

Simone Fühles-Ubach und Miriam Albers

3.1 Bewusstseinsbildung im Curriculum

Abstract: Die Themen Forschungsdaten und Forschungsdatenmanagement ist in allen wissenschaftlichen Disziplinen ein Thema der vergangenen Jahre. Bibliothekarinnen und Bibliothekare, ebenso wie Fachwissenschaftlerinnen und Fachwissenschaftler bemühen sich um fachübergreifende Metadatenstandards einerseits und andererseits um einen disziplinspezifischen Umgang mit den Daten innerhalb der jeweiligen Fachgemeinschaft. Der folgende Beitrag untersucht, inwieweit die Bemühungen sich bereits in Curricula niederschlagen und damit fest in die wissenschaftliche Ausbildung integriert wurden. Dies wird konkret für die bibliotheks- und informationswissenschaftlichen Studiengänge im deutschsprachigen Raum anhand der verfügbaren Modulbücher analysiert. Darüber hinaus wird eine kurze Einschätzung des Sachstands für die Fachdisziplinen gegeben.

Einleitung

Forschungsdatenmanagement (FDM) ist ein zentrales Thema für die künftige wissenschaftliche Publikationskultur. Niemand würde dieser Aussage derzeit widersprechen. Konsequenterweise hat die Hochschulrektorenkonferenz (HRK) eine umfassende Unterstützung dieses Themas und daher den Aufbau einer nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) schon im Jahr 2016 gefordert.¹ Dies wird nach einer Ausschreibungs- und Auswahlphase im Jahr 2017 seit Anfang 2018 umgesetzt.² Nicht zuletzt durch die Schaffung zentraler und staatlich geförderter Strukturen ist und wird der Aufbau von Produkten und Dienstleistungen zum FDM für wissenschaftliche Bibliotheken ein wichtiges Aufgabenfeld. Das Thema FDM muss daher auch in den Curricula der bibliothekarischen und informationswissenschaftlichen Studiengänge Eingang finden oder idealerweise schon vorhanden sein. Wie ist der Status quo der Vermittlung an Hochschulen für dieses vergleichsweise noch „junge“ Thema? In welchem Umfang kann dies in einem Studium, welches für viele, sehr heterogene Bibliothekstypen, Zielgruppen und Informationsbedarfe vorbereiten soll, behandelt werden? In diesem Kapitel werden diese Fragen an Hand einer Untersuchung der derzeit aktuellen Modulbücher aller informationswissenschaftlicher Studiengänge im deutschsprachigen Raum beantwortet.

¹ Vgl. Hochschulrektorenkonferenz 2016.

² Vgl. Bundesanzeiger 2018 sowie Beitrag von Neuroth und Oevel, Kap. „Aktuelle Entwicklung und Herausforderungen im Forschungsdatenmanagement in Deutschland“ in diesem Praxishandbuch.

1 FDM in bibliotheks- und informationswissenschaftlichen Studiengängen

Die Archivierung, Bereitstellung und Sichtbarmachung von Forschungsdaten (FD) unterscheidet sich aufgrund der heterogenen Daten- und Metadatenstrukturen, den großen Datenmengen und dem damit einhergehenden Hard- und Softwareeinsatz stark von traditionellen wissenschaftlichen Publikationen wie Zeitschriftenartikeln und Büchern, sei es in der gedruckten oder elektronischen Form. FDM erfordert daher eine explizite Ergänzung von Inhalten in bibliotheks- und informationswissenschaftlichen Studiengängen und kann nicht durch Ausweitung anderer Themen mit abgedeckt werden.

1.1 Forschungsstand

Im Wiki von „forschungsdaten.org“ werden FDM-Angebote von deutschen und internationalen Universitäten und Fachhochschulen auf der Seite „Ausbildung und Qualifikation“ aufgelistet. Hier werden insgesamt zehn deutsche Hochschulen verlinkt sowie u. a. acht Hochschulen aus Großbritannien und sechs Einrichtungen aus den USA. Worin genau das Angebot an der jeweiligen Hochschule besteht, wird hier jedoch nicht systematisch erfasst.³

In zwei aktuellen Analysen aus dem Jahr 2018 wurde die Berücksichtigung von Inhalten aus dem Bereich des FDMs in deutschen bibliothekarischen und informationswissenschaftlichen Studiengängen untersucht. In beiden Fällen wurde dieses Thema jedoch nicht isoliert, sondern als ein Thema von weiteren aktuellen Entwicklungen⁴ oder IT-Themen⁵ allgemein untersucht.

