

Bibliotheken und Bibliothekare im Forschungsdatenmanagement

Stefanie Rümpel und Stephan Büttner

Wissenschaftliche Bibliotheken und Bibliothekare stehen traditionell am Ende des geistigen Schaffensprozesses. Sie konzentrieren sich auf die Ergebnisse der Wissenschaftler, die Publikationen, erschließen diese und stellen sie der wissenschaftlichen Community zur Verfügung. Dabei wurde, zumindest bisher, billigend in Kauf genommen, dass die Daten der Messungen oft für immer verloren gingen. Doch gegenwärtig entwickeln sich die Forschungsdaten zu einem zentralen Thema. Mit teilweisen oder komplett virtuellen Wissens- und Forschungsumgebungen ändert sich das Aufgabengebiet der in die Informationsinfrastruktur eingebundenen Experten gravierend. Von der Ideengenerierung über die experimentelle Datenerhebung, der Aggregation, der Kollaboration bis zur Publikation begleiten diese Forschungsumgebungen den Forschungsprozess von Anfang bis Ende. Bereits 1998 wurde mit der DFG-Denkschrift „Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ (DFG, 1998) in der Empfehlung 7 angeraten: *„Primärdaten als Grundlagen für Veröffentlichungen sollen auf haltbaren und gesicherten Trägern in der Institution, wo sie entstanden sind, für zehn Jahre aufbewahrt werden.“* (ebd., S 12). Dennoch hat es noch Jahre gebraucht, bis diese Empfehlung in der wissenschaftlichen Community als auch bei der Informationsinfrastruktur angekommen ist. Andererseits gab und gibt es bei den einzelnen Akteuren durchaus berechtigte Hemmschwellen. Den Wissenschaftlern fehlen Anreize, um z.B. Daten als Publikation zu werten, es gibt Angst vor „Missinterpretation“ der Daten durch Dritte und eine Bereitschaft zur Beschreibung der Daten mit Metadaten ist kaum ausgeprägt. Es fehlen Vorgaben (Policies) von Seiten der Verwaltung, den Forschungsförderern und den Verlagen zum Umgang mit Forschungsdaten. Zunehmend greift die Erkenntnis, dass auch die Informationstechnologie nicht Probleme löst, sondern ein Tool zur Problemlösung ist. Aktuelle Ergebnisse von Forschungsprojekten sowie einer Diplomarbeit zeigen deutlich, dass Datenmanagement eine neue Ausprägung des Wissensmanagements darstellt, mithin ein originäres Thema der Informationswissenschaften ist. Es geht um Bewertung und Einordnung in Kontexte, um Metadaten, um Ontologien. Und, essentiell geht es um die Verknüpfung der Daten mit den Experten.

Bibliotheken als Teil der Informationsinfrastruktur, werden deutlich als ein Akteur im Forschungsdatenmanagement positioniert bzw. angesehen. Betont wurde dies auf dem Bibliothekskongress in Leipzig 2010 durch die Session „Bibliotheken und Forschungsdaten“. Durch E-Science, wächst die Erkenntnis, dass der Wert der Forschung insbesondere in den Daten steckt und sich daher das Arbeitsspektrum auf das Primärobjekt, die Forschungsdaten erweitern muss.

„[...] data is the currency of science, even if publications are still the currency of tenure. To be able to exchange data, communicate it, mine it, reuse it, and review it is essential to scientific productivity, collaboration, and to discovery itself.“
(Gold, 2007)

Um einen Mehrwert von Daten zu erhalten, muss ein funktionierendes Forschungsdatenmanagement geschaffen werden. Die gespeicherten und gepflegten Daten können erneut interpretiert werden, ermöglichen die Nachvollziehbarkeit der Forschungsergebnisse (Qualitätskontrolle) und dienen der Vermeidung von kostenintensiven Messwiederholungen. (Dallmeier-Tiessen, 2010, S. 3-4, 7). Dies verlangt nach Veränderungen der Arbeiten aller Akteure, die im Wissenschaftsprozess eingebunden sind. Konkretisiert auf Bibliotheken heißt dies, sie stehen nicht mehr am Ende der Forschung, sondern müssen bereits ab Beginn agieren. Was bedeutet dies konkret für Bibliothekare? Diese Frage wurde weder in Leipzig noch in den existierenden deutschen Publikationen beantwortet. Die Diplomarbeit „Data Librarianship - Anforderungen an Bibliothekare im Forschungsdatenmanagement“ sollte Klarheit in den Diskussionen zu E-Science bringen. Im Folgenden wird auf wesentliche Erkenntnisse der Arbeit eingegangen, jedoch in stark verkürzter Form (Rümpel, 2010).

