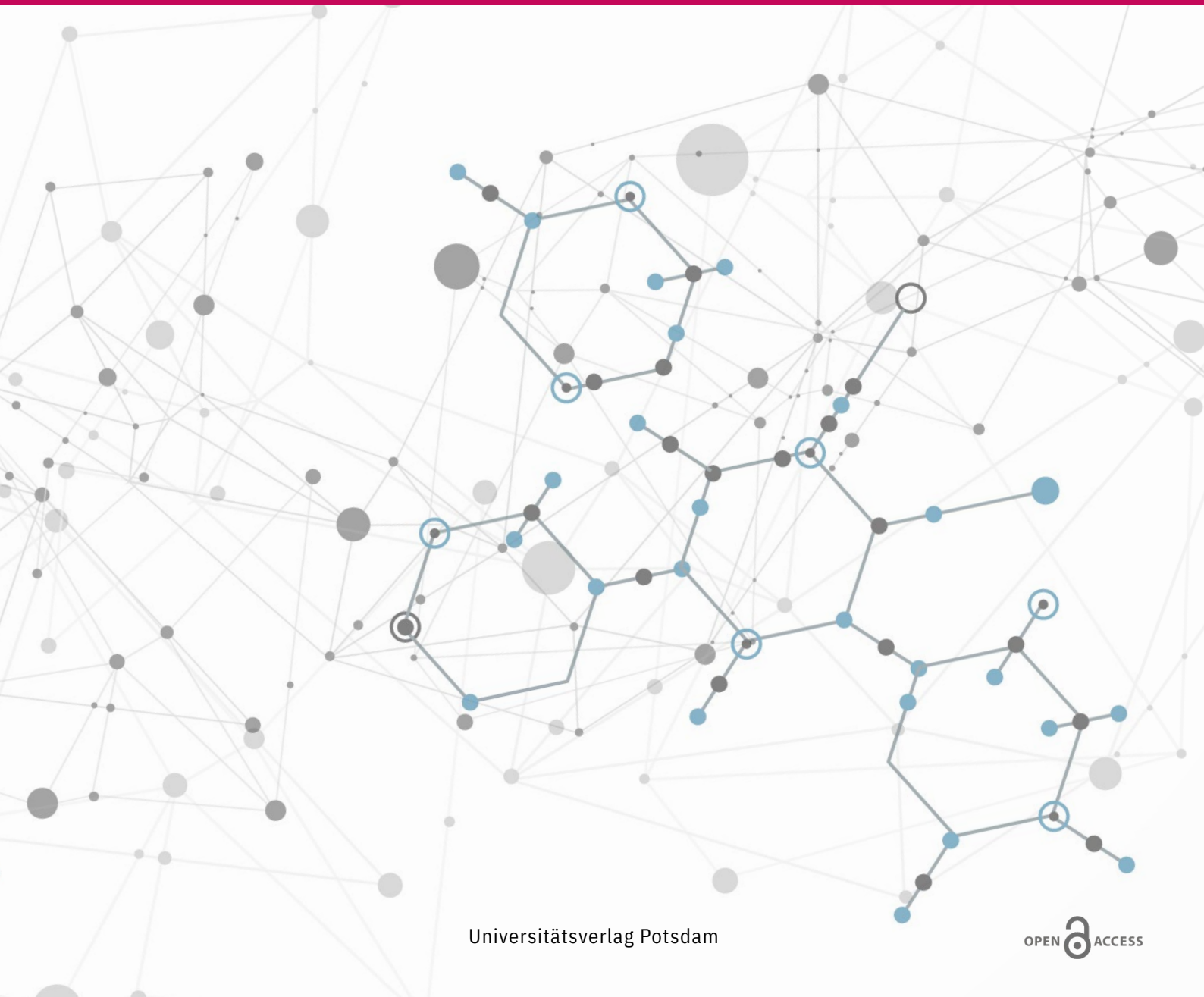


Ina Radtke, Niklas Hartmann, Heike Neuroth, Laura Rothfritz,
Ulrike Wuttke, Janine Straka, Miriam Zeunert, Carsten Schneemann

Anforderungserhebung bei den brandenburgischen Hochschulen



Forschungsdatenmanagement in Brandenburg (FDM-BB)

Forschungsdatenmanagement in Brandenburg (FDM-BB)

Ina Radtke, Niklas Hartmann, Heike Neuroth, Laura Rothfritz,
Ulrike Wuttke, Janine Straka, Miriam Zeunert, Carsten Schneemann

Anforderungserhebung bei den brandenburgischen Hochschulen

Universitätsverlag Potsdam

Ina Radtke Universität Potsdam
Niklas Hartmann Universität Potsdam, Projektleitung
Heike Neuroth Fachhochschule Potsdam, Projektleitung
Laura Rothfritz Humboldt-Universität zu Berlin, zuvor Fachhochschule Potsdam
Ulrike Wuttke Fachhochschule Potsdam
Janine Straka Fachhochschule Potsdam
Miriam Zeunert Fachhochschule Potsdam
Carsten Schneemann Fachhochschule Potsdam
Unter Mitarbeit der folgenden Gutachter*innen:
Philipp Pohlenz Universität Magdeburg
Tanja Friedrich GESIS

Laufzeit: 01.11.2019 bis 31.12.2020

Projektreport R 2, FDM-BB AP 2

Verantwortlicher Projektpartner: UP

Datum: 23.12.2020

Reportnummer: 2

Dissemination Level: Öffentlich

Status: Publikation / Final

Zitierempfehlung: Radtke, Ina, Hartmann, Niklas, Neuroth, Heike, Rothfritz, Laura, Wuttke, Ulrike, Straka, Janine, Zeunert, Miriam, Schneemann, Carsten (2020). „Anforderungserhebung bei den brandenburgischen Hochschulen“ (Projektreport FDM-BB, AP 2). Universitätsverlag Potsdam, <https://doi.org/10.25932/publishup-48091>.

Dokumentgeschichte:

Version / Datum

Veränderungen

Autoren

V 0.1 Mai 2020

Erstellung Draft

Ina Radtke (UP)

V 0.2 Mai 2020

Projektinternes Feedback und Aktualisierung

FDM-BB Projektmitglieder,
Ina Radtke (UP)

V 0.3 Juli 2020

Überarbeitung und Aktualisierung

Ina Radtke,
Niklas Hartmann (UP)

V 0.7 August 2020

Peer Review

Prof. Dr. Philipp Pohlenz
(Universität Magdeburg),
Tanja Friedrich (GESIS)

V 0.8 September 2020

Einarbeitung Kommentare
Peer Review und Finalisierung

Ina Radtke (UP)

V 0.9 Oktober 2020

Prepublikation

V 1.0 Dezember 2020

Finalisierung

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de/> abrufbar.

Universitätsverlag Potsdam 2020

<http://verlag.ub.uni-potsdam.de/>

Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam

Tel.: +49 (0)331 977 2533 / Fax: -2292

E-Mail: verlag@uni-potsdam.de

Dieses Werk ist unter einem Creative Commons Lizenzvertrag lizenziert:

Namensnennung 4.0 International

Um die Bedingungen der Lizenz einzusehen, folgen Sie bitte dem Hyperlink:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Satz: Elisabeth Döring, wissen.satz

Online veröffentlicht auf dem Publikationsserver der Universität Potsdam:

<https://doi.org/10.25932/publishup-48091>

Inhaltsverzeichnis

Executive Summary - Kurzzusammenfassung	7
1 Einleitung	11
2 Untersuchungskontext: Staatliche Hochschulen in Brandenburg	13
3 Methoden	13
3.1 Grundsätze der Organisationsuntersuchung	13
3.2 Untersuchungsmethoden	18
4 Auswertung nach Themenbereichen	21
4.1 Forschungsdaten und Relevanz von FDM	21
4.2 Technologie und Infrastruktur	26
4.3 Personal und Qualifizierung	30
4.4 Organisation, Kooperation und Finanzierung	33
Quellenverzeichnis	37
Anhang 1: Interviewleitfaden	39
Anhang 2: Ergebnisse Auftaktworkshop 21.02.2020	40

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Die vier Grundsätze der Organisationsuntersuchung	15
Abbildung 2:	Untersuchungsmethoden	18

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Die Staatlichen Hochschulen Brandenburgs	14
Tabelle 2:	Schwerpunkte der Organisationsuntersuchung - Interviews	21
Tabelle 3:	Die Institutionalisierung FDM an den staatlichen Hochschulen Brandenburgs	25

Abkürzungsverzeichnis

AP	Arbeitspaket
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
FDM	Forschungsdatenmanagement
FDM-BB	Projekt Forschungsdatenmanagement in Brandenburg
IKMZ	Informations-, Kommunikations- und Medienzentrum
MWFK	Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur Brandenburg
NFDI	Nationale Forschungsdateninfrastruktur
ZIM	Zentrum für Informationstechnologie und Medienmanagement

Executive Summary – Kurzzusammenfassung

Forschungsdatenmanagement (FDM) ist ein wichtiges Element der Digitalisierung von Forschungsprozessen und Voraussetzung für die Verfügbarkeit und Nutzbarkeit von nicht-textuellem Forschungsoutput. Das Themengebiet ist durch große Dynamik auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene charakterisiert und stellt neue Anforderungen an Forschende, forschungsunterstützendes Personal und Forschungseinrichtungen. Einrichtungen mit breitem Fächerspektrum stehen dabei vor besonderen Herausforderungen, dies betrifft insbesondere Hochschulen.

Dieser Bericht nimmt die Institutionalisierung von FDM an den staatlichen Hochschulen Brandenburgs in den Blick. Er soll zur Beantwortung der folgenden Fragen beitragen:

1. Warum wird FDM dort institutionalisiert? (Impulse und Akteure)
2. Wie wird FDM dort institutionalisiert? (Regeln, Strukturen, Prozesse und Schwerpunkte)
3. Welche Herausforderungen für eine weitere Institutionalisierung bestehen und wie kann ihnen begegnet werden? (Anforderungen und Lösungswege)

Zur Erhebung des Status Quo und zur Identifikation von Anforderungen und Weiterentwicklungspotenzialen wurde deshalb eine Organisationsuntersuchung durchgeführt (Titscher et al. 2008, S. 55 ff., BMI / BVA 2017, S.43 ff.). Deshalb ist die Untersuchung neben der Einhaltung wissenschaftlicher und professioneller Standards auch dem Anwendungsbezug der Ergebnisse, deren Anwendbarkeit im Kontext und der Partizipation der Beteiligten verpflichtet. Da es um ein für die betrachteten Einrichtungen noch vergleichsweise neues Themengebiet geht, wurde ein exploratives Forschungsdesign unter Einsatz qualitativer Methoden gewählt. Grundlage der Ergebnisse sind ein Auftaktworkshop unter Beteiligung der Hochschulen, eine Dokumentenanalyse und leitfadengestützte Expert*innen-Interviews.

Folgende Informationen konnten zum Status Quo und den Anforderungen gewonnen werden:

1. *Relevanz von FDM und Institutionalisierung an den Hochschulen*

Die staatlichen Hochschulen in Brandenburg lassen sich hier in zwei Gruppen teilen: Wenige „early adopters“ für die FDM insbesondere auf Grund ihrer Drittmittelstärke bereits seit einigen Jahren hohe Relevanz hat und eine größere Gruppe „FDM-Beginner“. Bei diesen konkurriert das Thema stark mit anderen Digitalisierungsbemühungen im Bereich Forschung & Transfer und wird erst seit kurzem durch steigende externe Anforderungen an die Berichtslegungspflichten sowie die Nachhaltigkeit von Forschungsförderungen, nicht zuletzt vor dem Hintergrund der Replikationskrise in den Naturwissenschaften (z. B. Dirnagl 2018; Strech et al. 2020) (DFG, EU) verstärkt in den Blick genommen. Auf Arbeitsebene sind am institutionellen FDM Forschungsverwaltung, Bibliothek und zentrale IT in verschiedenem Maße beteiligt. Insbesondere bei den „FDM-Beginnern“ ist oft nur eine Organisationseinheit einbezogen. Zur Diskussion des Themas und zur Steuerung werden dort überwiegend bestehende Gremien auf Leitungsebene mit breitem Themenspektrum genutzt. Über ein breiter aufgestelltes institutionelles FDM auf Arbeitsebene und differenziertere Strukturen zur Diskussion und Steuerung verfügen nur die „early adopters“. Auch verfügen nur drei Hochschulen bereits über eigene Leitlinien zum FDM.

2. *Technologien und Infrastruktur*

Für die Arbeit mit Forschungsdaten zur Projektlaufzeit steht an den meisten Hochschulen inzwischen eine Hochschul-Cloud zur Verfügung. Weitere zentrale Dienste zur Unterstützung des aktiven FDM spielen bisher eine untergeordnete Rolle. Auch Lösungen zum institutionellen Archivieren von Forschungsdaten werden trotz vorhandenen Bedarfs bisher nicht betrieben. Dies ist durch folgende Herausforderungen begründet: Mangelndes Bewusstsein für die Relevanz von Forschungsdaten und zentralen Diensten für das FDM, Unklarheiten in Bezug auf die einrichtungsbezogenen konkreten Bedarfe der Forschenden, die große Heterogenität der Daten, rechtliche Fragen und ein Mangel insbesondere an personellen Ressourcen in der zentralen Hochschul-IT.

3. *Personal und Qualifizierung*

Der Aufbau eines institutionellen FDM erfordert Aktivitäten in diversen Handlungsfeldern von Bewusstseinsbildung und Bedarfsermittlung über Vorbereitung von Entscheidungsprozessen bis zum Aufbau konkreter, auch nicht-technischer Dienstleistungen wie Beratung und Schulung. Dies macht besonders qualifiziertes Personal notwendig, da sowohl kommunikativ-or-

ganisatorische Kompetenz als auch fachlich-technisches Verständnis von FDM nötig ist. Gerade bei den „FDM-Beginner“-Hochschulen ist das Thema bisher jedoch oft nur als Zusatzaufgabe für einzelne Personen definiert, die das Aufgabenspektrum nur punktuell wahrnehmen können und denen auf Grund der Belastung im Tagesgeschäft selbst für die eigene Qualifizierung zum FDM die Zeit fehlt.