Die Professoren Gantert, Neher und Schade der Hochschulen in München, Potsdam und Hamburg haben FDM dabei als Teil der digitalen Transformation dem Bereich „Open Access und Open Science“ und „Digitale Langzeitarchivierung“ zugeordnet. Beispielhaft wurden weiter die Forschungsschwerpunkte von sieben Hochschulen vorgestellt. FDM wird dabei als wichtiges Thema an der Humboldt-Universität zu Berlin, der Hochschule Hannover und der Hochschule Darmstadt identifiziert.⁶

Ausführlicher ist die Analyse von 179 Stellenanzeigen aus den Jahren 2012–2017 sowie von 14 Bachelor- und neun Masterstudiengängen von Cedrik Zellmann im Rahmen seiner Bachelorarbeit an der Hochschule Hannover im Jahr 2018. Er sieht

³ Vgl. Forschungsdaten.org 2019a.

⁴ Vgl. Gantert et al. 2018, 446.

⁵ Vgl. Zellmann 2018, 10.

⁶ Vgl. Gantert et al. 2018, 448.

FDM als ein IT-Thema aus dem Bereich des Datenmanagements. 21 (d. h. ca. zwölf Prozent) der ausgewerteten 179 Stellen enthalten „FDM“ in ihrer Stellenbeschreibung, insgesamt 43 Stellen befassten sich insgesamt allgemein mit Datenmanagement.⁷ Datenorientierte Stellen setzten nach seinen Ergebnissen meist einen Master voraus und sind in 90 Prozent der Fälle befristet. Zellmann wendet daher kritisch ein, dass eine Ausbildung im Bereich FDM im Bachelorbereich möglicherweise für den Arbeitsmarkt bisher nicht zielführend ist, da Stellen im FDM üblicherweise einen Master-Abschluss erfordern.⁸ Zellmann durchsucht zudem die Modulbücher von 14 Bachelor- und neun Masterstudiengängen und findet dort in neun von 14 Bachelor- und sechs von neun Masterstudiengängen mindestens eine Veranstaltung zum Thema „FDM“.⁹ In der Analyse der Auswertung wird deutlich, dass FDM nicht zwingend als IT-Thema wahrgenommen zu werden scheint. So findet dieses Thema im Masterstudiengang „Bibliotheksinformatik“ an der Technischen Hochschule Wildau bisher keine Berücksichtigung.¹⁰ Dahingegen scheint es in den meisten bibliothekarischen Studiengängen berücksichtigt zu werden.

1.2 Grenzen

Abgesehen von der noch offenen Frage, ob und falls ja, welche Kenntnisse aus dem FDM von den Arbeitgebern auf Bachelor-Niveau überhaupt nachgefragt werden, gibt es weitere Gründe, warum der Berücksichtigung von FDM im Curriculum Grenzen gesetzt sind.

Bibliotheken und andere Informationseinrichtungen bedienen bekanntermaßen eine Vielzahl von Nutzendengruppen im Auftrag von unterschiedlichen Trägern. Dementsprechend sind die Inhalte in bibliothekarischen und informationswissenschaftlichen Studiengängen breit gefächert. Eine intensive Berücksichtigung eines Themas kann somit nur erfolgen, wenn diese Inhalte für die Nutzendengruppe und/oder den Auftraggebenden von zentraler Bedeutung sind. Forschungsdaten und ihr Management sind daher ein Thema für Forschende und damit für wissenschaftliche Bibliotheken, d. h. Hochschulbibliotheken und Bibliotheken von Forschungseinrichtungen. Für Studierende dürfte die Beschäftigung mit FDM jedoch entweder in den späten Bachelor-Semestern oder aber in den Masterstudiengängen erfolgen, weil Studierende erst dann selbst forschen.

Für Studierende aus bibliotheks- und informationswissenschaftlichen Studiengängen ist eine Spezialisierung nach Bibliothekstyp im Bachelor erst spät vorgesehen.

⁷ Vgl. Zellmann 2018, 36.

⁸ Vgl. Zellmann 2018, 75–80.

⁹ Vgl. Zellmann 2018, 67.

¹⁰ Vgl. Technische Hochschule Wildau 2017.

hen. Für diejenigen, die sich auf Öffentliche Bibliotheken fokussieren möchten, ist das Thema FDM als Dienstleistung nicht virulent, im Schwerpunkt wissenschaftliche Bibliotheken und Forschungsbibliotheken ist es ein Fokus. Welche Berücksichtigung von FDM kann vor diesem Hintergrund erwartet werden?

