

Profile und Rollen im Forschungsdatenmanagement der Leibniz-Institute

Bericht zum 12. Workshop des AK Forschungsdaten der Leibniz-Gemeinschaft

Fabian Cremer (IEG), Janna Neumann (TIB)

Review & editing: Matthias Lange (IPK) unter Mitarbeit des AK Forschungsdaten

07. Juli 2023

1. Kontext

Veranstaltung

12. Workshop des AK Forschungsdaten der Leibniz-Gemeinschaft¹

03. Mai 2023, Berlin

Ziele

Die Rollen und Aufgaben der für Forschungsdatenmanagement (FDM) zuständigen Personen an den Leibniz-Instituten sind vielfältig und verschieden. Der Workshop sollte die – teils gewachsenen, teils geschaffenen, teils selbst entwickelten, teils übernommenen und auch erst (neu) geplanten Profile der Personen, die im FDM arbeiten, genauer betrachten und dabei Unterschiede und Gemeinsamkeiten herausarbeiten.

Umfrage

Im Vorfeld der Veranstaltung wurde eine Umfrage zu den FDM-Stellen an den Instituten durchgeführt, die 29 Antworten lieferte, aber nicht zwingend repräsentative Ergebnisse für die gesamte Leibniz-Gemeinschaft zulässt. Die Antworten der Umfrage wurden auf dem Workshop diskutiert und ausgewählte Ergebnisse werden gemeinsam mit dem Fazit des durchgeführten Workshops im Bericht zusammengefasst und aufbereitet.

Workshop

Die Präsenzveranstaltung am 3. Mai 2023 in der Geschäftsstelle der Leibniz-Gemeinschaft bot einen Rahmen, um anhand von Impulsvorträgen und durch Leitfragen zu institutionellem FDM einen moderierten Austausch der FDM-Expertinnen und Experten zu initiieren. Neben dem Austausch sollte ein situatives Bild gezeichnet und somit ein Impuls für die weitere Diskussion in der Leibniz-Gemeinschaft aus der Praxis heraus unterstützt werden. Die Impulsvorträge gaben bereits ein Eindruck verschiedener Rollen, Aufgaben und Implementierungen in verschiedenen Reifegraden und Schwerpunkten wider.² Dadurch wurde ein Momentum in der Diskussion erzeugt, das durch fünf Gruppen in einem interaktiven Erfahrungsaustausch vertieft wurde.

Die Leitfragen wurden in der Gruppenmoderation in die drei Themenkomplexe „Tätigkeitsprofile“, „Organisationsstruktur“ und „Skalierbarkeit“ gegliedert. So war es möglich, die Komplexität des Themas zu steuern und gleichermaßen die Bezüge der Leitfragen untereinander abzubilden.

¹ S. a. <https://escience.aip.de/ak-forschungsdaten/veranstaltungen/12-workshop/>

² Vgl. a. https://escience.aip.de/ak-forschungsdaten/wp-content/uploads/2023/05/2023-05-03_LAK-FDM-DataSteward.pdf, https://escience.aip.de/ak-forschungsdaten/wp-content/uploads/2023/05/2023-05-03_AK-Forschungsdaten_FDM-position.pdf und https://escience.aip.de/ak-forschungsdaten/wp-content/uploads/2023/06/2023-05-03_impulse_IPK_FDM_roles_and_profiles_US_ML.pdf

2. Leitfragen und Ergebnisse

Die drei Themenkomplexe wurden vom Organisationsteam des Workshops zusammengetragen und anhand von konkreten Leitfragen heruntergebrochen, um so eine Annäherung über eine thematische Roadmap zu ermöglichen. Für die Einordnung der im Folgenden wiedergegebenen Diskussionsergebnisse sind die Leitfragen im Anhang aufgeführt. Auch können diese für künftige Veranstaltungen als Vorlage Wiederverwendung finden.

