

HeFDI Data Talk

Datum	Thema	Referent*in(nen)
15. Dezember 2023	UpdateFDM – Ein Reifegradmodell zur Evaluierung des institutionellen FDM-Portfolios	Dr. Denise Jäckel (Humboldt-Universität zu Berlin – FDNext)



Abstract:

Das Angebot an institutionellen Services zum Forschungsdatenmanagement (FDM) ist vielfältig und variiert von Beratungsleistungen über technische Dienste wie Backup- und Speicherangebote bis hin zu disziplinspezifischen Datenanalysetools oder Dokumentationsumgebungen. Die Humboldt-Universität zu Berlin widmete sich im DFG-geförderten Verbundprojekt FDNext dieser Vielfalt und untersuchte die Frage, wie Services von Dienstleistern wie Rechen- und Medienzentren oder Universitätsbibliotheken ausgewählt und evaluiert werden können. Während der dreijährigen Projektlaufzeit entstand ein Reifegradmodell für Services im FDM, das das FDM-Serviceportfolio strategisch evaluierbar und Entwicklungspotenziale sichtbar macht.

Zu den HeFDI Data Talks:

Die HeFDI Data Talks sind eine zweiwöchentliche offene Informations- und Diskussionsveranstaltung rund um das Thema Datenmanagement im Wissenschaftskontext, in deren Rahmen sich einschlägige NFDI-Konsortien sowie Forschungsdatenmanagements-Dienste vorstellen. Die Reihe diskutiert aktuelle Themen und stellt zahlreiche – auch lokale und regionale – Tools und Services vor. Angeboten werden die HeFDI Data Talks von der Landesinitiative HeFDI - Hessische Forschungsdateninfrastrukturen, welche vom Hessischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst (HMWK) finanziert wird.

DOI-Link: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10391137>; Lizenzinformation: Creative Commons Attribution 4.0 International ([CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/))



UpdateFDM

Ein Reifegradmodell zur Evaluierung des institutionellen FDM-Portfolios

Beitrag zu den HefDi Data Talks von Anna Lehmann, Malte Dreyer, Dr. Carolin Odebrecht, Kerstin Helbig und Dr. Denise Jäckel

Computer- und Medienservice, Humboldt-Universität zu Berlin

15.12.2023

FDNext Kurzüberblick

Weiterentwicklung der Forschungsdatenpraxis: Werkzeuge zur Qualitätsentwicklung für Serviceeinrichtungen in Kooperation mit Fachbereichen und Forschungsverbänden



Institutionelles FDM

- Geregelt durch Forschungsdatenpolicies und Satzungen
- Serviceangebote sind vielfältig & variieren von Beratungsleistungen über technische Dienste (Backup- & Speicherangebote) bis hin zu disziplinspezifischen Datenanalysetools oder Dokumentationsumgebungen
- Summe verschiedener Services, die unabhängig von der fachlichen Ausrichtung seitens der Nutzenden klare Verantwortlichkeiten, Zuständigkeiten und zugewiesene Personalressourcen besitzen



Institutionelles FDM

- Bedarf **geeigneter IT-Infrastruktur**, um alle Stationen des Forschungsdatenlebenszyklus (FDL) abzubilden
- Herausforderungen wie **Insellösungen, fehlende Verstetigung und kein dauerhafter Support** der vor allem in Projekten entwickelten Dienste
- **Belastung der IT-Infrastruktur**
- Lösungsfindung mit **ausgewähltem FDM-Portfolio** und **regelmäßig evaluierter FDM-Strategie**



FDM-Services

- ...sind **analog und digital**
- ...haben **klare Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten**
- ...zur **Umsetzung** einzelner Stationen des FDL
- **Service-Auftrag über institutionelle Ziele** der Hochschule, Leitlinien und Leitbilder formuliert

