Forschungsdatenmanagement in einer wissenschaftlichen Spezialbibliothek – Chancen und Herausforderungen in einem interdisziplinären Forschungsinstitut

Harald Kaluza

Deutsches Institut für Erwachsenenbildung – Leibniz-Zentrum für Lebenslanges Lernen e.V. (DIE)

Zusammenfassung

Der Erfahrungsbericht schildert die Herausforderungen und Potenziale beim Aufbau und Betrieb eines institutionellen Forschungsdatenmanagements am Deutschen Institut für Erwachsenenbildung (DIE), welches interdisziplinäre Forschungsleistungen in den Bereichen des Lernens und Lehrens Erwachsener erbringt. Mit sowohl qualitativen Daten (z.B. Interviewtranskripte) als auch quantitativen Daten (z.B. Leistungsmessungen) wird eine sehr heterogene Datenmenge erzeugt. Das Dienstleistungsangebot der wissenschaftlichen Spezialbibliothek am DIE wurde im Juni 2017 um ein institutionalisiertes Forschungsdatenmanagement sowie eine Forschungsdaten-Policy erweitert. Der Service umfasst die Begleitung eines jeden Forschungsprojekts über seinen gesamten Lebenszyklus beginnend von der Forschungsidee bis zur Dissemination der Projektergebnisse. Vorausgegangen ist ein umfassender Lern- und Implementierungsprozess bei allen am Forschungsdatenmanagement beteiligten Akteuren. Neben der Schaffung einer institutionellen Stelle des Forschungsdatenmanagers wurde frühzeitig die Zielgruppe der Wissenschaftler sensibilisiert, sich als Datengeber aktiv an diesem Prozess zu beteiligen. Dabei spielt die persönliche Interaktion der Forschungsdatenmanager mit Wissenschaftlern, die sich neuen Fachkulturen und Forschungsparadigmen stellen müssen, eine entscheidende Rolle. Das DIE partizipiert aktiv am Verbund Forschungsdaten Bildung und nutzt dabei entsprechende Vernetzungspotenziale in Bezug auf die Standardisierung von Prozessen sowie die Beratung und Schulung von Akteuren. Zunehmend verlangen potenzielle Drittmittelgeber die Beschreibung eines umfassenden Forschungsdatenmanagements (inklusive der Möglichkeit der Datennachnutzung) in Forschungsanträgen. Dies macht aus Sicht des Forschungsdatenmanagements eine Standardisierung der Prozesse notwendig. So bietet das DIE Formulierungen für Drittmittelanträge an, die in individuellen Beratungen jeweils angepasst werden. Daraus resultieren im Idealfall standardisierte Datenmanagementpläne. Management von Forschungsdaten kann schlussendlich die

Stellung der Bibliothek innerhalb eines Instituts stärken und diesem innovative Wege aufzeigen.

1. Einführung und Ausgangslage

Das Deutsche Institut für Erwachsenenbildung – Leibniz-Zentrum für Lebenslanges Lernen (DIE) mit Sitz in Bonn[1] ist die zentrale Einrichtung für Weiterbildungsforschung in Deutschland. Im Mittelpunkt der Forschung stehen Lernprozesse von Erwachsenen, Weiterbildungsangebote und deren Programme, Lehrkräfte in der Weiterbildung, die Organisation von Weiterbildungseinrichtungen sowie das Weiterbildungssystem in Deutschland und Europa. Adressaten der Forschung sind neben der Wissenschaft auch Lehrkräfte und Beratende in der Weiterbildung, Leitungspersonal und Programmplanende in den Weiterbildungseinrichtungen und -organisationen sowie Akteure aus Politik und den Verbänden. Organisatorisch teilt sich das DIE hierfür in die beiden Bereiche „Forschung“ und „Infrastruktur“ auf. In der Abteilung „Forschungsinfrastrukturen“ des letzteren Bereichs ist auch die wissenschaftliche Spezialbibliothek des DIE angesiedelt. Neben Literaturdokumentation, Medien- und Informationsversorgung sowie der Bereitstellung forschungsunterstützender Dienstleistungen und den Archiven zur Geschichte der Erwachsenenbildung ist in der Bibliothek auch das institutionelle Forschungsdatenmanagement angesiedelt. Dieser neuen Aufgabe liegt eine bewusste strategische Entscheidung zur Profilschärfung der Bibliothek als Teil des Forschungsinstituts zu Grunde, die im Zuge dieser Ausführungen noch näher beschrieben wird. Im Forschungsbereich des Instituts werden die genannten Themen der Weiterbildungsforschung in vier Abteilungen von Wissenschaftlern unterschiedlichster Fachrichtungen bearbeitet. So finden sich neben einer Vielzahl an (Erwachsenen-)Pädagogen vor Allem auch Vertreter verwandter Disziplinen wie der Soziologie und der Psychologie. Hinzu kommen einzelne Forscher aus ökonomischen oder geisteswissenschaftlichen Disziplinen.

