

Bausteine Forschungsdatenmanagement
Empfehlungen und Erfahrungsberichte für die Praxis von
Forschungsdatenmanagerinnen und -managern

Kernaspekte der Beratung im Forschungsdatenmanagement

Ein Bericht über die GO UNITE! Workshopreihe zur Umsetzung und
Modellierung von FDM-Beratungen in der Praxis

Patrick Hellingⁱ Stefan Kellendonkⁱⁱ Marina Lemaireⁱⁱⁱ

2022

Zitiervorschlag

Helling, Patrick, Marina Lemaire und Stefan Kellendonk. 2022. Kernaspekte der Beratung im Forschungsdatenmanagement. Ein Bericht über die GO UNITE! Workshopreihe zur Umsetzung und Modellierung von FDM-Beratungen in der Praxis. *Bausteine Forschungsdatenmanagement. Empfehlungen und Erfahrungsberichte für die Praxis von Forschungsdatenmanagerinnen und -managern* Nr.2 /2022: S. 1-15. DOI: [1017192/bfdm.2022.2.8510](https://doi.org/10.17192/bfdm.2022.2.8510).

Dieser Beitrag steht unter einer
[Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

ⁱUniversität zu Köln. ORCID: [0000-0003-4043-165X](https://orcid.org/0000-0003-4043-165X)

ⁱⁱServicezentrum eSciences Universität Trier. ORCID: [0000-0003-1009-3311](https://orcid.org/0000-0003-1009-3311)

ⁱⁱⁱServicezentrum eSciences Universität Trier. ORCID: [0000-0003-4726-2481](https://orcid.org/0000-0003-4726-2481)

Abstract

Forschungsdatenmanagement (FDM) stellt nicht nur für Forschende, sondern auch für FDM-Servicestellen, Datenzentren und Helpdesks, deren Aufgabe es ist, Wissenschaftler*innen beim Umgang mit Forschungsdaten zu unterstützen, eine Herausforderung dar. Ein zentrales Angebot dieser Serviceeinrichtungen ist die passgenaue Beratung von Forschenden. Die Gestaltung solcher Beratungsangebote ist i. d. R. durch die anbietenden Institutionen selbst gestaltet und von unterschiedlichen Einflussfaktoren wie beispielsweise der eigenen institutionellen Einbettung, der personellen und finanziellen Ausstattung, des institutionellen Arbeitsauftrags sowie den FDM-Bedarfen der Forschenden selbst geprägt. Praxisbeispiele und Standards in der FDM-Beratung scheinen noch nicht zu existieren. Dieser Workshop-Bericht dokumentiert die Ergebnisse von insgesamt zwei FDM-Community-Veranstaltungen, die im Rahmen von *GO UNITE!*, dem deutschsprachigen Ableger des *GO FAIR Implementation Network Data Stewardship Competence Centers (DSCC-IN)*, veranstaltet wurden. Ziel der Workshops war es, einen interaktiven Austausch über Organisation, Umsetzung und Analyse von FDM-Beratungsgesprächen aus der Praxis heraus zu ermöglichen, um sich auf diese Weise community-getriebenen Standards in der Beratung von Forschenden bei der Umsetzung ihres Forschungsdatenmanagements zu nähern.

1 Einleitung

Das Management digitaler Forschungsdaten im Sinne der FAIR-Prinzipien¹ spielt nicht erst seit den Entwicklungen hin zu einer Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NF-DI)² in der deutschen Wissenschaftslandschaft eine immer stärkere Rolle. Hochschulen, Universitäten und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen (AUF) haben bereits früh die wachsende Relevanz und Bedeutung von digitalen Forschungsdaten identifiziert und damit begonnen, den organisierten Umgang mit selbigen auf einer institutionellen und wissenschaftspolitischen Ebene zu implementieren.³ Entsprechend haben sich in den vergangenen Jahren an Hochschulen und AUFs verschiedene Helpdesks für Forschungsdatenmanagement (FDM), Beratungs- und Kompetenzzentren sowie generische und fachspezifische Datenzentren etabliert, deren Kerngeschäft es

¹Vgl. Mark D. Wilkinson u. a., „The FAIR Guiding Principles for Scientific Data Management and Stewardship“, *Scientific Data* 3, Nr. 1 (Dezember 2016): 160018, <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>.

²Vgl. Rat für Informationsinfrastrukturen RfII, „Leistung aus Vielfalt – Empfehlungen zu Strukturen, Prozessen und Finanzierung des Forschungsdatenmanagements in Deutschland“, 27. Juni 2016, <http://www.rfii.de/?wpdmdl=1998>; „nfdi | Nationale Forschungsdateninfrastruktur e. V.“, zugegriffen 16. September 2022, <https://www.nfdi.de/>.

³Vgl. Hochschulrektorenkonferenz HRK, „Empfehlung der 16. Mitgliederversammlung der HRK am 13. Mai 2014 in Frankfurt am Main. Management von Forschungsdaten – eine zentrale strategische Herausforderung für Hochschulleitungen“, 13. Mai 2014, zugegriffen 16. September 2022, http://www.hrk.de/uploads/tx_szconvention/HRK_Empfehlung_Forschungsdaten_13052014_01.pdf.

ist, Forschende bei Fragen zum Umgang mit Forschungsdaten in Form von Beratungsgesprächen und weitergehenden FDM-Diensten zu unterstützen.⁴

Dabei weisen die FDM-Bedarfe, mit denen Forschende diese Einrichtungen kontaktieren, aufgrund der Diversität der Wissenschafts- und Forschungslandschaft i. d. R. eine hohe Heterogenität auf. Sie können alle Phasen des Forschungsprozesses und des Forschungsdatenlebenszyklus adressieren und durch unterschiedliche Bedingungen und Einflussfaktoren wie beispielsweise Fachrichtungen, Datentypen und -formate, Methoden oder auch rechtliche Vorgaben, geprägt sein. Demzufolge müssen Beratungs- und Unterstützungsangebote breit und umfassend aufgestellt sein. Die konkrete Durchführung von Beratungsgesprächen zum FDM sowie die Identifikation und der Umgang mit spezifischen Anfragen wird in diesem Zusammenhang von den verschiedenen Einrichtungen meistens individuell umgesetzt. Entsprechende institutionsübergreifende Standards existieren bislang noch nicht.