4. Organisation, Kooperation und Finanzierung

Die oft noch eher informelle Organisationsform des FDM (vgl. Pkt. 1) an den Einrichtungen wird zum aktuellen Zeitpunkt als adäquat angesichts des frühen Zeitpunkts der Etablierung an vielen Hochschulen angesehen. Die im Rahmen des Projekts FDM-BB begonnene standortübergreifende Vernetzung der FDM-Verantwortlichen wird positiv hervorgehoben. Weiteren wünschenswerten landesweiten Aktivitäten stünden fehlende Kapazitäten entgegen. Eine weitere Herausforderung für die Befragten auf Arbeitsebene ist die Beobachtung des komplexen und dynamischen Umfelds (z. B. NFDI-Konsortien) und der gezielte Aufbau relevanter Kontakte.

Folgende Ziele der Hochschulen und Wünsche an eine Landesinitiative konnten erhoben werden:

1. Relevanz von FDM und Institutionalisierung an den Hochschulen

Insbesondere die „FDM-Beginner“ befinden sich noch im Prozess der Bewusstseinsbildung an den Einrichtungen. Alle relevanten Akteure, nicht nur Forschende, müssen zunächst sensibilisiert werden. Diskussionsprozesse, die Formulierung eigener Leitlinien und ggf. strategische Entscheidungen über ein zukünftiges Dienstleistungsportfolio stehen aus. Hier wünschen sich die Hochschulen Austausch und Unterstützung im Rahmen einer Landesinitiative.

2. Technologien und Infrastruktur

Insbesondere die „FDM-Beginner“ möchten zunächst Unklarheit sowohl über die verfügbaren Technologien und damit verbundene Handlungsoptionen als auch über den tatsächlichen Bedarf der Forschenden reduzieren. Hier wird konkrete Unterstützung sowohl bei der Beurteilung von Technologien als auch bei einer methodisch fundierten Bedarfsermittlung durch eine Landesinitiative gewünscht. Alle Befragten sind für das Finden hochschulübergreifender und damit ressourcenschonender Lösungen im Bereich Technologien im Prinzip offen, insoweit solche Lösungen den he-

terogenen Anforderungen dann auch gerecht werden. Andernfalls werden einrichtungsspezifische Lösungen präferiert.

3. Personal und Qualifizierung

Eine konkrete Rolle für eine Landesinitiative zum FDM sehen die Befragten auf Arbeitsebene zum Beispiel in Angeboten zur Qualifizierung der FDM-Beauftragten. Zudem wünschen sich die Akteure im Rahmen einer Landesstrategie Unterstützung für den Aufbau ausreichender Personalkapazitäten für das institutionelle FDM der Einrichtungen. Aufgrund der Komplexität der Aufgaben ist es dabei nötig, qualifiziertes Personal zu gewinnen und langfristig zu halten oder geeignetes vorhandenes Personal umfangreich zu qualifizieren. Dementsprechend sollte eine mögliche Förderung auf eine Verstetigung abzielen und wenig attraktive Teilzeitstellen vermeiden.

4. Organisation, Kooperation und Finanzierung

Eine stärkere Formalisierung der hochschulinternen Organisation zum FDM bei den „FDM-Beginnern“ wird erst mittelfristig angestrebt. Die meisten Befragten äußern sich positiv zu Kooperationslösungen: Einzelne Themenbereiche bieten sich für eine Bündelung von Kompetenz auf Landesebene an. Solche Angebote können eine niedrigschwellige Vor-Ort-Beratung mit Expertise zum jeweiligen Forschungskontext jedoch nur ergänzen. Einige Befragte sprechen sich dafür aus, die im Land vorhandene fachbezogene FDM-Kompetenz der außeruniversitären Einrichtungen verstärkt einzubinden. Eine Anregung in Bezug auf die konkrete Organisation von Kooperationslösungen und Finanzierungsmodellen ist, das „Zentrum für die digitale Transformation“ einzubeziehen.

1 Einleitung

Die Wissenschaft steht bezüglich des Umgangs mit Forschungsdaten vor großen Herausforderungen, auch in Brandenburg. Die konsequente Digitalisierung der Forschungsprozesse in allen Fachdisziplinen ist eine zwingende Voraussetzung für die Zukunftsfähigkeit und Wettbewerbsfähigkeit des Landes als Forschungsstandort. Sie ist zudem Voraussetzung für eine zeitgemäße Wissensproduktion. So kann sie Dysfunktionen in Forschungsprozessen, zum Beispiel der Replikationskrise, entgegenwirken. Die Umsetzung der wissenschaftspolitisch gewünschten Verbesserung der öffentlichen FAIRen Verfügbarkeit und Nachnutzbarkeit von Forschungsdaten für Wissenschaft, Gesellschaft und Wirtschaft geht damit einher. Auf nationaler und europäischer Ebene bieten disziplinäre Forschungsdatenzentren verstärkt Dienste an, außerdem laufen Initiativen und Förderprogramme zum Aufbau neuer Infrastrukturen im Rahmen der Nationalen Forschungsdaten Infrastruktur (NFDI) und der European Open Science Cloud (EOSC). In gleicher Weise steigt spürbar auch der Druck durch Drittmittelgeber, zum Beispiel durch den DFG-Kodex zur guten wissenschaftlichen Praxis.

Dies stellt neue hohe Anforderungen, sowohl an die Kompetenzen der Forschenden selbst als auch an die von den Einrichtungen betriebenen forschungsnahen Infrastrukturen und Dienste. Diesen Herausforderungen stellen sich die Hochschulen und Forschungseinrichtungen in Brandenburg bereits - in unterschiedlichem Umfang - durch eine verstärkte Institutionalisierung von Forschungsdatenmanagement (FDM). Dazu zählen die Bedarfsermittlung auf Seiten der Forschenden, die Benennung von FDM-Verantwortlichen, die Entwicklung von digitalen Diensten und Infrastrukturen sowie die Gestaltung hochschulinterner Strategieprozesse.

Auf Landesebene beabsichtigt das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur (MWFK) Brandenburg die Erarbeitung einer Forschungsdaten-Strategie für das Land Brandenburg. Diese steht im Kontext einer umfassenden Strategie für die durch den digitalen Wandel mögliche und beförderte Offenheit in Wissenschaft, Forschung und Kultur. Dabei schließt sie auch an die Digitalisierungsstrategie des Landes an.

In Vorbereitung dieser Strategie fördert das MWFK das Forschungsprojekt „Forschungsdatenmanagement in Brandenburg: Technologien, Kompetenzen, Rahmenbedingungen“ (FDM-BB). Dieses wird gemeinsam von der Universitätsbibliothek der Universität Potsdam und dem Fachbereich Informationswissenschaften der Fachhochschule Potsdam unter der Leitung von Niklas Hartmann und Prof. Dr. Heike Neuroth durchgeführt. Dieses

wissenschaftliche Projekt widmet sich in vier Arbeitspaketen einer Umfeldanalyse (AP1), einer Anforderungserhebung (AP2), der Formulierung von Handlungs- und Implementierungsempfehlungen auf Basis einer Gap-Analyse (AP3) sowie dem Community Engagement (AP4). Ziel ist es, konzeptionelle und empirische Vorarbeiten zu leisten, auf deren Basis das MWFK die Forschungsdaten-Strategie des Landes formulieren kann.

Der folgende Bericht umfasst die Auswertung der qualitativen Erhebung der Anforderungen (AP2) bei den staatlichen Hochschulen im Land Brandenburg. Sie wurde von den folgenden Forschungsfragen geleitet:

1. Warum wird Forschungsdatenmanagement an den Hochschulen institutionalisiert (Z. B. was sind externe und interne Impulse? Wer sind treibende Akteure?)
2. Wie wird Forschungsdatenmanagement an den Hochschulen institutionalisiert (Z. B. inwiefern gibt es hochschulinterne Policies, welche Akteure und Strukturen sind mit der Weiterentwicklung betraut? Welche Schwerpunkte wurden bisher gesetzt?)
3. Welche Herausforderungen bestehen hinsichtlich der weiteren Institutionalisierung von Forschungsdatenmanagement an den Hochschulen und wie kann ihnen aus Perspektive der Hochschulakteure begegnet werden (Z. B. welche Anforderungen stellen sich durch die Heterogenität von Forschungsdaten? Inwiefern bedarf es eines dezentralen oder zentralen Weges bei der Weiterentwicklung von FDM im Land Brandenburg?)

Durch den Fokus auf Institutionalisierung von Forschungsdatenmanagement wird bewusst die Organisationsebene der Hochschulen in den Blick genommen und hierbei nur indirekt Bedarfe von Forscher*innen oder Forschergruppen berücksichtigt. Über Forschungsdatenmanagement im engeren Sinne und Datenpublikation hinaus werden auch generische Komponenten im Rahmen der Digitalisierung von Forschungsprozessen (eResearch) sowie die Verbreitung und die zukünftigen Anforderungen bezüglich speicher- und rechenleistungsintensiver Methoden mitbetrachtet.

Die qualitative Untersuchung basiert hauptsächlich auf 16 leitfadengestützten Interviews auf Führungs- und Arbeitsebene an den Hochschulen. Der Bericht gliedert sich wie folgt: Zunächst wird der Untersuchungskontext der Erhebung, die staatlichen Hochschulen in Brandenburg, beschrieben. Anschließend stellen wir den methodischen Ansatz hinsichtlich der Grundsätze

von Organisationsuntersuchungen und die spezifischen Untersuchungsmethoden vor. Die darauffolgende Vorstellung der empirischen Ergebnisse gliedert sich nach den vier Themenbereichen: 1) Forschungsdaten und Relevanz von FDM, 2) Technologie und Infrastruktur, 3) Personal und Qualifizierung, 4) Organisation und Kooperation. Für jeden dieser Themenbereiche werden zum einen der Status Quo und die konkreten Ziele der Hochschulen vorgestellt. Zum anderen wird auf die zentralen Herausforderungen und die Wünsche, diesen zu begegnen, aus Sicht der Hochschulakteure eingegangen. Der Bericht schließt mit einer zusammenfassenden Betrachtung der erhobenen Themenbereiche ab.

2 Untersuchungskontext: Staatliche Hochschulen in Brandenburg

Das Projekt FDM-BB fokussiert seine Untersuchung auf die acht staatlichen Hochschulen in Brandenburg. Die Hochschullandschaft, bestehend aus vier Universitäten und vier Fachhochschulen, ist dabei von großer Heterogenität hinsichtlich Fächerspektrum und Größe gekennzeichnet (siehe Tabelle 1).

3 Methoden

3.1 Grundsätze der Organisationsuntersuchung

Eine Organisationsuntersuchung ist eine systematische Beschreibung und Analyse von internen Aufgaben, Strukturen, Prozessen und Ressourcen einer Organisation zwecks der Identifikation von Optimierungsbedarfen (Titscher et al. 2008, S. 55 ff., BMI/BVA 2017, S.43 ff.). Übergreifendes Ziel einer Organisationsuntersuchung ist es, diejenigen Aspekte und Themen herauszuarbeiten, in denen sich eine Organisation weiterentwickeln kann (Hinz/Süllau 2017). Unverzichtbare Grundlage dessen ist ein methodisch-systematisches Vorgehen, das transparent und damit nachvollziehbar macht, aus welchen empirischen Evidenzen Schlussfolgerungen abgeleitet werden. Dadurch ist die intersubjektive Überprüfbarkeit der Ergebnisse gewährleistet. Je nach Art, Umfang und Komplexität der Untersuchungsziele erweisen sich dazu verschiedene Vorgehensweisen und Untersuchungsmethoden als geeignet. Aufgrund der Neuheit und der Komplexität des Untersuchungsgegenstands wurde für die Organisationsuntersuchung des Forschungsdatenmanagements an den staatlichen

Tabelle 1: Die Staatlichen Hochschulen Brandenburgs

Hochschule	Gründungs- jahr	Fächerspektrum	Studierenden- zahl (WiSe 19/20)
Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg	1991/2013	Sechs Fakultäten <ul style="list-style-type: none"> • MINT • Umwelt und Naturwissenschaften • Maschinenbau, Elektro- und Energiesysteme • Soziale Arbeit, Gesundheit und Musik • Wirtschaft, Recht und Gesellschaft • Architektur, Bauingenieurwesen und Stadtplanung 	6.919
Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder)	1506/1991	Drei Fakultäten <ul style="list-style-type: none"> • Jura • Kulturwissenschaften • Wirtschaftswissenschaften 	6.020
Fachhochschule Potsdam	1991	Fünf Fachbereiche <ul style="list-style-type: none"> • Stadt, Bau, Kultur • Bauingenieurwesen • Design • Informationswissenschaften • Sozial- und Bildungswissenschaften 	3.523
Filmuniversität Babelsberg Konrad Wolf	1954/2014	Zwei Fakultäten <ul style="list-style-type: none"> • Drehbuch/ Dramaturgie, Digitale Medienkultur, Medienwissenschaft, Filmkulturerbe, Film- und Fernsehproduktion, Regie und Schauspiel • Animation, Animationsregie, Creative Technologies, Cinematography, Filmmusik, Montage, Sound, Sound for Picture und Szenografie 	867
Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde	1830/1992	Vier Fachbereiche <ul style="list-style-type: none"> • Wald und Umwelt • Landschaftsnutzung und Naturschutz • Holzingenieurwesen • Nachhaltige Wirtschaft 	2.208
Technische Hochschule Brandenburg	1992	Drei Fachbereiche <ul style="list-style-type: none"> • Informatik und Medien • Wirtschaft • Technik 	2.678
Technische Hochschule Wildau	1991	Zwei Fachbereiche <ul style="list-style-type: none"> • Ingenieur- und Naturwissenschaften • Wirtschaft, Informatik, Recht 	3.696
Universität Potsdam	1948/1991	Sieben Fakultäten <ul style="list-style-type: none"> • Humanwissenschaften • Jura • Mathematik und Naturwissenschaften • Philosophie • Wirtschafts- und Sozialwissenschaften • Digital Engineering • Gesundheitswissenschaften 	21.229

Quelle: Eigene Darstellung; Websites der Hochschulen, https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/publikationen/stat_berichte/2018/SB_B03-04-00_2017j01_BB.pdf.

Hochschulen im Land Brandenburg ein exploratives Forschungsdesign angewendet (Brüsemeier 2000, Creswell 2003). Der vorliegende Bericht stützt sich dabei auf qualitative Untersuchungsmethoden (Lamnek 2005, Mayring 2010).

Insgesamt orientierte sich das Vorgehen insbesondere an den vier folgenden übergreifenden Grundsätzen einer Organisationsuntersuchung (siehe Abbildung 1).

