

# Modellierungsansätze für FDM- Bedarfslandschaften

Short Pitch

# Die Ausgangslage I



Digitale Forschungsdaten als wesentlicher Bestandteil wissenschaftlichen Fortschritts (Bryant, Lavoie & Malpas 2017)

Wachsende Bedeutung des Managements von Forschungsdaten, insbesondere im Sinne der FAIR-Prinzipien (Wilkinson, Dumontier, Aalbersberg et al. 2016), für Forschende, Universitäten, außer-universitäre Einrichtungen und andere forschungsbezogene Institutionen, bspw. Verlage und Drittmittelgeber.

- lokale, regionale, nationale und internationale Netzwerke und Initiativen (bspw. fdm.nrw, DINI/nestor, RDA, GO FAIR etc.)
- (inter)nationale Infrastrukturprojekte (bspw. NFDI, OpenAIRE, EOSC etc.)
- individuelle FDM-Kompetenzzentren, Datenzentren, Contac—Points, Personalschnittstellen an Universitäten und Forschungseinrichtungen (siehe u. a. Teperek, Wang, Witkowska & Clare 2019; Helling, Moeller & Mathiak 2018; Helling, Blumtritt & Mathiak 2018; Dierkes & Curdt 2018)

# Die Ausgangslage II



Informationelle Basis für die Entwicklung und Etablierung von FDM-Servicestrukturen und Kompetenzprofilen

- Orientierung an Strukturempfehlungen übergeordneter Gremien und Verbände (vgl. HRK 2014/2015)
- Quantitative Auswertungen von FDM-Bedarfen bzw. –Anfragen sowie Bedarfsumfragen<sup>1</sup> (u. a. Akers & Doty 2013; Vock 2019; Kronenwett 2016)
- Formale Modelle, die unter anderem die Perspektive anbietender Institutionen adressieren<sup>2</sup> (u. a. Rans & Whyte 2017; Hiermenz & Kuberek 2019; Qin, Crowston & Kirkland 2017; Herterich, Davidson, Whyte et al. 2019; Lemaire, Gerhards, Kellendonk et al. 2020)

Viele bisherigen Ansätze basieren weniger auf einer qualitativen, bedarfsorientierten und forschungsnah generierten Daten- und Modellbasis zur...

<sup>1</sup>vgl. Umfragen zum Umgang mit Forschungsdaten an wissenschaftlichen Institutionen, Online: [https://www.forschungsdaten.org/index.php/Umfragen\\_zum\\_Umgang\\_mit\\_Forschungsdaten\\_an\\_wissenschaftlichen\\_Institutionen](https://www.forschungsdaten.org/index.php/Umfragen_zum_Umgang_mit_Forschungsdaten_an_wissenschaftlichen_Institutionen) (letzter Zugriff: 15.11.2019); Zur Umfrage 2016 s. Kronenwett, Simone, und Brigitte Mathiak. 2017. „Umfrage zu Forschungsdaten an der Philosophischen Fakultät der Universität zu Köln“. <https://opus4.kobv.de/opus4-phil/info/records/index/index/search/authorsach/jahres/Kronenwett/Simone+Kronenwett/rows/2/docs/2952/start/1/docs/2824>. letzter Zugriff: 10.02.2019; zur FDM-Umfrage 2018: Online: [http://dch.phil-fak.uni-koeln.de/umfrage\\_phi12018.html](http://dch.phil-fak.uni-koeln.de/umfrage_phi12018.html), letzter Zugriff 30.08.2019; Katja Metzmacher, Patrick Helling, Jonathan Blumtritt, und Brigitte Mathiak. 2019. „Umfrage zu Forschungsdaten in den Geistes- und Humanwissenschaften an der Universität zu Köln“. In Dhd 2019. Digital Humanities: multimedial & multimodal. Konferenzabstracts, 350–52. Frankfurt am Main. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2596095>; Brigitte Mathiak, Katja Metzmacher, Patrick Helling, und Jonathan Blumtritt. 2019. „The Role Of Data Archives In The Humanities At The University Of Cologne“. In DH2019 Book of Abstracts. Utrecht.

<sup>2</sup>Terms4FAIRskills, Online: <https://github.com/terms4fairskills/FAIRterminology/blob/master/README.md> (letzter Zugriff: 29.11.2019).

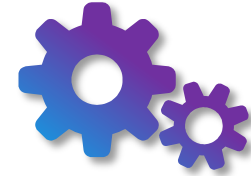
# Die Fragen



Viele bisherigen Ansätze basieren weniger auf einer **qualitativen, bedarfsorientierten und forschungsnah generierten Daten- und Modellbasis** zur...