Um sich diesem konzeptionellen und organisatorischen Bereich des FDM aus einer Community-Perspektive zu nähern, wurden im Rahmen des German Chapters des *GO FAIR Data Stewardship Competence Centers Implementation Network (DSCC-IN)*,⁵ *GO UNITE!*, im Mai 2022 gemeinsam mit Vertreter*innen von FDM-Kompetenzstellen, Datenzentren und FDM-Helpdesks zwei Workshops zu den Themen "Konzepte zur Durchführung und Protokollierung von Beratungsgesprächen im Forschungsdatenmanagement"⁶ und "Muster in FDM-Bedarfen - Versuch einer formalen Beschreibung von FDM-Bedarfsstrukturen"⁷ durchgeführt.

An beiden Workshops nahmen jeweils über 20 Personen teil. Die Teilnehmenden stammten aus unterschiedlichsten wissenschaftlichen Einrichtungen wie Rechen- und Datenzentren, Bibliotheken sowie FDM-Servicestellen, die sowohl generische Unterstützung beim Forschungsdatenmanagement, als auch fachspezifischere Dienste, wie beispielsweise FDM-Services für die Geisteswissenschaften, Sozialwissenschaften, aber auch für die Medizin, Luft- und Raumfahrt oder methodenspezifisch für qualitative Forschung anbieten.

Ziel der Workshops war es, ein aktives Forum zum Austausch über Praktiken bei der Beratung und Unterstützung von Forschenden für die FDM-Community zu schaffen sowie über konkrete FDM-Bedarfe und ihre individuelle Ausgestaltung in der Praxis zu sprechen.

⁴ „FDM-Kontakte – Forschungsdaten.org“, zugegriffen 16. September 2022, <https://www.forschungsdaten.org/index.php/FDM-Kontakte>.

⁵ „Data Stewardship Competence Centers (DSCC)“, GO FAIR, zugegriffen 16. September 2022, <https://www.go-fair.org/implementation-networks/overview/dscc/>.

⁶ „GO UNITE!-Workshop: Konzepte Zur Durchführung & Protokollierung von Beratungsgesprächen Im FDM“, GO FAIR, zugegriffen 16. September 2022, <https://www.go-fair.org/events/go-unite-workshop-konzepte-fdm-beratungsgesprache/>.

⁷ „GO UNITE!-Workshop: Muster in FDM-Bedarfen - Versuch Einer Formalen Beschreibung von FDM-Bedarfsstrukturen“, GO FAIR, zugegriffen 16. September 2022, <https://www.go-fair.org/events/go-unite-workshop-muster-in-fdm-bedarfen/>.

Mit diesem Beitrag werden die Ergebnisse der beiden inhaltlich eng miteinander verknüpften Workshops gebündelt dargelegt und ein Ausblick auf weitere Aktivitäten in Bezug auf die Konzeptionalisierung und Formalisierung von Forschungsdatenmanagement aus einer Praxisperspektive gegeben. Der Beitrag beruht auf den Notizen und Ergebnissen der beiden Workshops, die auf Muralboards⁸ für die kollaborative Zusammenarbeit während der Veranstaltungen durch die Teilnehmenden festgehalten und schließlich von den Organisator*innen der Workshops ausgewertet und formalisiert wurden.

2 Konzepte zur Durchführung und Protokollierung von Beratungsgesprächen im FDM

Zentrale Aufgabe von FDM-Helpdesks, Kompetenz- und Datenzentren ist die Beratung von Forschenden bei Fragen zu Aspekten des Forschungsdatenmanagements. Ein wichtiger Teilaspekt dieser Tätigkeit ist dabei auch die Protokollierung dieser Beratungsgespräche. Diese dient zur allgemeinen Dokumentation der eigenen Arbeit, zu Berichtszwecken, für die interne Kommunikation sowie als informationelle Grundlage für die beratenden Institutionen, um Forschende adäquat zu unterstützen. Entsprechend lag der Fokus des ersten GO UNITE! Workshops auf dem Austausch über Praktiken der Durchführung und Protokollierung von FDM-Beratungsgesprächen. Zu diesem Zweck wurden die Teilnehmenden in zwei Gruppen aufgeteilt, die sich abwechselnd zu den Themenbereichen der Durchführung und Protokollierung ausgetauscht und aus ihrem jeweiligen Alltag berichtet haben. Die Ergebnisse wurden kollaborativ mit Hilfe von Muralboards dokumentiert und im späteren Verlauf der Veranstaltung allen Teilnehmenden vorgestellt.