Dieser interdisziplinäre Forschungsansatz spiegelt sich in den vielfältigen Methoden und Erhebungsverfahren der durchgeführten Projekte wider. Neben experimentellen Verfahren und psychologischen Tests finden sich verschiedenste Beobachtungsverfahren (teilnehmend, nicht teilnehmend, videogestützt) aber auch Längsschnittuntersuchungen wie die Volkshochschulstatistik und unterschiedlichste Formen standardisierter Befragungen. Hinzu kommen Akten- und Dokumentanalysen

[1] Vgl.: https://www.die-bonn.de/institut/default.aspx

und die Auswertungen prozessgenerierter Daten, beispielsweise in der Analyse von Volkshochschulprogrammen. Erzeugt wird eine Vielzahl sowohl qualitativer als auch quantitativer Daten in unterschiedlichster typologischer Ausprägung, z.B. reiner Text, Audio- und Videodaten oder statistische Daten. Heterogen sind dementsprechend auch die verarbeiteten Datenformate, die neben gängigen offenen und proprietären Formaten auch spezielle Typen, beispielsweise aus Textcodierungsprogrammen, beinhalten. Seit dem Jahr 2000 können in der Forschungslandkarte des DIE[2], die einen Überblick über aktuelle und abgeschlossene Forschungsprojekte zur Erwachsenenbildung/Weiterbildung an deutschen Hochschulen und am DIE ermöglicht, etwa 150 Projekte mit direkter institutioneller Beteiligung des DIE nachgewiesen werden. Ein entsprechender Handlungsbedarf, anfallende (Forschungs-)Daten professionell hinsichtlich einer Langzeitarchivierung, Replizierbarkeit und Nachnutzbarkeit zu behandeln, ist somit hinreichend gegeben. Als Leibniz-Institut wird das DIE regelmäßig (spätestens alle sieben Jahre) vom Senat der Leibniz Gemeinschaft evaluiert, indem die Arbeiten in Wissenschaft, Forschung, Beratung, Dienstleistungen und anderen Aufgabenfeldern bewertet werden[3]. Der wichtigste Impuls für das Institut, sich dem Themenfeld des Forschungsdatenmanagements anzunehmen erfolgte aus der Beurteilung des Instituts im Jahre 2012, in dem ein institutionelles Forschungsdatenmanagement empfohlen wurde. Diese Voraussetzungen führen zu den grundsätzlichen Fragen und Herausforderungen, mit denen sich das DIE konfrontiert sah: Wie gelingt es, ein institutionelles Forschungsdatenmanagement an einem vergleichbar kleinen, interdisziplinär arbeitenden Forschungsinstitut zu implementieren, etablieren und weiterzuentwickeln? Welche strategischen Möglichkeiten ergeben sich durch die Einbindung des Forschungsdatenmanagements in die Organisationsstruktur der Bibliothek, um deren Position und Stellenwert im Institut zu stärken? Zudem steht das Forschungsdatenmanagement in einem Spannungsfeld aus drei Einflussfaktoren: Zum ersten den Wissenschaftlern, die sich kritisch neuen Fachkulturen und Forschungsparadigmen stellen müssen. Zum zweiten den Erwartungen und Vorgaben der Institutsleitung bzw. des Trägers sowie zum dritten den dynamischen Entwicklungen im Bereich der Wissenschaftspolitik und Forschungsförderung.

[2] Vgl. https://www.die-bonn.de/weiterbildung/forschungslandkarte/default.aspx
[3] Vgl. https://www.leibniz-gemeinschaft.de/ueber-uns/evaluierung/

2. Implementierungsphase des Forschungsdatenmanagements

Dem Impuls aus der Evaluation von 2012 folgte im Jahr 2014 die Einstellung eines „Referenten für Forschungsinfrastruktur und Fachinformation“, der neben anderen Aufgaben als Forschungsdatenmanager für die Implementierung des institutionellen Forschungsdatenmanagements am DIE sorgen sollte. Die initiale Arbeit bestand dabei im Wesentlichen aus mehreren parallelen Arbeitsschwerpunkten: Dem thematischen Kompetenzaufbau, der Evaluation der institutionellen Strukturen, Daten und Arbeitsweisen sowie der Vernetzung mit anderen, disziplinarisch verwandten Einrichtungen. Basierend auf den gewonnenen Erkenntnissen wurden eine generelle Strategie und einzelne Prozesse für das Forschungsdatenmanagement entwickelt und implementiert.

2.1 Kompetenzaufbau und Strategieentwicklung

Das Thema Forschungsdatenmanagement war im Jahr 2014 im informationsinfrastrukturellen Diskurs längst verankert, hatte aber noch nicht die Dynamik entwickelt, die es in den folgenden Jahren bekommen sollte. Als wichtiger Impulsgeber ist für die Leibniz-Gemeinschaft der bereits seit 2009 bestehende Arbeitskreis Forschungsdaten[4] zu nennen. Aus den Nestor Aktivitäten zur digitalen Langzeitarchivierung entstand die DINI-Nestor AG Forschungsdaten (2014)[5]. Disziplinübergreifende Strukturen für deutschsprachige Forschungsinfrastrukturen wurden im BMBF-geförderten WissGrid-Projekt (2009-2012)[6] erörtert, die Langzeitarchivierung von Forschungsdaten war hier ein elementarer Bestandteil. Der hieraus entstandene „Leitfaden zum Forschungsdatenmanagement“[7] gilt als eine der ersten umfassenden deutschsprachigen Einführungen und Planungsinstrumente zum Thema. Aus supranational forschungspolitischer Sicht muss Horizon 2020[8] als großes europäisches Förderprogramm genannt werden. Es rückte das Forschungsdatenmanagement auf breiter internationaler Basis in den Fokus, und manifestierte den Diskurs somit auch auf politischer Ebene. In den folgenden Jahren entwickelten alle relevanten Stakeholder aus Politik, Wissenschaftsförderung und wissenschaftlicher Praxis eine Vielzahl an Initiativen, (disziplinären) Empfehlungen und Planungsinstrumenten, deren einzelne Nennungen an dieser Stelle über den