2 Untersuchung aktueller Modulbücher von Studiengängen im Bereich der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

Zu Beginn des Kapitels wurde die Behauptung aufgestellt, dass FDM ein wichtiges Thema sei. Eine These, die sicher der derzeitigen Wahrnehmung vieler wissenschaftlichen Bibliothekarinnen und Bibliothekare sowie Informationsspezialistinnen und -spezialisten entspricht. Aber wird dieses Thema auch von den Hochschulen und den künftigen Absolvierenden so wahrgenommen? Die folgende Analyse soll die Frage beantworten, ob FDM in den aktuellen Modulbüchern der bibliothekarischen und informationswissenschaftlichen Studiengänge berücksichtigt wird. Im Unterschied zu Zellmann 2018 ist die Evaluation deutlich umfangreicher. So werden hier auch Studiengänge in Österreich und der Schweiz betrachtet. Zudem werden bei Zellmann 2018 lediglich die Module aufgeführt, in welchen FDM genannt wurde.¹¹ Hier werden auch weitere Angaben wie Höhe des Semesters und Anzahl von Leistungspunkten berücksichtigt. Somit kann nicht nur ermittelt werden, ob Inhalte zu FDM gelehrt werden, sondern auch in welchem Umfang und auf welchem Anforderungsniveau.

2.1 Methode und Vorgehensweise

Die Analyse umfasst eine Suche nach den Wörtern „Forschungsdaten“, „FDM“ sowie „research data“ in den aktuellen Modulbüchern¹² von informations- und bibliothekswissenschaftlichen Studiengängen im deutschsprachigen Raum.¹³

¹¹ Vgl. Zellmann 2018, 67.

¹² Hierbei werden nur Veranstaltungsbezeichnungen und -beschreibungen gefunden, die in den Modulbüchern explizit aufgeführt sind. Wahlfächer, die ohne konkrete Bezeichnung oder mit wechselnden Themen gefüllt werden, sind hier nicht auffindbar.

¹³ Grundsätzlich war auch vorstellbar, dass Themen des FDM in Studiengängen zu „Wissenschaftsmanagement“ enthalten sind. Eine Suche in den Master-Studiengängen „Wissenschaftsmarketing“ an der Technischen Universität Berlin, „Europäische Forschungs-, Hochschul- und Innovationsgovernance“ an der Universität Göttingen, „Hochschul- und Wissenschaftsmanagement“ an der Universität Münster, „Bildungs- und Wissenschaftsmanagement“ an der Universität Oldenburg, „Hoch-

Für die Untersuchung wurden die Modulbücher von insgesamt 35 Studiengängen an insgesamt 20 Hochschulen in Deutschland, Österreich und der Schweiz durchsucht: Bibliotheksakademie Bayern,¹⁴ Humboldt-Universität zu Berlin, Hochschule Darmstadt, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf,¹⁵ Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Hochschule Hannover, Universität Hildesheim, Technische Hochschule Köln, Universität Konstanz, Hochschule für Technik Wirtschaft und Kultur Leipzig, Archivschule Marburg (Hochschule für Archivwesen), Fachhochschule Potsdam, Universität Regensburg, Hochschule der Medien Stuttgart, Technische Hochschule Wildau; in der Schweiz: Universität Bern, Hochschule für Technik und Wirtschaft Chur, Fachhochschule Westschweiz (Genf), Universität Zürich und der Universität Innsbruck in Österreich.

In der Analyse wurden nur die jeweils aktuell gültigen Modulbücher ausgewertet. Diese stammen in den meisten Fällen aus dem Jahr 2018 mit einer Abweichung von maximal zwei Jahren. Diese Ausnahmen wurden in der Ergebnistabelle mit einer Fußnote gekennzeichnet.

2.2 Ergebnisse

„Forschungsdaten (FD)“, „Forschungsdatenmanagement (FDM)“ oder „research data (RD)“ wurde in 21 verschiedenen Lehrveranstaltungsbezeichnungen und/oder -beschreibungen in 19 Studiengängen an zehn Hochschulen gefunden. Ungefähr die Hälfte aller Studiengänge und Hochschulen dieser Analyse bieten damit Inhalte zu diesen Schlagwörtern an. Die Ergebnisse werden in Tab. 1 ausführlich dargestellt. Darin werden der Standort bzw. die Hochschule, der Name des Studiengangs, die Einordnung in Bachelor (BA) oder Master (MA), Titel der Lehrveranstaltung, in welchem Semester (Sem.) diese Lehrveranstaltung stattfindet und wie viele Leistungspunkte (European Credit Transfer System – ECTS) dafür festgelegt wurden. Zuletzt wird in der Tabelle aufgeführt, bei welchem Suchwort (FD, FDM und/oder RD) diese Lehrveranstaltung gefunden wurde.

schul- und Wissenschaftsmanagement“ an der Hochschule Osnabrück, „Wissenschaftsmanagement“ an der Deutschen Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer sowie „Innovations- und Wissenschaftsmanagement“ an der Universität Ulm brachten in keinen Fall ein Treffer. Aus diesem Grund wurden diese Studiengänge aus der weiteren Analyse ausgeschlossen.