2.1 Organisation und Durchführung von FDM-Beratungsgesprächen

In Bezug auf die konkrete Durchführung von FDM-Beratungsgesprächen wurden insgesamt vier thematische Perspektiven im Vorfeld des Workshops definiert, zu denen sich die Teilnehmenden austauschen sollten:

- Wie findet eine Kontaktaufnahme zwischen beratender Institution und den Forschenden statt?
- Welche Gesprächsformate werden umgesetzt?
- Gibt es Gesprächsleitfäden / eine definierte Gesprächsstruktur, die verfolgt wird?
- Welche Rahmenbedingungen sind notwendig, um ein FDM-Beratungsgespräch durchzuführen?

⁸„MURAL. Visual Collaboration Platform“, zugegriffen 16. September 2022, <https://www.mural.co/>.

Typischerweise kontaktieren laut den Teilnehmenden des Workshops viele Forschende FDM-Beratungsstellen zunächst per E-Mail oder über ein entsprechendes Kontaktformular auf der Webseite der Einrichtung. Teilweise werden diese Anfragen durch die Einrichtungen in Form von Ticket-Systemen organisiert. Einige Teilnehmende berichteten, dass Forschende nicht selten von anderen Einrichtungen wie beispielsweise der Bibliothek, der Forschungsförderung oder dem Rechenzentrum an die entsprechende FDM-Beratungsstelle verwiesen werden. Die Empfehlung durch andere Kolleg*innen ist eher noch selten. Einige wenige Einrichtungen bieten darüber hinaus sogenannte offene Sprechstunden als niederschwelliges Angebot für Forschende an, die diese ohne vorherige Anmeldung spontan wahrnehmen können.

Die Beratungsgespräche werden in sehr unterschiedlichen Formaten durchgeführt. Die meisten Teilnehmenden berichteten, dass sie i. d. R. Beratungsgespräche in Präsenz bzw. in virtuellen Meetings durchführen. Sofern möglich sollten bei solchen Gesprächen mindestens zwei Vertreter*innen der beratenden Institution teilnehmen, da auf diese Weise einerseits mehr Expertise bereitgestellt wird, andererseits die Dokumentation und die allgemeine Gesprächsführung gemeinsam bewältigt werden können. Je nach Dringlichkeit kann es allerdings durchaus nötig sein, dass Beratungen nur per E-Mail oder Telefon durchgeführt werden. Hier, so die Einschätzung der Teilnehmenden, besteht allerdings die Gefahr, dass relevante Informationen verloren gehen bzw. weitere für das Projekt relevante FDM-Aspekte nicht identifiziert werden können. Sofern es im Vorfeld eines Beratungsgesprächs abschätzbar ist, werden darüber hinaus weitere relevante Expert*innen, bspw. aus dem Rechenzentrum oder einem Datenzentrum, zum Gespräch eingeladen, um deren Kompetenzen frühestmöglich mit einzubinden.

Konkrete Gesprächsleitfäden und vordefinierte Strukturen scheint es laut den Teilnehmenden des Workshops noch nicht zu geben. Dennoch werden einige Materialien wie Datenmanagementpläne (DMP) oder die DFG-Checkliste zum Umgang mit Forschungsdaten⁹ von einigen beratenden Institutionen zur groben Strukturierung von FDM-Beratungsgesprächen genutzt. Einige Teilnehmende konnten berichten, dass sie über semistrukturierte Protokolltemplates (siehe 2.2 Protokollierung) verfügen, welche häufig historisch gewachsen sind und als eine Art Leitfaden während eines Beratungsgesprächs verwendet werden.¹⁰ Auch dienen generische DMPs im Hinterkopf der Beratenden als Checkliste während des Erstgesprächs, um alle FDM-Aspekte durchzugehen.

⁹Vgl. Deutsche Forschungsgemeinschaft DFG, „Umgang mit Forschungsdaten. Checkliste für Antragstellende zur Planung und zur Beschreibung des Umgangs mit Forschungsdaten in Forschungsvorhaben“ (Bonn, 2021), https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/grundlagen_dfg_foerderung/forschungsdaten/forschungsdaten_checkliste_de.pdf.

¹⁰Eine erste Publikation zur FDM-Beratung ist Timo Gnad und Lena Steilen, „Beratungsangebote für Forschende“, Bausteine Forschungsdatenmanagement, Nr. 1 (22. Oktober 2018): 30–38, <https://doi.org/10.17192/bfdm.2018.1.7816>. Vor Kurzem erschien Anna-Lena Körfer und Arnošt Štanžel, „Beratungen zum Forschungsdatenmanagement dokumentieren“, 3. August 2022, <https://doi.org/10.5281/zenodo.6956443>.

Grundsätzlich, so ein Teilergebnis des Workshops, erscheint eine Einteilung eines Beratungsgesprächs in drei Phasen sinnvoll: (1.) Zunächst gilt es FDM-Bedarfe gemeinsam zu spezifizieren und den entsprechenden Kontext sowie Rahmenbedingungen wie beispielsweise ein konkretes Projektvorhaben zu erörtern. Schließlich findet (2.) ein Austausch über mögliche Lösungsansätze und -strategien statt, um dann (3.) weitere Vorgehensweisen und konkrete Maßnahmen zur Bedienung eines FDM-Bedarfs festzulegen. Teilweise werden diese Ergebnisse der Beratungsgespräche im Anschluss auch per E-Mail als Zusammenfassung noch einmal an alle beteiligten Personen versendet.