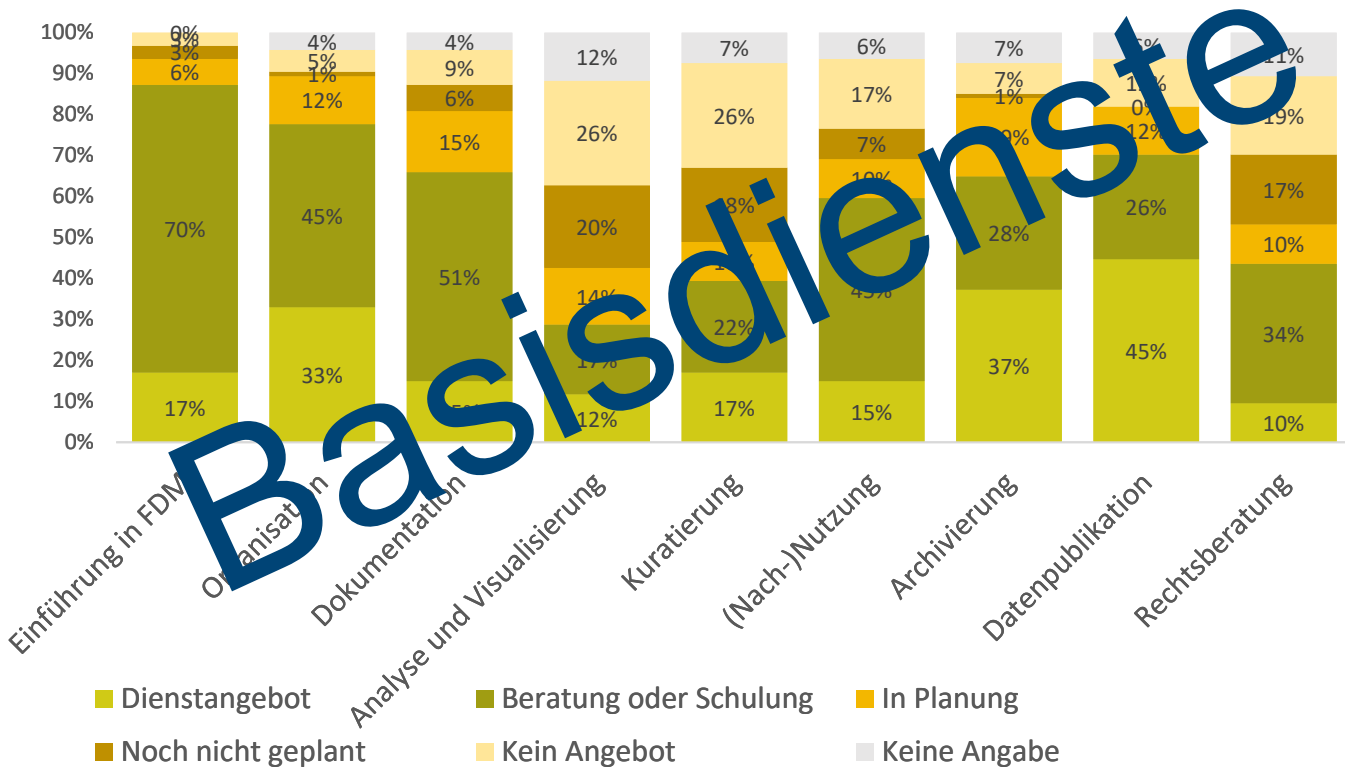
Q1: Schmiedel et al. (2022). Shared Services Catalogue – Glossar. Berlin: Internes Arbeitswiki des Objective 5 der Berlin University Alliance

Q2: Lehmann et al. (2023). UpdateFDM – Evaluierung von Forschungsdatenservices und –infrastruktur. In: b.i.t. online 26(4), 332-341.
<https://www.b-i-t-online.de/heft/2023-04-fachbeitrag-lehmann.pdf>

Service: Dienstleistung, die institutionelle Ziele unterstützt oder Geschäftsprozesse ermöglicht



Geeignete IT-Infrastruktur braucht:

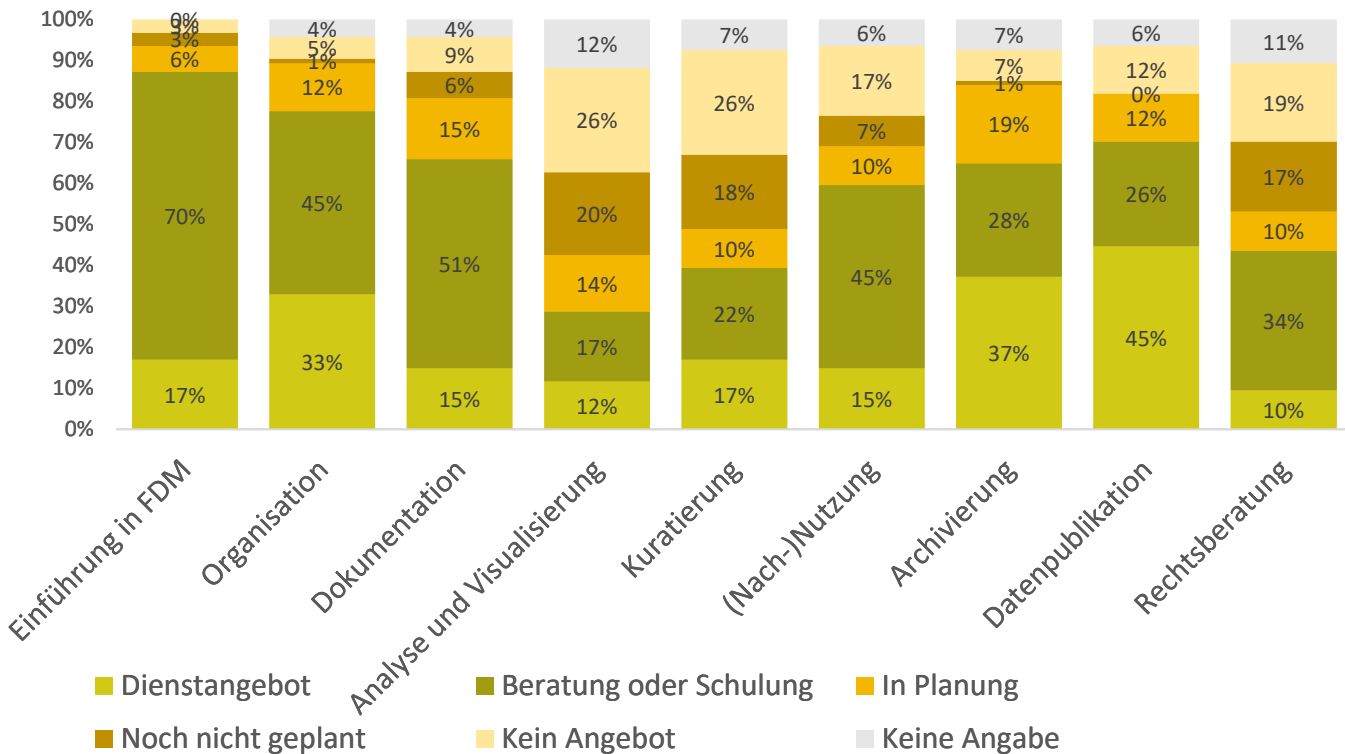


Welche Arten von FDM-Diensten gibt es an Ihrer Einrichtung?
Mehrfachantwort, n=94

Q3: Dreyer, M.; Lehmann, A.; Odebrecht, C. (2022). Befragungsergebnisse der dienstleistenden Einrichtungen zum institutionellen FDM (Version 1) [Data set]. Zenodo.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.7009632>



Geeignete IT-Infrastruktur braucht:



Welche Arten von FDM-Diensten gibt es an Ihrer Einrichtung?
Mehrfachantwort, n=94

Q3: Dreyer, M.; Lehmann, A.; Odebrecht, C. (2022). Befragungsergebnisse der dienstleistenden Einrichtungen zum institutionellen FDM (Version 1) [Data set]. Zenodo.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.7009632>



Ziel an der Humboldt-Universität zu Berlin

- Evaluation von Services von Dienstleistern wie Rechen- und Medienzentren oder Universitätsbibliotheken
- Reifegradmodell: FDM-Serviceportfolio strategisch evaluierbar und Entwicklungspotenziale sichtbar macht



Reifegradmodelle

- Ansatz zur **strategischen Bewertung** von **Aufgabenbereichen in einer Organisation** (hier: FDM)
- Anwendung für universitäre Zentraleinrichtungen häufig **auf strategischer Ebene** mit operativem Output



Reifegradmodelle im FDM

#	Analysekriterium	Akzeptanzkriterium
1	Ziel	Wissenschaftsstandard, Service Management, Datenmanagement
2	Perspektive	Forschung, Services und Dienste, Governance, IT-Support
3	Prozesse des institutionellen FDM	Planung, Design und Analyse, Speicherung und Archivierung, Transfer
4	Praktiken des ITSM	Wissensmanagement, Service-Design, Strategiemangement, Risiko- und Changemanagement
5	Nachnutzbarkeit der analysierten Modelle	Sprache und Technik, Kommunikation in Scientific Community, Verständlichkeit, Modelldesign

Q4: Lehmann, A.; Odebrecht, C. (2022). Reifegradmodelle im Forschungsdatenmanagement – IT-Prozessoptimierung im Wissenschaftsbetrieb. IN: *Information – Wissensch Praxis*, Heft 74, Nr. 1, 2023, S. 9-21. <https://doi.org/10.1515/iwp-2022-2249>