[4] Vgl. https://www.leibniz-gemeinschaft.de/ueber-uns/organisation/arbeitskreise/arbeitskreis-forschungsdaten/
[5] Vgl. https://dini.de/ag/dininestor-ag-forschungsdaten/
[6] Vgl. https://www.sub.uni-goettingen.de/projekte-forschung/projektdetails/projekt/wissgrid/
[7] Vgl. Ludwig 2013
[8] Vgl. https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/what-horizon-2020

Rahmen des Textes hinausgehen würden. Festzuhalten bleibt, dass das Forschungsdatenmanagement auf theoretischer Ebene bereits im Jahr 2014 in den wichtigsten Grundzügen anhand des „Datenlebenszyklus“[9] normiert worden war und die zentralen Aufgaben über einen Datenmanagementplan (DMP) standardisiert wurden. Es fehlte jedoch vor Allem an Erfahrungsberichten aus der Praxis, da das Thema zu diesem Zeitpunkunkt in der Breite noch nicht angewandt wurde.

Als hilfreich für das DIE-Forschungsdatenmanagement erwiesen sich an dieser Stelle Hospitationen und Beratungen bei disziplinverwandten Einrichtungen, die bereits ein Forschungsdatenzentrum (FDZ) oder Datenarchiv betrieben. Zu nennen sind hier u.a. das FDZ des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB)[10] und das Datenarchiv des Leibniz-Instituts für Sozialwissenschaften (GESIS)[11]. Neben fachlichen Impulsen konnten hier vor allem auch Vernetzungsoptionen und -strategien erörtert werden. Eine frühe Erkenntnis war dabei, dass es wenig zielführend und gemessen an den vorhandenen Ressourcen auch nicht möglich war, ein institutionelles Forschungsdatenmanagement aufzubauen, welches sämtliche anfallenden Datentypen komplett von der Erhebung bis zur etwaigen Archivierung und Präsentation in einem eigenen institutionellen Angebot mit einbezieht. Es ist sinnvoll, bereits bestehende Infrastrukturen für die eigene Arbeit zu nutzen, bzw. diese komplementär an ihnen auszurichten, damit parallele Strukturen beispielsweise zu o.g. vermieden werden.

2.2 Aufbau interner Strukturen

Neben der Kompetenzentwicklung musste das Thema Forschungsdatenmanagement am Institut etabliert werden, um den Aufbau strukturierter Prozesse zu fördern. Unbestritten ist, dass Forschungsdatenmanagement für die beteiligten Wissenschaftler als Produzenten der Forschungsdaten, bezogen auf etablierte Arbeitsweisen und bestehende Methoden einen Kulturwandel bedeuten muss. Die Idee des Forschungsdatenmanagements, Forschungsabläufe planmäßig auf die etwaige spätere Veröffentlichung der Daten abzustimmen war und ist für einzelne Wissenschaftler neu und ungewohnt, und wird in der Regel mit einem unnötigen Mehraufwand verbunden.[12] Um aber ein funktionierendes

[9] Vgl. z.B. Ludwig 2013, S.14 f.
[10] Vgl. https://www.bibb.de/de/53.php
[11] Vgl. https://www.gesis.org/institut/abteilungen/datenarchiv-fuer-sozialwissenschaften/
[12] Vgl. Borgmann 2012

Forschungsdatenmanagement an einem Institut einzuführen und zu etablieren, sollten die Wissenschaftler in den Implementierungsprozess mit einbezogen werden. Der „Arbeitskreis Forschungsdaten“ des DIE setzte sich neben dem Forschungsdatenmanager und einem Bibliothekar aus je einem Wissenschaftler der vier wissenschaftlichen Abteilungen zusammen. Zum einen sollte hier das theoretische Wissen zum Forschungsdatenmanagement über Multiplikatoren in das Institut getragen werden. Zum anderen sollten Anregungen der späteren Datengeber bei den Planungen für das Forschungsdatenmanagement mit einfließen. Zu einzelnen Themen (Recht, IT) wurden bei Bedarf entsprechende Kollegen, z.B. der Datenschutzbeauftragte des DIE, hinzugezogen. Gleichzeitig konnten von Seiten des Forschungsdatenmanagers wichtige Einblicke in die verschiedenen Methoden und Datentypen im Institut gewonnen werden. Erfolgreich geplant und durchgeführt wurde durch den Arbeitskreis ein einführender, institutsweiter Workshop zum Forschungsdatenmanagement, der durch einen externen Experten aufgewertet wurde. Beides führte dazu, dass das Thema am Institut weiter verankern konnte. Eine weitere entscheidende positive Maßnahme war die Erarbeitung der institutionellen Forschungsdaten-Policy durch den Arbeitskreis. Als Herausforderung stellten sich jedoch immer Aspekte dar, die sich auf eine konkrete praktische Erprobung einzelner Bereiche des Forschungsdatenmanagements bezogen. Das Ziel, an einem Projekt prototypisch die Umsetzung eines DMP zu erproben, um wichtige Erkenntnisse für den Transfer aus der Theorie in die Praxis zu gewinnen, wurde nicht erreicht. An diesem Punkt wurde in der Regel auf mangelnde Ressourcen verwiesen.