Ein umfangreich diskutiertes Thema in Bezug auf die Durchführung von FDM-Beratungsgesprächen stellte schließlich das der notwendigen Rahmenbedingungen dar. Insbesondere wurde von den Teilnehmenden darauf hingewiesen, dass es wichtig sei, innerhalb eines FDM-Beratungsgesprächs ein hohes Maß an Fach- und Forschungsnähe zu gewährleisten, da adäquates FDM nur funktionieren kann, wenn rahmengebende Forschungsprozesse durch die beratende Institution vollumfänglich verstanden werden und die Beratungsgespräche inhaltlich an den jeweiligen FDM-Kompetenzstand der Forschenden angepasst werden. Darüber hinaus wurde von einigen Teilnehmenden angemerkt, dass es insbesondere im Rahmen von Antragsberatungen wichtig ist, eine vertrauensvolle Atmosphäre zu schaffen, in der sichergestellt wird, dass sensible Informationen, beispielsweise in Bezug auf ein geplantes Projektvorhaben, nicht an Dritte weitergegeben werden.¹¹ Entsprechende Vereinbarungen bzw. Zusicherungen von Verschwiegenheit durch die Beratenden können in diesem Zusammenhang hilfreich sein, um Vertrauen zu schaffen.

Vor dem Hintergrund der Heterogenität von FDM-Anfragen ist es darüber hinaus auch notwendig, dass FDM-Beratungsstellen in einem Netzwerk von weiteren technischen und fachlichen Kompetenzzentren wie Rechenzentren, Fachverbänden, Datenzentren, Konsortien der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI), Fachinformationsdiensten und Bibliotheken agieren, um ggf. externe Kompetenzen in Beratungsvorgängen mit einzubinden. Dies gelte laut den Teilnehmenden insbesondere bei der Beratung zu rechtlichen Fragestellungen, da hier i. d. R. geringere bzw. keine rechtssichere Beratungskompetenz in den FDM-Beratungsstellen vorhanden ist. Ähnlich verhalte es sich, wenn es um sehr fach-, daten- oder methodenspezifische FDM-Kompetenzen geht, die von der FDM-Beratungsstelle nicht geleistet werden können.

Zuletzt diskutierten die Teilnehmenden darüber, dass es von zentraler Bedeutung ist, FDM-Beratungsgespräche möglichst effizient zu gestalten, indem man als beratende Institution Routinen und standardisierte Workflows auf der Basis bisheriger FDM-Beratungsgespräche entwickelt, um ähnliche oder gleiche FDM-Bedarfsanfragen gleich zu bedienen. Eine Möglichkeit für die Entwicklung solcher Workflows kann dabei die adäquate Dokumentation von FDM-Beratungsgesprächen sowie deren Auswertung darstellen.

¹¹Vgl. Gnadt und Steilen, „Beratungsangebote für Forschende“, 8.

2.2 Protokollierung von FDM-Beratungsgesprächen

Eine Protokollierung von FDM-Beratungsgesprächen ist aus verschiedenen Gründen sinnvoll und notwendig. In erster Linie dient eine Protokollierung dazu, festzuhalten, welche Informationen ausgetauscht wurden und fungiert damit als Wissensbasis. Vor weiterführenden Gesprächen können sich beratende Personen so schnell einen Überblick verschaffen, auf welchem Stand die unterschiedlichen Parteien sind. Dies ist insbesondere dann notwendig, wenn die FDM-Beratung von verschiedenen Personen durchgeführt wird, etwa weil Mitarbeitende zeitweise oder dauerhaft ausscheiden oder es eine grundsätzliche Arbeitsteilung bei FDM-Beratungen gibt.

Des Weiteren kann durch das Protokoll leicht geprüft und damit gewährleistet werden, dass dem Projekt alle relevanten Informationen zur Verfügung gestellt wurden. Die Protokolle dienen als Arbeitsnachweis der Beratenden und damit als Basis sowohl für die Evaluierung der FDM-Beratungsstelle als auch der Beratung selbst. Eine umfassende Protokollierung ist außerdem unerlässlich für die Qualitätssicherung sowie den Auf- und Ausbau der Dienste und Kompetenzen der beratenden Institution. Nicht zuletzt kann das Beratungsprotokoll als Informationsbasis für die FDM-relevanten Textpassagen eines geplanten Projektantrags dienen.

Um einen Überblick über die Handhabung von Protokollierungen zu gewinnen, wurden die Teilnehmenden des Workshops gebeten, stichwortartig folgende Fragen zu beantworten:

- Welche relevanten Informationen sollten im Protokoll erfasst werden?
- Nutzen Sie bereits existierende Protokollstandards?
- Wie ist die Erfassung der Protokolle organisiert?
- Welche Rahmenbedingungen und Hürden bestehen bzgl. der Protokollierung?

Um diese Fragen zu beantworten, wurden die Workshop-Teilnehmenden erneut in zwei Gruppen aufgeteilt, die die Antworten auf die Fragen auf jeweils einem Muralboard sammelten. Folgende Informationen zum Projekt werden von den verschiedenen Institutionen bei der Protokollierung erfasst:

- **Name des Projekts**
- **Ansprechpartner*in(en)**
- **Beteiligte Institution(en)**
- **Fachdisziplin(en)**
- **Projektlaufzeit**
- Wer trägt die **Finanzierung** des Projekts? (Förderprogramm)
- **Anlass der Kontaktaufnahme**
- **Bedarfe/Fragen**
- **Arbeitsprogramm** des Projekts
- Wie viele **Mitarbeiter*innen** sind im Projekt beschäftigt?
- In welchem **Umfang** wurden bzw. werden Daten generiert?
- **Vertraulichkeit**

- **Schlagworte**
- Welche **Vorarbeiten** wurden bereits geleistet?