14 Die Bibliotheksakademie bietet keine Studiengänge, sondern sog. Ausbildungen im Beamtenverhältnis an. Diese sind jedoch von Anspruch und Inhalten mit Studiengängen an Hochschulen vergleichbar.

15 Der Bachelor-Studiengang Informationswissenschaft wird mit Ablauf des 30.09.2020 eingestellt.

Tab. 1: Die Begriffe „FD“, „FDM“ und „RD“ in den aktuellen Modulbüchern informationswissenschaftlicher Studiengänge im deutschsprachigen Raum.

| Standort | Name des Studiengangs | BA | MA | Titel der Lehrveranstaltung | Sem. | ECTS | Treffer bei |
|-----------------------|---|----|----|--|------|------|-------------|
| Berlin (Uni) | Bibliotheks- und Informationswissenschaft | X | | Informationsproduktion und –management | 2 | 10 | FD |
| | Informationsmanagement & Informationstechnologie | X | | Informationsproduktion und –management | 2 | 10 | FD |
| | Information Science ¹⁶ | | X | Digitale Informationsversorgung | 2 | 10 | FD |
| Chur (FH) | Information and Data Management | | X | Trends in Data Management | 4 | 5 | FD |
| Darmstadt (FH) | Information Science | X | | Digitale Bibliotheken | 4 | 5 | FD |
| | | | | FDM und Datenmodellierung in Bibliotheken | 5 | 5 | FD, FDM |
| | Information Science | | X | FDM | 1 | 5 | FD, FDM |
| Genf (FH) | Information und Dokumentation ¹⁷ | X | | Ressources électroniques et archives institutionnelles | 4 | 6 | RD |
| Hannover (FH) | Informationsmanagement ¹⁸ | X | | Management von Forschungsinformationen | 6 | 6 | FDM |
| Köln (FH) | Bibliothek und digitale Kommunikation ¹⁹ | X | | Informations-services | 4 | 6 | FDM |
| | | | | Forschungsdaten | 4 | 6 | FD |
| | Data and Information Science ²⁰ | X | | Forschungsdaten | 4 | 6 | FD |
| | Library and Information Science ²¹ | | X | Wahlpflichtmodul | 3 | 4 | FD, FDM |

¹⁶ Vgl. Modulbuch aus dem Jahr 2017.

¹⁷ Vgl. Modulbuch aus dem Jahr 2017.

¹⁸ Vgl. Modulbuch aus dem Jahr 2017.

¹⁹ Vgl. Modulbuch aus dem Jahr 2019.

²⁰ Vgl. Modulbuch aus dem Jahr 2019.

²¹ Vgl. Modulbuch aus dem Jahr 2016.

| Standort | Name des Studiengangs | BA | MA | Titel der Lehrveranstaltung | Sem. | ECTS | Treffer bei |
|-----------------------|---|----|----|---|------|------|-------------|
| München (FH) | Bibliotheks- und Informationsmanagement | X | | Digitale Bibliothek | 6 | 5 | FDM |
| Potsdam (FH) | Bibliothekswissenschaft | X | | Informationsressourcen und -dienste 1 | 1 | 5 | FD |
| | | | | Wissenschaftliches Arbeiten und statistische Methoden | 2 | 5 | FD |
| | | | | Digitale Langzeitarchivierung und FDM | 6 | 6 | FD, FDM |
| | | | | Vermittlung von Informationskompetenz | 6 | 7 | FDM |
| | Informations- und Datenmanagement | X | | Wissenschaftliches Arbeiten und statistische Methoden | 2 | 5 | FD |
| | | | | Digitale Langzeitarchivierung und FDM | 6 | 6 | FD, FDM |
| | | | | Datenmanagement | 6 | 6 | FD |
| | Archiv | X | | Wissenschaftliches Arbeiten und statistische Methoden | 2 | 5 | FD |
| | Informationswissenschaft | | X | FDM | 6 | 6 | FDM |
| | | | | Projekt | 2 | 11 | FD, FDM |
| Stuttgart (FH) | Bibliotheks- und Informationswissenschaften | X | | FDM | 6 | 6 | FD, FDM |
| | Bibliotheks- und Informationsmanagement | | X | FDM | 2 | 6 | FD, FDM |
| Zürich | Bibliotheks- und Informationswissenschaft ²² | | X | Datenmanagement und Digitalisierung | 2 | 6 | FD, FDM |

²² Vgl. Modulbuch aus dem Jahr 2017.

