

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

**Data Stewards an den TU9-Universitäten –
Bestandsaufnahme, Handlungsfelder und
Kooperationspotenzialⁱ**

Britta Steinke Daniela Hausen Monika Kuberek Manuel Hora
Katja Kessler Claudia Kramer Marc Fuhrmans Laura Grunwald-Eckhardt
Sibylle Hermann Ralph Müller-Pfefferkorn Janna Neumann
Manuela Queitsch Robert Strötgen

2022

Zitiervorschlag

Steinke, Britta, Daniela Hausen, Monika Kuberek, Manuel Hora, Katja Kessler, Claudia Kramer, Marc Fuhrmans, Laura Grunwald-Eckhardt, Sibylle Hermann, Ralph Müller-Pfefferkorn *et al.* 2022. Data Stewards an den TU9-Universitäten – Bestandsaufnahme, Handlungsfelder und Kooperationspotenzial. *Bausteine Forschungsdatenmanagement. Empfehlungen und Erfahrungsberichte für die Praxis von Forschungsdatenmanagerinnen und -managern* Nr. 1/2022: S. 1-12. DOI: [10.17192/bfdm.2022.1.8364](https://doi.org/10.17192/bfdm.2022.1.8364).

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

ⁱBritta Steinke (ORCID: [0000-0001-6816-5168](https://orcid.org/0000-0001-6816-5168)), Daniela Hausen (ORCID: [0000-0001-9083-0670](https://orcid.org/0000-0001-9083-0670)), Monika Kuberek (ORCID: [0000-0002-1672-5271](https://orcid.org/0000-0002-1672-5271)), Manuel Hora (ORCID: [0000-0002-5156-0687](https://orcid.org/0000-0002-5156-0687)), Katja Kessler (ORCID: [0000-0003-1153-6794](https://orcid.org/0000-0003-1153-6794)), Claudia Kramer (ORCID: [0000-0001-9355-857X](https://orcid.org/0000-0001-9355-857X)), Marc Fuhrmans (ORCID: [0000-0002-9826-018X](https://orcid.org/0000-0002-9826-018X)), Laura Grunwald-Eckhardt (ORCID: [0000-0002-8409-4520](https://orcid.org/0000-0002-8409-4520)), Sibylle Hermann (ORCID: [0000-0001-9239-8789](https://orcid.org/0000-0001-9239-8789)), Ralph Müller-Pfefferkorn (ORCID: [0000-0001-8719-5741](https://orcid.org/0000-0001-8719-5741)), Janna Neumann (ORCID: [0000-0002-0161-1888](https://orcid.org/0000-0002-0161-1888)), Manuela Queitsch (ORCID: [0000-0002-6582-7354](https://orcid.org/0000-0002-6582-7354)), Robert Strötgen (ORCID: [0000-0003-3320-5187](https://orcid.org/0000-0003-3320-5187))

Abstract

Mit der Entwicklung des neuen Berufsfeldes *Data Steward* zeichnet sich in den letzten Jahren eine vielversprechende Möglichkeit ab, die häufig reklamierte Lücke zwischen zentralen, meist generischen Services für das Forschungsdatenmanagement (FDM) und den zum Teil sehr speziellen Anforderungen der einzelnen Forschungsdisziplinen zu schließen. Die Entwicklung hin zu eigenen Data Steward-Stellen ist bisher an den TU9-Universitäten vor allem in großangelegten (Verbund-)Projekten zu beobachten. Um eine Zerfaserung und Parallelstrukturen zu vermeiden, ist eine institutionelle FDM-Gesamtstrategie wichtig, die die zentralen FDM-Teams mit den fachspezifischen Data Stewards verbindet. Anhand von Praxisbeispielen aus den TU9-Universitäten werden in diesem Beitrag Handlungsfelder für Technische Universitäten im Bereich der Data Stewards identifiziert und Potenziale für eine kooperative Herangehensweise aufgezeigt.

1 Einleitung und Zielsetzung

Mit dem vorliegenden Beitrag möchte die AG Forschungsdaten der TU9¹ ein Bewusstsein für die sich schnell entwickelnde Situation im neu entstehenden Berufsfeld *Data Steward* an Technischen Universitäten in Deutschland schaffen. Auf Grundlage des aktuellen Standes des Data Stewardships an den TU9-Universitäten werden Chancen und Mehrwerte, aber auch Herausforderungen abgeleitet und Perspektiven für eine Zusammenarbeit der TU9-Universitäten in diesem Themenfeld aufgezeigt.

Nachhaltiges Forschungsdatenmanagement (FDM) ist eine notwendige Voraussetzung für FAIR Data und Open Science. Um die Forschenden beim nachhaltigen Umgang mit ihren Forschungsdaten bestmöglich zu unterstützen, wurden in den letzten Jahren an zahlreichen deutschen Universitäten zentrale FDM-Kontaktstellen eingerichtet, die z. B. Hard- und Softwarelösungen, Beratungsangebote sowie Schulungen zum Datenmanagement für die Forschenden bereitstellen. Aufgrund der großen Fächerheterogenität und der hochgradigen Spezialisierung der einzelnen Disziplinen handelt es sich dabei in aller Regel um fachübergreifende Angebote.