Es zeigte sich immer wieder, dass trotz stetiger interner Lobbyarbeit eine Implementierung der Prozesse ohne verpflichtende Richtlinien „bottom up“ nicht zu bewerkstelligen war. Hier bestätigte sich, dass der genannte Kulturwandel zwar eng mit den Wissenschaftlern kommuniziert werden muss, die Rahmenbedingungen für eine konkrete Umsetzung z.B. in Form einer Forschungsdaten-Policy aber „top down“ seitens der Institutsleitung über die einzelnen Abteilungsleiter mitgetragen und durchgesetzt werden müssen. Im Juni 2017 wurde am DIE die „Forschungsdaten-Policy für Forschende des DIE“[13] verabschiedet und durch den wissenschaftlichen Direktor gesondert vorgestellt. Diese beinhaltet im Wesentlichen die folgenden Aspekte: Die Minimalanforderungen an ein Forschungsprojekt des DIE bestehen darin,

[13] Vgl. https://www.die-bonn.de/forschungsdaten-policy/default.aspx

die Daten nach den DFG-Regeln guter wissenschaftlicher Praxis[14] mindestens für 10 Jahre zu archivieren. Eine Veröffentlichung der Daten soll nach Möglichkeit angestrebt werden, basiert aber vor allem auf deren Rechtssicherheit. Die grundsätzliche Entscheidung zur Veröffentlichung der Daten liegt immer bei den einzelnen Projektleitungen bzw. Datengebern und dem Institutsvorstand. Eine negative Entscheidung zur Veröffentlichung ist zu begründen. An dieser Stelle trägt die Policy dem Umstand Rechnung, dass eine pauschale Verordnung zur Veröffentlichung der Daten weder praktikabel noch realistisch ist und sich mithin nicht an einer klassischen Version von „Open-Data“, sondern an den „FAIR-Data“-Prinzipien orientiert.[15] Insbesondere die Gewährleistung der Rechtssicherheit von Daten ist in der empirischen Bildungsforschung nicht immer möglich. Mitunter ist damit ein enormer Arbeitsaufwand verbunden, der nicht in allen Projekten im Verhältnis zum Gesamtaufwand steht, so dass eine individuelle Abwägung zur Veröffentlichung der Daten pro Projekt zielführender erscheint. Mit der Verabschiedung der Policy startete der Regelbetrieb des Forschungsdatenmanagements am DIE.

3. Regelbetrieb

3.1 Basis

Der Regelbetrieb des DIE-Forschungsdatenmanagements ruht auf zwei Säulen: Dem dauerhaften Beratungsangebot durch den institutionellen Forschungsdatenmanager sowie dem „Datenmanagement-Handbuch für Forschende des DIE“. Das Handbuch dient als Leitfaden für die Wissenschaftler, der neben den theoretischen Hintergründen und Empfehlungen zum Forschungsdatenmanagement sämtliche Informationen zur praktischen Umsetzung aggregiert. Hauptbestandteil ist der DMP, welcher idealerweise während der kompletten Laufzeit des Projektes gepflegt werden soll. Zu allen Punkten der Checkliste des DMP finden sich detaillierte Erklärungen, Beispiele, Literaturhinweise und Links zu weiteren Ressourcen, sowie hausinterne Ansprechpartner für bestimmte Themenbereiche. Insbesondere für die Beantragung von Drittmitteln und Fragen zum Datenschutz finden sich Vorlagen oder Textbausteine, etwa für informierte Einwilligungserklärungen. Der Forschungsdatenmanager sollte als Ansprechpartner in allen Phasen des Projektes zur Beratung hinzugezogen werden. Ziel ist es, den Forschungsprozess bzw. ein Forschungsprojekt möglichst von der initialen Projektidee bzw. der Planungsphase bis

[14] Vgl. Deutsche Forschungsgemeinschaft 2013
[15] Vgl. Wilkinson 2016

zu dessen Ende dauerhaft und regelmäßig zu begleiten, um so eine professionell kuratierte Datenbasis zu erreichen.[16]