Von den 19 gefundenen Studiengängen sind sieben Masterstudiengänge und zwölf Bachelorstudiengänge. Die hohe Abdeckung auch in Bachelor-Studiengängen zeigt, dass die Beschäftigung mit FD insgesamt als breites Beschäftigungsfeld und Thema für Bibliothekarinnen und Bibliothekare auf allen Ebenen gesehen wird. Dabei ist anzunehmen, dass der Schwerpunkt im Bachelor auf operativen, im Master mehr auf strategischen Inhalten liegt.²³ Zurzeit erfolgen konkrete Stellenausschreibungen für Bibliothekspersonal im Bereich FDM meist aber (noch) auf Master-Niveau, was auch damit zu tun haben kann, dass an vielen Stellen noch umfangreiche konzeptionelle und vor allem auch stark fachlich orientierte Aufbauarbeit zu leisten ist.

Auf der Ebene der Lehrveranstaltungen finden sich in der Tabelle Dopplungen, da in den Hochschulen in Berlin, Köln und Potsdam die gleichen Lehrveranstaltungen (da mit gleichem Namen) in verschiedenen Studiengängen durchgeführt werden. Etwas weniger als die Hälfte aller Lehrveranstaltungen (zehn) haben FD, FDM oder nur „Daten“ sogar im Titel der Lehrveranstaltung, so dass davon auszugehen ist, dass dieses Thema umfassend behandelt wird. Die Lehrveranstaltungen finden im Mittel (Median) im 4. Semester statt und haben einen Umfang von sechs ECTS. Die Anzahl der ECTS bleibt im Master und Bachelor bei getrennter Auswertung gleich. Im Bachelor finden die Veranstaltungen im Mittel (Median) im 4. Semester, im Master im 2. Semester statt. Aufgrund der Komplexität und des Spezialisierungsgrades des Themas im Bachelor-Studiengang, wo die Spezialisierung häufig in den höheren Semestern z. B. über Wahlpflichtfächer erfolgt, ein erklärbarer Unterschied.

3 FDM in anderen Disziplinen

In Zukunft wird es nicht ausreichen, sich beim Thema Forschungsdaten auf die Curricula der bibliotheks- und informationswissenschaftlichen Studiengänge zu konzentrieren, denn hier wird die generische, fächerübergreifende Perspektive sicherlich im Vordergrund stehen. Perspektivisch werden sich auch Veranstaltungen in einzelnen Fachdisziplinen entwickeln. Beide Perspektiven müssen zusammenfinden.

Diese Tendenz zeigt sich auch in der angekündigten Zusammenführung der beiden Informationsplattformen zum FDM, forschungsdaten.org und forschungsdaten.info, wie dies im Vorfeld der Research Data Alliance (RDA) Deutschland Tagung 2019 am 19. und 20. Februar 2019 in Potsdam²⁴ in einem Workshop skizziert wurde.²⁵

²³ Vgl. Zellmann 2018, 75–76.

²⁴ Vgl. Ritz 2019.

²⁵ Vgl. [Forschungsdaten.org](http://forschungsdaten.org) 2019b.

Es wurde erkannt, dass die beiden Plattformen sich dem Phänomen FD von zwei Seiten nähern, die sich an unterschiedlichen Zielgruppen orientieren: Während forschungsdaten.org Informationen zu aktuellen Entwicklungen für FDM-Expertinnen und -Experten in Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen bereitstellt – und damit auch für Bibliothekarinnen und Bibliothekare – bietet das Angebot forschungsdaten.info einführende Beiträge zum FDM für Forschende aller Disziplinen.²⁶ Das Vorhaben, die beiden Perspektiven zu verschmelzen, bringt die generische und die fachwissenschaftliche Perspektive zusammen, was eine Grundvoraussetzung für die gemeinsame Entwicklung von Standards und die übergreifende Zusammenarbeit von Disziplinen und Bibliotheken darstellt.