Idealerweise sollte es ergänzend zu diesen generischen FDM-Angeboten eine direkte Unterstützung in den Fachbereichen geben, um fachspezifische Lösungen (z. B. hinsichtlich Metadaten, Datenformaten, Repositorien etc.) zu entwickeln und

¹Die TU9 ist der Zusammenschluss der neun führenden Technischen Universitäten in Deutschland: RWTH Aachen University, TU Berlin, TU Braunschweig, TU Darmstadt, TU Dresden, Leibniz Universität Hannover, Karlsruher Institut für Technologie, TU München und Universität Stuttgart. Im Rahmen dieses Zusammenschlusses haben sich auf unterschiedlichen Ebenen Kooperationen herausgebildet, zu denen auch die Arbeitsgruppe TU9-FDM gehört, die zu Aspekten des FDM zusammenarbeitet. Sie ist von den Bibliotheksdirektor:innen eingesetzt und setzt sich aus FDM-Expert:innen der beteiligten Einrichtungen zusammen, die vornehmlich in den zentralen FDM-Teams arbeiten.

umzusetzen. Für diese fachspezifische Unterstützung der Forschenden bei FDM-Aufgaben besteht an den TU9-Universitäten eine Lücke – aktuell entwickelt sich jedoch mit den sogenannten Data Stewards eine neue Rolle, die das Potenzial hat, diese zu schließen.

2 Data Stewards – Funktionen und Bedarf

Data Stewards sind Personen mit Fachexpertise, die den Forschenden ihrer Disziplin fachspezifische Unterstützung für ein effektives und effizientes FDM bieten. Dazu zählen z. B. eine disziplinspezifische Beratung und Schulung im FDM, die Entwicklung und/oder Umsetzung einer Forschungsdaten-Governance sowie die Erarbeitung fachspezifischer technischer Lösungen (vgl. auch [Abbildung 1](#)). Der Bezeichnung nach haben Data Stewards eine betreuende Funktion (eng. *steward* ‚Betreuer‘) und fungieren in diesem Sinne vor allem auch als erste Ansprechpersonen für Forschende bei Fragen zum Umgang mit Daten.²

Im europäischen Ausland, insbesondere in den Niederlanden und in Großbritannien, bestehen an vielen Hochschulen bereits Strategien und Strukturen für den Einsatz von Data Stewards.³ In Deutschland beginnt diese Entwicklung gerade erst, zeigt sich aber hochdynamisch. So werden insbesondere im Rahmen großer Verbundprojekte

²Die Bezeichnung *data steward* für diese neue Rolle im FDM wird bisher allerdings noch nicht einheitlich verwendet. Neben der Bezeichnung *data steward* findet man etwa *data manager*, *data curator* oder *data librarian*. Teilweise werden diese Bezeichnungen synonym verwendet, teilweise aber auch explizit voneinander abgegrenzt (siehe z. B. Neuroth, Heike und Gudrun Oevel, „Aktuelle Entwicklung und Herausforderungen im Forschungsdatenmanagement in Deutschland“, in: Putnings, Markus, Heike Neuroth und Janna Neumann (eds.). *Praxishandbuch Forschungsdatenmanagement*. Berlin/Boston, De Gruyter Saur, 2021. 537-556. <https://doi.org/10.1515/9783110657807-029>). Die Terminologiebildung im Feld ist bisher also noch nicht abgeschlossen, sodass oft auch die Funktionen und Aufgaben, die mit den einzelnen Bezeichnungen – oder auch mit ein und derselben Bezeichnung – verbunden werden, variieren (siehe z. B. Rothfritz, Laura, „Data Stewardship als Boundary-Work“, *Bausteine Forschungsdatenmanagement*, Nr. 3 (2021). 106-118. <https://doi.org/10.17192/bfdm.2021.3.8344>; Verheul, Ingeborg, Melanie Imming, Jacquelijjn Ringersma, Annemie Mordant, Jan Lucas van der Ploeg und Martine Pronk, „Data stewardship on the map. A study on tasks and roles in Dutch research institutes“. 2019. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2669150>). Eindeutig von Data Stewards abgrenzbar scheinen zumindest Data Scientists bzw. Industrial Data Stewards zu sein: Data Scientists bzw. Industrial Data Stewards arbeiten im Gegensatz zu Data Stewards direkt mit Daten, und zwar im Sinne der Informations- und Wissensgewinnung aus Daten. In der Praxis ist es allerdings nicht selten, dass Data Steward-Aufgaben von Personen übernommen werden, die auch weitere Aufgaben im FDM-Bereich innehaben und entsprechend zugleich Data Steward und Data Scientist bzw. Industrial Data Steward sind.

³Siehe z. B. Jetten, Mijke, Marjan Grootveld, Annemie Mordant, Mascha Jansen, Margreet Bloemers, Margriet Miedema und Celia W.G. van Gelder, „Professionalising data stewardship in the Netherlands. Competences, training and education. Dutch roadmap towards national implementation of FAIR data stewardship“. 2021. <http://doi.org/10.5281/zenodo.4623713>; Teperek, Marta und Esther Plomp, „The role and value of data stewards in Universities. A TU Delft case study on data stewardship“. 2019. <https://zenodo.org/record/2684278#.Xh15DXtCdaQ>.