- Beschreibung und Definition von tatsächlichen Bedarfen im Forschungsdatenmanagement.
  - Entwicklung von Workflows und Lösungsmodellen zur nachhaltigen, (möglichst) generischen und bedarfsorientierten Bedienung einzelner Bedarfe im Forschungsdatenmanagement.
  - abstrakten Modellierung von dynamischen FDM-Bedarfslandschaften zur nachhaltigen Messung und Beschreibung von Forschungsdatenmanagement.
- 
- Welche Bedarfsmuster sind im Forschungsdatenmanagement erkennbar und wie lassen sie sich abstrakt modellieren und beschreiben?
  - Welche Workflows zur Bedienung von Bedarfen im Forschungsdatenmanagement gibt es bereits und wie lassen diese sich (teil-) generisch modellieren und weiterentwickeln?
  - Was für Qualitätssicherungsmaßnahmen für das Management von Forschungsdaten können etabliert und fachspezifisch umgesetzt werden?

# Der Ansatz I



Nutzung/Auswertung von qualitativen, bedarfsorientierten und forschungsnah generierten Daten

## → Protokolle und Dokumentationen von FDM-Beratungsgesprächen

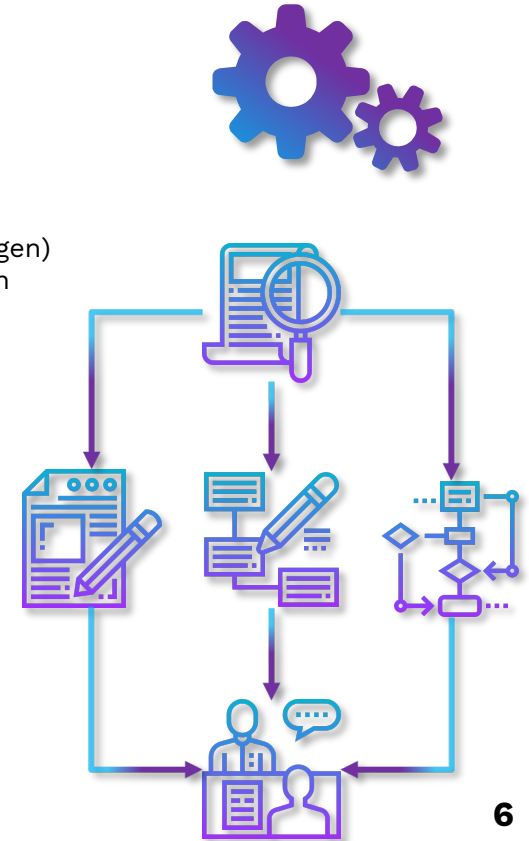
- Definition von FDM-Bedarfskategorien
- Modellierung von (teil-) generischen Workflows zur Bedienung der FDM-Bedarfe
- Definition eines Modells zur Beschreibung dynamischer FDM-(Bedarfs-)Landschaften
- Entwicklung eines dynamischen Qualitätssicherungskonzept für Forschungsdatenmanagement an Universitäten

In Ergänzung zu bestehenden qualitativen und quantitativen, perpektiven- oder domänengeleiteten Modellen und Ansätzen zur gemeinsamen Abbildung der Gesamtheit von relevanten Faktoren, Bedingungen und Einflüssen auf das Management von Forschungsdaten.

(bisherige) Datenbestände:  
Zwei Sammlungen von  
Protokollen/Dokumentationen aus  
Beratungs- und Begleitungsprozessen  
im geisteswissenschaftlichen  
Forschungsdatenmanagement (90  
bzw. 33 Datensätze)

# Der Ansatz II

- **Identifizierung und Beschreibung von FDM-Bedarfsstrukturen**
  - Identifikation von Bedarfsausdrücken (dokumentierte, directionale Aussagen)
  - Qualitative und vergleichende Inhaltsanalyse von FDM-Bedarfsprotokollen innerhalb von Bedarfs-Clustern
  - Charakterisierung und Beschreibung von Bedarfskategorien
  - Entwicklung von individuellen Bedarfsmodellen
- **Modellierung von FDM-Beratungs-Workflows**
  - Identifikation/Definition von dokumentierten Workflows innerhalb der Bedarfs-Cluster
  - Qualitative und vergleichende Inhaltsanalyse von Sammlungen von Workflows zwecks Aggregation, Zusammenfassung und Reduktion
  - Formulierung von bedarfsorientierten, (teil-) generischen Workflows für individuelle FDM-Bedarfskategorien
- **Entwicklung eines FDM-Protokoll-Templates**
- **Aufbau eines abstrakten Beschreibungsmodells für dynamische FDM-Bedarfslandschaften**
- **Evaluierung der Anwendbarkeit des Beschreibungsmodells auf unterschiedliche Kontexte**



# Die Diskussion



- Gibt es überhaupt ausreichend Material/Quellen für diesen Ansatz?
- Wie lassen sich Andockungspunkte zu bestehenden Konzepten frühzeitig in der Arbeit berücksichtigen?
- Wie können Lösungsstrukturen außerhalb des Beratungs-Kosmos adäquat in die Modellierung mit integriert werden (Thinking out of the Box)?
- Können wir FDM-Realität aus einer Bedarfs-Perspektive überhaupt angemessen erfassen und beschreiben?
  
