

3. Sächsische FDM-Tagung

Forschungsdatenmanagement im Spannungsfeld
zwischen Idealen, Anforderungen und Praxis

22. September 2022

Sponsoren



**DRESDEN
concept**
SCIENCE AND
INNOVATION CAMPUS



Saxony⁵
Wissen nachhaltig vernetzt.



Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch
Steuermittel auf der Grundlage des von den
Abgeordneten des Sächsischen Landtags
beschlossenen Haushaltes.

SaxFDM

Forschungsdatenmanagement in Sachsen

3. Sächsische FDM-Tagung

Forschungsdatenmanagement im Spannungsfeld
zwischen Idealen, Anforderungen und Praxis

22. September 2022 | 10:00 – 17:00 Uhr

Bibliotheca Albertina
Beethovenstraße 6
04107 Leipzig



Leibniz-Institut für
Geschichte und Kultur
des östlichen Europa



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN



UNIVERSITÄT
LEIPZIG



HELMHOLTZ
Zentrum für Umweltforschung



Hochschule für
Technik und Wirtschaft
Dresden
University of Applied Sciences



SLUB

Wir führen Wissen.

Programm 3. Sächsische FDM-Tagung | 22.09.2022

Albertina | **Vortragssaal**

10:00 Uhr – 10:30 Uhr

Begrüßung

10:30 Uhr – 11:00 Uhr

Christof Meigen (Universität Leipzig)

Datenbank oder Datensätze – Zwei verschiedene Sichtweisen auf Forschungsdatenmanagement und ihre Auswirkungen

11:00 Uhr – 11:30 Uhr

Dr. Evgeny Bobrov (BIH Charité)

Open Data operationalisieren – Erfahrungen mit der Formulierung überprüfbarer Kriterien

11:30 Uhr – 13:00 Uhr

Mittagspause

13:00 Uhr – 14:00 Uhr

Dr. Annabell Zentarra (DFG)

Forschungsdatenmanagement in der DFG-Förderung

14:00 Uhr – 14:30 Uhr

Patrick Helling (Universität zu Köln)

Was ist eigentlich dieses Forschungsdatenmanagement? Ansätze zur bedarfsorientierten Modellierung des Managements von Forschungsdaten

14:30 Uhr – 15:30 Uhr

Postersession

15:30 Uhr – 16:00 Uhr

Kaffeepause

16:00 Uhr – 16:30 Uhr

Marco Berger (TU Dresden)

Catching the Community – Arbeit mit der Fachcommunity in NFDI4Ing

16:30 Uhr – 17:00 Uhr

Dr. René Bernard (Charité Universitätsmedizin Berlin)

Who cares? – Wie man exzellente Forschergruppen zum FDM bringt

17:00 Uhr

Verabschiedung

Postersession | 14:30 Uhr – 15:30 Uhr

Albertina | Vortragssaal

1. Dr. Cora Assmann, Roman Gerlach, Kevin Lang, Dr. Nadine Neute, Jessica Rex (TKFDM)

Wem kann ich welches FAIR Assessmenttool empfehlen?

Nutzergruppenspezifische Analyse aktuell verfügbarer Tools durch das TKFDM

2. Livia Gertis, Valerie Boda, Olga Reifschneider (bw2FDM)

Einblicke in die Praxis des baden-württembergischen Begleit- und Weiterentwicklungsprojekts für Forschungsdatenmanagement

3. Annette Strauch-Davey (UB Hildesheim)

FDM der UB Hildesheim von 2017–2022

4. Dr. Arnošt Štanzel, Moritz Kurzweil (OstData)

OstData – der Aufbau eines Forschungsdatendienstes für die Ost-, Ostmittel- und Südosteuropaforschung zwischen Idealen, Anforderungen und Praxis

5. Maik Fiedler, Jürgen Grzondziel, Dr. Oliver Knodel (HZDR)

Durch den Service-Dschungel zum Tempel des Wissens

6. David Pape, Dr. Oliver Knodel (HZDR)

HELIPORT – An Integrated Research Data Lifecycle

7. Dr. Stefano Della Chiesa (IÖR)

Research Data Governance „Anno Zero“ – From scratch, toward impacts

8. Dr. Hajo Wiemer, Kim Feldhoff, Prof. Dr. Steffen Ihlenfeldt (TU Dresden)

Praktikable IT-Infrastruktur zur Erfassung, Integration und Analyse von Forschungsdaten in Ingenieursverbundprojekten

9. Lincoln Sherpa, Dr. Ralph Müller-Pfefferkorn (TU Dresden)

Daten teilen in der Industrie? – Erfahrungen beim Aufbau einer Datenaustauschplattform und Metadata Schema für die KI-Forschung in der Prozessindustrie

10. - 14. SaxFDM-Projektvorstellungen

SaxFDM, OpARA4Saxony, Pudel – Publikationsdienst für wissenschaftliche Datenmodelle und Vokabulare, ANNO – Anthropological Notation Ontology, SaxFDM-DMP



Abstracts | Vorträge
3. Sächsische FDM-Tagung

10:00 Uhr – 17:00 Uhr

Datenbank oder Datensätze – Zwei verschiedene Sichtweisen auf Forschungsdatenmanagement und ihre Auswirkungen

Christof Meigen

Universität Leipzig (UL)

Alle funktionierenden IT-Strukturen großer Studien gleichen einander: Es gibt ein Kontaktmanagement, eine Studiendatenbank, Gerätedaten (oft mit speziellen Lösungen für Bild- und OMICS-Daten) und eine Forschungsdatenbank. Die Ausgangspunkte – sowohl konzeptionell als auch in der zeitlichen Entwicklung der Projekte – sind jedoch oft verschieden. Basierend auf jeweils einem halben Jahrzehnt Erfahrung in zwei großen Studien werden zwei gegensätzliche technische Sichtweisen und ihre Implikationen vorgestellt:

- Aus der einen Sicht gibt es viele – relativ unabhängig agierende – Quellsysteme, in denen Originaldaten dauerhaft verwaltet werden. Die Aufgabe des Forschungsdatenmanagements besteht im wesentlichen in der nachträglichen Zusammenführung der Daten für die Forschungsdatenbank.
- Aus der anderen Sicht dienen Quellsysteme lediglich der Datenerfassung, und nicht der dauerhaften Verwaltung erhobener Daten – diese werden bei oder direkt nach Erhebung in wenigen zentralen, eng vernetzten Datenbanken verarbeitet.

Ausgehend von beiden Ansätzen können jeweils robuste Lösungen für die üblichen Anforderungen im Forschungsbereich erstellt werden. Die Details – beispielsweise bei Datenkuration, Rohdaten-Archivierung, ID-Management, Verwaltung von Metadaten oder Umgang mit Fehlern sind jedoch strukturbedingt grundverschieden. Dies bedeutet auch, dass bestimmte Anforderungen in den verschiedenen Ansätzen zur Verwunderung Aussenstehender einen deutlich

verschiedenen Aufwand bei der Umsetzung erfordern. In dem Vortrag wird zur Einführung die Infrastruktur von LIFE Child (Universität Leipzig) und der Rheinland Studie (DZNE Bonn) kurz vorgestellt. Beides sind auf Jahrzehnte angelegte große epidemiologische Studien, an denen der Vortragende in leitender IT-Funktion beteiligt war bzw. ist. Bezugnehmend auf strukturelle Unterschiede wird anhand vieler konkreter praktischer Beispiele demonstriert, welche Herausforderungen spezifische Wünsche von Studienmitarbeiter:innen sowie Einhaltung von FAIR-Prinzipien und guter wissenschaftlicher Praxis für die jeweiligen Ansätze bedeuten. Wer also immer schon wissen wollte, warum einige Datenmanager bei Begriffen wie Audit-Trail Schweißausbrüche bekommen während andere mit den Schultern zucken, was Prüfsummen mit referenzieller Integrität zu tun haben, warum einige Forschungsdatensätze täglich und andere vierteljährlich erstellt werden und wie man eine Studie durchführt ohne dass jemals irgendjemand die Studienkennung eines Teilnehmers sieht ist herzlich eingeladen zu dieser Tour durch die Spiegelwelten zweier Systeme.

