

Forschungsdatenmanagement an der  
Technischen Hochschule Brandenburg -  
eine Anforderungsanalyse

Masterarbeit

von Marcus Heinrich

Matrikelnummer: 14357

zur Erlangung des akademischen Grades Master of Arts,  
im Studiengang Informationswissenschaften  
an der Fachhochschule Potsdam  
Fachbereich Informationswissenschaften

Erstgutachter: Prof. Dr. Stephan Büttner

Zweitgutachter: Dr. Birgit Zänker

Brandenburg an der Havel, den 25.08.2016

---

## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	2
Tabellenverzeichnis.....	3
1 Einleitung .....	4
2 Begriffsbestimmung .....	7
2.1 Forschungsdaten .....	7
2.2 Forschungsdatenmanagement .....	9
2.2.1 Rahmenbedingungen .....	21
2.2.2 Akteure .....	26
3 Untersuchung an der Technischen Hochschule Brandenburg .....	34
3.1 Ausgangssituation.....	34
3.2 Methodik .....	40
3.3 Ergebnisse .....	44
3.3.1 Forschungsdaten.....	44
3.3.2 Speicherung und Zugänglichmachung .....	48
3.3.3 Publikation der Forschungsergebnisse.....	61
3.3.4 Vorgaben der Forschungsfördereinrichtungen .....	63
3.3.5 Bisher genutzte Services und Tools sowie Beratungsbedarf.....	66
3.3.6 Kritik und Vorschläge zur Verbesserung .....	69
4 Empfehlungen zur Umsetzung .....	78
4.1 Richtlinien und Vorgaben .....	81
4.2 Bewusstsein schaffen .....	84
4.3 Ausbau des Forschungsdatenmanagements.....	85
5 Fazit .....	93
Literaturverzeichnis .....	96
Anhang.....	103
Anhang A: Interviews .....	103
Anhang B: Kategoriensystem .....	208
Anhang C: Leistungsangebot der Servicezentren für Forschende.....	256
Eidesstattliche Erklärung .....	257

---

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lebenszyklus von Forschungsdaten .....	10
Abbildung 2: I2S2 Idealised Scientific Research Activity Lifecycle Model .....	12
Abbildung 3: DCC Curation Lifecycle Model.....	13
Abbildung 4: Digital Curation Continuum.....	15
Abbildung 5: Akteure im Forschungsdatenmanagement.....	26
Abbildung 6: Kompetenzen im Forschungsdatenmanagement .....	29
Abbildung 7: Kompetenzen der Bibliothek, IT und Forschungsabteilung .....	33
Abbildung 8: Organigramm THB mit Beteiligung am Forschungsdatenmanagement.....	35
Abbildung 9: Größe der Forschungsdaten .....	45
Abbildung 10: Speicherorte der Forschungsdaten .....	49
Abbildung 11: Beispiel für Workflow Forschungsdatenmanagement.....	79
Abbildung 12: Datenmanagementplan Tool DMPonline .....	87
Abbildung 13: Kontoabfrage in HISQIS .....	87

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Roadmap zur Etablierung eines Forschungsdatenmanagements ... 80

# 1 Einleitung

*„Der digitale Wandel hat Forschungsdaten und Forschungsmethoden erfasst, er verändert die Wissenschaft grundlegend. Der Umbruch verläuft unübersichtlich und hat eine dramatische Geschwindigkeit. Ihn gut zu steuern, stellt für Politik und Wissenschaft eine große Herausforderung dar. [...] Ein leistungsfähiges Management von Forschungsdaten ist hierfür grundlegend wichtig, es ist der Schlüssel für Wissenschaft und für Innovation.“<sup>1</sup>*

Gray bezeichnet diesen Wandel in der Wissenschaft als 4. Paradigma. Der empirischen, der theoretischen und der computergestützten Wissenschaft folgt demnach die datenintensive Wissenschaft, in der wir uns gegenwärtig befinden. Immense Datenmengen werden durch Instrumente oder Simulationen generiert. Der technische Fortschritt ermöglicht das systematische Bearbeiten sowie Analysieren dieser Datenflut. Das hat zur Folge, dass Tools zur Unterstützung des Forschungsprozesses unabdingbar sind.<sup>2</sup> Forschungsdaten gelten als Grundlage für den wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn und daher ist ein planvoller Umgang mit diesen Daten zum Zweck der Speicherung sowie der Nachnutzung essenziell. In Folge dessen rückt das Forschungsdatenmanagement verstärkt in den Fokus. Die Politik und die Wissenschaft haben dieses Entwicklungsthema erkannt und fördern entsprechende Projekte, um auch im internationalen Vergleich wettbewerbsfähig zu sein.

Die Technische Hochschule Brandenburg (THB) möchte ihre Forschenden<sup>3</sup> im Umgang mit digitalen Forschungsdaten besser unterstützen und diese langfristig bewahren. Das Ziel dieser Arbeit ist daher die Untersuchung der Strukturen, in denen Forschung stattfindet, dargestellt am Beispiel der THB, um den Bedarf im Bereich der Forschungsdaten zu ermitteln. Dahingehend sollen Empfehlungen für den Auf- bzw. Ausbau eines Forschungsdatenmanagements gege-

---

<sup>1</sup> Rat für Informationsinfrastrukturen (RFII): RfII Empfehlungen 2016: Leistung aus Vielfalt, 2016, S. 1, URL: <http://www.rfii.de/de/category/dokumente/> [20.08.2016].

<sup>2</sup> Vgl. Hey, Tony; Tansley, Stewart; Tolle, Kristin (Hrsg.): Jim Gray on eScience: a Transformed Scientific Method. Based on the transcript of a talk given by Jim Gray to the NRC-CSTB in Mountain View, CA, on January 11, 2007. In: The Fourth Paradigm. Data-Intensive Scientific Discovery, 2. Aufl., Redmond: Microsoft Research, 2009, S. XVII-XIX.

<sup>3</sup> Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichwohl für beiderlei Geschlecht.

ben werden. Weiterhin soll dargestellt werden, wie die bestehenden organisatorischen, personellen und technischen Ressourcen der THB optimal eingesetzt werden können oder wie eine Ideallösung aussähe. Neben typischen Aktivitäten während des Lebenszyklus von Forschungsdaten werden zudem übergreifende Themen, wie Recht, Metadaten und Identifikatoren betrachtet. Die Arbeit hat nicht zum Ziel, Aussagen zu ethischen Fragestellungen sowie zu Finanzierungsmöglichkeiten zu treffen. Auf Grund der inhaltlichen Vielfalt an Forschungsthemen ist davon auszugehen, dass auch die Forschungsdaten an der THB heterogen sind. Ein weiteres Ziel ist daher zu überprüfen, ob disziplinspezifische oder disziplinübergreifende Ansätze zur Verwaltung dieser Forschungsdaten zielführender sind.

Die Arbeit gliedert sich im Wesentlichen in drei Abschnitte. Der erste Abschnitt diskutiert die grundlegenden fachspezifischen Begrifflichkeiten (Kapitel 2). Da während des Lebenszyklus von Forschungsdaten verschiedene Aktivitäten notwendig sind, werden in diesem Zusammenhang Modelle mit unterschiedlichen Schwerpunkten dargestellt. Außerdem werden förderpolitische Rahmenbedingungen sowie die beteiligten Akteure erörtert. Dabei wird auch auf die neue Rolle von Bibliotheken im Forschungsprozess eingegangen. Der Hauptteil der Arbeit befasst sich mit der Untersuchung und der Darstellung der Ergebnisse (Kapitel 3). Dazu wird zuerst die Ausgangslage an der THB und anschließend die verwendete Methodik beschrieben. Die Befragung orientiert sich dabei an bereits durchgeführten quantitativen Befragungen<sup>4, 5, 6</sup> sowie an den Interviews der Humboldt-Universität zu Berlin<sup>7</sup>. Die Themenkomplexe der qualitativen Befragung an der THB sind:

- Arten und Datentypen von Forschungsdaten
- Aufbewahrung von Forschungsdaten

---

<sup>4</sup> Simukovic, Elena; Kindling, Maxi; Schirnbacher, Peter: Umfrage zum Umgang mit digitalen Forschungsdaten an der Humboldt-Universität zu Berlin. Umfragebericht. Version 1.0, 2013, URL: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:kobv:11-100213001> [20.08.2016].

<sup>5</sup> Paul-Stüve, Thilo; Rasch, Georg; Lorenz, Sören: Ergebnisse der Umfrage zum Umgang mit digitalen Forschungsdaten an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, 2015, URL: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.32582> [20.08.2016].

<sup>6</sup> Krähwinkel, Esther: Umfrage zum Forschungsdatenmanagement an der UMR, 2015, URL: <http://www.uni-marburg.de/projekte/forschungsdaten/masterpraesentation.pdf> [20.08.2016].

<sup>7</sup> Simukovic, Elena; u. a.: Was sind Ihre Forschungsdaten? Interviews mit Wissenschaftlern der Humboldt-Universität zu Berlin. Bericht, Version 1.0, 2014, URL: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:kobv:11-100224755> [20.08.2016].

- Zugänglichmachung von Forschungsdaten
- Bedeutung von Richtlinien und Vorgaben
- Beratungsbedarf und Wünsche

Hieran schließen sich Empfehlungen zur Umsetzung an der THB an (Kapitel 4). Es werden konkrete Handlungsempfehlungen sowie eine Roadmap für den Aufbau eines Forschungsdatenmanagements gegeben. Das abschließende Fazit fasst die gesammelten Erkenntnisse nochmals zusammen und benennt offen gebliebene Fragestellungen.

## 2 Begriffsbestimmung

### 2.1 Forschungsdaten

Der Begriff Forschungsdaten kann nicht eindeutig definiert werden. Vielmehr gibt es eine Vielzahl an unterschiedlichen Definitionsversuchen, anhand derer eine Annäherung an den Begriff erfolgen soll. Die Vielfalt der Forschungsdaten in den verschiedenen Wissenschaftsbereichen hat zur Folge, dass es nie eine trennscharfe Definition des Begriffes geben wird, da prinzipiell alles Gegenstand der Wissenschaft werden kann und daher jede Einrichtung, die sich mit dem Thema Forschungsdaten beschäftigt, eine Begriffsdefinition im eigenen Kontext innerhalb von Grundsätzen bzw. Policies verfassen muss. Beispielhaft seien hier die Universität Bielefeld<sup>8</sup>, die Humboldt-Universität zu Berlin<sup>9</sup>, die University of Melbourne<sup>10</sup> und die University of Oxford<sup>11</sup> genannt.

So definiert die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) als Leiteinrichtung für die Forschung in Deutschland den Begriff Forschungsdaten wie folgt:

*„Zu Forschungsdaten zählen u.a. Messdaten, Laborwerte, audiovisuelle Informationen, Texte, Surveydaten, Objekte aus Sammlungen oder Proben, die in der wissenschaftlichen Arbeit entstehen, entwickelt oder ausgewertet werden. Methodische Testverfahren, wie Fragebögen, Software und Simulationen können ebenfalls zentrale Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung darstellen und sollten daher ebenfalls unter den Begriff Forschungsdaten gefasst werden.“<sup>12</sup>*

---

<sup>8</sup> Universität Bielefeld: Grundsätze zu Forschungsdaten an der Universität Bielefeld, URL: <https://data.uni-bielefeld.de/de/policy> [20.08.2016].

<sup>9</sup> Humboldt-Universität zu Berlin: Grundsätze zum Umgang mit Forschungsdaten an der Humboldt-Universität zu Berlin, URL: <https://www.cms.hu-berlin.de/de/ueberblick/projekte/dataman/policy> [20.08.2016].

<sup>10</sup> University of Melbourne: Management of Research Data and Records Policy (MPF1242), URL: <https://policy.unimelb.edu.au/MPF1242> [20.08.2016].

<sup>11</sup> University of Oxford: Policy on the Management of Research Data and Records, URL: <http://researchdata.ox.ac.uk/university-of-oxford-policy-on-the-management-of-research-data-and-records/> [20.08.2016].

<sup>12</sup> DFG: Umgang mit Forschungsdaten. DFG-Leitlinien zum Umgang mit Forschungsdaten, URL: [http://www.dfg.de/foerderung/antragstellung\\_begutachtung\\_entscheidung/antragstellende/antragstellung/nachnutzung\\_forschungsdaten/](http://www.dfg.de/foerderung/antragstellung_begutachtung_entscheidung/antragstellende/antragstellung/nachnutzung_forschungsdaten/) [20.08.2016].

Neuroth hat 2012 eine Bestandsaufnahme zur Langzeitarchivierung von Forschungsdaten erstellt, die eine Übersicht u. a. zu den Typen von Forschungsdaten in den einzelnen Fachdisziplinen enthält<sup>13</sup>:

*„Die häufigsten Nennungen umfassen Video, Audio, Simulationsdaten, Fotos, quantitative/qualitative Daten, Digitalisate/Scans, Markup/Annotationen, Beobachtungsdaten, Statistiken, Dokumente, Experimentdaten, Zeitreihen und Fernerkundungsdaten.“<sup>14</sup>*

Beim Vergleich dieser beiden Zitate wird ersichtlich, dass die Antwort auf die Frage, was Forschungsdaten sind, in den Wissenschaftsdisziplinen stark variiert. Im Wesentlichen lassen sich Forschungsdaten in zwei Gruppen einteilen. Zum einen werden sie durch ihren Forschungszweck bzw. -methode (Simulationsdaten, Beobachtungsdaten, Experimentdaten, Zeitreihen, Interviews) charakterisiert. Andererseits kann der Medientyp (Video, Audio, Markup, 3-D-Modelle) kennzeichnend sein.<sup>15</sup>

Neben der Erstellung bzw. Sammlung neuer Forschungsdaten, können auch bestehende Daten sowie Inhalte, die im Projektkontext entstanden sind, für die Forschung Relevanz besitzen. Letzteres können Projektdokumentationen, Anträge, Kommunikationsmitschnitte aus E-Mails oder Briefen und Projektergebnisse sein.<sup>16</sup> Kindling und Schirnbacher verweisen darauf, dass das Beschreiben der Forschungsdaten mithilfe von Metadaten unabdingbar ist, um den Entstehungskontext sowie die verwendeten Werkzeuge zu sichern:

*„Um das Bereitstellen von Forschungsdaten und ihre Nachnutzung zu ermöglichen, sind Metadaten und eine Datendokumentation essentiell, die den Kontext der Forschungsdaten beschreiben sowie die Werkzeuge, mit denen sie erzeugt, gespeichert, bearbeitet und analysiert wurden.“<sup>17</sup>*

---

<sup>13</sup> Vgl. Neuroth, Heike (Hrsg.) u.a.: Langzeitarchivierung von Forschungsdaten. Eine Bestandsaufnahme, Boizenburg: Hülsbusch, 2012, URL: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0008-2012031401> [20.08.2016].

<sup>14</sup> Ebd., S. 299.

<sup>15</sup> Vgl. Ebd., S. 299-300.

<sup>16</sup> Vgl. McLeod, Julie u.a.: Research Data Management. In: Pickard, Alison Jane: Research Methods in Information, 2. Aufl., London: Facet Publishing, 2013, S. 72.

<sup>17</sup> Kindling, Maxi; Schirnbacher, Peter; Simukovic, Elena: Forschungsdatenmanagement an Hochschulen: das Beispiel der Humboldt-Universität zu Berlin. In: LIBREAS. Library Ideas (2013) Nr. 23, S.45, URL: <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:kobv:11-100212700> [20.08.2016].

## 2.2 Forschungsdatenmanagement

Die Herausforderungen an das Forschungsdatenmanagement sind vielfältig. Daten können eigenständig erstellt oder nachgenutzt werden, was aufgrund der unterschiedlichen Datenhaltung Auswirkungen auf das Datenmanagement hat. Außerdem können sie in verschiedenen Formen bzw. Lebensphasen vorliegen: Rohdaten, prozessierte Daten, analysierte Daten, synthetisierte Daten oder publizierte Daten.<sup>18</sup> Aber auch die Datentypen (Text, Audiomaterialien, Bilder, Gegenstände, Programme) und die Speichermedien (Papier, mobile Feldforschung, analog, digital) erfordern verschiedenen Managementstrategien. Schlussendlich müssen zusätzlich zu den Forschungsdaten Informationen, die den Forschungsprozess beschreiben, gespeichert werden. Nur so lassen sich auch in Zukunft die Daten interpretieren.<sup>19</sup>

Das Forschungsdatenmanagement hat das Ziel, adäquate Lösungsansätze bereitzustellen, die sichern, dass Forschungsdaten:<sup>20, 21</sup>

- eine hohe Qualität haben,
- organisiert sind und somit ein effektives Arbeiten ermöglichen,
- dokumentiert sind,
- über Erhaltungsmaßnahmen verfügen,
- langzeitverfügbar sind,
- zugänglich sind und
- (wieder)verwendbar sind.

Daten, die während des Forschungsprozesses entstehen, können in verschiedene Phasen eingeteilt werden, aus denen sich Handlungen und Prozesse für das Forschungsdatenmanagement ableiten lassen. Nachfolgend werden vier Modelle beschrieben, die sich hinsichtlich ihres Detaillierungsgrades und der Fokussierung unterscheiden. So werden verschiedene Sichtweisen auf das Forschungsdatenmanagement berücksichtigt und für die weitere Arbeit zu Grunde gelegt.

---

<sup>18</sup> Vgl. McLeod, Julie: Research Data Management (wie Anm. 16), S. 73.

<sup>19</sup> Vgl. Ebd.

<sup>20</sup> Vgl. Corti, Louise; Van den Eynden, Veerle; Bishop, Libby u.a.: Managing and Sharing Research Data. A Guide to Good Practice, London: Sage, 2014, S. 2.

<sup>21</sup> Vgl. McLeod, Julie: Research Data Management (wie Anm. 16), S. 74.

Das in Abbildung 1 dargestellte Modell zeigt den klassischen Lebenszyklus von Forschungsdaten.



Abbildung 1: Lebenszyklus von Forschungsdaten<sup>22</sup>

Dieser ist mit einzelnen Aktivitäten während des Forschungsprozesses verbunden.<sup>23</sup>

- **Forschungsdesign/Datenerhebung:**  
Zu Beginn muss neben der Antragsstellung und Entwicklung des eigentlichen Forschungsdesigns vor allem das Datenmanagement geplant werden. Dieses Management beinhaltet Überlegungen zu den möglichen Forschungsdaten und deren Qualitätssicherung während des Projektes.<sup>24</sup> Im Anschluss werden die Forschungsdaten erhoben und mit ersten Metadaten versehen.
- **Datenverarbeitung und -analyse:**  
Während dieser Phase werden die Forschungsdaten weiterverarbeitet, analysiert und interpretiert. Dazu zählen u.a. die Prüfung bzw. Bereinigung

<sup>22</sup> Eigene Darstellung basierend auf: Corti, Louise: Managing and Sharing Research Data (wie Anm. 20), S. 17-18.

<sup>23</sup> Vgl. Corti, Louise: Managing and Sharing Research Data (wie Anm. 20), S. 17.

<sup>24</sup> Abhängig von der Förderinstitution müssen Datenmanagementpläne bereits mit der Antragsstellung eingereicht werden. Vgl. dazu auch Kap. 2.2.1.

der Daten und bei Bedarf die Anonymisierung. Zudem werden Dokumentationen zum Verlauf des Forschungsprozesses angefertigt und die Daten präzisiert. Dann werden üblicherweise Publikationen verfasst sowie die Datenquellen zitiert.

- Publikation bzw. Teilen:

Nun werden die Publikationen mit entsprechenden Rechten versehen und geteilt oder publiziert. Dazu muss die Auffindbarkeit durch Metadaten optimiert und der Zugang zu den Forschungsdaten bzw. -publikationen kontrolliert werden.

- Erhaltungsmaßnahmen:

Im Sinne der Langzeitverfügbarkeit und Datenintegrität werden die finalen Daten in ein adäquates Format umgewandelt und auf passende Speichermedien übertragen. Dazu sind Backup- und Speichermechanismen notwendig.

- Nachnutzung:

Die Forschungsdaten können nach dem eigentlichen Projektabschluss für weiterführende Analysen oder nachfolgende Projekte interessant sein. Auf diese Weise würden diese Daten wieder in die erste Phase (Designing research/Data collection) übergehen. Zudem können die Forschungsergebnisse einer genauen Prüfung unterzogen werden. Aber auch in der Lehre sowie in Weiterbildungen lassen sich Forschungsinhalte verwenden.

Das Idealised Scientific Research Activity Lifecycle Model (Vgl. Abb. 2) entstand im Projekt I2S2 (Infrastructure for Integration in Structural Sciences). An diesem Projekt arbeiteten mehrere namhafte Partner in Großbritannien zusammen.<sup>25</sup> Das Modell erweitert den in Abbildung 1 dargestellten Lebenszyklus und unterteilt die Aktivitäten in forschungsrelevante, administrative, archivarische und publikationsorientierte Handlungen.

---

<sup>25</sup> Vgl. Projects: I2S2: Infrastructure for Integration in Structural Sciences, URL: <http://www.dcc.ac.uk/projects/i2s2/i2s2-infrastructure-integration-structural-sciences> [20.08.2016].

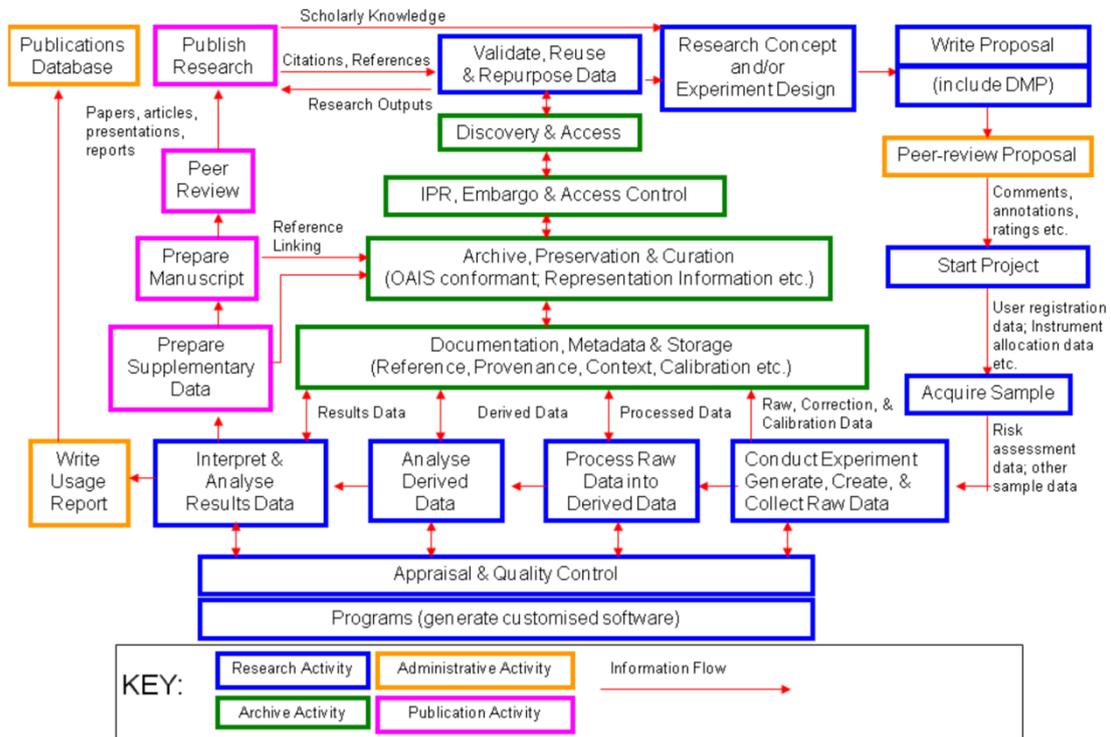


Abbildung 2: I2S2 Idealised Scientific Research Activity Lifecycle Model<sup>26</sup>

Im Mittelpunkt steht der Forschungsprozess. Hinzu kommen eine Begutachtung während der Antragsphase und das Schreiben eines Reports nach Abschluss der Forschungsaktivitäten. Dabei handelt es sich um administrative Prozesse. Zentral sind die archivarischen Tätigkeiten (Archive Activity). Diese beginnen bereits bei der Datenerstellung und setzen sich während der weiteren Tätigkeiten fort, wodurch eine Dokumentation des Prozesses bzw. eine Versionierung möglich werden. Hierbei wird deutlich, dass die Darstellung eine Zeitkomponente enthält. Der Publikationsprozess umfasst alle Aktivitäten mit dem Ziel die Ergebnisse zu veröffentlichen, wie Peer-Review-Prozesse sowie das Anreichern der Publikation mit zusätzlichen Materialien, wie Filmen, Bilder, Audiodateien bzw. den Forschungsdaten (Supplementary Material).

<sup>26</sup> Bildquelle (Screenshot): I2S2 Idealised Scientific Research Activity Lifecycle Model, URL: <http://www.ukoln.ac.uk/projects/I2S2/documents/I2S2-ResearchActivityLifecycleModel-110407.pdf> [20.08.2016].

Das Curation Lifecycle Model (vgl. Abb. 3) wurde vom Digital Curation Centre (DCC) in Großbritannien entwickelt.

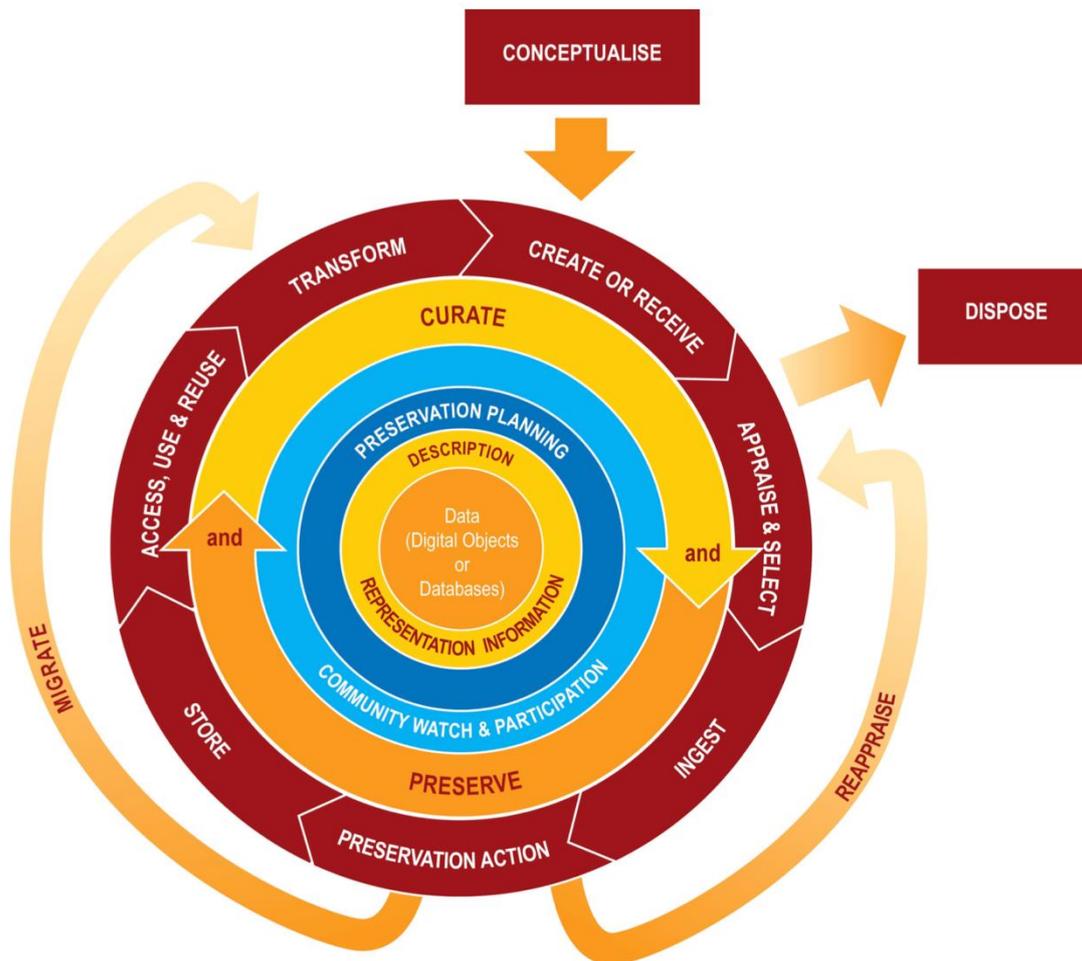


Abbildung 3: DCC Curation Lifecycle Model<sup>27</sup>

Digitale Forschungsdaten unterliegen einem technischen Wandel. In Folge dessen stehen insbesondere Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen im Mittelpunkt dieses feinteiligen Modells. Daraus lassen sich alle notwendigen Aktivitäten identifizieren, planen und umsetzen.<sup>28</sup>

Daten in beliebiger Form stehen im Kern des Modells. Während des gesamten Datenlebenszyklus werden sie beschrieben und ihr jeweiliger Kontext erfasst. Hinzu kommen Überlegungen zum Datenmanagement, der Abgleich mit den

<sup>27</sup> Bildquelle (Screenshot): DCC: DCC Curation Lifecycle Model, URL: <http://www.dcc.ac.uk/resources/curation-lifecycle-model> [20.08.2016].

<sup>28</sup> Vgl. Higgins, Sarah: The DCC Curation Lifecycle Model. In: The International Journal of Digital Curation, 3 (2008) Nr. 1, S. 135, URL: <http://www.ijdc.net/index.php/ijdc/article/viewFile/69/48> [20.08.2016].

Aktivitäten in der Wissenschaftsgemeinschaft und die Beteiligung an der Weiterentwicklung von Standards, Tools und Software.<sup>29</sup> Datenpflege (Data Curation) und Datenerhaltung (Data Preservation) ergänzen sich und stellen Hauptaktivitäten dar. Datenerhaltung meint in diesem Zusammenhang die Langzeitarchivierung bzw. Bewahrung der Daten.<sup>30</sup>

Im äußeren Kreis befinden sich sequenzielle Tätigkeiten. Den Beginn bildet das Forschungsdesign (Conceptualise). Hierzu zählt die Planung des Datenmanagements, die Überlegungen zu den entstehenden Daten und deren Speicherung enthält. Es folgt die Erhebung (Create) der Daten oder die Einbeziehung von Fremddaten (Receive). Während dieser Phase müssen administrative, beschreibende, strukturelle sowie technische Metadaten erfasst werden.<sup>31</sup> Nun werden die Daten auf die Notwendigkeit ihrer langfristigen Aufbewahrung bewertet und die Speicherform ausgewählt (Appraise and Select). Es ist möglich, dass Richtlinien oder gesetzliche Anforderungen eine Speicherung notwendig machen. Daten die nicht weiter benötigt werden, können entweder in andere Archive bzw. Datenzentren überführt oder gelöscht werden (Dispose). Danach erfolgt die Übernahme in das eigentliche Archivsystem (Ingest). Um die Daten in der finalen Form zu speichern (Store), sind Maßnahmen zur Langzeitarchivierung zu entwickeln (Preservation Action). Dabei kann es unter Umständen zu einer Neubewertung der Daten kommen (Reappraise). Um die Daten schlussendlich nutzbar zu machen (Access, Use, Reuse), sind Zugangs- und Authentifizierungslösungen unabdingbar. Aufgrund des eingangs angesprochenen technischen Wandels und um die Langzeitverfügbarkeit zu gewährleisten, wird es ggf. notwendig die Daten in aktuelle Formate zu übertragen (Transform).<sup>32</sup>

Das dargestellte DCC Curation Lifecycle Model macht deutlich, wie komplex die Aktivitäten zur Qualitätssicherung und langfristigen Verfügbarmachung von Forschungsdaten sind.

---

<sup>29</sup> Vgl. Ebd., S. 137.

<sup>30</sup> Vgl. Rümpel, Stefanie: Der Lebenszyklus von Forschungsdaten. In: Büttner, Stephan; Hobohm, Hans-Christoph; Müller, Lars (Hrsg.): Handbuch Forschungsdatenmanagement, Bad Honnef: Bock + Herchen, 2011, S. 28, URL: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:kobv:525-opus-2412> [20.08.2016].

<sup>31</sup> Vgl. Higgins, Sarah: The DCC Curation Lifecycle Model (wie Anm. 28), S. 137.

<sup>32</sup> Vgl. Ebd., S. 138.

Das Domänenmodell von Treloar und Harboe-Rae (Abbildung 4) zeigt eine andere Perspektive.

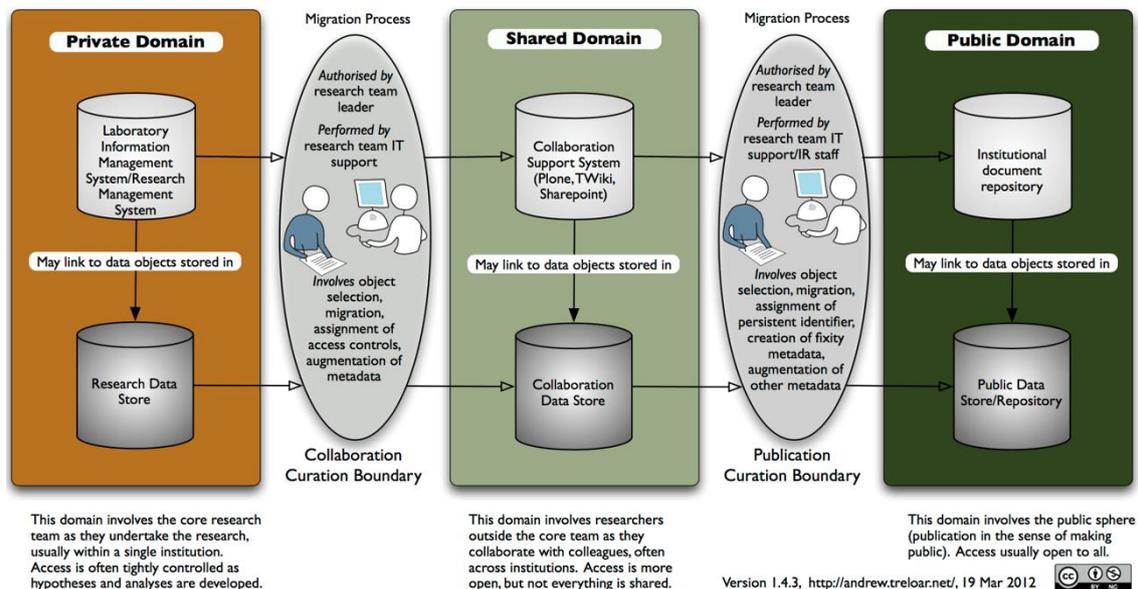


Abbildung 4: Digital Curation Continuum<sup>33</sup>

Hierbei wird der Datenlebenszyklus in drei Domänen eingeteilt: Private Domain (Private Domäne), Shared Domain (Gruppendomäne) und Public Domain (öffentliche Domäne). Jeder Bereich stellt dabei unterschiedliche Anforderungen, die direkten Einfluss auf die Nutzung der Forschungsdaten haben.