In den USA, Kanada und Großbritannien gibt es bereits eine Anzahl von Bibliothekaren, die intensiv mit Forschungsdaten arbeiten - die sog. „Data Librarians“. Eine Berufsgruppe, die zwar sehr klein ist, da sich nur die größeren Universitätsbibliotheken einen Data Librarian in ihrer Einrichtung leisten, aber Dienstleistungen in Bezug auf Forschungsdaten anbietet. Die Recherche nach Data Librarians in Deutschland hingegen ergab kaum Ergebnisse. Es erfolgt keine Identifizierung mit diesem Begriff. Doch wenn bspw. US- amerikanische Bibliothekare datenorientiert arbeiten, sollte dies auch in Deutschland notwendig und möglich sein.

Ein wesentlicher Inhalt der Diplomarbeit war der Aufführung möglicher Aufgabenfelder für Bibliothekare im Forschungsdatenmanagement aus der deutschen Perspektive gewidmet. Die vorhandenen bibliothekarischen Kompetenzen bildeten die Ausgangslage. Ziel und Sinn war nicht die Schaffung eines neuen Berufsbildes, sondern zu untersuchen, ob das existierende sich dem neuen Informationsobjekt, den Forschungsdaten, annehmen kann. Als Folge dieser Analyse mussten auch Konsequenzen für die Ausbildung sowie die gegenwärtige Situation von Bibliothekaren im Forschungsdatenmanagement betrachtet werden.

Eine erste Analyse, ermöglicht durch die Existenz von Stellenausschreibung zu Data Librarians, ließ notwendige Kompetenzen und Aufgabenfelder bei der Arbeit mit Forschungsdaten erkennen. Da es im Wesentlichen um die deutsche Perspektive ging, reichte dies jedoch nicht aus. Zur Vervollständigung wurden deutsche Experten aus dem Bereich Bibliothek und Forschungsdaten interviewt, um die notwendige Perspektive und Aktualität zu erreichen.

Kompetenzen und Aufgabenfelder

Bibliothekare erwerben im Studium Kompetenzen, die für die bibliothekarischen Aufgaben wie das Sammeln, Bewahren, Ordnen, Bereitstellen und Vermitteln von veröffentlichten Informationsquellen aller Art notwendig sind (Plassmann, 2010, S. 10). Diese Aufgabenfelder können adäquat auf das Forschungsdatenmanagement übertragen werden. Auch Daten werden gesammelt (Aufbau von Datensammlungen im Forschungsdatenrepository), bewahrt (Curation, Preservation), geordnet (mit Metadaten versehen), bereitgestellt (zugänglich in Repositorien) und vermittelt (Beratung, Vermittlung von Datenkompetenz). Der wesentliche Unterschied zu den Tätigkeitsfeldern mit klassischen Medien besteht darin, dass datenorientierte Bibliothekare nicht Informationsquellen nach der Veröffentlichung vermitteln, sondern diese bereits ab der Entstehung. Doch unabhängig von diesen Differenzen sind es auch immer Informationsobjekte. Diese Aussage wird ebenfalls durch die Betrachtung der notwendigen Kompetenzen bestärkt. Durch die Stellenausschreibungen von Data Librarians wurde erkannt, dass Kommunikation, Kundenservice, Zwischenmenschlichkeit, Erschließung und Vermittlung besonders

gefordert werden. Dies sind Fähig- und Fertigkeiten, die jeder Bibliothekar nach seinem Studium besitzen sollte. Weiterhin sind Kenntnisse der Datenformate, Analysesoftware, Urheberrecht und Bewertung von Daten notwendig. Dies sind ebenfalls Kompetenzen, die Bibliothekare seit jeher haben. Kernaufgabe von Informationswissenschaftlern ist die Bewertung von Informationen und auch in Fragen zum Urheberrecht sind Bibliothekare firm oder sogar involviert. Die Kompetenzen sind daher nicht neu, aber sie erfordern eine Spezialisierung auf Daten. Als Fazit wird deutlich, dass Bibliothekare nicht nur geeignet sondern geradezu dazu prädestiniert sind, um mit Forschungsdaten zu arbeiten.