Open Data operationalisieren - Erfahrungen mit der Formulierung überprüfbarer Kriterien

Dr. Evgeny Bobrov

Berlin Institute of Health in der Charité (BIH)

Die Charité hat sich zum Ziel gesetzt, offene Forschungspraktiken zu incentivieren. Eine der Maßnahmen hierfür ist die Vergabe leistungsorientierter Mittel (LOM) für Publikationen, zu denen Forschungsdaten geteilt wurden. Diese „Open Data-LOM“, die auch zugangsbeschränkte Daten berücksichtigt, wird seit 2019 vergeben. Um diese Mittel vergeben zu können, müssen die Artikel detektiert werden, zu denen Daten geteilt wurden. Ein erstes Screening wird mit dem von uns entwickelten Open Source Text Mining-Algorithmus ODDPub vorgenommen. Für die Vergabe leistungsorientierter Mittel muss der Open Data-Begriff jedoch darüber hinaus soweit operationalisiert werden, dass eine dichotome Ja-Nein-Entscheidung möglich wird. Hierfür haben wir einen Kriterienkatalog erarbeitet, mit dem wir für biomedizinische Publikationen eine solche Entscheidung treffen können. Der Vortrag wird diese Kriterien im Detail vorstellen und diskutieren, warum wir uns für genau diese Operationalisierung von Open Data entschieden haben. Ebenso werden auch die noch bestehenden – und vielleicht unumgänglichen – Schwierigkeiten bei der Anwendung zur Sprache kommen. Technisch haben wir die Prüfung der Kriterien im Open Source-Tool Numbat implementiert, das ursprünglich für Systematische Reviews entwickelt wurde. Der Vortrag wird auch diese praktische Umsetzung, wie von uns als Protokoll veröffentlicht, kurz vorstellen. Abschließend werden auch die Ergebnisse unseres Screenings und ihre Visualisierungen in Dashboards vorgestellt. Damit wird der Vortrag einen Einblick in ein bestehendes

institutionelles Screening auf Open Data geben, und kann eine Hilfestellung für andere Einrichtungen bei der Implementierung eines Open Data-Monitorings sein.

Forschungsdatenmanagement in der DFG-Förderung

Dr. Annabell Zentarra

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

Datenerhebung und Datenverarbeitung nehmen in vielen DFG-geförderten Forschungsprojekten eine zunehmend größere Rolle ein. Gleichzeitig zeigt sich eine disziplinäre Heterogenität bezüglich Standards zum Forschungsdatenmanagement. Im Fokus des Vortrags stehen die aktuellen Entwicklungen und Neuerungen, die das Forschungsdatenmanagement in der DFG-Förderung betreffen. Dabei wird insbesondere auf die Neugestaltung des Antragspunktes „Umgang mit den Forschungsdaten“ in den Leitfäden für die Erstellung von DFG-Anträgen, fachspezifische und überfachliche Informationen für Antragstellende und Gutachtende auf unserer Webseite, sowie die zunehmende Relevanz des adäquaten Forschungsdatenmanagements im Begutachtungsprozess eingegangen. Im Anschluss an den Vortrag sind Fragen und Anregungen aus dem Publikum herzlich willkommen.

Was ist eigentlich dieses Forschungsdatenmanagement? Ansätze zur bedarfsorientierten Modellierung des Managements von Forschungsdaten

Patrick Helling

Data Center for the Humanities (DCH), Universität zu Köln

Mit diesem Beitrag sollen Ansätze zur Entwicklung eines formalen Beschreibungsmodells von FDM-Bedarfen unter Berücksichtigung der Perspektive von Forschenden am Beispiel des Data Center for the Humanities (DCH) an der Universität zu Köln vorgestellt und diskutiert werden. Das DCH ist als fachspezifisches Datenzentrum für die Geisteswissenschaften für die Beratung und aktive Unterstützung von Forschenden der Philosophischen Fakultät bei Fragen zum Umgang mit Forschungsdaten verantwortlich (Blumtritt et al. 2018). Es verfügt über einen formalisierten Beratungsservice (Helling et al. 2018b) sowie ein umfassendes fachspezifisches Service-Portfolio. Jedes FDM-Beratungsgespräch wird durch die Mitarbeiter*innen des DCH in Form von semi-strukturierten Beratungsprotokollen dokumentiert. Diese Protokolle stellen in anonymisierter Form bereits die Basis für eine qualitative Inhaltsanalyse tatsächlicher FDM-Bedarfe dar, die an das Datenzentrum herangetragen werden: Durch eine deduktive Kategorienbildung im Sinne einer zusammenfassenden Inhaltsanalyse nach Mayring (2015) konnten mittlerweile bereits 45 individuelle FDM-Bedarfskategorien identifiziert werden. Beratungsprotokolle mit identischen FDM-Bedarfskategorien wurden schließlich geclustert. Im Anschluss wurden innerhalb dieser Cluster Informationen, die die jeweilige FDM-Bedarfskategorie beschreiben bzw. beeinflussen identifiziert und formal kategorisiert, um schließlich eine formale Beschreibung der FDM-Bedarfskategorie zu entwickeln (Helling 2022 i.E.). Gleichzeitig wurden innerhalb der Cluster dokumen-

tierte Workflows zur Bedienung eines FDM-Bedarfs identifiziert. Durch ein Mapping verschiedener Workflows innerhalb eines Clusters konnten prototypische Workflows zur Bedienung von konkreten FDM-Bedarfskategorien abgeleitet werden (Helling 2020).

Blumtritt, J., Helling, P., Mathiak, B., Rau, F., Witt, A. (2018): Forschungsdatenmanagement in den Geisteswissenschaften an der Universität zu Köln. *o-bib, Das offene Bibliotheksjournal*, 5(3) 104-117. <https://doi.org/10.5282/obib/2018H3S104-117>.

Helling, P. (2020): Modelling Consultation Workflows for Research Data Management in the Humanities, Book of Abstracts *Digital Humanities 2020 Konferenz*, Ottawa/Kanada, 20.-24. Juli Online: https://dh2020.adho.org/wp-content/uploads/2020/07/167_ModellingConsultationWorkflowsforResearchDataManagementintheHumanities.html (letzter Zugriff: 17. Juni 2022).

Helling, P. (2022 i.E.): Structuring the Management of Research Data. Reflections on Requirements and Service Concepts in Research Data Management in den Humanities. *Digital Humanities Conference 2022*, Tokio/Japan, 25.-29. Juli 2022.

Mayring, P. (2015): *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken* (12. überarb. Aufl.) Beltz.

