

EVALUATION VON SERVICESTELLEN FÜR FORSCHUNGSDATENAMAGEMENT – EIN ERFAHRUNGSBERICHT

MATTHIAS FINGERHUTH & STEPHANIE REHWALD

DeGEval Frühjahrstagung, 31.05.2022



Landesinitiative für
Forschungsdatenmanagement

fdm.nrw

Überblick

1. Forschungsdatenmanagement (FDM) als Handlungsfeld
2. Evaluation einer FDM-Serviceestelle – Vorgehen
3. Lessons Learned

FORSCHUNGSDATENMANAGEMENT (FDM) ALS HANDLUNGSFELD

Womit befasst sich Forschungsdatenmanagement?

- sämtliche (digitale) Daten, die bei Experimenten, Messungen, Simulationen, Quellenerschließungen, Transkriptionen, Erhebungen, Verzeichnissen oder Umfragen entstehen bzw. deren Ergebnis sind
- Texte, Bilder, mehrdimensionale Modelle, Audio, Video, Tabellen, u.v.m.

Was ist Forschungsdatenmanagement (FDM)?

- Planung und Umsetzung eines effizienten und ethisch/rechtlich adäquaten Umgangs mit Forschungsdaten einschließlich dessen Dokumentation. Dies ermöglicht eine Nachnutzung bzw. das Nachvollziehen der Daten im Sinne der FAIR-Prinzipien.

Findable D

Accessible A

Interoperable T

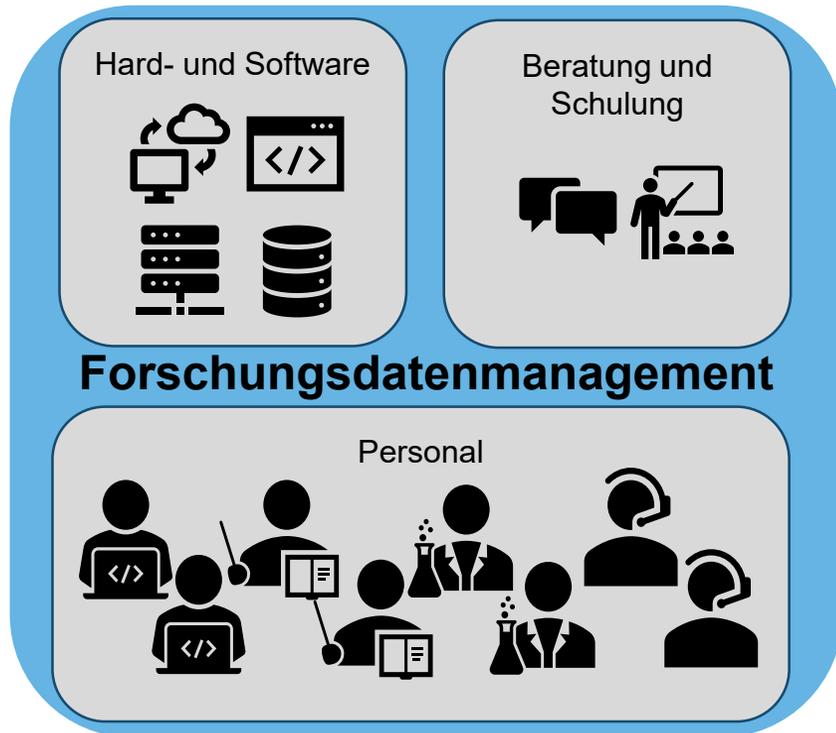
Re-usable A

Gute

Wissenschaftliche

Praxis

Was ist Forschungsdatenmanagement (FDM)?



Hochschulstandorte sind gefordert, ihre Forschenden bei der Umsetzung von FDM zu unterstützen

Findable D

Accessible A

Interoperable T

Re-usable A

Gute
Wissenschaftliche
Praxis

Handlungsfeld Forschungsdaten auf verschiedenen Ebenen

- Entwicklung von FDM-Praxis weist große disziplinspezifische Unterschiede auf
 - Drittmittelgeber wie die DFG verschärfen ihre Anforderungen kontinuierlich
 - Forschungsdateninfrastrukturen werden teils auf nationaler oder internationaler Ebene aufgebaut und betrieben
 - Einzelne Forschungsstandorte sind jedoch ebenfalls gefordert, eigene Infrastrukturen und Dienste anzubieten, die Anknüpfen erlauben bzw. Forschende bei Umsetzung von FDM unterstützen
- > Angemessene Dienste und deren strategische Entwicklung sind für Standorte von Bedeutung