3.2 Erfolge und Herausforderungen

Nach etwa zwei Jahren Regelbetrieb können erste Erfahrungen ausgewertet werden. Positiv anzumerken ist, dass erste Projekte, die seit 2017 gestartet sind, Prinzipien des Forschungsdatenmanagements umsetzen. Zwei Projekte haben dezidiert und erfolgreich Ressourcen für Forschungsdaten in Drittmittelanträgen akquirieren können. Auch die Anzahl der laufenden Beratungen und Anfragen zum Forschungsdatenmanagement steigt stetig. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die stetige Rückmeldung zum Datenmanagement-Handbuch, die den Transfer der theoretischen Empfehlungen in die Praxis evaluieren und zurückspiegeln. Wie erwähnt konnten vor der Implementierung keine praktischen Erfahrungen in die Konzeption der Empfehlungen mit einfließen. Die Rückmeldungen und Erfahrungen der Wissenschaftler sind somit ein elementarer Bestandteil der Arbeit und führen zu einer laufenden Anpassung der Empfehlungen. So hat sich beispielsweise schnell herausgestellt, dass nicht alle Projekte vertiefende Informationen zu allen Aspekten des Datenmanagements benötigen, diese etwa im Falle von zu nutzenden Metadatenstandards gar abschreckend wirken können. An solchen Stellen muss genau zwischen den allgemeinen relevanten Informationen und speziellen, vertiefenden Informationen unterschieden werden, die situationsbezogen angewendet werden können. Gerade bei diesen Fällen muss immer wieder betont werden, dass das Forschungsdatenmanagement viele dieser Aspekte im Verbund mit den Wissenschaftler stark unterstützen oder gar übernehmen kann. Die Praxis zeigt ebenfalls, dass zwischen Projektidee und Drittmittelbeantragung nicht immer ein entsprechendes Zeitfenster für ein bedachtes und durchdachtes Datenmanagement liegen kann, da beispielsweise oft kurzfristig auf noch kurzfristiger erschienene Ausschreibungen reagiert werden muss. Hier gilt es, trotzdem schnell und pointiert Hilfestellungen zur Ressourcenkalkulation über eine Analyse der entstehenden Daten zu liefern. Erste Datenpakete, die archiviert und zur Nachnutzung bereitgestellt werden können sind mittelfristig nach Abschluss der Projekte am DIE zu erwarten.

Diesen positiven Aspekten muss jedoch entgegengesetzt werden, dass die Akzeptanz des Forschungsdatenmanagements weiterhin auszuweiten ist. Längst nicht alle

[16] Vgl. Grafik Ablauf FDM am DIE: https://www.die-bonn.de/img/FDM-Ablauf_v02-01_web.png

Projekte wenden sich proaktiv in der Planungsphase an das Forschungsdatenmanagement, oft wird ein DMP als Mehrarbeit ohne Nutzen für das eigene Projekt empfunden. Stetige Informationsarbeit seitens des Forschungsdatenmanagers ist weiterhin nötig. So werden alle neuen Kollegen mit den Maßnahmen des Forschungsdatenmanagements vertraut gemacht, ferner Abteilungen und deren Leitungen regelmäßig mit Informationen versorgt. Ebenfalls nimmt der Forschungsdatenmanager bei Bedarf an Abteilungssitzungen teil. Obligatorisch soll die Anbindung an die hauseigene Drittmittelstelle werden, bei der eine Beratung zum Forschungsdatenmanagement zur internen Bewilligung vorzuweisen ist. Auch wird die Arbeit der 2019 am DIE neu gegründeten lokalen Ethikkommission mit der Beratung zum Forschungsdatenmanagement verknüpft. Der wichtigste Aspekt bleibt jedoch, dass Anforderungen und Bedingungen, die im DMP oder in der Drittmittelakquise zum Ausdruck gebracht werden, stetig umgesetzt und somit dauerhaft vom Forschungsdatenmanager begleitet werden müssen. Datenmanagementpläne müssen mit Leben gefüllt werden.

3.3 Anreize und Türöffner

Zu den ersten Erfolgen bei der Umsetzung des Forschungsdatenmanagements haben letztlich zwei „harte“ Faktoren beigetragen, die das generell vorhandene Verständnis für Open Science und FAIR-Data als Anreiz zur aktiven Durchführung deutlich überlagert haben. Die erfolgreiche Akquise von Drittmitteln ist hierbei primär zu nennen. Nachdem ein erstes Projekt erfolgreich Mittel mit Hilfe des Forschungsdatenmanagements einwerben konnte, wurde eine deutlich höhere Bereitschaft anderer Projekte registriert, das Forschungsdatenmanagement in die Planungen zu integrieren. Ein weiterer Faktor war die Einführung der Europäischen Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) im Mai 2018, die in Bezug auf den Umgang mit personengebundenen Daten, die in der empirischen Bildungsforschung eine tragende Rolle spielen, eine neue, vertiefte Beschäftigung mit dem Thema erforderte. Das DIE-Forschungsdatenmanagement konnte hier frühzeitig in Verbindung mit dem institutionellen Datenschutzbeauftragten für das Thema sensibilisieren, Beratungen und Lösungen anbieten, die sehr gut in Anspruch genommen wurden. Mit der lokalen Ethikkommission bietet sich zudem eine Möglichkeit, eng zu kooperieren. Ein weiterer Vorteil ist die Tatsache, dass es sich beim DIE um ein vergleichsweise kleines Institut handelt. Um die stetige Benutzung und Implementierung eines DMP zu gewährleisten, ist ein enger persönlicher Kontakt zu den Datengebern von immenser Bedeutung.