Catching the Community – Arbeit mit der Fachcommunity in NFDI4Ing

Marco Berger

Institut für Verkehrsplanung und Straßenverkehr, Technische Universität Dresden (TUD)

Das Projekt NFDI4Ing zur Nationalen Forschungsdateninfrastruktur für die Ingenieurwissenschaften orientiert sich in seiner praktischen Arbeit mit der Fachcommunity an der Systematik der Fachkollegien der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und bildet anhand dieser so genannte Community-Cluster. Die Technische Universität Dresden in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) und der Sächsischen Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB) koordinieren das fachlich sehr heterogene Community-Cluster CC-44, welches neben den Verkehrswissenschaften Disziplinen wie Automatisierung und Robotik, Systemtechnik, Elektrotechnik und Informatik umfasst (DFG 407, 408 und 409).

Die Ziele der Arbeit mit der Fachcommunity umfassen die Einbeziehung fachspezifischer Anforderungen an das Forschungsdatenmanagement in die Arbeit in NFDI4Ing, den fachlichen Austausch zu Best-Practice Beispielen innerhalb der Community, die Sicherstellung nutzer:innen-naher Entwicklungen in NFDI4Ing durch die enge Zusammenarbeit mit der Community in allen Schritten sowie die Weitergabe von in NFDI4Ing erarbeiteten Ergebnissen und Diensten an die Fachcommunity. Der Vortrag berichtet aus der praktischen Arbeit mit dieser Fachcommunity:

- Wie wird diese erfasst, wie werden relevante Multiplikatoren identifiziert?
- Wie werden spezifische Handlungsbedarfe herausgearbeitet?
- Welche werden Arbeitsaufgaben daraus abgeleitet?
- Wie werden Veranstaltungen inhaltlich und strukturell konzipiert?

Es wird zudem beschrieben, welche konkreten Handlungsfelder sich für die Communityarbeit ergeben und wie eines dieser Handlungsfelder, „Datenstandards und – schnittstellen“ konkret in einem parallel verlaufenden top-down und bottom-up Prozess adressiert wird:

Dieser wird, zur Unterstützung sowohl der Schaffung von Best-Practice Beispielen als auch von generischen Ansätzen, aus den Verkehrswissenschaften heraus einen Use Case zur systematischen Erfassung, Beschreibung und Verknüpfung von domänenspezifischen Datentypen etablieren. Hierzu soll zunächst mit Fachexpert:innen eine gemeinsame Übersicht über die domänenspezifisch verwendeten Typologien von Daten geschaffen werden. Anschließend wird erarbeitet, wie diese Daten zweckmäßig beschrieben und welche Standards dabei eingesetzt werden können, um diese nachfolgend zu veröffentlichen. So soll ein fachspezifischer aber auch ein allgemein nutzbarer Workflow als systematischer Prozess vom Erzeugen bis zum Veröffentlichen von Datensätzen beschrieben werden, welcher entlang des Forschungsdatenlebenszyklus mit nachnutzbaren Standards ausgestattet ist (Ontologien, Vokabulare etc.).

Who cares? - Wie man exzellente Forschergruppen zum FDM bringt

Dr. René Bernard

Charité Universitätsmedizin Berlin

Viele Forschungseinrichtungen halten zentrale Tools, Policies und Services für FDM vor. Jedoch sind oft das Interesse und die Nutzung dieser von den Forschern oft gering ausgeprägt. Die Schaffung von Strukturen kann daher nur ein Baustein für erfolgreiches FDM sein. Multi-institutionelle Exzellenzcluster wie NeuroCure bewegen sich zwischen FDM-Strukturen unterschiedlicher Ausprägung und sind durch Fördergeber angehalten, Vorreiter im FDM-Bereich zu sein. Daraus ergeben sich Chancen für eine punktuelle Sensibilisierung und Selbstreflektion. Der Vortrag erläutert Konzepte für erfolgsversprechende, nachhaltige Interaktionen mit Forschern durch Einbettung von FDM in offene Wissenschaften und Forschungsqualität:

- Besuchsprogramm mit Selbstreflektion hinsichtlich offener Wissenschaft
- Nutzung von Dimensions und OddPub für OpenData und Qualitäts-Assesement
- Aktive Unterstützung bei Zweitveröffentlichungen
- Angebote - Automatische Screeningservice für Manuskripte und PrePrints
- Kurze öffentliche Selbstverpflichtung zu FDM statt Forschungsdaten-Policy
- FDM-Kurzumfrage
- Praktisches FDM einbinden in OpenScience/Transparenz-Workshops

Dabei ist die Einbettung in Open Science, Transparenz und Qualitätsaspekten erhält den FDM einen anderen Stellenwert. Mit wenig Aufwand läßt sich eine individuelle Publikationsanalyse gestalten, die die eigenen Praktiken hinsichtlich offener Wissenschaft und Data Sharing aufzeigt und als Vorlage für individuelle Empfehlungen dient. Durch strukturiertes, proaktives Handeln und dem Aufzeigen von Verbesserungspotentialen ist eine nachhaltige Sensibilisierung von Arbeitsgruppen für aktiveres FDM möglich.

The image features a light green background with a horizontal band of a slightly darker shade. Two overlapping circles are present: a large, light green circle on the right and a smaller, dark green circle on the left. The text is centered within these circles.

Abstracts | Postersession
3. Sächsische FDM-Tagung

14:30 Uhr – 15:30 Uhr

1 Wem kann ich welches FAIR Assessmenttool empfehlen? – Nutzergruppenspezifische Analyse aktuell verfügbarer Tools durch das TKFDM

Dr. Cora Assmann, Roman Gerlach, Kevin Lang, Dr. Nadine Neute, Jessica Rex

Thüringer Kontaktstelle Forschungsdatenmanagement (TKFDM)

Im Rahmen des FAIRest Dataset Awards hat das TKFDM die eingereichten Datensätze nicht nur selbst begutachtet, sondern zur ersten Evaluation auf sogenannte Self-Assessment Tools zurückgegriffen. Die gewonnene Marktübersicht für das FAIR Assessment war ein nicht zu unterschätzender positiver Nebeneffekt einer eigentlich als Awareness-Kampagne für FAIR gedachten Ausschreibung. Die gemachten Erfahrungen wollen wir anhand des eingereichten Posters mit der FDM Community insgesamt teilen. Zugunsten einer besseren Nachnutzung fokussieren wir stärker auf die Anwendergruppen für die die Tools aus unserer Sicht besonders geeignet sind, als die eigenen Erfahrungen bei der Nutzung im doch recht spezifischen Kontext des Vergleichens von Wettbewerbseinreichungen.

Die FAIR Prinzipien sind so gut etabliert, dass eine Reihe von Tools wie *SATIFYD: Self-Assessment Tool to Improve the FAIRness of Your Dataset* des DANS Data Archiving and Networked Services, *FAIR Self Assessment Tool* des ARDC Australian Research Data Commons und des über FAIRSharing.org bereitgestellten *FAIR Evaluation Services* zur Verfügung stehen, die Forschende dabei unterstützen ihre Einhaltung zu überprüfen. Unser Poster gibt Überblick über die vorhandenen FAIR Assessment Tools, stellt mögliche Kriterien zur Bewertung vor und zeigt Anwendungsfälle für die einzelnen Tools auf.