Forschung findet in der privaten Domäne des Forschenden bzw. der Forschungsgruppe statt. Der Zugang zu den Daten ist auf die daran Beteiligten beschränkt. In dieser Phase werden für die Forschungsdaten kaum bis wenig Metadaten erhoben sowie Erhaltungsmaßnahmen angewendet, da Daten kontinuierlich entstehen bzw. aktualisiert werden.<sup>34</sup> Zur Speicherung steht ein „Research Data Store“ zur Verfügung.

<sup>33</sup> Bildquelle (Screenshot): Data management and the curation continuum. Private Research, Shared Research, Publication, and the Boundary Transitions, URL: [http://andrew.treloar.net/research/diagrams/data\\_curation\\_continuum.pdf](http://andrew.treloar.net/research/diagrams/data_curation_continuum.pdf) [20.08.2016].

<sup>34</sup> Vgl. Harboe-Ree, Cathrine; Treloar, Andrew: Data management and the curation continuum, S.5, URL: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.572.4602&rep=rep1&type=pdf> [20.08.2016].

Sofern der Forschende bereit ist seine Forschungsergebnisse mit anderen zu teilen, werden diese in eine Gruppendomäne überführt. Der Migrationsprozess (Collaboration Curation Boundary) wird durch den Leiter der Forschungsgruppe autorisiert und mithilfe der IT-Abteilung durchgeführt. In der Gruppendomäne kommen kollaborative Systeme (Wikis, Content-Management-Systeme, Sharepoint) zum Einsatz, um den wissenschaftlichen Austausch zu unterstützen. Die Forschungsdaten werden in einem „Collaborative Data Store“ zur Verfügung gestellt. Dazu müssen Zugangsberechtigungen eingerichtet werden. Dieser Speicher bietet einen strukturierteren Zugriff auf die Daten, auch durch die verstärkte Verwendung von Metadaten. Zusätzlich gibt es bereits erste Erhaltungsmaßnahmen für die Daten.<sup>35</sup>

Im dritten Bereich, der öffentlichen Domäne, ist die Forschung abgeschlossen und die Forschungsergebnisse stehen in publizierter Form in institutionellen Repositorien zur Verfügung. Während des Übergangs in diesen Bereich werden (Publication Curation Boundary) die Metadaten angereichert und persistente Identifikatoren vergeben. Damit werden Auffindbarkeit und langfristige Verfügbarkeit sichergestellt. Das DFG-Projekt Radieschen erweitert das Modell an dieser Stelle um eine vierte Domäne. Nachdem die Daten dauerhaft gesichert sind (Public Domain), schließt sich eine neue Zugangsebene an, da Forschungsdaten nicht zwangsläufig an einen öffentlichen Zugang, z. B. in Archiven, gebunden sein müssen bzw. für unterschiedliche Zielgruppen verfügbar sein dürfen.<sup>36</sup>

Dieses Modell gibt einen Überblick über die Aufgaben und Verantwortlichkeiten während des gesamten Forschungsprozesses. Die Forschung obliegt dem Wissenschaftler. Soft- und Hardware unterstützen diesen Prozess. Maßnahmen zur Erhaltung und Pflege der Daten sind für die meisten Forschenden hingegen uninteressant, wenngleich es sich dabei um essenzielle Aufgaben handelt.<sup>37</sup> Einerseits müssen bei der Migration in eine andere Domäne Verantwortlichkeiten sowie Aufgabenbereiche definiert werden, andererseits können die

---

<sup>35</sup> Vgl. Ebd.

<sup>36</sup> Vgl. Klar, Jochen; Enke, Harry: DFG-Projekt RADIESCHEN. Rahmenbedingungen einer disziplinübergreifenden Forschungsdateninfrastruktur. Organisation und Struktur, 2013, S. 5, URL: [http://doi.org/10.2312/RADIESCHEN\\_005](http://doi.org/10.2312/RADIESCHEN_005) [20.08.2016].

<sup>37</sup> Vgl. Harboe-Ree, Cathrine: Data management and the curation continuum (wie Anm. 34), S.7.

Forschenden insbesondere in diesen Phasen von Service-Mitarbeitern unterstützt werden, um letztlich ein qualitativ hochwertiges Forschungsdatenmanagement zu betreiben.

Neben den Aufgaben während des Lebenszyklus von Forschungsdaten gibt es darüberhinausgehende Aspekte, die für das Gelingen des Forschungsdatenmanagements unabdingbar sind. Im Rahmen des WissGrid Projektes wurden daher sogenannte Querschnittsthemen identifiziert:<sup>38</sup>

- **Management, Organisation und Policies:**  
Es bedarf einer Steuerungseinheit, die sämtliche Aktivitäten des Forschungsdatenmanagements verantwortet. Außerdem ist es notwendig Policies zu erarbeiten, in denen Prozesse und Verantwortlichkeiten definiert werden.
- **Recht und Ethik:**  
Damit sich das Forschungsdatenmanagement an geltendes Recht sowie ethische Grundsatzfragen hält, sind der Schutz personenbezogener Daten, Urheberrechte, Lizenzierung von Forschungsdaten und Vertraulichkeit zu beachten.
- **Finanzierung und Förderung:**  
Die Kosten bestimmen ebenfalls die langfristige Sicherung von Forschungsdaten. Daher müssen Gesamtkosten und Kostenentwicklung berücksichtigt werden.
- **Metadaten:**  
Sie dienen der standardisierten Beschreibung und sind somit essenziell für die Nutzbarkeit bzw. Sichtbarkeit der anfallenden Daten. Dabei ist zu beachten, dass es neben Metadatenstandards im informationswissenschaftlichen Kontext eine Vielzahl an disziplinspezifischen Standards in der Wissenschaft gibt. Einen Überblick über die verschiedenen Metadatenstandards bieten eine Auflistung des DCC<sup>39</sup> und die Bestandsaufnahme zur Langzeitarchivierung von Forschungsdaten von Neuroth.<sup>40</sup> Der Wissen-

---

<sup>38</sup> Vgl. Enke, Harry; Ludwig, Jens (Hrsg.): Leitfaden zum Forschungsdaten-Management, Glückstadt: Hülsbusch, 2013, S. 16-17, URL: [http://www.wissgrid.de/publikationen/Leitfaden\\_Data-Management-WissGrid.pdf](http://www.wissgrid.de/publikationen/Leitfaden_Data-Management-WissGrid.pdf) [20.08.2016].

<sup>39</sup> Vgl. DCC: Disciplinary Metadata, URL: <http://www.dcc.ac.uk/resources/metadata-standards> [20.08.2016].

<sup>40</sup> Vgl. Neuroth, Heike: Langzeitarchivierung von Forschungsdaten (wie Anm. 13).

schaftsrat hat mit dem Kerndatensatz Forschung (KDSF) zudem Vorschläge zur einheitlichen Erfassung von Forschungsaktivitäten und deren -ergebnissen verfasst.<sup>41</sup>

- Identifikatoren:

Sie ermöglichen das dauerhafte und eindeutige Identifizieren von digitalen Materialien. Beispielhaft seien hier DOI<sup>42</sup> (Digital Object Identifier) zur Identifikation von forschungsrelevanten Ressourcen und ORCID<sup>43</sup> (Open Researcher and Contributor ID) zur Identifikation von Personen genannt.

Die Modelle 1, 2 und 3 haben gemeinsam, dass sie bereits während der Antragsphase Überlegungen zum Datenmanagement thematisieren. Das geeignete Instrument hierfür ist der Datenmanagementplan (DMP). Dieser dient der systematischen Beschreibung des Entstehungskontextes sowie von Strategien und Maßnahmen zum Umgang mit Forschungsdaten während der Projektlaufzeit sowie danach. Aufgrund der Dynamik von Forschungsprojekten bedarf es bei der Erstellung von DMP einer kontinuierlichen Anpassung. So soll erreicht werden, dass Forschungsergebnisse auch nach Jahren interpretiert und nachgenutzt werden können. Damit stellen Datenmanagementpläne eine Grundlage für das Forschungsdatenmanagement dar. Folgende Aspekte sind zu berücksichtigen:<sup>44</sup>

- Welche Daten werden erzeugt und genutzt?
- Um welche Art von Daten handelt es sich?
- Welche Zusatzinformationen sind für das Verstehen der Daten notwendig?
- Welche Daten sollen oder müssen warum aufbewahrt werden?
- Wie lange sollen die Daten aufbewahrt werden?
- Wann erfolgt die Datenauswahl?
- Wann werden die Daten übergeben?
- Wer darf die Daten nutzen?

---

<sup>41</sup> Spezifikation des Kerndatensatz Forschung, Version 1.0 vom 24.09.2015, URL: [http://www.kerndatensatz-forschung.de/version1/Spezifikation\\_KDSF\\_v1.pdf](http://www.kerndatensatz-forschung.de/version1/Spezifikation_KDSF_v1.pdf) [20.08.2016].

<sup>42</sup> DOI, URL: <https://www.doi.org/> [20.08.2016].

<sup>43</sup> ORCID, URL: <http://orcid.org/> [20.08.2016].

<sup>44</sup> Universität Marburg: Forschungsdatenmanagement und -archivierung. Service. Datenmanagementplan, URL: <https://www.uni-marburg.de/projekte/forschungsdaten/service> [20.08.2016].

Detaillierte Hinweise zur Beantwortung der Fragen bieten beispielsweise der Leitfaden zum Forschungsdatenmanagement aus dem WissGrid-Projekt<sup>45</sup> oder die Checkliste für einen Datenmanagementplan des DCC<sup>46</sup>. Darüber hinaus gibt es Tools, die die Forschenden bei der Erstellung unterstützen. Beispielsweise seien die beiden bekanntesten genannt: DMPonline<sup>47</sup> (DCC) und DMPTool<sup>48</sup> (University of California Curation Center of the California Digital Library). Diese Tools werden auch verstärkt im deutschsprachigen Raum angewendet. Darüber hinaus gibt es Eigenentwicklungen, beispielsweise durch die Universität Bielefeld<sup>49</sup> sowie die Technische Universität Berlin<sup>50</sup>. Außerdem ist vielfach zu beobachten, dass Einrichtungen ihren Wissenschaftlern Datenmanagementpläne in Form von einfachen Textdokumenten zur Verfügung stellen.

Die dargestellten Modelle bilden einen Idealzustand ab, wenngleich mit unterschiedlicher Schwerpunktsetzung. Für das komplexe Forschungsdatenmanagement sind diese Modelle jedoch wichtig, da sich damit Aktivitäten detailliert planen lassen. Insbesondere bei der Einführung eines Datenmanagements bieten sie einen Ausgangspunkt. Dabei handelt es sich um einen gemeinschaftlichen Prozess. Forschende sowie am Forschungsprozess beteiligte Mitarbeiter können je nach Zielstellung eines oder mehrere dieser Modelle auswählen und darauf aufbauend individuelle Strukturen sowie Strategien entwickeln. So laufen sie nicht in Gefahr Aktivitäten zu vernachlässigen.

Die dauerhafte Speicherung und Zugänglichmachung von Forschungsdaten kann in geschlossenen Systemen innerhalb einer Einrichtung erfolgen. Häufig gibt es institutionelle Repositorien<sup>51</sup>, die den wissenschaftlichen Output einer Einrichtung speichern und darstellen. Auf dieser Grundlage kann der freie Zugang und die Nachnutzbarkeit von wissenschaftlichen Inhalten ermöglicht werden. Eine weitere Unterscheidung findet zwischen disziplinspezifischen und disziplinübergreifenden Repositorien statt. Disziplinspezifische Repositorien

---

<sup>45</sup> Vgl. Enke, Harry: Leitfaden zum Forschungsdaten-Management (wie Anm. 38).

<sup>46</sup> Vgl. DCC: Checklist for a Data Management Plan, v4.0, URL: [http://www.dcc.ac.uk/sites/default/files/documents/resource/DMP/DMP\\_Checklist\\_2013.pdf](http://www.dcc.ac.uk/sites/default/files/documents/resource/DMP/DMP_Checklist_2013.pdf) [20.08.2016].

<sup>47</sup> DCC: DMPonline, URL: <https://dmponline.dcc.ac.uk> [20.08.2016].

<sup>48</sup> University of California Curation Center: DMPTool, URL: <https://dmptool.org> [20.08.2016].

<sup>49</sup> Universität Bielefeld: Data Management Plan (DMP), URL: <https://data.uni-bielefeld.de/de/data-management-plan> [20.08.2016].

<sup>50</sup> Technische Universität Berlin: TUB-DMP, URL: <https://dmp.tu-berlin.de> [20.08.2016].

<sup>51</sup> In der Regel betreiben zentrale Einrichtungen, wie die Bibliothek, Dokumentenserver. Diese können als institutionelle Repositorien bezeichnet werden.

bieten eine Lösung für die institutsübergreifende Sammlung von Forschungsinhalten zu einem festgelegten Thema bzw. einer Wissenschaftsdisziplin an. Im Gegensatz dazu verzeichnen disziplinübergreifende oder auch interdisziplinäre Repositorien Inhalte ohne Bezug zu einer bestimmten Fachdisziplin. Gegenwärtig entwickelt das Projekt RADAR (Research Data Repitorium)<sup>52</sup> eine derartige Infrastruktur<sup>53</sup>. Da in vielen Fachdisziplinen entsprechende Repositorien fehlen, könnte das Projekt somit diese Lücke schließen und das Forschungsdatenmanagement stärken. Zum Auffinden eines passenden Repositoriums bietet sich das Portal re3data.org (Registry of Research Data Repositories) an<sup>54</sup>. Aktuell verfügt es über 1500 Einträge<sup>55</sup> und ist somit das weltweit größte Verzeichnis von Forschungsdatenrepositorien.

Durch die Vernetzung der Hochschulen bzw. der Forschenden ließen sich Ressourcen gemeinsam nutzen, Kompetenzen bündeln und auf der individuellen Ebene die Zusammenarbeit der Forschenden vorantreiben. Die Hochschulrektorenkonferenz (HRK) und die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) bieten mit ihrer Forschungslandkarte<sup>56</sup> und dem Förderatlas<sup>57</sup> Instrumente an, um Forschungsschwerpunkte an Hochschulen zu kommunizieren bzw. zu finden.

Obgleich das Forschungsdatenmanagement ein komplexer Vorgang ist, gibt es im deutschsprachigen Raum eine Vielzahl an Institutionen, die ein aktives Forschungsdatenmanagement betreiben. Exemplarisch seien hier die Universität Bielefeld<sup>58</sup>, die Technische Universität Berlin<sup>59</sup>, die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel<sup>60</sup> und die Helmholtz-Forschungszentren<sup>61</sup> genannt.

---

<sup>52</sup> RADAR - Research Data Repitorium, URL: <https://www.radar-projekt.org/display/RD/Home> [20.08.2016].

<sup>53</sup> Ein Testsystem ist seit dem 23.06.2015 unter folgender URL verfügbar: <https://dev.fiz-karlsruhe.de/radar/de/index> [20.08.2016].

<sup>54</sup> re3data - Registry of Research Data Repositories, URL: <http://www.re3data.org/> [20.08.2016].

<sup>55</sup> Vgl. re3data: re3data.org Reaches a Milestone & Begins Offering Badges, 2016, URL: <http://www.re3data.org/2016/04/re3data-org-reaches-a-milestone-begins-offering-badges/> [20.08.2016].

<sup>56</sup> HRK: Forschungslandkarte, URL: <https://www.hrk.de/themen/forschung/forschungslandkarte/> [20.08.2016].

<sup>57</sup> DFG: Förderatlas 2015, URL: <http://www.dfg.de/sites/foerderatlas2015/> [20.08.2016].

<sup>58</sup> Universität Bielefeld: Forschungsdatenmanagement an der Universität Bielefeld, URL: <https://data.uni-bielefeld.de> [20.08.2016].

<sup>59</sup> Technische Universität Berlin: Servicebereich Forschung, URL: <http://www.tu-berlin.de/?id=65612> [20.08.2016] und Servicezentrum Forschungsdaten und -publikationen, URL: [http://www.szf.tu-berlin.de/menue/ueber\\_das\\_szf/](http://www.szf.tu-berlin.de/menue/ueber_das_szf/) [20.08.2016].

<sup>60</sup> Christian-Albrechts-Universität zu Kiel: Forschungsdatenmanagement, URL: <http://www.uni-kiel.de/vfu/de/forschungsdatenmanagement> [20.08.2016].

<sup>61</sup> Helmholtz Gemeinschaft: Open-Access-Richtlinie der Helmholtz-Gemeinschaft, 2016, URL: <http://os.helmholtz.de/?id=802> [20.08.2016].

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass das Forschungsdatenmanagement einen Zugang zu qualitätsgesicherten Forschungsdaten sicherstellen soll. Dazu wurden diverse Aufgaben während des Lebenszyklus identifiziert. Dieser Prozess kann nur funktionieren, wenn organisatorische sowie technische Rahmenbedingungen existieren. Die Anforderungen an das Forschungsdatenmanagement sind disziplinspezifisch. Daher soll in der vorliegenden Untersuchung überprüft werden, ob ein disziplinübergreifender Ansatz gefunden werden kann oder ob es notwendig ist, spezialisierte Lösungen bereitzustellen.

### **2.2.1 Rahmenbedingungen**

Das Thema Forschungsdatenmanagement wird seit etwa 30 Jahren mit steigender Relevanz diskutiert. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) veröffentlichte bereits 1998 die erste Version von „Vorschlägen zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“. Inzwischen liegt eine aktualisierte Version von 2013 vor. Dort heißt es in Empfehlung 7 zur Aufbewahrung und Nutzung von Primärdaten<sup>62</sup>:

*„Primärdaten als Grundlagen für Veröffentlichungen sollen auf haltbaren und gesicherten Trägern in der Institution, wo sie entstanden sind, zehn Jahre lang aufbewahrt werden.“<sup>63</sup>*

Mit dem Positionspapier „Wissenschaftliche Literaturversorgungs- und Informationssysteme: Schwerpunkte der Förderung bis 2015“ hat die DFG 2006 eine Neuausrichtung der Informationsinfrastrukturen in Deutschland angestrebt und in der Folge Fördermaßnahmen formuliert:

---

<sup>62</sup> Primärdaten sind in diesem Kontext als Forschungsdaten zu verstehen.

<sup>63</sup> DFG: Vorschläge zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis, 2013, S. 21, URL: [http://www.dfg.de/download/pdf/dfg\\_im\\_profil/reden\\_stellungnahmen/download/empfehlung\\_wiss\\_praxis\\_1310.pdf](http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/reden_stellungnahmen/download/empfehlung_wiss_praxis_1310.pdf) [20.08.2016].

*„Weiterer Aufbau netzbasierter Forschungsumgebungen, Aufbau einer überregionalen, international verankerten Struktur, in die sie einzubinden sind, [...] Weiterentwicklung der Strukturen zur Speicherung, Referenzierung und Verfügbarkeit von Forschungsprimärdaten [...]“<sup>64</sup>*

2012 veröffentlichte die DFG ein weiteres Positionspapier und resümiert die Entwicklungen seit 2006.<sup>65</sup> Darin macht sie deutlich, dass sie ihre Aktivitäten zu Gunsten des Ausbaus von Informationsinfrastrukturen für die Forschung fortsetzen und den internationalen Austausch pflegen will.<sup>66</sup>

Gemeinsam mit der DFG bildeten 2008 große Wissenschaftsorganisationen die Schwerpunktinitiative „Digitale Information“.<sup>67</sup> Eine Arbeitsgruppe beschäftigte sich in diesem Zusammenhang seitdem mit dem Thema Forschungsdaten.<sup>68</sup> Im Rahmen dieser Allianz wurden 2010 Grundsätze zum Umgang mit Forschungsdaten veröffentlicht. Darin wird „die langfristige Sicherung und der grundsätzlich offene Zugang zu Daten aus öffentlich geförderter Forschung“<sup>69</sup> unterstützt. Weiterhin werden die Unterschiede der wissenschaftlichen Disziplinen, die wissenschaftliche Anerkennung bzw. Bereitstellung von Forschungsdaten, die Verwendung von Standards und die Entwicklung von Infrastrukturen thematisiert.<sup>70</sup>

Besonders hervorzuheben ist, dass das Bundesministerium für Bildung und Forschung explizit die Forschung an Fachhochschulen fördert, um auf diese Weise die anwendungsorientierte Forschung neben der Lehrverpflichtung zu etablieren.<sup>71</sup>

---

<sup>64</sup> DFG: Wissenschaftliche Literaturversorgungs- und Informationssysteme: Schwerpunkte der Förderung bis 2015, 2006, S. 7, URL: <http://dfg.de/download/pdf/foerderung/programme/lis/positionspapier.pdf> [20.08.2016].

<sup>65</sup> Vgl. DFG: Die digitale Transformation weiter gestalten, 2012, URL: [http://dfg.de/download/pdf/foerderung/programme/lis/positionspapier\\_digitale\\_transformation.pdf](http://dfg.de/download/pdf/foerderung/programme/lis/positionspapier_digitale_transformation.pdf) [20.08.2016].

<sup>66</sup> Vgl. Ebd., S. 4.

<sup>67</sup> Allianz-Initiative Digitale Information: Schwerpunktinitiative „Digitale Information“ der Allianz-Partnerorganisationen, 2008, URL: [http://www.dfg.de/download/pdf/presse/das\\_neueste/das\\_neueste\\_2008/pm\\_allianz\\_digitale\\_information\\_details\\_080612.pdf](http://www.dfg.de/download/pdf/presse/das_neueste/das_neueste_2008/pm_allianz_digitale_information_details_080612.pdf) [20.08.2016].

<sup>68</sup> Allianz Initiative Digitale Information: Handlungsfelder: Forschungsdaten, URL: <http://www.allianzinitiative.de/de/handlungsfelder/forschungsdaten/> [20.08.2016].

<sup>69</sup> Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen: Grundsätze zum Umgang mit Forschungsdaten, 2010, URL: [http://www.allianzinitiative.de/fileadmin/user\\_upload/www.allianzinitiative.de/Grundsätze\\_Forschungsdaten\\_2010.pdf](http://www.allianzinitiative.de/fileadmin/user_upload/www.allianzinitiative.de/Grundsätze_Forschungsdaten_2010.pdf) [20.08.2016].

<sup>70</sup> Vgl. Ebd.

<sup>71</sup> Vgl. BMBF: Forschung an Fachhochschulen, 2016, URL: [https://www.bmbf.de/pub/Forschung\\_an\\_Fachhochschulen.pdf](https://www.bmbf.de/pub/Forschung_an_Fachhochschulen.pdf) [20.08.2016].

2015 verabschiedete die DFG schließlich neue Leitlinien zum Umgang mit Forschungsdaten<sup>72</sup>, mit denen die 2010 verabschiedeten Grundsätze konkretisiert werden und somit ein Rahmen für DFG-Förderprojekte geschaffen wird. Es gelten drei Leitlinien: (1) Projektplanung und Antragstellung, (2) Bereitstellung und (3) Langfristige Sicherung. Bereits während der Antragsstellung sollten Überlegungen zum Datenmanagement verschriftlicht werden. Im Einzelnen heißt es dazu:

*„[...] In einem Antrag sollten die Antragstellenden daher ausführen, welche Forschungsdaten im Verlauf eines wissenschaftlichen Forschungsvorhabens entstehen, erzeugt oder ausgewertet werden. Dabei sollten fachspezifisch angemessene Konzepte und Überlegungen für die Qualitätssicherung [...] zugrunde gelegt werden. Die [...] Erläuterungen müssen Informationen zu Datentypen, [...] disziplinspezifischen Standards und [...] geeigneten Repositorien enthalten [...]. Zusätzlich werden Angaben zu ggf. betroffenen Rechten Dritter sowie erste Planungen zum zeitlichen Rahmen der Datenveröffentlichung erbeten.“<sup>73</sup>*

Die Bereitstellung der Forschungsdaten soll gemäß der Leitlinie (auch im Kontext der guten wissenschaftlichen Praxis) so zeitnah wie möglich erfolgen. Für eine sinnvolle Nachnutzung ist es zweitrangig, in welcher Form die Forschungsdaten vorliegen (Rohdaten oder bereits strukturierte Daten).<sup>74</sup> Weiterhin greift die DFG die Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis zur langfristigen Speicherung auf:

*„Forschungsdaten [sollen] in der eigenen Einrichtung oder in einer fachlich einschlägigen, überregionalen Infrastruktur für mindestens 10 Jahre archiviert werden.“<sup>75</sup>*

---

<sup>72</sup> DFG: Leitlinien zum Umgang mit Forschungsdaten, 2015, URL: [http://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/antragstellung/forschungsdaten/richtlinien\\_forschungsdaten.pdf](http://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/antragstellung/forschungsdaten/richtlinien_forschungsdaten.pdf) [20.08.2016].

<sup>73</sup> Ebd.

<sup>74</sup> Ebd.

<sup>75</sup> Ebd.

Ebenso wie die DFG fordert das Bundesministerium für Bildung und Forschung Mittelempfänger auf, einen Datenmanagementplan bzw. einen Verwertungsplan zu erstellen. Dieser soll u. a. die Darstellung der wissenschaftlichen und/oder technischen Erfolgsaussichten enthalten:

*„Unabhängig von den wirtschaftlichen Erfolgsaussichten sollen die wissenschaftlichen und/oder technischen Erfolgsaussichten dargestellt werden (mit Zeithorizont) - u.a., wie die geplanten Ergebnisse in anderer Weise (z.B. für öffentliche Aufgaben, Datenbanken, Netzwerke, Transferstellen etc.) genutzt werden können.“<sup>76</sup>*

Die Hochschulrektorenkonferenz (HRK) erkennt die Entwicklungen ebenfalls und empfiehlt „die Koordination und Abstimmung zwischen den Hochschulen beim Aufbau eines länderübergreifenden und international kompatiblen [Forschungsdatenmanagements].“<sup>77</sup> Dazu verfasste sie einen Leitfaden für Hochschulleitungen, der Orientierungspfade, Handlungsoptionen und Szenarien für die Einführung bzw. den Ausbau eines institutionellen Forschungsdatenmanagements beschreibt.<sup>78</sup>

Der Rat für Informationsinfrastrukturen (RfII) äußerte sich 2016 in seinem Empfehlungspapier „Leistung aus Vielfalt“ kritisch zum Umgang mit Forschungsdaten in Deutschland. Obgleich es funktionierende Beispiele gibt, handelt es sich vorwiegend um schwach koordinierte sowie projektförmige Initiativen.<sup>79</sup> Aus diesem Grund führt der RfII diverse Handlungsfelder an:<sup>80</sup>

- Nachhaltige Ausrichtung der Projektanträge
- Etablierung einer nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) zur Steigerung der Koordination, Vernetzung und Effizienz

<sup>76</sup> BMBF: Richtlinien für Zuwendungsanträge auf Ausgabenbasis - AZA, 2013, S. 9, URL:

[http://foerderportal.bund.de/easy/easy\\_index.php?auswahl=easy\\_formulare&formularschrank=bmbf#t1](http://foerderportal.bund.de/easy/easy_index.php?auswahl=easy_formulare&formularschrank=bmbf#t1) [20.08.2016].

<sup>77</sup> HRK: Empfehlung der 19. Mitgliederversammlung der HRK am 10. November 2015 in Kiel. Wie Hochschulleitungen die Entwicklung des Forschungsdatenmanagements steuern können. Orientierungspfade, Handlungsoptionen, Szenarien, 2015, S. 3, URL:

[https://www.hrk.de/uploads/tx\\_szconvention/Empfehlung\\_Forschungsdatenmanagement\\_\\_final\\_Stand\\_11.11.2015.pdf](https://www.hrk.de/uploads/tx_szconvention/Empfehlung_Forschungsdatenmanagement__final_Stand_11.11.2015.pdf) [20.08.2016].

<sup>78</sup> Vgl. Ebd.

<sup>79</sup> Vgl. RfII: Leistung aus Vielfalt (wie Anm.1), S. 1.

<sup>80</sup> Vgl. Ebd., S. 1-2.

- Verantwortungsvoller Umgang mit Daten
- Monitoring und Qualitätssicherung
- Qualifizierung von Forschenden und Fachkräften
- Stärkere internationale Vernetzung
- Change-Management und verstärkte Finanzierung durch Zuwendungsgeber

Das wichtigste Förderprogramm für Forschung auf der Ebene der Europäischen Union (EU) ist Horizon 2020 (Laufzeit bis 2020). Die Regeln für die Teilnahme an dem Programm liegen schwerpunktmäßig auf der Verbreitung der Forschungsinhalte. Mittelempfänger verpflichten sich ihre Publikationen grundsätzlich öffentlich zugänglich zu machen.<sup>81</sup> Im Rahmen des Open Research Data Pilot (ORD Pilot) will die EU den freien Zugang zu Forschungsdaten forcieren. Für Projekte innerhalb festgelegter Themenbereiche<sup>82</sup> gelten daher zusätzliche Anforderungen. Demnach muss dem Projektantrag bereits ein Datenmanagementplan beigefügt werden.<sup>83</sup> Zusätzlich sind Forschungsdaten in einem geeigneten Repository umfassend und frei zugänglich zu speichern und mit Kontextinformationen zu versehen.<sup>84</sup> Sprechen Argumente gegen eine Veröffentlichung, so ist dies im Datenmanagementplan zu begründen.<sup>85</sup>

Die dargestellten Stellungnahmen und Vorgaben der für die deutschsprachigen Wissenschaftseinrichtungen relevanten Fördereinrichtungen zeigen, dass ein Bewusstsein für Forschungsdatenmanagement entstanden und über die Jahre gewachsen ist.

---

<sup>81</sup> Vgl. European Commission: H2020 Programme. Model Grant Agreement, V2.1.1 – 1 July 2016, Article 29.2, S. 214, URL: [http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants\\_manual/amga/h2020-amga\\_en.pdf#page=214](http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/amga/h2020-amga_en.pdf#page=214) [20.08.2016].

<sup>82</sup> Vgl. European Commission: Guidelines on Open Access to Scientific Publications and Research Data in Horizon 2020, 2016, S. 7-8, URL: [http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants\\_manual/hi/oa\\_pilot/h2020-hi-oa-pilot-guide\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-pilot-guide_en.pdf) [20.08.2016].

<sup>83</sup> Vgl. Ebd., S.2.

<sup>84</sup> Vgl. European Commission: H2020 Programme. Model Grant Agreement, V2.1.1 – 1 July 2016, 29.3, S. 215, URL: [http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants\\_manual/amga/h2020-amga\\_en.pdf#page=215](http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/amga/h2020-amga_en.pdf#page=215) sowie European Commission: Guidelines on Data Management in Horizon 2020, 2016, S.3, URL: [http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants\\_manual/hi/oa\\_pilot/h2020-hi-oa-data-mgt\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-data-mgt_en.pdf) [beide 20.08.2016].

<sup>85</sup> Vgl. European Commission: H2020 Programme. Model Grant Agreement, V2.1.1 – 1 July 2016, 29.3 (wie Anm. 81), S. 215.

## 2.2.2 Akteure

Die zentralen Akteure im Forschungsprozess sind die Wissenschaftler mit ihrem Forschungsteam. Sie können dabei als Produzent oder Nutzer von Forschungsdaten auftreten. Im Spannungsfeld Forschungsdatenmanagement können jedoch weitere Hauptakteure identifiziert werden: Bibliotheken, IT-Einrichtungen, Forschungs- bzw. Graduiertenkollegs, Archive (auch Records Manager), externe Partner, Fördereinrichtungen, Datenzentren, Verlage und nationale/internationale Organisationen (bspw. DFG).<sup>86, 87</sup>

Abbildung 5 zeigt eine Einteilung aller Akteure in vier Gruppen mit ihren unterschiedlichen Interessen, Aufgaben und Verantwortlichkeiten.

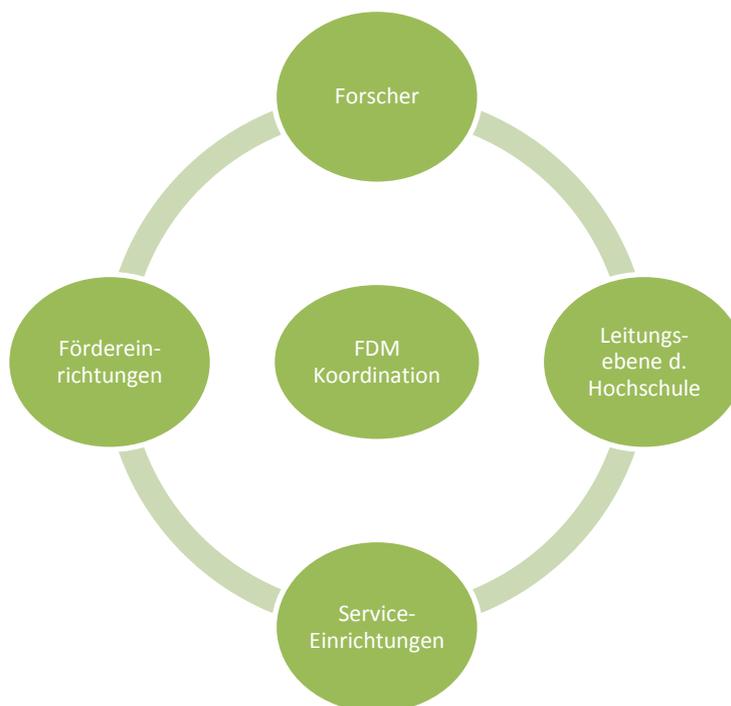


Abbildung 5: Akteure im Forschungsdatenmanagement<sup>88</sup>

<sup>86</sup> Vgl. Williamson, Laurian: Roles, responsibilities and skills matrix for research data management (RDM) support, 2013, S. 2, URL: <https://admire.jiscinvolve.org/wp/files/2013/05/RDM-roles-and-skills.pdf> [20.08.2016].

<sup>87</sup> Vgl. Corti, Louise: Managing and Sharing Research Data (wie Anm. 20), S. 29.

