

Die Rolle von Datenmanagement in der Forschungslandschaft

Das Projekt bwFDM-Communities

Jessica Rex

10

In fast allen wissenschaftlichen Disziplinen werden Forschungsdaten in den unterschiedlichsten Umfängen und Formaten gesammelt, erhoben oder generiert und anschließend einer großen Vielzahl an Analysen, Transformationen und Formatierungen unterzogen. Daraus entsteht eine bunte Landschaft an Forschungsdaten, die Forscher, Policy-Maker und Drittmittelgeber bisher nur wenig oder auch manchmal gar nicht überblicken.

Warum Forschungsdatenmanagement?

Wer sich bisher noch nicht oder nur am Rande mit dem Thema Forschungsdatenmanagement konfrontiert gesehen hat, wird sich vielleicht fragen, warum es notwendig ist, Forschungsdaten systematisch zu ‚managen‘.

Betrachtet man diese Frage zunächst aus der Perspektive der Forscher und Forscherinnen gibt es einige Vorteile, die schnell deutlich werden – wer seine Forschungsdaten mit Metadaten beschreibt und systematisch ablegt, macht sie für sich und die eigene Arbeitsgruppe besser auffindbar und den Inhalt leichter verständlich. Sharing-Tools helfen dabei Daten mit Projektpartnern schnell und sicher zu teilen und Projektplattformen erleichtern die Kollaboration. Ebenso kann ein gut durchdachtes Archivsystem sicherstellen, dass Daten nicht verloren gehen und so auf lange Zeit nachnutzbar bleiben.

Neben diesen unmittelbaren Vorteilen eines guten Datenmanagements für Wissenschaftler/innen gibt es jedoch noch eine übergeordnete Dimension zu bedenken. Wissenschaft und Forschung wird in Deutschland durch Steuergelder und Drittmittel finanziert. Daher ist es verständlich, dass Mittelgeber wie das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), die EU und die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) ein großes Interesse daran haben, dass Forschungsdaten nach Beendigung der wissenschaftlichen Arbeit weiter zugänglich und für die Wissenschaftsgemeinschaft, und wo möglich auch für die Allgemeinheit, nutzbar sind. Dass dies bisher nur sporadisch der Fall ist, liegt unter

anderem daran, dass bisher in der Ausbildung von Forschern und Forscherinnen bzw. im universitären Alltag adäquates Datenmanagement kaum Priorität hatte. Jedoch kann man auch feststellen, dass sich diesbezüglich sowohl an den Bildungseinrichtungen selbst als auch bei den Mittelgebern ein neues Bewusstsein entwickelt hat.

Neue Strategien im Umgang mit Forschungsdaten

Ausdruck findet dieses neue Bewusstsein unter anderem in mehreren Strategiepapieren wie beispielsweise dem Bericht der European High Level Expert Group on Scientific Data for 2030. In diesem heißt es:

“Unsere Vision ist eine digitale Infrastruktur, welche freien Zugang, Nutzung und Nachnutzung sowie das Vertrauen in Daten fördert.“¹

Auch das MWK Baden-Württemberg hat das enorme Potential digitaler Wissenschaft erkannt und im letzten Jahr seine E-Science-Strategie vorgestellt², deren vierte Säule das Forschungsdatenmanagement bildet. Im Rahmen dieser vierten Säule wurde ein auf 18 Monate angelegtes Infrastrukturprojekt namens bwFDM Communities aufgelegt, welches seit Beginn am 01. Januar 2014 an allen neuen Universitäten Baden-Württembergs läuft.

Das Projekt bwFDM Communities

Aufgabe dieses Projektes ist eine Bestandsaufnahme der an den Hochschulen produzierten und verarbeiteten Forschungsdaten, bereits vorhandener Datenmanagementstrukturen und -methoden sowie von Problemen und Anforderungen der Forscherinnen und Forscher. Dafür steht an jeder Universität Baden-Württembergs ein Key Accounter oder eine Key Accounterin zur Verfügung. Koordiniert wird das Projekt durch den Projektleiter Frank Tristram am Standort Karlsruhe.

Der zeitliche Ablauf des Projektes ist in vier Phasen gegliedert. In einer ersten Kontaktpphase, die bis

zum 30.04.2014 dauerte, war es die Aufgabe der Key Accounter für jede relevante wissenschaftliche Arbeitsgruppe an ihrem Standort einen Ansprechpartner zu identifizieren, mit welchen in der anschließenden Bedarfsermittlungsphase vom 01.05. bis zum 31.10.2014 in persönlichen, halbstrukturierten Interviews die konkreten Anforderungen der Arbeitsgruppen herausgearbeitet und erfasst wurden. So wird sichergestellt, dass das Projekt sich an den tatsächlichen Bedürfnissen der Forscherinnen und Forscher orientiert.