Verglichen etwa mit den Strukturen einer Universität mit verschiedenen Fakultäten und Instituten kann dies deutlich einfacher gehandhabt und beispielsweise auch über kurze, persönliche informelle Kontaktaufnahme durchgeführt werden.[17] Dieser eher niederschwellige Zugang kann zudem einem erzwungenen Charakter des Forschungsdatenmanagements entgegenwirken, der dem angesprochenen Kulturwandel nicht zu Gute käme. Gerade hier muss ein Gleichgewicht zwischen den Interessen der Wissenschaftler und den Anforderungen einer Forschungsinfrastruktur gefunden werden.

3.4 Optimierung der Prozessorganisation

Das Forschungsdatenmanagement des DIE befindet sich in einem kontinuierlichen Entwicklungsprozess. Das Hauptaugenmerk bei der Entwicklung der einzelnen Prozesse am DIE wurde im bisherigen Verlauf insbesondere auf die Begleitung der ersten Phasen eines Forschungsprojekts gelegt. Die Weiterentwicklung findet zeitgleich mit dem Fortschreiten der einzelnen laufenden Projekte statt, indem Rückmeldungen verarbeitet und aktuelle Themen erprobt werden. So wurden Fragen zum Metadatenmanagement, der dauerhaften Archivierung und der Publikation der Daten zwar schon bedacht, werden aber zum entsprechenden Zeitpunkt intensiver behandelt werden. Grundsätzlich strebt das DIE eine stetige Optimierung der vorhandenen Instrumente und Prozesse an. So ist beispielsweise an standardisierte und automatisierte Tools zum Erstellen und Pflegen von DMP[18] zu denken, oder an eine andere Zugangsart zum Datenmanagement-Handbuch, etwa in Form eines Wikis. Auch gemessen an den vorhandenen Ressourcen handelt es sich zudem um eine realistische Option, die dauerhafte Archivierung der Daten und deren Publikation bzw. deren Nutzungsmanagement an größere, zentrale (disziplinäre) Datenarchive abzugeben. Das DIE könnte die Metadaten auf diese Weise immer noch in einem angedachten eigenen Datenportal präsentieren und auf den Datenzugang verweisen. Weiterhin sollen alle Prozesse anhand aktueller oder entstehender Referenzmodelle für das Forschungsdatenmanagement analysiert werden, sei es, um weitere Kompetenzbedarfe[19] zu ermitteln oder um die Gesamtstrategie anzupassen oder neu auszurichten[20]. Dies dient der internen Qualitätssicherung.

[17] Vgl. Cremer et al. 2015
[18] Vgl. z.B. https://rdmorganiser.github.io/
[19] Vgl. Projekt PODMAN: https://fdm.uni-trier.de/projektbeschreibung/
[20] Vgl. Teilprojekt RISE-DE im Projekt FDMentor: https://www.forschungsdaten.org/index.php/FDMentor

4. Strategische Optionen

4.1 Externe strategische Optionen

Eine institutionelle und persönliche Vernetzung mit anderen Akteuren des Forschungsdatenmanagements ist unabdingbar. Auf der Ebene der Daten ist es überaus sinnvoll, bestehende Strukturen, seien es vorhandene Archive und Repositorien oder bereits entwickelte Instrumente und Standards, zu nutzen. Netzwerke dienen dem Kompetenzerwerb und bieten zudem die Möglichkeit, eigene Initiativen in einen breiteren Diskurs mit einzubringen. Seit 2016 ist das DIE Netzwerkpartner im Verbund Forschungsdaten Bildung[21]. Der von den Antragsstellern DIPF, GESIS und IQB im Rahmen einer BMBF-Förderung im Jahr 2013 initiierte Verbund hat das Ziel, Daten der empirischen Bildungsforschung zentralisiert nachzuweisen und in den passenden Datenarchiven zu archivieren. Zudem werden die gebündelten Kompetenzen genutzt, um Schulungen und Materialien für das Forschungsdatenmanagement im Kontext der empirischen Bildungsforschung zu produzieren und der Community zur Verfügung zu stellen. Als Netzwerkpartner profitiert das DIE von den angebotenen Dienstleistungen, erhöht als Datengeber die Sichtbarkeit seiner Daten und kann an den Weiterentwicklungen und stattfindenden Diskursen aktiv teilhaben. Zur erhöhten Sichtbarkeit des Instituts tragen auch externe Beratungen bei, die das DIE bei Projekten mit disziplinärem Bezug an anderen Einrichtungen durchgeführt hat. Das DIE möchte sich zudem aktiv an Weiterentwicklungen und Innovationen im Bereich des Forschungsdatenmanagements beteiligen. So wird es als Partner im 3. Quartal beginnenden BMBF-geförderten Verbundprojekt „DDP-Bildung“ teilnehmen. Es hat eine Entwicklung von standardisierten und somit vergleich- und bewertbaren DMP zum Ziel. Weitere strategische Optionen bestehen in einer anvisierten Teilnahme am GO FAIR-Implementation Network EcoSoc-IN[22]sowie perspektivisch an einer Partizipation an einem Konsortium der NFDI[23]. Hierfür wird die strategische Option, mittelfristig als ein vom RatSWD zertifiziertes „Forschungsdatenzentrum Erwachsenenbildung“ zu firmieren geprüft[24]. Sämtliche Vernetzungsoptionen spiegeln auch den Leibniz-Auftrag nach nachhaltiger Forschung und Entwicklung wider, und werden als wichtige strategische Optionen für das Institut gesehen.