an den TU9-Universitäten vermehrt Data Steward-Stellen geschaffen, während dauerhaft angestellte Data Stewards an den Hochschulen bisher noch eine Ausnahme sind. Das Interesse und Bewusstsein für die Relevanz entsprechender Rollen und Stellen steigt aktuell jedoch stark an. Vom wachsenden Interesse am Thema *Data Stewardship* in Deutschland zeugt z. B. auch der im November 2020 von der DINI/nestor AG Forschungsdaten durchgeführte zweitägige Online-Workshop „Data Stewardship im Forschungsdatenmanagement - Was ist das? Rollen, Aufgabenprofile, Einsatzgebiete“ mit rund 200 Teilnehmenden.⁴

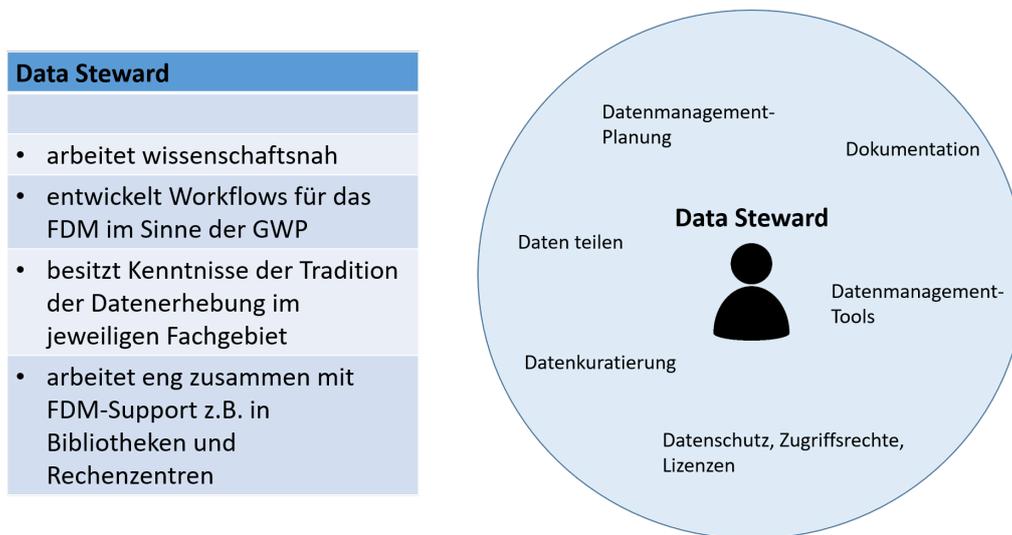


Abbildung 1: Aufgaben eines Data Stewards

Ein besonderer Bedarf an Data Stewards ergibt sich in Deutschland zudem aus den Entwicklungen der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI). Die in den NFDI-Konsortien entwickelten Lösungen und Angebote (Services, Standards, Best Practices etc.) sind vielfältig und ihr Verständnis erfordert fachspezifisches Hintergrundwissen, das in generischen FDM-Teams nicht vorausgesetzt werden kann. Das Wissen über diese Angebote muss aber dennoch über den Kreis der unmittelbar in den Konsortien mitwirkenden Personen hinaus auch lokal in den Institutionen verankert werden, damit es zu einer weitreichenden Nutzung und Etablierung der Entwicklungen kommen kann.⁵ In diesem Kontext können Data Stewards eine zentrale Rolle spielen und eng mit dem in den NFDI-Konsortien vorhandenen Personal zusammenarbeiten. Diese Funktionen als Vermittler:innen und Multiplikator:innen sind eine weitere wichtige Aufgabe von Data Stewards auch außerhalb der NFDI. Das Thema FDM erfordert in starkem Maße die Kommunikation zwischen Vertreter:innen von Fachwissenschaft und

⁴Workshopbericht: Curdt, Constanze, Jens Dierkes, Kerstin Helbig, Birte Lindstädt, Jens Ludwig, Janna Neumann und Uta Parmaksiz, „Data Stewardship im Forschungsdatenmanagement - Rollen, Aufgabenprofile, Einsatzgebiete. Überblick: 11. DINI/nestor Workshop, 16. und 17.11.2020“. *Bausteine Forschungsdatenmanagement*, Nr. 3 (2021). 70-81. <https://doi.org/10.17192/bfdm.2021.3.8347>.

⁵Siehe Neuroth und Oevel, „Aktuelle Entwicklung und Herausforderungen“.

Infrastruktur. Hier können Data Stewards als einfach zu identifizierende Ansprechpersonen auf der Ebene von fachspezifischen Organisationseinheiten (Fachbereich, Institut, etc.) fungieren und den mit dem Informationsaustausch verbundenen Aufwand deutlich reduzieren.

Eine Struktur, die einerseits fachspezifische und dezentrale FDM-Funktionen in Form von Data Stewards und zentral zugängliche, generische Angebote der institutionellen FDM-Teams andererseits integriert, ist daher als äußerst gewinnbringend für die Ausschöpfung des vollen Potenzials FAIRer Daten anzusehen. Data Stewards können die entscheidende Schnittstelle zwischen den Forschenden und der zentralen FDM-Infrastruktur an den Hochschulen bilden, sodass Wissen aus der FDM-Community effektiv mit disziplinspezifischem Wissen kombiniert werden kann. So kann der schnellen Entwicklung des FDM Rechnung getragen werden und es können im engen Austausch zeitgemäße und bedarfsgerechte FDM-Lösungen angepasst oder entwickelt werden. Die Forschenden werden dabei direkt vor Ort unterstützt und können sich stärker auf ihre Forschungstätigkeit konzentrieren.