Basierend auf dieser Erkenntnis war es möglich Aufgabenfelder zusammenzutragen, bei denen eine Beteiligung von Bibliothekaren im Forschungsdatenmanagement wichtig oder sogar notwendig ist. Neben der Analyse von Stellenausschreibung waren insbesondere die Experteninterviews wichtig, um die deutsche Perspektive widerzuspiegeln.

Um eine strukturierte Zusammenstellung und Zuordnung der Aufgaben zu erhalten, wurde sich am Curation Lifecycle Model des Digital Curation Centres orientiert.

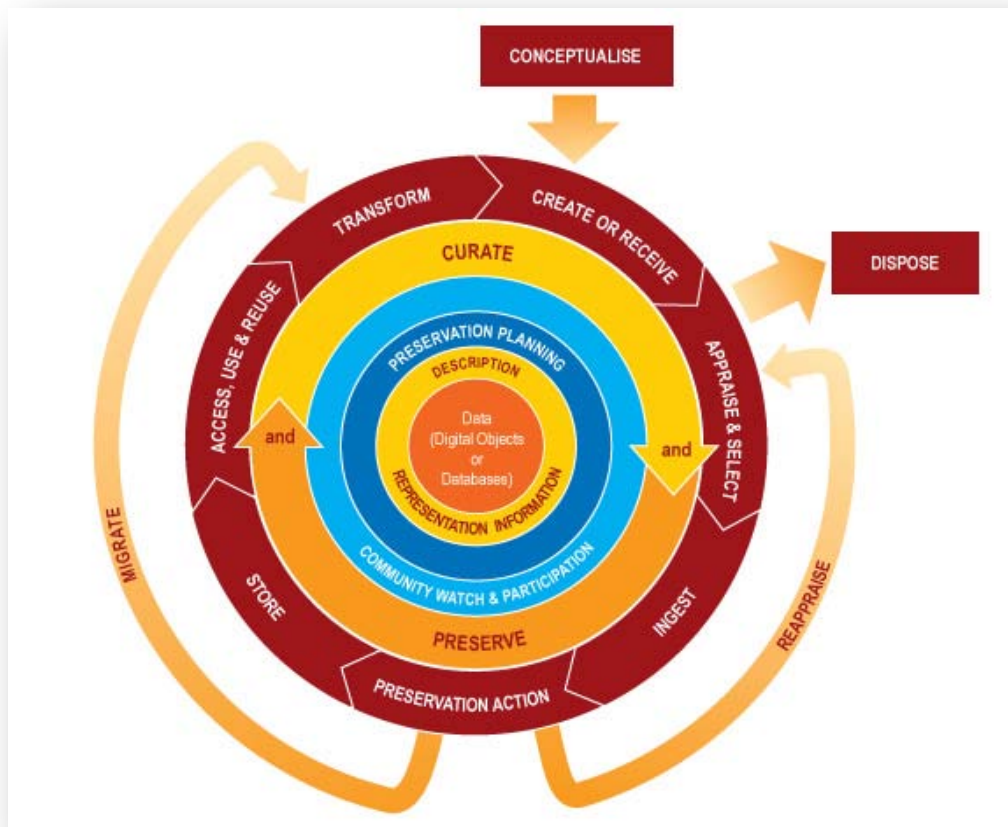


Abb. 1: Curation Lifecycle Model (Quelle: Digital Curation Centre, 2010)

Mögliche Aufgabenfelder für Bibliothekare sind:

Konzeption: Beteiligung an der Erstellung des Forschungsdatenmanagementplans, Aufklärungsarbeit

Datenerstellung: Unterstützung bei der Erschließung der Daten

Datenübernahmen: Identifikation des Bedarfs, Auswahl und Recherche der Daten, Beschaffung und Verhandlungen bezüglich der Datennutzung, Erschließung der erworbenen Daten (diese Arbeit kann jedoch nur erfolgen, wenn Daten sichtbar gemacht wurden)

Bewertung, Einarbeitung, Aktivitäten der Bewahrung, Speicherung:

Unterstützung bei der Auswahl speicherwürdiger Daten, Betreibung von Repositorien (für Dokumente wie auch Daten), Unterstützung bei der Curation, Durchführung von Zufriedenheitsmessungen