Forschende, die sich Feedback zur Optimierung des eigenen Datensatzes erhoffen, haben andere Anforderungen als Data Stewards, die einen schnellen Überblick über die bestehende Qualität der im Repositorium veröffentlichten Datensätze brauchen und die-

se wieder andere als die Jury eines Wettbewerbs wie des FAIRest Datasets in dem Datensätze unterschiedlicher Provenienz miteinander konkurrieren. Wir stellen den Fokus einzelner Tools dar, zeigen, für welche Anwendungen sie besonders geeignet sind, geben einen Überblick über die zu veranschlagende Nutzungszeit, notwendige Vorkenntnisse zum Bereich FAIR, sowie zur Transparenz des Vorgehens und der Intensität des Feedbacks. Weiterhin werden technische und sprachliche Voraussetzungen sowie die Möglichkeit des Ergebnisexports dargestellt. Der Überblick soll Nutzer*innen in die Lage versetzen das für ihre Bedürfnisse angemessene Tool aus dem umfangreichen Angebot auszuwählen.

2 Einblicke in die Praxis des baden-württembergischen Begleit- und Weiterentwicklungsprojekts für Forschungsdatenmanagement (bw2FDM)

Livia Gertis, Valerie Boda, Olga Reifschneider

Baden-Württembergisches Begleit- und Weiterentwicklungsprojekt für Forschungsdatenmanagement (bw2FDM)

Das Begleit- und Weiterentwicklungsprojekt bw2FDM engagiert sich in vier unterschiedlichen Bereichen für das Forschungsdatenmanagement (FDM) in Baden-Württemberg: Es vernetzt die vier Science Data Center (SDC) Baden-Württembergs (*BERD@bw*, *BioDATEN*, *MoMaF*, *SDC4Lit*) sowie das baden-württembergische Projekt zum High Performance Computing (*bwHPC-S5*) hinsichtlich ihrer Querschnittsthemen, betreut die führende deutschsprachige Informationsplattform *forschungsdaten.info*, richtet im zweijährigen Turnus die *E-Science-Tage* aus und bietet Beratungen und Schulungen zum FDM an (u.a. online mithilfe des FDM-Tools *Research Data Management Organiser* (RDMO)). Der Fokus des Projektes liegt auf dem Wissenschaftsmanagement und der Wissenschaftskommunikation – auch über Baden-Württemberg hinaus, z.B. durch Vernetzungsaktivitäten mit FDM-Bundeslandinitiativen oder der NFDI.

Die vielfältigen Vernetzungsaktivitäten gehen zwangsläufig mit Herausforderungen einher: Die Koordination der sechs SDC-AGs (*Geschäftsmodelle*, *Infrastruktur*, *Metadaten*, *Recht*, *Schulungen* sowie *Standards* und *Qualitätsmanagement*) erfolgt durch Projektmitarbeiter*innen, die selbst nicht unbedingt Spezialist*innen in den entsprechenden Bereichen sind. Die notwendige Expertise erarbeiteten sich die Projektmitglieder im Laufe der Zeit (u.a. mithilfe von AG-Sprechergruppen). Ähnliches zeigt sich in der Arbeit von *forschungsdaten.info*; auch hier ist wird angestrebt, durch eine stetige Ausweitung des Netzwerkes Expertise für die Informationsplattform zu erschließen, zugleich eignen sich die Redaktionsmitglieder bei der Arbeit für die Website neues Wissen an.

Eine gute, an das Wachstum angepasste Organisations- und Kommunikationsstruktur ist dabei von größter Wichtigkeit. Dies gilt gleichermaßen für die Vernetzung nach außen und die interne Koordination des Projekts: Durch die Verteilung auf drei Standorte (Karlsruhe, Konstanz, Heidelberg) sowie aufgrund der Pandemie, sind Videokonferenzen, Chat-Tools sowie E-Mails (und E-Mail-Listen) die bevorzugten Kommunikationsmethoden. Das Prinzip mehrerer Schultern führt dabei zu einer breiteren Verteilung der Aufgaben, zieht aber auch einen erhöhten Kommunikations- und Abstimmungsbedarf nach sich, dem durch regelmäßige, formalisierte Formate ebenso Rechnung getragen wird, wie durch bedarfsgerechte bilaterale Gespräche bzw. Gespräche mit ausgewählten Projektbeteiligten. Neuralgische Punkte sind vor allem Personalwechsel, die einer guten Planung bedürfen, um Organisations- und Kommunikationsstrukturen aufrechtzuerhalten bzw. diese bestmöglich an die sich verändernden Gegebenheiten anzupassen.

Der Wissenstransfer entpuppte sich als eine der wichtigsten Projektaufgaben: Wissen kann nur dann in die Forschungscommunities hinein und zwischen (ehemaligen und neuen) Projektmitarbeiter*innen transferiert werden, wenn es zuvor gesichert wurde. Relevantes Wissen zu identifizieren, aufzubereiten und zu vermitteln gehört daher zu den Kernaufgaben von bw2FDM und zeigt sich bspw. durch umfassendes Berichtswesen (Projektberichte, schriftliche Vor- und Nachbereitung der Projekt- und AG-Sitzungen), mit dem sichergestellt wird, dass Informationen – und Arbeitsaufträge – nicht verloren gehen.

3 FDM der UB Hildesheim von 2017–2022

Annette Strauch-Davey

Universität Hildesheim (UB Hildesheim)

Das institutionelle Angebot für alle Fachbereiche und Institute der Universität Hildesheim in Form einer dauerhaft eingerichteten Beratungsstelle ist in der Universitätsbibliothek (UB) Hildesheim angesiedelt. Das Poster zeigt einige Lösungen und Aufgaben im praktischen FDM-Alltag, vor und während der Pandemie. Für die fortlaufende Unterstützung zum Forschungsdatenmanagement (FDM) wurden vorhandene Formate für den digitalen Raum neu geformt und auch der Support zum Datenmanagement wurde online geleistet. *Ethische Grundsätze und Reflexionsprozesse. Forschungsethik, Planen und Strukturieren, Aufbereiten und Veröffentlichlichen (Daten teilen) sowie Rechte und Pflichten mit Vorstellen von Muster-Einwilligungen* waren gefragte Themen.

Wir zeigen die UB Hildesheim als *Player* im professionellen FDM und veranschaulichen sowohl deren innovativen Aufbau und Umsetzung als auch welcher langfristiger Nutzen daraus entstanden ist. Im Jahr 2018 ist das professionelle FDM hochschulweit aufgebaut worden. Im Fokus serviceorientierter Leistungen standen sowohl Forschende (fortgeschrittener Bachelor, wissenschaftliches Personal, Post-Docs) als auch alle Interessierten. Die FDM-Stelle der UB Hildesheim empfiehlt bereits vor der Antragstellung eines Forschungsprojekts einen DMP, um den systematischen Umgang mit den Daten zu ermöglichen und die Fördermittelbeantragung zu erleichtern.

Fragen zur Klärung des Datenschutzes wie bspw.: *Wer hat welche Rechte an den von mir erzeugten Forschungsdaten? Darf ich meine Forschungsdaten einfach so veröffentlichen?* tauchten dabei häufig auf. Wie unterschiedlich diese Fragestellungen sein können, wird anhand von zwei Beispielen aus dem Bereich Software Systems Engineering (SSE) und der Bildungsforschung/Linguistik erläutert.