3 Data Stewards an den TU9-Universitäten

3.1 Einbindung der TU9-Data Stewards in die institutionelle Struktur

An allen TU9-Universitäten wurde in den letzten Jahren als Teil der Digitalisierungsstrategie eine FDM-Governance mit einem institutionellen FDM aufgebaut. Die zentralen FDM-Teams sind in der Regel an den Infrastruktureinrichtungen der Hochschulen (z. B. Universitätsbibliotheken oder Rechenzentren) angesiedelt.

Um einen ersten Überblick über die aktuelle Situation in Bezug auf Data Stewards an den TU9-Universitäten – insbesondere über ihre Aufgaben, ihren Hintergrund und ihre Finanzierung – zu ermöglichen, wurde durch die AG TU9-FDM eine entsprechende Bestandsaufnahme durchgeführt. Dabei wurden zunächst nur den Autor:innen bekannte Data Stewards berücksichtigt. Es wird davon ausgegangen, dass es durchaus mehr Forschende gibt, die Data Steward-Aufgaben übernehmen. Ihre Einbeziehung könnte Gegenstand einer größer angelegten Erhebung sein.

Insgesamt wurden 34 Data Steward-Positionen an den TU9-Universitäten in die Analyse einbezogen (Stand: Mai 2021). Als Auswahlkriterien galten die in [Abbildung 1](#) skizzierten Aufgaben. Dennoch gestaltete sich die Abgrenzung der Funktion als Data Steward von anderen Positionen keineswegs trivial, was zum einen an der anhaltenden Mehrdeutigkeit des Begriffs (vgl. Fußnote 2), zum anderen an den zum Teil sehr unterschiedlichen FDM-Strukturen in den einzelnen TU9-Universitäten liegt. Insofern ist bei der Zahl von 34 Data Stewards davon auszugehen, dass es hier fließende Übergänge zu ähnlichen Positionen gibt. Ebenfalls noch nicht einbezogen wurden die an mehreren TU9-Universitäten (z. B. TU Braunschweig und Leibniz Universität Hannover) bereits in Planung befindlichen weiteren Data Steward-Positionen.

Zu beachten ist, dass bei den identifizierten Personen die Data Steward-Tätigkeit zwar üblicherweise, nicht jedoch immer Teil ihrer Stellenbeschreibung ist. So wurden 28 der 34 identifizierten Personen explizit für Data Steward-Tätigkeiten eingestellt, während sechs Personen die Data Steward-Rolle zusätzlich zu ihren eigentlichen Aufgaben übernehmen und daher in der Regel deutlich geringere Zeiteile für das FDM investieren (können) als solche mit eigenen Stellen. Bei Letzteren sind etwa zwei Drittel mit einer vollen Stelle beschäftigt, während etwa ein Drittel mit 50 % und eine Person mit 25 % der Arbeitszeit als Data Steward eingesetzt ist.

Mit 27 Personen handelt es sich bei den Data Stewards in der großen Mehrzahl um Fachwissenschaftler:innen aus den beteiligten Disziplinen. Daneben haben fünf Data Stewards ihren fachlichen Hintergrund im IT-Bereich, zwei weitere im Bereich der Bibliotheks- und Informationswissenschaft.

Die Data Stewards arbeiten in der großen Mehrzahl in größeren Drittmittelprojekten wie Exzellenzclustern (EXC), Sonderforschungsbereichen (SFB), Graduiertenkollegs (GRK) und Schwerpunktprogrammen (SPP). Lediglich 7 der 34 Data Stewards sind direkt an der Institution (z. B. an einer Zentraleinrichtung oder an einer Fakultät) angesiedelt (vgl. [Abbildung 2](#)).

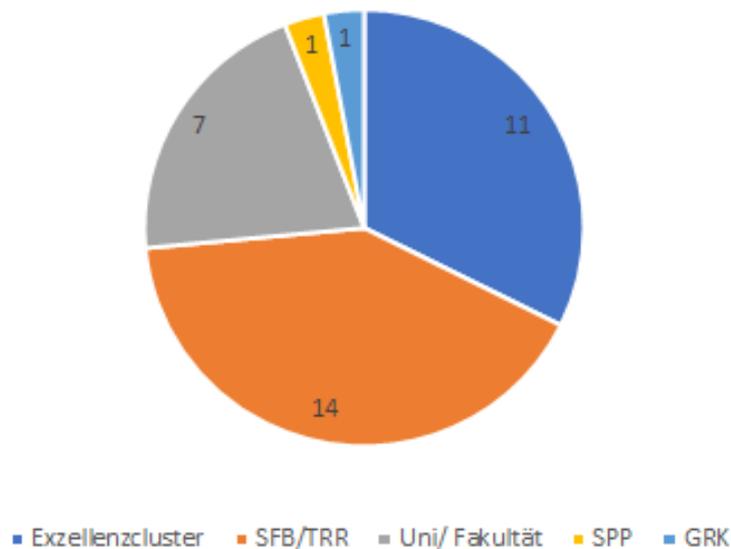


Abbildung 2: Ansiedelung der Data Stewards an den TU9-Universitäten (Stand: Mai 2021, n = 34)

Die häufig projektgebundene Finanzierung führt dazu, dass der Großteil der Data Steward-Stellen befristet ist – dies gilt allerdings genauso für die sieben Data Stewards, die an den Hochschulen selbst angestellt sind.