<sup>88</sup> Eigene Darstellung in Anlehnung an: Reeves Flores, Jodi u.a.: Libraries and the Research Data Management Landscape, Abb. 2, S. 84, URL: <https://www.clir.org/pubs/reports/pub167/RDM.pdf> [20.08.2016].

Zu der Gruppe der Forschenden zählen neben den Wissenschaftlern die dazugehörigen Fakultäten und Wissenschaftscommunities. Diese Gruppe ist primär an der Produktion sowie der Verbreitung von Forschungsinhalten interessiert.<sup>89</sup> Fördereinrichtungen bilden mit ihren Förderprogrammen häufig den Grundstein für neue Forschungsprojekte. Sie haben ein besonderes Interesse am öffentlichen Zugang zu Erkenntnissen aus Forschungsprojekten sowie deren Nachnutzung.<sup>90</sup> Die Leitungsebene der Hochschule überwacht die Forschungsprojekte und deren Ergebnisse sowie die Einhaltung von Richtlinien mit dem Ziel die Forschung zu fördern und somit die Reputation der Hochschule zu erhöhen.<sup>91</sup> Serviceeinrichtungen wie Bibliotheken, IT-Einrichtungen, Forschungsabteilungen und externe Partner begleiten den gesamten Forschungsprozess mithilfe von Services und der (Weiter-)Entwicklung flexibler und skalierbarer Lösungen für das Forschungsdatenmanagement.<sup>92</sup> Aufgrund der Divergenz aller Interessen und den daraus folgenden Aufgaben ist es notwendig eine koordinierende Instanz in den Mittelpunkt eines Forschungsdatenmanagements zu stellen.<sup>93</sup>

Der Kernaspekt im Forschungsdatenmanagement ist die Arbeit mit Daten. Swan und Brown identifizierten daher vier Schlüsselrollen im Datenmanagement:<sup>94</sup>

- Data Creator:  
„Researchers with domain expertise who produce data. These people may have a high level of expertise in handling, manipulating and using data, gained through experience and as a result of need or personal interest.“
- Data Scientist:  
„People who work where the research is carried out – or, in the case of data centre personnel, in close collaboration with the creators of the data. [...] In origin and training they may be domain experts, computer scientists or

---

<sup>89</sup> Vgl. Reeves Flores, Jodi u.a.: Libraries and the Research Data Management Landscape, (wie Anm. 88), S. 84.

<sup>90</sup> Vgl. Ebd.

<sup>91</sup> Vgl. Ebd.

<sup>92</sup> Vgl. Ebd.

<sup>93</sup> Vgl. Ebd., S. 86.

<sup>94</sup> Vgl. Swan, Alma; Brown, Sheridan: Skills, Role and Career Structure of Data Scientists and Curators. Assessment of Current Practice and Future Needs. Report to the JISC, Truro, 2008, S. 8, URL: <http://www.webarchive.org.uk/wayback/archive/20140615053226/http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/digitalrepositories/dataskillscareersfinalreport.pdf> [20.08.2016].

information technologists and their career development may have required them to assimilate skills from a discipline from which they did not originate. [...]“

- Data Manager:

„People who are computer scientists, information technologists or information scientists and who take responsibility for computing facilities, storage, continuing access and preservation of data. They liaise extremely closely with data scientists, ensuring that the right technological facilities are available for the research group to be able to carry out its work effectively. [...]“

- Data Librarian:

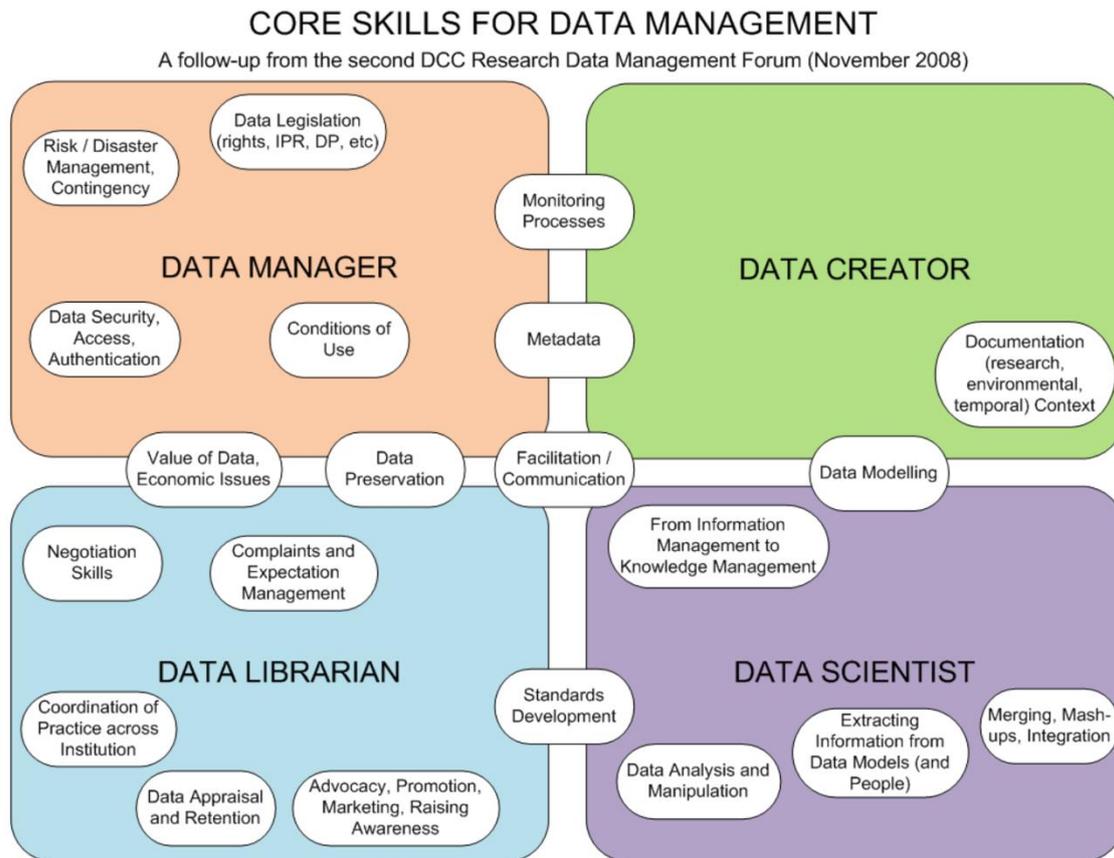
„Originating from the library community, trained and specialising in the curation, preservation and archiving of data. [...] It is a particularly important area as institutions begin to develop digital repositories for the collection and curation of their research outputs. Datasets are part of those outputs, an institutional repository is a natural home for them and the repository is usually in the care of the library. [...]“

Die Research Data Management Forum Arbeitsgruppe erweitert diese Rollen um konkrete Kompetenzen (Vgl. Abb. 6). Bei der Betrachtung fällt auf, dass jedem Akteur eigene Aufgabenschwerpunkte zugeordnet sind. Jedoch gibt es eine Vielzahl an Überschneidungen. Das deckt sich mit der Tatsache, dass in der Literatur (Data Curator<sup>95</sup> oder Data Librarian<sup>96</sup>) weitere Ausprägungen diskutiert wurden. Schlussendlich ist es unabdingbar notwendige Kompetenzen zu identifizieren und Stellen entsprechend zu besetzen. Außerdem kommt der kooperativen Arbeit im Forschungsdatenmanagement eine entscheidende Rolle zu.

---

<sup>95</sup> Vgl. Büttner, Stephan; Rümpel, Stefanie; Hobohm, Hans-Christoph: Informationswissenschaftler im Forschungsdatenmanagement. In: Büttner, Stephan; Hobohm, Hans-Christoph; Müller, Lars (Hrsg.): Handbuch Forschungsdatenmanagement, Bad Honnef: Bock + Herchen, 2011, S. 204-208, URL: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:kobv:525-opus-2412> [20.08.2016].

<sup>96</sup> Vgl. Rümpel, Stefanie: Data Librarianship. Anforderungen an Bibliothekare im Forschungsdatenmanagement, 2010, URL: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:kobv:525-opus-1633> [20.08.2016].



**Abbildung 6: Kompetenzen im Forschungsdatenmanagement<sup>97</sup>**

Eine Untersuchung zur personellen Umsetzung des Forschungsdatenmanagements von Büttner und Söhnitz zeigt deutliche Unterschiede an Universitäten und Fachhochschulen. Außerdem wird deutlich, dass Forschungsdatenmanagement von der Forschergruppe selbst betrieben wird und keine ausgewiesenen Stellen für das Datenmanagement existieren.<sup>98</sup> Die Frage, ob es datenorientierte Bibliothekare braucht, wurde bereits diskutiert.<sup>99</sup> Somit rücken wissenschaftliche Bibliotheken in diesem Kontext verstärkt in den Fokus.

<sup>97</sup> Bildquelle (Screenshot): Research Data Management Forum: RDMF2: Core Skills Diagram, URL: <http://data-forum.blogspot.com/2008/12/rdmf2-core-skills-diagram.html> [20.08.2016].

<sup>98</sup> Vgl. Söhnitz, Stephanie; Büttner, Stephan: Die personelle Umsetzung des Forschungsdatenmanagements. Eine Ist-Stand-Betrachtung, 2015, S. 8-10, URL: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:kobv:525-10123> [20.08.2016].

<sup>99</sup> Vgl. Sühl-Strohmeier, Wilfried; Neuroth, Heike; Siems, Renke: Brauchen wissenschaftliche Bibliotheken „Data Librarians“? In: B.I.T. Online, 16 (2013) Nr. 5, S. 391-395.

Bibliotheken haben traditionell Erfahrungen im Bereitstellen und Bewahren von Daten bzw. Informationen. Swan und Brown betonen deren Wichtigkeit:

*„The role of the library in data-intensive research is important and a strategic repositioning of the library with respect to research support is now appropriate. We see three main potential roles for the library: increasing data-awareness amongst researchers; providing archiving and preservation services for data within the institution through institutional repositories; and developing a new professional strand of practice in the form of data librarianship.“<sup>100</sup>*

Es stellt sich die Frage, welche Kompetenzen Bibliotheken in das Forschungsdatenmanagement einbringen können und wo es Bedarf für Anpassungen gibt: Sie können hier ihre Kernaufgaben rund um das Informationsmanagement integrieren und sich künftig auch um die Bereitstellung von Forschungsdaten kümmern. Schlussendlich kann so die Qualität der Informationsversorgung gesichert werden.<sup>101</sup>

Darüber hinaus können sie Mehrwertdienste für Forschende anbieten, indem sie informationswissenschaftliche Anforderungen wie die Empfehlung von Austauschformaten, die Entwicklung von Metadatenstandards und die Sicherstellung der Referenzierung durch die Vergabe von persistenten Identifikatoren umsetzen. So ließe sich bereits frühzeitig eine Standardisierung der Forschungsdaten etablieren. Bibliotheken können außerdem eine Schnittstellenfunktion zwischen inhaltlichen und technischen Fragestellungen übernehmen. Auch dadurch kommen sie nicht erst am Ende des Forschungsprozesses mit ihm über Publikationen in Berührung, sondern begleiten ihn bereits von Beginn an.<sup>102</sup>

---

<sup>100</sup> Swan, Alma: Skills, Role and Career Structure of Data Scientists and Curators (wie Anm. 94), S. 2.

<sup>101</sup> Vgl. Martin, Christiane Laura: Wissenschaftliche Bibliotheken als Akteure im Forschungsdatenmanagement. In: LIBREAS. Library Ideas (2013) Nr. 23, S. 13, URL: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:kobv:11-100212663> [20.08.2016].

<sup>102</sup> Vgl. Ebd., S. 14.

In der Literatur werden Bibliotheken vielfach als Akteure im Forschungsdatenmanagement beschrieben. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass wissenschaftliche Bibliotheken folgende Aufgaben einbringen können:<sup>103, 104, 105</sup>

- Sammlung, Erschließung und Vermittlung von Wissen und damit auch von Forschungsdaten
- Entwicklung fachspezifischer Standards zur Beschreibung und Identifikation von großen sowie heterogenen Datenmengen auf Grund vorhandener Metadatenkenntnisse
- Beratung zu Urheberrecht, Lizenzierung, Ethik und Datenschutz
- Unterstützung beim Zitieren von Daten mit DOIs
- Publizieren von Daten im Rahmen von Open Access
- Schulung zum Umgang mit Forschungsdaten

Das Konzept des Embedded Data Manager geht einen Schritt weiter und integriert einen Bibliothekar direkt in die Forschungsgruppe. Der Embedded Data Manager grenzt sich dabei vom Embedded Librarian aufgrund seiner Kenntnisse im Forschungsdatenmanagement ab.<sup>106</sup> Nach Swan und Brown (Vgl. Abb. 6) umfassen die Aufgaben des hier dargestellten Embedded Data Managers jedoch weit umfangreichere Aufgaben. Das Ziel ist die kooperative Beteiligung am Datenmanagement durch den Wissenschaftler und den Data Manager. Der Data Manager muss diese Zusammenarbeit initiieren, da vom Wissenschaftler keine Aktivität zu erwarten ist. Akzeptanz und Kooperationsbereitschaft des Wissenschaftlers erhält der Embedded Data Manager, indem er dessen individuelle Bedürfnisse ermittelt und Prozesse analysiert. Schlussendlich muss der Wissenschaftler so entlastet werden, dass er einen Mehrwert erkennt.<sup>107</sup> Außerdem ist es möglich, dass der Data Manager

---

<sup>103</sup> Vgl. Ebd., S. 20.

<sup>104</sup> Vgl. Australian National Data Service (ANDS): Information specialists and data librarian skills, URL: <http://www.ands.org.au/working-with-data/data-management/overview/data-management-skills/information-specialists-and-data-librarian-skills> [20.08.2016].

<sup>105</sup> Vgl. Williamson, Laurian: Roles, responsibilities and skills matrix for research data management (RDM) support (wie Anm. 86), S. 7.

<sup>106</sup> Vgl. Cremer, Fabian; Engelhardt, Claudia; Neuroth, Heike: Embedded Data Manager. Integriertes Forschungsdatenmanagement. Praxis, Perspektiven und Potentiale. In: Bibliothek Forschung und Praxis, 39 (2015) Nr. 1, S. 16–17, URL: <http://doi.org/10.1515/bfp-2015-0006> [20.08.2016].

<sup>107</sup> Vgl. Ebd., S. 19.

Tipps gibt und Tools bereitstellt.<sup>108</sup> Mit diesem Konzept können sich Bibliotheken als echte Partner der Wissenschaft definieren und neue Aufgabenfelder erschließen. Jedoch bedarf es einer Umstrukturierung der bisherigen Aufgaben in Bibliotheken.<sup>109</sup> Schlüsselkompetenzen des Embedded Data Managers sind daher ausgeprägte Kommunikations- und Moderationsfähigkeiten sowie das problemlose Agieren in unterschiedlichen Interessengruppen.<sup>110</sup> Bibliotheken haben mit diesem Konzept die Möglichkeit proaktiv auf die Wissenschaftler zuzugehen und Bedürfnisse der (neuen) Zielgruppe zu ermitteln. Im Ergebnis können sie auf ihre traditionellen Stärken aufmerksam machen, zusätzliche Tätigkeitsfelder erschließen und sich in der Hochschule neu positionieren. Es sei angemerkt, dass die Entwicklung eines Forschungsdatenmanagements nur gemeinsam und auf Augenhöhe erfolgen kann. Top-down Ansätze werden nicht funktionieren.<sup>111</sup>

Abbildung 7 zeigt Aktivitäten des Forschungsdatenmanagements und ordnet darin die Bibliothek (Libraries and Research & Learning Resources (LRLR)), die IT-Abteilung (IT Services and Corporate Systems) und die Forschungsabteilung (Research and Graduate Services (RGS)) ein.

---

<sup>108</sup> Vgl. Ebd., S. 20.

<sup>109</sup> Vgl. Ebd., S. 29.

<sup>110</sup> Vgl. Ebd.

<sup>111</sup> Vgl. Ebd., S. 30.

Research Data Management activity	LRLR	IT Services	RGS
Data storage			
Data transmission			
Data migration			
Data security			
Authentication/access authorisation			
IP, patents, commercialisation of research data			
Research integrity and governance			
Research Data Management Policy			
Research costing			
Research funders compliance			
Digital preservation			
Repository management			
Metadata			
Data information literacy			
Research data and publications			
Current awareness of the research data landscape			
Copyright			
Licensing			

Abbildung 7: Kompetenzen der Bibliothek, IT und Forschungsabteilung<sup>112</sup>

Die Darstellung unterstreicht die Fähigkeiten von Bibliotheken, zeigt aber auch Grenzen zwischen den Abteilungen auf. Speicher-, Transfer-, und Sicherheitslösungen für Daten sowie die Zugangskontrolle sind originäre Aufgabenfelder der IT-Einrichtung. Die Einhaltung von Vorgaben sowie die Budgetierung betreffen direkt die Forschungsprojekte und sind der Forschungsabteilung bzw. der Hochschulleitung zuzuschreiben. Es zeigt sich erneut, dass Forschungsdatenmanagement aufgrund der Komplexität nur kooperativ durchgeführt werden kann und die bisherigen Rollenverteilungen grundlegend zu überdenken sind.

<sup>112</sup> Bildquelle (Screenshot): Williamson, Laurian u.a.: UK HEIs RDM service models and skills to support Research Data Management, 2013, S. 10, URL: [https://admire.jiscinvolve.org/wp/files/2013/05/RDM\\_HumanInfrastructure.pdf](https://admire.jiscinvolve.org/wp/files/2013/05/RDM_HumanInfrastructure.pdf) [20.08.2016].

### **3 Untersuchung an der Technischen Hochschule Brandenburg**

#### 3.1 Ausgangssituation

Die Technische Hochschule Brandenburg zählte im Wintersemester 2015/16 2.614 Studierende. Hinzu kommen 67 Professoren, 74 akademische und 99 nichtwissenschaftliche Mitarbeiter.<sup>113</sup> Im Fokus der Hochschule steht die Aus- und Weiterbildung der Studierenden. Anwendungsorientierte Forschung, Wissens- und Technologietransfer und Qualität der Lehre stehen dabei in enger Wechselbeziehung.

Die Hochschule gliedert sich in die drei Fachbereiche:

- Informatik und Medien
- Technik
- Wirtschaft

Entsprechend orientieren sich die Forschungsschwerpunkte an der inhaltlichen Ausrichtung der Fachbereiche und Studiengänge. Die aktuellen Forschungsschwerpunkte sind:<sup>114</sup>

- Informatik und Medien:  
Digitale Medien, Intelligente Systeme, Technische Informatik, Medizininformatik, Network and Mobile Computing sowie Security and Forensic
- Technik:  
Mikrotechnologie, Mechatronik, Lasermaterialbearbeitung, Energieeffizienz technischer Systeme

---

<sup>113</sup> THB Kennzahlenübersicht, URL: [https://www.th-brandenburg.de/fileadmin/fhb/controlling/Controlling/THB\\_Kennzahlenuebersicht.pdf](https://www.th-brandenburg.de/fileadmin/fhb/controlling/Controlling/THB_Kennzahlenuebersicht.pdf) [20.08.2016].

<sup>114</sup> THB: Das Forschungsprofil der Technischen Hochschule Brandenburg, URL: <http://www.zgt.th-brandenburg.de/forschungsprofil/> [20.08.2016].

- Wirtschaft:  
 Innovationsmanagement, Gründungsförderung, Mittelstandsorientierte BWL, Unternehmensnachfolge, B-to-B-Marketing, Technologiepolitik, Personalmanagement, Digitalisierung, Sicherheit, Betriebliche Anwendungssysteme, Informationsmanagement sowie Kooperative Prozesse und Wissensmodellierung

Die Hochschule hat ihre Struktur 2014 den sich veränderten Aufgaben angepasst und neue Service-Einrichtungen gebildet. Abbildung 8 zeigt das Organigramm der administrativen Ebene sowie der Fachbereiche, aus dem die Aufgaben- und Verantwortungsbereiche der jeweiligen Struktureinheiten ablesbar sind.

Die Hochschulleitung besteht aus dem Präsidenten (P), dem Vizepräsidenten für Lehre und Internationales (VPL), dem Vizepräsidenten für Forschung und Technologietransfer (VPF) sowie dem Kanzler (K).

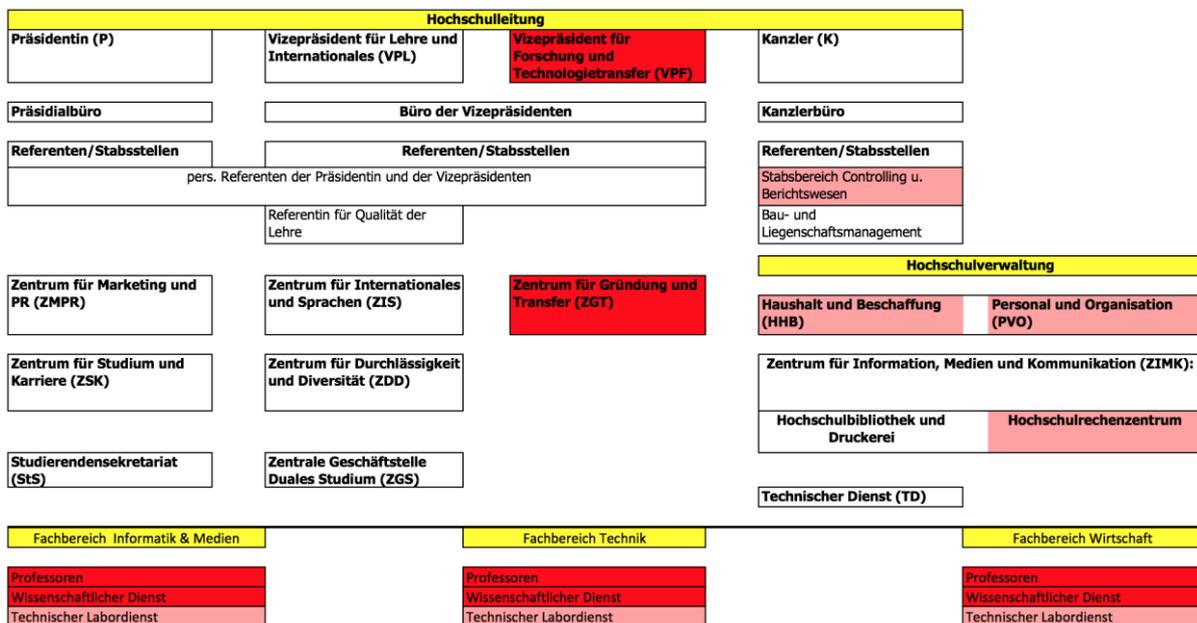


Abbildung 8: Organigramm THB mit Beteiligung am Forschungsdatenmanagement<sup>115</sup>

<sup>115</sup> Eigene Darstellung.

In die Verantwortungsbereiche des Präsidenten, des VPL und des VPF fallen die Serviceeinrichtungen.

Dem Präsidenten unterstehen:

- **Zentrum für Marketing und Kommunikation (ZMPR)**

Es ist für Marketing und Pressearbeit zuständig. Zudem erstellen die Mitarbeiter das Hochschulmagazin Infocus und Presseinformationen für diverse Zielgruppen.

- **Zentrum für Studium und Karriere (ZSK)**

Es berät Studierende während der gesamten Phase ihres Studiums. Dazu zählen Beratungsangebote rund um die Studienfinanzierung, den Studienabbruch, Bewerbungstipps, Kompetenzanalysen, ein Familienservice und Hilfestellungen bei Promotionsvorhaben. Neben Veranstaltungen zur Weiterbildung organisiert das Zentrum regelmäßig die Firmenkontaktmesse, um die Studierenden bei der Kontaktaufnahme zu potenziellen Arbeitgebern zu unterstützen. Außerdem kümmert sich das ZSK um das Alumni-Netzwerk.

Das **Studierendensekretariat (StS)** bestand bereits vor der Einführung der Service-Zentren und fällt ebenfalls in den Verantwortungsbereich des Präsidenten. Es ist Ansprechpartner für Studierende bei der Bewerbung und Einschreibung sowie allen organisatorischen Fragestellungen während des Studiums. Im Vergleich zu den Zentren werden jedoch keine transferrelevanten Aktivitäten durchgeführt.

Im Verantwortungsbereich des VPL liegen:

- **Zentrum für Internationales und Sprachen (ZIS)**

Dazu gehören das Sprachenzentrum und das akademische Auslandsamt. Das Sprachenzentrum bietet studienbegleitende Kurse und andere Möglichkeiten zum Erlernen von Fremdsprachen sowie Deutsch für Ausländer an. Das akademische Auslandsamt ist Ansprechpartner und Koordinationsstelle für Studierende, die sich in einem Austauschjahr befinden oder einen Auslandsaufenthalt erwägen.

- **Zentrum für Durchlässigkeit und Diversität (ZDD)**

Es ist Ansprechpartner für die berufsbegleitende Hochschulausbildung ohne Hochschulzugangsberechtigung. Darüber hinaus berät es bei der Anrechnung von beruflich erworbenen Kompetenzen und engagiert sich bei der Entwicklung von berufsbegleitenden Studienformaten und Weiterbildungsangeboten.

- **Zentrale Geschäftsstelle Duales Studium (ZGS)**

Hierbei handelt es sich um eine Serviceeinrichtung für alle Hochschulen im Land Brandenburg. Neben der Beratung zu dualen Studienangeboten erstellt die Geschäftsstelle Informationsmaterialien. Außerdem betreibt sie Netzwerkarbeiten und entwickelt Konzepte für das duale Studium.

Der VPF verantwortet folgendes Zentrum:

- **Das Zentrum für Gründung und Transfer (ZGT)**

Es fungiert als Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Wirtschaft und ist die zentrale Koordinations- und Beratungsstelle für Forschungsvorhaben. Außerdem unterstützt es Interessierte bei der Unternehmensgründung.

Dem Kanzler sind der Stabsbereich **Controlling und Berichtswesen** und das **Bau- und Liegenschaftsmanagement** zugeordnet. Ihm untersteht die gesamte Hochschulverwaltung, die aus folgenden Abteilungen besteht:

- **Haushalt und Beschaffung**
- **Personal und Organisation**
- **Zentrum für Medien und Kommunikation (ZIMK)**

Darunter subsumieren sich die Hochschulbibliothek mit der Druckerei sowie das Hochschulrechenzentrum.

- **Technischer Dienst**

Aufgrund der Historie und gewachsener Strukturen haben sich in den Fachbereichen eigene Rechenzentren entwickelt. Die Laborleiter sind direkt in den entsprechenden Fachbereichen angesiedelt.

Die in Abbildung 8 farbig markierten Service-Zentren bzw. Organisationseinheiten sind bisher auf unterschiedliche Weise in die Forschung an der Hochschule eingebunden. In den rot gekennzeichneten Bereichen wird aktiv Forschung betrieben bzw. unterstützt: Die originäre Forschung wird von Professoren und akademischen Mitarbeitern durchgeführt. Das Zentrum für Gründung und Transfer koordiniert alle laufenden Forschungsprojekte und berät die Antragssteller bei Bedarf. Der VPF hat das Ziel die strategische Entwicklung des Forschungsdatenmanagements sowie die Entwicklung einer Forschungskultur für die Hochschule voranzutreiben. Die in einem abgeschwächten Rot dargestellten Einrichtungen sind nur passiv am Forschungsprozess beteiligt bzw. stellen ihre Ressourcen zur Verfügung. Der Austausch mit dem Stabsbereich Controlling und Berichtswesen sowie der Haushalts- und Personalabteilung zu Fragen des Ressourceneinsatzes erfolgt durch die dort tätigen Mitarbeiter selbst. Das Hochschulrechenzentrum und die Labore in den Fachbereichen stellen ihre Infrastruktur zur Verfügung.

Alle zwei Jahre wird vom VPF ein Forschungsbericht veröffentlicht. Dieser ermöglicht einen Überblick über laufende und abgeschlossene Projekte.<sup>116</sup>

Die Hochschule betreibt eine Forschungsdatenbank (Forschungsindex<sup>117</sup>) mit dem Ziel, sämtliche Forschungsaktivitäten und -ergebnisse zu verzeichnen. Recherchen ergaben jedoch, dass die Daten unvollständig sind und deren Aktualität sowie Qualität stark variieren. Ein möglicher Grund ist die Eingabe der Daten durch die Forschenden selbst. Seit Juni 2016 ist der Forschungsindex nur im Intranet erreichbar, da die Rahmenbedingungen für den laufenden Betrieb neu bestimmt werden müssen.

Die Hochschulbibliothek betreibt unabhängig vom Forschungsindex den Publikationsserver (OPUS<sup>118</sup>), der von der Zentrale des Kooperativen Bibliotheksverbundes Berlin-Brandenburg (KOBV) im Rahmen ihres Konsortialmodells gehostet wird. Ziel ist es dort alle Publikationen aller

---

<sup>116</sup> THB: Die Forschungsberichte der Technischen Hochschule Brandenburg, URL: <http://www.zgt.th-brandenburg.de/forschungsberichte.html> [20.08.2016].

<sup>117</sup> THB: Forschungsindex, URL: <https://forschungsindex.fh-brandenburg.de/> [20.08.2016].

<sup>118</sup> THB: Publikationsserver der Technischen Hochschule Brandenburg, URL: <https://opus4.kobv.de/opus4-fhbrb/home> [20.08.2016].

Angehörigen der Technischen Hochschule Brandenburg zu verzeichnen. Bisher werden Publikationen jedoch nur sporadisch eingepflegt, sofern über deren Erscheinen in irgendeiner Form Informationen in die Hochschulbibliothek gelangen. Durch regelmäßige Recherchen wird versucht die unvollständigen Angaben zu ergänzen.

Es muss leider festgestellt werden, dass es im Bereich der Forschung kaum Kooperationen und Automatismen zwischen den einzelnen Organisationseinheiten der Hochschule gibt. Hier fehlt es an klaren Definitionen für Zuständigkeiten und Schnittstellen. Zudem gibt es keine systematische sowie qualitätsgesicherte Erfassung von Forschungsprojekten bzw. in diesem Kontext entstandenen Forschungsdaten. Es ist zu überprüfen mit welcher technischen Lösung diese Daten abgebildet werden können. Eine Forschungsdatenpolicy und somit eine Gesamtstrategie zum grundsätzlichen Umgang mit Forschungsdaten an der Hochschule existiert bisher nicht.

## 3.2 Methodik

Um die Strukturen, in denen an der Technischen Hochschule Brandenburg Forschungsdatenmanagement stattfindet zu untersuchen, wurden zwei Gruppen von am Forschungsprozess Beteiligten befragt. Einerseits wurden Forschende aus den drei Fachbereichen zu ihrer Arbeitsweise sowie ihren spezifischen Anforderungen interviewt. Andererseits wurden Mitarbeiter der Serviceeinrichtungen (Hochschulrechenzentrum, Labore und Zentrum für Gründung und Transfer) befragt um zu ermitteln, wie sie die Forschungsaktivitäten bereits jetzt oder in der Zukunft unterstützen können. Auf diese Weise wird es möglich das Thema aus zwei Richtungen zu betrachten und somit sämtliche Aspekte des Lebenszyklus von Forschungsdaten bei der Untersuchung zu berücksichtigen. Die Auswahl der Befragungsteilnehmer aus der Gruppe der Forschenden richtete sich vor allem nach deren Forschungsaktivität, aber auch nach Empfehlungen des Vizepräsidenten für Forschung und Technologietransfer der THB. Zudem wurde auf eine relativ gleichmäßige Verteilung von Vertretern aus den Fachbereichen geachtet.

Im Einzelnen handelt es sich dabei um:

- drei Professoren aus dem Fachbereich Informatik und Medien
- vier Professoren aus dem Fachbereich Technik
- drei Professoren aus dem Fachbereich Wirtschaft
- Leiter Hochschulrechenzentrum
- Leiter Zentrum für Gründung und Transfer (ZGT)
- Laborleiter Fachbereich Informatik und Medien
- Laborleiter Fachbereich Technik
- Laborleiter Fachbereich Wirtschaft

Auf die gesonderte Befragung eines Mitarbeiters der Hochschulbibliothek wurde bewusst verzichtet, da der Autor Mitarbeiter der Einrichtung ist und in der Folge seine Perspektive einfließen lässt.

Die inhaltliche Gestaltung der vorliegenden Befragung ergab sich aus Gesprächen mit dem Vizepräsidenten für Forschung und Technologietransfer über Bestrebungen die Forschungskultur und -aktivitäten in der Hochschule zu stärken. Alle Befragungen wurden als Einzelinterviews in den jeweiligen Büros der Befragungsteilnehmer durchgeführt. Dabei handelt es sich um Experteninterviews, da Experten über umfangreiche Kenntnisse in ihrem Fachgebiet verfügen. Diese Interviewform ermöglicht Einblicke in ihr Wissen über Zusammenhänge und Abläufe in Organisationen, Netzwerken sowie betriebliche Praktiken.<sup>119</sup> Vor allem die Kenntnisse über die betrieblichen Praktiken liegen in der Regel in impliziter Form vor, weshalb sich Experteninterviews als besonders nutzbringend erwiesen. Darüber hinaus ließen sich individuelle Sichtweisen und Gefühle erfragen.<sup>120</sup>

Die Experteninterviews wurden durch einen Leitfaden mit Fragen strukturiert. Dabei sind die Fragen so formuliert, dass eine höchstmögliche Offenheit garantiert und eine Fokussierung auf das Thema sichergestellt wird. Basierend auf dem Leitfaden zum Forschungsdatenmanagement, der im WissGrid-Projekt<sup>121</sup> entstand, wurden die Leitfragen in fünf Themenkomplexe gegliedert. Es wurden Fragen zu allen Phasen im Lebenszyklus von Forschungsdaten gestellt. Hinzu kommen Fragen zu übergreifenden Themen, wie der Bedeutung von Vorgaben und Richtlinien sowie die Ermittlung von Beratungsbedarfen und Wünschen. Die Fragen an die beiden Befragungsgruppen unterscheiden sich an einigen Stellen nur sprachlich und nicht inhaltlich. So wurde ein Mitarbeiter einer Serviceeinrichtung beispielsweise nicht gefragt, welche Forschungsdaten in seinem Arbeitsbereich anfallen, sondern mit welchen Forschungsdaten er in Berührung kommt.

---

<sup>119</sup> Vgl. Przyborski, Aglaja; Wohlrab-Sahr, Monika: Qualitative Sozialforschung. Ein Arbeitsbuch, 4. Aufl., München: Oldenbourg, 2014, S. 120-121.