Zugang, Nutzung, Wiederverwendung: Durchführung von Benutzerschulungen und Auskünften, Unterstützung bei der Transformation von Daten

Ein Aufgabenbereich, der nicht direkt im Forschungsdatenmanagement stattfindet, aber relevant ist, um dessen Akzeptanz und Bekanntheit zu steigern, ist das Marketing. Auch in diesem Bereich wurden Bibliothekaren viele Aufgaben zugesprochen. Data Librarians werden häufig in Stellenausschreibungen dazu aufgefordert, an bspw. Kongressen teilzunehmen. Denn durch deren Präsenz auf Veranstaltungen können sie nicht nur für ihre Einrichtung werben, sondern einen Gewinn für das gesamte Forschungsdatenmanagement durch Aufklärung, Darlegung des Nutzens und mögliche Optionen, bspw. wie Daten gespeichert werden, bringen. Eine weitere Aufgabe ist die Vermittlung von Datenkompetenz, um bei Studenten in einem frühen Stadium ihr Bewusstsein für den richtigen Umgang mit Forschungsdaten zu stärken und ihnen Kompetenzen bezüglich des Nutzens von Daten zu vermitteln. Von den befragten Experten wurde besonders die Vermittlerrolle von Bibliothekaren betont, die bspw. als neutrale Instanz zwischen allen Akteuren agieren könnten.

Konsequenzen für die Ausbildung

Es gibt demnach viele Möglichkeiten der Beteiligung von Bibliothekaren im Forschungsdatenmanagement. Was bedeutet dies nun für die Ausbildung? Tatsache ist, dass in den gegenwärtigen Ausbildungsmöglichkeiten, Bachelor, Master und weiterbildender Master, das Thema E-Science bzw. Forschungsdaten nicht explizit behandelt wird. Um Bibliothekare zu motivieren, sich der neuen Rolle anzunehmen, müssen diese aber ein Bewusstsein für Forschungsdaten erhalten. Dies kann durch die Thematisierung im Unterricht erfolgen. Desweiteren muss die Rolle der datenorientierten Bibliothekare gestärkt werden. Ein Blick in die USA zeigt, dass die Data Librarians kein datenorientiertes Studium erhalten, sondern sie sich das spezifische Know How durch Workshops wie „Providing Social Science Data Services: Strategies for Design and Operation“ (Jacobs, 2010), aneignen. Diese Möglichkeit der Weiterbildung kann ohne weiteres auf die datenorientierten Bibliothekare in Deutschland übertragen werden. Weiterbildungsmöglichkeiten würden Bibliothekare selbst in ihrer Arbeit stärken, aber auch die Sicht auf sie als

Akteure im Forschungsdatenmanagement. Eine dritte Option ist die Schaffung eines datenorientierten Masters für Bibliothekare. Diese erscheint jedoch sehr diskussionswürdig. Derzeitig erlangen Bibliothekare grundsätzlich einen konsekutiven Master auf ihren bereits bibliotheksorientierten Bachelor. Somit wäre für einen geschaffenen datenorientierten Master, die Studentenzahl sehr begrenzt und auch die Frage nach den disziplinspezifischen Kenntnissen kann keine Option eingeräumt werden. Durch Schaffung eines nicht konsekutiven Masters könnte jeder Interessierte sich zum „datenorientierten Bibliothekar“ ausbilden lassen. Dieses bietet zwar Vorteile, wie einen großen Wissensaustausch zwischen Bibliothekaren und Wissenschaftlern aus verschiedensten Bereichen und höhere Studentenzahlen. Doch ergeben sich bei dieser Aufführung auch parallel Gegenargumente. Ist es möglich und wünschenswert ein Curriculum zu erstellen, dass innerhalb einer Masterperiode sowohl Studenten mit Vorwissen wie auch Laien zu vollwertigen Bibliothekaren ausbildet? Grundlegend besteht dieser Anspruch an einen nicht-konsekutiver Master (vgl. Arbeitsgemeinschaft Bildung für Deutschland, 2009), doch inwieweit dies umgesetzt werden kann, bedarf noch weiterer Diskussionen.