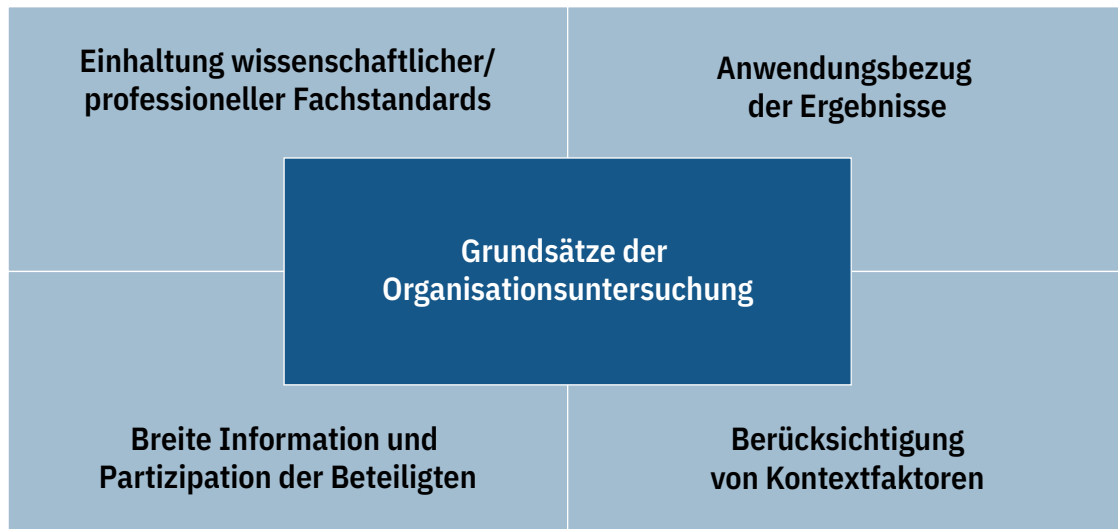


Abbildung 1: Die vier Grundsätze der Organisationsuntersuchung

Quelle: Jann et al. 2017, S. 24.

Fundament einer wissenschaftlichen Organisationsuntersuchung ist grundsätzlich eine methodisch abgesicherte Analyse, die professionellen Standards wissenschaftlicher Arbeit entspricht (Wrona 2006). Dies gilt umso mehr, wenn die Untersuchungsergebnisse die Basis für Handlungs- und Implementierungsempfehlungen sind. Die vorliegende Untersuchung ist deshalb streng nach den Gütekriterien wissenschaftlichen Arbeitens ausgerichtet. Um dies zu gewährleisten, wurden verschiedene etablierte sozialwissenschaftliche Methoden der Datenerhebung und -auswertung angewendet. Zudem wurden die methodische Herangehensweise sowie die Analyseergebnisse mehrfach und sorgsam anhand der Gütekriterien qualitativer Forschung innerhalb des Projektteams und mit externen Kolleg*innen geprüft und diskutiert. In diesem Zusammenhang ist auf die Unabhängigkeit und Ergebnisoffenheit der Untersuchung und deren wissenschaftlicher Befunde hinzuweisen, die einer professionellen Verpflichtung des Projektteams auf sachliche Neutralität entspricht. Die Untersuchungsergebnisse basieren allein auf einer wissenschaftlichen Analyse und können damit als eine evidenzbasierte Grundlage

für die weiteren Arbeitspakete (Gap-Analyse sowie Handlungs- und Implementierungsempfehlungen) sowie für Entscheidungsprozesse in der Praxis betrachtet und herangezogen werden.

Innerhalb des Vorgehens stand ausdrücklich der Anwendungsbezug der Studie im Vordergrund. Das Ziel der Organisationsuntersuchung bestand gerade nicht in einer rein deskriptiven Bestandsaufnahme und der Vermittlung abstrakten Wissens. Vielmehr war es das Bestreben, praxisrelevante Analysen durchzuführen, die für konkrete, umsetzungsorientierte und situationgerechte Handlungsempfehlungen zugrunde gelegt werden können. Um dies zu gewährleisten, wurde bewusst eine induktive (anstelle einer theoriegeleiteten deduktiven) Herangehensweise gewählt. Dies bedeutet, dass aus dem Untersuchungsgegenstand und unter Einbeziehung von zentralen Stakeholdern auf Arbeits- und Leitungsebene im Feld zentrale Handlungsfelder identifiziert und für eine differenzierte Analyse operationalisiert wurden. So konnte fortwährend die Spezifizierung der Untersuchung sowie die Datenerhebung und -analyse an den praktischen Bedarfen ausgerichtet werden. Dies gewährleistet auch den unmittelbaren Anwendungsbezug späterer Arbeitspakete im Forschungsprojekt. Die Entscheidung darüber, inwiefern die Ergebnisse für tatsächliche Entscheidungen und konkrete Umsetzungsschritte genutzt werden, obliegt gleichwohl alleinig den verantwortlichen Akteuren im MWFK und den staatlichen Hochschulen in Brandenburg.

Das Forschungsdatenmanagement an den staatlichen Hochschulen in Brandenburg ist ein Thema, das die Erwartungen vieler Anspruchs- und Interessengruppen berührt. Zudem stellt die Hochschullandschaft Brandenburgs ein sehr heterogenes Feld dar (siehe Kapitel 2, Untersuchungskontext). Diesem Umstand muss insbesondere in der Reflexion der Ergebnisse Rechnung getragen werden. Entsprechend wichtig war es, die Untersuchung mit einem hohen Maß an Sensibilität und Verständnis für die Belange der verschiedenen Akteursgruppen durchzuführen. Daher wurde die Organisationsanalyse als ein dialogischer Prozess konzipiert, indem die *Information und Partizipation der Beteiligten* eine wichtige Säule war. Diese fußte auf den partizipativen Strukturen des gesamten Forschungsprojektes: eine Arbeitsgruppe auf Arbeitsebene mit zentralen FDM-Akteuren aller staatlichen Hochschulen Brandenburgs sowie einer Steuerungsgruppe mit allen Vizepräsident*innen für Forschung ebendieser Einrichtungen. In der Umsetzung bedeutete dies, die Beteiligten frühzeitig über das Projekt zu informieren und direkt in den Untersuchungsprozess einzubinden. So wurde gleich zu Beginn des Forschungsprojektes ein Auftaktworkshop auf Arbeitsebene durchgeführt sowie das Projekt auf einer Sitzung der Brandenburgischen Landesrekto-

renkonferenz (BLRK) vorgestellt. Auf diese Weise konnten schon im Vorfeld der Erhebung mögliche Vorbehalte gemindert und damit die Basis für eine konstruktive, vertrauensvolle Zusammenarbeit gelegt werden. Zudem wurde zu diesen Anlässen als auch in den regelmäßig stattfindenden Arbeits- und Steuerungsgruppentreffen eine kontinuierliche Begleitung durch die Beteiligten im Feld und Raum für Diskussionen und Reflexionen gegeben. Nicht zuletzt gaben auch die Untersuchungsmethoden des Projektes (Auftaktworkshop und qualitative Befragung) die Gelegenheit, sich aktiv am Untersuchungsprozess zu beteiligen und eigene Perspektiven auf Problemfelder sowie Lösungsvorschläge einzubringen.

Bei aller Berücksichtigung der Gemeinsamkeiten, die staatliche Hochschulen und andere Typen von Organisationen mit Blick auf ihre Strukturen und Prozesse, Herausforderungen und Problemlagen miteinander teilen können, betont die Organisations- und Verwaltungsforschung vor allem deren organisationspezifisches „Eigenleben“. Eine jede Organisation verfügt demnach über spezifische kulturelle Traditionen und Werte, eingeschliffene Denkmuster und Praktiken. Insbesondere bei einem naiven Transfer von „Best Practices“ erweist sich dies oftmals als Hürde. Wenn die entsprechenden Veränderungsprozesse nicht zum institutionellen Kontext passen, werden sie gemeinhin nur unzureichend implementiert und bleiben damit oft wirkungslos (vgl. u. a. Barmeyer 2012). Eine Organisationsuntersuchung, die zum Ziel hat, umsetzungsorientierte Handlungsempfehlungen zu entwickeln, muss daher unbedingt die *Kontextspezifität* ihres Untersuchungsgegenstands reflektieren und ein Bewusstsein für die Kontextgebundenheit von Lösungsansätzen entwickeln. Der bewusste Fokus der Untersuchung auf die Heterogenität im Forschungsdatenmanagement sowie auf die differenzierten Perspektiven der Akteure im Feld haben sich diesbezüglich für die Reflexion als sehr hilfreich erwiesen. Schließlich galt es bei der Organisationsuntersuchung auch die Rahmenbedingungen und Besonderheiten der einzelnen Hochschulen zu berücksichtigen. Es wurde darauf geachtet, dass sich aus den Kontextspezifika zum Teil unterschiedliche Institutionalisierungen und Herausforderungen im Hinblick auf Forschungsdatenmanagement ergeben können. Die Organisationsuntersuchung hat daher versucht, diesen Kontextbedingungen Rechnung zu tragen und sie dort analytisch zu berücksichtigen, wo sie nachweisbaren Einfluss auf die Ergebnisse haben. Im Umkehrschluss bedeutet dies aber auch, dass Kontextfaktoren dort ausgeblendet wurden, wo sie keine oder eine kaum wahrnehmbare Rolle spielen.

3.2 Untersuchungsmethoden

Die Organisationsuntersuchung des Forschungsdatenmanagements an den staatlichen Hochschulen im Land Brandenburg basiert auf einem explorativen Forschungsdesign, das sich auf qualitative Methoden stützt (Mayring/Fenzl 2019). Dazu zählten eine Dokumentenanalyse sowie Experten*innen-interviews.

Ein exploratives Forschungsdesign ist immer dann geboten, wenn es bisher nur wenig Erkenntnisse zum Untersuchungsgegenstand gibt und deshalb induktiv Erkenntnisse zum Forschungsstand gesammelt werden sollen (Becker 1993). Mittels qualitativer Methoden können sowohl Kontextspezifika als auch die verschiedenen Perspektiven zentraler Stakeholder im empirischen Feld angemessen berücksichtigt werden (Atteslander 2010). Dies erlaubt zum einen eine größere Differenziertheit der Analyse sowie ein umfassendes Bild des untersuchten Gegenstandes. Zudem ist es mit dieser Vorgehensweise möglich, einen besonders hohen Grad an Ergebnisoffenheit im Untersuchungsprozess zu gewährleisten. Im Rahmen dieses allgemeinen Vorgehens, hat die vorliegende Studie die verschiedenen Schritte der Datenerhebung und -auswertung eng miteinander verzahnt und mit dem Ziel der Triangulation von Daten (Flick 2003) die jeweiligen Ergebnisse wechselseitig aufeinander bezogen (siehe Abbildung 2).



Abbildung 2: Untersuchungsmethoden

Quelle: Eigene Darstellung, FDM-BB, 2020, lizenziert unter Creative Commons Attribution CC BY 4.0.

Auftaktworkshop

Am Beginn der explorativen Untersuchung stand der Auftaktworkshop des Projektes, der am 21. Februar 2020 im Bildungsforum in Potsdam stattfand. Kern war die Diskussion von FDM-Verantwortlichen auf Arbeitsebene der staatlichen Hochschulen Brandenburgs sowie von außeruniversitären Einrichtungen im Land und externen Expert*innen anderer FDM-Landesinitiativen. Gemäß dem induktiven Ansatz des Projektes, wurde in vier themenbezogenen ‚Break-Out Sessions‘ ergebnisoffen Gelegenheit zu einem intensiven ersten Austausch gegeben. Die Diskussion zu den Themenfeldern „Technologien und Infrastruktur“, „Kompetenzen und Qualifizierung“, „Organisation und Kooperation“ sowie „Kosten & Finanzierung“ wurde in gemeinsam beschreibbaren Etherpads parallel zum mündlichen Austausch festgehalten und anschließend in ein erstes Ergebnisprotokoll überführt. Dieses Ergebnisprotokoll (siehe Anhang) war eine wichtige Grundlage für die weiteren Analyseschritte der explorativen Untersuchung und bot in dem bisher kaum beforschten Untersuchungsfeld eine wichtige Orientierungshilfe. Es fasste die Diskussion der ‚Break-Out Sessions‘ zum Status Quo an den staatlichen Hochschulen sowie zu den angesprochenen Herausforderungen und Lösungspräferenzen der FDM-Verantwortlichen im Feld zusammen. Der Auftaktworkshop und das partizipativ verfasste Ergebnisprotokoll sind zudem wichtige Bestandteile der Untersuchung, die Ziele des Anwendungsbezugs sowie der kontinuierlichen Information und Beteiligung zentraler Stakeholder zu gewährleisten.

Dokumentenanalyse

Basierend auf den ersten Erkenntnissen aus dem Auftaktworkshop und als Ausgangspunkt und Fundament für die nachfolgenden Expert*inneninterviews diente eine ausführliche Sichtung und Analyse von recherchierbaren sowie von zentralen Akteuren im Untersuchungsfeld zur Verfügung gestellten Dokumenten. Das Untersuchungsmaterial bildeten Organigramme, (so weit verfügbar) Erhebungen und Umfragen zu Forschungsdaten, Strategien, Policies und Implementationspläne, Websiteauftritte sowie Pressemitteilungen. Diese Dokumente wurden anhand der Handlungsbereiche ausgewertet. Der Wert für die Untersuchung bestand darin, einen vertieften Eindruck vom Status Quo des Untersuchungsfeldes zu erlangen sowie grundlegende Informationen über das Aufgabenrepertoire, die zentralen Akteure und aktuelle Zielstellungen zu erhalten. In Zusammenhang mit dem Ergebnisprotokoll des

Auftaktworkshops lieferte die Dokumentenanalyse wichtige grundlegende Ausgangspunkte für mehrere Teilbereiche der Organisationsuntersuchung (insbesondere zu Organisation und Kooperation sowie zu Personal und Qualifizierung). Die daraus gewonnenen Ergebnisse flossen unmittelbar in die Leitfadenzonzeption für die Interviews ein.