Die bisherigen Erfahrungen verdeutlichen, dass Bibliotheken hierfür weiterhin finanzielle und personelle Ressourcen benötigen. Darüber hinaus will gut überlegt sein, inwieweit das Gesamte FDM (als forschungsnaher Dienst) in die Tiefe gehen kann. Es ist wichtig lokale, regionale, nationale und internationale Kooperationen früh einzubeziehen, ebenso wie NFDI-Konsortien und Data Stewards für disziplinspezifische Angebote, neben den vielleicht eher generischen Services, in den wissenschaftlichen Bibliotheken.

4 OstData – der Aufbau eines Forschungsdatendienstes für die Ost-, Ostmittel- und Südosteuropaforschung zwischen Idealen, Anforderungen und Praxis

Dr. Arnošt Štanzel, Moritz Kurzweil

Forschungsdatendienst für die Ost-, Ostmittel- und Südosteuropaforschung (OstData)

OstData ist ein DFG-gefördertes Projekt (2019-2022) mit dem Ziel, Forschenden aus der Ost-, Ostmittel- und Südosteuropaforschung zu ermöglichen, Forschungsdaten zu publizieren und zu recherchieren sowie die Nutzung von Daten in der Community zu stärken.

Hierfür wird zum einen die technische Infrastruktur für ein Forschungsdatenrepositorium aufgebaut (Beta-Version unter www.ostdata.de zugänglich), das den FAIR-Prinzipien entspricht. Mit Hilfe eines Metadaten-Schemas auf DataCite-Basis können Forschungsdaten beschrieben und gespeichert werden. Diese werden zudem in einem Rosetta-System langzeitarchiviert. Um die Recherche von Forschungsdaten in den Osteuropastudien zu unterstützen, kann nicht nur nach Forschungsdaten, die direkt bei OstData gespeichert sind, gesucht werden, sondern auch nach solchen, deren Metadaten aus anderen einschlägigen Repositorien übernommen werden. In der Betaphase sind derzeit Forschungsdaten der beiden Projektpartner GWZO und Collegium Carolinum (CC) sowie von einzelnen Forschenden direkt im Repositorium gespeichert, von den beiden weiteren Projektpartnern Herder-Institut für historische Ostmitteleuropaforschung – Institut der Leibniz-Gemeinschaft (HI) und Leibniz-Institut für Ost- und Südosteuropaforschung (IOS) werden die Metadaten zu Forschungsdatensätzen integriert. Große Probleme bei der praktischen Umsetzung dieser netzwerkartigen Infrastruktur resultieren daher, dass die Gewinnung von IT-Fachpersonal trotz dreier Anläufe am Dienort in München für eine befristete, drittmittelfinanzierte

TVL-ÖD-Stelle nicht möglich war, sodass der Weg über aufwendige, öffentliche Ausschreibungen gegangen werden muss.

Neben der technischen Infrastruktur ist die zweite Säule von OstData die Förderung der Publikationskultur für Forschungsdaten in der Community der Osteuropaforschung. Hierfür wurden eine Vielzahl an Informationsmaterialien zum Thema Forschungsdatenmanagement veröffentlicht (<https://zenodo.org/communities/ostdata/>) – fachspezifische wie ein Template für einen OstData-Datenmanagementplan sowie solche zu speziellen Themen wie Fehlerkorrektur oder Datengranularität, die zwar über die Osteuropaforschung hinausgehen, aber durch bestehende Materialien anderer Forschungsdatenprojekte oder Plattformen wie forschungsdaten.info bislang nicht abgedeckt werden. Durch modularisierte und standardisierte Präsentationen für Vorträge, Webinare und Workshops werden Lehrstühle, Forschungsinstitute und Forschungsgruppen bei der Einführung in und Umsetzung des Forschungsdatenmanagements unterstützt. Hinzu kommen Einzelberatungen für Forschende im Zuge der Antragsstellung, bei der Erstellung von Datenmanagementplänen und bei der Veröffentlichung von Forschungsdaten (Dokumentation und Beschreibung mit Metadaten). Die genannten Maßnahmen im Bereich der Förderung der Publikationskultur stoßen auf gute Resonanz in der Forschungscommunity (Anfragen zu Vorträgen und Beratungen, Download-Zahlen für Materialien), sind aber auch mit erheblichem Aufwand verbunden (Beratung, Forschungsdatenpublikation).

5 Durch den Service-Dschungel zum Tempel des Wissens

Maik Fiedler, Jürgen Grzondziel, Dr. Oliver Knodel

Helmholtz-Zentrum Dresden – Rossendorf (HZDR)

Schon früh wurde am HZDR die Relevanz eines nachhaltigen Umgangs mit Forschungsdaten und -Software gemäß FAIR-Prinzipien erkannt. Vor diesem Hintergrund wurden seit 2017 schrittweise neue (Forschungs-)Infrastrukturen wie das Invenio-basierte Forschungsdatenrepositorium RODARE geschaffen, Tools wie RDMO adaptiert und implementiert sowie Data und Software-Policies vereinbart.

Seither stellen sich Interessengruppen und Akteure den Herausforderungen des Forschungsdatenmanagements (FDM) wie den multidisziplinären Anforderungen, mehrstufigen Prozessen oder der nachgelagerten Betrachtung in Projektverläufen. Die daraus entstehende Bandbreite an wissenschaftlichen Themen hat zur Folge, dass sehr spezifische Anforderungen an das FDM herangetragen werden, welche großen Einfluss auf die konkrete Ausgestaltung der Lösungsansätze haben.

Das HZDR hat die Bedeutung des Wissenstransfers im FDM erkannt und konzeptionell wichtige Weichenstellungen vorgenommen. Das FDM-Team „Computational Science“ bündelt die Aktivitäten aller weiteren Akteure (u.a. „Programmplanung und Internationale Projekte“, IT-Infrastruktur, Technologie-Transfer und Rechtsabteilung). Durch gemeinsame Entwicklungen entstehen Maßnahmen, welche den Anforderungen (Metadaten, Transfer, Dokumentation, Guidelines etc.) durch das Zusammenspiel von technischen Werkzeugen (Weiterentwicklung RODARE, Integration FIS und RODARE, HZDR-Cloud, Projekt Dashboard HELIPORT, Automatisierte Software Publikation über HERMES, GitLab, Dokumentation im internen

MediaWiki etc.) und Serviceleistungen (Schulungen, Workshops, Beratungen) gerecht werden sollen.

Um diese Tools und Services noch besser bekannt zu machen und an den einzelnen Punkten des Forschungs-/Publikationszyklus zu implementieren, werden das HZDR-Intranet als Plattform des Wissenstransfers für einzelne Wertschöpfungsprozesse entlang des Datenlebenszyklus neu konzipiert und übersichtliche sowie leicht handhabbare Möglichkeiten für den Direktkontakt zwischen Wissenschaft und Dienstleister geschaffen. Der dabei gewählte ganzheitliche Ansatz soll helfen, alle Facetten von Open Science nachhaltig gestalten und zukünftigen Anforderungen aktiv begegnen zu können.

6

HELIPORT - An Integrated Research Data Lifecycle?

David Pape, Dr. Oliver Knodel

Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf(HZDR)

The guidance system HELIPORT aims to make the components or steps of the entire life cycle of a research project at Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR) discoverable, accessible, interoperable and reusable according to the FAIR principles. In particular, this data management solution deals with the entire lifecycle of research experiments, starting with the generation of the first digital objects, the workflows carried out and the actual publication of research results. For this purpose, a concept was developed that identifies the different systems involved and their connections. By integrating computational workflows (CWL and others), HELIPORT can automate calculations that work with metadata from different internal systems (application management, Labbook, GitLab, and further). In this poster, the overall system will be presented using a practical example.