<sup>120</sup> Vgl. Pickard, Alison Jane: Research Methods in Information, 2. Aufl., London: Facet Publishing, 2013, S. 205.

<sup>121</sup> Enke, Harry: Leitfaden zum Forschungsdaten-Management (wie Anm. 38).

Die Leitfragen für die Experteninterviews lauteten wie folgt:

1. **Arten/Datentypen** der vorhandenen Forschungsdaten

- Welche Forschungsdaten fallen in Ihrem Arbeitsbereich an (+ Dateitypen)?
- Wie umfangreich sind Ihre Forschungsdaten (+ Gesamtgröße)?
- Werden diese Daten mit Hilfe von Metadaten-Standards beschrieben?

2. **Aufbewahrung**

- Wo speichern Sie Ihre Daten (interne oder externe Tools) und welche Gründe gibt es für diese Speicherung?
- Speichern Sie die Daten auch nach Projektende und wenn ja, wie lange?
- Wie garantieren Sie die Sicherheit der Daten (Sicherungskopien, Recovery Plan)?
- Teilen Sie die Daten mit anderen Forschern (intern, extern)?

3. **Zugänglichmachung**

- Gibt es bereits einen öffentlichen Zugang zu Ihren Daten und wenn ja, für wen?
- Sind Sie bereit Ihre Daten künftig zugänglich zu machen?
- Publizieren Sie die Ergebnisse Ihrer Forschung und wenn ja, wie?

4. Bedeutung von **Richtlinien und Vorgaben**

- Welche Vorgaben gibt es seitens Ihrer Forschungsfördereinrichtungen?

5. **Beratungsbedarf und Wünsche**

- Wie schätzen Sie Ihre Erfahrungen im Management von Forschungsdaten ein?
- Welche Services nutzen Sie bereits?
- Wo würden Sie sich mehr Unterstützung wünschen? / Welche weiteren Services wünschen Sie sich künftig von der Hochschule?

Die Interviews wurden mit einem Tonbandgerät aufgezeichnet und anschließend transkribiert.<sup>122</sup> Ein Befragungsteilnehmer lehnte die Audioaufnahme ab und wählte stattdessen die schriftliche Beantwortung der Fragen, um diese ausreichend detailliert beantworten zu können. Die Antworten erhielt der Autor nach einigen Tagen per E-Mail. Die Transkription verzichtet auf das Gesprächsanalytische Transkriptionssystem 2 (GAT 2) und beschränkt sich bewusst auf eine Übertragung in normales Schriftdeutsch, da die inhaltlich-thematische Ebene im Fokus steht. Das heißt, der Dialekt wurde bereinigt, Satzbaufehler korrigiert und der Stil geglättet.<sup>123</sup> Es wurde das vereinfachte Transkriptionssystem von Dresing und Pehl angewendet.<sup>124</sup>

Im Anschluss wurde der Inhalt der Interviews in Form der zusammenfassenden Inhaltsanalyse nach Mayring analysiert, um Antworten auf die Forschungsfrage zu erhalten.<sup>125</sup> Die Inhalte wurden schrittweise einer Paraphrasierung, Generalisierung und Reduktion unterzogen.<sup>126</sup> Während dieser Textarbeit wurden Kategorien direkt aus dem Material gebildet. Hierbei handelt es sich um eine induktive Kategorienbildung, ohne vorab definierte Theoriekonzepte.<sup>127</sup> Zur weiteren Analyse wurde das entstandene Kategoriensystem zur Beantwortung der Forschungsfrage verwendet. Möglich sind aber auch quantitative Analysen. Damit können die Häufigkeiten der Kategorien ausgewertet werden.<sup>128</sup>

---

<sup>122</sup> Die Transkripte wurden durch einen externen Dienstleister (<http://www.schreibservice-dienstleistung.at> [20.08.2016]) angefertigt. Der Autor hat im Nachhinein Fachbegriffe ergänzt bzw. korrigiert.

<sup>123</sup> Vgl. Mayring, Philipp: Einführung in die qualitative Sozialforschung, 5. Aufl., Weinheim: Beltz, 2002, S. 91.

<sup>124</sup> Vgl. Dresing, Thorsten; Pehl, Thorsten: Vereinfachtes Transkriptionssystem, 2011, URL: <https://www.audiotranskription.de/audiotranskription/upload/VereinfachteTranskription30-09-11.pdf> [20.08.2016].

<sup>125</sup> Mayring, Phillip: Qualitative Inhaltsanalyse, 12. Aufl., Weinheim: Basel, 2015, S. 69-70.

<sup>126</sup> Die detaillierte Inhaltsanalyse aller Interviews befindet sich in Anhang B.

<sup>127</sup> Vgl. Mayring, Phillip: Qualitative Inhaltsanalyse (wie Anm. 125), S. 85.

<sup>128</sup> Vgl. Ebd., S. 87.

### 3.3 Ergebnisse

Die Ergebnisse der Befragung lassen sich im Wesentlichen in fünf Themenkomplexe einteilen. Zuerst werden die Antworten zu den Forschungsdaten und deren Dateityp, Größe sowie die Beschreibung mit Metadaten dargestellt. Daran schließen sich Aspekte zur Speicherung und zum Zugang an. Ein weiterer Abschnitt befasst sich mit der Publikation von Forschungsergebnissen. Aufgrund der steigenden Relevanz von Vorgaben zum Umgang mit Forschungsdaten seitens der Forschungsfördereinrichtungen werden diese Antworten in einem dritten Bereich aufgezeigt. Der vierte Themenkomplex umfasst Aussagen zum Beratungsbedarf sowie den verwendeten Services und Tools. Im fünften Ergebnisabschnitt werden die Kritik und Verbesserungsvorschläge der Befragungsteilnehmer diskutiert.

#### 3.3.1 Forschungsdaten

Die Untersuchung an der Technischen Hochschule Brandenburg ergab, dass die dort erzeugten Forschungsdaten sehr heterogen hinsichtlich der Entstehungsart, der Dateitypen und folglich auch ihrer Dateigröße sind.

Forschungsdaten an der Hochschule sind:<sup>129</sup>

- Textdateien
- Simulationsdaten
- Messdaten
- Videos
- Bilder
- Skripte/eigene Programme
- Auszeichnungssprachen
- Geodaten
- Fallstudien
- 3D-Berechnungen
- Visualisierungen
- Steuerungsprogramme für Maschinen bzw. Roboter

---

<sup>129</sup> Vgl. Anhang B.

- Protokolle
- Dokumentationen

Die Datentypen sind Office-Dokumente, wie Word und Excel, für Dokumentationen und die Kommunikation mit dem Kunden werden üblicherweise PDF-Dokumente verwendet. Es werden jedoch auch hardware- bzw. softwaregebundene Daten bis hin zu speziellen Datentypen, die für die Weiterverarbeitung erst in andere Formate übertragen werden müssen, genutzt. Außerdem gibt es Forschungsdaten, die nur mit kommerziellen Programmen gelesen werden können. Weitere Datentypen sind Datenbanken, Programmiersprachen, Geodaten, sowie gängige Bild- und Videodateien.

Abbildung 9 gibt einen Überblick über die Antworten zur Größe der Forschungsdaten.

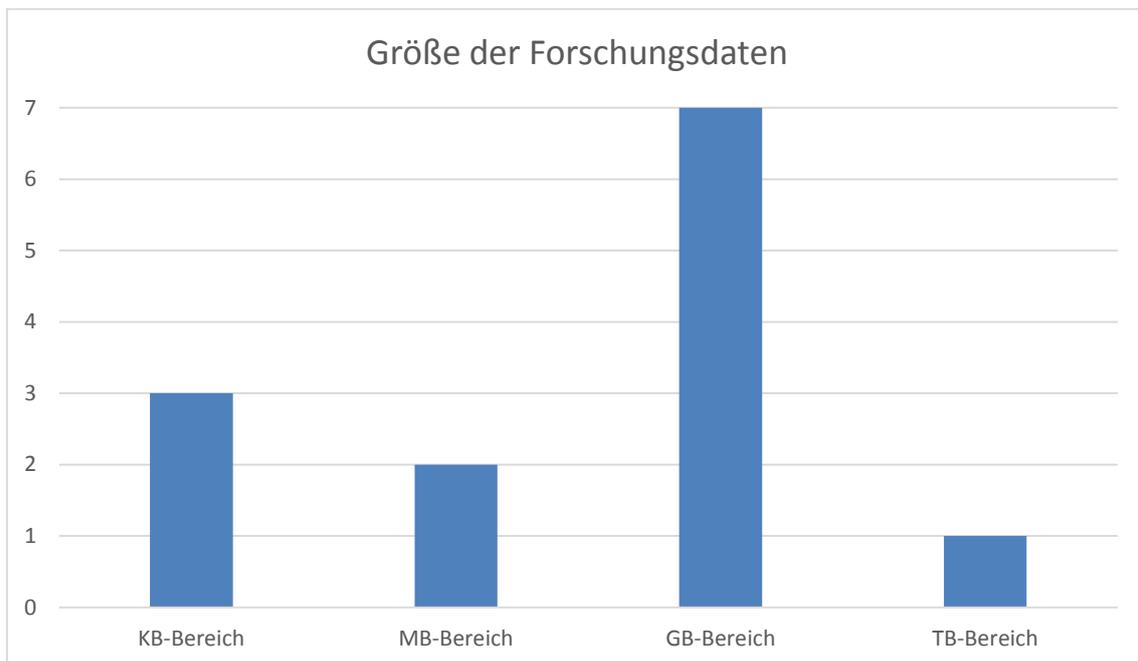


Abbildung 9: Größe der Forschungsdaten<sup>130</sup>

<sup>130</sup> Eigene Darstellung. Die Datengrundlage bilden die Interviews in Anhang A.

Dabei richtet sich die Dateigröße stark nach dem Forschungsgebiet und den damit verbundenen Datentypen. Forschende, die ausschließlich mit Textdateien arbeiten, verfügen über Dateien im Kilobyte-Bereich. Der Großteil der Forschungsdaten umfasst jedoch mehrere Gigabyte. Simulations- und Videodaten haben die Größe von Terabyte, was auch Auswirkungen auf die technische Infrastruktur hat. Diesbezüglich äußerte ein Befragungsteilnehmer mit großem Datenaufkommen seine Sorge, dass der Speicherplatz auf den zentralen Speichern der Hochschule nicht ausreicht.

*„Was uns dann auch immer Sorgen macht, weil die Ablagensicherung jetzt innerhalb der Hochschule aufgrund des begrenzten Speicherplatzes auf zentralen Servern nicht taugt.“* (Interview 1, Z. 79-81)

Metadaten unter Verwendung entsprechender Standards spielen im bisherigen Forschungsprozess an der Hochschule kaum eine Rolle. Ein Grund dafür ist, dass vorgegebene Standards von Herstellern verwendet werden.

*„Da gibt es keine Standards, das sind häufig proprietäre Daten, also von den Herstellern der Geräte.“* (Interview 1, Z. 44-45)

*„Der [Roboterhersteller] hat seine eigene Programmiersprache [...].“* (Interview 1, Z. 49-52)

Einige Befragungsteilnehmer versuchen sich an einer unterschiedlich stark ausgeprägten Beschreibung der Daten mit Metadaten. An dieser Stelle ist jedoch keine Standardisierung zu erkennen, da Metadatenstandards in der Regel nicht bekannt sind. Ausgenommen ist die automatische Erstellung einiger Metadaten bei digitalen Fotos. Weiterhin lassen sich an dieser Stelle Verständnisprobleme bei der Frage, was Metadaten bedeuten, erkennen.

*„Ja man wird erstmal durch ein Verzeichnissystem unterstützt. [...] dass man mindestens die wichtigsten Daten in dieser hierarchischen Struktur auffinden kann.“* (Interview 5, Z. 92-95)

*„Da würde ich sagen, natürlich die Bildformate und die Filmformate [...].“*  
(Interview 15, Z. 17-18)

*„Also wenn wir sie bei ResearchGate eingeben, dann werden wir die peinlich genau durch Schlagworte [...] kennzeichnen.“* (interview 12, Z. 24-25)

*„[...] dann sind im Grunde genommen die Geodaten schon Teil der Metadaten. Ja weil wir eigentlich ein 3D-Modell bauen und die Metadaten sagen dann auch noch, wie das entstanden ist, wo das entstanden ist und so weiter [...]. Mehr mache ich da im Moment nicht.“* (Interview 15, Z. 32-36)

Der Großteil der Befragten gab jedoch an kaum Zeit für die Beschreibung mit Metadaten aufzuwenden.

*„Nein so systematisch sind wir tatsächlich noch nicht rangegangen [...].“*  
(Interview 2, Z. 89)

*„Ach jeder nutzt irgendwas, was er denkt.“* (Interview 3, Z. 25-26)

*„Wenig.“* (Interview 4, Z. 37)

*„Nein.“* (Interview 14, 1.)

Einige Befragungsteilnehmer hatten bisher wenig oder keine Berührungspunkte mit Forschungsdaten. Dabei handelt es sich vor allem um Mitarbeiter der Infrastruktureinrichtungen. So stellt das Hochschulrechenzentrum zwar einen wesentlichen Teil der technischen Infrastruktur bereit, leistet jedoch keine eigenständige Forschungsarbeit:

*„Also Forschungsdaten fallen an sich in unserem Arbeitsbereich nicht an, da halt bei uns keine Forschungsarbeit geleistet wird.“* (Interview 9, Z. 9-10)

Das Zentrum für Gründung und Transfer ist zwar in den Forschungsprozess eingebunden, hat aber keine direkten Berührungspunkte zu den Forschungsdaten. Die Mitarbeiter des ZGT erhalten die aufbereiteten Forschungsergebnisse in Form von Publikationen oder Projektberichten, die schließlich der Anbahnung neuer Projekte dienen.

*„Also Grundlage sind natürlich die Forschungsergebnisse, aber wir sind sozusagen der Bereich, der in diesem Verwertungsprozess dahinter ansetzt.“* (Interview 6, Z. 21-23)

Bei den befragten Laborleitern kann festgestellt werden, dass diese zwar mit Forschungsthemen (Vgl. Interview 7, Z. 5-6) und Projektanträgen in Berührung kommen (Vgl. Interview 11, Z. 4-6), aber selten mit Forschungsdaten. Sie koordinieren die an der Forschung beteiligten Mitarbeiter und Laborräume bzw. -ausstattung. Die Forschung selbst steht bei Laborleitern bisher nicht so stark im Fokus wie die Lehre.

*„In den Laboren sind natürlich auch Forschungsgegenstände, die Labore sind für Lehre und Forschung, wobei der Fokus eigentlich auf Lehre liegt.“* (Interview 10, Z. 38-39)

### **3.3.2 Speicherung und Zugänglichmachung**

Abbildung 10 macht deutlich, dass die Forschenden ihre Daten vorrangig auf ihren Privat- bzw. Dienstrechnern sowie auf Speicherlösungen der THB ablegen, aber auch auf externe Anbieter zurückgreifen.

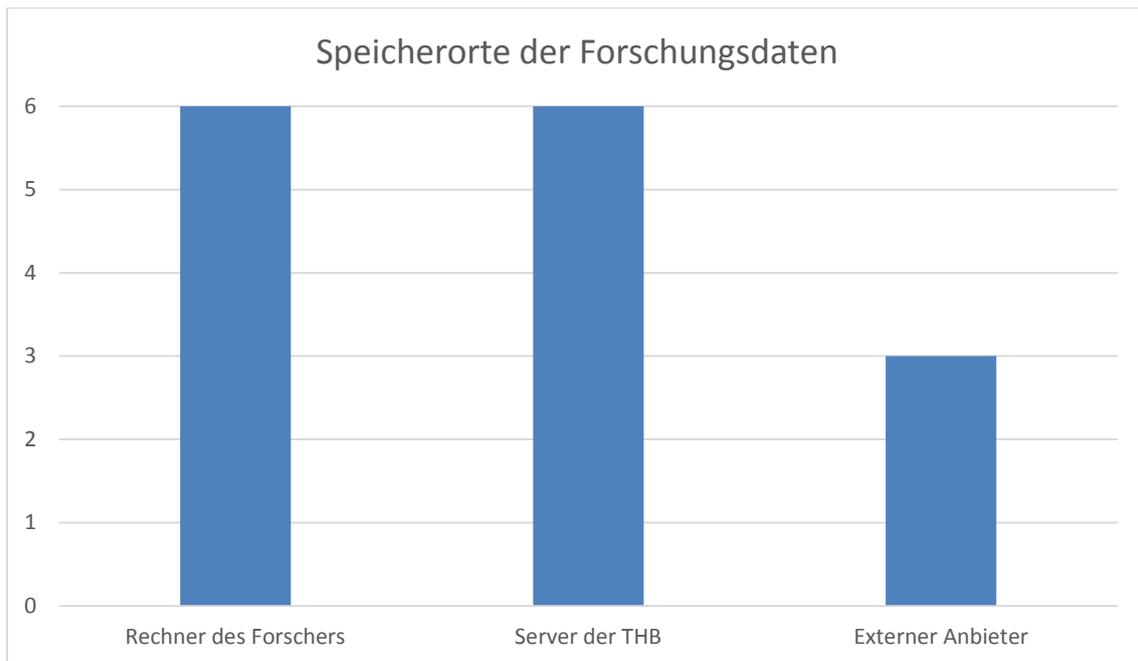


Abbildung 10: Speicherorte der Forschungsdaten<sup>131</sup>

Es ist oft schwierig, eine Trennung zwischen privaten und dienstlichen Speicherorten auszumachen.

*„Also natürlich zunächst mal auf unseren privaten Rechnern, dienstlichen Rechnern, das ist ja selbstverständlich. [...] Zum Teil auch auf den Servern innerhalb des Fachbereichs oder der Hochschule.“ (Interview 12, Z. 36-40)*

*„Wir nutzen eben den dafür installierten Server.“ (Interview 5, Z. 119)*

*„Na ich speichere sie im File ab, also im Fachbereich Wirtschaft liegen die bei uns in einer gebackupten Umgebung mit begrenztem Zugriff.“ (Interview 8, Z. 70-71)*

*„Also die Daten werden im IT-System des Fachbereichs Wirtschaft gespeichert. Wir haben da eine eigene Virtualisierungsumgebung, da setzen wir die Server auf.“ (Interview 11, Z. 56-58)*

<sup>131</sup> Eigene Darstellung. Die Datengrundlage bilden die Interviews in Anhang A.

„Computer.“ (Interview 13, Z. 50)

„[...] da ist es so, dass wir einfach im Fachbereich Informatik und Medien zum Beispiel im Medienproduktionslabor unsere Rechenmaschinen haben, die Apple Server mit relativ großen Festplatten und da drauf liegen dann unsere Projektdaten beziehungsweise auf meinem persönlichen Notebook. Und wobei das dann auch nicht mehr reicht, sondern ich habe dann noch eine externe Festplatte.“ (Interview 15, Z. 41-46)

Außerdem werden externe Datenträger wie Festplatten, private Server, Speichersticks und CDs bzw. DVDs für die Datenablage verwendet.

„Ja eine operative Lösung sind hier externe HDD-Laufwerke, Festplattenlaufwerke.“ (Interview 1, Z. 85-86)

„Ich lege aber sehr großen Wert darauf, dass ich das bei mir auf meinem privaten Server zu Hause liegen habe.“ (Interview 1, Z. 86-88)

„Datenspeicherung auf Speichersticks, mobilen Festplatten, Netzwerkfestplatten, CDs und DVDs.“ (Interview 14, 2.)

Einer der Befragten greift auf die Ressourcen einer Universität zurück.

„[...] normalerweise haben wir es bisher seit Jahren gemacht, dass wir also eigentlich Serverstrukturen, auch Raid-Strukturen haben und damit dann eigene Fileserver Systeme, auf denen das gespeichert wird. [...] Hier kenne ich mich wenig [...] aus.“ (Interview 3, Z. 40-46)

Aber auch Angebote internationaler Unternehmen, wie das Videoportal Vimeo oder der Cloudspeicher Dropbox, finden immer stärker Verwendung. Die Befragten legen jedoch keine sensiblen Daten dort ab und sind sich der Problematik bei der Nutzung der Dienste bewusst.

*„Es ist aber schon zu sehen, dass aus der letzten Zeit heraus auch viele Daten schon in der Cloud gespeichert werden.“* (Interview 11, Z. 63-65)

*„Momentan habe ich alle meine Videos in Vimeo gespeichert.“* (Interview 2, Z. 52-53)

*„Zum Teil aber auch in der Cloud, also ich bin ein großer Cloud Fan, ich habe eine große Terabyte Dropbox. [...] also nicht unbedingt vertrauliche Sachen [werden dort gespeichert].“* (Interview 12, Z. 55-58)

Gründe für die Speicherung sind in erster Linie die Sicherung der eigenen Arbeit und die Weiterverwendung für Folgeprojekte oder Publikationen.

*„[...] weil die Ergebnisse der Projekte meist Bestandteile von Folgeprojekten sind. Also Ergebnisse, die man in früheren Projekten erreicht hat, nutzt man, um in den Folgeprojekten bestimmte Detailprobleme, die man schon einmal gelöst hat, nur noch zu implementieren und nicht wieder neu durch Details lösen zu müssen.“* (Interview 5, Z. 132-136)

*„Gründe für Speicherung: Detaillierte Datenauswertung (nimmt gewisse Zeit in Anspruch), Sicherung der Nachprüfbarkeit der Ergebnisse, Daten in späteren Projekten nutzen bzw. bei den Arbeiten berücksichtigen, Daten für Publikationen weiter aufbereiten.“* (Interview 14, 2.)

Das Hochschulrechenzentrum stellt dabei die zentrale Infrastruktur zur Speicherung von Daten jeglicher Art bereit und ermöglicht die Installation entsprechender Programme. Die genannten Antworten zeigen jedoch auch, dass es in den Fachbereichen individuelle Installationen gibt.

*„Wir stellen Speicherlösungen bereit, wir haben also ein zentrales Storage an der Hochschule. Wo halt Dienste entsprechend ihre Daten ablegen.“* (Interview 9, Z. 26-27)

Auf die Frage, wie lange die Forschungsdaten gespeichert werden, hat sich seitens der Forschenden ein Bewusstsein für eine langfristige Speicherung herausgebildet. Ein Großteil gab an, die Daten für mindestens 10 Jahre oder sogar unbegrenzt zu speichern.

*„Ja, ich habe gerade in den letzten Wochen eine Unterweisung meinen Mitarbeitern gegeben, dass Daten [...], auch Materialproben, mindestens zehn Jahre zu speichern sind.“* (Interview 1, Z. 129-132)

*„[...] durch die Forschungsaufgaben gibt es zwar auslaufende Projekte, diese Projekte werden aber sehr, sehr häufig kontinuierlich weitergeführt.“* (Interview 3, Z. 48-50)

*„Wir speichern sie auch nach Projektende, im Prinzip sogar beliebig lange, also oft einen Zeitraum von mindestens zehn Jahren, weil die Ergebnisse der Projekte meist Bestandteile von Folgeprojekten sind.“* (Interview 5, Z. 131-133)

*„Lifetime. Die Daten sind spannend und interessant für viele und insofern sind diese Case Studies wichtig. Ich werde sie auf jeden Fall nach Projektende speichern [...].“* (Interview 8, Z. 81-83)

*„Da haben wir ein Formular für die Forscher [...] zur Verfügungsstellung solcher Server - beträgt zwei Jahre. Die Forscher können sich aber längere Fristen wünschen.“* (Interview 11, Z. 59-62)

*„Also ich speichere die tatsächlich so, dass ich gelegentlich eine weitere 3 Terabyte Festplatte kaufe und inzwischen stapeln die sich bei mir. Also ich werfe die nicht weg [...].“ (Interview 15, Z. 90-93)*

Obgleich ein Großteil der Forschenden die Daten längerfristig speichert, soll erwähnt werden, dass keine echte Langzeitarchivierung im Sinne der in Kapitel 2.2 dargestellten Maßnahmen vorgenommen wird.

*„[...] es erfolgt aber dabei keine Archivierung, keine Langzeitarchivierung halt.“ (Interview 9, Z. 116)*

*„Ich hatte ja früher ältere Macs, die haben dann Schnittstellen. Und ich wollte kürzlich alte Daten restaurieren aus einem uralten Mac und das dauert jetzt länger, weil da ist eine spezielle Schnittstelle [...] wo mir der Stecker gerade fehlt.“ (Interview 15, Z. 96-99)*

Einige der Forschenden speichern ihre Forschungsdaten nicht langfristig, da sie diese für Andere nicht relevant bzw. nachprüfbar halten und sie problemlos neu erstellt werden können. Insbesondere Simulationsdaten können aufgrund des schnellen technologischen Fortschritts in späteren Projekten neu erzeugt werden.

*„Also wenn es jetzt beispielsweise in die Richtung Datenhaltung, Datenkontrolle, Datennachverarbeitung geht, die ist nicht existent. [...] Dann kommt ein neuer Wissenschaftler [...] und legt nochmal die Daten an.“ (Interview 3, Z. 51-56)*

*„Ja also, es wird oftmals nicht auf Simulationsdaten zurückgegriffen. [...] Oftmals aber auch durch den Trend der Informationstechnologie, dass man später besser simulieren kann, mehr Daten schneller erzeugen kann, wird oftmals alles neu gemacht.“ (Interview 3, Z. 95-99)*

*„Teilweise weniger, weil sonst versinkt man in den Daten, ja mit denen eigentlich, um ehrlich zu sein, keiner was anfangen kann.“ (Interview 4, Z. 54-55)*

*„De facto ist es dann so, dass diese umfangreichen Dateien niemals lange aufbewahrt werden, sondern nach Ablauf einer Simulation ausgewertet, verdichtet und insoweit in Form von Kurven abgelegt und gespeichert werden.“ (Interview 5, Z. 55-57)*

Ein Befragungsteilnehmer hat sich bisher keine Gedanken zur langfristigen Speicherung gemacht.

*„Nein habe ich noch nicht drüber nachgedacht.“ (Interview 2, Z. 159)*

An die Frage nach dem Speicherort der Daten schließt sich die zu deren Sicherung an. Da ein großer Teil der Forschenden Speicherlösungen der Hochschule verwendet, werden die Daten im Rahmen der hochschulweiten Sicherheitsstrategie automatisch gesichert.

*„Also die Backup Strategie ist im Moment so angesiedelt bei uns, dass wir ein zentrales Backup System haben, also mit Sicherung auf Festplatten und Bandlaufwerken. Das ist eine Kombination von beiden [...]“ (Interview 9, Z. 101-103)*

*„[...] in dem Moment wo sie praktisch mit den Laborrechnern arbeiten [...] und die Daten dort ablegen, werden sie gesichert.“ (Interview 10, Z. 144-146)*

Sensible oder besonders schützenswerte Forschungsinhalte werden mit besonderer Sorgfalt und Häufigkeit gesichert.

*„[...] wenn es um sensible Roboterprogramme geht, [...] oder eben auch Dinge, die relevant sind für Unternehmen, die sind dann täglich oder häufiger zu sichern.“ (Interview 1, Z. 161-163)*

Generell kann festgestellt werden, dass ein hohes Bewusstsein für die Notwendigkeit der Sicherung der Daten vorhanden ist und einige Befragungsteilnehmer ihre Daten mehrfach sichern. Das trifft auch zu, wenn die Daten auf privaten Rechnern oder Servern lagern. Dabei verfahren die Forschenden nach eigenem Ermessen und verfügen über keine einheitliche Sicherungsstrategie.

*„Aber Datensicherung [erfolgt] dort auf dem zentralen Server entweder der Fachhochschule oder wie gesagt bei mir. Die Daten die ich brauche, die synchronisiere ich auch mit weiteren Servern. Also falls das, [...] Haus abbrennt, nicht dass es dann die Sicherung kostet.“* (Interview 1, Z. 111-117)

*„Ich habe für mich die Regel, ich synchronisiere mindestens einmal die Woche komplett alle Daten über den Server.“* (Interview 1, Z. 155-157)

*„Das sind wir ja teilweise selber. Ja also im Prinzip haben wir immer noch ein Raid aufgebaut.“* (Interview 3, Z. 78-79)

*„Wenn sie auf dem Laptop, im Notebook eines Forschers liegen, ist der Forscher dafür zuständig.“* (Interview 10, Z. 146-147)

*„Ansonsten haben wir umfangreiche Sicherheitsmaßnahmen von Systemen, sein es Platten in verschiedenen Reihen, also mit verschiedenen Raid Leveln, die Daten werden redundant gehalten [...]. Wir haben Backup Systeme [...].“* (Interview 11, Z. 73-78)

*„Sicherungskopien auf weiteren Speichermedien, kein spezieller Recovery Plan.“* (Interview 14, 2.)

*„Ich selber mache eine Datensicherung meines Notebooks, sagen wir mal einmal die Woche, so dass die Daten da noch mal gesichert sind.“* (Interview 15, Z. 46-48)

Ebenso sind die Professoren bzw. Projektleiter bestrebt, ein Bewusstsein für Datensicherung bei ihren Projektmitarbeitern zu schaffen. Trotz allem scheint die Kontrolle der Projektmitarbeiter hinsichtlich der Einhaltung problematisch.

*„Ja wo ich auch meine Mitarbeiter versuche anzuweisen, die größtmögliche Sicherheit zu nutzen. Wir hatten schon den Fall, dass eine Festplatte zerstört worden ist.“* (Interview 1, Z. 121-123)

*„[...] ich könnte nie genau nachprüfen was jetzt die Mitarbeiter im Einzelnen machen.“* (Interview 1, Z. 154-155)

Ein Befragungsteilnehmer hat die Frage auch in Richtung der Zugangssicherheit zu den Daten beantwortet. Insbesondere personenbezogene Daten unterliegen besonderen Schutzbedürfnissen. Simulations- und Messdaten sind für Andere unverständlich und müssen daher nicht zusätzlich, im Sinne von Verschlüsselungen bzw. Zugangsregeln, gesichert werden.

*„[...] Simulationsdaten oder Messdaten, die kann keiner verstehen.“* (14, Z. 69-70)

*„Ich habe ein Projekt – Patientensicherheit, ja. Die müssen anonymisiert werden und da darf keiner von außen drauf [...]“* (Interview 4, Z. 74-76)

Im Rahmen der Befragung wurde deutlich, dass ein Großteil der Daten nicht frei zugänglich ist. Gründe dafür sind vor allem die Kooperation mit Industriepartnern und die damit verbundenen Geheimhaltungsrichtlinien. Üblich ist der Zugang für die Arbeitsgruppe sowie externe Projektpartner bzw. im Rahmen von Forschungsverbänden.

*„Ja in der Gruppe und auch mit Partnern.“* (Interview 1, Z. 169-170)

*„Also intern, mit unserer Forschergruppe ja, sehr gerne.“* (Interview 3, Z. 92-93)

*„Ja natürlich. Allerdings nur mit denen, die auch in diesem Europractice Forschungsverbund tätig sind.“ (Interview 5, Z. 165-166)*

*„Nein, die teile ich nicht mit anderen Forschern [...]. Die teile ich nur mit mir und intern in der Projektgruppe.“ (Interview 8, Z. 91-96)*

*„Daten sind intern allen Mitgliedern der Arbeitsgruppe zugänglich. Bei Projekten mit externen Partnern werden denen ausgewählte Daten zur Verfügung gestellt.“ (Interview 14, 2.)*

Eine Ausnahme an der Hochschule bilden Forschungsprojekte im Bereich der Programmierung. Hier ist es durchaus üblich Vorarbeiten von Anderen nach zu nutzen und eigene Daten öffentlich anzubieten. Aber auch andere Wissenschaftsbereiche sind davon nicht ausgeschlossen. Schlussendlich spielen persönliche Vorlieben der Forschenden oder Vorgaben der Fördermittelgeber eine Rolle. Grenzen werden hier erneut durch die Kooperationen mit externen Partnern gesetzt.

*„Dass wir viele Dienste und Vorarbeiten und viele Frameworks und APIs in Anspruch nehmen können, was andere entwickelt haben, was Arbeit erspart und einfach neue Möglichkeiten eröffnet.“ (Interview 2, Z. 240-244)*

*„Es gibt einen öffentlichen Zugang, GitHub ist öffentlich, das ist alles öffentlich, unsere Landing Page ist öffentlich.“ (Interview 2, Z. 212-213)*

*„Was wir gemacht haben [...], eine Landingpage gebaut, wo man zu den wichtigsten Daten einfach Zugang hat.“ (Interview 2, Z. 92-94)*

*„Absolut, also für mich gilt sozusagen immer Open Data, solange das möglich ist, weil wie gesagt in einer Kooperation oder in einem bestimmten Kontext es notwendig ist, das zu schützen.“ (Interview 2, Z. 234-236)*

Der Datenaustausch erfolgt in der Regel über technische Austauschplattformen der wissenschaftlichen Einrichtungen. Es kommen aber auch externe Speichermedien zum Einsatz.

*„[...] speichern wir [die Forschungsdaten] auf externen Festplatten und nehmen sie dann auch mit zum Institut, jetzt Bremen ist jetzt unser Partner.“* (Interview 1, Z. 190-192)

*„Mit denen haben wir relativ viel auch über diesen Server gemacht, dass die eben auch einen Zugang bekommen im Austauschverzeichnis [...].“* (Interview 1, Z. 193-195)

Ein Befragungsteilnehmer tauscht die anfallenden Daten persönlich mit Forschenden aus anderen Einrichtungen innerhalb von Arbeits- bzw. Diskussionsgruppen und Kolloquien aus.

*„Ja klar. Ich habe ja Diskussionsgruppen, Kolloquien – wir tauschen aus, wir geben uns gegenseitig Empfehlungen, besprechen die Paper [...]. Ich arbeite sehr viel auch mit Open Access Gruppen.“* (interview 13, Z. 82-87)

*„Meine Netzwerke sind dann eher interorganisationale mit anderen Hochschulen.“* (Interview 13, Z. 142-143)

Die Antworten zeigen, dass Forschungsdaten in der Regel innerhalb der eigenen Arbeitsgruppe geteilt werden. Einen öffentlichen Zugang zu diesen Daten gibt es selten.

*„Na öffentlich nicht, also jetzt außerhalb des Bereiches der zuvor festgelegten Partner.“* (Interview 1, Z. 202-203)

*„Nein.“* (Interview 8, Z. 109)

*„Nein.“* (Interview 14, 3.)