Experten*inneninterviews

Während die Dokumentenanalyse primär darauf abzielte, die Basisdaten, formalen Strukturen und offiziellen Praktiken zu erfassen, dienten leitfadengestützte, explorative Experten*inneninterviews (vgl. Gläser/Laudel 2010) dazu, die gelebten Praktiken zu untersuchen und damit auch den Blick für die Vielfalt der Perspektiven in den staatlichen Hochschulen Brandenburgs zu öffnen. Die Durchführung von Face-to-Face-Interviews war zudem wertvoll, um die im Rahmen des Auftaktworkshops sowie der Dokumentenanalyse gewonnenen ersten Erkenntnisse überprüfen und vertiefen zu können. Durch die Covid-19-Situation fanden diese digital über das Online-Tool Zoom statt. Im Mittelpunkt der Interviews mit zentralen Akteuren bzw. Stakeholdern in den zentralen Einrichtungen der Hochschulen stand die Kontextualisierung des Status Quo, die Identifizierung der zentralen Problemlagen im FDM und die Perspektiven der Akteure auf mögliche Wege ihrer Begegnung in den verschiedenen zentralen Themenbereichen. Dazu wurde ein Interviewleitfaden entwickelt. Grundlage hierfür war die oben geschilderte Dokumentenanalyse sowie die Ergebnisse des Auftaktworkshops des Projektes. Die Interviews (Länge von 45 bis 90 Minuten) wurden aufgezeichnet, transkribiert und ausgewertet. Thematisch wurden in den Interviews die in Tabelle 2 benannten Schwerpunkte behandelt (siehe Anhang für den Interviewleitfaden).

Den Interviewpartner*innen wurde dabei Raum für die Darlegung der eigenen Sichtweise gegeben. Dadurch konnten sehr differenzierte Erkenntnisse im Rahmen der lokalen Aufgabenwahrnehmung gewonnen werden. Zur Gewährleistung einer größtmöglichen Differenzierung von Perspektiven sowie eines umfassenden Bildes zum FDM an den staatlichen Hochschulen, wurden die Interviewpartner*innen zielgerichtet ausgewählt. Dabei konnte die a priori gesetzte Zielgröße von 16 Interviews erreicht werden. Somit wurden Interviews an allen acht staatlichen Hochschulen Brandenburg im Zeitraum April-Juli 2020 durchgeführt. Neben der damit verbundenen Berücksichtigung aller staatlichen Hochschulstandorte, zielte die Selektion der Interviewpartner*innen zudem auf die Abbildung der Arbeits- und Leitungsebene in der Untersuchung. Auch dies gelang, indem von den jeweils zwei

pro Hochschule durchgeführten Interviews eines unter FDM-Verantwortlichen in den zentralen Einrichtungen und eines im Präsidium der Hochschulen durchgeführt wurde.

Tabelle 2: *Schwerpunkte der Organisationsuntersuchung – Interviews*

Zentrale Themen der Interviews
Zuständigkeiten und Aufgaben der FDM-Organisationseinheiten
Rolle von FDM an den Hochschulen (Relevanz im Zeitverlauf, FDM-Akteure, -Dokumente und -Strukturen)
Technologie und Infrastruktur (Status Quo, Ziele, Herausforderungen und Lösungswege)
Personal und Qualifizierung (Status Quo, Ziele, Herausforderungen und Lösungswege)
Organisation und Kooperation (Status Quo, Ziele, Herausforderungen und Lösungswege)
Kosten und Finanzierung
Die mögliche Rolle einer FDM-Landesinitiative
Priorisierung von Aufgaben in der Weiterentwicklung von FDM an den Hochschulen

Quelle: Eigene Darstellung.

4 Auswertung nach Themenbereichen

4.1 Forschungsdaten und Relevanz von FDM

Die wachsende Bedeutung von FDM an den Hochschulen

Forschungsdatenmanagement ist an den staatlichen Hochschulen Brandenburgs ein überwiegend neues Themenfeld (Interviews 1–16). Dies zeigt sich, zum Beispiel, an den interviewten FDM-Verantwortlichen auf Arbeitsebene. Oft sind diese noch nicht allzu lang in ihrer Position bzw. noch relativ neu mit dem Themenfeld betraut. In wenigen Fällen war es sogar erst die Interviewanfrage im Rahmen des FDM-BB Projektes, die zu einer erhöhten Aufmerksamkeit sowie zur Benennung eines FDM-Verantwortlichen an der Hochschule geführt hat. Vor allem auf Leitungsebene wurde in den Interviews darauf hingewiesen, dass das Themenfeld FDM mit zahlreichen anderen Aufgaben im Bereich ‚Forschung und Transfer‘ um Aufmerksamkeit konkurriert.

Die staatlichen Hochschulen Brandenburgs lassen sich in zwei Gruppen einteilen. Eine, vom Umfang geringere, Gruppe an Standorten, an denen Forschungsdatenmanagement eine sehr hohe Relevanz besitzt und an de-

nen es als bereits etabliert gelten kann. Hier lassen sich FDM-spezifische Akteure leicht verorten, hier gibt es bereits FDM-bezogene Organisationsstrukturen und zentrale Dokumente, wie z. B. FDM-Policies. Dem steht eine größere Gruppe von staatlichen Hochschulen Brandenburgs gegenüber, an denen FDM noch eine untergeordnete Rolle spielt und ein vergleichsweise schwacher Grad an Institutionalisierung zu beobachten ist. In beiden Gruppen wurde jedoch darauf hingewiesen, dass sich, insbesondere durch das FDM-BB-Projekt, an allen staatlichen Hochschulen Brandenburgs ein verstärkter Fokus auf Fragen des Forschungsdatenmanagements in jüngster Zeit entwickelt hat (Interviews 1-16).

In der Identifizierung der zentralen Gründe für ein verstärktes Augenmerk auf Forschungsdatenmanagement im Zeitverlauf verwies die überwiegende Mehrheit der Befragten auf externe Impulse (Interviews 1-3, 5-8, 10-16). Nur eine Hochschule erwähnte internen Druck im Zuge der Reflexion und Diskussion zu guter wissenschaftlichen Praxis an der Einrichtung als gleichermaßen treibend für die lokale Etablierung von Forschungsdatenmanagement. Für alle staatlichen Hochschulen sind demgegenüber die Anforderungen von Drittmittelgebern der zentrale Impuls für eine stärkere Beschäftigung mit Forschungsdatenmanagement gewesen (Interviews 1-16).

„[...] eben so was wie der DFG-Kodex, wenn da eben jetzt verlangt wird, dass man klare Aussagen machen muss, ja, dann wird man das tun müssen. Und dann vielleicht auch feststellen, ja, warum haben wir es denn nicht längst schon gemacht? Es ist eben manchmal, glaube ich, die Bequemlichkeit, die Veränderungen einfach verhindert.“ (Interview 15)

Oftmals war es das Einwerben von konkreten Forschungsprojekten mit entsprechenden Anforderungen an ein FDM, das hochschulinterne Reflexions- und Institutionalisierungsprozesse ausgelöst hat. Vor diesem Hintergrund lässt sich zu einem Teil die Divergenz in Relevanz und Etablierung von FDM an den staatlichen Hochschulen verstehen. Hochschulen mit stärkerer Drittmittelfokussierung weisen eine stärkere Etablierung von FDM an der Einrichtung auf. Demgegenüber tendieren Hochschulen mit einer Dominanz von Forschung aus Haushaltsmitteln sowie einem Augenmerk auf Transferprojekte und Kooperationen mit Wirtschaftspartnern zu einer vergleichsweise schwächeren Organisationsentwicklung im Bereich des Forschungsdatenmanagements. Dies ist im Rahmen begrenzter Ressourcen aller staatlichen Hochschulen, deren Verwendung entsprechend der spezifischen Output-Fokussierung entschieden wird, nachvollziehbar.

Neben der Output-Fokussierung staatlicher Hochschulen ergibt sich ein weiterer Grund der Divergenz in Relevanz und Entwicklungsstand von FDM durch die unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen der Einrichtungen in ihren Digitalisierungsbemühungen. Das Forschungsdatenmanagement wird von allen staatlichen Hochschulen als eine zentrale Säule der zunehmenden Digitalisierung der brandenburgischen Hochschullandschaft gesehen (Interviews 1-8). Trotz der beschriebenen Divergenz hinsichtlich Relevanz und Entwicklungsstand von FDM an den staatlichen Hochschulen in Brandenburg, sind sich alle Befragten einig, dass das Forschungsdatenmanagement zukünftig einer rasch steigenden Aufmerksamkeit bedarf (Interviews 1-16). Dafür sind die beschriebenen beiden Impulse, drittmittelgestützte Forschung sowie die Digitalisierung der Hochschulen, ausschlaggebend. Die Interviewten stimmen darin überein, dass sich die Anforderungen an ein hochschulinternes Forschungsdatenmanagement durch externe Mittelgeber in naher Zukunft deutlich erhöhen werden (Interviews 1-16). In diesem Zusammenhang wurde immer wieder der neue DFG-Kodex, aber auch EU-finanzierte Forschung und die Weiterentwicklung von Standards in den Fachdisziplinen angesprochen (Interviews 9-16). Es besteht Einigkeit unter den Befragten, dass sich die Hochschulen darauf schnellstmöglich durch Anpassungen in Personal, Struktur und Aktivitäten einstellen müssen (Interviews 1-16).

Die Stakeholder im Untersuchungsfeld stimmen zudem darin überein, dass nach einem überwiegenden Augenmerk auf Open Access im Rahmen der Digitalisierungsbemühungen in jüngster Zeit Forschungsdatenmanagement verstärkt auf die Agenda getreten ist und sich im Rahmen von hochschulinternen und -externen Diskursen zunehmend als zentrale Frage der weiteren Digitalisierung der brandenburgischen Hochschullandschaft etabliert (Interviews 1-16).

Hochschulinterne Institutionalisierung: Akteure, Strukturen und Leitlinien

Die Divergenz in Relevanz und Entwicklungsstand von Forschungsdatenmanagement an den staatlichen Hochschulen Brandenburgs spiegelt sich in den unterschiedlichen Graden der Institutionalisierung von FDM wider (siehe Tabelle 3).

Bei der organisationalen Verankerung von Forschungsdatenmanagement fällt auf, dass bei der Hälfte der staatlichen Hochschulen vor allem *eine* zentrale Einrichtung mit diesem Aufgabengebiet betraut ist. Häufig geht dies deshalb damit einher, dass hier auch zunächst eine Person als primär verantwortlich benannt ist und die Aufgaben sich zunächst auf Informationsbeschaf-

fung und -bereitstellung für den weiteren Institutionalisierungsprozess sowie vereinzelt auf Beratung von Forscher*innen fokussieren (Interviews 9-16).

Die andere Hälfte der staatlichen Hochschulen zeigt eine differenziertere organisationale Verankerung von FDM (siehe Tabelle 3), was vor allem als ein Spiegel des vergleichsweise bereits breiter angegangenen FDM-Aufgabenspektrum an den jeweiligen Hochschulen interpretiert werden kann. Im Vergleich zu den Hochschulen mit singulärer organisationaler Verankerung geht damit ein größerer Koordinationsaufwand einher. Unter den einbezogenen Akteuren lassen sich dabei Unterschiede bei der Federführung im FDM unter den Hochschulen feststellen: Während einige Hochschulen das Themengebiet primär im jeweiligen Forschungsreferat verorten, haben sich andere Standorte für die jeweilige Hochschulbibliothek als den zentralsten Akteur im Feld entschieden. Insgesamt lässt sich eine Trias relevanter zentraler Einrichtungen von IT-Stelle (z. B. IKMZ, ZIM, IT-Abteilung), Hochschulbibliothek und Forschungsabteilung feststellen mit unterschiedlichen Gewichtungen dieser in der konkreten Aufgabenwahrnehmung.

Betrachtet man die für Diskussion und Entscheidungen relevanten Strukturen, fällt auf, dass lediglich zwei der staatlichen Hochschulen Brandenburgs ein eigenständiges Gremium etabliert haben (siehe Tabelle 3). Dies deutet auf eine vergleichsweise stärkere strukturelle Institutionalisierung an diesen Hochschulen hin. Die Universität Potsdam weist zudem die differenzierteste Struktur durch die zusätzliche Einrichtung einer Steuerungsgruppe auf. Gegenüber den beiden Hochschulen mit eigenen FDM-Strukturen, nutzt die Mehrzahl der untersuchten Hochschulen für FDM-relevante Diskussionen und Entscheidungen etablierte und neuere Strukturen mit umfassenderem Themenspektrum (Tabelle 3). Dabei fällt auf, dass diese sich vorrangig auf Leitungsebene befinden, was den Bedarf an zunächst strategischen Entscheidungen an den Hochschulen reflektiert. Zudem weisen alle Hochschulen ohne spezifische FDM-Strukturen auf die hohe Relevanz von informellem Austausch sowohl auf Arbeitsebene als auch zwischen Arbeits- und Leitungsebene hin (Interviews 10, 12-16).

Tabelle 3: Die Institutionalisierung FDM an den staatlichen Hochschulen Brandenburgs

Hochschule	Organisationale Verankerung	FDM-Strukturen	FDM-Leitlinien
Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg	Bibliothek, Forschungsabteilung, IKMZ	Bibliotheksausschuss, AG Forschungsdaten	Leitlinie zum Umgang mit Forschungsdaten (2019)
Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder)	Forschungsreferat, IKMZ, Justizariat	Senatskommission für digitale Infrastruktur	-
Fachhochschule Potsdam	Forschungsservice	Forschungskommission	-
Filmuniversität Babelsberg Konrad Wolf	Forschungsabteilung, Bibliothek, IT-Abteilung	CIO-Gremium	Forschungsdaten-Policy (2020)
Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde	Forschungsreferat	-	-
Technische Hochschule Brandenburg	Bibliothek	-	-
Technische Hochschule Wildau	Bibliothek	-	-
Universität Potsdam	Bibliothek, ZIM	AG Forschungsdaten, Steuerungsgremium	Forschungsdaten-Policy und Handlungsempfehlungen (2019)

Quelle: Eigene Darstellung.

Die in der organisationalen Verortung und in der Beschreibung der Strukturen bereits dargestellte Neuheit des Themas sowie der bisher in der Gesamtheit eher geringe Grad von Institutionalisierung von Forschungsdatenmanagement an den staatlichen Hochschulen Brandenburgs ist auch in der Analyse der zentralen Dokumente erkennbar. Lediglich drei der untersuchten Einrichtungen besitzen FDM-Leitlinien (siehe Tabelle 3). Am weitesten sind diese an der Universität Potsdam entwickelt, die neben einer Forschungsdaten-Policy auch Handlungsempfehlungen formuliert hat. Doch auch die BTU Cottbus hat – ähnlich wie die Universität Potsdam – in einem partizipativen Prozess – eine Leitlinie formuliert und beschlossen. Bei der Filmuniversität Babelsberg fällt im Vergleich auf, dass der Entscheidungsprozess zur Richtlinie in einem Leitungsgremium kleinerer Größe stattfand. Dies ergibt sich aus einer, im Vergleich, unterschiedlichen Zielsetzung, da es hier um einen ersten Impuls im für die Filmuniversität noch sehr neuen Themenfeld ging (Interviews 6, 16). Die Mehrheit der staatlichen Hochschulen Brandenburgs besitzt somit keine expliziten FDM-Leitlinien. Vereinzelt Befragte wiesen in diesem Kontext darauf hin, dass entsprechende Diskussions- und Entscheidungsprozesse ein

hohes Maß an Konfliktpotenzial bergen (Interviews 1, 12, 14). Unterschiedliche Auffassungen zu Umfang und Verbindlichkeit einer FDM-Policy könnten eine weitere Institutionalisierung von FDM an den Hochschulen zum derzeitigen Zeitpunkt behindern. Deshalb setzen einige Hochschulen primär auf Reflexionen und Aktivitäten zu Bedarfen und einem entsprechenden Ausbau der Angebotsseite (Interviews 1-3, 7). Alle Hochschulen ohne eigene FDM-Leitlinien verwiesen zudem auf die große Bedeutung von externen Richtlinien und Anforderungen (z. B. von Seiten der DFG und der EU) als Orientierungshilfe für eigenes Entscheiden und Handeln (Interviews 1, 3, 5-8).