Momentan befindet sich das Projekt in der Präzisionsphase, welche am 31. März 2015 endet. In dieser Phase wurden aus den erhobenen Wünschen und Bedürfnissen sogenannte User Stories verdichtet, welche dann anschließend über alle Standorte hinweg zu konkreten Problemstellungen zusammengefasst werden konnten. Den Abschluss dieser Phase bildet die Identifizierung von bereits vorhandenen Lösungen beziehungsweise neu zu entwickelnden Lösungsstrategien für die von den Forscherinnen und Forschern genannten Problemstellungen.

Basierend auf dieser Bedürfnisanalyse sollen in der bis zum 30.06.2015 veranschlagten Abschlussphase detaillierte Empfehlungen für konkrete Maßnahmen (bspw. Infrastrukturausbau, Entwicklung neuer Technologien, Wissenstransfer etc.) entwickelt und diese in einem Abschlussbericht an das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst festgehalten werden.

Erste Ergebnisse

Da die Auswertungen der über 2500 erhobenen User Stories zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht abgeschlossen sind, können an dieser Stelle keine konkreten Ergebnisse vorgestellt werden. Die folgenden Trends lassen sich aus den Daten jedoch bereits ablesen:

- Die drei am häufigsten genannten Wünsche finden sich in den Kategorien Informationsbedarf (zu und über Forschungsdatenmanagement), Expertenunterstützung (bei verschiedenen Prozessen und Methoden des Forschungsdatenmanagements) und Rahmenbedingungen von Forschung.
- Auch das angenommene Bedürfnis nach mehr oder besserer technischer Infrastruktur konnte abgebildet werden, fiel jedoch insgesamt geringer aus als anfänglich erwartet. Hierbei zeigten sich vor allem Wünsche in den Bereichen Datensharing, Datenarchivierung und Metadaten.
- Deutlich ausgeprägt und immer wieder formuliert wurde von den Befragten der Wunsch nach mehr Information und konkreten Schulungen zum Thema sowie nach klaren Richtlinien und Standards im Bereich Forschungsdatenmanagement.

Anschließende Maßnahmen und Projekte, die auf den Ergebnissen von bwFDM Communities basieren, sollen in Zukunft helfen diese Bedürfnisse zu stillen und so besseres und effizienteres Forschungsdatenmanagement zu ermöglichen. Ein solches käme nicht nur den einzelnen Wissenschaftler zugute, sondern wäre auch ein Gewinn für die wissenschaftliche Gemeinschaft und die gesamte Gesellschaft.³

KIT
Karlsruher Institut für Technologie

bwFDM-Communities

Forschungsdatenmanagement Baden-Württemberg

Im Projekt bwFDM-Communities soll zielgerichtet der direkte Kontakt zu den wissenschaftlichen Communities aufgebaut werden, um deren Bedarf an Diensten, Infrastruktur und Unterstützung beim Umgang mit Forschungsdaten an den Universitäten des Landes Baden-Württemberg konkret zu erfassen. Ziel ist es, eine Grundlage für den nachhaltigen Ausbau von Expertise und Know-How im Forschungsdatenmanagement an allen universitären Rechenzentren, Bibliotheken und anderen Wissenschaftseinrichtungen (z.B. Sonderforschungsbereiche, GESIS, ...) Baden-Württembergs zu legen und den wissenschaftlichen Communities langfristig ein Umfeld bieten zu können, in denen sie die neuen Herausforderungen des digitalen Wissenswettbewerbs annehmen können.

Übersicht der BW-Landesprojekte
<http://www.glvw-bw.de/>

Kontaktperson
Frank Tristram
Steinbuch Centre of Computing
D-76128 Karlsruhe
Tel.: +49 721 608-28396
E-Mail: Frank.Tristram@kit.edu

1 Riding the wave – How Europe can gain from the rising tide of scientific data, <http://cordis.europa.eu/fp7/ict/e-infrastructure/docs/hlg-sdi-report.pdf> (Eigene Übersetzung)

2 https://mwk.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mwk/intern/dateien/pdf/Forschung/066_PM_Anlage_E-Science_Web.pdf

3 Dieser Artikel enthält Auszüge aus: „Management von Forschungsdaten. Das landesweite Projekt bwFDM Communities an der Universität Konstanz“, in: Uni’Kon (2014), Nr. 55, S.12.