3.2 Tätigkeiten und Kompetenzen der TU9-Data Stewards

Bei den Fähigkeiten und Kompetenzen sind sowohl Hard Skills wie Softwareentwicklung als auch Soft Skills wie lösungsorientiertes Denken und Handeln und Networking wichtig. Dabei steht die Kompetenz zur Kommunikation und Koordination bei fast allen TU9-Data Stewards im Fokus (vgl. [Abbildung 3](#)).

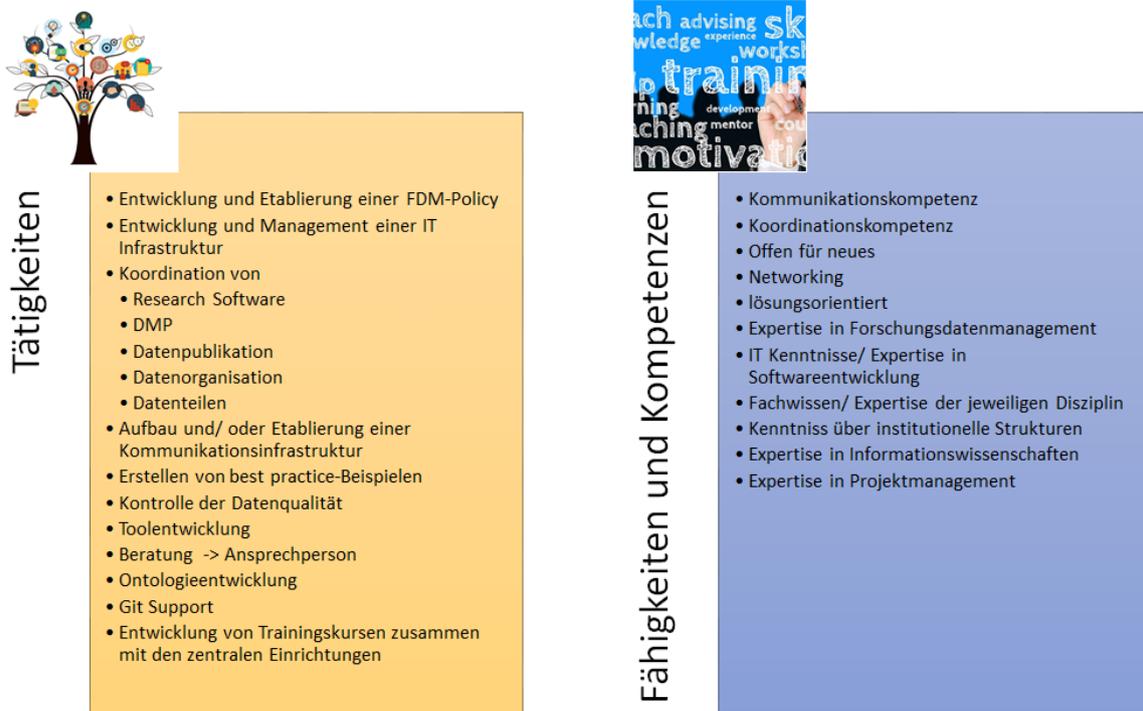


Abbildung 3: Tätigkeiten sowie Fähigkeiten und Kompetenzen der TU9-Data Stewards

Die Vernetzung der TU9-Data Stewards sollte sowohl auf der Ebene der Forschenden bzw. den Mitarbeitenden sowie auch zu anderen Data Stewards erfolgen. Dies findet bislang an den TU9-Universitäten meist selbstorganisiert, zum Teil aber auch schon durch Unterstützung der zentralen FDM-Teams statt. So gibt es an mehreren Universitäten inzwischen Ansätze der zentralen FDM-Teams, eine koordinierende Rolle einzunehmen. Beispielsweise werden an der RWTH Aachen University die Data Stewards über eine Mailingliste vernetzt, Tandems aus Data Stewards und FDM-Expert:innen des zentralen FDM-Teams gebildet sowie monatliche offene FDM-Netzwerktreffen zu aktuellen FDM-Themen angeboten.⁶ An der TU Braunschweig stimmen das institutio-

⁶Siehe Bossert, Lukas C., Daniela Hausen und Ute Trautwein-Bruns, „Aufgaben- und Kompetenzspektrum der Data Stewards an der RWTH Aachen University – generell und explizit am Beispiel des Sonderforschungsbereichs 1382“. *Bausteine Forschungsdatenmanagement*, Nr. 3 (2021). 39-55. <https://doi.org/10.17192/bfdm.2021.3.8336>; Hausen, Daniela, Jessica Rosenberg, Ute Trautwein-Bruns und Annett Schwarz, „Data Stewards an der RWTH Aachen University. Aufbau eines flexiblen Netzwerks“. *Bausteine Forschungsdatenmanagement*, Nr. 2 (2020). 20-28. <https://doi.org/10.17192/bfdm.2020.2.8278>.

nelle FDM-Team und die Data Stewards ihre Aktivitäten eng miteinander ab und führen auch gemeinsam Veranstaltungen durch.

Was das Aufgabenspektrum der TU9-Data Stewards betrifft, ergibt sich zunächst ein recht heterogenes Bild: Die Aufgaben der TU9-Data Stewards reichen von der Betreuung eines Datenrepositoriums über die Unterstützung der Forschenden bei der Erstellung von Datenmanagementplänen bis hin zur Entwicklung von FDM-Software (vgl. [Abbildung 3](#)).