Reifegradmodelle im FDM

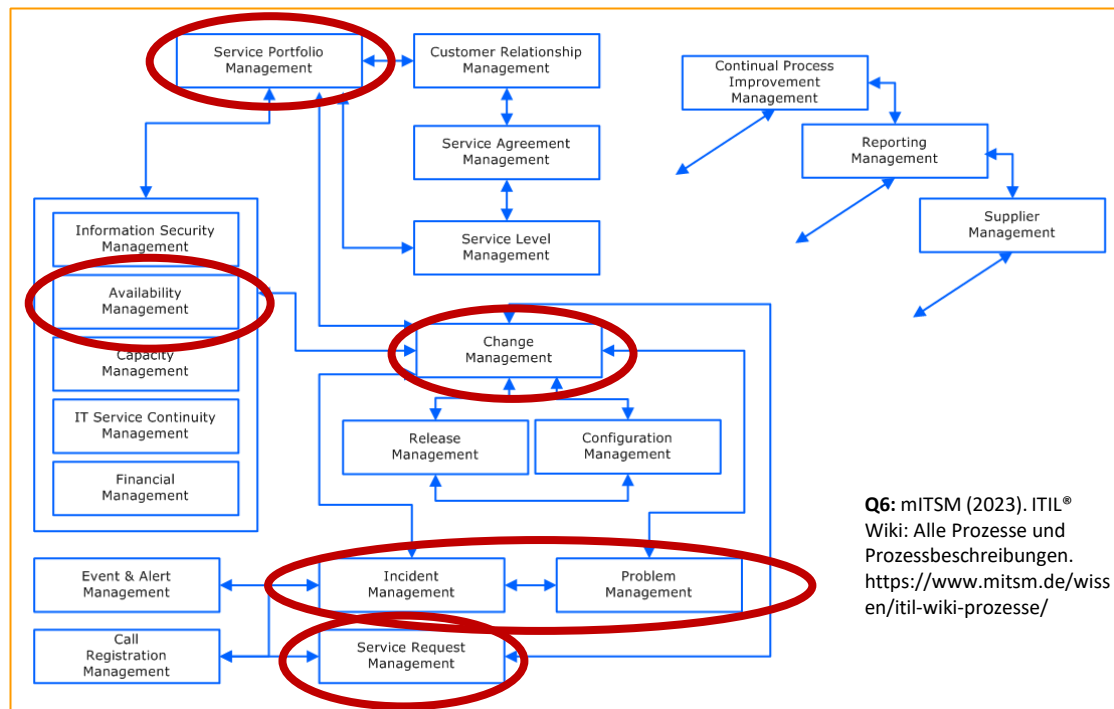
- Ansatz zur **strategischen Bewertung** von **Aufgabenbereichen in einer Organisation** (hier: FDM)
- Anwendung für universitäre Zentraleinrichtungen häufig **auf strategischer Ebene** mit operativem Output
- Basiert auf der Annahme **einer Nutzenden- und Serviceorientierung** zwischen Zentraleinrichtungen und Forschenden
- Durch Evaluation der FDM-Dienste wird **Wertschöpfung für die Nutzenden** geschaffen



ITSM-Praktiken für das FDM



Q5: IT Process Maps GbR (2021). YaSM® Service Management Wiki. <https://www.yasm.com/wiki/de>



Q6: mITSM (2023). ITIL® Wiki: Alle Prozesse und Prozessbeschreibungen. <https://www.mitsm.de/wissen/itil-wiki-prozesse/>



Zwischenfazit

- Institutionelles FDM mit **Basisdiensten und geeigneter IT-Infrastruktur** zur Unterstützung der Forschung 
- Anforderungen an ein **Reifegradmodell für FDM** definiert 
- **ITSM-Praktiken** für das FDM definiert bzw. festgelegt 



UpdateFDM

- **Ziel:** Evaluierung und Weiterentwicklung der FDM-Strategie und des FDM-Portfolios
- **Zielgruppe:** Medien- und Rechenzentren, Bibliotheken, Fachzentren und Koordinationsstellen
- **Schwerpunkt:** Serviceorientierung konzipieren, strategisch ausbauen und kontinuierlich pflegen
- **Neuheit:** Verknüpfung von institutionellen FDM & ITSM



UpdateFDM – Anwendung

- **Mehrwert:** Unabhängige Evaluation und Vergleich von Services, ohne Nutzungsbefragungen
- **Qualitätseinschätzung:** Services in Bezug zum Funktionsumfang, zur -weise sowie zur Nutzung
- **Verwendung:** Technische und nichttechnische Services
- **Schnittmenge:** Wissenschaftlich selbstverwaltete Servicestellen und -infrastrukturen im Bereich forschungsorientiertes bzw. disziplinspezifisches FDM



UpdateFDM – Keine Anwendung

- Services, deren Verstetigung als (Basis-)Service nicht angestrebt wird (Pilotierungen)
- Forschende und ihre Forschungspraxis (Methoden, verwendete Dienste und Anwendungen, Daten etc.)