Nachdem in den bibliotheks- und informationswissenschaftlichen Studiengängen nun bereits zahlreiche Lehrveranstaltungen auf unterschiedlichen Bachelor- oder Masterebenen existieren, stellt sich die Frage, ob dies auch bereits auf einzelne wissenschaftliche Fachdisziplinen zutrifft. Die Frage ist insofern schwierig zu beantworten, als die Modulbücher der Studiengänge häufig versteckt auf den Unterseiten der Hochschulen zu finden sind und so eine flächendeckende Recherche kaum möglich ist. Dennoch wurde eine exemplarische Recherche für Naturwissenschaften gestartet, d. h. für Astronomie, Physik, Biologie, Chemie, Geologie bzw. Geowissenschaften, Meteorologie und Pharmazie. Das Vorgehen erfolgte über eine Google-Recherche im Advanced-Search-Modus mit den Suchbegriffen „Forschungsdaten“ „Modul“ bzw. „Forschungsdaten“ „Lehrveranstaltung“ und der Einschränkung auf die genannten Naturwissenschaften, die mit logischem „oder“ verbunden gesucht wurden. Gesucht wurde über die Begriffe „Modul“ und „Lehrveranstaltung“, da sich diese Termini *technici* explizit in Curricula bzw. Modulbüchern und auch in Prüfungsordnungen wiederfinden. Diese Recherche ergab – bei einer Einschränkung auf deutsche Suchergebnisse – nur einen Treffer für Lehrveranstaltungen oder Module, die in einem Modulbuch als reguläre und regelmäßige Veranstaltung zu finden ist. Alle weiteren Treffer beziehen sich auf andere Projekte und Initiativen. Am Institut für Meteorologie der Freien Universität Berlin wird im Rahmen des DFG-Projektes „Entwicklung von Workflowkomponenten für die Langzeitarchivierung von Forschungsdaten in den Geowissenschaften (EWIG)“ seit dem WS 2012/2013 das Modul „Datenmanagement“ in der Bachelor-Ausbildung im Fach Meteorologie angeboten, das u. a. die langfristige Verfügbarkeit von FD thematisiert. Dieser Treffer wurde jedoch nicht über das Modulbuch des Studiengangs gefunden, sondern über die Webseite des DFG-Projektes EWIG.²⁷

²⁶ Vgl. [Forschungsdaten.org](http://forschungsdaten.org) 2019a.

²⁷ Vgl. Projekt Ewig 2020.

Was in diesem Kontext auch entwickelt wurde, ist eine Handreichung für Geowissenschaftlerinnen und -wissenschaftler,²⁸ die Methoden und Werkzeuge des Datenmanagements vorstellt und auch Fragen des Umgangs mit den FD thematisiert.

Noch in der Entwicklung sind „Forschungsdatenkurse für Studierende“ im BMBF-Projekt „FOKUS“ (Laufzeit 2017–2019)²⁹, in dem fünf hessische Einrichtungen³⁰ kooperieren, um fachbezogene, modulare Schulungseinheiten im Bereich des FDM zu entwickeln.³¹ Dabei sind bereits nachnutzbare Einführungskurse³² und auch Forschungsdatenkurse für Studierende und Graduierte³³ entstanden bzw. entwickelt worden. Die Projektleitung lag bei der leitenden Bibliotheksdirektorin der Universitätsbibliothek Marburg und nicht in einzelnen Fakultäten oder Disziplinen.

Ein anderer Weg wird in den Sozialwissenschaften beschritten. Hier gibt es das CESSDA-Training. Dies ist ein Angebot des Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften in Köln – GESIS im Rahmen des Consortium of European Social Science Data Archives (CESSDA). Das Training bietet Unterstützung für Forschende beim Management, der Pflege und der Archivierung sozialwissenschaftlicher FD mit einem Schwerpunkt in der Archivierung und Kuratierung digitaler FD.³⁴ Dabei werden zahlreiche Online-Materialien zum Download angeboten.

Auf der Plattform *forschungsdaten.info* werden die Initiativen der Bundesländer aufgelistet,³⁵ jedoch finden sich dort keine weiteren Vorlesungs- oder Lehrveranstaltungs-konzepte. Im Kontrast zu umfangreichen Veranstaltungskonzepten werden z. B. in Nordrhein-Westfalen auch niederschwellige Dienstleistungsangebote wie „Sciebo Research Data Services“³⁶ für Forschende entwickelt, dessen Workflows und Services die Forschenden bei der Durchführung eines strukturierten FDM unterstützen sollen.³⁷ Hier werden sich sicherlich zahlreiche Dienstleistungskonzepte entwickeln, die von der vollständigen Dienstleistung, z. B. durch Bibliotheken bis hin zur autarken Speicherung bei den Forschenden oder an anderen Stellen der Hochschule entwickeln. Maßgeblich wäre die Festlegung einer einheitlichen diszi-