*„[...] derzeit gibt es das nicht, also zugänglich ist es nur für Mitglieder der Hochschule [...].“ (Interview 15, Z. 121-122)*

Es wird somit deutlich, dass kaum Forschungs- bzw. Rohdaten geteilt werden, sondern der Output über wissenschaftliche Publikationen und die darin enthaltenen interpretierten Daten erfolgt.

*„Grundsätzlich nicht [...]. Rohdaten sind ja bei uns in vielen Fällen auch in Verbindung mit Partnern erzeugt worden [...] und wir schließen [...] Geheimhaltungsvereinbarungen ab.“ (Interview 1, Z. 263-266)*

*„Ergebnisse mehr als Daten.“ (Interview 4, Z. 86)*

*„Über schriftliche Publikationen und Vorträge auf Tagungen und Konferenzen werden aufbereitete Daten und Ergebnisse der Forschung für externe Forscher zur Verfügung gestellt.“ (Interview 14, 2.)*

*„Eigentlich nicht. Also die einzige Zugänglichkeit zu allgemeinen Forschungsdaten wird bei uns über Veröffentlichungen gemacht.“ (Interview 3, Z. 114-115)*

*„Sondern die Ergebnisse, die letztendlich in einer verallgemeinerbaren Form, einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.“ (Interview 5, Z. 190-192)*

*„Nein, nicht die Originaldaten, besser in publizierter Form.“ (Interview 14, 3.)*

Weiterhin wurde nach der Bereitschaft gefragt Forschungsdaten künftig zugänglich zu machen. Es ist bei einem Teil der Befragten durchaus ein Verständnis für die weitere Öffnung der Forschungsdaten zum Zweck der Nachnutzung zu erkennen. Jedoch stellen Forschungsdaten einen monetären Wert dar und/oder erhöhen die Reputation des Forschenden. Der untereinander stattfindende Wettbewerb, erschwert darüber hinaus eine generelle Zugänglichmachung.

*„Also teilweise gebe ich Recht, dass es zum bestimmten Fortschritt der Forschung gehört, dass man global Daten zur Verfügung stellt. Aber dadurch, dass ich durch die im unmittelbaren Wettbewerb um Forschungsprojekte mit Anderen bin [...].“ (Interview 3, Z. 129-132)*

*„Aber es würde immer so sein, dass ihr Fortschritt in diesem Bereich dann auch sozusagen ihre Reputation darstellt.“ (Interview 3, Z. 141-143)*

*„Also ich bin sicher bereit Ergebnisse zugänglich zu machen [...]. Das kann ich mir vorstellen, aber nur unter bestimmten Bedingungen, im Moment eher nicht.“ (Interview 8, Z. 114-117)*

*„Also das sind so diese Publikationsprobleme, die wir haben und die wissenschaftlichen Daten – ja man könnte Geld verdienen mit Luftbildern, Fernerkundungsdaten.“ (Interview 12, Z. 194-296)*

*„Dann ist es ja auch für andere nützlich, wenn die mit den Daten auch was verarbeiten können. [...] Die Bereitschaft wäre da.“ (Interview 15, Z. 126-133)*

Ein weiterer Aspekt ist der zusätzliche Arbeitsaufwand für das Veröffentlichen von Forschungsdaten. Der Forschungsindex ist zwar ein bekanntes Instrument, wird aber aus Zeitgründen dafür selten genutzt.

*„[...] wir haben ja jetzt so eine Forschungsdatenbank auch im Fachbereich, um die ich mich aber bisher nicht sonderlich bemüht habe, weil einfach viel Arbeit dahintersteht.“* (Interview 1, Z. 224-226)

### **3.3.3 Publikation der Forschungsergebnisse**

Die Forschenden der THB nutzen die klassischen Publikationskanäle zur Veröffentlichung ihrer Forschungsergebnisse. Dazu zählen in erster Linie Beiträge in Fachzeitschriften und Fachbüchern sowie Vorträge auf Konferenzen bzw. Tagungen.

*„[...] die Öffentlichkeit besteht bei mir eigentlich nur da drinnen, dass wir über übliche Publikationsmedien in Fachzeitschriften und entsprechende Fachtagungen veröffentlichen.“* (Interview 1, Z. 204-206)

*„Wir veröffentlichen grundsätzlich bei Verbundprojekten [...] nach wie vor über Fachbücher mit ISBN.“* (Interview 1, Z. 227-228)

*„[...] wir haben jetzt in letzter Zeit, [...] pro Jahr vielleicht drei oder vier Paper publiziert.“* (Interview 2, Z. 358-360)

*„Nur mal so als Orientierung, alles in großen Journalen.“* (Interview 3, Z. 154)

*„Ja, in gedruckten Publikationen (Zeitschriften - dabei meist rezensierte Zeitschriften, Buchpublikationen, Vorträge auf Tagungen und Konferenzen national und international). Zahl der Gesamtpublikationen im Durchschnitt pro Jahr größer als 10.“* (Interview 14, 3.)

Weiterhin werden Forschungsergebnisse über Webseiten der Fachverbände veröffentlicht.

*„Da gibt es ein eigenes Webportal, wo in diesen speziellen großen Programmen alle Verbundprojekte mit einer eigenen Webseite veröffentlicht worden sind.“* (Interview 1, Z. 235-237)

Einer der Befragten gab an regelmäßig Open Access zu veröffentlichen.

*„Also von daher bin ich auch bereit Open Access zu arbeiten. Und deswegen sind auch zum Beispiel Publikationsorgane, die ich nutze, Open Access tauglich.“* (Interview 13, Z. 91-93)

Zwei Forschende der Befragungsgruppe nutzen ResearchGate zur Veröffentlichung von Volltexten. Die Forschungsdatenbank (Forschungsindex) der Hochschule wird hingegen selten genutzt und folglich ist der Datenbestand nicht aktuell. Ebenso wird der Publikationsserver der Hochschulbibliothek kaum für die Veröffentlichung von Publikationen verwendet. Dieser Umstand lässt sich vor allem mit den üblichen Publikationskanälen der Forschenden über Fachzeitschriften bzw. -bücher erklären.

*„Also in den sozialen Netzen [ResearchGate].“* (Interview 12, Z. 83)

*„Ach so, ja und da ResearchGate, [...] da sind einige Volltexte drinnen, aber eigentlich noch nicht die Forschungsdaten.“* (Interview 15, Z. 166-167)

*„Und theoretisch auch ein bisschen, auch wenn es gerade nicht auf dem neuesten Stand ist, auf unserem Forschungsindex - dass zumindest dann mal die Projekte da bekannt gegeben werden.“* (Interview 15, 156-158)

An der THB finden regelmäßig wissenschaftliche Kolloquien statt, auf denen aktuelle Forschungsprojekte vorgestellt werden.

*„[...] ja und dann gibt es ja auch diese monatlichen Veranstaltungen.“*

(Interview 7, Z. 55-56)

### **3.3.4 Vorgaben der Forschungsfördereinrichtungen**

Die Antworten zu diesem Fragenkomplex sind sehr unterschiedlich. Einem Teil der Befragten sind Vorgaben seitens der Forschungsfördereinrichtungen oder der Hochschule nicht bekannt und daher resultieren teilweise Unsicherheiten.

*„Wüsste ich jetzt nicht, also habe ich vielleicht auch so ein bisschen vernachlässigt.“* (Interview 1, Z. 315-316)

*„Also ich kenne jetzt keine Anweisungen aus dem Bereich der Hochschulleitung oder aus dem Fachbereich.“* (Interview 1, Z. 317-319)

*„Ja aber ganz ehrlich, das ist noch kein Punkt, in dem ich mich perfekt aufgestellt fühle.“* (Interview 2, Z. 277-278)

*„[...] aber so ein, ja noch nicht wirklich fundiertes oder auf Richtlinien basierendes [Handeln], sondern ad hoc.“* (Interview 2, Z. 280-283)

*„Ah schwierig, das ist schwierig.“* (Interview 3, Z. 173)

Hinzu kommt, dass es Forschende gibt, die sich in aktuellen Forschungsprojekten mit keinerlei Vorgaben in Bezug auf den Umgang mit Forschungsdaten konfrontiert sehen. Dieser Umstand kann mit der geringen Anzahl an DFG- und EU-Projekten<sup>132</sup> innerhalb der Hochschule erklärt werden.

*„[...] da gab es überhaupt keine Vorgaben.“* (Interview 2, Z. 254-255)

---

<sup>132</sup> Vgl. spezifischen Rahmenbedingungen in Kapitel 2.2.1.

*„[...] dass damit [Rohdaten] keiner was anfangen kann und deshalb gibt es da auch keine großen Vorgaben.“ (Interview 4, Z. 136-137)*

*„[...] es gibt keine Vorgaben, wie wir die Ergebnisse ablegen müssen. Sondern wir müssen am Ende unsere Ergebnisse in einem Abschlussbericht dokumentieren.“ (Interview 8, Z. 143-145)*

Es gibt jedoch Forschende, die Vorgaben der Fördereinrichtungen kennen und auch bereit sind diese umzusetzen.

*„Ja das kann durchaus sein, dass die sagen, wir müssen die zehn Jahre aufheben oder dieses und jenes. Können wir realisieren, werden wir ein Stück Papier ausfüllen, ankreuzen, ist ja hinzukriegen.“ (Interview 12, Z. 166-173)*

*„Und wenn sie öffentliche Gelder bekommen, dann sind die in der Regel dann damit gekoppelt, dass sie Open Access auch haben.“ (Interview 13, Z. 103-14)*

Zwei der Befragten gaben zudem an, dass Forschungsanträge stetig an Komplexität gewinnen und künftig an zusätzliche Anforderungen in Bezug auf den Umgang mit Forschungsdaten geknüpft werden.

*„[...] halte Forschungsförderprogramme für sehr komplex und mein Gefühl bei eigenen Antragsverfahren sagt, sie werden immer komplizierter.“ (Interview 11, Z. 115-117)*

*„Ja, also da habe ich auch immer kommuniziert, dass wir in Zukunft möglicherweise Auflagen bekommen oder nur Projekte genehmigt werden, wenn bestimmte Forderungen, was die Forschungsdaten angeht, erfüllen können. [...] Also die Androhung sehe ich immer, aber real musste ich mich dem noch nicht unterwerfen [...]. Also welche Vorgaben? Es stehen welche am Horizont, aber sie wirken auch noch nicht.“ (Interview 15, Z. 216-231)*

Ein Forschender lehnt Vorgaben und Richtlinien komplett ab.

*„Nein. Also wir sind als Professoren nach dem Grundgesetz frei in unserer Lehre und Forschung und dürfen nicht behindert werden. [...] uns hat keiner Vorgaben oder Richtlinien zu machen zur Forschung.“*  
(Interview 12, Z. 152-156)

Bei Kooperationsprojekten mit Industriepartnern werden individuelle Vorgaben bzw. Richtlinien vereinbart.

*„Wenn wir dann Projektanträge gemeinsam mit Unternehmen stellen und auch umsetzen, dann ist es ja in aller Regel so, dass [diese Unternehmen] einen nicht ganz unerheblichen Investitionsanteil einspeisen. [...] Und im Gegenzug dafür ist es dann natürlich üblich, dass die Ergebnisse etwas detailreicher sind.“* (Interview 5, Z. 231-237)

*„Vorgaben [sind] spezifisch durch Fördermittelgeber. Bei Industrieprojekten ohne öffentliche Förderung werden Vorgaben und Richtlinien von externen Partnern vorgegeben bzw. mit ihnen in der Projektvorbereitung vereinbart.“* (Interview 14, 4.)

Das Zentrum für Gründung und Transfer bescheinigt sich zwar eine Antragskompetenz, sieht aber gleichzeitig die wachsenden Anforderungen bei der Beantragung von Fördermitteln hinsichtlich der breiten Umsetzung innerhalb der Hochschule mit Skepsis.

*„Da kennt man sozusagen die Prozedere. [...] Grundsätzlich haben natürlich alle über viele, viele Jahre hintereinander eine Antragskompetenz.“* (Interview 6, Z. 142-145)

*„Da werden wir nie einen Status quo erreichen, weil [...] da ist eine extreme Dynamik dahinter.“* (Interview 6, Z. 156-158)

### 3.3.5 Bisher genutzte Services und Tools sowie Beratungsbedarf

Die Nutzung der Services erfolgt durch die Forschenden auf unterschiedliche Weise. Generell vertreten die Forschenden die Auffassung, dass sie das Zentrum für Gründung und Transfer im Bedarfsfall bei der Anbahnung von Projekten bzw. Kooperationen sowie der Antragsstellung unterstützen kann, es wird jedoch nicht mit dem Forschungsdatenmanagement verbunden.

*„Ich verbinde das ZGT nicht mit dem Thema Forschungsdatenmanagement, sondern eher vielleicht mit Kooperation und Anbahnung. Da gibt es Aktivitäten.“* (Interview 2, 331-334)

*„[...] wir haben in der Tat jetzt Anträge hochgeladen über das ZGT. Das Hochladen von solchen Anträgen hat bisher geklappt.“* (Interview 1, Z. 399-400)

*„Ja also beim ZGT ist es ja mehr oder weniger Standard, dass die in dem Moment, wenn man sozusagen Kooperationspartner hat oder Projekte akquirieren will, dass die da mit drinnen sind.“* (Interview 2, Z. 324-326)

Die Hochschulbibliothek wird für die Informationsrecherche genutzt. Das Hochschulrechenzentrum stellt die technische Infrastruktur und Dienste, wie VPN, Eduroam und Speicherlösungen, bereit. Ebenso bieten die Rechenzentren der Fachbereiche individuelle Lösungen für ihre Forschenden an. Diese Einrichtungen werden durch die Befragungsteilnehmer ausdrücklich gelobt.

*„Ich nutze auch die Bibliothek zur Recherche, ob es irgendwie E-Books gibt.“* (Interview 2, Z. 304-305)

*„Und die Bibliothek funktioniert auch prima.“* (Interview 8, Z. 179-180)

*„Natürlich das VPN-Netzwerk unserer Hochschule, dass es mir dann unter Umständen ermöglicht im Remotebetrieb auf diesen Server zuzugreifen. [...] Dafür ist die Infrastruktur unserer Hochschule hinreichend gut ausgestattet.“* (Interview 5, Z. 271-283)

*„Also die IT ist zu mindestens hier für den Fachbereich mit der Novell System Lösung sensationell gut. Also das Datenmanagement im Sinne von Cloud und den Zugängen ist hochgradig professionell gemanagt.“* (Interview 8, Z. 175-177)

*„Heutzutage gibt es ja schon auch andere Systeme, die hochschulübergreifend arbeiten können, also ein Beispiel wäre [...] das Eduroam System.“* (Interview 9, Z. 129-131)

Jedoch gibt es an der Hochschule Forschende, die bisher keine Services nutzen und auch nicht daran interessiert sind.

*„Keine - die Hochschule kann mir nicht helfen. Brauchen wir nicht.“* (Interview 12, 228)

*„Nichts.“* (Interview 3, Z. 297)

*„Keine Nutzung von Services im Forschungsdatenmanagement.“* (Interview 14, 5.)

Zudem werden externe Services bzw. disziplinspezifische Tools und teilweise der Forschungsindex für die Forschungsarbeit genutzt. Problematisch ist jedoch, dass diese Forschungsdatenbank nicht aktuell ist.

*„Wir würden sicherlich nicht von gängigen Web-Tools weggehen und sagen, das packen wir jetzt hier in unser Intranet.“* (Interview 2, Z. 425-427)

*„ResearchGate.“* (Interview 12, Z. 205)

*„Also ich benutze eigentlich sowohl ResearchGate, um ein bisschen was zu hinterlegen, aber eigentlich auch sehr wenig und den Forschungsindex grundsätzlich auch. Da kennen Sie ja die Problematik, also das ist eben auch jetzt nicht unbedingt auf dem neuesten Stand.“*

(Interview 15, Z. 279-281)

Die Teilnehmer wurden außerdem befragt, wie sie ihre Erfahrungen beim Management von Forschungsdaten einschätzen. Es wird deutlich, dass kaum konkrete Aussagen dazu gemacht werden und diese höchstens die Speicherung von Daten umfassen. Das ist nachvollziehbar, da Forschungsprojekte an der Hochschule bisher nicht an spezielle Forderungen beim Umgang mit Forschungsdaten geknüpft waren. Es ist aber die Bereitschaft zu erkennen, Wissenslücken dahingehend künftig zu schließen.

*„Also in größeren Projekten kann ich nicht davon sprechen, dass ich Erfahrung habe.“* (Interview 2, Z. 287-289)

*„Ja also kenne ich nicht so, das muss ich einfach so sagen. Also ich weiß nur, dass allgemein mit Forschungsdaten momentan sehr geißt wird [...]“*

(Interview 3, Z. 271-273)

*„Als sehr schlecht, ja. Also es gibt eine ganze Reihe von Sachen, die ich wahrscheinlich in meinem Leben schon gemacht und geübt habe. Forschungsdaten gehören dazu nicht. [...] Ich werde das rausfinden und dann gegebenenfalls anpassen, ja.“* (Interview 8, Z. 157-163)

*„Gering. Also, dass was man hier macht, man sichert seine eigenen Daten so gut es geht [...]“* (Interview 15, Z. 242-243)

Einer der Forschenden gab an, im Laufe der Zeit eigenständig Kompetenzen im Forschungsdatenmanagement aufgebaut zu haben.

*„In den letzten 22 Jahren anwendungsorientierter FuE an FHB/THB. Selbst ein qualifiziertes Niveau im Forschungsdatenmanagement erreicht.“* (Interview 14, 5.)

Die Antworten eines weiteren Forschenden zeigen jedoch auch, dass die Aufgabenvielfalt eines Forschungsdatenmanagements nicht vollends bekannt ist.

*„Selber in ResearchGate, Google, Microsoft und LinkedIn, dort werden die Daten eingepflegt.“* (Interview 12, Z. 182-183)

### **3.3.6 Kritik und Vorschläge zur Verbesserung**

Ausgehend davon, welche Services sowie Tools sich die Forschenden wünschen stellt sich die Frage, welche Rahmenbedingungen in der Hochschule geschaffen werden müssen. Beanstandet wird, dass die Hochschule derzeit über keine einheitlichen Standards für den Umgang mit Forschungsdaten verfügt.

*„Dass man auch eigene Standards innerhalb der Hochschule festlegt und das auch kommuniziert und nachfragt, wie sie eingehalten werden.“* (Interview 1, Z. 345-347)

Mehrfach werden von der Hochschule zusätzliche finanzielle sowie personelle Mittel zur Aufrechterhaltung der Forschungsaktivitäten gefordert.

*„Ich würde mir [...] wünschen, dass wenigstens die Entwicklung dem Mooreschen Gesetz entspricht - nämlich die Verdopplung der Leistungsfähigkeit alle 18 bis 24 Monate. Das ist genau diese Unterstützung, die durch die haushaltsmäßigen Zuwendungen an unserer Hochschule abgedeckt werden müssten.“* (Interview 5, Z. 327-331)

*„[...] man braucht natürlich immer Personal und finanzielle Mittel [...]. Also ich denke ein Hauptproblem ist, dass an der Hochschule das Verständnis fehlt, dass IT heutzutage ein wesentlicher Faktor für jegliche Entwicklung ist und dort Investitionen kontinuierlich gemacht werden müssen.“* (Interview 9, Z. 190-194)

*„Mehr Unterstützung können wir gebrauchen, indem wir einfach mehr Geld in die Bibliothek geben, die mehr Bücher kaufen und mir nicht erzählen, sie haben wieder ein halbes Jahr kein Geld [...].“* (Interview 12, Z. 236-241)

Die Forschenden erwarten ebenso mehr und schnellere Unterstützung seitens der Service- bzw. Infrastruktureinrichtungen.

*„Das ist für die auch neu, dass wir forschen. Unterstützung ist [...] aus Sicht der Professoren nicht so, wie wir es erwarten.“* (Interview 4, Z. 165-167)

*„Also das sind allenfalls Geschwindigkeitsthemen, wo [...] es gegebenenfalls manchmal noch schneller gehen sollte.“* (Interview 8, Z. 208-211)

Problematisch erscheint die Sichtbarmachung von Zuständigkeiten innerhalb der Servicebereiche und somit die Schaffung transparenter Strukturen. Gegenwärtig wenden die Forschenden viel Zeit für die Suche nach zuständigen Ansprechpartnern auf und sehen sich mit zusätzlicher Arbeit konfrontiert, da sie Routineaufgaben eigenständig erledigen müssen. Auch die verteilten Strukturen der drei Fachbereiche verursachen Irritationen auf Seiten der Forschenden und führen unter Umständen zu Doppelarbeit.

*„Wenn Sie jetzt [...] nicht wissen wer da die Zuständigkeit hat, dann heißt es am Ende erst einmal telefonieren.“ (Interview 1, Z. 447-448)*

*„[...] wenn Sie jetzt auf die Webseite des ZGT gucken, da stehen Titel drunter, und wenn Sie Leute dann ansprechen – naja, das ist ja eigentlich gar nicht meine Sache, fragen sie mal den und den. Und so telefonieren Sie am Ende nach wie vor hin und her. Das ist die Erfahrung.“ (Interview 1, Z. 542-550)*

*„Ich mache die Markierung ran und schreibe dann den aus meiner Sicht Verantwortlichen an [...] und der muss sich darum kümmern. Aber das passiert noch nicht so. Am Ende ist es praktisch immer so gewesen, ich laufe den Dingen hinterher.“ (Interview 1, Z. 455-459)*

*„Und dann rennen Sie zu unterschiedlichen Administratoren, die Sie in irgendwelche Gruppen einteilen, dann haben Sie schon keinen Bock mehr.“ (Interview 3, Z. 311-313)*

*„Weil es durchaus bei uns immer noch an der Hochschule so ist, dass es eben viele Bereiche gibt, wo IT gemacht wird, unter Umständen sich auch mehrere Stellen mit demselben Thema beschäftigen, wo man durchaus Verknüpfungspunkte hätte, die man konsolidieren könnte.“ (Interview 9, Z. 202-205)*

Es fehlt an einem Forschungsdatenmanager bzw. einer übergeordneten Koordinationsstelle. Die durch das ZGT angebotenen Leistungen erfüllen diese Forderungen bei Weitem nicht.

*„Forschungsprojektmanager ist eigentlich das, was fehlt.“ (Interview 1, Z. 460-461)*

Bisher eingesetzte Lösungen wie der Forschungsindex sind nicht ausreichend. Gewünscht wird ein zentrales Forschungsportal, welches neben allen Projekten auch projektbezogene Haushaltsdaten erfasst. Damit gäbe es eine zentrale Ablagestelle für forschungsbezogene Inhalte und Informationen könnten von betroffenen Stellen bei Bedarf abgefragt werden. In diesem Zusammenhang ließe sich auch die Sichtbarkeit der Forschungsergebnisse erhöhen.

*„Also ich finde es gut, wenn solche Dinge [Forschungsprojekte] auch tatsächlich irgendwo in einer Kategorisierung erfasst und gespeichert würden.“ (Interview 2, Z. 413-424)*

*„Ja natürlich, [die projektbezogenen kaufmännischen Daten] würden mich schon interessieren. [...] beim DAAD werden diese Dinge zentral über ein Portal abgelegt.“ (Interview 1, Z. 422-424)*

*„Ich würde generell sagen, ich würde mir mehr Informationen wünschen. Mehr Informationen und zyklische Informationen.“ (Interview 10, Z. 305-306)*

*„Also nicht nur Erfolge zu dokumentieren, sondern [...] auch abgebrochene Sachen.“ (Interview 20, Z. 316-318)*

*„Also da müsste eher die Veröffentlichung von Forschungsergebnissen optimiert werden.“ (Interview 11, 161-162)*

Aufgrund der begrenzten finanziellen Mittel der Hochschule empfiehlt ein Forscher den Einsatz kostenloser Tools.

*„Und weil wir nun schon kein Geld haben, da müssen wir uns auf die kostenlosen Tools, wie Google Scholar, ResearchGate stützen.“*  
(Interview 12, Z. 257-259)

Neben der Sicherung und Zugänglichmachung von Forschungsinhalten spielt auch die Qualitätssicherung eine Rolle.

*„Was mir auf der Seele brennen würde ist, dass wir an der Hochschule ein Qualitätsmanagementsystem aufziehen für die Qualität in der Forschung.“* (Interview 13, Z. 192-193)

Zudem sollte die Kommunikation und Vernetzung an der Hochschule verbessert werden. Forschende wissen oftmals nicht, welche Forschungsvorhaben aktuell in der Hochschule bearbeitet werden. Diese Netzwerke könnten auch für Nachwuchswissenschaftler nutzbringend sein.

*„Aber dann stellt man plötzlich fest, dass sich drei Andere auch dafür interessieren. Das erfährt man gar nicht.“* (Interview 1, Z. 465)

*„Also da sind deutlich noch Sachen, wo man mehr machen kann hier an der Hochschule. [...] Wir wollen uns ja immer mehr vernetzen und miteinander arbeiten und entsprechende Tools haben.“* (Interview 4, Z. 145-148)

*„Dass man eine Plattform / Kooperationsplattform schafft, die auch explizit ist. Wo man weiß, wer da dranhängt, so dass man Türen öffnen könnte, auch für Promotionsinteressenten. Und das ist im Augenblick immer informell, dass man selber Türöffner ist, weil man jemand kennt. Dass die Hochschule da noch sichtbarer wird, das fände ich toll.“*  
(Interview 13, Z. 210-214)

Um die hochschulinternen Ressourcen zu schonen, wird in der Kooperation mit externen Einrichtungen und damit in der gegenseitigen Nutzung externer Ressourcen eine Chance gesehen.

*„Während einer Simulation ist es bislang nicht möglich, diese Prozesse auf leistungsfähigere externe Rechner auszulagern.“ (Interview 5, Z. 62-64)*

*„Damit es [Cadence] dann hochschulweit [...] auch für alle Fachbereiche vielleicht zur Verfügung steht.“ (Interview 5, Z. 298-300)*

*„Also da denken wir schon, dass das ein Trend sein könnte, dass man eben aufgrund der knappen Ressourcen in personeller Hinsicht, in finanzieller Hinsicht, zukünftig überregional zusammenarbeitet. Also es könnte auch im Bereich der Infrastruktur sein. Dass man also theoretisch an ein Landesrechenzentrum für Hochschulen denkt.“ (Interview 9, Z. 220-224)*

Die Befragung zeigte, dass die bisherige Unterstützung durch das ZGT nicht als ausreichend eingeschätzt wurde. Insbesondere bei der Antragsstellung werden umfassendere Hilfestellungen als bisher erwartet. Das erfordert von den Mitarbeitern eine Auseinandersetzung mit den Antragsmöglichkeiten sowie eine Anpassung der Services. Schlussendlich muss der Forschende entlastet werden.

*„Also dieses, wo sind Call's und wer führt hier das Heft. Also [...] hier gibt es einen Call und das passt, [...] aber was passiert danach? [...] Im Grunde genommen ist dieser Weg nur noch dem Forscher überlassen, und der macht das Ding.“ (Interview 1, Z. 477-482)*

*„[...] fängt ja schon mit dem Schreiben des ersten Forschungsantrags an, dass eigentlich diese Abteilungen sagen müssten, was gibt es, was sind für Richtlinien zu beachten, für wen würde das zutreffen. Ja und da Auskunft geben können.“ (Interview 4, Z. 169-172)*

*„Was leider eher üblich ist, [...] sie schicken E-Mails herum - hier lesen Sie mal. Das kann jeder selber, das brauchen wir nicht. Sondern dass man einfach mal eine Infoveranstaltung macht. Es gibt jetzt neue Programme - ich habe mich da lange eingearbeitet - und den Kollegen dann darstellt, [...] was in dem Programm wichtig ist. [...] Und nicht einfach nur die Guideline mitschicken, „a“ - wer liest die und „b“ - ich brauche keinen, der mir eine Guideline schickt.“ (Interview 4, Z. 172-182)*

*„Ja mit denen arbeite ich natürlich zusammen. Da könnte man sicherlich deren Unterstützungsansatz noch anpassen. Also das ist heute darauf ausgelegt in der Breite zu informieren [...] und eine Verbesserung aus meiner Sicht wäre, fallweise einzeln in die Tiefe zu gehen.“ (Interview 8, Z. 185-190)*

*„Ja mehr Unterstützung im Sinne, dass man formale Hinweise bekommt, was zu machen ist oder so etwas wie Templates.“ (Interview 2, Z. 344-346)*

*„Akquise von Industrieprojekten durch das ZGT.“ (Interview 14, 5.)*

*„Also die Drohung [der Fördereinrichtung] steht im Raum, ihr müsst künftig diese Auflagen erfüllen, wenn dann gleich parallel dazu die passende Lösung mitgeliefert wird, das würde ich begrüßen.“ (Interview 15, Z. 320-322)*

Das ZGT steht im Mittelpunkt der Forderungen nach Unterstützung im Zusammenhang mit der Forschung. Gleichzeitig wird bezweifelt, dass die Mitarbeiter diese Unterstützung leisten können, da die jeweilige Thematik zu spezialisiert erscheint. Ein Teil der Forschenden sieht sich daher selbst in der Pflicht.

*„Ich glaube, da ist nicht so die Verständlichkeit da, insbesondere bei internationalen Programmen.“ (Interview 1, Z. 496-498)*

*„[...] ein Forscher der vorankommen will, der muss so oder so selber sein Fachgebiet kennen. [...] Aus meiner Sicht müssen heutzutage Forscher viel stärkere Manager sein. Und dieses über dritte Personen zu machen sehe ich auf lange Sicht nicht als zielführend.“ (Interview 3, Z. 190-205)*

Darüber hinaus wünschen sich die Forschenden Entlastung bei zeitintensiven administrativen Vorgängen, wie Bestellvorgängen oder Reisekostenabrechnungen.

*„[...] also eine bessere Sekretärin könnte ich mir vorstellen, [...] weil heutzutage ist man ja, wenn man viel reist, total erschlagen von Reisekostenabrechnungen.“ (Interview 3, Z. 333-336)*

*„Das ist den Forschern doch auch egal oder wie bestelle ich etwas, das sind so allgemeine Sachen, wen interessiert denn, wenn ein gewisses Budget da ist, wie ich was bestellen muss. Weil ich das brauche - Punkt.“ (Interview 3, Z. 342-345)*

Einige der Forschenden sind bestrebt, neben der Lehre die Forschung als neue Kernaufgabe an der Hochschule zu etablieren. Bisher erscheint jedoch die Anzahl der Aktivitäten zu gering, als dass eine solche aufgebaut werden könnte. Die Hochschule sollte laut der Aussage einiger Forschender die Ausrichtung der Forschungsthemen stärker begrenzen und auf diese Weise die Profilbildung weiter vorantreiben. So ließen sich auch Netzwerke innerhalb der Hochschule schaffen.

*„Ja unser großer Wunsch ist, wo wir alle dran arbeiten, dass sich die Forschungskultur noch mehr durchsetzt.“ (Interview 4, Z. 223-224)*

*„[...] da müssten noch viel mehr Professoren forschen und dann wäre das Thema noch viel wichtiger. Aber solange das nur eine Handvoll ist, ist einfach die Basis zu klein.“ (Interview 15, Z. 370-372)*

*„Also vielleicht müsste da auch eher der Trend hingehen, dass eine Hochschule wirklich ein Thema hat [...]. Jeder Professor hat sein eigenes Thema in irgendeine andere Richtung.“ (Interview 3, Z. 249-255)*

*„Wenn man von einer Hochschule redet, dann muss der Bezug da sein, die Hochschule ist für das und das da und ich muss dann über das Lokale auf das Globale gehen.“ (Interview 3, Z. 400-402)*

*„[...] die Herausforderung für die Hochschulforschung an Fachhochschulen ist, dass sie ja in der Regel thematische Einzelkämpfer haben. Sie haben keinen Mittelbau, was heißt oft sind Themen so speziell, dass jeder Forscher nur alleine an seinem eigenen Gebiet arbeitet und innerhalb der Hochschule selten Netzwerke entstehen.“ (Interview 13, Z. 138-142)*

Aufgrund der Personalfuktuation in den Servicebereichen mahnt einer der Befragten das Fehlen eines Wissensmanagement-Systems zur Sicherung des Betriebs- bzw. Erfahrungswissens an.

*„[...] dass da auch das Wissensmanagement ein bisschen verbessert wird. Wir haben [...] im ZGT die Situation, dass dort die Finanzierung ja auch nur aus Projektmitteln erfolgt. Das heißt, da gibt es eben auch häufiger einen Wechsel von Personal und dann hat man mit Leuten zu tun, die nicht die Erfahrung haben.“ (Interview 2, Z. 437-442)*

## 4 Empfehlungen zur Umsetzung

Anhand der Ergebnisse lassen sich konkrete Handlungsfelder für den Aufbau des Forschungsdatenmanagements an der THB bestimmen:

- Schaffung transparenter Strukturen und Festlegung von Zuständigkeiten
- Schaffung von Serviceangeboten zur Entlastung der Forschenden
- Schaffung eines Bewusstseins für Datensicherheit
- Stärkung der Datenkultur
- Schaffung zentraler Angebote zur Speicherung und zum Austausch von Daten
- Standardisierte Beschreibung der Forschungsinhalte mit Metadaten
- Zentrale Erfassung der Forschungsergebnisse inkl. der dazugehörigen Forschungsdaten
- Verbesserung der Außendarstellung bzw. Sichtbarmachung von Forschungsinhalten
- Ausbau von Netzwerken

Eine erste Maßnahme muss darin bestehen, die vorhandenen personellen und technischen Ressourcen zu identifizieren und damit sowohl eine transparente Struktur zu schaffen, als auch Verantwortungsbereiche festzulegen und Doppelarbeit zu vermeiden.

Abbildung 11 stellt einen Workflow mit spezifischen Aufgaben im Verlauf des Forschungsdatenmanagements dar. Während dieser ersten Phase stellt der Forschende einen Projektantrag. Dabei steht ihm das ZGT für Fragen rund um den Antrag zur Seite. Vor dem Hintergrund der wachsenden Anforderungen der Forschungsfördereinrichtungen sollte das ZGT institutionelle Lösungen anbieten oder bei Bedarf auf externe Tools verweisen. Konkret könnten dies Speicher-, Kollaborationsplattformen oder Datenmanagementplan-Tools sein.

