen, die nur für ausgewählte Bestände realisierbar waren. Bestrebungen, die Publikationsreihen der Akademie über den vorhandenen Stand von 1879 bzw. 1938 als vergriffene Werke registrieren zu lassen und digital verfügbar zu machen, scheiterten an den noch immer fehlenden Rahmenvereinbarungen für Reihenpublikationen, sodass nur eine inhaltliche Erschließung eingepflegt werden konnte. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass zum aktuellen Zeitpunkt die Rahmenbedingungen für die freie digitale Verfügbarmachung von Archivalien des späten 19. und des 20. Jahrhunderts im Internet als noch immer schwierig zu bezeichnen sind. Die gegenwärtigen Anstrengungen zur Digitalisierung in den Archiven können nur in Verbindung mit praktikableren rechtlichen Rahmenbedingungen die Situation in den nächsten Jahren verbessern.

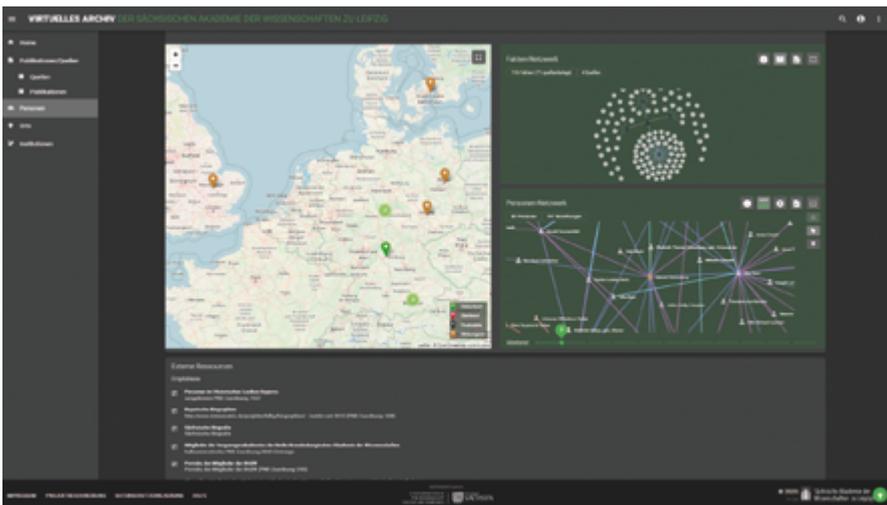


Abb. 1: Ausschnitt aus dem Profil von Werner Heisenberg. Kartenansicht, Faktennetzwerk, Beziehungen und externe Quellen als Beispiel für verschiedene Darstellungsoptionen.

Trotz der gegebenen Umstände waren zum Projektende Anfang 2020 in der Datenbank mehr als 1.500 Personen enthalten, darunter ausführlicher jene 378 Mitglieder, die in der Zeit von 1846 bis 1945 in die Akademie aufgenommen worden waren. Des Weiteren wurden etwa 3.500 Publikationen und annähernd 1.000 Quellen verzeichnet. Einen erheblichen Teil der in der Daten-

bank zugänglichen Publikationen machen die zwei großen Publikationsreihen der Sächsischen Akademie der Wissenschaften – die Sitzungsberichte und die Abhandlungen – aus. Somit wurde das Ziel erreicht, dass zu jedem Mitglied biografische Daten vorhanden sind, die mit den von ihm verfassten Publikationen und relevanten Quellen verlinkt sind. Zum Teil ist die Recherche in den eingebundenen Digitalisaten direkt möglich. Ferner werden über den Beacon-Service¹³ der Wikimedia Deutschland als Schnittstelle weitere datenhaltende Institutionen automatisiert verlinkt. Zugleich stellt das Virtuelle Akademiearchiv selbst eine Beacon-Datei zur Verfügung, die die Verlinkung auf anderen Angeboten, z. B. des Projektverbundes, möglich macht. An der Präsentation der Inhalte wurde bis zuletzt gearbeitet. Vor allem die kartenbasierte Darstellung und die Darstellung von Beziehungen in einem Graph machten Ergebnismengen sehr gut sichtbar und eröffnen neue Zugänge für die Auswertung.

Exemplarisch kann man dies an den Nobelpreisträgern der Akademie aufzeigen, die für diese Zwecke schwerpunktmäßig aufbereitet wurden. Sie erwiesen sich aufgrund der Fülle an Material als lohnende Beispiele, um das Potenzial aufzuzeigen, welches in dieser Datenbankstruktur steckt. Jedoch liegt der Mehrwert des Projekts auch in der Sichtbarmachung von heute eher unbekannteren Mitgliedern, die die Arbeit der Akademie gleichermaßen geprägt haben. Der erreichte Stand stellt daher ein Teilergebnis dar und bietet sich zur Weiterentwicklung an.