Welche Aufgaben innerhalb des breiten Feldes sind den Stellen zugeordnet, welche Tätigkeiten prägen den Alltag und (wie) sind diese in institutionelle Prozesse umgesetzt?

Die **Beratung** wird grundsätzlich als eine häufige und vielfältige Aufgabe beschrieben. So ist der überwiegende Teil der Teilnehmenden in der Antragsberatung tätig, z.B. bei DFG-Anträgen zum „Umgang mit Forschungsdaten“. Im Rahmen der Antragstellungen erfolgt auch Beratung zur Anlage von Datenmanagementplänen (DMP). Nach der Antragstellung wird die Beratung zudem häufiger bei Projektstart zur unmittelbaren Planung des FDM nachgefragt und angeboten. Diese Beratung von Beginn als institutioneller Prozess wird auch als Schlüssel zur Integration des FDM in die Forschung an den Instituten angesehen. Zu den Aufgaben gehören zudem die individuelle Beratung von Personen oder Projekten und die Weiterbildung und Schulung der Kolleg:innen am Institut sowie die Beratung der Institutsleitung zu strategischen Fragen und institutionellen Entwicklungen im FDM-Bereich. Die Einbindung der Beratung in jeweilige Institutsprozesse erfolgt zum Teil eher demokratisiert, wie etwa zur individuellen Beratung bei der Erstellung von Projektanträgen oder Unterstützung bei täglichen, operativen FDM-Prozessen. Mitunter ist jedoch auch die Einbettung nach definierten institutionellen Vorgaben, wie etwa in administrative Vorgängen (z.B. über Laufzettel) und im Entscheidungsmanagement für die Projektplanungen, (z. B. Dokumentation in Forschungsinformationssystemen (FIS)) eine gängige Methode.

Je nach Ausrichtung der FDM-Stelle unterscheiden sich die weiteren Aufgaben. Hierbei bilden die Betreuung von (technischer) Infrastruktur für FDM, die Unterstützung bei den unterschiedlichen Phasen des Datenlebenszyklus, wie Datenerfassung, Kuratierung, Analyse, oder Publikation, und die Bewusstseinsbildung bzw. die Ausbildung für FDM häufig die Kerntätigkeiten. Gemeinsam mit der Beratung prägen diese vier Aufgabenbereiche den Arbeitsalltag, wobei Vernetzungsarbeit und Kommunikation eine Schlüsselfunktion für die Umsetzung darstellen. Viele Personen nehmen eine **Vermittlerrolle**, etwa zwischen IT und Forschung, ein und müssen dabei Verständnis für das jeweilige Fach, für IT und für das FDM mitbringen. Nicht immer gelingt es, entsprechend ausgebildete Personen für diese Vermittlerrolle zu rekrutieren. Oftmals werden auch vorhandene Stellen um FDM-Tätigkeiten ergänzt oder aufgestockt und Stelleninhaber:innen müssen sich "on the job" weiterbilden, um die dafür notwendigen Fähigkeiten zu erlangen. Auch werden Projektstellen, die eher in der Forschung angesiedelt sind häufig als Mittel zur Bewältigung von FDM Aufgaben genutzt, die FDM zusätzlich individualisieren und außerhalb von zentral steuerbaren und abgestimmten Vorgehen stellen. In diesem Kontext wurde darauf hingewiesen, dass von der Möglichkeit der zusätzlichen Beantragung von FDM-Kosten, wie dies etwa bei der DFG³ vorgesehen ist, noch sehr selten gebraucht gemacht wird.