EVALUATION EINER FDM-SERVICESTELLE – VORGEHEN

Eckpunkte der Evaluation

- Gestaltung als Selbstevaluation
- Durchführung mit Beteiligung dreier Einrichtungen
- Zeitraum von etwa 9 Monaten von Konzeption bis Ende

Beteiligte Einrichtungen

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

Offen im Denken

ZHQE

Zentrum für Hochschulqualitätsentwicklung



Beteiligte Einrichtungen

Ist Objekt der Evaluation



ZHQE

Zentrum für Hochschulqualitätsentwicklung



Beteiligte Einrichtungen

Ist Objekt der Evaluation



Begleitet Evaluation fachlich



ZHQE

Zentrum für Hochschulqualitätsentwicklung

Beteiligte Einrichtungen

Ist Objekt der Evaluation



Begleitet Evaluation fachlich



ZHQE

Zentrum für Hochschulqualitätsentwicklung



Begleitet mit Expertise zu
Evaluationsvorgehen und Moderation



Zeitlicher Ablauf

Juli 2021	Anfrage an ZHQE
August/September 2021	Abstimmung vorgehen mit ZHQE, RDS und fdm.nrw Festlegen eines Ablaufs und Terminierung von Workshops
November 2021	Detailabsprachen mit ZHQE, RDS und fdm.nrw
November 2021	Ein Gespräch mit dem Lenkungskreis der RDS (November 2021) Vorstellung und Festlegung der angestrebten Betrachtungsdimensionen
November 2021	Workshop mit dem wissenschaftlichen Beirat Vorstellung des Vorgehens
November/Dezember 2021	Gruppeninterviews mit dem wissenschaftlichen Beirat Einordnung der bisherigen Dienste der RDS und Identifizierung weiterer Ziele
Januar-März 2022	Aufbereitung Ergebnisse
März 2022	Abschließender Workshop Vorstellung der Ergebnisse

Die Research Data Services (RDS)

- Gründung nach Rektoratsbeschluss 2019
- Gemeinsames Netzwerk von Zentrum für Informations- und Mediendienste (ZIM), Universitätsbibliothek (UB) und Science Support Center (SSC)
- Lenkungskreis bestehend aus Mitgliedern von ZIM, UB, SSC und Rektorat
- Wissenschaftlicher Beirat bestehen aus Mitgliedern der Fakultäten
- Evaluation durch wissenschaftlichen Beirat in Einrichtungsvereinbarung vorgesehen



Die Research Data Services (RDS): Handlungsfelder gemäß Einrichtungsvereinbarung

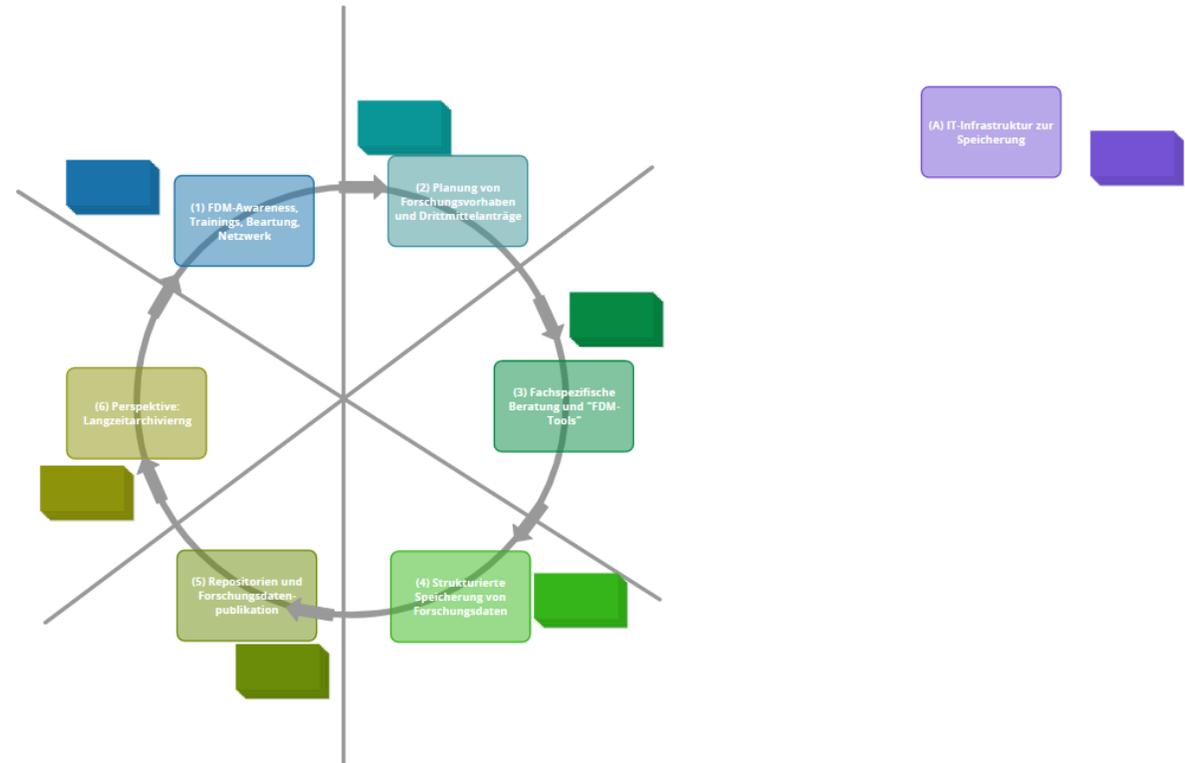
1. FDM-Awareness, Beratung, Trainings, Netzwerk
2. Planung von Forschungsvorhaben und Drittmittelanträgen
3. Fachspezifische Beratung und FDM-unterstützende Software
4. Strukturierte Speicherung von Forschungsdaten
5. Repositorien und Forschungsdatenpublikation
6. Langzeitarchivierung
7. IT-Infrastruktur zur Speicherung