Tab. 1: Gesamtzahl der erfassten Publikationen und Quellen zum Projektende im Januar 2020.

Publikationen	Anzahl	Quellen	Anzahl
Monografien	27	Briefe	476
Sammelbände	308	Bilder	226
Aufsätze	2.977	Online-Quellen	69
Zeitungen	43	Akten	61
Zeitungsartikel	86	Manuskripte	34
Andere	34	Berichte	22
		Urkunden	17
		Tagebücher	6
		Andere	64
Gesamt	3.479		975

¹³ <https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:BEACON> (2.10.2020).

Ein Desiderat musste die Akademie-Geschichte bleiben. Die Quellenerschließung dazu erfolgte im Rahmen der allgemeinen Archivrecherchen, jedoch war die Aufbereitung in einem eigens dafür vorgesehenen Modul der Datenbank nicht zu leisten. Für eine mögliche Weiterentwicklung sind Themenseiten zu den Forschungsprojekten und den Expeditionsbeteiligungen angedacht. Ein eigenes Modul mit den Beständen zur Verwaltung und Finanzierung der Akademie war ebenfalls Bestandteil der Konzeption. Beide Teilbereiche sollen über die Möglichkeit zur Vernetzung mit relevanten Quellen und beteiligten Personen einen redaktionellen Teil zur Darstellung der Thematik bieten. Besondere Erwähnung verdient der geplante Sitzungskalender der Akademie. Über die gedruckten Sitzungsberichte sind die Sitzungen beider Klassen dokumentiert und die Vorträge über die Datenbank recherchierbar. Durch die Erschließung des Altbestandes kam überraschend eine über viele Jahre geführte handschriftliche Version der Protokolle zu Tage, die es ermöglicht, beide Quellen gegenüberzustellen und tiefere Einblicke in die Geschichte der Akademie zu nehmen. Verbunden mit vielfältigen weiteren Daten zur Akademiegeschichte ergab sich eine lohnende Perspektive für eine chronologische Darstellung in Form eines Kalenders, die vorerst ebenfalls Konzept bleiben musste.

Im Ergebnis des dreißigmonatigen Projekts lässt sich festhalten, dass es trotz großer Herausforderungen gelungen ist eine nachhaltige und innovative Datenstruktur in einem modernen CMS zu etablieren, welches die Möglichkeiten einer Wissensdatenbank zur Institutionsgeschichte aufzeigt und vielfältige Möglichkeiten für eine Weiterentwicklung bietet. Über den Projektzeitraum hinaus liegt die technische Betreuung in den Händen des Referenten für Digital Humanities der Akademie, welcher schon während der gesamten Laufzeit wesentliche Unterstützung geleistet hat.¹⁴

Umfangreiche ungesichtete Bestände, zu denen schon Vorarbeiten geleistet wurden, die noch ausstehenden Digitalisate aus dem Sächsischen Staatsarchiv, weitere ausstehende Auswertungen von Quellen zur Anreicherung aller Mitgliederprofile und die beschriebenen Desiderate für die Erweiterung der Datenbank sind nur die augenfälligsten Punkte, die eine Weiterentwicklung lohnenswert machen. Zudem bietet sich eine Weiterführung und Vertiefung über das Jahr 1945 hinaus an, die in der Struktur bereits angelegt ist.

Mit dem erreichten Stand und in Hinblick auf die mögliche Erweiterung kann die Datenbank innerhalb der Sächsischen Forschungslandschaft und da-

14 Unter seiner Anleitung arbeitet eine verbliebene wissenschaftliche Hilfskraft schon vorbereitete Daten ein, sodass auch 2020 noch ein kontinuierlicher Zuwachs an Inhalten zu verzeichnen ist.

rüber hinaus Vorbildcharakter erlangen – als Tool für Forscher insbesondere der Wissenschaftsgeschichte, aber auch der einzelnen Fachwissenschaften. Für eine Fortführung wäre neben einer Projektförderung auch eine kuratierte Öffnung für alle Akademiemitglieder und -mitarbeitende oder sogar ein Citizen-Science-Projekt denkbar. Es wäre wünschenswert, dass einer dieser Wege bald beschritten wird, damit sich die Wissensdatenbank weiterhin füllt und ihr ganzes Potenzial langfristig genutzt werden kann.