4.2 Technologie und Infrastruktur

Status quo und Herausforderungen an den Hochschulen

Im Handlungsfeld Technologie und Infrastruktur weisen alle Befragten darauf hin, dass Insellösungen überwiegen (Interviews 1-16). Forschungsprojekte nutzen individuelle Lösungen für die Ablage ihrer Forschungsdaten und das Teilen mit internen und externen Akteuren. Die meisten Hochschulen setzen hier auf die Etablierung eines infrastrukturellen Rahmens als ersten Schritt hin zu einer stärkeren gemeinschaftlichen Lösung, vor allem in Form eines Sync-&-Share-Dienstes („Hochschul-Cloud“), die an einigen Hochschulen schon implementiert ist. Hinsichtlich der technischen Lösung und entsprechenden Infrastruktur für die notwendige institutionelle Archivierung von Forschungsdaten, gibt es kaum konkrete Entscheidungen bzw. Aktivitäten an den Hochschulen. Grund dafür sind eine Reihe von Herausforderungen, welche die Befragten auf Arbeits- und Leitungsebene übereinstimmend schildern (Interviews 1-16). Über Speicherung während der Projektlaufzeit und anschließende Archivierung hinausgehende Technologien zum aktiven Management von Forschungsdaten, wie etwa Tools zur Unterstützung von Datenmanagementplänen und elektronische Laborbücher, spielen im institutionellen Forschungsdatenmanagement der Hochschulen bisher kaum eine Rolle.

Diese Herausforderungen auf dem Weg zu einem technisch-infrastrukturellen Angebot lassen sich in fünf Punkten zusammenfassen. Erstens, ein in der Gesamtschau aller staatlichen Hochschulen eher geringer Grad an Bewusstsein für eine gemeinsam technische bzw. infrastrukturelle Lösung für das Forschungsdatenmanagement. So wiesen einige der Befragten darauf hin, dass an ihren Einrichtungen noch nicht einmal Klarheit darüber besteht, was

unter Forschungsdaten zu verstehen ist (Interviews 10, 12, 14). Auch gibt es große disziplinäre Unterschiede zwischen Fächern, die meinen keine oder nur in geringen Mengen Forschungsdaten zu produzieren (z. B. Jura, Geisteswissenschaften) und solchen die durch eigene große Datenmengen auch eher den Wunsch nach entsprechenden technischen Lösungen äußern (z. B. mathematisch-naturwissenschaftliche Disziplinen). Diese beiden Punkte erschweren das Formulieren eines starken gemeinsamen Willens der Erarbeitung von technischen und infrastrukturellen Lösungen in den Hochschulen und sie deuten auf den Bedarf einer lokal kontextsensiblen Lösung hin.

Zweitens besteht an den meisten staatlichen Hochschulen Unwissen zu den Bedarfen von Forscher*innen (Interviews 3-8). Nur an einem kleinen Teil der untersuchten Einrichtungen gab es entsprechende Umfragen (z. B. Universität Potsdam, Fachhochschule Potsdam). So schildert einer der Befragten:

„Der Stand der Dinge, da wäre ich manchmal froh, wenn ich selber mehr wüsste. Ich habe den Eindruck, wir wissen manchmal relativ wenig über den Stand der Dinge. [...] Und die spannende Frage ist ja, glaube ich, nicht nur, ob wir überhaupt wissen, was unsere Forschenden wollen, sondern die Frage, aus meiner Sicht, ist ja oft auch, wissen die denn überhaupt selber, was sie wollen.“ (Interview 14)

Die dritte zentrale Herausforderung für das Finden einer infrastrukturellen Lösung für das Forschungsdatenmanagement, die alle Befragten schildern, ist die große Heterogenität der Daten (Interviews 1-16). Dies betrifft nicht nur Hochschulen mit einem breiten Fächerspektrum, wie die Universität Potsdam, sondern auch Standorte mit einem sehr spezifischen Fächerspektrum, wie das Beispiel der Filmhochschule Babelsberg illustriert. Auch wenn der Fokus auf audiovisuellen Medien als Gegenstandsbereich liegt, gibt es eine ganze Reihe unterschiedlicher Datenarten von historiografischen über filmanalytische und medienethnografische bis zu sozialwissenschaftlich-qualitativen Daten (Interviews 6, 15). Die bezüglich aller Hochschulen durch die Befragten geschilderte Heterogenität der Daten stellt sehr hohe Anforderungen, will man eine einheitliche Infrastruktur schaffen, die für alle Datentypen gleichermaßen dienlich ist.

Eine vierte Herausforderung im Kontext der Suche nach Lösungen im Handlungsfeld Technologie und Infrastruktur sind rechtliche Fragen, die vor allem in Kontext von Forschungsprojekten in Kooperation mit privaten Unternehmen sowie Transferprojekten geäußert werden (Interviews 12, 13). Hier steht einer Archivierung und vor allem einer Veröffentlichung von Forschungsdaten Verschwiegenheitsklauseln, z. B. im Kontext von weiterer

patentrechtlicher Verwendungen von Daten, in entsprechenden Kooperationsverträgen gegenüber. Hier stellt sich die Frage, wie dies im Rahmen von technischen Lösungen Berücksichtigung finden könnte, um die Bereitschaft von Forscher*innen zur Nutzung entsprechender Infrastruktur nicht zu schmälern.

Die fünfte Herausforderung, schließlich, wurde vor allem von den kleineren Hochschulen immer wieder genannt. Es ist der Mangel an finanziellen aber vor allem auch personellen Ressourcen (Interviews 1-16). So kam zum Beispiel in einem Interview zur Sprache:

„Bei einer IT-Abteilung, die zwar kompetent ist, aber aus einer Hand voll Personen besteht, ist das immer schwierig, also wie schafft man da überhaupt die technische Infrastruktur, wer pflegt die, wer kümmert sich darum.“ (Interview 1)

Ziele der Hochschulen und Wünsche an eine Landesinitiative

Die Ziele der Hochschulen im Bereich ‚Technologie und Infrastruktur‘ sowie die Wünsche an eine Landesinitiative von Seiten der Befragten stehen in direktem Zusammenhang mit den eben geschilderten Herausforderungen. Abgesehen von den ‚early adopters‘ von Forschungsdatenmanagement, befinden sich viele Hochschulen in einem Prozess der Bewusstseinsbildung. Bevor die technische und infrastrukturelle Seite von FDM weiterentwickelt kann, steht für die meisten Hochschulen eine Sensibilisierung von Forscher*innen und weiteren Akteuren zentraler Einrichtungen auf Leitungs- und Arbeitsebene als kurz- bis mittelfristiges Ziel im Mittelpunkt:

„Das Problem, was wir haben, ist, dass die Forscher es nicht machen. Also ich sehe es an meiner eigenen Person, Sie können gerne mich jede Woche anrufen und sagen, haben Sie denn alle Ihre Publikationen genannt, und haben Sie denn von dem Wissenschaftler A die Daten auch hingelegt. Dann werde ich Sie angrinsen und sagen, ja, ja.“ (Interview 3)

Damit verwoben sind auch Diskussionsprozesse zur Definition von Forschungsdaten und der Formierung eines Konsenses hinter entsprechenden Aktivitäten, auch auf technisch-infrastruktureller Seite der einzelnen Hochschulen. Trotz der oben bereits erwähnten Skepsis einiger Stakeholder hinsichtlich der Formulierung hochschulinterner FDM-Richtlinien bzw. -Policies, betont die Mehrheit der Befragten, dass eine solche Formalisierung von Ansprüchen an ein Forschungsdatenmanagement eine wichtige Grundlage für

das Suchen und Finden von dazu passenden technischen und infrastrukturellen Lösungen darstellt (Interviews 2, 4-6, 9-11, 13, 15-16).

Einige Befragte weisen in diesem Zusammenhang auf den Wunsch nach Austausch, z. B. zum Diskussions- und Entscheidungsprozess sowie zur Formulierung von FDM-Policies, im Rahmen einer Landesinitiative hin (Interviews 10, 11, 14-16). Gerade für neuere FDM-Verantwortliche fehlt derzeit ein Überblick, z. B. zu den technischen Möglichkeiten und Entscheidungsoptionen. Einzelne Befragte haben in diesem Zusammenhang zudem den Wunsch nach stärkerer Orientierung für die Hochschulen durch die Landesebene geäußert (Interviews 12, 13).

Eng verbunden mit diesem Ziel der weiteren Bewusstseinsbildung und Formalisierung, wird auch die Bedarfsermittlung auf Seiten der Forscher*innen als wichtige Voraussetzung für das Handlungsfeld ‚Technologie und Infrastruktur‘ gesehen (Interviews 1-16). Dies bezieht sich nicht nur auf die Ermittlung der Mengen und Beschaffenheit von Forschungsdaten an den einzelnen Hochschulen, sondern auch auf die konkreten Bedarfe eines explizit hochschulinternen Forschungsdatenmanagements. So wiesen eine Reihe von Befragten darauf hin, dass die Fachdisziplinen in unterschiedlichem Ausmaß bereits eigene Infrastrukturen entwickelt haben, die Forscher*innen bereits nutzen (Interviews 2, 4, 9-11). In diesem Kontext sei es wichtig, Lücken der Abdeckung durch Fachdisziplinen zu identifizieren und ggf. durch ein eigenes Angebot auszugleichen. In diesem Zusammenhang haben die Befragten den Wunsch nach konkreter Unterstützung bei der Bedarfsermittlung von Forscher*innen an den einzelnen Hochschulen geäußert (Interviews 10-16). Dies taten auch die Hochschulen, an denen bereits eine Umfrage durchgeführt wurde mit dem Hinweis auf Mängel in der Rücklaufquote/Repräsentativität sowie Fragestellungsformulierungen bisheriger Erhebungen.

Hinsichtlich der Heterogenität der Forschungsdaten, die sich an den einzelnen staatlichen Hochschulen sowie in der Hochschullandschafts Brandenburgs insgesamt zeigt, wünschen die Befragten technische Lösungen, die der Vielfalt der Daten gerecht werden (Interviews 1-16). Dabei weisen sie insbesondere auf die Notwendigkeit der Beachtung der Unterschiede zwischen den Hochschulen hin.

Alle Interviewten zeigen sich dabei prinzipiell offen für das Finden von hochschulübergreifenden Lösungen im Bereich ‚Technologie und Infrastruktur‘ (Interviews 1-16). Einige weisen sogar explizit darauf hin, dass es derzeit kaum hochschulinterne Aktivitäten gibt, da eine Präferenz für eine landesweite Lösung besteht und deshalb die hochschulübergreifende Ent-

wicklung zunächst abgewartet werden soll (Interviews 12, 16). Insbesondere kleinere Hochschulen befürchten aber, dass eine landesweite Infrastruktur nicht den Kontextspezifika der Daten einzelner Standorte genügen könnte und würden, in einem solchen Fall, hochschulspezifische Lösungen präferieren (Interviews 3, 5–8). Diese könnten auch den Vorteil haben, durch die Spezialisierung auf Forschungsdaten zu den thematischen Schwerpunkten in Forschung und Transfer der einzelnen Hochschulen, eine entsprechende Profilbildung und Sichtbarkeit zu befördern. Insgesamt steht jedoch der Wunsch nach einer Finanz- und Personalressourcen schonenden Lösung von Seiten aller Hochschulen im Vordergrund.

4.3 Personal und Qualifizierung

Status quo und Herausforderungen an den Hochschulen

Das Personal auf Arbeitsebene im Forschungsdatenmanagement deckt ein breites Spektrum an Aufgaben ab, das entsprechend des Institutionalierungsgrades von FDM an den einzelnen Hochschulen im Vergleich unterschiedliche Schwerpunkte aufweist. Dazu zählen (Interviews 9–16):

- die Recherche und Aufbereitung von Informationen zu FDM für verschiedene Akteursgruppen an den Hochschulen (und ggf. eigene Einarbeitung in das Thema),
- Aktivitäten zur Bewusstseinsbildung (z. B. Vorstellung/Präsentation in hochschulinternen Gremien),
- die Ermittlung von Bedarfen (z. B. Planung und Durchführung von hochschulinternen Umfragen),
- Vorarbeiten und Gestaltung von Diskussions- und Entscheidungsprozessen zur weiteren Institutionalisierung von Forschungsdatenmanagement an den Hochschulen (z. B. im Hinblick auf eine FDM-Policy),
- Beratungsleistungen für Forscher*innen und Forschungsgruppen bzw. -projekten (z. B. für konkrete Forschungsanträge),
- Schulungen (z. B. für Doktorand*innen),
- Koordination von Informationen und Aktivitäten mit hochschulinternen und -externen Akteuren.

Eine zentrale Erkenntnis der Interviews ist es, dass dieses sehr breite Aufgabenspektrum auf sehr geringe Stellenanteile im FDM trifft. Alle FDM-Ver-

antwortlichen betreuen FDM-Aufgaben nur als einen kleinen Teil innerhalb ihrer Tätigkeitsprofile oder sogar nur in einem lediglich informellen Rahmen. Es wird in den Interviews darauf hingewiesen, dass dies eine sehr große Aufmerksamkeitskonkurrenz im Arbeitsalltag bedeutet (Interviews 12-16). Viele Befragte stellen dabei einen direkten Zusammenhang zwischen geringen vorhandenen Personalkapazitäten und der langsamen Organisationsentwicklung im Bereich Forschungsdatenmanagement her (Interviews 3, 6-8, 12-16). Die beschriebene Aufgabenpalette von FDM-Verantwortlichen kann deshalb derzeit überwiegend lediglich punktuell wahrgenommen werden.