Workshopdurchführung mit Wissenschaftlichem Beirat

- Durchführung Workshops als VC
- 2 Termine (2/6 Teilnehmende)
- Nutzung eines digitalen Whiteboards zur Strukturierung und Dokumentation

Handlungsfelder für FAIRe Daten



Aufbereitung der Ergebnisse

- Protokolle der Workshops
- Handlungsempfehlungen für die RDS + Bericht
- Einbettung in Referenzrahmen

Aufbereitung: Protokolle

Übersicht der Ergebnisse geordnet nach

- Handlungsfeld der RDS
- Fakultät
- Aktueller Stand/To Do

Aufbereitung: Handlungsempfehlungen für RDS

- Zusammenfassung der Ergebnisse und Umriss für weiteres Vorgehen
- Überführung in abschließenden Bericht

Aufbereitung: Einbettung in Referenzrahmen

- Gegenwärtig noch Work in Progress
- Verwendung des Science Europe „Practical Guide to Sustainable Research Data“

Science Europe Referenzmatrix „Practical Guide to Sustainable Research Data“ (PGtSRD)

- Matrizen für Forschungsinstitutionen, Forschungsförderungsorganisationen und Forschungsdatenfrastruktureinrichtungen
- Veröffentlicht Juni 2021 (<https://doi.org/10.5281/zenodo.4769703>)
- 6 Themenfelder
- 3 Entwicklungsstufen (+ weiterführende Entwicklungen)
- Entwickelt für ganze Institutionen, nicht allein für Servicestellen



Maturity level areas	Progression steps			Further advancement and alignment
	Plans to develop	Development ongoing	Developed on organisational level	
Organisational Engagement and Commitment	<ul style="list-style-type: none"> RPO is engaged with RDM, at least to the level of statements of intent on the importance of research data and RDM. RPO determines the scope of its activities and is in contact with its stakeholders to acquire high-level recommendations/guidelines and possibly looking to others for guidance and best practices. 	<ul style="list-style-type: none"> RPO is actively engaged with RDM issues and has defined long-term handling of research data and related outputs as a priority. RPO commits to addressing RDM issues, through the development of a comprehensive strategy, to include policy, funding, technical infrastructure, and training. 	<ul style="list-style-type: none"> RPO is effectively engaged with RDM issues and has a strategy for RDM in place. RPO has active support in place, including financial support, support for policy implementation, technical support (for examples via the availability of data stewards), training, and where appropriate the provision of long-term data infrastructure. RPO has established a stable communication channel with technical providers (at least one between RDIs or EU/country wide services). RPO is in dialogue and collaboration with related RPOs, RPOs, and RDIs at (inter)national level to advance on practical RDM issues. 	<ul style="list-style-type: none"> RPO enhances engagement on RDM at (inter)national level; the policies are fully aligned with RPOs, RDIs, scientific communities, and government policies. RPO has connections with technical providers (be they RDIs, country-wide services) that include a long-term commitment and are shared with similar RPOs.
Policy Environment	<ul style="list-style-type: none"> RPO identifies areas for RDM policy development, establishes respective processes, and consults with other stakeholders (RPOs, RDIs, government) 	<ul style="list-style-type: none"> RPO has an initial RDM policy in place. RPO has a policy review/revision date established, recognising that policy will need revision and refinement as organisational maturity increases. 	<ul style="list-style-type: none"> RPO has well-developed, comprehensive policies within a supporting environment (data processing procedures throughout and after finalisation of the research process, compliance monitoring, including as part of the research funding peer-review process at project approval). 	<ul style="list-style-type: none"> RPO's RDM policies and guidelines for the utilisation of selected RDIs (if outsourced) are fully aligned with other (inter)national RPOs and with stakeholders (RPOs, RDIs, scientific communities, Government).