28 Vgl. Bertelmann et al. 2014.

29 Vgl. Krähwinkel 2019.

30 Technische Universität Darmstadt (Chemie, Informatik), Goethe-Universität Frankfurt Main (Filmwissenschaften, GRADE – Goethe Research Academy for Early Career Researchers), Hochschule Fulda (Graduierte), Justus-Liebig-Universität Gießen (Veterinärmedizin, Erziehungswissenschaften), Philipps-Universität Marburg (Erziehungswissenschaften, Germanistik und Wirtschaftswissenschaften).

31 Vgl. *uni-marburg.de* 2019.

32 Vgl. Becker et al. 2019a.

33 Vgl. Becker et al. 2019b.

34 Vgl. <https://www.cessda.eu/Training>. Letztes Abrufdatum der Internet-Dokumente ist der 15.11.2020.

35 Vgl. *forschungsdaten.info* 2019a.

36 Vgl. Heiss 2019.

37 Vgl. *forschungsdaten.info* 2019b.

plinübergreifenden Metadatenstruktur, um den gegenseitigen Austausch und die Wiederauffindbarkeit zu realisieren.

4 Praxistransfer

Für den Transfer in die Praxis erscheint es wichtig, auf eine aktive Beobachtung der derzeitigen Konzentrations- und auch Konsolidierungsbemühungen hinzuweisen, wie sie in der perspektivischen Zusammenarbeit von [forschungsdaten.org](#) und [forschungsdaten.info](#) (s. o.) bereits angekündigt wurden und wie sie sich letztlich auch in der nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) zeigen. Die Vorteile einer zentralen Informationsplattform für Aktivitäten, die bundesweit gestartet und gefördert werden, sind unübersehbar. Darüber hinaus soll auch noch einmal auf die explizit als „nachnutzbar“ ausgewiesenen, aus dem Projekt FOKUS hervorgegangenen Online-Einführungen sowie Forschungsdatenkurse für Studierende und Graduierte³⁸ hingewiesen werden. Auch das bayerische Projekt eHumanities³⁹ arbeitet interdisziplinär und entwickelt entsprechende Materialien. Über das Wissen zu solchen Angeboten kann mögliche Doppelarbeit verhindert werden.

Fazit

In der Zusammenfassung lässt sich sagen, dass das Thema Forschungsdaten im Bereich der bibliotheks- und informationswissenschaftlichen Studiengänge bereits breiten Raum einnimmt. In sieben Master- und zwölf Bachelorstudiengängen im deutschsprachigen Raum ist das Thema in verschiedenen Ausprägungen bereits in die Curricula der Studiengänge eingeflossen und wird so die zukünftigen Generationen von Bibliothekarinnen und Bibliothekaren beschäftigen.

Für die wissenschaftlichen Fachdisziplinen lässt sich hingegen noch kein nennenswerter Niederschlag in Curricula konstatieren, was allerdings wegen der begrenzten Recherchierbarkeit von Modulbüchern nur als grobe Einschätzung gewertet werden kann. Für die einzelnen Wissenschaftsgebiete existieren zahlreiche Initiativen, die zum Teil mit eher geringem, zum Teil auch mit dezidiertem Bibliotheksbezug oder unter deren Leitung (s. Projekt FOKUS) entwickelt werden.

Für die Zukunft sind mehrere Szenarien vorstellbar. Nach einer Entwicklung von disziplinübergreifenden Metadatenstandards könnte das Thema FDM in die flächendeckend vorhandenen Veranstaltungen zum „wissenschaftlichen Arbeiten“ in-

³⁸ Vgl. Becker et al. 2019a, 2019b.

³⁹ Vgl. Forschungsdatenmanagement Bayern 2020.

tegiert werden, die häufig auch in Kooperation mit den Bibliotheken angeboten werden. Bei größerer Komplexität im Bereich des Datenmanagements und der Nachnutzbarmachung sind auch disziplinspezifische Entwicklungen z. B. zur Vernetzung mit internationalen Partnern vorstellbar. Aus bibliothekarischer Sicht steht sicherlich die Entwicklung und Etablierung generischer, disziplinübergreifender Dienste und Standards zum Forschungsdatenmanagement auch zukünftig im Vordergrund.

Literatur

Letztes Abrufdatum der Internet-Dokumente ist der 15.11.2020.