Des Weiteren werden folgende Informationen zum Beratungsgespräch aufgenommen:

- An welchen **Leitlinien / Guidelines** soll / muss sich das Projekt orientieren?
- Welche **Materialien** wurden an das Projekt weitergegeben?
- Welche **Empfehlungen** bzgl. FDM wurden ausgesprochen?
- Welche **To-Dos** wurden vereinbart?
- Welche Erkenntnisse können aus dem Gespräch für **Best Practices / Lessons Learned** gewonnen werden?
- **Dauer** des Beratungsgesprächs
- kurze **Zusammenfassung** des Gesprächs
- Wie haben Sie uns gefunden?

Die oben genannten Informationen werden von den FDM-Institutionen dabei mit verschiedenen Tools erfasst. Üblich ist die Erfassung mit Ticket-Systemen (z. B. GitLab¹², OpenProject¹³), Wikis (z. B. Confluence¹⁴), in speziellen FDM-Tools wie RDMO¹⁵ oder in Textverarbeitungs-, Tabellenkalkulations- und Notizenprogrammen (z. B. Word, Excel, Evernote¹⁶).

Die Protokolle dienen oft nur zur internen Dokumentation, Einsicht besteht also nur für die Mitarbeiter*innen der FDM-Beratungsstelle. Es ist aber auch durchaus üblich, die Protokolle oder zumindest Teile der Protokolle den Forschenden, die beraten wurden, zugänglich zu machen, sodass beide Seiten anhand der Aufzeichnungen nachvollziehen können, welche Informationen ausgetauscht wurden.

Damit es im späteren Verlauf nicht zu Unstimmigkeiten beim Zugriff auf die Protokolle kommt, weil sie bspw. schon gelöscht wurden oder Berechtigungen fehlen, sollte vorher festgelegt werden, wie lange die Protokolle aufbewahrt werden, wer welche Zugriffsrechte darauf hat und ob ggf. vertrauliche Informationen unkenntlich gemacht werden müssen.

In diesem Zusammenhang stellten sich Fragen nach rechtlichen Rahmenbedingungen bei der Protokollierung: Gibt es konkrete Vorgaben hinsichtlich Aufbewahrungs- bzw. Löschrufen? Wie kann dem Datenschutz Rechnung getragen werden? Die Antworten auf diese Fragen würden Mitarbeitende in die Lage versetzen, die Protokolle anzufertigen, aufzubewahren und im Rahmen des Wissensmanagements verwenden zu können, ohne sich in eine rechtliche Grauzone zu begeben.

¹²„GitLab“, zugegriffen 16. September 2022, <https://about.gitlab.com/>.

¹³„OpenProject - Open Source Project Management Software“, OpenProject.org, zugegriffen 16. September 2022, <https://www.openproject.org/>.

¹⁴„Confluence | Your Remote-Friendly Team Workspace“, Atlassian, zugegriffen 16. September 2022, <https://www.atlassian.com/software/confluence>.

¹⁵„RDMO. Research Data Management Organiser“, zugegriffen 16. September 2022, <https://rdmorganiser.github.io/>.

¹⁶„Evernote“, Evernote, zugegriffen 16. September 2022, <https://evernote.com/intl/de>.

Aus den Antworten der Workshop-Teilnehmenden wird ersichtlich, dass eine große Bandbreite verschiedener Ansätze zur Protokollierung von Beratungsgesprächen besteht. Die Informationen, die protokolliert werden und die Werkzeuge, mit deren Hilfe die Protokolle angefertigt werden, unterscheiden sich zwischen den verschiedenen Beratungsstellen teils deutlich. Auch wenn es nicht entscheidend ist, womit die Protokolle erfasst werden, wäre eine Verständigung auf wesentliche Informationen, die mindestens zu protokollieren sind, wünschenswert. Auf diese Weise wäre beispielsweise die Vergleichbarkeit zwischen FDM-Beratungsgesprächen über die Grenzen von FDM-Beratungsstellen hinweg möglich, um so die Qualität des Forschungsdatenmanagements zu verbessern.

3 Muster in FDM-Bedarfen – Versuch einer formalen Beschreibung von FDM-Bedarfsstrukturen

Beim Etablieren von FDM-Services stehen die Bedarfe der Forschenden im Mittelpunkt, schließlich sollen Strukturen aufgebaut werden, die diese Bedarfe adäquat adressieren. Doch wie sehen diese Bedarfe genau aus? Gibt es trotz der Heterogenität der Forschungsprojekte Muster und Ähnlichkeiten, die als Marker dienen können, um möglichst gezielt den genauen Bedarf zu identifizieren und den oder die passenden Services auszuwählen? Mit welchen Vokabularen können FDM-Bedarfe und –Services so beschrieben werden, dass in erster Linie Forschende erkennen können, ob ein Service für ihren Bedarf passend ist, aber auch für die Serviceanbieter eine Vergleichbarkeit / Verständigung untereinander erreicht werden kann? Ziel des zweiten GO UNITE! Workshops war es demnach zu analysieren, ob sich FDM-Bedarfskategorien formal definieren lassen und in "typischen" Anfragesituationen angewendet werden könnten. Die zentralen Fragen waren:

1. Welche FDM-Bedarfe werden von Forschenden an FDM-Kompetenzzentren herangezogen?
2. Gibt es ähnliche / gleiche Anfragen und Bedarfe?
3. Welche Gemeinsamkeiten und Abhängigkeiten können bei den verschiedenen (und ähnlichen) Bedarfen identifiziert werden?
4. Welche Bedingungen gibt es für bestimmte FDM-Bedarfe?
5. Welche Faktoren spielen bei welchen Bedarfen eine zentrale Rolle?
6. Welche Informationen sind relevant für die Bedienung eines Bedarfs?