UpdateFDM – 1. Schritt: Fragenkatalog

7 Fragengruppen (je 8 Fragen)



Gegenüberstellung von **Governance** (Definition) und **Dokumentation**

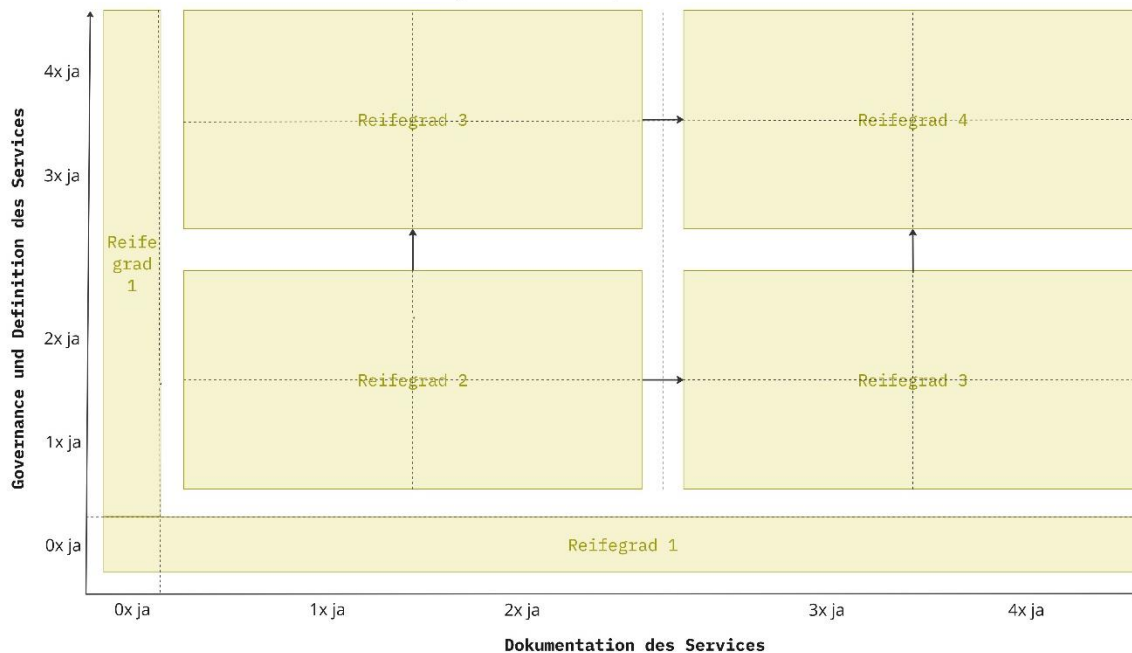
Reife der Governance	Reife der Dokumentation
Definition des Dienstes	Dokumentation des Dienstes
Definition von Rollen	Dokumentation von Features
Definition einer Policy/Strategie	Aktualität und Vollständigkeit
Einhaltung von Standards und Gesetzen	Dokumentation Messgrößen/ Kennzahlen





UpdateFDM – 2. Schritt: Servicematrix

Servicematrix: Reife der ITSM-Praktiken pro Service

Jedes Icon anhand der Anzahl der "ja"-Antworten für jeweils Governance und Dokumentation in Matrix verorten.