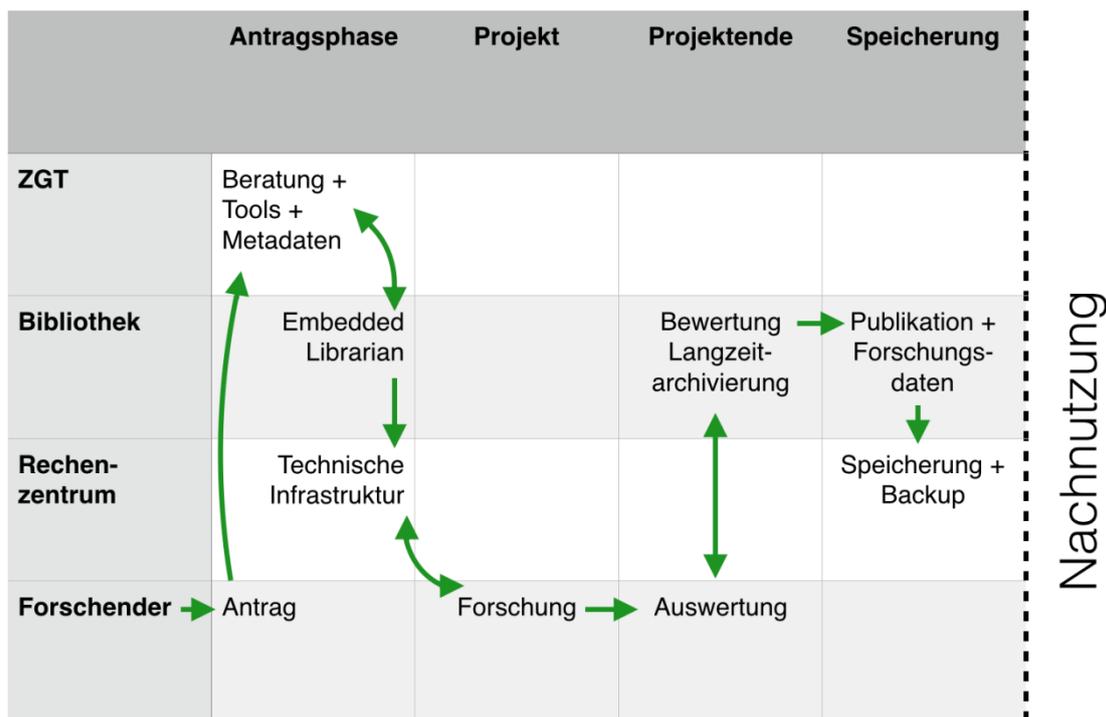


Abbildung 11: Beispiel für Workflow Forschungsdatenmanagement<sup>133</sup>

Die Hochschulbibliothek sollte aufgrund ihrer Kompetenzen im Rahmen des Embedded-Librarian Konzepts das Beratungsangebot des ZGT aktiv durch Recherchen und Metadatenbearbeitungen unterstützen. Die technische Infrastruktur wird durch das Hochschulrechenzentrum bereitgestellt und umfasst Anwendungen zur Speicherung, Sicherung sowie zum kontrollierten Zugang.

Nach Abschluss des Forschungsprozesses werden die Forschungsdaten durch den Forschenden inhaltlich ausgewertet. Die Hochschulbibliothek berät ihn bei der Bewertung und Speicherung der Daten im Sinne der Langzeitverfügbarkeit. Im Anschluss werden die Forschungsinhalte durch die Hochschulbibliothek mit weiteren Metadaten sowie persistenten Identifikatoren versehen und schließlich in das jeweilige Speichersystem übergeben. Die Hochschulbibliothek verantwortet die Datenerhaltung bzw. -pflege. Das Hochschulrechenzentrum übernimmt die Verantwortung für die technische Verfügbarkeit durch Backups.

<sup>133</sup> Eigene Darstellung in Anlehnung an: Kuberek, Monika: Die Forschungsdaten-Infrastruktur der TU Berlin. In: Bibliotheksdienst, 47 (2013) Nr.11, S. 838, URL: <http://dx.doi.org/10.1515/bd-2013-0096> [20.08.2016].

Die Hochschulrektorenkonferenz empfiehlt einen Stufenprozess für den Aufbau bzw. Ausbau des Forschungsdatenmanagements.<sup>134</sup> Tabelle 1 zeigt einen daran angelehnten Vorschlag zur Umsetzung an der THB inklusive der Handlungsfelder sowie einen Zeitrahmen. Diese werden in den folgenden Kapiteln näher erläutert.

**Tabelle 1: Roadmap zur Etablierung eines Forschungsdatenmanagements<sup>135</sup>**

<b>Ziel</b>	<b>Handlungsfelder</b>	<b>Zeitrahmen</b>
<b>Richtlinien und Vorgaben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsgruppe</li> <li>• Policy und Handlungsempfehlungen</li> </ul>	10/2016 - 03/2017
<b>Bewusstsein schaffen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenkultur</li> </ul>	10/2016 - lfd.
<b>Unterstützung der Forschungsprozesses und Ausbau des Forschungsdatenmanagements</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tools</li> <li>• Dienstleistungen</li> <li>• Anpassung der personellen Umsetzung</li> <li>• Zusammenarbeit und Wissensaustausch stärken</li> <li>• Kooperation</li> </ul>	03/2017 - lfd.

<sup>134</sup> Vgl. HRK: Wie Hochschulleitungen die Entwicklung des Forschungsdatenmanagements steuern können (wie Anm. 77), S. 3-4

<sup>135</sup> Eigene Darstellung.

## 4.1 Richtlinien und Vorgaben

Es ist eine Tatsache, dass die Anforderungen der Forschungsförder-  
einrichtungen wachsen. Forschende und Servicemitarbeiter müssen  
gemeinsam Sorge tragen, diese zu erfüllen. So empfiehlt die HRK die  
Entwicklung interner Richtlinien, um Orientierungen zu geben bzw. die Richtung  
für die zukünftige Hochschulentwicklung festzulegen.<sup>136</sup> Dazu sollte  
vorübergehend eine Arbeitsgruppe als zentrales Koordinierungsgremium mit  
allen relevanten Interessenvertretern eingerichtet werden: ZGT, Hochschul-  
bibliothek, Hochschulrechenzentrum, Fachbereichsvertreter und Vertreter der  
Hochschulleitung sowie -verwaltung. Die Arbeitsgruppe sollte eine  
Forschungsdatenpolicy verfassen, die verpflichtende Regeln für den Umgang  
mit Forschungsdaten an einer Hochschule vorschreibt. Es wird empfohlen, eine  
solche institutionelle Richtlinie gemeinsam mit den Forschenden zu erarbeiten,  
um eine möglichst breite Akzeptanz zu erhalten. Die Forschungsdatenpolicy  
muss dabei folgende Aspekte berücksichtigen:<sup>137, 138, 139</sup>

- Ziel des Forschungsdatenmanagements an der Hochschule
- Definition von Forschungsdaten
- Verpflichtung zur Speicherung und zum möglichst offenen Umgang mit  
Forschungsdaten
- Verpflichtung der Hochschule adäquate Strukturen bereitzustellen
- Festlegung der jeweiligen Verantwortungsbereiche der Forschenden sowie  
der Hochschule
- Nennung der Ansprechpartner
- Kompetenzfördernde Maßnahmen

---

<sup>136</sup> Vgl. HRK: Wie Hochschulleitungen die Entwicklung des Forschungsdatenmanagements steuern können (wie Anm. 77), S. 6.

<sup>137</sup> Vgl. Ebd., S. 6.

<sup>138</sup> Vgl. University of Oxford: Policy on the Management of Research Data and Records, URL: <http://researchdata.ox.ac.uk/university-of-oxford-policy-on-the-management-of-research-data-and-records/> [20.08.2016].

<sup>139</sup> Humboldt-Universität zu Berlin: Grundsätze zum Umgang mit Forschungsdaten an der Humboldt-Universität zu Berlin, URL: <https://www.cms.hu-berlin.de/de/ueberblick/projekte/dataman/policy> [20.08.2016].

Das DCC stellt auf seiner Webseite eine Liste beispielhafter Policies und entsprechender Literatur<sup>140</sup> sowie eine Rahmenvorlage<sup>141</sup> zur Verfügung. Policies werden in der Regel durch Handlungsempfehlungen konkretisiert. Diese beschreiben Maßnahmen und konkrete Verhaltens- und Handlungsanweisungen zur Umsetzung des Forschungsdatenmanagements.<sup>142</sup> Die Handlungsempfehlung sollte folgende Themenbereiche abdecken:<sup>143</sup>

- Regeln und geltende Standards zur Erzeugung, zur Archivierung und zum Austausch sowie zur Publikation von Daten
- Gewährleistung der Interoperabilität mit Datendiensten Dritter
- Regelung des Urheberrechts an den Daten
- Umsetzung der Vorgaben von Förderern, Datenlieferanten und Repositorien
- Grenzen für den offenen Umgang mit Daten (Einschränkungen durch Daten- und Patentschutz)
- Regelung der Zugriffsrechte bzw. Nutzungseinschränkungen
- Gewährleistung der Datensicherung und Datenspeicherung durch die IT-Infrastruktur
- Transparente Bedingungen für alle Forschenden (z. B. gleiche Anforderungen für die Aufbereitung von Daten, gleiche Nutzungsmöglichkeiten) sowie ein gemeinsames Verständnis zum Umgang miteinander (Compliance). Hier ist eine Schnittstelle zur bestehenden Kommission zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis zu schaffen.
- Vorgehen und Haftungsfragen bei Verträgen mit Netzwerken, Plattformen, Repositorien und Journals, die die Abgabe von Daten an Dritte enthalten
- Empfehlung an die Forschenden offene Lizenzen zu verwenden<sup>144</sup>

---

<sup>140</sup> DCC: Policy tools and guidance, URL: <http://www.dcc.ac.uk/resources/policy-and-legal/policy-tools-and-guidance/policy-tools-and-guidance> [20.08.2016].

<sup>141</sup> Donnelly, Martin: Five Steps to Developing a Research Data Policy. DCC Quickstart Leaflets. Edinburgh: Digital Curation Centre, 2014, URL: <http://www.dcc.ac.uk/resources/policy-and-legal/five-steps-developing-research-data-policy/five-steps-developing-research> [20.08.2016].

<sup>142</sup> Vgl. HRK: Wie Hochschulleitungen die Entwicklung des Forschungsdatenmanagements steuern können (wie Anm. 77), S. 7.

<sup>143</sup> Vgl. Ebd., S. 7-8.

<sup>144</sup> Bei der Verwendung von offenen Lizenzen zum Zweck der Open-Access Veröffentlichung, ist zu beachten, dass die Hochschule entsprechende Finanzmittel bereitstellen muss.

Im späteren Verlauf sollten die Policy und die dazugehörigen Handlungsempfehlungen sukzessive in die bestehenden Ordnungen bzw. Regelungen der Hochschule<sup>145</sup> aufgenommen werden.<sup>146</sup>

Für die weitere Umsetzung wird empfohlen die zeitlich begrenzt tätige Arbeitsgruppe durch ein verschlanktes dauerhaftes Gremium zu ersetzen<sup>147</sup>, um schneller handlungsfähig zu sein. Dazu sollten gehören: Referent des VPF, ZGT, Hochschulbibliothek und Hochschulrechenzentrum. Bei Bedarf können weitere Teilnehmer kurzfristig eingebunden werden.

---

<sup>145</sup> Dabei handelt es sich z. B. um die Grundordnung der Technischen Hochschule Brandenburg vom 01.03.2016, URL: [https://www.th-brandenburg.de/fileadmin/fhb/verwaltung/amtliche\\_mitteilungen/AM-Archiv/2016/2016-07-grundordnung.pdf](https://www.th-brandenburg.de/fileadmin/fhb/verwaltung/amtliche_mitteilungen/AM-Archiv/2016/2016-07-grundordnung.pdf) und die Satzung zur Einrichtung und zum Betrieb des Kooperativen Promotionskollegs der Fachhochschule Brandenburg vom 10.09.2014, URL: [https://www.th-brandenburg.de/fileadmin/fhb/verwaltung/amtliche\\_mitteilungen/AM-Archiv/2014/41\\_2014\\_Satzung\\_Promotionskolleg.pdf](https://www.th-brandenburg.de/fileadmin/fhb/verwaltung/amtliche_mitteilungen/AM-Archiv/2014/41_2014_Satzung_Promotionskolleg.pdf) [beide 20.08.2016].

<sup>146</sup> Vgl. HRK: Wie Hochschulleitungen die Entwicklung des Forschungsdatenmanagements steuern können (wie Anm. 77), S. 7.

<sup>147</sup> Vgl. Ebd., S. 8.

## 4.2 Bewusstsein schaffen

Ein grundsätzliches Problem besteht darin, dass neben Publikationen auch Forschungsdaten als wissenschaftlicher Output angesehen werden müssen. Eine entsprechende Festlegung ist in der Forschungsdatenpolicy vorzunehmen. Außerdem wurde deutlich, dass teilweise terminologische Unklarheiten vorhanden sind. Um dies zu minimieren, müssen zielgerichtete Informationen über das Web bzw. Schulungen angeboten werden. Das Hauptziel sollte ein möglichst offener Umgang mit Forschungsdaten zur Nachnutzung sein. Die HRK bezeichnet diesen Vorgang als Stärkung der Datenkultur. Allen Beteiligten muss klargemacht werden, dass Bedenken gegenüber einer grundsätzlichen Offenlegung von Daten aufgrund daten- oder patentschutzrechtlicher Bedingungen größtenteils unbegründet sind. Das Schutzbedürfnis von besonders sensiblen Daten kann durch ein Rechtemanagementsystem geregelt werden.<sup>148</sup> Ferner schlägt die HRK vor, eine schrittweise Öffnung der Forschungsdaten einzuführen, da in den einzelnen Fachdisziplinen unterschiedliche Ansichten vorhanden seien.<sup>149</sup> So ist es denkbar zuerst die Metadaten, dann die Forschungsdaten in einem bestimmten Abstraktionsniveau zugänglich zu machen und schließlich eine komplette Öffnung vorzunehmen. Mindestens sind jedoch die Bereitstellung der Metadaten sowie die Verknüpfung mit den dazugehörigen Forschungsinhalten anzustreben. Aufgrund der bisher mangelhaften Datenbeschreibung mit Metadaten durch die Forschenden ist bereits zu Projektbeginn eine Sensibilisierung aller Beteiligten erforderlich (Vgl. Abb. 11). Weiterhin muss den Forschenden aufgezeigt werden, welche Serviceeinrichtungen sie in welcher Form unterstützen und entlasten können. Das kann jedoch nur geschehen, wenn sie in den Forschungsprozess integriert werden.

---

<sup>148</sup> Vgl. Ebd.

<sup>149</sup> Vgl. Ebd.

### 4.3 Ausbau des Forschungsdatenmanagements

Die Einrichtung einer Steuerungsgruppe wurde bereits diskutiert. Es wird empfohlen anfangs den Referenten des VPF als Forschungsdatenmanager zu etablieren. Dieser sollte die Steuerungsgruppe leiten und den Auf- bzw. Ausbau des Forschungsdatenmanagements verantworten. Perspektivisch empfiehlt es sich eine Person mit informationswissenschaftlicher Ausbildung mindestens auf Masterniveau einzusetzen. Sie muss über spezialisierte Kenntnisse in der Informationstechnologie, im Umgang bzw. der Bewertung von Daten sowie die Fähigkeit fachwissenschaftliche Fragestellungen in einen Gesamtkontext einzuordnen, verfügen. Der Forschungsdatenmanager sollte als Schnittstelle zwischen den Forschenden und der technischen Infrastruktur fungieren. Die Arbeitsgruppe muss sich mit anderen Hochschulen und Fachverbänden vernetzen, um ihre Themen auf breiterer Ebene weiterzuentwickeln.

Es mangelt bisher an proaktiven sowie spezialisierten Services für die Forschenden. Ein Grund dafür ist sicherlich, dass die Forschungsgebiete zu spezialisiert sind, als dass sich ein Servicemitarbeiter in alle Gebiete einarbeiten und tiefgehende Unterstützung anbieten könnte. Die Empfehlungen der HRK<sup>150</sup> und des RFI<sup>151</sup> etablierte informationswissenschaftliche Studiengänge anzupassen bzw. datenorientierte Spezialisten auszubilden, bieten eher langfristige Lösungen. Kurzfristig müssen die vorhandenen Mitarbeiter geschult bzw. die Stellenbesetzung angepasst werden.

Im ZGT wäre es ratsam Wissenschaftler einzustellen, die über einen ähnlichen fachlichen Hintergrund verfügen wie die Forschenden der THB. Da das aus Gründen der erforderlichen Finanzierung in absehbarer Zeit nicht möglich sein wird, ist über eine Umsetzung von Mitarbeitern aus den Fachbereichen zu einem bestimmten Prozentsatz der wöchentlichen Arbeitszeit nachzudenken. In diesem Zusammenhang sollte im Rahmen der Personalplanung der Hochschule dafür gesorgt werden, dass die Finanzierung der Mitarbeiter des ZGT aus dem Hochschulhaushalt und damit unbefristet erfolgt sowie die

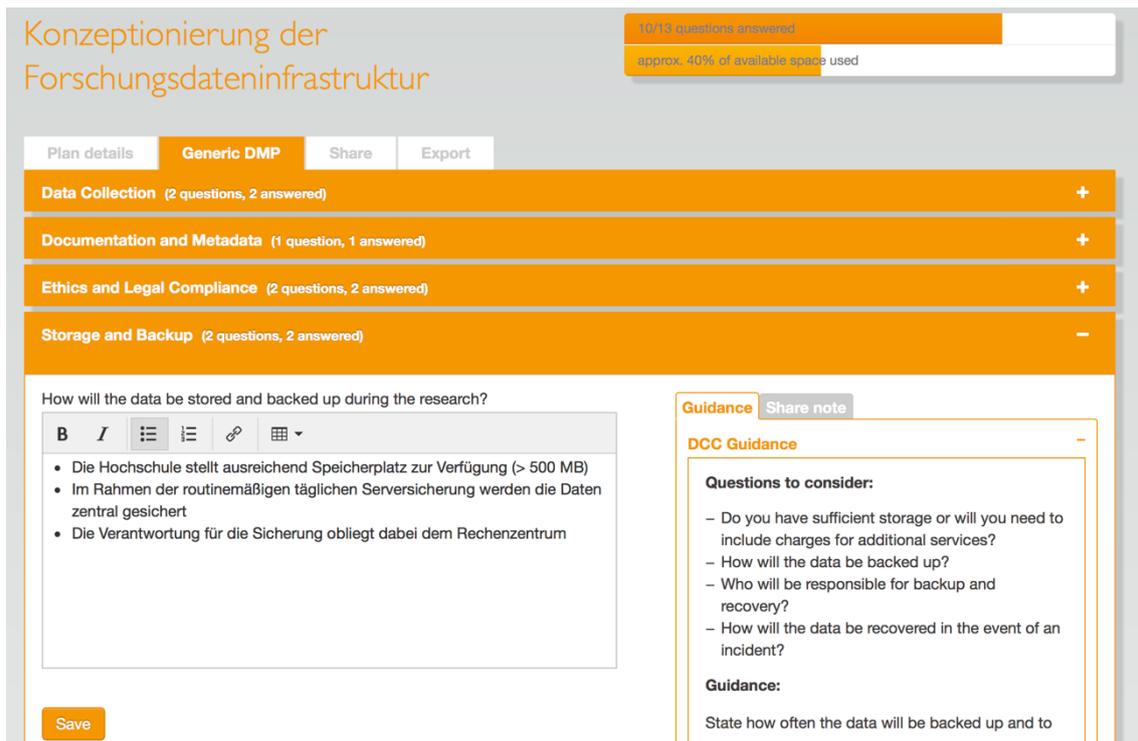
---

<sup>150</sup> HRK: Wie Hochschulleitungen die Entwicklung des Forschungsdatenmanagements steuern können (wie Anm. 77).

<sup>151</sup> RFI: Leistung aus Vielfalt (wie Anm. 1).

Arbeitszeit der bisher im Teilzeitmodell arbeitenden leitenden Mitarbeiter erhöht wird. Nur so ist eine Kontinuität der Betreuung von Forschenden über einen langen Zeitraum in angemessener Qualität sowie die Schaffung maßgeschneiderter Dienste zu erbringen. Durch diese neue fachliche Expertise im ZGT könnten Antragsmöglichkeiten bereits frühzeitig erkannt und der Forschende aktiv darauf hingewiesen und unterstützt werden. Im Rückschluss bewirkt eine verbesserte Unterstützung eine Steigerung der Akzeptanz durch die Forschenden.

Vor Beginn von Forschungsprojekten könnte das ZGT mehrsprachige Musterverträge, beispielsweise für Forschungsk Kooperationen oder Werkverträge bereitstellen. Der Datenmanagementplan (DMP) ist ein Tool, das ebenfalls frühzeitig eingesetzt werden sollte. Auf diese Weise wird das Projekt bereits von Anfang an umfassend dokumentiert. Hinzu kommt, dass Datenmanagementpläne zunehmend von Forschungsfördereinrichtungen explizit gefordert werden. Wengleich sich die THB bisher kaum mit derartigen Forderungen konfrontiert sah, muss hier das ZGT vor allem eine zusätzliche Kompetenz aufbauen und Datenmanagementpläne gemeinsam mit den Forschenden erarbeiten. Es ist möglich DMP in Form einer Textdatei anzubieten oder auf bestehende DMP-Tools zurückzugreifen (Vgl. Kapitel 2.2). Abbildung 12 zeigt einen Ausschnitt aus dem DMP-Tool des DCC. Neben der Sammlung allgemeiner Projektdaten ermöglicht ein DMP die Erfassung aller relevanten Fragestellungen und bietet dem Nutzer integrierte Antworthinweise. Er ist dynamisch und lässt sich jederzeit anpassen. Außerdem kann er mit anderen geteilt werden. Bei Bedarf könnte so der Forschende den DMP auch einem zuständigen Servicemitarbeiter zur Verfügung stellen. Am Ende kann der DMP in verschiedenen Formaten exportiert werden.

Abbildung 12: Datenmanagementplan Tool DMPonline<sup>152</sup>

Ein wichtiger Aspekt bei Forschungsprojekten ist die Kosten- bzw. Bestellverwaltung. Zur Kostenüberwachung bietet die THB mit QIS-FSV bereits ein Auskunftsinstrument für Forschende sowie Projektmitarbeiter an (Vgl. Abb. 13).

Abbildung 13: Kontoabfrage in HISQIS<sup>153</sup>

Damit können der Kontostand sowie alle Einzelbuchungen nachvollzogen werden. Auch bei Bestellvorgängen gilt es die Forschenden künftig stärker zu entlasten. Dafür ist eine engere Zusammenarbeit mit der Abteilung Beschaffung zu entwickeln. Langfristig sollten Mitarbeiter des ZGT die notwendigen

<sup>152</sup> Bildquelle (Screenshot): DCC: DMPonline, URL: <https://dmponline.dcc.ac.uk/> [20.08.2016].

<sup>153</sup> Bildquelle (Screenshot): Entnommen aus interner Schulungsunterlage der THB.

Kompetenzen in diesem Bereich aufbauen, da sie durch die Kenntnisse der Forschungsprojekte das erforderliche Know-how besitzen. Da Forschende häufig Dienstreisen unternehmen, muss sowohl das Reisemanagement als auch die Reisekostenabrechnung dringend vereinfacht sowie wesentlich beschleunigt werden. Das ZGT als Schnittstelle zum Forschenden sollte mit der Hochschulverwaltung diese Entwicklung forcieren. Ideal wäre u. a. eine Beantragung und Abrechnung von Dienstreisen im Online Verfahren.

Für die Mitarbeiter der Hochschulbibliothek ist ein ähnlicher Ansatz wie im ZGT zu verfolgen. Im Vordergrund steht, dass freiwerdende Stellen unbedingt wieder zu besetzen sind. Nur so ist es überhaupt möglich Serviceleistungen im Bereich der Forschung zu erbringen. Perspektivisch sollten Mitarbeiter fachwissenschaftlich weitergebildet bzw. mit der entsprechenden Qualifikation eingestellt werden. Nur dann können sie qualifiziert fachspezifische Metadatenstandards umsetzen und damit die Metadatenentwicklung vorantreiben. Außerdem sollten sie bereits während der Antragsphase die Suche nach projektbezogenen Publikationen (State of the Art Analyse) und nach themenspezifischer Literatur durchführen. Zur Erfüllung dieser Forderungen wird die Einstellung eines Fachreferenten ähnlich wie in Universitätsbibliotheken empfohlen. Da auch das in näherer Zeit aus Gründen des Stellenplans nicht umgesetzt werden kann, sollte bei der Neubesetzung einer Stelle zum Wintersemester 2017/18 unbedingt auf die Erfüllung der erforderlichen fachlichen Anforderungen geachtet werden.

Die einheitliche Benennung und Strukturierung der Daten ist ebenfalls von Projektbeginn an zu berücksichtigen und sollte Bestandteil der Beratungsangebote im ZGT sein. Insbesondere wenn mehrere Personen mit den Daten arbeiten oder diese auch nach Jahren noch auffindbar sein sollen, ist ihre eindeutige Identifikation unabdingbar.

Dateinamen sollten objektiv, verständlich, kurzgefasst und standardisiert sein.<sup>154</sup> Dazu bietet sich die Benennung nach folgendem Schema an:<sup>155</sup>

*[filename] {work status}{sequence}.[file extension]*

*Beispiel: FallstudieXYZ\_Final1a.docx*

Der Dateiname wird hierbei durch den Arbeitsfortschritt (Entwurf, finales Dokument) sowie eine Versionierung ergänzt. Bei Bedarf kann eine Datumsangabe hinzugefügt werden (yyyy mm dd). Außerdem sollten nach Möglichkeit Dateien nicht per E-Mail-Anhang versandt, sondern der Dateipfad angegeben werden, um so Duplikate zu minimieren.<sup>156</sup> Wesentlich umfangreiche Angaben zu Änderungen erfassen Versionsprogramme, wie sie üblicherweise in der Softwareentwicklung Anwendung finden. Beispielhaft seien hier Git<sup>157</sup> und Subversion<sup>158</sup> genannt.

Das Hochschulrechenzentrum muss dafür sorgen, dass ausreichend Speicherplatz, Datensicherungssysteme und Anwendungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen, die den Forschenden flexible Funktionen zum Speichern, Zugreifen und Teilen ermöglichen.<sup>159</sup> Private oder dienstliche Rechner sollten nur als temporäre Speicherorte dienen. Empfehlenswert wäre eine Orientierung an den Angeboten anderer Hochschulen, die ihren Mitarbeitern Speicher für den Grundbedarf (häufig mehrere hundert Megabyte) zur Verfügung stellen. Zusätzlicher Bedarf wäre dann kostenpflichtig.

Die Verwendung von Cloud-Speichern ist insbesondere bei der Ablage schützenswerter Forschungsdaten zu überdenken. Die Humboldt Universität bietet ihren Forschenden einen eigenen Cloud-Online-Speicher an. Die HU-Box<sup>160</sup> ermöglicht die zentrale Ablage im Rechenzentrum. Daten können

---

<sup>154</sup> Vgl. JISC: What makes a good file name?, URL: <https://www.jisc.ac.uk/guides/managing-information/good-file-name> [20.08.2016].

<sup>155</sup> Vgl. JISC: How to identify the current version?, URL: <https://www.jisc.ac.uk/guides/managing-information/current-version> [20.08.2016].

<sup>156</sup> Vgl. Ebd.

<sup>157</sup> Git, URL: <https://git-scm.com> [20.08.2016].

<sup>158</sup> Apache Subversion, URL: <https://subversion.apache.org> [20.08.2016].

<sup>159</sup> Vgl. Jones, Sarah; Pryor, Graham; Whyte, Angus: How to Develop Research Data Management Services. A guide for HEIs. DCC How-to Guides, Kapitel 5.5 Managing active data. Edinburgh: DCC, 2013, URL: <http://www.dcc.ac.uk/resources/how-guides/how-develop-rdm-services#Active-data> [20.08.2016].

<sup>160</sup> Projekt Online-Speicher „HU-Box“, URL: <https://blogs.hu-berlin.de/hu-box/> [20.08.2016].

ortsunabhängig abgerufen werden. Es ist daher zu prüfen, inwieweit das Hochschulrechenzentrum der THB einen ähnlichen Service entwickeln kann oder ob die bestehenden Netzwerkspeicher dahingehend angepasst werden können. Zusätzlich ist zu prüfen, ob der bestehende Forschungsindex als zentrales Ablageverzeichnis für Forschungsdaten verwendet werden kann. Die fehlende Kollaborationsfunktion erscheint jedoch problematisch und wegen der bisher vorhandenen höheren Akzeptanz der zentralen Speicherdienste müssten diese dringend und zeitnah ausgebaut werden.

In Anbetracht der wachsenden Datenmengen müssen und können nicht alle Daten dauerhaft gespeichert werden. Ungeachtet der rechtlichen Verpflichtung zur Speicherung können ihr Nutzen für die Wissenschaft und Gesellschaft sowie ihre Einzigartigkeit wichtige Gründe sein.<sup>161</sup> Daher ist zu klären, wie lange die Daten aufbewahrt werden müssen. Bezugnehmend auf die in Kapitel 2.3 dargestellten Rahmenbedingungen sollten diese mindestens für 10 Jahre gespeichert und anschließend neu bewertet werden.

Schlussendlich muss, den in Kapitel 4.1 dargestellten Richtlinien und Handlungsempfehlungen folgend, die Entscheidung über die finale Speicherung der Forschungsinhalte erfolgen. Aufgrund der Heterogenität der Forschungsdaten ist es schwierig, für jeden Anwendungsfall ein passendes Fachrepositorium zu finden. Für die Nutzbarkeit der Forschungsergebnisse sollte dies aber ein Ziel darstellen. Da die THB daran interessiert sein muss sämtliche Forschungsaktivitäten zu erfassen, ist ein hybrider Ansatz zu wählen: Die Forschungsinhalte sollten sowohl im Forschungsindex als institutionelles Repositorium als auch in disziplinspezifischen Repositorien erfasst werden. Der Forschungsindex würde somit alle Forschungsprojekte, -daten und -ergebnisse der THB verzeichnen. Zusätzlich sollte eine Schnittstelle für Publikationen zwischen dem Forschungsindex und dem Publikationsserver OPUS hergestellt werden. Damit ließe sich der wissenschaftliche Output, der erheblich zur Reputation einer Hochschule beiträgt, an nur einer Stelle erfassen, aber an mehreren Orten abbilden. Da der Forschungsindex im gegenwärtigen Zustand nicht nutzbar ist, muss er durch das Hochschulrechenzentrum technisch und

---

<sup>161</sup> Vgl. McLeod, Julie: Research Data Management (wie Anm. 15), S. 83.

durch das ZGT inhaltlich weiterentwickelt werden. Der inhaltliche Aktualisierungsprozess sollte unbedingt durch die Hochschulbibliothek begleitet werden, um die dauerhafte Verfügbarkeit und Referenzierbarkeit von Publikationen und Forschungsdaten durch Metadaten und persistente Identifikatoren sicherzustellen. Es bleibt die Frage offen, wie Fachrepositorien von den Forschenden genutzt bzw. akzeptiert werden. Die Unterstützung der Forschenden durch Serviceeinrichtungen stellt lediglich ein Angebot dar. Unabhängig wird diese aber, wenn Daten die Arbeitsgruppe verlassen und in den öffentlichen Zugangsbereich gelangen (Vgl. Abb. 4, Model von Treloar und Harboe-Rae).

Unabhängig von laufenden Forschungsprojekten sollten unbedingt die Webseiten der Serviceeinrichtungen überarbeitet und eine gemeinsame Informationsplattform geschaffen werden. Darüber können sich die Forschenden über alle relevanten Fakten zum Forschungsmanagement, wie Servicestruktur, Leistungsangebot (Beispiel s. Anhang C), Kooperationsmöglichkeiten sowie alle Ansprechpartner informieren.<sup>162</sup> Das Portal Geomar vom Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung in Kiel kann als positives Beispiel verwendet werden.<sup>163</sup> Dort werden alle laufenden Projekte präsentiert, wodurch die Außendarstellung positiv beeinflusst wird. Außerdem umfasst es integrierte Datenmanagementsysteme sowie dazugehörige Anleitungen bzw. Tutorials.

Die regelmäßig stattfindenden wissenschaftlichen Kolloquien sollten genutzt werden, um über aktuelle Entwicklungen zu informieren und zu diskutieren. Ein Beispiel für die Förderung der nationalen Vernetzung ist der Research Bazaar, der erstmalig 2015 in Australien durchgeführt wurde und Workshops sowie Möglichkeiten zum Erfahrungsaustausch anbietet.

---

<sup>162</sup> Vgl. Jones, Sarah; Pryor, Graham; Whyte, Angus: How to Develop Research Data Management Services. A guide for HEIs. DCC How-to Guides, Kapitel 5.3 Managing active data. Edinburgh: Digital Curation Centre, 2013, URL <http://www.dcc.ac.uk/resources/how-guides/how-develop-rdm-services#Guidance> [20.08.2016].

<sup>163</sup> Geomar Data Management Portal, URL: <https://portal.geomar.de> [20.08.2016].

Die HRK sieht zudem die Politik beim Aufbau eines Forschungsdatenmanagements in der Pflicht.

*„Gemeinsame Initiativen bilden eine entscheidende Voraussetzung dafür, dass sich ein abgestimmtes, hinreichend differenziertes Gesamtsystem von Informationsinfrastrukturen in Deutschland entwickeln kann, das auch international anschlussfähig ist und mithalten kann. Die HRK erwartet von der Politik, dass sie die Koordinierung von Rollen und Funktionen auf der nationalen Ebene aktiv mit vorantreibt.“<sup>164</sup>*

Die Technische Hochschule Brandenburg sollte einerseits noch stärker mit den anderen Hochschulen im Land kooperieren und sich andererseits an bereits umgesetzten Aktivitäten orientieren. So hat Nordrhein-Westfalen eine erste Bestandsaufnahme zum Umgang mit Forschungsdaten veröffentlicht.<sup>165</sup> Insbesondere das Land Baden-Württemberg zeigt Initiative und fördert Projekte<sup>166</sup> wie bwFDM-Communities und bwFDM-Info mit dem Ziel ein koordiniertes Forschungsdatenmanagement zu etablieren. Das Humanities Data Centre (HDC)<sup>167</sup> ist ein Forschungsdatenzentrum für die Geisteswissenschaften und stellt einen disziplinspezifischen Ansatz dar. Die DFG fördert im Rahmen des Projektes Radar<sup>168</sup> den Ausbau einer nationalen Informationsinfrastruktur und bietet hier weiteres Vernetzungspotenzial. Auch der RFII empfiehlt die Einrichtung einer nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI)<sup>169</sup>. Dieses disziplinübergreifende Netzwerk soll bundesweit agieren, Entwicklungen steuern sowie gemeinschaftlich Dienste umsetzen. Ein vergleichbares Vorbild ist das Kompetenzzentrum DCC in Großbritannien.