- ... ist das alles überhaupt sinnvoll?

# Literatur

Bryant, Rebecca, Brian Lavioe und Constance Malpas: "A Tour of the Research Data Management (RDM) Service Space. The Realities of Research Data Management, Part 1". 2017. Dublin, Ohio: OCLC Research. DOI: <https://doi.org/10.25333/C3PG8>.

Wilkinson, Mark D., Michel Dumontier, IJsbrand Jan Aalbersberg, Gabriëlle Appleton, Myles Axton, Arie Baak, Niklas Blomberg, Jan-Willem Boiten, Luiz Bonino da Silva Santos, Philip E. Bourne, Jildau Bouwman, Antony J. Brookes, Tim Clark, Mercè Crosas, Ingrid Dillo, Oliver Dumon, Scott Edmunds, Chris T. Evelo, Richard Finkers, Alejandra Gonzalez-Beltran, Alasdair J.G. Gray, Paul Groth, Carole Goble, Jeffrey S. Grethe, Jaap Heringa, Peter A.C.T. Hoen, Rob Hooft, Tobias Kuhn, Ruben Kok, Jost Kok, Scott J. Lusher, Maryann E. Martone, Albert Mons, Abel L. Packer, Bengt Persson, Philippe Rocca-Serra, Marco Roos, Rene van Schaik, Susanna-Assunta Sansone, Erik Schultes, Thierry Sengstag, Ted Slater, George Strawn, Morris A. Swertz, Mark Thompson, Johan van der Lei, Erik van Mulligen, Jan Velterop, Andra Waagmeester, Peter Wittenburg, Katherine Wolstencroft, Jun Zhao und Bared Mons: "The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship". 2016. Scientific Data 3, Article number: 160018. DOI: <https://doi.org/10.1038/sdata.201618>

Lemaire, Marina, Lea Gerhards, Stefan Kellendonk u. a. (2020): Das DIAMANT-Modell 2.0. Modellierung des FDM-Referenzprozesses und Empfehlungen für die Implementierung einer institutionellen FDM-Servicelandschaft (eSciences Working Papers, 05), Trier.

Hiemenz, Bea und Monika Kuberek (2019): „Strategischer Leitfaden zur Etablierung einer institutionellen Forschungsdaten-Policy“. DOI: <http://dx.doi.org/10.14279/depositoncc-8417>

Rans, Jonathan und Angus Whyte (2017): "Using RISE, the Research Infrastructure Self-Evaluation Framework", v11 Edinburgh: Digital Curator Centre. Online: [www.dcc.ac.uk/resources/how-guides](http://www.dcc.ac.uk/resources/how-guides) (letzter Zugriff: 23.11.2020).

Qin Jian, Kevin Crowston und Arden Kirkland (2017): "Pursuing Best Performance in Research Data Management by Using the Capability Maturity Model and Rubrics", Journal of eScience Librarianship,6(2): e1113. <https://doi.org/10.2191/jeslib.20171113>.

Akers, Katherine G. und Kennifer Doty (2013): "Disciplinary differences in faculty research data management practices and perspectives". The International Journal of Digital Curation, Volume 8, Issue 2, DOI: <https://doi.org/10.22481/ijdc.v8i2.763>.

Vock, Rainer unter Mitwirkung von Roman Gerlach, Bettina Hesse, Julien Colomb, Petra Steiner, Annett Schröter, Anne Hiltscher, Thomas Prinz, Bettina König-Ries (2019): „Evaluation der FDM-Beratung 2019 – Evaluation des Beratungsangebots der Kontaktstelle Forschungsdatenmanagement (KS FDM) an der Friedrich-Schiller-Universität Jena“, Bericht 4.3. eeFDM-Projekt (BMBF), Jena. Online: [https://www.dbthueringen.de/receive/dbt\\_mods\\_00040382](https://www.dbthueringen.de/receive/dbt_mods_00040382) (letzter Zugriff: 24.11.2020).