Zu den Maßnahmen für die **Sensibilisierung der Forschenden und die Organisationsentwicklung für FDM** am Institut gehören neben Informationsangeboten und -veranstaltungen auch Onboardingprozesse, das Verfassen von Leitfäden, die Erstellung von „Templates“ sowie die

³ Vgl.:

https://www.dfg.de/foerderung/grundlagen_rahmenbedingungen/forschungsdaten/beantragbare_mittel/index.html

Sichtbarmachung und Etablierung von Standards. Neben der Arbeit mit den Forschenden zählt aber auch Information und Überzeugung der Leitungsebene, am Institut angemessene Ressourcen für das FDM zu schaffen, zu den notwendigen Aufgaben. Die Entwicklung einer Forschungsdatenleitlinie gehört in den meisten Einrichtungen zu den ersten Schritten, aber die Entwicklung verbindlicher Policies für einzelne Forschungs- und Arbeitsprozesse gehört dann zu den Daueraufgaben und wird auch als wichtiges Instrument zur Verzahnung des FDM mit institutionellen Prozessen gesehen. Bei allen diesen institutionellen Entwicklungen wird deutlich, dass sich die Personen auf den FDM-Stellen als Teil des Kulturwandels in Forschung im Umgang mit Daten verstehen. Die auffällig häufige Verwendung des Begriffs „Data Steward“ deutet die Entwicklung möglicherweise bereits an, wobei der Workshop gezeigt hat, dass die unter diesem Begriff gefassten Tätigkeiten sehr unterschiedlich ausfallen.

Die **Verschiedene Tätigkeiten zur Unterstützung bei den Phasen des Datenlebenszyklus** werden häufig als eine einzige Rolle abgebildet. Dabei hängen diese hierunter zusammengefassten Tätigkeiten von den Forschungsprozessen in den jeweiligen Disziplinen und den Arbeitsprozessen in den Instituten sowie – als zeitintensive, nicht skalierbare Tätigkeit – von der Ausrichtung und den Ressourcen der FDM-Stelle ab. Das FDM-Personal bietet u.a. aktive Unterstützung bei: Planung (z.B. Erstellung des DMP); Vorlagen (z.B. Informed Consent); Strukturierung und Modellierung (z.B. Erstellung einer Tabellenstruktur); Aufbereitung und Anreicherung von Daten (z.B. Erzeugung von Geodaten); Sicherung und Speicherung (z.B. Cloudinfrastruktur); Archivierung (z.B. Dateiauswahl, Dokumentation); Publikation (z.B. Repositorienauswahl, DOI-Vergabe).

Viele Stellen sind mit der **Bereitstellung und Betreuung von Tools und Infrastruktur für FDM** beauftragt, darunter sowohl einzelne Softwarewerkzeuge als auch komplexere Informationssysteme, entweder unmittelbar durch technische oder organisatorische Administration oder mittelbar durch Zusammenarbeit mit Drittanbietern. Zu den Systemen gehören Elektronische Laborbücher (ELN), Research Data Management Organiser (RDMO), Repositorien, Wikis und sonstige Webanwendungen und Datenbanken, aber auch Zugang zu Rechenkapazitäten (HPC).

Einzelne Stellen oder Abteilungen haben aufgrund der Ausrichtung **spezialisierte Aufgabenbereiche**, z.B. selbständige Forschung verbunden mit Drittmittelakquise für Forschungs- und Infrastrukturprojekte (z.B. Nationale Forschungsdaten Infrastruktur, NFDI) oder eigene Softwareentwicklung für Infrastruktur und IT-Dienste. Neben den unmittelbar mit FDM verknüpften Aufgaben ergeben sich weitere **Tätigkeiten an der Schnittstelle zu anderen Bereichen**, z.B. Beratung zum Datenschutz, Forschungsethik, Open Science, oder bei der Einführung von Forschungsinformationssystemen (Current Research Information System, CRIS).