Zur Bearbeitung dieser Fragen wurden die Vertreter*innen von FDM-Kompetenzstellen, Datenzentren und FDM-Helpdesks, die an dem Workshop teilgenommen haben, in zwei Gruppen aufgeteilt, um in einem intensiven Erfahrungsaustausch zu treten und auf einem Muralboard FDM-Bedarfe aus ihrer Beratungspraxis zu sammeln, zu clustern sowie Abhängigkeiten zu identifizieren. In der ersten Sitzung widmeten sich die Gruppen zunächst den oben genannten Fragen eins bis drei, in der zweiten Sitzung

den letzten drei Fragen. Während der Vorstellung der Ergebnisse aus den Gruppen und deren Diskussion im Plenum wurden schließlich verschiedene Ansätze für die Strukturierung der Bedarfskategorien diskutiert. Das Hauptproblem, das durch die Teilnehmenden identifiziert wurde, ist, dass die Vielgestaltigkeit der Forschung und damit der daraus resultierenden FDM-Bedarfe zwar eine hohe Überschneidung bei den einzelnen FDM-Kategorien ergibt, aber bezogen auf den Einzelfall unterschiedlichste Kombinationen erfordert. So haben bspw. alle Forschungsprojekte sicherlich Speicherinfrastrukturbedarfe, aber z. B. aufgrund von Datenschutzrecht ganz andere Anforderungen an das Speichermedium als ein Projekt, das mit Massendaten umgehen muss. So reicht es also nicht aus, nur von Speicherbedarf zu sprechen, sondern es spielen weitere Faktoren eine Rolle, die domänen-, datentyp- und methodenspezifisch, aber z. B. auch rechtlicher Natur sein können. Entsprechend setzen sich die Bedarfskategorien aus verschiedenen FDM-relevanten Dimensionen zusammen. Folgende Dimensionen wurden im Workshop auf dem gemeinsamen Muralboard zusammengetragen. Die Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Korrektheit und schon gar nicht auf Vollständigkeit, sondern trägt lediglich die Ergebnisse aus dem Board und den Diskussionen des Workshops zusammen:

3.1 FDM-Dimensionen

Datenlebenszyklus / Forschungsprozess

Die Gruppe kam zu der Erkenntnis, dass der Datenlebenszyklus / Forschungsprozess die oberste Ebene sein könnte. Wobei sich direkt die Frage stellte, welchen Datenlebenszyklus man zur Grundlage angesichts ihrer Vielgestaltigkeit nimmt, weshalb der Konsens eher erst einmal im Forschungsprozess bestehend aus Planung, Erhebung, Analyse, Auswertung, Publikation und Archivierung zu finden ist.

Die anderen Dimensionen ließen sich jedoch nicht so einfach in eine weitere allgemeingültige Hierarchie bzw. klare Struktur bringen, weil sich bereits unterschiedlichste Kombinationen nur aus den einzelnen Beratungsfällen der 30 Teilnehmenden herstellen ließen. Die Reihenfolge der nachfolgenden Auflistung ist daher ohne inhärente Bedeutung.

Domänen

Mit Domäne ist die Einordnung gemeint, ob es sich um einen generischen, fach-, daten- oder methodenspezifischen Bedarf handelt. Dies ist insbesondere später für die Beschreibung von FDM-Services eine wichtige Information, damit Forschende schnell erkennen können, ob ein Dienst sie und ihren Bedarf adressiert.

Methoden

Unter Methode soll spezifiziert werden, mit welchen Methoden ein Projekt arbeitet. Zu Illustrationszwecken wurden im Workshop Interviews, Text Mining, Korpusanalyse und KI genannt. Dieses Set ist allerdings beliebig erweiterbar.

Datentypen

Hier wurden Bilder, Texte, Videos und Quellcode genannt. Allerdings wird man hier noch diskutieren müssen, inwiefern noch eine weitere Dimension von spezifischen Forschungsdatentypen sinnvoll ist, denn bspw. kann ein Interview in verschiedenen Datentypen repräsentiert sein, z. B. einmal die originale Videoaufnahme, das daraus abgeleitete Audio und ein Transkript des Interviews.

Infrastruktur (Hardware & Software)

In der Dimension Infrastruktur fanden sich Begriffe wieder wie Speicher, Server, High Performance Computing (HPC), Webseiten, Publikationsplattform, Backup, Verschlüsselung, Omeka S, Open Refine, Jupyter, elektronische Laborbücher (ELN), laboratory information management system (LIMS), Dateimanagementsysteme (DMS), Versionsierungs- und Projektmanagementsysteme (z. B. Gitlab, Github), Volltexterkennungssoftware (OCR) oder Datenmanagementplanungstools (z. B. DMP-Tool, RDMO). Ob hier noch mal eine Unterteilung nach Soft- und Hardware sinnvoll ist und wie man mit Infrastrukturen für physische Forschungsdaten umgeht, wie z. B. für die Aufbewahrung von Proben, muss im weiteren Verlauf diskutiert werden.

Recht & Ethik

Im Bereich Recht und Ethik sind Stichworte notiert worden wie Datenschutz, informierte Einwilligung, Lizenzen, Urheberrecht, Nutzungsrechte, Datennutzungs- und Überlassungsverträge, Anonymisierung, Pseudonymisierung und Ethikkommission. Es entstand der Eindruck, dass diese Dimension recht klar zu fassen ist. Jedoch muss man hier v. a. die Entwicklungen im Bereich der Datenethik noch stärker im Blick behalten, weil insbesondere durch die KI-Entwicklungen, aber auch die Diskussionen um koloniales Erbe eine damit einhergehende Verantwortung zunehmend wächst und sich somit auch auf das FDM auswirken wird.