„Was wir sozusagen grundsätzlich bräuchten also wäre sozusagen einerseits erst mal diese ganze Auseinandersetzung mit dem Thema, worüber reden wir überhaupt, ja, wir bräuchten Workshops, Schulungen, und da ist halt, natürlich könnte ich so was machen, aber ich muss halt noch 1000 andere Sachen machen [...] Das heißt, ich kann sozusagen sagen, was man braucht, aber ich kann es nicht umsetzen, ja.“ (Interview 16)

Der Mangel an (vor allem zeitlichen) Kapazitäten der meisten FDM-Verantwortlichen, führt auch dazu, dass sie nur begrenzt Raum für die eigene Qualifizierung (und vielerorts noch Einarbeitung) finden.

Dies stellt insofern eine zentrale Herausforderung für die Weiterentwicklung von Forschungsdatenmanagement an den Hochschulen dar, da alle FDM-Verantwortlichen ‚Quereinsteiger‘ in das Themenfeld sind. Sie weisen eine Vielfalt große Varianz beruflicher Hintergründe auf, oftmals basierend auf die organisationale Zugehörigkeit ihrer Position (Interviews 9-16). Somit bringen Sie kaum spezifische FDM-Qualifikationen mit, was einen entsprechenden Bedarf an Information und Weiterbildung mit Übernahme entsprechender Verantwortlichkeit bedeutet. Vor diesem Hintergrund lassen sich auch die in Interviews angesprochenen Unsicherheiten (Interviews 12-16), z. B. zu rechtlichen Fragen oder technischen Möglichkeiten, verstehen.

Ziele der Hochschulen und Wünsche an eine Landesinitiative

Hinsichtlich der Ziele der Hochschulen im Bereich „Personal und Qualifizierung“ lohnt es sich erneut, die Hochschulen in eine Gruppe der ‚early adopters‘ und eine der beginnenden Institutionalisierung von Forschungsdatenmanagement zu unterteilen. Während bei erstgenannter ein viel stärkerer Fokus auf den Ausbau von Beratungsleistungen und Schulungen besteht, konzentrierte sich die zweitgenannte Gruppe in ihren kurz- und mittelfristi-

gen Zielen auf das Einarbeiten und Vernetzen ihrer FDM-Verantwortlichen. Bei den ersten Aktivitäten der Qualifizierung von Forscher*innen geht es zudem in dieser Gruppe eher um eine erste Sensibilisierung als um konkrete Beratungsleistungen. Alle Befragten äußern jedoch unisono, dass die ganze Breite der Aufgabenpalette, aber insbesondere konkrete Beratung, in naher Zukunft immer wichtiger werden wird (Interviews 1-16). Grund hierfür sind die oben bereits beschriebenen Impulse des stärkeren externen Drucks durch Drittmittelgeber sowie das Voranschreiten der Digitalisierungsbemühungen in Forschung und Lehre an den Hochschulen. Alle Befragten auf Arbeitsebene äußern dabei ihre große Sorge, dies mit den vorhandenen geringen Stellenanteilen und Personalkapazitäten meistern zu müssen (Interviews 9-16). Deswegen formulieren alle Interviewten den expliziten Wunsch einer stärkeren finanziellen Unterstützung der Personalkapazitäten im Forschungsdatenmanagement im Rahmen einer Landesinitiative (Interviews 1-16).

„Denn eins ist ja klar, Forschungsdatenmanagement, das wird, das ist eine Daueraufgabe für die Hochschulen, aber die Finanzierung vom Land sieht ja aktuell nicht so aus.“ (Interview 12)

Durch eine Steigerung von Personalkapazitäten könnten nicht nur die Aufgabenwahrnehmung vor Ort umfassender und besser gewährleistet werden (Interviews 1-8). Auch eine als sehr kostenintensiv beschriebene Vernetzung der Stakeholder innerhalb der Hochschule sowie hochschulübergreifend könnte damit vorangetrieben werden (Interviews 4, 6, 13). Dies hätte aus Sicht der Befragten auch positive Effekte auf die im Moment oft noch im Fokus stehende Qualifizierung der Verantwortlichen in FDM-Themenfeldern (Interviews 13, 15, 16). Hier wünschen sich einige Interviewte den Ausbau von Weiterbildungsmöglichkeiten im Rahmen einer Landesinitiative, zum Beispiel zu rechtlichen Fragen (Interviews 12, 15, 16). Alle Befragten betonen in diesem Zusammenhang die Notwendigkeit von Dauerstellen bzw. einer dauerhaften Finanzierung der entsprechenden Personalkapazitäten (Interviews 1-18). Durch projektbezogene Stellen und solche in Teilzeit wird nicht nur die Rekrutierung, sondern auch die langfristige Bindung von FDM-Personal an die Hochschulen erschwert (Interviews 1-8). Die langfristige Etablierung von Forschungsdatenmanagement an den Hochschulen kann somit nur durch eine stabile und auf Dauer angelegte Finanzierung von Personal gewährleistet werden.

4.4 Organisation, Kooperation und Finanzierung

Status quo und Herausforderungen an den Hochschulen

Wie im Kapitel zur hochschulinternen Institutionalisierung von Forschungsdatenmanagement (siehe 4.1) beschrieben, ist die Organisation innerhalb der staatlichen Hochschulen noch weitgehend informell. Nur zwei Hochschulen haben eigens geschaffene FDM-Strukturen zur Abstimmung interner Kooperation, alle anderen nutzen vorrangig etablierte Strukturen für Diskussions- und Entscheidungsprozesse. Dass der überwiegende Teil der Organisation und Koordination von Zielen und Aktivitäten in informellen Prozessen stattfindet, liegt vor allem an dem in der Regel sehr kleinen Personenkreis, der in das hochschulinterne Forschungsdatenmanagement einbezogen wird. Die zentrale Herausforderung dieses Befundes ist, dass es somit schwierig ist, Aufmerksamkeit, aber vor allem Ressourcen für die weitere Ausgestaltung von Forschungsdatenmanagement an den Hochschulen zu mobilisieren (Interviews 1–8).

Zur landesweiten Kooperation weisen alle Befragten auf erste Schritte im Rahmen des FDM-BB Projektes hin (Interviews 1–16). Hier liegt gegenwärtig der Fokus auf der gegenseitigen Vernetzung und dem Austausch von Informationen. Dabei werden von den Interviewten auch erste konkrete Informationsveranstaltungen mit thematischen Schwerpunktsetzungen im Rahmen des Projektes positiv hervorgehoben (Interviews 9–16). Darüber hinaus besteht gegenwärtig nur sehr vereinzelt ein hochschulübergreifender Austausch zwischen FDM-Verantwortlichen, was von den Befragten mit fehlenden Kapazitäten begründet wird (Interviews 9–16).

„Ja, Kommunikation ist immer teuer. Also das, wenn ich hier eine 0,3-Stelle habe und die ist dann die Hälfte der Zeit dabei, damit beschäftigt, sich mit anderen, bundesweiten, europaweiten, landesweiten AGs auseinanderzusetzen, dann kommuniziert sie nur noch.“ (Interview 4)

Einige Hochschulen haben aber bereits Kontakte zu Hochschulen anderer Bundesländer mit für ihr Fächerspektrum relevanten Erfahrungen für das Forschungsdatenmanagement geknüpft (z. B. die Filmuniversität Brandenburg, die TH Brandenburg). Eine zentrale Herausforderung für die Kooperation innerhalb der Hochschullandschaft Brandenburgs wird in der Unterschiedlichkeit der Forschungskontexte gesehen (z. B. Forschungsschwerpunkte, Drittmittel, Transferprojekte) (Interviews 3–8). Eine weitere Herausforderung liegt laut der Befragten in der Komplexität des Themenfeldes Forschungs-

datenmanagement (Interviews 9–16). Es gibt eine Vielzahl von relevanten Akteuren auf europäischer, nationaler sowie der Landesebene und dazu die fortschreitende Institutionalisierung in den Fachdisziplinen (z. B. in Form der Konsortien der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI)). Hier fällt den Befragten die Orientierung sowie der Aufbau und Erhalt von entsprechenden Koordinationsaktivitäten schwer (Interviews 12–16).

Ziele der Hochschulen und Wünsche an eine Landesinitiative

Trotz dem unterschiedlichen Stand der Etablierung von Forschungsdatenmanagement an den Hochschulen unterscheiden sie sich nur gering in den Zielen im Handlungsfeld ‚Organisation, Kooperation und Finanzierung‘. Dies ist insofern überraschend, da nur zwei der Hochschulen bereits etablierte FDM-Koordinationsstrukturen besitzen. Die überwiegende Informalität an den anderen Standorten wird aber von den jeweiligen Befragten kaum als derzeitiges Hindernis gesehen. Angesichts der Neuheit des Themas und des kleinen damit betrauten Personenkreises wird diese Informalität sogar der Mehrzahl als angemessen zum derzeitigen Entwicklungsstand von Forschungsdatenmanagement gesehen. Die Informalität gibt Raum für eine vertrauensvolle Zusammenarbeit, für erste Ideen und Ansatzpunkte. Mittel- und langfristig und verbunden mit einem Anstieg von beteiligten Akteuren und Handlungspunkten präferiert eine ebenso große Mehrheit der Interviewten eine stärkere Formalisierung der hochschulinternen Organisation im Sinne der Steigerung von Effizienz und Effektivität (Interviews 3–8, 9–11, 14).

Im Bereich landesweite Kooperation haben sich alle Befragten das Ziel gesetzt, die Vernetzung im Rahmen des FDM-BB Projektes weiter aktiv zu betreiben und noch stärker für gemeinsame Austausch- und Lernprozesse zu nutzen (Interviews 1–16). Hinsichtlich der Fragen einer zukünftigen Organisation im Rahmen einer Landesinitiative wünscht sich die Befragten ein Hybrid aus zentralen und dezentralen Lösungsansätzen (Interviews 1–16). Dabei sollten aus Sicht der Interviewten diejenigen Aufgaben auf Landesebene gebündelt werden, für die standardisierte Lösungen trotz der Heterogenität der Hochschullandschaft vergleichsweise leicht zu organisieren sind (z. B. Kompetenz zu rechtlichen Fragen des Forschungsdatenmanagements, oder die Weiterbildung von Akteuren zentraler Einrichtungen in FDM-nahen Themenbereichen) (Interviews 1–8). Gleichermäßen hält es die Mehrheit der Befragten für wichtig, auch die dezentrale Organisation zu stärken.

„Es gibt einfach was, das grundsätzlich gemacht werden muss, und das ist unabhängig davon, ob wir eine Uni mit 6.000 oder mit 60.000 Studierenden haben.“ (Interview 5)

Hier besteht vor allem der Wunsch die nötige Expertise zu den Forschungskontexten vor Ort beizubehalten und personell zu stärken sowie den Forscher*innen eine niedrigschwellige Vor-Ort-Beratung anbieten zu können (Interviews 9-16). Innerhalb dieses Hybrids zwischen zentraler und dezentraler Lösung äußern sich die meisten Befragten auch positiv zu einem arbeitsteiligen System. Das heißt, dass die Befragten ein Nachdenken über Synergien und eine Professionalisierung zu bestimmten FDM-Themen an den einzelnen Hochschulen für wünschenswert erachten, in dessen Folge bestimmte Leistungen hochschulweit angeboten werden.

Eine solche Arbeitsteilung wurde in den Interviews vor allem von den kleineren Hochschulen immer wieder betont. Dabei weisen die Befragten auch darauf hin, dass die Konzeption einer landesweiten Organisation des FDM die vorhandenen fachspezifischen Institutionalisierungen von FDM im Blick haben sollte (Interviews 3, 5, 10). Zudem scheint es aus Sicht einiger Befragter sinnvoll, im Rahmen einer landesweiten Kooperation stärker auf außeruniversitäre Einrichtungen zuzugehen, an denen FDM bereits vergleichsweise stärker etabliert ist (Interviews 12, 13). Nicht zuletzt wiesen einige der FDM-Verantwortlichen darauf hin, dass eine landesweite Organisation auch das „Zentrum für Digitale Transformation“ in Kooperationsüberlegungen einbeziehen sollte (Interviews 7, 13).



Quellenverzeichnis

Alle Links wurden zuletzt am 12.10.2020 geprüft.

- [Atteslander, P., 2010] Methoden der empirischen Sozialforschung. Berlin: Erich Schmidt Verlag GmbH und Co.
- [Barmeyer, C. I., 2012] „Context matters“. Zur Bedeutung von Rekontextualisierung für den internationalen Transfer von Personalmanagementpraktiken. In V. Stein / S. Müller (Hrsg.), Aufbruch des strategischen Personalmanagements in die Dynamisierung, Baden-Baden: Nomos, S. 101-115.
- [Becker, F., 1993] Explorative Forschung mittels Bezugsrahmen – ein Beitrag zur Methodologie des Entdeckungszusammenhangs. In Zeitschrift Für Personalforschung, S. 111-127.
- [Brüsemeister, T., 2000] Qualitative Forschung. Ein Überblick. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- [BMI / BMVA (Bundesministerium des Inneren/Bundesverwaltungsamt), 2017] Handbuch für Organisationsuntersuchungen und Personalbedarfsermittlung. www.orghandbuch.de [01.08.2020].
- [Creswell, J. W., 2003] Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches, Thousand Oaks, CA: Sage.
- [Dirnagl U., 2019] Rethinking research reproducibility. EMBO 38(2).
- [DFG, 2019] Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG): „Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis: Kodex / Guidelines for Safeguarding Good Research Practice. Code of Conduct“, 2019, <http://doi.org/10.5281/zenodo.3923602>.
- [Flick, U., 2003] Triangulation in der qualitativen Forschung. In U. Flick / E. von Kardorff / I. Steinke (Hrsg.), Qualitative Forschung – Ein Handbuch, Reinbek bei Hamburg: rowolth, S. 309-318.
- [Gläser, J. / Laudel, G., 2010] Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse. Wiesbaden: VS Verlag.
- [Hinz, E. / Süllau, K.C., 2017] Organisationsuntersuchungen zur Optimierung des Personaleinsatzes in öffentlichen Verwaltungen. In E. Hinz (Hrsg.), Regieren in Kommunen. Theorie und Praxis der öffentlichen Verwaltung, Wiesbaden: Springer VS, S.123-188.
- [Jann, W. / Hucke, J. / Seyfried, M. / Siegel, J., 2017] Organisationsuntersuchung der staatlichen Schulämter im Land Brandenburg. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg.