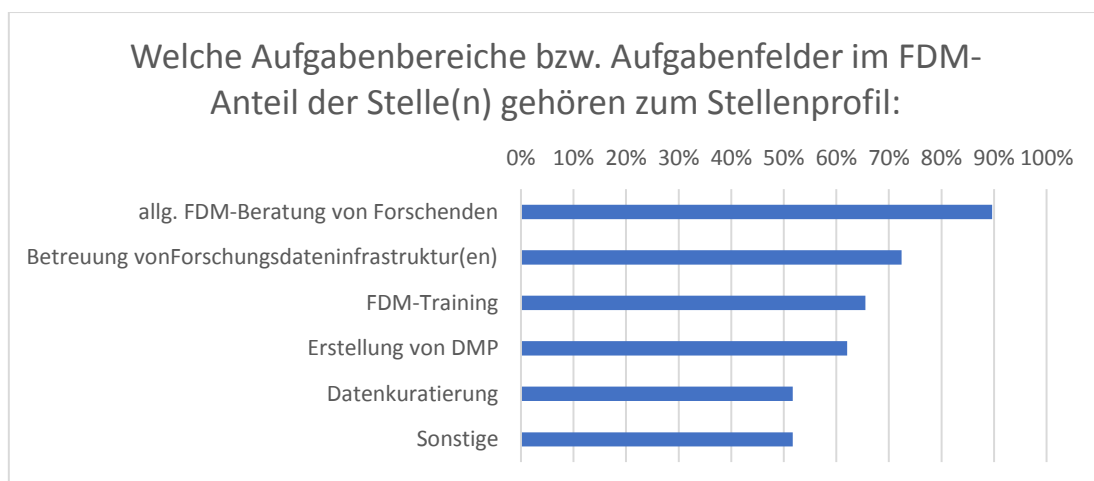


Abb. 1. Ergebnisse der Umfrage zu den Aufgabenbereichen. Die Antworten wurden thematisch geclustert.

Wo sind die Stellen organisatorisch angesiedelt, welche Rollen übernehmen die Personen innerhalb des Instituts und welche Auswirkungen hat dies auf das FDM?

Bei den FDM-Stellen der Teilnehmenden findet sich eine große Varianz in der Ansiedelung des FDM innerhalb der Organisationsstruktur des Instituts:

- Leitungsebene (Direktion, Vorstand, Stabsstelle)
- Zentrale Serviceeinrichtung (wissenschaftliche IT, Computing)
- Forschungsabteilung
- Wissenschaftsorganisation (Forschungskoordination)
- Informationsinfrastruktur (Archiv, Bibliothek, Sammlungen)
- Querschnittsbereich (Gruppe/Abteilung)
- ohne Bereich-/Abteilungszugehörigkeit (Arbeitsgruppe)

Dabei hat sich keine der möglichen Verortungen als per se erfolgreich oder problematisch herausgestellt. Die organisationale Verortung der FDM-Stelle hat jedoch erhebliche Auswirkungen auf die operationalen und strategischen Ebenen der FDM-Arbeit im Institut. So ist eine Nähe zur Leitungsebene bei vielen strategischen Aufgaben, etwa bei Leitlinienentwicklung hilfreich. Die Nähe zu den Forschenden am Institut ist wiederum durch eine unmittelbare Mitgliedschaft in Forschungsgruppen oder Abteilungen leichter herzustellen. Eine Verortung in benachbarten Bereichen erleichtert die Kommunikation und Zusammenarbeit auf dieser Ebene. Dabei gilt es sich die systemischen Vor- und Nachteile der eigenen Verortung bewusst zu machen und Vorteile entsprechend zu nutzen bzw. Nachteile durch andere Maßnahmen auszugleichen.

Mit welchen Aufgabenfeldern wird das Forschungsdatenmanagement im jeweiligen Institut verknüpft oder gekoppelt (ob gewinnbringend oder problematisch)?

Neben der Verortung innerhalb der Organisation und dem Kompetenzprofil der jeweiligen Person definiert vor allem die Aufgabenbeschreibung die Umsetzung des FDM an einem Institut. In vielen Instituten wird das FDM als Teilaufgabe mit anderen Aufgaben und Stellen kombiniert – sowohl durch gewachsene Strukturen oder institutionelle Gegebenheiten als auch durch strategische Planung.