Datenkuration

Die Datenkuration ist nicht so einfach zu fassen. In den berichteten Beispielen ging es dabei eher um die Aufbereitung von bereits vorhandenen Daten, um sie in bestimmte Systeme zu importieren. Insbesondere bezogen auf die Forschungsphasen der Erhebung, Analyse und Auswertung sind mit Datenkuration ebenfalls die Bereiche Datensammlung, Datenmanagement, Datenevaluation und Datenanwendung gemeint. Ob hier noch eine weitergehende Binnenkategorisierung sinnvoll und möglich ist, muss im Weiteren diskutiert werden.¹⁷

Servicearten

Als Servicearten wurden Beratung, Schulung, Hardware, Software, Datenkuration, Community / Vernetzung sowie Ressourcenbeschaffung / –bereitstellung genannt. Jedoch ist die Diskussion darum, was ein Service ist und wie man das eine von dem anderen unterscheidet, noch nicht abgeschlossen.¹⁸

Stakeholder / Community

Die Dimension der Stakeholder soll darstellen, welche Akteur*innen in irgendeiner Form in den FDM-Prozess involviert sind. Genannt wurden Rechenzentrum, Bibliothek, Forschungsförderer, Ethikkommission, FDM-Servicestelle, Data Steward, Drittmittelabteilung, Rechtsabteilung / Datenschutzbeauftragte*r, Finanzabteilung, Forschungsdatenzentren, NFDI-Konsortium, Forschungsinstitut und natürlich die Forschenden selbst. Dies könnte sinnvoll sein, um sichtbar zu machen, wer an einem FDM-Bedarf in welcher Form beteiligt ist.

Förderbedingungen

Bei den Förderbedingungen ging es um die Anforderungen, die durch Mittelgebende gestellt werden, wie z. B. die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)¹⁹ oder die Europäische Union²⁰, aber auch durch die wissenschaftlichen Einrichtungen selbst,

¹⁷Vgl. Marina Lemaire u. a., „Das DIAMANT-Modell 2.0. Modellierung des FDM-Referenzprozesses und Empfehlungen für die Implementierung einer institutionellen FDM-Servicelandschaft“, eSciences Working Papers 05 (Trier, 2020), 19, 35 (K17), <https://doi.org/10.25353/ubtr-xxxx-f5d2-ffff>.

¹⁸Hiermit hat sich u. a. eine weitere Arbeitsgruppe aus diesem Kreis beschäftigt, die die bereits vorhandenen Beschreibungsschemata für FDM-Services vergleicht und zusammenstellt, welche Beschreibungskategorien und -schemata bereits existieren.

¹⁹Vgl. DFG, „Umgang mit Forschungsdaten. Checkliste“.

²⁰Vgl. European Research Council ERC, „Open Research Data and Data Management Plans. Information for ERC Grantees. Version 4.1“ ([online], 2022), https://erc.europa.eu/sites/default/files/document/file/ERC_info_document-Open_Research_Data_and_Data_Management_Plans.pdf.

bspw. in Form von konkreten Vorgaben oder Erwartungen an den Umgang mit Forschungsdaten. FDM-Bedarfe, wie z. B. im Horizon-Förderprogramm²¹, in welchem ein Datenmanagementplan verpflichtend war.

Standards

In Abhängigkeit von der Ausrichtung eines Forschungsprojekts und Forschungsdisziplin(en) können Standards in Bezug auf Metadaten, Datenformate, Vokabularien, Workflows und Dokumentation eine mehr oder weniger wichtige Rolle im FDM spielen. Als konkrete Ausprägungen wurden die Text Encoding Initiative (TEI)²², Data Documentation Initiative (DDI)²³ und Dublin Core²⁴ im Workshop benannt. Die Binnengliederung für diese Dimension scheint hier zwar schon gefunden, bedarf aber auch noch einmal einer genauen Überprüfung.

Die hier genannten Dimensionen sind teilweise nicht ganz eindeutig voneinander trennbar bzw. stehen sie je nach Forschungsprojekt miteinander in unterschiedlichen Beziehungen, soweit es anhand der Beispiele im Workshop diskutiert werden konnte. Es wurde in der Diskussion sehr deutlich, dass es notwendig wird, sich den zunächst identifizierten Dimensionen einzeln zu widmen, um sie in sich nochmal genauer zu fassen und ihre Beziehungen zu den anderen Dimensionen zu untersuchen. Somit ging die Workshopgruppe mit dem Konsens auseinander, dass die bis hier hin identifizierten Dimensionen ein guter Gedankenschritt sind, um zunächst einmal etwas mehr Struktur für potenzielle FDM-Bedarfskategorien zu erkennen. Entsprechend soll nun in weiteren Schritten der Fokus auf einzelne Dimensionen gelegt werden, um deren Binnensstruktur zu untersuchen und sie zu definieren.

4 Fazit / Weitere Schritte

Wenngleich die in den GO UNITE! Workshops vertretenen FDM-Einrichtungen in teilweise unterschiedlichen Strukturen agieren, verschiedene Communities mit ihren Services adressieren und über individuelle Expertisen verfügen, scheint es auf organisatorischer Ebene bereits einen gewissen *common sense* über die Durchführung von FDM-Beratungsgesprächen zu geben. Beispielhaft kann die gemeinsame Feststellung, dass nur ein persönliches Beratungsgespräch anstelle von unpersönlichen Telefon- oder

²¹Vgl. European Commission - Directorate-General for Research & Innovation EC Research & Innovation, „H2020 Programme - Guidelines on FAIR Data Management in Horizon 2020“, 2016, http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-data-mgt_en.pdf.