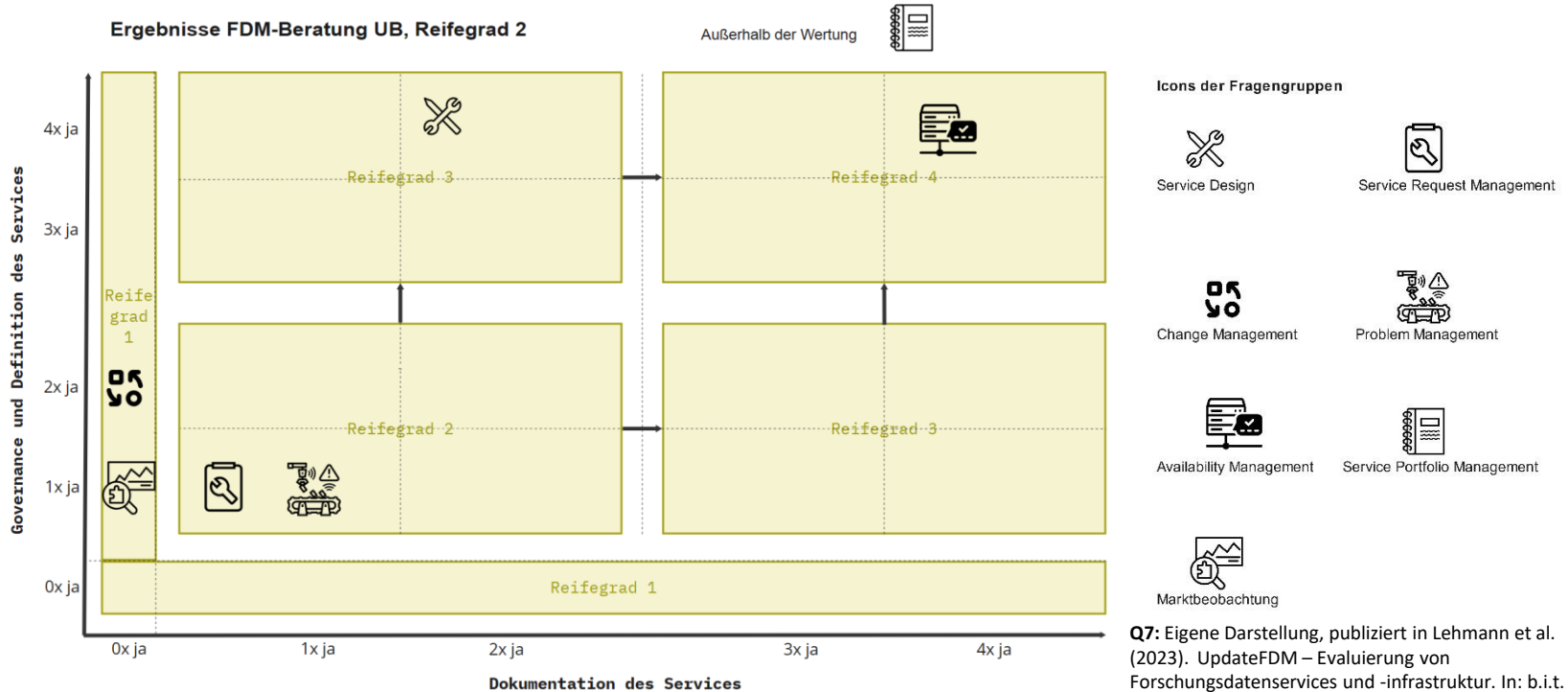
Icons der Fragengruppen

-  Service Design
-  Service Request Management
-  Change Management
-  Problem Management
-  Availability Management
-  Service Portfolio Management
-  Marktbeobachtung

Q7: Eigene Darstellung, publiziert in Lehmann et al. (2023). UpdateFDM – Evaluierung von Forschungsdatenservices und -infrastruktur. In: b.i.t. online 26(4), 332-341. <https://www.b-i-t-online.de/heft/2023-04-fachbeitrag-lehmann.pdf>



UpdateFDM – 2. Schritt: Servicematrix



Q7: Eigene Darstellung, publiziert in Lehmann et al. (2023). UpdateFDM – Evaluierung von Forschungsdatenservices und -infrastruktur. In: b.i.t. online 26(4), 332-341. <https://www.b-i-t-online.de/heft/2023-04-fachbeitrag-lehmann.pdf>



UpdateFDM – 3. Schritt: FDM-Strategiematrix

FDM-Strategiematrix

	Reifegrad 1 implementiert	Reifegrad 2 unterstützt	Reifegrad 3 gemanagt	Reifegrad 4 optimiert
Service Design 				
Service Request Management 				
Change Management 				
Problem Management 				
Availability Management 				
Portfolio Management 				
Marktbeobachtung 				

Q7: Eigene Darstellung, publiziert in Lehmann et al. (2023). UpdateFDM – Evaluierung von Forschungsdatenservices und -infrastruktur. In: b.i.t. online 26(4), 332-341. <https://www.b-i-t-online.de/heft/2023-04-fachbeitrag-lehmann.pdf>



UpdateFDM – 3. Schritt: FDM-Strategiematrix

Strategisches Ergebnisclustering

	Reifegrad 1 implementiert	Reifegrad 2 unterstützt	Reifegrad 3 gemanagt	Reifegrad 4 optimiert
Service Design			Medien-repositorium, FDM-Beratung CMS, FDM-Beratung UB	HU Box, Technik, HU Box, Administration
Service Request Management	HU Box, Technik	FDM-Beratung CMS, FDM-Beratung UB	HU Box, Administration	Medien-repositorium
Change Management	FDM-Beratung UB		Medien-repositorium, FDM-Beratung CMS	HU Box, Technik, HU Box, Administration
Problem Management	FDM-Beratung CMS	FDM-Beratung UB	Medien-repositorium, HU Box, Administration	HU Box, Technik
Availability Management			FDM-Beratung CMS	Medien-repositorium, HU Box, Administration, FDM-Beratung UB
Portfolio Management				FDM-Beratung CMS, HU Box, Administration
Markt-beobachtung	Medien-repositorium, FDM-Beratung CMS, FDM-Beratung UB	HU Box, Administration		

Q7: Eigene Darstellung, publiziert in Lehmann et al. (2023). UpdateFDM – Evaluierung von Forschungsdatenservices und -infrastruktur. In: b.i.t. online 26(4), 332-341. <https://www.b-i-t-online.de/heft/2023-04-fachbeitrag-lehmann.pdf>