7 Research Data Governance „Anno Zero“ – From scratch, toward impacts

Dr. Stefano Della Chiesa

Leibniz Institut für ökologische Raumforschung (IÖR)

Research Data Management (RDM) is a cross-functional, multi-level and multidisciplinary endeavour shared among various actors and stakeholders across the research data life cycle. Ultimately, the Key in RDM is to maximise the data value chain, its knowledge transfer and finally, the impact. To pursue this, the Leibniz Institute of Ecological Urban and Regional Development (IOER), Dresden, is designing a data governance and stewardship program with a socio-technical strategy, improving engagement and coordination among the various actors, establishing RDM processes, collaboration and networking within the RDM community. While a Data Governance program focuses on high-level policies and procedures to achieve its mission, data stewardship focuses on operational coordination and best practices implementation. Therefore, RDM requires an integrative framework articulating the various actors' roles and the stakeholders' requirements. Thus, the first needed step was to establish an RDM cross-functional team where the Data Steward, Librarian, IT officer, GDPR officer, good scientific practice Ombudspersons, Knowledge Transfer Officer, Scientific Management and the Administration gained the proper awareness of their roles, overlapping competencies and contribution within the RDM lifecycle. Several organisational processes and workflows are currently implemented, such as the RDM on-boarding and off-boarding procedure for all the employees; Support for project proposal Data Management Plan (DMP) writing. Implementation of RDM consulting for each new project independently from data management fun-

der requirements. A critical barrier to data stewardship includes poor communication among actors. Thus, to enhance progressive awareness-raising, data cultural change, and open research engagement, regular internal dissemination is established in terms of (newsletters/posts) on available internal and external RDM services, RDM news, Journal editorials/opinions, etc. The aim is to shift from the prevailing negative perception of RDM as a „top-down burden“ to a „bottom-up benefit“ and, last but not least, to communicate the open science trends and best practices. Training is a keystone in RDM, and user-tailored training events are regularly scheduled for PhD students, Junior and senior researchers. Moreover, training material is domain tailored with guidelines, slides and knowledge bricks with the ambition of creating an RDM toolkit for the users. Furthermore, a Zenodo Community is currently used as a repository for general-purpose research outputs. Another important aspect is the RMD networking with the well-established local RDM community (Dresden Concept, SaxFDM) and within the Leibniz working group on data management. Networking ultimately promotes the exploiting of existing resources and sharing services. Finally, RDM governance and stewardship is an iterative and dynamic, „living“ system that needs to adapt with time and consider the social and technical components to deliver sustainable RDM best practices, knowledge transfer, and ultimately impact pathways.

8 Praktikable IT-Infrastruktur zur Erfassung, Integration und Analyse von Forschungsdaten in Ingenieursverbundprojekten

Dr. Hajo Wiemer, Kim Feldhoff, Prof. Dr. Steffen Ihlenfeldt

Technische Universität Dresden (TUD)

Der Beitrag berichtet über eine praktikable Lösung zur Umsetzung des Forschungsdatenmanagements (FDM), welche den Anforderungen des mittlerweile abgeschlossenen, europäisch-sächsischen Verbundprojekts AMTwin folgt.

AMTwin zielte auf die Entwicklung eines digitalen Zwillings für additiv gefertigte Komponenten ab. Konkret wurden Berechnungsmodelle für das Materialverhalten von Titanteilen aus Ti6Al4V und für die Prozessstabilität bei deren Herstellung mittels Selektivem Lasersintern (SLM) entwickelt. Da die Modellbildung datenbasiert erfolgte, war für den reibungslosen Datenaustausch und schließlich für den Projekterfolg ein praktikables FDM zwingend. Der Datenaustausch im interdisziplinären Verbundprojekt erfolgte laborübergreifend entlang der untersuchten Prozesskette von der Rohstoffcharakterisierung, über den Formgebungsprozess, die Gefügeanalyse, die Prüfung der mechanischen Bauteileigenschaften bis hin zur Datenanalyse und zur Entwicklung der Simulationsmodelle.

Der Beitrag zeigt zunächst, dass die Einhaltung der FAIR-Prinzipien nicht nur die Vorgabe eines Ideals sondern die technische Voraussetzung für den Datenaustausch und die Datenintegration darstellt. Die FAIR-Prinzipien wurden u.a. durch die Einführung einer fachspezifischen Ontologie zusammen mit einem Synonymwörterbuch umgesetzt, um die Domänenspezifika der beteiligten Partner bei der Generierung eines Gesamtdatensatzes zur be-

trachteten Prozesskette zu berücksichtigen. Der Beitrag fasst die notwendigen Entwicklungen sowohl bei den einzelnen Fachdomänen als auch im Projektkonsortium zusammen, um zum übergeordneten FDM zu gelangen. Dies beinhaltet u.a. ein Id-Management der erstellten Probekörper.

Der erstellte Gesamtdatensatz wurde schließlich umfangreichen Analysen zugeführt, um einerseits Erkenntnisse zu Fertigungsprozess und Materialverhalten zu gewinnen und um andererseits die Modellbildung zu unterstützen. Es wird gezeigt, wie Prozesskettenübergreifende Datenanalysen unmittelbar aus dem FDM möglich werden.

In der Regel werden Ergebnisse aus Forschungsprojekten publiziert. In AMTwin umfasste dies, neben der Veröffentlichung neuer Erkenntnisse in den Materialwissenschaften und der Produktionstechnik sowie zu numerischen Verfahren, auch den im Verbundprojekt generierten Gesamtdatensatz. Es wird veranschaulicht, wie der Datensatz aus dem FDM direkt in eine Open-Access-Publikation geführt werden kann.

Abschließend zieht dieser Beitrag ein Fazit zur erreichten Usability der entwickelten Lösung und leitet Schwerpunkte des weiteren Ausbaus ab.

9 Daten teilen in der Industrie? – Erfahrungen beim Aufbau einer Datenaustauschplattform und Metadata Schema für die KI-Forschung in der Prozessindustrie

Lincoln Sherpa, Dr. Ralph Müller-Pfefferkorn

Technische Universität Dresden (TUD)

Die Effizienz und Produktivität der Herstellung chemischer Stoffe in Chemiefabriken hängt wesentlich von optimierten Produktionsprozessen ab. Im Projekt KEEN (KI-Inkubator-Labore in der Prozessindustrie) arbeiten zwanzig Partner aus der Prozessindustrie und aus Forschungseinrichtungen zusammen, um mit Hilfe von Methoden der Künstlichen Intelligenz diese Prozesse entlang des gesamten Produktlebenszyklus zu verbessern. Grundlage der Methodenentwicklung und -anwendung sind dabei Messdaten aus dem Produktionsprozess und der Forschung. Um die Daten besser miteinander teilen und nach-nutzen zu können, ist der Aufbau einer Datenaustauschplattform Teil des Projektes. Die Plattform ermöglicht es, die Datensätze nicht nur manuell, sondern auch automatisiert abzulegen und für die Verarbeitung abzurufen. Integriert sind ein neues, einheitliches Metadatenschema für die Prozessindustrie sowie Methoden zur Qualitätssicherung, um die strukturierte Beschreibung und das Finden der Daten zu deutlich zu verbessern. Im Vortrag wollen wir zeigen, wie es möglich ist, inhaltliche, methodische und technische Aspekte des Datenmanagements in enger Zusammenarbeit in einer Anwendungsdisziplin zu entwickeln und umzusetzen.