²²„TEI: Text Encoding Initiative“, zugegriffen 16. September 2022, <https://tei-c.org/>.

²³„Data Documentation Initiative | DDI“, zugegriffen 16. September 2022, <https://ddialliance.org/>.

²⁴„DC: Dublin Core“, zugegriffen 16. September 2022, <https://www.dublincore.org/>.

Mailberatungsangeboten ein adäquates Vorgehen bei der Unterstützung von Forschenden im FDM ist, als ein solcher gesehen werden. Dem zugrunde liegt einerseits das Wissen, dass Beratungen immer ein gemeinsamer Dialogprozess sind und dass Forschungsdatenmanagement eine komplexe Herausforderung ist, bei der entsprechend viele Informationen und Details eine wichtige Rolle für eine individuelle, bedarfsorientierte Beratung spielen. Entsprechend müssen diese innerhalb eines solchen Dialogprozesses umfassend erfasst und im Beratungsgespräch identifiziert werden. Andererseits zeigt es deutlich, dass FDM-Einrichtungen durch das persönliche Gespräch versuchen müssen, Forschende mit ihren individuellen FDM-Bedarfen inhaltlich dort abzuholen, wo sie stehen und sie ggf. behutsam auf weitere für sie relevante FDM-Aspekte aufmerksam zu machen.

Trotz dieser Gemeinsamkeiten fehlen noch konkrete, institutionsübergreifende Praxisbeispiele für die Durchführung von FDM-Beratungsgesprächen. Sie könnten dabei helfen die Qualität der FDM-Unterstützung in der Breite nachhaltig zu verbessern, zu standardisieren und ggf. effizienter zu gestalten. Das Potential dafür konnte in den GO UNITE! Workshops gemeinsam mit der Community deutlich gemacht werden. Insbesondere die derzeitig wachsende Zahl an FDM-Beratungsstellen an Forschungseinrichtungen und in der NFDI stellt viele Einsteiger*innen in diesem Themenfeld vor die Herausforderung, wie sie eine gute FDM-Beratung durchführen können. Ihnen würden solche Handlungsempfehlungen sehr weiterhelfen.

Ähnlich verhält es sich in Bezug auf die Protokollierung von FDM-Beratungsgesprächen. Die Teilnehmenden der Workshops haben festgestellt, dass die Dokumentation von Beratungsprozessen eine zentrale Rolle für die Nachvollziehbarkeit und Optimierung von Prozessen im FDM spielt. Die Informationseinheiten, die in einem entsprechenden Protokoll über ein FDM-Beratungsgespräch erfasst werden sollten, unterscheiden sich teilweise noch stark zwischen den unterschiedlichen FDM-Einrichtungen. Auch die Kategorisierung und Bezeichnung der protokollierten Informationen sind noch vergleichsweise heterogen. Eine gemeinsame Struktur und Sprache ist hier noch nicht gefunden. Dennoch wurde ersichtlich, dass es sich lohnen würde, gemeinsam an einem FDM-Protokollstandard weiterzuarbeiten.

Diese Überlegungen und Potentiale führen schließlich zu der Frage nach Mustern in FDM-Bedarfen. Um diese sichtbar zu machen, ist es nötig, sich auf ein gemeinsames Kategoriensystem zu verständigen, mit dem Bedarfe im Forschungsdatenmanagement formal beschrieben werden können. Ein solches Kategoriensystem würde wahrscheinlich auch die Protokollierung von FDM-Bedarfen vereinfachen. Dies scheint die größte Herausforderung darzustellen, so eine Erkenntnis aus den GO UNITE! Workshops, schließlich haben FDM-Einrichtungen immer auch eine eigene spezifische Perspektive auf das Management von Forschungsdaten, die von vielen unterschiedlichen Einflussfaktoren, sowohl inhaltlich auf der Bedarfsseite als auch strukturell auf der service anbietenden Seite geprägt ist. Der hier erarbeitete Ansatz der ausdifferenzierten Beschreibung von FDM-Dimensionen erscheint eine aussichtsreiche Perspektive zu sein.

Die zwei GO UNITE! Workshops verdeutlichen, dass es innerhalb der FDM-Community einen Bedarf an einer gemeinsam zu entwickelnden Formalisierung für FDM-Beratungsprozesse gibt. Diese schließt sowohl die Durchführung als auch die Protokollierung von FDM-Beratungsprozessen sowie die Beschreibung und Modellierung von FDM-Bedarfen selbst mit ein. Entsprechend haben sich die Organisator*innen und Teilnehmenden auf eine Fortführung der Workshopreihe und eine Weiterbearbeitung der Themenbereiche verständigt. In diesem Rahmen sollen sowohl Handreichungen und Praxisbeispiele für die Durchführung und Protokollierung von FDM-Beratungsgesprächen auf der Basis der konsolidierten Praxiserfahrungen der FDM-Community entwickelt werden als auch mit Hilfe von konkreten FDM-Bedarfsbeispielen weiter an einem formalen Beschreibungsmodell für FDM-Kategorien gearbeitet werden. Ziel ist es dabei, die gewonnenen Erkenntnisse und Ergebnisse zur Nachnutzung und Evaluation in die FDM-Community zu integrieren, um auf diese Weise die Praxisnähe der bisherigen Arbeit weiter auszubauen.