Die vielfältigen Aufgaben lassen sich letztlich aber allesamt drei Aufgabenbereichen – Aufbau von IT-Infrastruktur, Schulung und Beratung sowie Entwicklung von Richtlinien – zuordnen. Beim Blick auf diese Aufgabenbereiche zeigen sich für die Data Stewards der TU9-Universitäten folgende Verteilungen (vgl. [Abbildung 4](#)).

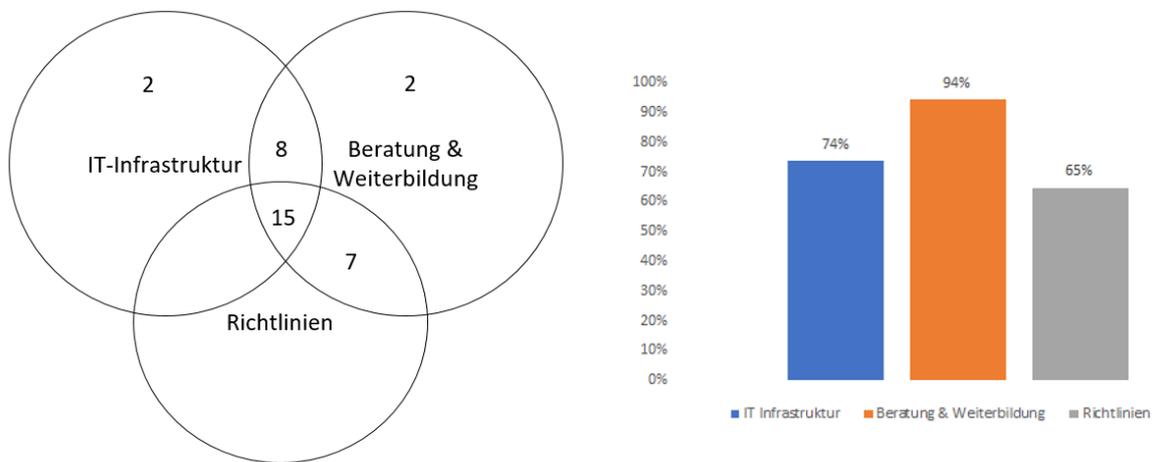


Abbildung 4: Aufgabenbereiche der Data Stewards an den TU9-Universitäten (Stand: Mai 2021, n = 34)

Alle drei Aufgabenbereiche sind bei den Data Stewards an den TU9-Universitäten häufig vertreten. Mit 94 % sind fast alle Data Stewards im Bereich „Schulung und Beratung“ aktiv, ebenso sind aber auch große Anteile in den Bereichen „Aufbau von IT-Infrastruktur“ (74 %) und „Entwicklung von Richtlinien“ (65 %) zu verzeichnen. Mit 30 von 34 Personen nehmen fast alle Data Stewards Aufgaben aus mindestens zweien dieser Bereiche, 15 sogar Aufgaben aus allen drei Bereichen wahr. Nur vier der 34 Personen sind ausschließlich einem Aufgabenbereich zugeordnet: Zwei Data Stewards arbeiten ausschließlich im „Aufbau von IT-Infrastruktur“, zwei weitere nur im Bereich „Beratung und Weiterbildung“.

4 Herausforderungen und Potenziale für die TU9-Universitäten

Die Bestandsaufnahme des Data Stewardship an den TU9-Universitäten lässt einige zentrale Tendenzen erkennen, die jede für sich Chancen und Risiken bergen. Die drei wichtigsten Erkenntnisse sollen nachfolgend formuliert und im Hinblick auf Herausforderungen und Potenziale für die TU9-Universitäten eingeschätzt werden:

1. *Es gibt an den TU9-Universitäten erste Personen, die Data Steward-Aufgaben übernehmen – sei es als Rolle oder als Stelle.*

Aus FDM-Sicht ist es eine gute Entwicklung, dass an den TU9-Universitäten eine wachsende Zahl von Personen zu verzeichnen ist, die Data Steward-Aufgaben übernehmen. Dies zeigt, dass sich ein Bewusstsein für FDM und eine Akzeptanz der damit verbundenen Aufgaben an den Universitäten immer stärker herausbildet. Besonders positiv ist die Etablierung eigener Data Steward-Positionen zu sehen, denn diese können mit ihrer wissenschaftsnahen Unterstützungstätigkeit dafür sorgen, dass die Forschenden von der zusätzlichen FDM-Arbeit entlastet werden und sich auf ihre Forschungstätigkeit konzentrieren können.

2. *Aufgaben und Qualifikationen der Data Stewards variieren an den TU9-Universitäten aktuell noch beträchtlich.*

Der bislang fehlende Konsens über Zuständigkeiten, Fähigkeiten und Wert der Data Stewards führt an den TU9-Universitäten nach wie vor zu Verwirrung über deren Rolle. Es fehlt ein Konzept für eine spezielle Ausbildung für Data Stewards sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene. Dies schränkt wichtige Entwicklungen wie die Festlegung von Einstellungsverfahren und Karrierepfaden für derzeitige und künftige Data Stewards ein. Um Data Stewards auszubilden, sollten Funktionsbeschreibungen erstellt und Kurse konzipiert werden, die sowohl Grundlagen als auch weiterführende fachspezifische FDM-Lehrinhalte umfassen und einen Praxisteil in einer FDM-Organisationseinheit einschließen. Daran sollte sich eine regelmäßige Fortbildung sowie die Vernetzung mit anderen Data Stewards anschließen.⁷ In einigen europäischen Staaten ist dieser Prozess der Professionalisierung bereits fortgeschritten.⁸ Für Deutschland ist z. B. das Data Train-Modell der U Bremen Research Alliance

⁷Siehe auch Hausen, Daniela, Mijke Jetten, Yan Wang, Claudia Kramer und Sibylle Hermann, „A community consultation on career tracks for data stewards - IDCC16 lightning talk and RDA VP17 poster presentation“. 2021. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4707028>; Jetten, Grootveld, Mordant, Jansen, Bloemers, Miedema und van Gelder, „Professionalising data stewardship in the Netherlands“; Neuroth und Oevel, „Aktuelle Entwicklung und Herausforderungen“.