UpdateFDM – 4. Schritt: FDM-Portfoliomatrix

FDM-Portfoliomatrix

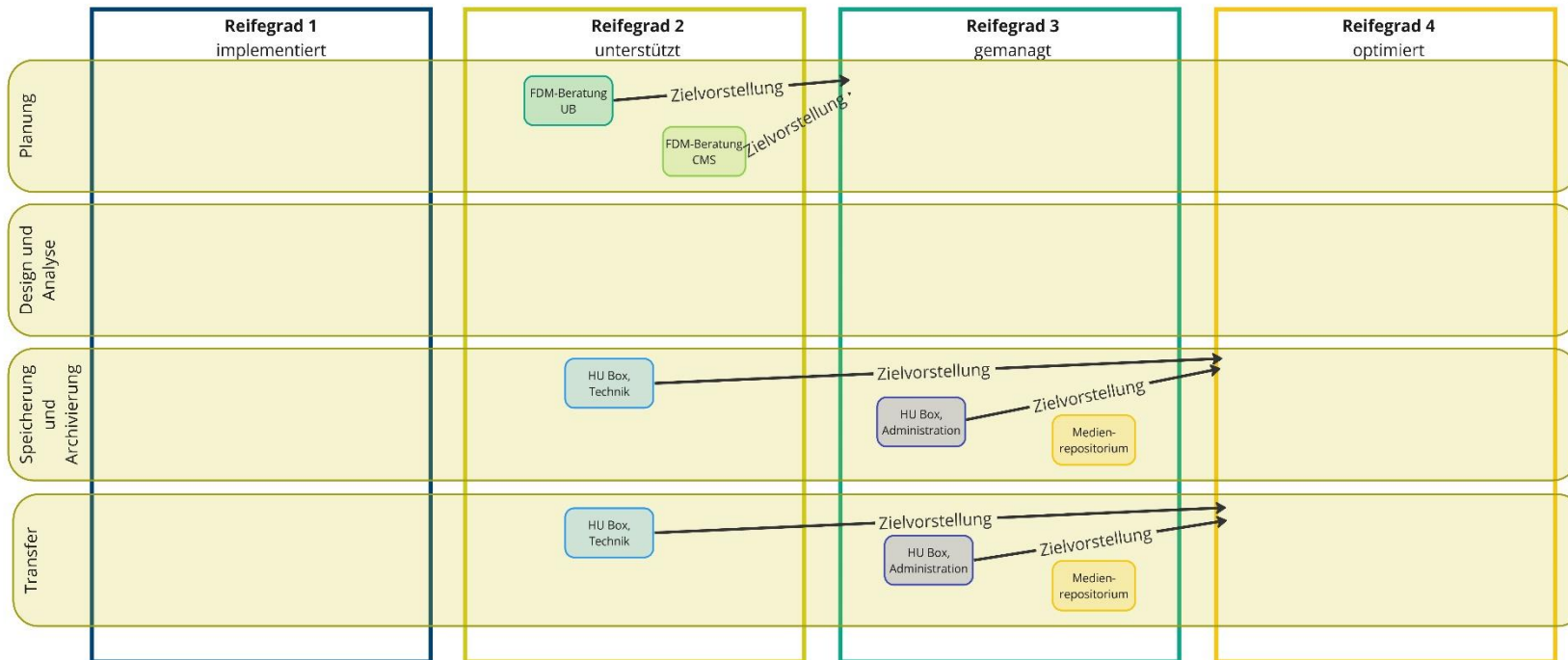
	Reifegrad 1 implementiert	Reifegrad 2 unterstützt	Reifegrad 3 gemanagt	Reifegrad 4 optimiert
Planung				
Design und Analyse				
Speicherung und Archivierung				
Transfer				

Q7: Eigene Darstellung, publiziert in Lehmann et al. (2023). UpdateFDM – Evaluierung von Forschungsdatenservices und -infrastruktur. In: b.i.t. online 26(4), 332-341. <https://www.b-i-t-online.de/heft/2023-04-fachbeitrag-lehmann.pdf>