- [Lamnek, S., 2005] Qualitative Sozialforschung. Weinheim: Beltz.
- [Mayring, P., 2010] Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken. Weinheim: Beltz.
- [Mayring, P. / Fenzl, T., 2019] Qualitative Inhaltsanalyse. In N. Baur / J. Blasius (Hrsg.), Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung, Wiesbaden: Springer VS, S. 633-648.
- [Strech, D. / Weissgerber, T. / Dirnagl U., 2020] Improving the trustworthiness, usefulness, and ethics of biomedical research through an innovative and comprehensive institutional initiative PLOS Biol.
- [Titscher, S. / Meyer, M. / Mayrhofer, W., 2008] Organisationsanalyse. Konzepte und Methoden. Facultas: Wien.
- [Wrona T., 2006] Fortschritts- und Gütekriterien im Rahmen qualitativer Sozialforschung. In S. Zelewski / N. Akca (Hrsg.), Fortschritt in den Wirtschaftswissenschaften, Wiesbaden.

Anhang 1: Interviewleitfaden

Einstiegsfragen

1. Seit wann sind Sie an Ihrer Einrichtung und Ihrer Position? Seit wann haben Sie in Ihrer Position einen Bezug zum FDM?
2. Was sind die Aufgaben Ihrer Organisationseinheit/Ihre Aufgaben an der Einrichtung?
3. Welche Zuständigkeiten / Aufgaben nehmen Sie und Ihre Organisationseinheit im Bereich FDM wahr?

Die Rolle von FDM an der Hochschule

1. Welche Relevanz und welchen aktuellen Stellenwert hat FDM aus Ihrer Sicht an der Hochschule?
2. Welche Forschungsdaten fallen an Ihrer Hochschule hauptsächlich an? Gab es dazu schon einmal eine Erhebung?
3. Was sind die zentralen Dokumente für FDM an der Hochschule? Gibt es eine FDM-Policy?
4. Was sind die zentralen Akteure des FDM an Ihrer Einrichtung?

Einschätzungen zu den Handlungsfeldern

- Technologie und Infrastruktur
 - Personal und Qualifizierung
 - Organisation und Kooperation
 - Kosten und Finanzierung
1. Wie ist aus Ihrer Perspektive (aus Sicht der Wissenschaftler?) der Status Quo an Ihrer Einrichtung in den Handlungsfeldern?
 2. Was sind die Anforderungen und Ziele an Ihrer Einrichtung in Bezug auf die Handlungsfelder?
 3. Was sind die zentralen Herausforderungen, um die Anforderungen und Ziele in den Handlungsfeldern zu erreichen?
 4. Was ist dafür auf a) Einrichtungsebene und auf b) Landesebene nötig, um diese Herausforderungen zu meistern?

Generelle Bewertungen

1. Was sind aus Ihrer Sicht die 3 relevantesten Ziele, Herausforderungen und Wünsche für das FDM an Ihrer Einrichtung sowie in Bezug auf eine Landesinitiative?

Abschlussfrage

1. Habe ich einen Aspekt vergessen, der aus Ihrer Sicht ganz wichtig ist in Bezug zu FDM an der Einrichtung / landesweit?

Anhang 2: Ergebnisse Auftaktworkshop 21.02.2020

Ort: Wissenschaftsetage Potsdam

- mit Experten aus den Bundeslandinitiativen Forschungsdatenmanagement Hessen (HeFDI) und Thüringen (TKFDM),
- Mitgliedern der Arbeitsgruppe FDM-BB (Vertreter*innen aus den Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen) sowie
- weiteren Expert*innen aus Berlin, Brandenburg und Niedersachsen

Einleitung

Am 21. Februar 2020 fand der ganztägige Auftaktworkshop des MWFK-geförderten Projekts *„Forschungsdatenmanagement in Brandenburg: Technologien, Kompetenzen, Rahmenbedingungen“* (FDM-BB¹) statt, an dem ca. 45 Personen teilnahmen.

Zum Start des Workshops stellten zwei Referent*innen die bereits laufenden Bundeslandinitiativen zum Forschungsdatenmanagement (FDM) in Hessen und Thüringen vor. Zudem brachten die Referent*innen weitere Informationen und Erfahrungen aus den beiden Initiativen in die anschließenden Diskussionen ein. Diese beiden Bundesländer wurden auf Grund einer ähnlichen Größe bezüglich der Anzahl der Hochschulen ausgewählt. Die folgende Tabelle stellt die wesentlichen charakteristischen Merkmale der beiden Initiativen komprimiert dar.

1 <https://www.forschungsdaten.org/index.php/FDM-BB>.

Parameter	Hessen: HeFDI	Thüringen: TKFDM
Laufzeit	2016–2020, Fortsetzung i. V. 4 Jahre bisher	seit Okt. 2018, Fortsetzung geplant 3 Jahre bisher
Anzahl Hochschulen	11: 5 Unis, 6 HAW ² s	10:4 Unis ³ , 6 HAWs (HAWs werden nicht finanziert)
Fördervolumen	3,4 Mio Euro insgesamt (850.000 Euro / Jahr)	600.000 Euro insgesamt, 2,25 VZÄ ⁵ s plus Sachkosten (200.000 Euro / Jahr)
Unterstützung durch / Kooperation mit	HeBIS ⁴	1 VZÄ durch die Universitäten, ThULB ⁶ , IT-DLZ ⁷
Strukturen	Arbeitsgruppe, Lenkungsgruppe, geplant: Beirat	Jede Universität ist für bestimmte Fachdisziplinen zuständig
Angebote / Inhaltliche Schwerpunkte	Policies, Bedarfserhebung, Beratung, Schulung, Repository, rechtl. Beratung, Datenmanagementpläne (Tool RDMO ⁸)	Aufbau Kompetenznetzwerk, Veranstaltungen (Schulungen, Workshops), Informations- / Schulungsmaterial, Vernetzung, Weiterbildung, Handreichungen, Flyer, Best Practices
Nachhaltigkeit	Tragfähiges Governance-Modell, kooperativ verteilte zentrale technische Lösungen (Repository, FDM-Tool etc.), kollaborative Beratungswege	Einzelne Stellen sind bereits entfristet, Einbindung Landesbibliothek und Landesrechenzentrum
FDM-Ansiedlung an Einrichtung	Vize-Päsident*in Forschung, Bibliotheken, Forschungsreferate	Bibliothek, Referat Forschungsservice, Forschungszentrum

Als „*lessons learned*“ haben beide Initiativen folgende Empfehlungen mit auf den Weg gegeben:

Generell haben beide Referent*innen betont, dass eine einrichtungsübergreifende Kooperation den Zugriff auf eine breitere FDM-Expertise ermöglicht, als dies an den einzelnen Einrichtungen möglich wäre. Neu geschaffene Stellen schaffen Kapazitäten, was sich positiv auf die Arbeitsweise und Kooperationsfähigkeit auswirkt. In Hessen hat sich herausgestellt, dass die Kooperation die Einführung neuer IT-basierter Dienste erleichtert bzw. durch Hosting-Lösungen für kleinere Einrichtungen erst ermöglichen kann. Die Landesinitiativen schaffen auch einen qualifizierten fachlichen An-

2 HAW: Hochschulen für Angewandte Wissenschaften – auch Fachhochschulen werden hierunter subsummiert.

3 Nur die Universitäten werden in diesem Netzwerk finanziert, die HAWs sind nicht beteiligt.

4 HeBIS: Hessisches BibliotheksInformationssystem, <https://www.hebis.de/>.

5 VZÄ: Vollzeit-Äquivalent.

6 ThULB: Thüringer Universitäts- und Landesbibliothek Jena, <https://www.thulb.uni-jena.de/>.

7 IT-DLZ: IT-Dienstleistungszentrum der Thüringer Hochschulen, <https://www.hs-itz.de/>.

8 RDMO: Research Data Management Organiser, <https://rdmorganiser.github.io/>.

sprechpartner für das Thema FDM für den Unterhaltsträger. Im Folgenden werden die Aspekte, die es aus Sicht beider Referent*innen bei dem Aufbau einer Landesinitiative zu beachten gilt, gelistet:

- Notwendigkeit, das Thema FDM unbedingt immer wieder überall (eigene Einrichtung, im Land) klar machen.
- Unbefristete Stellen schaffen, zersplitterte Stellenanteile vermeiden, Personalgewinnung sehr schwer (wird noch schwieriger durch Konkurrenz der NFDI).
- Führungswechsel in Präsidien der Hochschulleitungen kann zeitliche Verzögerungen und prioritäre Veränderungen mit sich ziehen.
- Lokale Strukturen mit einem Team aufbauen! „Einzelkämpfer*innen“ an den Einrichtungen unbedingt vermeiden.
- Awareness-Bildung der eigenen Hochschulleitung und zentralen Einrichtungen zwingend erforderlich, sehr gute Abstimmung mit und Überzeugung von allen Leitungsebenen nötig.
- Knappe Ressourcen an den HAWS für dieses Thema (betrifft auch Forschungsförderung und Bibliothek, entsprechend kaum bis keine Kapazitäten für FDM).
- FDM muss Teil der Grundfinanzierung der Hochschulen werden, aber das Land stockt die Mittel nicht auf und die Hochschulen sind nicht bereit, es aus bestehenden Mittel zu finanzieren.
- Von Beginn an transparente Kommunikations- und Entscheidungswege schaffen.
- Fehlende Ressourcen für technische Umsetzungen.
- Potenziell konkurrierende Interessen lokaler Standorte versus Projektziele.
- Ungleichzeitigkeit in den Entwicklungen u.a. durch Personalwechsel, Ressourcen, lokale Priorisierung des Themas etc.

Fazit

Die Ergebnisse der nachfolgenden Break-out-Sessions (BoS, vgl. Anhang) sowie Diskussionen im Plenum, auch im Vergleich zu den beiden anderen Landesinitiativen FDM Hessen und Thüringen, lassen sich in einer ersten, vorläufigen Analyse wie folgt zusammenfassen, mögliche Finanzierungsquellen bzw. Verantwortlichkeiten stehen am Ende bei den einzelnen Punkten:

1. *Awareness*: Die Präsidien aller Hochschulen müssen für das Thema sensibilisiert werden, auch um mittel- bis langfristig die personellen Ressourcen aus dem Grundbedarf zu finanzieren (Nachhaltigkeit) – **Präsenz des Projekts auf BLRK-Sitzungen!**
2. *Lokale Ertüchtigung*: 7 der 8 Hochschulen im Land brauchen eine Stelle für FDM, um überhaupt erst einmal Kompetenzen vor Ort aufzubauen und eine institutionelle FDM-Policy auf den Weg zu bringen – **Finanzierung kurzfristig nur über Folgeprojekt möglich!**
3. *Netzwerk FDM-BB*: Die Koordinierungsstelle sollte „zentrale“ Angebote aufbauen und nachhalten – **Finanzierung über Folgeprojekt**, z. B.:
 - „yellow pages“ mit einer Liste von Expert*innen im Land Brandenburg⁹ (und darüber hinaus)
 - Vermittlung von „flying data doctors“, die bei Bedarf schnell und unkompliziert gebucht werden können¹⁰
 - Data Literacy Kompetenzen: Zertifizierbare (auch im Sinne von ECTS) Lehreinheiten für die Studiengänge und strukturierte Promotionsprogramme aufbauen¹¹
 - Aufbau des Netzwerks mit Governance-Struktur und transparenten Entscheidungswegen sowie klare Aufgabenteilung zwischen Verantwortungsbereichen Netzwerk und lokale Einrichtung, Klärung und

9 Hier wäre natürlich dann wichtig, dass diese Expert*innen, die sich zur Verfügung stellen, von ihren Einrichtungen das OK erhalten, Zeit für die Unterstützung für andere Einrichtungen zu verwenden. Es sollte zur Sicherheit dann offiziell abgesegnet sein, dass Arbeitszeit für andere Einrichtungen aufgewendet wird.

10 Es muss dafür gesorgt werden, dass diese Kosten in zukünftigen Drittmittelanträgen ausgewiesen und bewilligt werden können; diese „flying doctors“ sollten möglichst so abrechenbar sein, dass sie nicht als Unteraufträge behandelt werden (sonst fällt Umsatzsteuer an). Da müsste noch eine rechtliche Lösung gefunden werden, wie so eine Art von Unit Costs mit einer anderen Einrichtung abgerechnet werden kann.

11 Hier könnte der gemeinsam von HU Berlin und FH Potsdam angebotenen Weiterbildungsmaster „Digitales Datenmanagement“ DDM mit zertifizierten Einzelmodulen als Anregung / Vorbild dienen, <http://www.ddm-master.de/>.

- Verstetigung notwendiger Kooperationsstrukturen (z. B. NFDI, andere Bundeslandinitiativen, KOBV, „zentrale“ Landes-IT, ZDT¹² etc.)
4. *Qualifizierung*: Qualifizierungs-Roadmap entwickeln, Schulungs- und Beratungsangebote für die Nachnutzung via OER nachweisen und für die lokale Nachnutzung vorhalten – **Finanzierung über Folgeprojekt**. Wenn möglich, enge Zusammenarbeit mit zukünftigen Projekten im Bereich OER in Brandenburg.
 - Qualifizierungsangebote für die Infrastrukturpersonen vor Ort (jetzt!)
 - Kontinuierliche Angebote für die Weiter-Qualifizierung für die Infrastrukturpersonen vor Ort
 - Schulungs-, Beratungs- und Informationsangebote für die Forschenden
 - Nachnutzbare (OER) Beratungsangebote entwickeln und vorhalten
 - Kernkompetenzen zu Datenschutz, Datensicherheit etc. buchbar / abrufbar aufbauen
 5. *Use Cases Forschungsworkflow*: Best Practices für Beratungen für Forschende bzw. einrichtungsübergreifende Forschergruppen¹³ nachnutzbar dokumentieren – bereits konkretes Angebot, das **Joint Lab PhaSe**¹⁴ als Use Case zu nutzen, wo eine gemeinsame Strategie zum Datenmanagement entwickelt und implementiert werden soll.
 6. *Spezifische FDM-Dienste*: Grundlegende FDM-Dienste zur Dokumentation, Speicherung und Veröffentlichung von Forschungsdaten – hier Kooperation mit Infrastrukturpartnern z. B. mit dem **Kooperativen Bibliotheksverbund Berlin-Brandenburg** (KOBV¹⁵) möglich? In Hessen haben sich hier z. B. für einige technologische Aspekte der Hessische Bibliotheksverbund (HeBIS) und einige Universitäten bereit erklärt, „zentrale“ Verantwortung zu übernehmen.
 - Forschungsdaten-Repository für die Hochschulen, die kein eigenes Repository aufbauen / vorhalten können (Mehrzahl der Hochschulen in Brandenburg)
 - Tool für die Erstellung, Versionierung und Archivierung von Datenmanagementplänen (DMP), z. B. RDMO (gemeinsames DFG-Projekt

12 ZDT: Zentrum für Digitale Transformation.

13 Das Joint Lab PhaSe verbindet eine Universität sowie zwei Leibniz-Einrichtungen miteinander, so dass die Betrachtung dieser Schnittstelle einen besonderen Mehrwert bei diesem Use Case bietet.