[21] Vgl. https://www.forschungsdaten-bildung.de/
[22] Vgl. https://www.go-fair.org/implementation-networks/overview/ecosoc-in/
[23] Vgl. https://www.ratswd.de/pressemitteilung/11022019
[24] Vgl. https://www.ratswd.de/forschungsdaten/fdz

4.2 Interne strategische Optionen

Zu Beginn der Implementation war das Forschungsdatenmanagement organisatorisch zwar im großen Bereich der Forschungsinfrastrukturen verortet, hatte zunächst aber keinen direkten inhaltlichen bzw. organisatorischen Bezug zu anderen Abteilungen. Im Laufe der Implementierung wurde deutlich, dass solche Bezüge notwendig sind, um den angestrebten Prozessen das nötige Gewicht zu verleihen und interne Ressourcen mit nutzen zu können. Die Bibliothek des DIE startete im Jahr 2016 einen noch andauernden Prozess der strategischen Neuausrichtung und Profilschärfung. Es bot sich an, die thematisch ohnehin verwandten Themenbereiche zu integrieren. Das Forschungsdatenmanagement wurde ein Bestandteil der neuen „Datenstrategie“ der Bibliothek, welches u.a. auch Bibliothekare als „Datenmanager“ positionieren sollte. Diese Strategie beruht auf der Schnittmenge dreier Bereiche, die im Zusammenspiel die erweiterten Aufgaben der Bibliothek widergeben. Dies zeigt die folgende Abbildung.

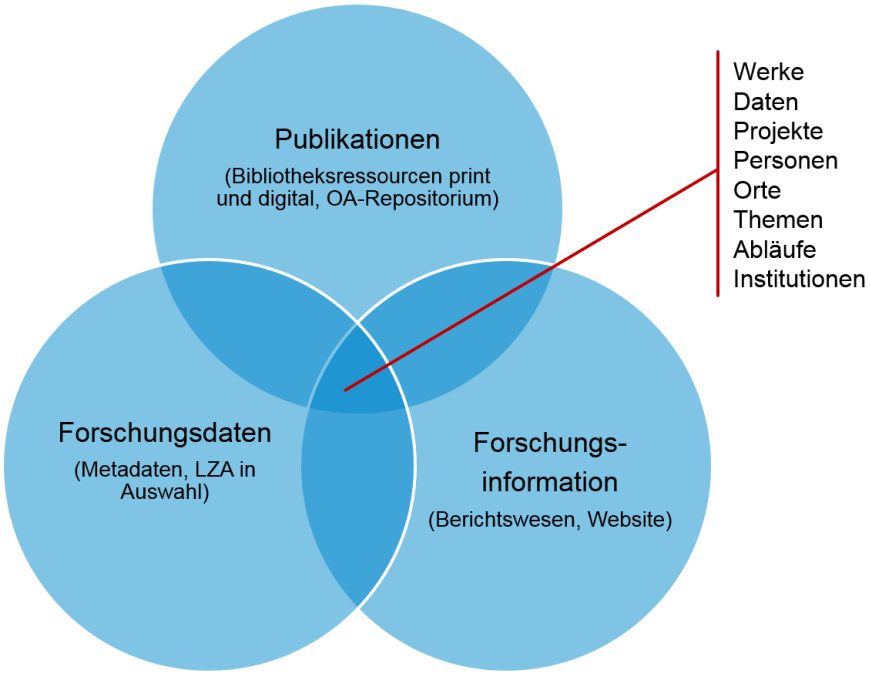

Abb.1: Datenstrategie der DIE-Bibliothek; Quelle: eigene Erstellung

1. „Publikationen“ beinhalten den „klassischen Teil der Bibliotheksarbeit mit dem Zugang und der Dokumentation von digitalen und Printpublikationen.
2. „Forschungsinformation“ beinhaltet das Berichtswesen über Projekte, Personen und verbundene Publikationen, deren Meldungen und Darstellung (z.B. auf den persönlichen Institutswebseiten der Wissenschaftler).
3. Forschungsdaten.

Allen drei Themen gemein ist die Möglichkeit bzw. Notwendigkeit, diese mit den gleichen Entitätstypen bzw. deren standardisierten Metadaten zu dokumentieren und dadurch miteinander zu verknüpfen. Neben einer angestrebten Reduzierung der Dokumentationsvorgänge an unterschiedlichen organisatorischen und technischen Stellen, kann der Zugang zu den Daten vereinfacht und vereinheitlicht werden. Zudem können inhaltliche Zusammenhänge besser aufgezeigt werden. Die Arbeit der Bibliothek wird im Institut deutlich sichtbarer und immens aufgewertet. Ein neues Subteam „Datenredaktion“ innerhalb der Bibliothek betreut die Daten dokumentarisch und entwickelt ein integriertes Datenhaltungsangebot in enger Zusammenarbeit mit der Haus-IT weiter.