---

<sup>164</sup> HRK: Wie Hochschulleitungen die Entwicklung des Forschungsdatenmanagements steuern können (wie Anm. 77), S. 21.

<sup>165</sup> DV-ISA: Umgang mit digitalen Daten in der Wissenschaft: Forschungsdatenmanagement in NRW, 2016, URL: <https://www.dvisa-nrw.de/veroeffentlichungen> [20.08.2016].

<sup>166</sup> Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg: bwFDM-Communities und bwFDM-Info, URL: <https://bwfdm.scc.kit.edu> [20.08.2016].

<sup>167</sup> Humanities Data Centre (HDC), URL: <http://humanities-data-centre.org> [20.08.2016].

<sup>168</sup> RADAR - Research Data Repository, URL: <https://www.radar-projekt.org/display/RD/Home> [20.08.2016].

<sup>169</sup> Vgl. RFII: Leistung aus Vielfalt (wie Anm.1), S. 40.

## 5 Fazit

Die Arbeit konnte unterschiedliche Arbeitsweisen der Forschenden sowie den Umgang mit Forschungsdaten an der Technischen Hochschule Brandenburg identifizieren. Insgesamt zeigten die Antworten der Befragungsteilnehmer, dass ein breites Verständnis für den Umgang mit Daten vorhanden ist, dieses aber nicht zwangsläufig mit dem Begriff Forschungsdatenmanagement assoziiert wird. Folglich müssen neben der Entwicklung von Services und Tools auch entsprechende Beratungsangebote für Forschende geschaffen werden. Der Aufbau eines Forschungsdatenmanagements verlangt demnach technische sowie personelle Anpassungen.

Die Untersuchung an der THB hat aber auch gezeigt, dass die Anforderungen an das Forschungsdatenmanagement vor allem disziplinspezifisch sind und infolgedessen spezialisierte Lösungen gefunden werden müssen. Hinzu kommt, dass Forschung an Fachhochschulen keine Selbstverständlichkeit ist und stets mit der Lehrverpflichtung in Einklang gebracht werden muss. Die Forschung an Hochschulen sieht sich neben den Anforderungen der Forschenden auch mit rechtlichen und gesetzlichen Rahmenbedingungen konfrontiert. Perspektivisch ist davon auszugehen, dass die Anforderungen hinsichtlich des Datenmanagements von Forschungsfördereinrichtungen wachsen. Die verpflichtende Forderung nach Datenmanagementplänen in vielen Förderprogrammen ist nur ein Beispiel dafür. Sowohl die Hochschulen als auch die Politik haben die Relevanz des Forschungsdatenmanagements erkannt und fördern deutschlandweit entsprechende Projekte. Es erscheint jedoch fraglich, ob aufgrund der föderalen Strukturen und der unterschiedlichen Prioritätensetzungen in Deutschland eine einheitliche nationale Lösung wie beispielsweise in Großbritannien gefunden werden kann.

In Anbetracht der knappen Ressourcen an der THB ist es schwierig individuelle Angebote für alle Forschenden bereitzustellen. Daher kann die Lösung nur sein, disziplinübergreifende Tools anzubieten, die durch die zentrale Infrastruktur gepflegt werden. Denkbar wäre ein Basisangebot an Tools für die verschiedenen Anwendungsszenarien während der Forschung bereitzustellen. Der Support durch Serviceeinrichtungen muss hingegen spezialisiert sein. Das heißt, sie müssen die Tools und/oder die persönliche Unterstützung je nach Bedarf an disziplinspezifische Gegebenheiten anpassen können.

Offen bleibt jedoch die Frage, wie die langfristige Verfügbarkeit von Forschungsdaten vor dem Hintergrund der stetig wachsenden Datenmengen und den knappen Ressourcen an der THB sichergestellt werden kann. Die Vergabe von Metadaten und persistenten Identifikatoren sind nur ein erster Schritt. Zusätzlich müssen vor allem lokale technische sowie organisatorische Rahmenbedingungen in Bezug auf die Speicherung und Erhaltung der Daten geschaffen werden. Hier stellt sich die weitere Frage, ob das von einer Fachhochschule alleine geleistet werden kann und muss. Die kooperative Bearbeitung dieses Thema mit anderen Hochschulen scheint ein möglicher Weg zu sein, um schlussendlich Forschungsinhalte zum Zwecke der Nachnutzung bereitzustellen.

Für die weitere Bearbeitung des Themas muss künftig beachtet, dass sich die Wissenschaft in einem kulturellen Wandel zur Open Science befindet, deren Ziel es ist wissenschaftliche Erkenntnisse möglichst offen zur Verfügung zu stellen. Dabei gibt es noch große Entwicklungsunterschiede in den einzelnen Wissenschaftsdisziplinen.

---

Die Richtung scheint jedoch für alle vorgegeben zu sein. Erst im Mai 2016 hat die Europäische Union ihre Absicht erklärt, ab 2020 alle Erkenntnisse aus öffentlich geförderten Projekten Open Access zur Verfügung stellen zu wollen.<sup>170</sup> In diesem Zusammenhang werden Forschungsdaten als öffentliches Gut bezeichnet, dessen Nachnutzung oberste Priorität hat:

*„Underlines that research data originating from publicly funded research projects could be considered as a public good, and encourages the Member States, the Commission and stakeholders to set optimal reuse of research data as the point of departure, whilst recognising the needs for different access regimes because of Intellectual Property Rights, personal data protection and confidentiality, security concerns, as well as global economic competitiveness and other legitimate interests. Therefore, the underlying principle for the optimal reuse of research data should be: “as open as possible, as closed as necessary“.*<sup>171</sup>

---

<sup>170</sup> Vgl. The Council of the European Union: Council conclusions on the transition towards an Open Science system, Brüssel 27.05.2016, URL: <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9526-2016-INIT/en/pdf> [20.08.2016].

<sup>171</sup> Ebd., S. 8.

## Literaturverzeichnis

Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen: Grundsätze zum Umgang mit Forschungsdaten, 2010, URL:

[http://www.allianzinitiative.de/fileadmin/user\\_upload/www.allianzinitiative.de/Grundsätze\\_Forschungsdaten\\_2010.pdf](http://www.allianzinitiative.de/fileadmin/user_upload/www.allianzinitiative.de/Grundsätze_Forschungsdaten_2010.pdf) [20.08.2016].

Allianz Initiative Digitale Information: Handlungsfelder: Forschungsdaten, URL:

<http://www.allianzinitiative.de/de/handlungsfelder/forschungsdaten/> [20.08.2016].

Allianz Initiative Digitale Information: Schwerpunktinitiative „Digitale Information“ der Allianz-Partnerorganisationen, 2008, URL:

[http://www.dfg.de/download/pdf/presse/das\\_neueste/das\\_neueste\\_2008/pm\\_allianz\\_digitale\\_information\\_details\\_080612.pdf](http://www.dfg.de/download/pdf/presse/das_neueste/das_neueste_2008/pm_allianz_digitale_information_details_080612.pdf) [20.08.2016].

Australian National Data Service (ANDS): Information specialists and data librarian skills, URL: <http://www.ands.org.au/working-with-data/data-management/overview/data-management-skills/information-specialists-and-data-librarian-skills> [20.08.2016].

Büttner, Stephan; Rümpel, Stefanie; Hobohm, Hans-Christoph: Informationswissenschaftler im Forschungsdatenmanagement. In: Büttner, Stephan; Hobohm, Hans-Christoph; Müller, Lars (Hrsg.): Handbuch Forschungsdatenmanagement, Bad Honnef: Bock + Herchen, 2011, S. 203 - 218, URL: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:kobv:525-opus-2412> [20.08.2016].

BMBF: Forschung an Fachhochschulen, 2016, URL:

[https://www.bmbf.de/pub/Forschung\\_an\\_Fachhochschulen.pdf](https://www.bmbf.de/pub/Forschung_an_Fachhochschulen.pdf) [20.08.2016].

BMBF: Richtlinien für Zuwendungsanträge auf Ausgabenbasis - AZA, 2013, URL:

[http://foerderportal.bund.de/easy/easy\\_index.php?auswahl=easy\\_formulare&formularschrank=bmbf#t1](http://foerderportal.bund.de/easy/easy_index.php?auswahl=easy_formulare&formularschrank=bmbf#t1) [20.08.2016].

Corti, Louise; Van den Eynden, Veerle; Bishop, Libby u.a.: Managing and Sharing Research Data. A Guide to Good Practice, London: Sage, 2014.

The Council of the European Union: Council conclusions on the transition towards an Open Science system, Brüssel 27.05.2016, URL:

<http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9526-2016-INIT/en/pdf> [20.08.2016].

Cremer, Fabian; Engelhardt, Claudia; Neuroth, Heike: Embedded Data Manager. Integriertes Forschungsdatenmanagement. Praxis, Perspektiven und Potentiale. In: Bibliothek Forschung und Praxis, 39 (2015) Nr. 1, S. 13 - 31, URL: <http://doi.org/10.1515/bfp-2015-0006> [20.08.2016].

Data management and the curation continuum. Private Research, Shared Research, Publication, and the Boundary Transitions, URL: [http://andrew.treloar.net/research/diagrams/data\\_curation\\_continuum.pdf](http://andrew.treloar.net/research/diagrams/data_curation_continuum.pdf) [20.08.2016].

DCC: Checklist for a Data Management Plan, v4.0, URL: [http://www.dcc.ac.uk/sites/default/files/documents/resource/DMP/DMP\\_Checklist\\_2013.pdf](http://www.dcc.ac.uk/sites/default/files/documents/resource/DMP/DMP_Checklist_2013.pdf) [20.08.2016].

DCC: DCC Curation Lifecycle Model, URL: <http://www.dcc.ac.uk/resources/curation-lifecycle-model> [20.08.2016].

DCC: Disciplinary Metadata, URL: <http://www.dcc.ac.uk/resources/metadata-standards> [20.08.2016].

DCC: DMPonline, URL: <https://dmponline.dcc.ac.uk/> [20.08.2016].

DCC: Policy tools and guidance, URL: <http://www.dcc.ac.uk/resources/policy-and-legal/policy-tools-and-guidance/policy-tools-and-guidance> [20.08.2016].

DFG: Die digitale Transformation weiter gestalten, 2012, URL: [http://dfg.de/download/pdf/foerderung/programme/lis/positionspapier\\_digitale\\_transformation.pdf](http://dfg.de/download/pdf/foerderung/programme/lis/positionspapier_digitale_transformation.pdf) [20.08.2016].

DFG: Leitlinien zum Umgang mit Forschungsdaten, 2015, URL: [http://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/antragstellung/forschungsdaten/richtlinien\\_forschungsdaten.pdf](http://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/antragstellung/forschungsdaten/richtlinien_forschungsdaten.pdf) [20.08.2016].

DFG: Umgang mit Forschungsdaten. DFG-Leitlinien zum Umgang mit Forschungsdaten, URL: [http://www.dfg.de/foerderung/antragstellung\\_begutachtung\\_entscheidung/antragstellende/antragstellung\\_nachnutzung\\_forschungsdaten/](http://www.dfg.de/foerderung/antragstellung_begutachtung_entscheidung/antragstellende/antragstellung_nachnutzung_forschungsdaten/) [20.08.2016].

DFG: Vorschläge zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis, 2013, URL: [http://www.dfg.de/download/pdf/dfg\\_im\\_profil/reden\\_stellungnahmen/download/empfehlung\\_wiss\\_praxis\\_1310.pdf](http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/reden_stellungnahmen/download/empfehlung_wiss_praxis_1310.pdf) [20.08.2016].

DFG: Wissenschaftliche Literaturversorgungs- und Informationssysteme. Schwerpunkte der Förderung bis 2015, 2006, URL: <http://dfg.de/download/pdf/foerderung/programme/lis/positionspapier.pdf> [20.08.2016].

Donnelly, Martin: Five Steps to Developing a Research Data Policy. DCC Quickstart Leaflets. Edinburgh: Digital Curation Centre, 2014, URL: <http://www.dcc.ac.uk/resources/policy-and-legal/five-steps-developing-research-data-policy/five-steps-developing-research> [20.08.2016].

Dresing, Thorsten; Pehl, Thorsten: Vereinfachtes Transkriptionssystem, 2011, URL: <https://www.audiotranskription.de/audiotranskription/upload/VereinfachteTranskription30-09-11.pdf> [20.08.2016].

DV-ISA: Umgang mit digitalen Daten in der Wissenschaft: Forschungsdatenmanagement in NRW, 2016, URL: <https://www.dvisa-nrw.de/veroeffentlichungen> [20.08.2016].

Enke, Harry; Ludwig, Jens (Hrsg.): Leitfaden zum Forschungsdaten-Management, Glückstadt: Hülsbusch, 2013, URL: [http://www.wissgrid.de/publikationen/Leitfaden\\_Data-Management-WissGrid.pdf](http://www.wissgrid.de/publikationen/Leitfaden_Data-Management-WissGrid.pdf) [20.08.2016].

European Commission: Guidelines on Open Access to Scientific Publications and Research Data in Horizon 2020, 2016, S. 7-8, URL: [http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants\\_manual/hi/oa\\_pilot/h2020-hi-oa-pilot-guide\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-pilot-guide_en.pdf) [20.08.2016].

European Commission: H2020 Programme. Model Grant Agreement, V2.1.1 - 1 July 2016, URL: [http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants\\_manual/amga/h2020-amga\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/amga/h2020-amga_en.pdf) [20.08.2016].

Harboe-Ree, Cathrine; Treloar, Andrew: Data management and the curation continuum, URL: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.572.4602&rep=rep1&type=pdf> [20.08.2016].

Hey, Tony; Tansley, Stewart; Tolle, Kristin (Hrsg.): Jim Gray on eScience: a Transformed Scientific Method. Based on the transcript of a talk given by Jim Gray to the NRC-CSTB in Mountain View, CA, on January 11, 2007. In: The Fourth Paradigm. Data-Intensive Scientific Discovery, 2. Aufl., Redmond: Microsoft Research, 2009, S. XVII - XXXI.

Higgins, Sarah: The DCC Curation Lifecycle Model. In: The International Journal of Digital Curation, 3 (2008) Nr. 1, S. 134 - 140, URL: <http://www.ijdc.net/index.php/ijdc/article/viewFile/69/48> [20.08.2016].

HRK: Empfehlung der 19. Mitgliederversammlung der HRK am 10. November 2015 in Kiel. Wie Hochschulleitungen die Entwicklung des Forschungsdatenmanagements steuern können. Orientierungspfade, Handlungsoptionen, Szenarien, 2015, URL: [https://www.hrk.de/uploads/tx\\_szconvention/Empfehlung\\_Forschungsdatenmanagement\\_\\_final\\_Stand\\_11.11.2015.pdf](https://www.hrk.de/uploads/tx_szconvention/Empfehlung_Forschungsdatenmanagement__final_Stand_11.11.2015.pdf) [20.08.2016].

Humboldt-Universität zu Berlin: Grundsätze zum Umgang mit Forschungsdaten an der Humboldt-Universität zu Berlin, URL: <https://www.cms.hu-berlin.de/de/ueberblick/projekte/dataman/policy> [20.08.2016].

I2S2 Idealised Scientific Research Activity Lifecycle Model, URL: <http://www.ukoln.ac.uk/projects/I2S2/documents/I2S2-ResearchActivityLifecycleModel-110407.pdf> [20.08.2016].

JISC: How to identify the current version?, URL: <https://www.jisc.ac.uk/guides/managing-information/current-version> [20.08.2016].

JISC: What makes a good file name?, URL: <https://www.jisc.ac.uk/guides/managing-information/good-file-name> [20.08.2016].

Jones, Sarah; Pryor, Graham; Whyte, Angus: How to Develop Research Data Management Services. A guide for HEIs. DCC How-to Guides, Edinburgh: DCC, 2013, URL: <http://www.dcc.ac.uk/resources/how-guides/how-develop-rdm-services> [20.08.2016].

Kindling, Maxi; Schirmbacher, Peter; Simukovic, Elena: Forschungsdatenmanagement an Hochschulen: das Beispiel der Humboldt-Universität zu Berlin. In: LIBREAS. Library Ideas (2013) Nr. 23, S. 43 - 63, URL: <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:kobv:11-100212700> [20.08.2016].

Klar, Jochen; Enke, Harry: DFG-Projekt RADIESCHEN. Rahmenbedingungen einer disziplinübergreifenden Forschungsdateninfrastruktur. Organisation und Struktur, 2013, URL: [http://doi.org/10.2312/RADIESCHEN\\_005](http://doi.org/10.2312/RADIESCHEN_005) [20.08.2016].

Krähwinkel, Esther: Umfrage zum Forschungsdatenmanagement an der UMR. 2015, URL: <http://www.uni-marburg.de/projekte/forschungsdaten/masterpraesentation.pdf> [20.08.2016].

- Kuberek, Monika: Die Forschungsdaten-Infrastruktur der TU Berlin. In: Bibliotheksdienst, 47 (2013) Nr.11, S. 833 - 846, URL: <http://dx.doi.org/10.1515/bd-2013-0096> [20.08.2016].
- Martin, Christiane Laura: Wissenschaftliche Bibliotheken als Akteure im Forschungsdatenmanagement. In: LIBREAS. Library Ideas (2013) Nr. 23, S. 12-21, URL: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:kobv:11-100212663> [20.08.2016].
- Mayring, Philipp: Einführung in die qualitative Sozialforschung, 5. Aufl., Weinheim: Beltz, 2002.  
Mayring, Phillip: Qualitative Inhaltsanalyse, 12. Aufl., Weinheim: Basel, 2015.
- McLeod, Julie u.a.: Research Data Management. In: Pickard, Alison Jane: Research Methods in Information, 2. Aufl., London: Facet Publishing, 2013, S. 71 - 86.
- Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg: bwFDM-Communities und bwFDM-Info, URL: <https://bwfdm.scc.kit.edu> [20.08.2016].
- Neuroth, Heike (Hrsg.) u.a.: Langzeitarchivierung von Forschungsdaten. Eine Bestandsaufnahme, Boizenburg: Hülsbusch, 2012, URL: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0008-2012031401> [20.08.2016].
- Paul-Stüve, Thilo; Rasch, Georg; Lorenz, Sören: Ergebnisse der Umfrage zum Umgang mit digitalen Forschungsdaten an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, 2015, URL: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.32582> [20.08.2016]
- Pickard, Alison Jane: Research Methods in Information, 2. Aufl., London: Facet Publishing, 2013.
- Projects: I2S2: Infrastructure for Integration in Structural Sciences, URL: <http://www.dcc.ac.uk/projects/i2s2/i2s2-infrastructure-integration-structural-sciences> [20.08.2016].
- Przyborski, Aglaja; Wohlrab-Sahr, Monika: Qualitative Sozialforschung. Ein Arbeitsbuch, 4. Aufl., München: Oldenbourg, 2014.
- RADAR - Research Data Repository, URL: <https://www.radar-projekt.org/display/RD/Home> [11.08.2016].

Reeves Flores, Jodi u.a.: Libraries and the Research Data Management Landscape, URL: <https://www.clir.org/pubs/reports/pub167/RDM.pdf> [20.08.2016].

RFII: RfII Empfehlungen 2016: Leistung aus Vielfalt, 2016, URL: <http://www.rfii.de/de/category/dokumente/> [20.08.2016].

Research Data Management Forum: RDMF2: Core Skills Diagram, URL: <http://data-forum.blogspot.com/2008/12/rdmf2-core-skills-diagram.html> [20.08.2016].

Re3data: re3data.org Reaches a Milestone & Begins Offering Badges, 2016, URL: <http://www.re3data.org/2016/04/re3data-org-reaches-a-milestone-begins-offering-badges/> [20.08.2016].

Rümpel, Stefanie: Data Librarianship. Anforderungen an Bibliothekare im Forschungsdatenmanagement, 2010, URL: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:kobv:525-opus-1633> [20.08.2016].

Rümpel, Stefanie: Der Lebenszyklus von Forschungsdaten. In: Büttner, Stephan; Hobohm, Hans-Christoph; Müller, Lars (Hrsg.): Handbuch Forschungsdatenmanagement, Bad Honnef: Bock + Herchen, 2011, S. 25 - 34, URL: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:kobv:525-opus-2412> [20.08.2016].

Spezifikation des Kerndatensatz Forschung, Version 1.0 vom 24.09.2015, URL: [http://www.kerndatensatz-forschung.de/version1/Spezifikation\\_KDSF\\_v1.pdf](http://www.kerndatensatz-forschung.de/version1/Spezifikation_KDSF_v1.pdf) [20.08.2016].

Simukovic, Elena; Kindling, Maxi; Schirmbacher, Peter: Umfrage zum Umgang mit digitalen Forschungsdaten an der Humboldt-Universität zu Berlin. Umfragebericht. Version 1.0, 2013, URL: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:kobv:11-100213001> [20.08.2016].

Simukovic, Elena u.a.: Was sind Ihre Forschungsdaten? Interviews mit Wissenschaftlern der Humboldt-Universität zu Berlin. Bericht, Version 1.0, 2014, URL: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:kobv:11-100213001> [20.08.2016].

Söhnitz, Stephanie; Büttner, Stephan: Die personelle Umsetzung des Forschungsdatenmanagements. Eine Ist-Stand-Betrachtung , 2015, URL: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:kobv:525-10123> [20.08.2016].

Sühl-Strohmeier, Wilfried; Neuroth, Heike; Siems, Renke: Brauchen wissenschaftliche Bibliotheken „Data Librarians“? In: B.I.T. Online, 16 (2013) Nr. 5, S. 391 - 395.

Swan, Alma; Brown, Sheridan: Skills, Role and Career Structure of Data Scientists and Curators. Assessment of Current Practice and Future Needs. Report to the JISC, Truro, 2008, URL: <http://www.webarchive.org.uk/wayback/archive/20140615053226/http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/digitalrepositories/dataskillscareersfinalreport.pdf> [20.08.2016].

THB: Das Forschungsprofil der Technischen Hochschule Brandenburg, URL: <http://www.zgt.th-brandenburg.de/forschungsprofil/> [20.08.2016].  
Universität Bielefeld: Grundsätze zu Forschungsdaten an der Universität Bielefeld, URL: <https://data.uni-bielefeld.de/de/policy> [20.08.2016].

Universität Marburg: Forschungsdatenmanagement und -archivierung. Service. Datenmanagementplan, URL: <https://www.uni-marburg.de/projekte/forschungsdaten/service> [20.08.2016].

University of Melbourne: Management of Research Data and Records Policy (MPF1242), URL: <https://policy.unimelb.edu.au/MPF1242> [20.08.2016].

University of Oxford: Policy on the Management of Research Data and Records, URL: <http://researchdata.ox.ac.uk/university-of-oxford-policy-on-the-management-of-research-data-and-records/> [20.08.2016].

Williamson, Laurian: Roles, responsibilities and skills matrix for research data management (RDM) support, 2013, URL: <https://admire.jiscinvolve.org/wp/files/2013/05/RDM-roles-and-skills.pdf> [20.08.2016].

Williamson, Laurian u.a.: UK HEIs RDM service models and skills to support Research Data Management, 2013, URL: [https://admire.jiscinvolve.org/wp/files/2013/05/RDM\\_HumanInfrastructure.pdf](https://admire.jiscinvolve.org/wp/files/2013/05/RDM_HumanInfrastructure.pdf) [20.08.2016].

## Anhang

### Anhang A: Interviews

#### Transkript Interview 1 (Länge: 33,11 Minuten; Ort: Büro des Forschenden)

- 1 I: Gut, ich habe die Fragen in fünf Themenbereiche gegliedert. #00:00:06-6#  
2  
3 B: Ja. #00:00:08-0#  
4  
5 I: Das hatte ich aber eingangs schon gesagt, es geht am Anfang um die  
6 Datentypen, wie sehen die Forschungsdaten in Ihrem Bereich aus und später  
7 geht es um die Aufbewahrung, Speicherung und geht über die  
8 Zugänglichmachung. Im Nächsten geht es um die richtigen Vorgaben und am  
9 Ende, das ist so das, ja der Wunschpunkt, ja da geht es um Services,  
10 Unterstützung. #00:00:26-4#  
11  
12 B: Ja okay. #00:00:26-3#  
13  
14 I: Gut, ja die erste Frage welche Forschungsdaten fallen in Ihrem Arbeitsbereich  
15 an? #00:00:32-7#  
16  
17 B: Daher nehmen wir die typische Dokumentation, was so die Office  
18 Datenformate angeht, das ist glaube ich klar, Excel und Word und Power Point  
19 natürlich eine Präsentation, das sind, sagen wir schon auch dann Daten,  
20 größere Datenmenge, weil wir ja typischerweise Filme einarbeiten, um ein  
21 Beispiel zu nennen, also Videos einarbeiten. Das ist glaube ich Standard für  
22 alle Forschungsgebiete, mal so übergreifend glaube ich das Gleiche, also alle  
23 Officeformate. Daneben gibt es aber eben weitere Formate und das sind  
24 Hardware gebundene Formate, also CNC Daten, Programme, Roboter  
25 Steuerungsprogramme. Das sind Maschinendaten, die arbeiten sehr  
26 hardwareorientiert in der Maschinenprogrammierung von fertigungstechnischen  
27 Maschinen, also nicht nur für CNC Programmierung, auch Matlab Simulink, das  
28 ist ein / wie soll ich sagen, ein Software-Paket in Verbindung mit spezieller  
29 Hardware, um zum Beispiel Prozesse auf Maschinen zu simulieren. Und dieses  
30 wird begleitet eben von natürlich einer / einem bestimmten Datenformat was sie  
31 pflegen und auch bei Generationen und irgendwo ablegen, nicht, in der  
32 Hoffnung, (lacht) dass es auch nicht verloren geht. Aber das ist vielleicht etwas,  
33 da müssen wir auch noch mal die Mitarbeiter holen, wenn Sie da noch weitere  
34 Details benötigen. Also im Wesentlichen ist das was wir in unserem Labor  
35 machen, das sind Rohdaten auch von Kamerasystem, Rohdaten aus solchen  
36 sensorischen Systemen, die wir ablegen und dann auch weiter auswerten,  
37 weiter verarbeiten. Und daraus dann eben auf verschiedene Art und Weisen in  
38 gewandelt in Datenwandlungs-, andere Datenformate übergehen und diese  
39 dann in einer Regelung zum Beispiel in Echtzeit verarbeiten zu können. Ja also  
40 das ist ein ganzes Paket von verschiedenen Systemen die zum Beispiel über  
41 eine zentrale Robotersteuerung eingelesen werden können, dort in einer  
42 solchen Steuerung dann auch verarbeitet werden, um dann bestimmte Effekte  
43 zu erzielen. Und dieses machen wir, sie schreiben ja auch Messdaten, mit Hilfe

44 von Messdatenstandards. Da gibt es keine Standards nicht, das sind häufig  
45 proprietäre Daten, also von den Herstellern dieser Geräte, auf die sie zugreifen  
46 können oder auch nicht, je nach Zugriffsrechten und der, also natürlich gibt es  
47 auch so was wie Labview und Matlab und (unv.) und so das ganze Programm.  
48 Aber ich habe mir zentral, wir arbeiten ja zurzeit mit einem Roboterhersteller  
49 zusammen aus Japan, Phano (unv.). Und Phano hat eine eigene  
50 Programmiersprache, Carol (unv.), mit der eben es nötig ist, solche Systeme  
51 sozusagen zu verknüpfen und die, die eben in einer vereinigenden Regelung so  
52 zu verarbeiten, dass man damit Maschinen steuern kann. #00:03:55-0#

53

54 I: Okay. #00:03:52-6#

55

56 B: Das ist so der Kern, muss mir gerade überlegen, was wir sonst noch haben,  
57 sonst ist es .../ #00:04:01-8#

58

59 I: Ich denke die typischen...../ #00:04:03-1#

60

61 B: Die typischen Word, Excel. Power-Point .../ #00:04:02-7#

62

63 I: Ja klar. #00:04:04-5#

64

65 B: Natürlich auch PDF, wir machen viel, also alles Dokumentationen, die wir,  
66 wird jetzt so ausgetauscht mit Kunden, PDF- die kriegen wir von unseren  
67 Kunden, wir arbeiten ja mit Unternehmer auch zusammen. Wir kriegen natürlich  
68 auch CAD-Daten, mit denen wir arbeiten. CAD Daten für die Programmierung  
69 zum Beispiel von den Maschinen, ja. Und ja Datengröße fragen Sie hier, wie  
70 umfangreich sind die Forschungsdaten (lacht) #00:04:32-9#

71

72 I: Ja wenn Sie von Video oder Robotik reden, dann denke ich, sind die / ist die  
73 Gesamtgröße schon umfassender..../ #00:04:36-6#

74

75 B: Sind immer GB, also das ist, wenn Sie einen Film machen, wie wir sie  
76 machen, das sind mehrere 100 MB und die werden eingebunden, wenn man  
77 jetzt zum Beispiel mit diesen Ergebnissen auf eine Tagung fährt und das ist  
78 schnell dann auch in so einer Größenordnung weit über 100 MB - Bereich GB.  
79 Was uns dann auch Sorgen macht, weil die Ablagedatensicherung jetzt  
80 innerhalb der Hochschule aufgrund des begrenzten Speicherplatzes auf  
81 zentralen Servern nicht taugt. #00:05:06-9#

82

83 I: Ja. #00:05:06-7#

84

85 B: Ja eine operative Lösung ist hier externe HDD-Laufwerke,  
86 Festplattenlaufwerke. Das machen die Jungs hier relativ locker. Ich lege aber  
87 sehr großen Wert da drauf, dass sich das bei mir, auf meinem privaten Server  
88 zu Hause liegen habe. (lacht) Auf dem, die aber dann auch in der, nicht am  
89 selben Ort arbeiten, die da zugreifen können (unv). Und dann austauschen, da  
90 sind Austauschbereiche wo die einzelnen Teile dann abgelegt werden und dann  
91 untereinander ausgetauscht werden. #00:05:41-4#

92

93 I: Also ich muss noch mal nachfragen, Sie sind jetzt hier beim Themenkomplex  
94 zwei schon, ja wo Speicher .../ #00:05:44-3#  
95  
96 B: Nee, ich bin jetzt erstmal noch bei eins, und dann Forschungsdaten eins, die  
97 zweite Frage ../ #00:05:49-2#  
98  
99 I: Okay dann könnten wir gleich.../ #00:05:50-7#  
100  
101 B: Und Aufbewahrung wäre dann schon zwei ja .../ #00:05:52-2#  
102  
103 I: Das könnten wir schon vorziehen nämlich, ja wo speichern Sie denn Ihre  
104 Daten? Weil Sie hatten es ja schon angedeutet, zu Hause sogar.../ #00:05:56-  
105 0#  
106  
107 B: Ja ich habe zu Hause einen privaten Server, den ich pflege und diesen  
108 genau, neben dem Server, wir haben auch hier in der Fachhochschule den  
109 Zugriff vom Rechenzentrum. Jetzt weiß ich nicht, was die Mitarbeiter nutzen,  
110 also zentrale Datenspeicherung hier über das Rechenzentrum. Und so operativ  
111 geht es aber im Wesentlichen über Festplatten, externe Festplatten, ja. Aber  
112 Datensicherung dort (...), auf den zentralen Server entweder der  
113 Fachhochschulen oder wie gesagt bei mir, also die Daten, die ich brauche, die  
114 ich verwende, die ich auch weiter auswerte, die habe ich bei mir drauf, den  
115 synchronisiere ich auch mit dem weiteren Server. Also falls das, ist es ja immer,  
116 ob der Fall da eintreten kann, ein Haus abbrennt, nicht dass es dann nicht mehr  
117 (unv.) (lacht) die Sicherung kostet. Aber wie gesagt, die Datenspeicher haben  
118 eine Menge, ist hier begrenzt, ich meine jetzt auf 2 GB und das ist natürlich für  
119 eine Fachhochschule, das ist / das reicht nicht, also für solche Datenmengen  
120 und deshalb sind wir, naja an der Stelle natürlich auch immer so ein bisschen  
121 operativ unterwegs, was nicht gut ist. Ja wo ich auch meine Mitarbeiter  
122 versuche anzuweisen, da die größtmögliche Sicherheit zu nutzen. Wir hatten  
123 schon so einen Fall, dass eine Festplatte zerstört worden ist und damit  
124 irgendwo leider Daten unwiederbringlich zerstört worden sind, ja. Also (unv.).  
125 Speichern Sie auch nach Projektende? #00:07:26-4#  
126  
127 I: Genau. #00:07:27-6#  
128  
129 B: Ja, ich habe gerade in den letzten Wochen eine Unterweisung meinen  
130 Mitarbeitern gegeben, dass Daten, also so wie wir es früher an der TU  
131 gehandhabt haben, mindest auch Materialproben mindestens zehn Jahre zu  
132 speichern sind. Also so ist bei Doktorarbeit, es meines Erachtens so  
133 vorgeschrieben und habe ihm auch die Frage gestellt, wie das hier gehandhabt  
134 wird. Ich kenne diese Regelung auch von Programm zu Programm nicht. Aber  
135 meine Vorgabe war zehn Jahre mindestens speichern so und damit sind CD-  
136 Formate zum Beispiel eigentlich nicht geeignet, selbst gerade CDs, weil die  
137 häufig eben solange nicht halten. Aber es gibt jetzt inzwischen DVD, ach - mir  
138 fällt der Begriff dazu nicht ein. Also aufgebohrte DVD-Formate, die praktisch  
139 unter heutigen Erkenntnissen eben ungefristet lange halten, also zehn Jahre  
140 garantiert und das wäre dann bei Abschluss des Projektes dann jetzt auch für  
141 die Zukunft unser Plan, dass wir das so machen. #00:08:25-3#  
142

143 I: Okay, ist schon klar. Und die Frage, die danach kommt, wie garantieren Sie  
144 die Sicherheit, das hatten Sie eben davor auch schon angerissen, dass Sie auf  
145 jeden Fall Sicherungskopien erstellen. Aber im privaten Bereich, wo Sie Ihre  
146 Daten speichern, da führen Sie .../ #00:08:39-9#