10 SaxFDM - Etablierung einer kooperativen Unterstützung für das Forschungsdatenmanagement im Freistaat Sachsen

Claudia Engelhardt, Dr. des. Linus Hartmann-Enke, Johannes Sperling

Sächsische FDM-Landesinitiative (SaxFDM)

Die sächsische FDM-Landesinitiative SaxFDM ist eine seit 2019 bestehende Bottom-up-Initiative von derzeit 22 sächsischen Forschungseinrichtungen mit dem Ziel, die Vernetzung und Kooperation in Bezug auf das Forschungsdatenmanagement (FDM) im Freistaat voranzutreiben. Die Ziele, Handlungsfelder und die grundlegende Organisation wurden in einem Strategiepapier¹ definiert. SaxFDM wird von einem fünfköpfigen Sprecher:innenkreis aus Vertreter:innen verschiedener Einrichtungstypen geleitet und von einem wissenschaftlichen Beirat mit 13 Mitgliedern beraten. Das SaxFDM-Plenum trifft sich vierteljährlich. Diese Treffen sind offen für Interessierte aus allen sächsischen Forschungseinrichtungen. Zudem formierten sich verschiedene Arbeitskreise, die auf Basis ehrenamtlicher Arbeit ausgewählte Themenschwerpunkte (Wissenstransfer und Beratung, Gemeinsame Dienste und Tools, Öffentlichkeitsarbeit) bearbeiten und erste Angebote (z.B. das Veranstaltungsformat „Digital Kitchen“) entwickelt haben.

Mit der Förderung des Projekts „SaxFDM – Etablierung einer kooperativen Unterstützung für das Forschungsdatenmanagement im Freistaat Sachsen“, die seit Ende 2021 vom Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft, Kultur und Tourismus gewährt wird, ist es möglich, das Serviceangebot umfassend weiterzuentwickeln und auszubauen sowie Konzepte für nachhaltige und effektive Strukturen zu entwerfen. Um dies zu erreichen, ist ein dreiköpfiges Kompetenzteam als institutionsübergreifende Arbeitsgruppe seit März 2022 in der

Landesinitiative aktiv. Zu den Vorhaben des bis Ende 2025 laufenden Projektes zählen:

- Aufbau einer sachsenweiten professionellen FDM-Beratung, Unterstützung der strategischen Verankerung des FDM an den Hochschulen und Forschungseinrichtungen,
- Entwicklung eines Konzepts der Integration von FDM in die Aus- und Weiterbildung,
- Anforderungsanalyse und Etablierung sachsenweiter technischer FDM-Dienste,
- Entwicklung eines Geschäftsmodells für die Ausgestaltung von SaxFDM nach dem Projektende,
- Koordination mit und Netzwerkausbau zu NFDIs und FDM-Initiativen anderer Bundesländer.

Darüber hinaus widmen sich vier unabhängig arbeitende Fokusprojekte der Konzeption, Evaluation und Umsetzung spezifischer FDM-Themen und -Dienste:

- ANNO – Anthropological Notation Ontology. Terminologien und Services für die Community der historischen und forensischen Anthropologie,
- OpARA4Saxony – Ausbau des Forschungsdatenrepositoriums OpARA als sachsenweiter Dienst,
- Pudel – Publikationsdienst für wissenschaftliche Datenmodelle und Vokabulare,
- SaxFDM-DMP – Konzeption und Pilotierung eines sachsenweiten Services zur Datenmanagementplanung.

¹ <https://saxfdm.de/ueber-uns/strategiepapier-des-arbeitskreises-saxfdm/>

11 SaxFDM-Fokusprojekt: OpARA und OpARA4Saxony

Christian Löschen

Technische Universität Dresden (TUD)

OpARA (Open Access Repository and Archive) startete 2018 als gemeinsames ForschungsdatenRepositorium der TU Dresden und der TU Bergakademie Freiberg. Inzwischen wird es von zwei weiteren sächsischen Hochschulen genutzt. Damit steht den Wissenschaftlern dieser Einrichtungen ein sächsischer Dienst zur Verfügung, um Forschungsdaten gemäß der guten wissenschaftlichen Praxis für mindestens zehn Jahre sicher zu archivieren oder optional langfristig Dritten als OpenAccess-Veröffentlichung zur Verfügung zu stellen.

In 2022 wird OpARA einem umfassenden Update unterzogen: Die technische Basis wird aktualisiert und die internen Prozesse und Strukturen werden überarbeitet. Basierend auf den Erfahrungen der ersten Jahre wird unter dem Fokus einer verbesserten Nutzererfahrung unter anderem der Prozess zur Dateneinreichung optimiert, um erwünschte Funktionen ergänzt und insgesamt schneller und intuitiver gestaltet.

Weiterhin startet im Juli 2022 das SaxFDM-Fokusprojekt OpARA4Saxony. Im Rahmen dieses Projekts soll für alle interessierten sächsischen Hochschulen als auch die SLUB Dresden die technische Anbindung an OpARA durchgeführt werden. Dabei werden neben den obligatorischen Login-Systemen auch die lokalen Forschungsinformationssysteme sowie Bibliothekskataloge zum automatisierten Austausch von Projekt- und Publikationsdaten angebunden. Weitere technische Entwicklungen, z.B. eine Möglichkeit

zur Übertragung und Einreichung größerer Datenmengen, sind ebenfalls geplant.

Weitere Aufgaben im Projekt sind unter anderem die Einführung eines Advisory-Boards aus Forschenden der nutzenden Einrichtungen zur Abstimmung der strategischen Entwicklung von OpARA, die Entwicklung eines langfristig tragfähigen Betriebs- und Finanzierungsmodells, als auch die offizielle Zertifizierung des Repositoriums durch das Core-Trust-Seal.

Das Fokusprojekt wird gemeinsam vom ZIH der TU Dresden und dem URZ der Universität Leipzig durchgeführt.

12 SaxFDM-Fokusprojekt: Publikationsdienst für wissenschaftliche Datenmodelle und Vokabulare (Pudel)

Anja Becker, Cecilia Graiff, Dr. Dirk Goldhahn, Uwe Kretzschmer, Peter Mühleder, PD Dr. Franziska Naether

Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig (SAW)

Die Arbeit mit digitalen Daten in den Geisteswissenschaften kann auf vielfältige Weise stattfinden. Allen gemein ist jedoch, dass eine Form der Datenmodellierung vorangeht. Die Frage, wie diese Datenmodelle dokumentiert, veröffentlicht und nachnutzbar gemacht werden, spielt dabei oft keine zentrale Rolle, wodurch vieles der konzeptionellen Arbeit, die hinter den Modellen steckt, oft nur schwer auffindbar und nachvollziehbar bleibt.

An der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig (SAW) ist im Januar dieses Jahres daher das zunächst einjährige Vorhaben „**Publikationsdienst für wissenschaftliche Datenmodelle und Vokabulare**“ (Pudel) gestartet. Dabei handelt es sich um ein Fokusprojekt von SaxFDM, der sächsischen Landesinitiative für Forschungsdatenmanagement. Es wird vom KompetenzwerkD der SAW koordiniert.