- Bundesanzeiger. 2018. „Bund-Länder-Vereinbarung zu Aufbau und Förderung einer Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) vom 26. November 2018.“ In *Bundesanzeiger (BAnz) AT 21.12.2018 B10*. <https://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Papers/NFDI.pdf>.
- Becker, Henrike, Sophie Einwächter, Benedikt Klein, Esther Krähwinkel, Sebastian Mehl, Janine Müller, Frederik Ostsieker, Christopher Tauchmann, Julia Werthmüller. 2019a. „Lernmodul Forschungsdatenmanagement auf einen Blick – eine Online-Einführung“ Version v1.0. *Zenodo*. doi:10.5281/zenodo.3381955.
- Becker, Henrike, Sophie Einwächter, Benedikt Klein, Esther Krähwinkel, Sebastian Mehl, Janine Müller, Frederik Ostsieker, Christopher Tauchmann, Julia Werthmüller. 2019b. „Forschungsdatenkurse für Studierende und Graduierte: Lehr- und Schulungsmaterialien zur Nachnutzung“ Version v1.0. *Zenodo*. doi:10.5281/zenodo.3381974.
- Bertelmann, Roland, Petra Gebauer, Tim Hasler, Ingo Kirchner, Wolfgang Peters-Kottig, Matthias Razum, Astrid Recker, Damian Ulbricht, Stephan van Gassel. 2014. *Einstieg ins Forschungsdatenmanagement in den Geowissenschaften*. DFG. doi:10.2312/lis.14.01.
- Cessda-Training 2020. <https://www.gesis.org/angebot/archivieren-und-registrieren/cessda-training/>.
- Forschungsdaten.org. 2019a. *Ausbildung und Qualifikation*. https://www.forschungsdaten.org/index.php/Ausbildung_und_Qualifikation.
- Forschungsdaten.org. 2019b. *Hauptseite*. <https://www.forschungsdaten.org/index.php/Hauptseite>.
- Forschungsdaten.info. 2019. *Praxis kompakt/FDM in den Bundesländern*. <https://www.forschungsdaten.info/praxis-kompakt/fdm-in-den-bundeslaendern/>.
- Forschungsdatenmanagement Bayern. 2020. *Entwicklung eines Schulungspaketes*. <https://www.fdm-bayern.org/ehumanities-interdisziplinaer/ziele-und-arbeitspakete/e-learning/>
- Gantert, Klaus, Günther Neher und Frauke Schade. 2018. „Die digitale Transformation meistern: Aktuelle Entwicklungen in der bibliotheks- und informationswissenschaftlichen Aus- und Weiterbildung.“ In *Bibliothek – Forschung und Praxis* 42 (3): 441–452. doi:10.1515/bfp-2018-0053.
- Heiss, Peter. 2019. *Sciebo RDS (Research data services)*. <https://www.research-data-services.org/de/>.
- Hochschulleitendenkonferenz. 2016. *FDM: Deutschland muss aufholen – Impulse von Bund und Ländern unverzichtbar*. https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-02-PM/HRK_PM_Workshop_Forschungsdatenmanagement_16122016.pdf.
- Krähwinkel, Esther. 2019. *FOKUS (Forschungsdatenkurse für Studierende und Graduierte)*. <https://www.uni-marburg.de/de/forschung/kontakt/eresearch/projekte-und-netzwerke/fokus>.
- Projekt Ewig. 2020. *Projekt: Ewig*. <http://projektewig.uni-goettingen.de/>.

- Ritz, Raphael. 2019. *RDA Deutschland Tagung 2019*. <https://www.rda-deutschland.de/events/tagung-2019>.
- Technische Hochschule Wildau. 2017. *Studiengang „Bibliotheksinformatik“ Master of Science, Modulkatalog*. https://docs.wixstatic.com/ugd/eb06ec_19f8be0b961e49269051fde0b8eec3d3.pdf.
- Uni-marburg.de 2019. *Fokus-Forschungsdatenkurse für Studierende und Graduierte*. <https://www.uni-marburg.de/de/forschung/kontakt/forschungsdatenmanagement/projekte/fokus-forschungsdatenkurse-fuer-studierende-und-graduierte>.
- Zellmann, Cedrik. 2018. *Bibliothekare und Informationswissenschaftler mit IT-Schwerpunkt in Deutschland: Bedarf, Aufgaben, Kompetenzanforderungen und Vergleich der IT-Kompetenzen in Praxis und Studium*. Hannover: Hochschule Hannover, Bachelorarbeit.