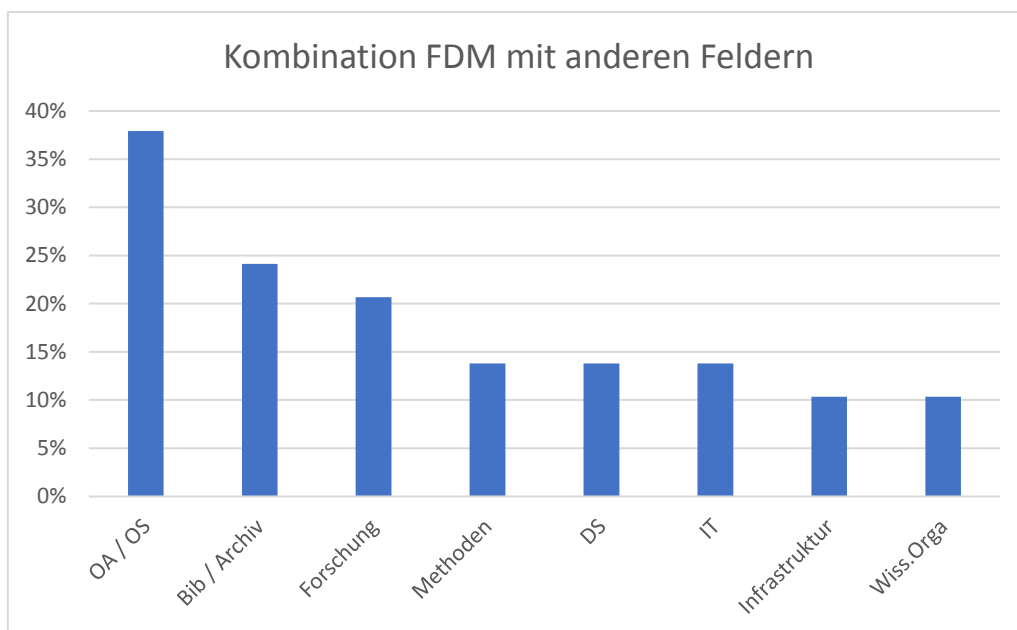


Abb. 2. Ergebnisse der Umfrage zur Kombination des FDM mit anderen Aufgabenfeldern, wie bspw. Open Access (OA), Open Science (OS) oder Datenschutz (DS). Die Antworten wurden thematisch geclustert.

Die FDM-Aufgaben selbst sind nicht immer exakt vorgegeben, so existieren einige FDM-Stellen ohne konkretere Stellenbeschreibung; einige Aufgaben werden vorrangig nach Bedarf und Zuruf erledigt ohne strategische Planung. Für die Planung von Aufgaben und Arbeitsverläufen sind häufig die Stelleninhaber:innen selbst verantwortlich. Die FDM-Aufgaben beispielsweise explizit in die Stellenbeschreibungen zu integrieren, trägt auch zu einer besseren Verankerung von FDM am Institut bei. Die Einbettung des FDM sollte langfristig auf einer strategischen, organisatorischen und praktischen Ebene erfolgen, um mehr Verbindlichkeit bei der Umsetzung als auch bei der Vermittlung zu erlangen.

Welche Ressourcen stehen für diese Aufgaben zur Verfügung, wie sind diese finanziert und wie skalieren diese zur Größe des Instituts und dem (steigenden) Umfang der Aufgaben?