⁸Siehe z. B. Jetten, Grootveld, Mordant, Jansen, Bloemers, Miedema und van Gelder, „Professionalising data stewardship in the Netherlands“; Scholtens, Salome, Mijke Jetten, Jasmin Böhmer, Christine Staiger, Inge Slouwerhof, Marije van der Geest und Celia W.G. van Gelder, „Final report: Towards FAIR data steward as profession for the lifesciences. Report of a ZonMw funded collaborative approach built on existing expertise“. 2019. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3474789>.

zu nennen.⁹ Erste Schritte in Richtung eines international übergreifenden Curriculums für Data Stewardship werden zurzeit im Kontext der Research Data Alliance (RDA) in der Interest Group „Professionalising Data Stewardship“ erarbeitet.

3. *Data Stewards arbeiten an den TU9-Universitäten vor allem in (Verbund-)Projekten wie Exzellenzclustern und SFB.*

Data Steward-Stellen werden aktuell fast ausschließlich im Rahmen großangelegter Verbundprojekte geschaffen und sind damit nicht langfristig, sondern auf eine befristete Beschäftigung für die Dauer des jeweiligen Projekts ausgelegt. Dies ist aus zweierlei Gründen kritisch zu sehen: Zum einen wären dauerhafte Karrieremöglichkeiten inkl. entsprechender Anreize und Reputationsmechanismen im deutschen Wissenschaftssystem entscheidend für die Gewinnung von qualifiziertem Personal. Von Vorteil wären daher auf Dauer angelegte Data Steward-Stellen, sodass sich diese auch gegenüber Forschenden – wie vor einigen Jahren die Wissenschaftsmanager:innen – etablieren könnten.¹⁰ Zum anderen führt die Ansiedelung in Projekten zu einer unglücklichen Inselbildung hinsichtlich der entwickelten Lösungen und Kompetenzen. So werden an verschiedenen Stellen zum Teil sehr ähnliche Wissensbestände und Konzepte neu aufgebaut und somit wird immer wieder „das Rad neu erfunden“. Die entwickelten Lösungen sind auch dadurch wenig nachhaltig, dass sie nicht in die institutionellen Infrastrukturen eingebunden werden.

Um diesen Risiken entgegenzuwirken, hat sich in der Wahrnehmung der Mitglieder der AG TU9-FDM eine strukturierte Koordination und Vernetzung der Data Stewards durch die institutionellen FDM-Teams der Universitäten als wirkungsvolle Maßnahme erwiesen. Erste Ansätze hierzu werden aktuell an mehreren TU9-Universitäten aufgebaut (vgl. [Kapitel 3](#)). Die Einnahme einer koordinierenden Rolle bietet den TU9-Universitäten die Chance, über einen Wissenstransfer zwischen Data Stewards und zentralen Strukturen Lösungen und Infrastrukturen zu schaffen, mit denen die Effizienz der FDM-Unterstützung deutlich gesteigert werden kann. Auch die Einbindung der Einzellösungen in die FDM-Gesamtstrategie der Universität ist damit besser zu gewährleisten. Zusätzlich erlaubt diese koordinierte Vorgehensweise den Universitäten, sich auf dem Gebiet des FDM zu profilieren und die Attraktivität für Forschende zu erhöhen. Für die Data Stewards in den Projekten bietet eine zentrale Koordinations- und Vernetzungsstelle den Vorteil, dass sie neben ihrem disziplinspezifischen Fachwissen auch die Organisation und Infrastruktur sowohl des Fachbereichs als auch der zentralen Serviceangebote kennen und sich einen Ruf als kompetente Ansprechpersonen erarbeiten können. Für die zentralen FDM-Teams auf der anderen Seite ergibt sich die

⁹Siehe Hörner, Tanja, Frank Oliver Glöckner, Rolf Drechsler und Iris Pigeot, „Disziplinübergreifendes Modell zur Ausbildung von Forschungsdatenmanagement- und Data Science-Kompetenzen: ‚Data Train – Training in Research Data Management and Data Science‘“. *Bausteine Forschungsdatenmanagement*, Nr. 3 (2021). 56-69. <https://doi.org/10.17192/bfdm.2021.3.8343>.

¹⁰Siehe auch Hausen, Jetten, Wang, Kramer und Hermann, „Community consultation on career tracks“; Jetten, Grootveld, Mordant, Jansen, Bloemers, Miedema und van Gelder, „Professionalising data stewardship in the Netherlands“.