UpdateFDM – 4. Schritt: FDM-Portfoliomatrix

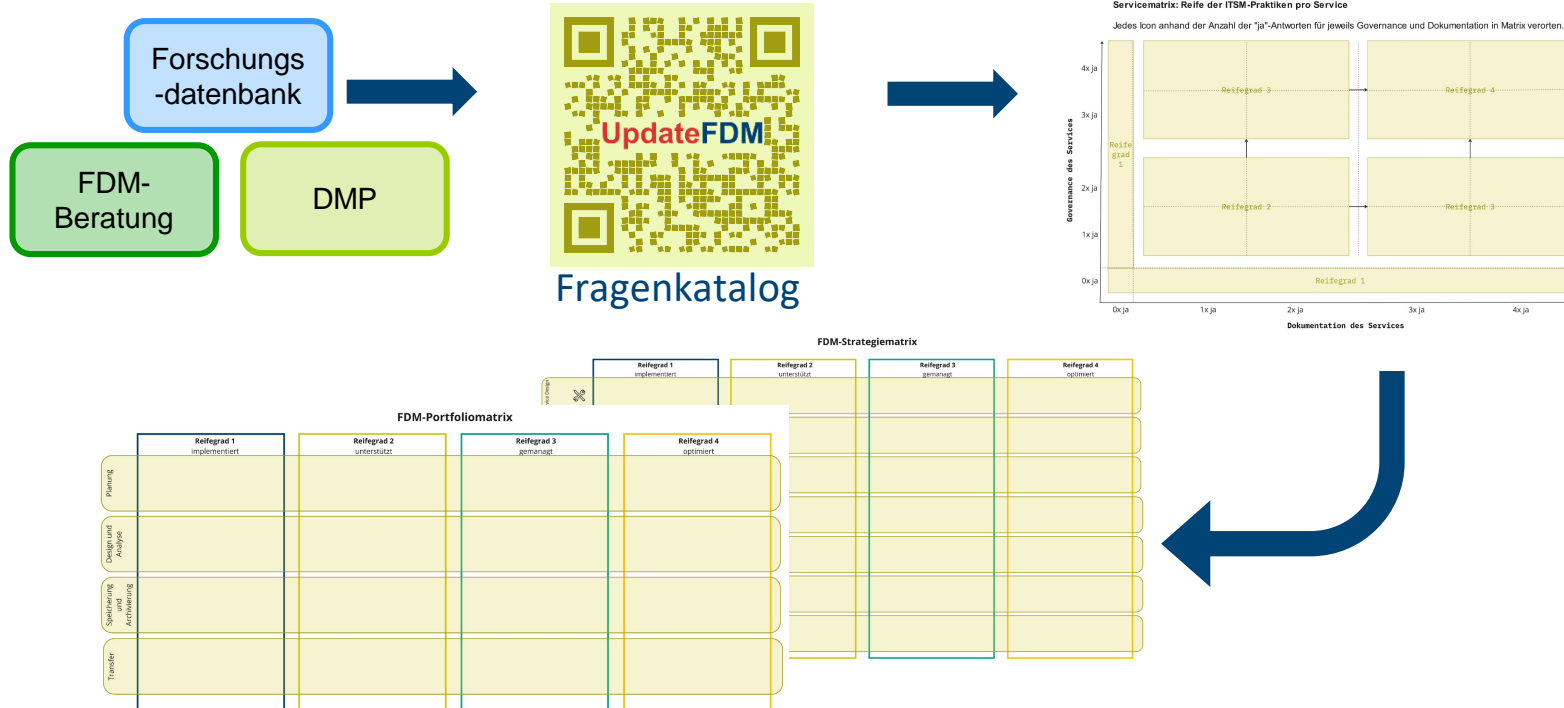
FDM-spezifisches Ergebnisclustering



Q7: Eigene Darstellung, publiziert in Lehmann et al. (2023). UpdateFDM – Evaluierung von Forschungsdatenservices und -infrastruktur. In: b.i.t. online 26(4), 332-341. <https://www.b-i-t-online.de/heft/2023-04-fachbeitrag-lehmann.pdf>



UpdateFDM – Anwendungsszenario



UpdateFDM – Vorteile

- Evaluationsmethode für einzelne FDM-Services und deren Reifegrade, die singuläre Betrachtungen erlaubt
- Zeigt strukturbildenden Anforderungen, Lücken und Erfolge auf
- Auch für Services nutzbar, die nicht ausschließlich für den Bereich FDM eingesetzt werden
- Wesentlicher Betrachtungsschwerpunkt bleiben die Anforderungen der Nutzenden im Bereich FDM



UpdateFDM – Nutzung

- Ein weiterer Schritt ist **die Entwicklung eines digitalen Tools** für „UpdateFDM“ mit RDMO



Kontakt

Urheber*innen: Anna Lehmann, Malte Dreyer,
Dr. Carolin Odebrecht und Kerstin Helbig
Präsentatorin: Dr. Denise Jäckel

Projektergebnisse via Zenodo:
<https://zenodo.org/communities/fdnext/>

Projektwebseite:
<https://www.forschungsdaten.org/index.php/FDNext>

Twitter: [@FD_mentor](https://twitter.com/FD_mentor)