Gegenwärtiger Einsatz von Bibliothekaren im Forschungsdatenmanagement

Bei der Recherche nach datenorientierten Bibliothekaren in Deutschland ist das Ergebnis schnell dargelegt. Es gibt lediglich einen Datenbibliothekar, Hannes Grobe von Pangaea (vgl. AWI, 2010). Darüber hinaus wurde eine Stellenausschreibung der Universitätsbibliothek Bielefeld identifiziert. In dieser wird ein wissenschaftlicher Mitarbeiter für die Entwicklung ihrer Forschungsdatenservices mit einem Abschluss aus der Informatik oder den Informationswissenschaften gesucht. Damit wird klar, dass Bibliothekare noch nicht so aktiv im Forschungsdatenmanagement arbeiten, wie bspw. in den USA. Ein Ergebnis, das auf Grund der noch anhaltenden Entwicklungen von E-Science absehbar war. Die befragten deutschen Experten hatten dazu differenzierte Meinungen. Manche vertraten den Standpunkt, dass es durchaus Bibliothekare gibt, die schon im Forschungsdatenmanagement arbeiten. Andere wiederum sehen den gegenwärtigen Einsatz von Bibliothekaren eher in der Erstellung von Konzepten und Lösungen zu Umsetzung des Forschungsdatenmanagements. Auch ist erkennbar, dass durch die Stellenausschreibung nicht nur Bibliothekare zum bewerben aufgefordert wurden,

sondern auch Informatiker. Mit anderen Worten, die Aufgaben könnten auch von anderen erfüllt werden. Wer zuerst kommt, wird die Aufgaben übernehmen – First come – first serve.

„Es ist die Zeit, in der Bibliothekare sich einbringen und aktiv werden sollten. Wird der richtige Zeitpunkt verpasst, werden andere Akteure ihre Aufgaben übernehmen und die Chance von Bibliothekaren verstreicht.“ (Rümpel, 2010, S. 70)

Bibliothekare müssen somit jetzt den Mut und Willen aufbringen diese Aufgaben anzunehmen. Gab es während der Bearbeitungszeit der Diplomarbeit nur eine Stellenausschreibung, konnten mittlerweile 4 weitere innerhalb eines Monats verzeichnet werden. Der Zeitpunkt ist also gekommen. Aber nicht nur für Bibliothekare, sondern auch für Entscheidungsträger die Chance für Bibliotheken zu erkennen und Angebote zu schaffen, wodurch Bibliothekare gestärkt werden.

Literatur

Arbeitsgemeinschaft Bildung für Deutschland (2009): *Bachelor-Studium.net: Masterprogramme ; Altbewährtes oder Neuorientierung im Masterstudium*. Köln <http://www.bachelor-studium.net/>

Dallmeier-Tiessen, S. (2010). *Forschungsdaten 2010: Relevanz, Positionen und Akteure*. Bibliothekskongress 2010. Leipzig. <http://www.opus-bayern.de/bib-info/volltexte/2010/841/>

Deutsche Forschungsgemeinschaft (1998). *Vorschläge zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis: Empfehlungen der Kommission "Selbstkontrolle in der Wissenschaft"*. Weinheim. http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/reden_stellungnahmen/download/empfehlung_wiss_praxis_0198.pdf

Digital Curation Center (2010). *DDC. because good research needs good data: DDC Digital Curation Lifecycle Model*. Edinburgh. <http://www.dcc.ac.uk/resources/curation-lifecycle-model>

- Gold, A. (2007). *Cyberinfrastructure, Data, and Libraries, Part 1: A Cyberinfrastructure Primer for Librarians*. D-Lib Magazine, 13(9/10).
<http://www.dlib.org/dlib/september07/gold/09gold-pt1.html>.
- Jacobs, J. (2010). *IASSIST Workshop: Providing Social Science Data Services: Strategies for Design and Operation*. Michigan.
<http://www.iassistdata.org/blog/workshop-providing-social-science-data-services-strategies-design-and-operation>
- Plassmann, E., Rösch, H., Seefeldt, J., & Umlauf, K. (2006). *Bibliotheken und Informationsgesellschaft in Deutschland: Eine Einführung*. Wiesbaden: Harrassowitz.
- Rümpel, S. (2010). *Data Librarianship – Anforderungen an Bibliothekare im Forschungsdatenmanagement*. Diplomarbeit, Fachhochschule Potsdam, Potsdam.
- Stiftung Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI) (2010). *AWI. Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung : AWI Staff Members*. Bremerhaven. <http://www.awi.de/en/home/>

Dipl.-Bibl. Stefanie Rümpel
Prof. Dr. Stephan Büttner (FH Potsdam)