Teperék, Marta: "Cultural Change Happens one Person at a Time: Informatics Lab at Virginia Tech". In: Connie Clare, Maria Cruz, Elli Papadopoulou, James Savage, Marta Teperék, Yan Wang, Iza Witkowska und Joanne Yeomans (2019): Engaging Researchers with Data Management: The Cookbook. Cambridge, UK: Open Book Publishers. DOI: <https://doi.org/10.11647/OBP.0185>

Wang, Yan: "Data Stewards at TU Delft: A Reality Check for Disciplinary RDM". In: Connie Clare, Maria Cruz, Elli Papadopoulou, James Savage, Marta Teperék, Yan Wang, Iza Witkowska und Joanne Yeomans (2019): Engaging Researchers with Data Management: The Cookbook. Cambridge, UK: Open Book Publishers. DOI: <https://doi.org/10.11647/OBP.0185>

Witkowska, Iza: "Every Heard of Five-Legged Sheep? Data Managers at Utrecht University Give Researchers a Leg-Up!". In: Connie Clare, Maria Cruz, Elli Papadopoulou, James Savage, Marta Teperék, Yan Wang, Iza Witkowska und Joanne Yeomans (2019): Engaging Researchers with Data Management: The Cookbook. Cambridge, UK: Open Book Publishers. DOI: <https://doi.org/10.11647/OBP.0185>

Clare, Connie: "TU Delft Data Champions". In: Connie Clare, Maria Cruz, Elli Papadopoulou, James Savage, Marta Teperék, Yan Wang, Iza Witkowska und Joanne Yeomans (2019): Engaging Researchers with Data Management: The Cookbook. Cambridge, UK: Open Book Publishers. DOI: <https://doi.org/10.11647/OBP.0185>

Hererich, Patricia; Joy Davidson, Angus Whyte, Laura Molloy, Brian Matthews und Gabin Kayumbi Kabeya: "D03 Overview of needs for competence centres". FAIRsFAIR, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3549661>

Helling, Patrick; Blumtritt, Jonathan; Mathiak, Brigitte: „Der Beratungsworkflow des Data Center for the Humanities (DCH) an der Universität zu Köln“ in: o-bib, Das offene Bibliotheksjournal, S. 104-117, DOI: <https://doi.org/10.5282/o-bib/2018H4S248-261>

Helling, Patrick; Moeller, Katrin; Mathiak, Brigitte: „Forschungsdatenmanagement in den Geisteswissenschaften – der Dienstekatalog der AG-Datenzentren des Verbands Digital Humanities im deutschsprachigen Raum“ in: ABI Technik, Band 38, Heft 3, Seiten 251-261, ISSN (Online) 2191-4664, ISSN (Print) 0720-6763, DOI: <https://doi.org/10.1515/abitech-2018-2006>

Dierkes, J., & Curdt, C. (2018). Von der Idee zum Konzept – Forschungsdatenmanagement an der Universität zu Köln. O-Bib. Das Offene Bibliotheksjournal / Herausgeber VDB, 5(2), 28–46. <https://doi.org/10.5282/o-bib/2018H2S28-46>

Krämer, Sybille: „Der ‚Stachel des Digitalen‘ – ein Anreiz zur Selbstreflexion in den Geisteswissenschaften? Ein philosophischer Kommentar zu den Digital Humanities in neun Thesen“. 2018. in: Digital Classics Online, Bd. 41. S. 5-11. DOI: <https://doi.org/10.11588/dco.2017.0.48490>

Mayring, Philipp und Werner Früh: „Inhaltsanalyse“, in: Gisela Trommsdorff, Günter Endrueit. (Hrsg.): Wörterbuch der Soziologie. 2002, Stuttgart: Lucius & Lucius, UTB, S. 238–245.

Mayring, Philipp und Alfred Hurst: „Qualitative Inhaltsanalyse“, In: Lothar Mikos, Claudia Wegener (Hrsg.): Qualitative Medienforschung. Ein Handbuch. 2005, Konstanz: UVK-UTB, S. 430–447.

Mayring, Philipp und Eva Brunner: „Qualitative Textanalyse-Qualitative Inhaltsanalyse“, in Vito Flaker, Tom Schmid (Hrsg.): Von der Idee zur Forschungsarbeit. Forschen in Sozialarbeit und Sozialwissenschaft. 2006, Wien: Böhlau, S. 453–462.

Mayring, Philipp und Eva Brunner: „Qualitative Inhaltsanalyse“, in: Renate Buber, Hartmut H. Holzmüller (Hrsg.): Qualitative Marktforschung. Konzepte–Methoden – Analysen. 2009a, Wiesbaden: Gabler, S. 669–680.

Mayring, Philipp und Eva Brunner: „Qualitative Inhaltsanalyse“, in: Barbara Friebertshäuser, Antje Langer, Annedore Prengel (Hrsg.): Handbuch qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft (Neuausgabe), 2009b, Weinheim: Juventa, S. 332–333.

Mayring, Philipp: „Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken“. 12. aktualisierte und überarb. Aufl., 2015, Weinheim: Beltz.



# Vielen Dank!

Patrick Helling | Data Center for the Humanities (DCH), Universität zu Köln | Mail / [patrick.helling@uni-koeln.de](mailto:patrick.helling@uni-koeln.de) | Phone / (+49) 221 470 1307 | Twitter / @helling\_patrick