5. Forschungsdatenmanager im Spannungsfeld

Es wird deutlich, dass bei einem institutionellen Forschungsdatenmanagement vielschichtige, heterogene und mitunter diametral zueinander stehende Aufgaben anfallen. Der Forschungsdatenmanager wird demnach einem stetigen Spannungsfeld ausgesetzt. Zum einen gilt es, einen wissenschaftlichen Kulturwandel, der den Wissenschaftlern eine Öffnung ihrer Arbeit abverlangt, zu moderieren. Hierbei ist ein Beharren auf neuen Konventionen und Vorgaben wenig zielführend und kontraproduktiv. Es gilt, weiterhin berechtigte Interessen der Forscher und deren gesetzlich verankerte Freiheit mit der ebenso berechtigten Forderung nach offenen und „fairen“ Daten behutsam in Einklang zu bringen. Gleichzeitig müssen aber auch die strategischen Ziele eines Leibniz-Institutes berücksichtigt werden. Ein Institut wird an der Leistung der Forschung und deren Infrastrukturen gemessen. Neben den durchaus diskussionswürdigen Bewertungsindikatoren für Infrastruktureinrichtungen muss der Forderung nach quantifizierbaren Ergebnissen und Sichtbarkeit in der externen Wahrnehmung nachgekommen werden. Es gilt, vor dem Hintergrund begrenzter Ressourcen realistische Entwicklungsstrategien und Vernetzungsoptionen zu entwickeln. Dabei ist das Feld des Forschungsdatenmanagements eines der dynamischsten Gebiete im Bereich der Forschungsinfrastrukturen. Die Vielzahl an

neuen Initiativen, Netzwerken, Förderlinien und Stakeholdern muss beobachtet und bewertet werden. Man muss entscheiden, welche Möglichkeiten sich für das eigene Institut ergeben und wie diese mit der Institutsstrategie, den vorhandenen Ressourcen und den Wünschen der Wissenschaftler in Einklang zu bringen sind. Forschungsdatenmanagement ist eine hochdynamische Querschnittsaufgabe, die entsprechende Behutsamkeit, Beharrlichkeit und Weitsicht erfordert.

6. Fazit

Nach zwei Jahren operativen Forschungsdatenmanagements am DIE lässt sich anhand des vorliegenden Erfahrungsberichts ein positives Fazit ziehen. Forschungsdatenmanagement ist auch an einem vergleichsweise kleinen Forschungsinstitut implementier- und durchführbar. Zudem erlangt Institutsbibliothek durch die Integration des Forschungsdatenmanagements in ihre Organisationsstruktur einen deutlich verbesserten Stellenwert und erhöhte Sichtbarkeit. Forschungsdatenmanagement erfordert im Spannungsfeld aus Wissenschaftlern, Institutspolitik und einem dynamischen Umfeld aus Wissenschaftsförderung und Wissenspolitik den Mut, schrittweise zu handeln. Die Implementation ist ein Prozess, der von der Institutsleitung mitgetragen werden muss. Der Kulturwandel in der Wissenschaft kann nicht nur von Seiten der Infrastrukturen initiiert werden. Es ist eine enge und dauerhafte Begleitung des Forschungsprozesses durch den Forschungsdatenmanager im Zusammenspiel mit den Wissenschaftlern unabdingbar. Vernetzung mit anderen Akteuren unterstützt dieses Vorhaben sowohl auf inhaltlicher, operativer als auch auf strategischer Ebene. Vor allem bedarf es jedoch einer großen Beharrlichkeit und Geduld, um den langfristigen Kulturwandel hin zu „fairen“ Daten mitzugestalten.

Literatur:

Letztes Abrufdatum aller in den Fußnoten angegebenen Internetquellen: 29.04.2019

Borgman, C. L. (2012). The Conundrum of Sharing Research Data. *Journal of the American Society for Information Science and Technology 63,* 1059–1078.

Cremer, F.; Engelhardt, C. & Neuroth, H. (2015). Embedded Data Manager – Integriertes Forschungsdatenmanagement: Praxis, Perspektiven und Potentiale. *Bibliothek Forschung und Praxis 39* (1), 13–31. https://doi.org/10.1515/bfp-2015-0006.

Deutsche Forschungsgemeinschaft. (2013). *Vorschläge zur Sicherung guter Wissenschaftlicher Praxis: Denkschrift.* (ergänzte Aufl.). Weinheim: Wiley-VCH.

Ludwig, J. & Enke, H. (Hrsg.). (2013). *Leitfaden zum Forschungsdatenmanagement – Handreichungen aus dem WissGrid-Projekt.* Glückstadt: vwh-Verlag.

Wilkinson, M. D; Dumontier, M.; Aalbersberg, I. J.; Appleton, G.; Axton, M.; Baak, A. et al. (2016). The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. *Scientific Data* 3, 160018 EP. https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18.