Ziel dieses Projektes ist es, einen Publikations- und Dokumentationsdienst zu schaffen, der es erlaubt, unterschiedliche Datenmodelle (RDF-basierte Vokabulare, Ontologien, XML-Schemas, etc.) auf standardisierte Weise zu dokumentieren und zu veröffentlichen. Dieser Ansatz stellt ein Novum gegenüber bereits vorhandenen Diensten dar. Durch den dynamischeren Ansatz dieses Projektes wird es möglich sein, die unterschiedlichen Datenmodelle, die in diversen Forschungsprojekten entstehen, übersichtlich darstellbar und einsehbar zu machen. Hierbei soll eine Nutzung der Datenmodelle im Sinne der FAIR-Prinzipien für Forschungsdaten erfolgen: Findable (auffindbar), Accessible (zugänglich), Interoperable (kompatibel), Reusable (wiederverwendbar).

Um einen standardisierten Weg der Bereitstellung, Präsentation und Dokumentation von Datenmodellen zu definieren, strebt das Projekt einen Austausch sowohl mit Partnern aus SaxFDM, als auch auf nationaler Ebene mit den Konsortien für die Nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) an, um eine längerfristige Anbindung an nationale Infrastrukturbestrebungen zu erreichen.

13 SaxFDM-Fokusprojekt: Anthropological Notation Ontology (ANNO)

Konrad Höffner, Andy Ludwig, Marie Heuschkel, Marleen Mohaupt, Prof. Dr. Dirk Labudde, Dr. Alexandr Uciteli

Universität Leipzig, Hochschule Mittweida

Das Ziel des Projekts besteht im Aufbau eines zentralen Dienstes für die Bereitstellung und Entwicklung von Terminologien (Terminologiedienst), der beginnend für die Anthropologie zum Einsatz kommt, aber auf weitere Wissenschaftszweige ausgedehnt und somit weiter- und wiederverwendet werden kann. Dazu soll auf bestehende Software, z.B. OLS, zurückgegriffen werden, die ebenso in der Nationalen Forschungsdaten Infrastruktur (NFDI) Initiative oder einer anderen aktuellen Initiative Verwendung findet. Insbesondere soll in Abstimmung mit den Konsortien NFDI4Health (insb. Zentralbibliothek der Medizin) und NFDI4DataScience (insb. TIB Hannover) ein Synchronisationsmodul entwickelt werden, so dass sich der Terminologiedienst mit anderen Terminologiediensten synchronisieren kann. Dagegen wird mit sächsischen Partnern (z.B. Landesamt für Archäologie und Rechtsmedizinische Institute) und mit dem aktuell in Antragstellung befindlichen Konsortium NFDI4Objects eine inhaltliche Zusammenarbeit vereinbart, die sich auf die Nachnutzung der im Terminologiedienst angebotenen Terminologien/Ontologien stützt. Dazu soll im Projekt der Sprachgebrauch der historischen Anthropologie bezogen auf die Beschreibung eines Skelettsystems terminologisch gefasst und abgebildet werden. Darauf aufbauend lassen sich ontologisch repräsentierte Phänotypen bilden, die Grundlage weiterer Fragestellungen sein können. Daraus resultiert nicht nur die Interoperabilität zwischen kooperierenden Einrichtungen

in Sachsen sondern deutschland- und weltweit. Darüber hinaus kann die Terminologie direkt in verschiedenen Softwaresystemen (z.B. AnthroWorks3D [2]) zur Einordnung und Annotation von Skelett- und Knochenfunden verwendet werden. Mit dieser Software werden aktuell Knochenfunde verschiedener Gräberfelder in einem aufwändigen Verfahren in Form eines digitalen Zwillings (noch ohne ontologische Fundierung) abgebildet, annotiert und untersucht. So lassen sie sich als 3D-Modell der (forschenden) Nachwelt erhalten, da die Knochenfunde im Anschluss aus ethischen und regulatorischen Gründen wieder bestattet werden. Die aufzubauende Terminologie fördert somit die übergreifende Zusammenarbeit verschiedener Partner in der Anthropologie in Sachsen und darüber hinaus.

Die Beschreibung, Klassifikation und Analyse der Knochenfunde in Ausgrabungen wird durch eine einheitliche Einordnung und Annotation unter Nutzung von Terminologien/Ontologien sowie darauf basierende Ableitung ontologisch repräsentierter Phänotypen unterstützt. Terminologien/Ontologien stellen somit eine Grundlage der Interoperabilität der Daten entsprechend der FAIR-Prinzipien dar und ermöglichen die Vergleichbarkeit, Transparenz und Nachhaltigkeit der Analyse-Ergebnisse.

14 SaxFDM-Fokusprojekt: SaxFDM-DMP – Konzeption und Pilotierung eines sachsenweiten Services zur Datenmanagementplanung

Carolin Hundt, Johannes Sperling

Leibniz-Institut für Geschichte und Kultur des östlichen Europas (GWZO)

Eine frühzeitige Datenmanagementplanung (DMP) ist die Basis für ein professionelles Forschungsdatenmanagement (FDM). Inzwischen erwarten daher die meisten Fördermittelgeber Angaben zum Umgang mit Forschungsdaten in Projektanträgen und in zunehmendem Maße auch die Einreichung sogenannter Datenmanagementpläne. Um sächsische Forschende bestmöglich in ihrer DMP Planung zu unterstützen, hat das Fokusprojekt "SaxFDM-DMP" zum Ziel, ein zentrales Beratungs-, Schulungs-, und Serviceangebot zu entwickeln, das sie in diesen Belangen unterstützt.

In der ersten Projektphase soll der DMP-Service konzipiert werden. Ein erstes Ergebnis wird eine Handreichung für die Partnerinstitutionen sein. In die Konzeptionsphase fließen Gespräche mit Expertinnen und Experten ein, die ein breites Spektrum an Praxiswissen liefern. Darüber hinaus werden DMP-Tools getestet und Ideen zu Unterstützungslösungen entwickelt. Dies kann sowohl technische (z.B. Tool-basiert, Prüfung möglicher Automatisierungen von DMP-Beratungsanfragen) als auch nicht-technische Lösungen zur Unterstützung von Projektanträgen in den FDM-Aspekten sowie der Erstellung von Datenmanagementplänen umfassen.

In der zweiten Projektphase erfolgt dann ca. ab Frühjahr 2023 die Implementierung. Dabei können z.B. generische, wie auch einrichtungs- oder disziplinspezifische FDM-Lösungsansätze, Vorlagen oder Textbausteine angeboten werden. Die Entwicklung erfolgt mittels der Begleitung realer Beratungsfälle unserer Partnereinrich-

tungen in Zusammenarbeit mit dem SaxFDM-Kompetenzteam. Auch ein geeignetes Schulungsangebot wird umgesetzt. Schließlich wird auf organisatorischer Ebene geprüft, inwiefern ein solches DMP-Serviceangebot langfristig betrieben werden kann, hierzu wird ein Betriebsmodell konzipiert und der Roll-out umgesetzt.

Dieses Poster präsentiert erste Erkenntnisse aus den Expert:innengesprächen und Recherchen, einschließlich einer Übersicht und einer resümierenden Einordnung existierender Tools. Darauf basierend werden Vorschläge und offene Fragen abgeleitet sowie geplante nächste Schritte des Projektes vorgestellt.



www.saxfdm.de



SaxFDM
Forschungsdatenmanagement in Sachsen