14 Der Verbund ist eine Partnerschaft zwischen der Uni Potsdam (Ernährungswissenschaften) und den zwei Leibniz-Instituten Deutsches Institut für Ernährungsforschung und dem Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau (Phytochemistry and biofunctionality of plant Secondary metabolites), <http://www.jointlab-phase.de/>.

15 KOBV: <https://www.kobv.de/>.

- u. a. mit dem Astrophysikalischen Institut Potsdam und der FH Potsdam)
7. *Zentrale IT-Dienste*: Technologische Infrastruktur zur Unterstützung digitaler Forschungsprozesse: Die IT-Expert*innen im Land sollten ein Konzept für eine verteilte / zentrale / hybride Infrastruktur in Brandenburg entwickeln, welche modular aufgebaut ist, kollaborative Tools, zentrale Dienste etc. in Form eines Angebotskatalogs enthält, über offene Schnittstellen verfügt etc. – **Völlig offen!**
- Konzept für eine Infrastruktur nach gemeinsamen Prinzipien und Standards entwickeln, welches auch den Zugang zu, die Nutzung von und Schulung für HPC im Rahmen von HLRN¹⁶ ermöglicht
 - Schaffung eines gemeinsamen Angebotskatalogs (wer bietet welche Dienste, Services an), der auch Tools für das kollaborative Arbeiten umfasst (z. B. Etherpads, Wiki-Systeme, Alternativen zu Dropbox wie NextCloud, Virtuelle Maschinen, Datenbanken, Software-Lizenzen etc.)

Folgende Aspekte konnten naturgemäß¹⁷ nicht abschließend geklärt oder auch besprochen werden:

- Problematik des Fachkräftemangels, der hohen Fluktuation, der unattraktiven temporären Befristung im Bereich FDM-Stellen, der Nähe zu Berlin mit den dortigen Aktivitäten (Berlin University Alliance, Berlin Research 50, etc.)
- Ausloten potenzieller langfristiger und nachhaltiger Kooperationsbeziehungen z. B. zum KOBV, ZDT, etc.
- Verhältnis zwischen Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen in Brandenburg
- Aufgaben- und Verantwortlichkeitsverteilung zwischen lokaler Einrichtung und Netzwerk
- Gänzlich ungeklärt ist, wer für die Konzeption einer zentralen Infrastruktur im Land Brandenburg zuständig sein könnte (vgl. Punkt 7 oben)
- Finanzierungsmodelle für zentral bereitgestellte IT-basierte Dienste

16 HLRN: Norddeutscher Verbund für Hoch- und Höchstleistungsrechnen, <https://www.hlrn.de/>.

17 Das Projekt FDM-BB läuft in voller Besetzung erst seit rund 6 Wochen und viele Initiativen etc. sind personell noch nicht gestartet (z. B. ZDT, NFDI-Direktorat).

Abschätzung Finanzvolumen Folgeprojekt

Für die Fortsetzung des Projekts FDM-BB über das Projektende Dezember 2020 hinaus ergibt sich der folgende Finanzierungsbedarf pro Jahr.

Ab 2021:

- *Lokal*: 7 Stellen¹⁸ 100 % Vollzeit-Äquivalent für die lokale Unterstützung an den Hochschulen vor Ort (Kompetenzaufbau, Institutionalisierung / Teambildung FDM vorantreiben, FDM-Policy für die Einrichtung inklusive Berücksichtigung DFG-Kodex¹⁹, Schulung / Beratung vor Ort, kontinuierliche Mitarbeit FDM-BB Netzwerk etc.)
- *FDM-Netzwerk*: 2 Stellen²⁰ 50 % Vollzeit-Äquivalent für den Auf- / Ausbau bzw. Koordinierung inklusive Governance Strukturen, ersten Angeboten (z. B. yellow pages, flying data doctor, zertifizierten Data Literacy Schulungseinheiten für die Lehre nach dem Baukastenprinzip etc.) und Ausloten potenzieller Kooperationen mit KOBV etc. für die mögliche Übernahme „zentraler“ FDM-Dienste wie z. B. Repository, DMP-Tool etc.
- Qualifizierung & Erstellung OER-Materialien: 1 Stelle²¹ 100% Vollzeit-Äquivalent für die Qualifizierungs-Roadmap inklusive Erstellung geeigneter OER-Inhalte
- Sachkosten (z. B. Erstellung Informationsmaterialien, Workshops, Schulungen etc.)
- Reisekosten für die Teilnahme an (Schulungs-)Veranstaltungen der anderen Landesinitiativen, FDM-relevanten Konferenzen etc. pro Hochschule

Finanzierung für nicht unmittelbar am FDM-BB Netzwerk beteiligte Einrichtungen, mittelfristig nach genauer Klärung des Bedarfs, z. B. ab 2022/2023:

- Mittelaufwuchs für die zentrale Bereitstellung von FDM-Diensten für die (wahrscheinliche) Mehrzahl der brandenburgischen Hochschulen:

18 Alle Hochschulen außer Uni Potsdam, die FDM z.T. bereits institutionalisiert hat.

19 Deutsche Forschungsgemeinschaft Kodex, https://www.dfg.de/foerderung/grundlagen_rahmenbedingungen/gwp/kodex/index.html.

20 Je anteilig FH und Uni Potsdam.

21 Zu diskutieren: mit potent. OER-Aktivitäten an Uni Potsdam zu verzahnen.

1-2 Stellen 100% Vollzeit-Äquivalent an geeigneter Stelle, evtl. beim KOBV?

- Mittelaufwuchs **ZDT und /oder Universität Potsdam** für den Aufbau einer zentralen (Beratungs)Stelle in Brandenburg im Bereich Datenschutz, Datensicherheit, IT-Sicherheit, Umgang mit sensiblen Daten etc.: 2-3 Stellen 100 % Vollzeit-Äquivalent?
- Längerfristig Einrichtung einer Art Landesrechenzentrum für zentrale IT-Dienste für alle wiss. Einrichtungen des Landes Brandenburg, um auch im Bereich von Basisdiensten Speicherdienste für Forschende (z. B. NextCloud), Enterprise Wikis etc. (vgl. Punkt 7)? Als Vorbild könnte das Landesrechenzentrum Thüringen²² dienen.

Ergebnisse Break-out-Sessions (BoS)

Im Anschluss an die beiden Expertenreferate aus Thüringen und Hessen (vgl. Kap. 1) wurden die Projektziele von FDM-BB vorgestellt. Am Nachmittag lag der Schwerpunkt auf dem Erfahrungsaustausch und den Bedarfsmeldungen inklusive einer möglichen Priorisierung durch die beteiligten Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen entlang der folgenden vier moderierten und protokollierten Break-Out-Sessions (BoS), in jedes der vier Handlungsfelder wurde zu Beginn durch ein externes Impulsreferat eingeführt:

1. Technologien / Infrastruktur
2. Kompetenzen / Qualifizierung
3. Organisation / Kooperation
4. Kosten / Finanzierung

Dabei ergab sich u.a. die Herausforderung, dass sich die 8 beteiligten Hochschulen nicht gleichmäßig auf die 4 BoS aufteilen ließen und das Thema 4 mit Kosten / Finanzierung in dieser Runde auf sehr geringes Interesse gestoßen ist. Es steht zu erwarten, dass sich dies bei Diskussionen im Steuerungsgremium (StG FDM-BB mit den Präsident*innen²³) ändern wird.

Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse der Diskussionen in den BoS sowie anschließend im gesamten Plenum vorgestellt.

22 <https://landesrechenzentrum.thueringen.de/it-landesdienstleister/>.

23 Es sind ab April im Laufe des Jahres 2020 vier Treffen im Rahmen der BLRK-Sitzungen mit den Hochschulleitungen geplant.

1. **Technologien/Infrastruktur** (mit überwiegend Vertreter*innen der außeruniversitären Einrichtungen)
 - Infrastrukturen, die am Forschungsworkflow orientiert sind (von Projektbeginn an zu integrieren)
 - vor Ort Fachpersonal (dauerhaft) für die Betreuung/Beratung der Forschenden UND des FDM-Fachpersonals vor Ort
 - kooperative Infrastrukturen: Heterogenität abbauen, modulare Lösungen/Toolboxes, einheitliche Schnittstellen – verteilte Infrastruktur nach gemeinsamen Prinzipien und Standards
 - kollaborative Infrastrukturangebote: z. B. GWDG-Pad, Confluence etc. – lauffähige Prototypen (modular) als gemeinsamer Startpunkt, konkrete Tools für die Forschenden
 - Sichtbarkeit der bereits vorhandenen Angebote, Angebotskatalog
 - zentrale Beratungsstelle für Datenschutz und Datensicherheit
 - generell: Synergien schaffen durch zentrale Infostelle

2. **Kompetenzen/Qualifizierung** (mit überwiegend Vertreter*innen der Hochschulen)
 - generell: Data Literacy als Lehrinhalte aller Studiengänge und flächendeckende Angebote sowohl in der Lehr als auch stete Fortbildung und Schulung für Infrastrukturangehörige
 - Status quo: Kenntnisstand sehr gering bisher, Kompetenzen werden dringend benötigt, qualifiziertes Personal knapp, bestehendes Personal muss auch erst qualifiziert werden, bisherige Angebote reichen nicht aus (zu große Nachfrage) und sind nicht spezialisiert genug
 - Awareness schaffen auf Seiten der Hochschulleitungen dringend notwendig, d. h. Vernetzung auch vertikal in Richtung Verwaltung/Präsidium
 - Bestehendes Personal nachqualifizieren und von anderen Aufgaben langfristig entlasten
 - Personalweiterbildung/Qualifizierung von vorhandenem Personal in Infrastruktureinrichtungen (Personalentwicklung)
 - Eine qualifizierte Person vor Ort und Netzwerk dann für spezielle Fragen, Fortbildung langfristig und sukzessiv über längeren Zeitraum durch Netzwerk
 - Datenschutz & rechtliche Kompetenzen, Datensicherheit sind zentrale Fragen, die Spezialwissen voraussetzen
 - „Yellow Pages“ für Expert*Innen aufbauen

- „Fliegende Ärzte“: Kompetenzteam aus Expert*innen für Qualifizierungen, die „buchbar“ sind und entsendet werden können
- Geballt in Brandenburg: strategische Fortbildungsprogramme z. B. Summer Schools, Intensivkurse, Reihe von Weiterbildungen (zertifiziert und Materialien in OER²⁴)
- Kollaborative Beratungsstrukturen
- Plattformen zum Austausch entwickeln – z. B. auch spezifische Fallberatungen dokumentieren für die Nachnutzung im WIKI
- Ausgewogenes Verhältnis zwischen eigener Einrichtung (Basiswissen) und externen Spezialisten (Spezialwissen) im Sinne eines Netzwerks
- Vernetzung und Teamarbeit, Vernetzung auch vertikal, Richtung Verwaltung / Präsidium
- Langfristig: Hochschulverträge und Hochschulentwicklungspläne anpassen, Integration in Studiengänge
- Schaffung von Anreizsystemen im Bereich Qualifizierung, um nicht nur Wissenschaftler*innen, sondern auch technisches Personal und sogar Administration an Bord zu holen

3. **Organisation / Kooperation** (mit wenigen Teilnehmenden)

- Organisationsstrukturen eines Netzwerkes gut definieren, Abläufe und Prozesse sind meist nur innerhalb einer Einrichtung definiert, aber im Netzwerk Querschnittsproblem
- Aufhängung FDM an den Einrichtungen unterschiedlich (Bibliothek, Rechenzentrum, Forschungsservice etc.) – Zuständigkeiten nicht immer transparent, keine einheitlichen Managementsysteme, wer hat welches Mandat / Funktion (Aufgabenspektrum), wer hat welche Ressourcen (Personell, Autorität)?
- Spannungsfeld: informell und dynamisch (kleine Gruppen) vs. formell mit klaren Entscheidungsstrukturen im Netzwerk?
- Kooperationsgefüge mit Externen ungeklärt (Ministerium, Verbundprojekten, Bibliotheksverbund, außeruniversitären Einrichtungen etc.)
- konkrete Anlaufstellen / Ansprechpartner pro Einrichtung nachhaltig bestimmen (nicht Ansprechpersonen, die FDM „nebenbei“ machen müssen)
- Jede Einrichtung braucht eine eigene FDM-Policy und stößt damit auch einrichtungsintern die nötigen Prozesse an

24 OER: Open Educational Resources, <https://open-educational-resources.de/>.

- Wer ist für was zuständig: Einrichtung versus „zentrale“ Stellen Koordinierung? Insellösungen vermeiden, Ungerechtigkeiten (z. B. in der Finanzierung) im Land vermeiden
- Dauerhafte Finanzierung nötig, Personalfuktuation ist jetzt schon groß

4. **Kosten / Finanzierung** (nur ca. 2 Teilnehmende)

- Erhebung von Kostenkategorien und hinterlegter Finanzierung sehr schwer (z. B. was kostet eine Beratungsstunde, wie viel die Datenspeicherung in Abhängigkeit von Volumen, Qualität und Heterogenität der Daten? etc.). Derzeit Explorationsphase für Kosten-, Betriebsmodelle, bei Kosten-Erhebung muss gesamter Datenlebenszyklus im Fokus stehen.
- Kosten werden perspektivisch gesehen steigen (erhöhte Anforderungen auch durch Drittmittelgeber).
- Wo kann „zentralisiert“ werden (z. B. EIN Forschungsdatenrepository für die meisten Hochschulen), was muss lokal vorgehalten werden (z. B. Beratung, Schulung etc.)
- Was kann/muss mittel- bis langfristig an Eigenleistung der Hochschulen eingebracht werden? Wie sieht der Weg dahin aus (besonders bei kleinen Einrichtungen)?
- Welche Synergien lassen sich in welchen Bereichen identifizieren? Was kann dadurch eingespart werden?
- Was muss die Koordinierung alles leisten und entlastet dadurch die Hochschulen?
- Wie lässt sich Nachhaltigkeit realisieren?