PGtSRD: Entwicklungsstufen

Entwicklungsstufen			Weitere Verbesserung und Abstimmung
Pläne für die Entwicklung	Laufende Entwicklung	Auf Ebene der Organisation entwickelt	
Die Organisation erkennt die Notwendigkeit an, im entsprechenden Bereich tätig zu werden. Sie entwickelt Pläne für das weitere Vorgehen bzw. hat diese entwickelt.	Die Organisation hat die Grundlagen gelegt, um die Nachhaltigkeit von Forschungsdaten zu erreichen, aber weitere Arbeit ist notwendig.	Der Bereich ist in der Organisation voll entwickelt.	Bezieht sich auf die organisationelle Zusammenarbeit mit (inter)nationalen Partnern mit dem Ziel, Ansätze abzustimmen und Chancengleichheit herzustellen (auf nationaler oder internationaler Ebene, zwischen verschiedenen Disziplinen)

PGtSRD: Themenfelder

Themenfeld	Beschreibung
Organisational Engagement and Commitment	Bezieht sich darauf, dass die Organisation die Notwendigkeit für die Entwicklung von Lösungen für die Nachhaltigkeit von Forschungsdaten anerkennt und sich dazu bekennt, Ansätze mit anderen Institutionen abzustimmen (Forschungseinrichtungen, Forschungsförderorganisationen, Forschungsdatenzentren, Forschungscommunities).
Policy Environment	Bezieht sich darauf, dass die Organisation ihre Ziele für Datennachhaltigkeit und Interoperabilität klärt und auf kohärente Policies zielt. Für Forschungseinrichtungen bezieht sich dieser Themenbereich auch auf die Prinzipien und FDM-Praktiken , die die Einrichtung für ihre Forschenden etabliert hat. Die Einrichtung versucht, entsprechende Unterstützung für ihre Forschenden bereitzustellen.
Financial Aspects	Zugang zu Finanzierung und wie diese genutzt wird, um das Teilen von Daten und Interoperabilität zu unterstützen .
Training	Training und Kompetenzverbesserung sowohl für Forschende als auch für Forschungsunterstützendes Personal.
Technical Preparedness	Beiträge zu Infrastrukturen , Datenhubs, Interfaces and Informationsmanagementfragen, die Interoperabilität gewährleisten .
Communication and Awareness Raising	Bezieht sich sowohl auf den Einbezug der Forschenden als auch die Interaktion mit einer breiteren Community von Stakeholdern (wie wissenschaftlichen Communities, anderen Forschungseinrichtungen), um eine Annäherung der Ansätze zu verfolgen.

Anwendung des PGtSRD

„Checkliste“ des PGtSRD

Fließtext mit Komponenten

- Wo steht die Institution?
- Was ist geschafft?
- Was ist noch nicht geschafft?
- Wie tragen die RDS zur Erfüllung der Kriterien bei?
- Welche Handlungsmöglichkeiten bieten sich für nächste Schritte?

-> Dokument für Lenkungskreis und Rektorat, weist auf Strategieprozess

	Plans to Develop	Development ongoing	Developed on Organisational Level	Further Advancement and Alignment
Commitment	✓✓✓	✓■	■××✓	××
Policy	✓	✓✓■✓×	×■××	××××
Financial	✓■×	✓×	■■■✓	×××■×
Training	✓✓	✓✓	××✓×	■×✓✓
Technical	✓✓	■×■×	×	××××
Awareness	■✓	■✓	■××	■×

LESSONS LEARNED

Lessons Learned

- Zusammenarbeit von ZHQE, RDS und fdm.nrw war erfolgreich
- Eigene Arbeitsprogramme haben für die Zwecke der Evaluation Vorrang vor externen Referenzrahmen
- Referenzrahmen kann jedoch großen Wert für weitere Nutzung der Evaluationsergebnisse als Impuls für strategische Weiterentwicklung haben
- Wissenschaftliche Perspektive durch Beirat leistet einen wichtigen Beitrag zur institutionellen Governance, Mandate müssen jedoch geklärt sein
- Externe Unterstützung entlastet Durchführungsverantwortliche, ersetzt aber nicht Kenntnis des eigenen Standorts