Chance, die Sichtbarkeit ihrer Unterstützungsservices zu verbessern und bedarfsgerecht auszubauen. Durch den Aufbau eines übergreifenden Data Steward-Netzwerks der TU9-Universitäten könnten auch die NFDI-Konsortien unterstützt werden, indem die Data Stewards eine Multiplikator:innen- und Schnittstellenfunktion zu diesen einnehmen.

5 Zusammenfassung und Perspektive

Die Verfügbarkeit von Forschungsdaten für die Fachcommunities und ihre interdisziplinäre Verständlichkeit gemäß den FAIR-Prinzipien sind zwingend erforderlich für die Teilhabe an den wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Chancen des digitalen Wandels. Dies wird durch die Empfehlung des Rates für Informationsinfrastrukturen unterstrichen, „den Aufbau von Infrastrukturen für den Umgang mit Forschungsdaten – und zwar auf allen Qualifikationsstufen, welche die Wissenschaft besitzt – stets auch als Sache der Investition in Köpfe anzusehen“.¹¹

Die Analyse zum Stand des Data Stewardship an den TU9-Universitäten hat gezeigt, dass die Investition in Köpfe mit einer verstärkten Etablierung von Data Steward-Positionen begonnen hat. Dies ist vor allem auch dem Umstand zu verdanken, dass viele Forschende an Technischen Universitäten inzwischen ein Bewusstsein für FDM entwickelt haben und bei Förderanträgen entsprechende Personalmittel mit beantragen, sodass erste Data Stewards in Exzellenzclustern, SFBs oder anderen Verbundprojekten arbeiten. Die Tätigkeiten der Data Stewards an den TU9-Universitäten sind, bedingt durch die unterschiedlichen Strukturen der Projekte, die gesetzten Schwerpunkte innerhalb des projektinternen FDM sowie auch die Arbeitsweise der Forschenden, vielfältig. Das übergeordnete Ziel ist jedoch gleich: die Forschenden beim Datenmanagement praxisnah und disziplinbezogen zu unterstützen.¹²

Aus der Analyse der aktuellen Situation der Data Stewards an den TU9-Universitäten ergibt sich vor allem eine zentrale Schlussfolgerung: Die FDM-Governance inklusive Data Steward-Konzept muss in der gesamten Universität strategisch bestimmt und gelebt werden, sonst steuern allein Projekte und Drittmittelgeber die Entwicklung sowohl finanziell als auch inhaltlich und nur punktuell. Es zeigt sich an internationalen Beispielen, wie sie z. B. in *Engaging Researchers with Data Management. The Cookbook* (2019) aufgeführt sind, dass Data Stewards ein wichtiger Baustein für eine gelingende

¹¹Rat für Informationsinfrastrukturen (RfII), *Leistung aus Vielfalt. Empfehlungen zu Strukturen, Prozessen und Finanzierung des Forschungsdatenmanagements in Deutschland*. Göttingen, 2016. urn:nbn:de:101:1-201606229098.

¹²Dies ist auch das Ziel der Research Software Engineers (RSE), die Forschende vorwiegend bei der Erstellung und Verwaltung von Forschungssoftware unterstützen. Die hier skizzierten Vorschläge gelten in gleichem Maße für diese Gruppe.

Digitalisierung von Universitäten sein können.¹³ Solange es jedoch keine oder kaum dauerhafte Data Steward-Stellen gibt, ist es umso wichtiger, dass zentrale Strukturen entstehen, die eine schnelle Einarbeitung und verstärkte Unterstützung der Data Stewards gewährleisten. Bei zu langem Zögern besteht dagegen das Risiko, dass statt vernetzter fachspezifischer Lösungen nur weitere projektspezifische Inseln entstehen, die sich nur schwer in eine gesamtuniversitäre FDM-Strategie integrieren lassen.

Für die Weiterentwicklung des Data Stewardship an den TU9-Universitäten ergeben sich damit folgende sechs Handlungsfelder:

1. Es müssen institutionelle Modelle und Konzepte für den Einsatz von Data Stewards entwickelt werden.
2. Es muss eine Einbindung der Data Stewards in die Fakultäten, Institute und Fachgebiete erreicht werden.
3. Es bedarf einer koordinierten Zusammenarbeit zwischen Data Stewards, lokalen FDM-Einheiten und NFDI-Konsortien.
4. Es müssen Strukturen für Data Stewards verstetigt werden, um dauerhaft qualifiziertes Personal zu binden.
5. Die bereits vorhandenen Möglichkeiten zum Einsatz von Data Stewards müssen durch die Universitäten proaktiv und transparent kommuniziert werden.
6. Die spezifischen Anforderungen der Ingenieur- und Naturwissenschaften müssen jeweils besondere Berücksichtigung finden.

Im Mittelpunkt steht für die AG Forschungsdaten der TU9 hierbei die Erarbeitung gemeinsamer Lösungen und Best Practices für den Einsatz von Data Stewards an den TU9-Universitäten, die ggf. auch als Modell für weitere Technische Universitäten dienen können. Da es in Deutschland bisher an einem einheitlichen Konzept zum Einsatz von Data Stewards fehlt, können die TU9-Universitäten hier eine Vorreiterrolle einnehmen.

¹³Clare, Connie, Maria Cruz, Elli Papadopoulou, James Savage, Marta Teperek, Yan Wang, Iza Witkowska und Joanne Yeomans, *Engaging Researchers with Data Management. The Cookbook*. Cambridge, Open Book Publishers, 2019. <https://doi.org/10.11647/OBP.0185>.