Umfang und Finanzierungsformen der FDM-Stellen an den Instituten variieren unter den Teilnehmenden. Unbefristete und befristete Haushaltsstellen, Drittmittel sowie Kombinationen mit unbefristeten Teilzeitstellen und befristeten Aufstockungen. In den überwiegenden Fällen sind die Stellen in der Entgeltgruppe E 13 eingeordnet. Gerade bei Stellen, die mehrere Aufgabenbereiche umfassen, wird jedoch der FDM-Anteil nicht explizit beziffert. Die Umfrage ergibt ein breites Spektrum an Stellen und -anteilen, der Durchschnitt aller Institute mit dezidierten Ressourcen im FDM liegt bei ca. einer 70% Stelle (Institute mit größeren FDM-Abteilungen mit mehr als 3 Personen ausgenommen).

| | |
|----------------------|------|
| Durchschnitt | 1,17 |
| Median | 0,5 |
| Durchschnitt >0 <3 | 0,72 |

Abb. 3. FDM-Stellen pro Institut (in Vollzeitäquivalenten)

Das Verhältnis von FDM-Stelle zu Forschenden variiert angesichts der diversen Aufgabenprofile sehr stark. Während bei Verhältnissen von 1 zu 50-100 Wissenschaftler:innen noch Einzelberatung und -betreuung möglich erscheinen, ist dies bei größeren Instituten mit nur einer FDM-Stelle nicht mehr realisierbar. Eine besondere Herausforderung stellt die Skalierung der FDM-Stellen dar, da diese in der Regel nicht mit weiteren Projekten und Drittmitteln proportional mitwachsen. Zusätzlich beantragte Ressourcen werden in Projektanträgen entweder weggekürzt oder sind aufgrund zu kleiner Stellenanteile schwer umzusetzen. Darüber hinaus wird die Personalgewinnung dabei überwiegend als schwierig eingestuft. Nichtsdestotrotz können Drittmittelprojektstellen institutionelle FDM-Aktivitäten anstoßen oder beschleunigen, allerdings müssten diese durch Dauerstellen verstetigt werden, damit FDM-Services nachhaltig angeboten werden können. Als eine weitere Möglichkeit wird auch angeführt, dass FDM als Dienstleistungsentität vorstellbar ist. In diesem Zusammenhang wurde der Begriff „FDM-as-a-Service“ diskutiert.

Anhang

Leitfragen zu den Themenkomplexen

„Aufgaben und Tätigkeiten“

- Welche Aufgaben innerhalb des breiten Feldes sind den Stellen zugeordnet?
- Welche Tätigkeiten prägen den Alltag?
- (Wie) sind die Tätigkeiten in institutionelle Prozesse umgesetzt bzw. eingebunden?
- Inwiefern lassen sich die Ressourcen typisieren?
- Gibt es ein Muster in der Aufgabenstrukturierung?
- Mit welchen Aufgabenfeldern wird das FDM im jeweiligen Institut verknüpft oder gekoppelt (ob gewinnbringend oder problematisch)?
- Wie kann die Datenqualität gewährleistet werden, ohne Forschende im täglichen Arbeitsprozess zu hindern/einzuschränken?

„Rollen und organisatorische Ansiedlung am Institut“

- Was für Stellen mit FDM-Bezug gibt es an den Instituten?
- Wo sind die Stellen organisatorisch angesiedelt?
- Welche Rollen übernehmen die Personen innerhalb des Instituts?
- Welche Auswirkungen hat die übernommene Rolle/Person auf das (institutionelle) FDM?
- Wie kann ein reproduzierbarer FDM Zyklus und die Verzahnung mit institutionellen Prozessen und Verantwortlichkeiten gewährleistet werden?
- Welche institutionellen Möglichkeiten gibt es, um die Einhaltung guter wissenschaftlicher Praxis und der FAIR Kriterien zu monitoren?

„Ressourcen und Services“

- Welche Ressourcen stehen für die FDM-Aufgaben zur Verfügung?
- Wie sind diese finanziert?
- Wie skalieren die verfügbaren Ressourcen zur Größe des Instituts und dem (steigenden) Umfang der Aufgaben?
- Wie wird qualifiziertes Personal rekrutiert?
- Welche übergeordneten Services könnten sinnvoll zentralisiert angeboten werden?