147  
148 B: Ja auf den, über den Server richtig, ja richtig. #00:08:39-1#

149  
150 I: Okay, aber es gibt ja schon Probleme, wenn dann im Fachbereich externe  
151 Festplatten rumgetragen werden, transportiert werden, da gibt es dann keine  
152 also Sicherungsstrategien sicherlich oder? #00:08:51-9#

153  
154 B: Naja also die wie gesagt, ich könnte ja nie genau nachprüfen, was jetzt die  
155 Mitarbeiter im Einzelnen machen, also ich habe für mich die Regel, ich  
156 synchronisiere mindestens ein Mal die Woche komplett alle Daten über den  
157 Server. Und der Server ist gespiegelt, so dass ich, das was ich persönlich habe  
158 dort, glaube ich schon ganz gut aufgehoben ist. Und habe genau die gleiche  
159 Vorgabe auch den Mitarbeitern gemacht, also mindestens ein Mal die Woche  
160 alle Daten zu sichern, ja und gegebenenfalls, jetzt wenn es zum Beispiel um  
161 sensible Roboterprogramme geht, nicht oder eben auch Dinge, die relevant  
162 sind jetzt für die Unternehmen, die auch dann täglich oder häufiger zu sichern,  
163 ja - dass nichts wegkommt. #00:09:30-0#

164  
165 I: Ja ist klar. Teilen Sie die Daten mit anderen Forschern, sei es jetzt intern, das  
166 habe ich jetzt eben schon so rausgehört, dass es klar logisch intern immer .../  
167 #00:09:38-5#

168  
169 B: Ja in der Gruppe ja und auch mit Partnern, also wir arbeiten auch mit  
170 Partnern zusammen, jetzt mit einem Unternehmen und selbst redend, ja selbst  
171 wenn ich auch mit anderen Forschungsstellen, also auch mit internationalen  
172 Partnern. Wir haben zurzeit auch ein Programm über DAAD direkt bezogenen  
173 Personenaustausch mit der Universität, der (unv.) Universität in (unv.) in China,  
174 wo zurzeit der Professor mit einem Doktoranden, im nächsten Monat mit drei  
175 weiteren Doktoranden hier ist und mit denen teilen wir eben dann diese dort zu  
176 verwendeten Daten natürlich, ja. Also auch Messdaten, Messergebnisse. Das  
177 sind auch, das muss man sich ja so vorstellen, wir haben, wenn wir eine  
178 Aufzeichnung machen viele Daten, das sind Filmdaten, das sind elektrische  
179 Daten, die über einen Datenrekorder aufgezeichnet werden und die sind über  
180 mehrere Kanäle alle (Zeit?) zugeordnet. Und diese Datensätze werden über ein  
181 Datenformat, das nennt sich (unv.) abgelegt und die tauschen wir aus  
182 untereinander. #00:10:45-6#

183  
184 I: Und das geht dann über Ihren privaten Server oder? #00:10:48-6#

185  
186 B: Ganz unterschiedlich. #00:10:48-1#

187  
188 I: Ganz unterschiedlich. #00:10:49-9#

189  
190 B: Das hat ja auch, natürlich, wenn wir sie haben, zeichnen wir sie, speichern  
191 wir sie auf externe Festplatten und nehmen sie dann auch mit zum Institut jetzt  
192 Bremen ist jetzt unser Partner, mit dem wir auch in drei Wochen wieder

193 arbeiten. Oder mit denen haben wir relativ viel auch über diesen Server  
194 gemacht, dass die eben auch einen Zugang bekommen im  
195 Austauschverzeichnis und dort Daten aufspiegeln und da runterlesen, also  
196 (unv.) relativ leicht, ja. #00:11:12-3#

197

198 I: Gut. Dann kommen wir zum Themenkomplex drei, die Zugänglichmachung.  
199 Gibt es bereits einen öffentlichen Zugang zu ihren Daten? Und wenn ja, wer  
200 kommt da ran? #00:11:23-3#

201

202 B: Na öffentlich nicht, also jetzt außerhalb des Bereiches, der zuvor festlegten  
203 Partner mit den Mitarbeitern auch zeitlich befristet, habe ich keine Öffentlichkeit,  
204 die Öffentlichkeit besteht bei mir eigentlich nur da drinnen, dass wir eine über  
205 eben übliche Publikationsmedien in Fachzeitschriften und entsprechende  
206 Fachtagungen veröffentlichen und dann halt so die Regeln entsprechend dieser  
207 Institution halt Öffentlichkeit erzeugen, nicht also PDF .../ #00:11:55-6#

208

209 I: Verstehe, ja. #00:11:56-4#

210

211 B: Von einer Präsentation wird dann schon mal im Kreise, es gibt so eine  
212 Gruppe von / auf internationaler Ebene von den Forschern in diesem Bereich,  
213 die überall die internationalen Verband sich austauscht. Und das sind im  
214 Wesentlichen PDF Dokumente, also Publikationen in Text und Bildform und die  
215 sind international zugänglich über den Verband. Als „International Institut“, so,  
216 das ist die einzige wirkliche Öffentlichkeit, aber da haben natürlich nur Zugriff,  
217 Mitglieder - die da eben in diesen Verband Mitglied sind. Ja sonst nicht, also  
218 nicht über Website oder Download, nee bisher nicht. #00:12:38-3#

219

220 I: Okay klar. Wo eher die Frage, sind Sie bereit Ihre Daten zugänglich zu  
221 machen, ich denke da kann man auch gar nicht so pauschal beantworten, weil  
222 es eben Restriktionen dann.../ #00:12:44-7#

223

224 B: Ja das ist eine gute Frage, wir haben ja jetzt so eine Forschungsdatenbank  
225 auch im Fachbereich, um die ich mich aber bisher nicht sonderlich bemüht  
226 haben, weil einfach viel Arbeit dahintersteht und ich diese Zeit da bisher nicht  
227 investiert habe. Wir veröffentlichen grundsätzlich bei Verbundprojekten, das  
228 könnte ich davon sagen, nach wie vor über Fachbücher mit ISBN und das ist  
229 bisher so gewesen, also alle große Verbundprojekte habe ich auf die Art und  
230 Weise veröffentlicht. Mit einem entsprechenden, mit einer entsprechenden  
231 Monografie, so und das geht natürlich dann über Papier, jetzt über TIB und so  
232 weiter in die Öffentlichkeit, zukünftig auch, auch in diesem Fall schon  
233 elektronisch auch (unv.) über die Webseiten die mit veröffentlicht. Wir haben  
234 auch über Verbandsarbeit jetzt hier in Deutschland über den VDMA, Verband  
235 der Deutschen Maschinen und Anlagenbauer. Da gibt es ein eigenes  
236 Webportal, wo in diesen speziellen großen Programmen alle Verbundprojekte  
237 mit einer eigenen Website veröffentlicht worden sind. Insofern haben wir jetzt  
238 diesen Weg gewählt, dass zu nutzen und da rüber eben auch zumindest  
239 rationale Öffentlichkeit anzusprechen. Also nicht nur die Fachhochschule, ich  
240 glaube aber auch der Fachhochschule auf der Webseite war anfangs mal auch  
241 dieser Link zu dieser Seite gegeben. Ich bin nicht so sicher, ob der noch

242 existiert. Aber VDMA, das ist relativ gut, da gibt es relativ viel Nachfrage über  
243 diese / diese Veröffentlichungsebene. #00:14:27-0#

244

245 I: Okay. #00:14:27-5#

246

247 B: Also darüber gezielt und das ist insofern gezielt, weil die Öffentlichkeit über  
248 die Arbeitskreise, Arbeitsgruppen, die ist sowieso da, also in dem Bereich jetzt  
249 von den typischen Verbänden nennen, die es ja gibt. Das ist eine, sage ich mal  
250 eine hinreichende Öffentlichkeit da, dass also Industrie und die meisten auch  
251 Instituts interessierten solche Dinge dann individuell abfragen, „hast du mal den  
252 Bericht und so weiter“ und wir das eigentlich recht leicht auf dem Weg, aber  
253 nicht über eine Webseite, also über die eigene Webseite habe ich persönlich so  
254 etwas nicht bereitgestellt. #00:15:00-3#

255

256 I: Und wenn ich bei der Frage jetzt an die eigenen, an die Rohdaten denke, das  
257 ist ja auch in manchen Bereichen üblich? #00:15:05-8#

258

259 B: Ja grundsätzlich nicht. #00:15:08-0#

260

261 I: Okay. #00:15:10-5#

262

263 B: Grundsätzlich nicht und das ist eben auch so eine Frage, Rohdaten sind ja  
264 bei uns in vielen Fällen auch in Verbindung mit Partnern erzeugt worden, also  
265 mit Industriepartnern und wir schließen jetzt so in Verbund direkt grundsätzlich  
266 natürlich auch Geheimhaltungsvereinbarungen ab, ja. Und darüber wird das  
267 eigentlich ausgeschlossen. #00:15:29-3#

268

269 I: Alles klar. #00:15:30-0#

270

271 B: Ja gut, es gibt Freigaben, die holt man schon ein, nicht auch der Abschluss  
272 des Projektes, dass wir sagen, okay das ist jetzt schon zwei Jahre vorbei, nicht  
273 und wollen wir nicht und können wir nicht, aber Rohdaten habe ich bisher noch  
274 nie veröffentlicht. #00:15:43-6#

275

276 I: Okay. Und die Frage, publizieren Sie die Ergebnisse Ihrer Forschung und  
277 wenn ja, wie haben Sie eigentlich eben schon beantwortet mit den  
278 Publikationen, Verbandspublikationen. #00:15:54-1#

279

280 B: Ja das sind so die typischen Fachzeitschriften, die Branche wirklich  
281 Fachzeitschriften .../ #00:16:00-3#

282

283 I: Ja klar. #00:15:56-8#

284

285 B: Relativ viel, auch ganz kurzfristig auf Fachtagungen, also wir gehen sehr,  
286 also das ist meine, meine (unv.) wir gehen gezielt auf Fachtagungen, um auch  
287 neue Ergebnisse, die vielleicht auch nicht ganz fertig sind im Kreise der  
288 Kollegenschaft vorzustellen und zu diskutieren. Und das muss ich sagen, da bin  
289 ich ganz froh, weil es da einfach auch eine begrenzte Community gibt, mit der  
290 man da so wie gesagt der Kollege in China, da gibt, es mehrere  
291 Hochschulinstitute. Aber auch in Korea, in Japan, in Indien, wo wir regen

292 Austausch haben, also auch Austausch zwischen den Kollegen, auch auf der  
293 studentischen Ebene Austausch haben. Und dann natürlich bei denen auf  
294 Fachtagungen das eben vorstellen, das ist so der .../ #00:16:49-0#

295

296 I: Mhm. #00:16:50-7#

297

298 B: Also der gängigste Weg, also wir waren jetzt gerade oder ich war jetzt vor  
299 vier Wochen in Indien zum Beispiel mit einer (unv.) Tagung, wo eben, na doch  
300 eben ein ganz großer Teil dieser Kollegen sich dann dort treffen und dann eben  
301 auch über diese Ergebnisse diskutieren, ja. #00:17:05-7#

302

303 I: Alles klar. Der nächste Punkt sind Richtlinien und Vorgabe. Welche Vorgaben  
304 gibt es denn seitens Ihrer Forschungsfördereinrichtung? Die sind ja sicherlich  
305 vielfältig, weil es verschiedene.../ #00:17:19-3#

306

307 B: Vorgaben, Richtlinien - Vorgaben? #00:17:20-3#

308

309 I: Ja wie zum Beispiel, Sie müssen das jetzt speichern? #00:17:20-5#

310

311 B: Gar nichts. #00:17:21-6#

312

313 I: Oder.../ #00:17:21-4#

314

315 B: Wüsste ich jetzt nicht, also habe ich (lacht) vielleicht auch so ein bisschen  
316 vernachlässigt, weil eine eigenen, sage ich einmal Anforderungen und  
317 Standards im Vordergrund gesehen habe. Also ich kenne jetzt keine  
318 Anweisungen aus dem Bereich der Hochschulleitung oder aus dem Bereich des  
319 Fachbereiches, die hier uns vermittelt worden sind. Das ist in der Tat die Frage,  
320 die ich halt letzte Woche hier, unabhängig jetzt von unserem Gespräch meinen  
321 Mitarbeitern gestellt habe, gibt es jetzt innerhalb der Programme, die hier  
322 bearbeitet werden, wir haben zum Beispiel BMBF Programme, gibt es dort  
323 vonseiten des Geldgebers Vorgaben die Daten zu speichern? #00:18:07-4#

324

325 I: Genau die (unv.) diese Form von den Geldgebern. #00:18:06-6#

326

327 B: Ja genau, BMBF oder BMWI und also sicher, für mich wäre es mindestens  
328 zehn Jahre speichern, also sicherstellen, dass man die Daten über das  
329 Projektende hinaus noch weitere zehn Jahre hier hält. Aber das Ergebnis steht  
330 noch aus. Ich wüsste jetzt nicht ganz genau, wie es beim BMBF gehalten wird.  
331 Wenn BMBF sagt, Abschlussbericht und „Abschlussbericht – jetzt übersenden“,  
332 und da gibt es irgendwann eine Empfangsbestätigung oder ein offizielles  
333 Abzeichnen und damit ist die Pflicht soweit ich weiß erstmal getan. Das heißt  
334 ein Richtsband ist vorgeben und was mit den Rohdaten zu passieren hat, muss  
335 ich ganz ehrlich sagen, weiß ich im Moment nicht .../ #00:18:52-6#

336

337 I: Okay. Jetzt kommt der Punkt Beratungsbedarf und Wünsche vor allen  
338 Dingen, erste Frage wäre, wie schätzen Sie Ihre Erfahrung im Management von  
339 Forschungsdaten ein? (...) Gibt es da Services, die Sie dazu nutzen?  
340 #00:19:02-9#

341

342 I: Ja intern ja. Vom Rechenzentrum, das habe ich ja vorhin schon dargestellt,  
343 das sind die internen Bereiche, die überall gestellt werden und darüber hinaus  
344 eben noch die eigenen. Naja also ich sage es mal so, ich würde mir schon  
345 wünschen, da sehe ich es doch sehr unstrukturiert. Dass man auch eigene  
346 Standards innerhalb der Hochschule festlegt und das auch kommuniziert und  
347 auch nachfragt, wie sie eingehalten werden, das ist so für mich jetzt so nicht  
348 erkennbar, ja. Was zum Beispiel ein ganz kritischer Punkt ist, denn ich in den  
349 Zusammenhang häufig beobachte, nicht, das kennen Sie, das ist eben dieses  
350 in der Cloud speichern, ja also Cloud Daten sind, was ich hoffe bei uns nicht  
351 genutzt. Also es sind sensible Daten, insbesondere auch firmenspezifische  
352 Daten, (unv.) relevante Daten haben in der Cloud nichts zu suchen. Da gibt es  
353 auch eine Vorgabe vom Kanzler, die ist einfach mal vor zwei Jahren, würde ich  
354 schätzen, verschickt worden. Aber da hält sich kein Mensch dran. Ja also auch  
355 Studenten halten sich nicht dran, auch Mitarbeiter halten sich häufig nicht dran.  
356 Und das ist also trotz aller Vertragsbedingungen, die man liest bei  
357 unterschiedlichen Anbietern, da gibt es bei mir nur eine Regel, bitte keine  
358 Ergebnisse, keine Daten aus unserem Forschungsbereich in einer Cloud  
359 speichern. Das bitte nicht. Ich würde mir aber auch wünschen, dass, wie es in  
360 einem Unternehmen der Fall ist, dass solche Daten aus den  
361 Wirkungsbereichen, da war ich lange Zeit selber verantwortlich. Wir haben ganz  
362 eigene Datenspeicherungssysteme entwickelt, nicht die auch völlig physikalisch  
363 entkoppelt sind von Verbindungen nach draußen, dass man also auch (lacht)  
364 bei normalen Tricks nicht da rankommt. Also physikalisch getrennt, keine  
365 Studenten dazwischen, kein WLAN und so etwas ist glaube ich hier in  
366 Hochschule bisher nicht so wirklich relevant. In vorderen Bereichen kenne ich  
367 das schon, dass man das auch natürlich da ganz anders gehandhabt wird. Aber  
368 in der Hochschule nicht. Und ja da habe ich immer so ein bisschen Bedenken,  
369 auch wenn es jetzt hier am Server liegt und wie wird das / wie ist das da außen  
370 abgesichert. Bisher haben wir aber keine eigenen Services, also ich wüsste  
371 jetzt gar nicht, was damit gemeint ist. Sie meinen jetzt das Rechenzentrum oder  
372 externe Services. #00:21:40-4#

373  
374 I: Ja beides, erstens natürlich intern, nutzen Sie das Zentrum Gründung  
375 Transfer sicherlich, wenn es um Antragsstellung, ein paar Tipps geht?  
376 #00:21:47-8#  
377 #00:21:54-2#

378  
379 B: Ja. #00:21:52-1#

380  
381 I: Und Rechenzentrum hatten Sie angesprochen, mit dem Speicher, aber da  
382 habe ich nämlich auch schon rausgehört, dass Sie sich da, wenn es jetzt um  
383 die Wünsche gehen würde, so einen einheitlichen Speicher wünschen, der  
384 vielleicht abgekoppelt von allen wirklich sicher ist. #00:22:05-7#

385  
386 B: Ja vor allen Dingen natürlich auch dieses, was wer hier je macht. Das ist  
387 immer so, wie wenn Sie jetzt auch Mitarbeiter einstellen oder auch befristet  
388 Studenten beschäftigen. Wir müssen ja bei allen darauf achten, dass das eben  
389 nicht nur mit dem Stick in der Hosentasche rumgetragen wird, nicht. Also so ist  
390 die Realität, ja und das ist so der Status, so leben die meisten mit der vielleicht  
391 externen Festplatte oder dem Stick in der Hosentasche und so werden Daten

392 ausgetauscht, das ist so meine Beobachtung. Und da wirklich gegen, also  
393 insbesondere bei den Projektdaten, dass wir alles dokumentieren, auch  
394 Versuchsabläufe, Versuchsdaten, experimentelle Daten zum Beispiel im Excel  
395 dokumentieren und diese wie gesagt dann auf den Server, entweder hier in der  
396 Fachhochschule und / oder bei mir zu Hause. Oder bei mir zu Hause auf jeden  
397 Fall und hier dann natürlich auch auf dem Server der Fachhochschule ableben.  
398 Ja was ich, wo ich ein bisschen unsicher bin, weiß ich jetzt nicht, wie das mit  
399 Anträgen aussieht, wir haben in der Tat jetzt Anträge hochgeladen über ZGT  
400 zum Beispiel. Das Hochladen von solchen Anträgen hat bisher geklappt. Also  
401 dass man sagt, okay, man macht die Anhänge fertig, Word und häufig  
402 konvertiert dann als PDF. Und gibt sich ZGT und die werden an eine bestimmte  
403 Frist dann mit den erforderlichen zusätzlichen Unterlagen dann hochgeladen.  
404 Wo ich dann auch sicher bin, dass da ordentlich abgelegt sind, ja. Aber ich das  
405 auch nicht nachprüfe, ja. Also das weiß ich nicht, wie das, auf der Seite dieses  
406 erfolgt. Ich weiß auch nicht, wie die Daten zum Beispiel in Bereich des  
407 Haushaltes abgelegt werden, also Haushaltsdaten sind eben auch die  
408 kaufmännischen Projektdaten, die ich zwar im Durchschlag auch sehe, häufig  
409 als Ausdruck, aber eben nicht durchgängig bei mir ablege. Und es gibt immer  
410 zwei Datenpfade, das eine sind die kaufmännischen Daten, also die  
411 projektbezogenen kaufmännischen Daten, also Gehälter, Löhne, Investitionen,  
412 Verbrauchsmittel und so weiter, die in Haushalt gefallen werden, das macht  
413 eben Frau S. und Frau M. oder wer auch immer. Und dann gibt es eben die  
414 projektbezogenen Daten, was Messdaten und Dokumentationen, Berichte und  
415 so weiter und Projektanträge, das mache ich da so. Die innerlichen Sachen  
416 mache ich, aber was da jetzt auf der Seite passiert, das kann ich nicht sagen.  
417 #00:24:19-2#

418

419 I: Würde Ihnen, würde Sie das interessieren, ich denke schon oder was für  
420 Projekte schon gelaufen sind und .../ #00:24:23-0#

421

422 B: Ja natürlich, das würde mich schon interessieren, es gibt ja da verschiedene  
423 Wege, wir haben zum Beispiel bei DAAD werden diese Dinge alle zentral über  
424 ein Portal abgelegt. Aber die meisten Forschungsinstitutionen haben solche  
425 zentralen Portale. Und bei DAAD ist ein ganz, wie soll ich das sagen, ein  
426 differenziertes Portal, wo alle, also auch Dokumentationen und auch  
427 Kommunikationen zwischen den Projekt-Trägerschaften und den  
428 Forscherstellen dort im Portal abgelegt sind. Ja die Daten. #00:24:55-7#

429

430 I: Ja. #00:24:56-7#

431

432 B: Aber nicht die Rohdaten vom Messergebnis, das nicht. Aber die Projektdaten  
433 ja und das sind auch so die Finanzpläne und die tatsächlichen Ausgaben und  
434 so weiter. Und insofern, das ist dann für alle, die da Zugang haben, dann noch  
435 zugänglich, nicht. Also da müssen Sie halt eben nur dann die Zugänge  
436 definieren und freischalten und damit haben Sie dann noch zu diesen Daten  
437 den Zugang, das ist so eigentlich gut geregelt, teilweise ein bisschen eckig.  
438 #00:25:21-5#

439

440 I: Okay. Und haben Sie so, wenn Sie einen Wunsch freihätten, was wäre für Sie  
441 so ein Service, denn Sie sich von der Hochschule wünschen würden? (...) Sie

442 hatten ja vorhin gesagt, dass Sie so auch Ansprechpartner, und dass Sie genau  
443 wissen, wer ist für was zuständig. Dass da klar strukturiert ist, wer das macht.  
444 #00:25:43-7#

445  
446 B: Ja wenn es um Forschung geht, es sind ja eigentlich weitergehende Dinge,  
447 nicht. Also wie gesagt, wenn Sie jetzt hier gucken, wer was liefert und über ZGT  
448 ist schon nicht wissen, wer da die Zuständigkeit hat, ist es am Ende erst einmal  
449 telefonieren. Also die Praxis ist für uns Fachhochschule, Sie rufen, sagen wir  
450 Herr L. an oder fragen Herr L., nicht Herr L. sagt – „na-ja, das ist ja nicht mein  
451 Ding, das macht der oder die“, nicht. Und so ist dann, das ist dann der Herr R.  
452 und dann ist die Frau B., nicht und so gehen Sie dann die Kette durch, nicht.  
453 Und am Ende ist es so, dass Sie da viel Zeit dafür verwenden. Aber eigentlich  
454 ist es so, Sie stellen einen Antrag, in dem Antrag stehen verschiedene Punkte  
455 drinnen, die zu erfüllen sind, nicht und so mache ich das. Ich mache die  
456 Markierung ran und schreibe dann, wie aus meiner Sicht Verantwortlichen und  
457 gebe das dem Mitarbeiter und sage jetzt, gibst das Herrn L. und der muss sich  
458 darum kümmern. Aber das passiert bei Weiten noch nicht so. Am Ende ist es  
459 praktisch bisher immer so gewesen, ich laufe diesen Dingen hinterher. Ja  
460 persönlich. Ja Forschungs/ sage ich mal, Forschungsprojektmanager ist  
461 eigentlich das, was fehlt, nicht, dass jemand sagt, hier bei uns, es gibt auch  
462 noch viel weitere Beispiele, es gibt verschiedene Programme die fachbereichs-  
463 oder fachgebietsübergreifend oder fachbereichsübergreifend interessant sind.  
464 So bisher ist es so, dass jemand, der Interesse hat, sich da darum bemüht und  
465 unseren Antrag dann macht, nicht. Aber dann stellt man plötzlich fest, dass sich  
466 drei andere dafür auch interessieren, nicht. Das erfährt man überhaupt gar  
467 nicht. Das ist vielleicht ein bisschen ungeschickt, nicht, also es wäre schon  
468 ganz geschickt zu sagen, gerade bei so großen Programmen, wie da eben  
469 Ingenieur-Nachwuchs ist und auch dieses einfach Profund, vor eineinhalb  
470 Jahren, gab es ja eine hochinteressante Ausschreibung, wo viele gesagt haben  
471 auf jeden Fall, wir machen und am Ende hat keiner einen Antrag eingereicht,  
472 nicht. Weil da so der eine auf den anderen gewartet hat und keiner sich  
473 verantwortlich fühlte und da ist uns eine ganz große Chance in die Schlappe  
474 gegangen. Also für eine richtig große, eine große Fördersumme und  
475 Förderprojekt und (unv.) hat dann unabhängig von dem, was jetzt hier bei uns  
476 gelaufen ist, hat am Ende eineinhalb Tage gewartet und dann auch  
477 durchgekommen. Aber so was darf nicht passieren, ja. Also dieses, wo sind  
478 Call's und wer führt hier das Heft, nicht. Also wer / aus meiner Wartung im ZGT,  
479 hier gibt es einen Call und das passt, das gibt es, was passiert, gucken Sie mal  
480 hier, aber was passiert danach, nicht? Und mit diesen hier ist ein Service für  
481 euch, ist im Grunde genommen dieser Weg dann nur noch den Forscher  
482 überlassen, nicht und der macht das Ding (lacht) oder nicht. Und da könnte  
483 man noch viel straffer sagen, komm hier das Innerliche, guck, dass du einen  
484 Partner findest und auch da können wir dir helfen, aber das und das und das  
485 machen wir, nicht, wir kümmern uns um die zeitlichen Pläne. Wir strukturieren  
486 das und wir kümmern sich um den zeitlichen Ablauf und wir gucken, dass die  
487 Daten, die von der Hochschule notwendig sind, aber das sind auch immer  
488 Informationen, die auch die Hochschule liefern muss, nicht, was die Profilierung  
489 angeht. Dass das Profil, mit dem Profil der Hochschule und dem  
490 Forschungsthema gestritten werden muss, nicht. Und am Ende laufen Sie dann  
491 hinterher und schreiben den Kram nun selbst, nicht. Das ist aber eigentlich nicht

492 Sache des Forschenden. Also jedenfalls nicht im Ursprung. Ja, musste ich die  
493 Liste durchgucken, das stand eine ganze Menge zum letzten Call von  
494 Stichworten drinnen, die letzten Endes sehen wir auch von den Vizepräsidenten  
495 oder ZGT oder welche eine in Situation dann auch immer geliefert werden  
496 MUSS, ja. Also da würde ich mir eigentlich immer ZGT wünschen, aber ich  
497 glaube, da ist nicht so die Verständlichkeit da, insbesondere auch bei  
498 internationalen Programmen, nicht, um ein Beispiel auch da zu nennen. Wir  
499 haben auch nicht mal eine internationale, sondern auch nicht mal eine  
500 englische Kooperationsvereinbarung, also wir haben nicht mal eine englische  
501 Präsentation, sondern eine Selbstdarstellung im Power Point, ist. Also, da  
502 frickelt sich jeder selber was zu Recht, also wenn sie einen Partner herholen  
503 und ihn einladen oder zu Partner hinfahren, wenn sie das machen wollen, dann  
504 konnten wir uns auch nicht mal in Englisch vorstellen ja. Also daran scheitert es  
505 in dieser ganz frühen Phase bei der Akquirierung von Projekten, dass sie, wir  
506 haben jetzt wie gesagt, vor sechs Wochen hier ein großes erstes Treffen  
507 gehabt mit europäischen Gästen, Dänemark, England, Schweden, Holland und  
508 wir noch nicht mal eine Power-Point-Präsentation haben, nicht. Alle bis zur  
509 Präsidentin angesprochen habe und so, die wollte ja (unv.), nicht. So also, da  
510 fehlt viel, also da fehlt eben auch bei diesen, wo ist jetzt das Ziel, wollen wir  
511 internationale Projekte machen, erfüllen wir die Bedingungen dafür? Sind die  
512 administrativen Voraussetzungen gegeben, aber wir können uns auf jeden Fall  
513 nicht mehr mit der korrekten Visitenkarte etwa so präsentieren, ja. Ja gut, da  
514 haben Sie glaube ich, kriegen Sie mir jede Menge weitere, soll ich sagen  
515 Information zu dem, was nötig ist oder wo ich mir Dinge auch wünschen würde.  
516 Ich denke, das haben wir jetzt hier bezogen im Wesentlichen noch die Daten.  
517 #00:31:02-4#

518

519 I: Aber auch die Service und da haben Sie ja mit dem Projektmanager, also so  
520 jemand der da den Überblick behält .../ #00:31:07-2#

521

522 B: Ja. #00:31:08-7#

523

524 I: Einen wirklich wichtigen Aspekt angesprochen. #00:31:09-1#

525

526 B: Das fehlt händeringend, dringend, dringend, haben wir nicht.#00:31:22-9#

527

528 I: Genau, gehe ich voll mit.#00:31:28-1#

529

530 B: Ja haben wir nicht und ich weiß auch nicht, ob wir so was kriegen würden,  
531 weil bei uns wäre es jetzt, sage ich mal es gibt ja Fachbereich orientiert, findet  
532 man aber auch ZGT auf der Webseite nicht. Bei uns ist der Herr L. und drüben  
533 ist es die Frau, die Frau, die jetzt glaube ich im Mutterschutz ist, ja wie auch  
534 immer, also so gibt es in jeden Fachbereich eine Person, die im Grunde  
535 genommen diese Aufgabe hat, ja. Aber nur so in der Erwartungshaltung und ist  
536 nicht so, ich sage es mal - in der klaren Zuordnung. #00:31:44-8#

537

538 I: Okay. #00:31:49-1#

539

540 B: Ja, wenn man denen sagen würde, ihr seid Projektmanager und ihr kümmert  
541 euch da drum, von welcher Richtung auch immer und das auch erkennbar ist in

542 der Struktur von ZGT, wäre das einfacher, wenn Sie jetzt gucken auf ZGT, da  
543 stehen Titel drunter, und wenn Sie Leute dann ansprechen, naja - das ist ja  
544 eigentlich gar nicht meine Sache, nicht, fragen sie mal den und den. #00:32:03-  
545 8#

546  
547 I: Ja, ja. #00:32:05-0#

548  
549 B: Und so telefonieren Sie am Ende nach wie vor hin und her. Das ist die  
550 Erfahrung. #00:32:07-6#

551  
552 I: Absolut, ja das stimmt. #00:32:13-0#

553  
554 B: Gut also vielleicht, wenn Sie Potsdam kennen, die Uni Potsdam, ja, hier  
555 arbeite ich mit einer Kollegin zusammen, die war früher im Zentralbereich bei  
556 der Uni Potsdam für Forschung und für Drittmittel in dem Bereich EU-Projekte  
557 verantwortlich. Die macht das jetzt als Rentnerin bei uns. Ich kenne das von  
558 verschiedenen Universitäten und dann auch von der TU-Berlin, da heißt es 3C.  
559 3 C war für alles, was mit vertraglichen Dingen zu tun hat, also  
560 Kooperationsverträge, aber auch für Haushalt und Drittfinanzierungen,  
561 Drittmittelfinanzierungsmanagement verantwortlich. Und das war, Sie sagten  
562 Hochschule / Universität, das ist ganz leicht, nicht, da ist es so. Da haben  
563 immer die gleichen Personen, und wenn Sie sagen, gut - wir wollen das hier  
564 machen, nicht, dann zack zack, gibt es einen Termin und dann sind die Leute  
565 auch, also auch als Person da und die wissen ganz genau, wenn man wann wo  
566 ansprechen muss, nicht, damit das dann dort hinkommt, wo er hingehört. Das  
567 ist hier noch sehr improvisiert. #00:33:03-1#

568  
569 I: Okay. #00:33:04-9#

570  
571 B: Gut. #00:33:06-2#

572  
573 I: Also wenn Sie jetzt keine weiteren Sachen haben, denke ich auch in  
574 Anbetracht der Zeit würde ich, also ich habe viel, viel mitgenommen. #00:33:06-  
575 5#

576  
577 B: Ja. #00:33:06-5#

578  
579 I: Dann großes Danke schön, beende ich jetzt oder haben Sie noch was?  
580 #00:33:15-0#

581  
582 B: Ja das mache ich gerne. #00:33:15-4#

583  
584 Ende des Interviews

**Transkript Interview 2** (Länge: 24,46 Minuten; Ort: Büro des Forschenden)

- 1 I: Ich hatte jetzt schon anfangs erwähnt, es sind verschiedene Gruppen  
2 unterteilt, steige ich ein bisschen gleich mit der ersten Frage ein, wo es um die  
3 Art der Forschungsdaten und der Dateitypen geht. Welchen Forschungsdaten  
4 fallen in Ihrem Arbeitsbereich an? #00:00:15-2#  
5
- 6 B: Ja also der Begriff Forschungsdaten, den muss ich erstmal für mich  
7 übersetzen, weil ich überhaupt mit Sachen damit arbeiten will, weil wir machen  
8 ja keine Forschung in dem Sinne, dass wir jetzt irgendwelche Sachen  
9 Gegebenheiten der Natur oder der Gesellschaft analysieren, zum Teil schon, in  
10 dem wir also die Sachen versuchen Strukturen zu erkämpfen. Aber ansonsten  
11 beschäftigen wir uns ja überwiegend auch, damit Dinge zu entwickeln oder zu  
12 gestalten. Und insofern fallen dann in dem Kontext Dokumente sehr, sehr  
13 unterschiedlichen Typs an. Also das sind natürlich sage ich mal, einmal die  
14 klassischen Office Geschichten. Aber wir haben halt auch, sage ich mal  
15 technische Dokumente, das heißt jetzt ja XML-basierte, Turtle-basierte  
16 Dokumente. Wir haben letztlich auch so was wie Bilder, ja Datenbanken in  
17 gewisser Weise auch. Ja aber natürlich dann so in Richtung semantische  
18 Datenbanken. Code natürlich, also wenn wir jetzt sozusagen Prototypen  
19 entwickeln, dann fallen ja auch Sachen, verschiedene Arten von  
20 Programmiercodes an. Wie gesagt für mich ist das jetzt schwierig dass alles  
21 sozusagen unter der Überschrift der Forschungsdaten zu sehen, aber wenn  
22 man es im weiteren Sinne betrachtet, denke ich, gehört es schon durchaus  
23 auch dazu. #00:01:39-3#  
24
- 25 I: Genau und so die typischen Forschungsdaten, mit denen Sie eben arbeiten  
26 im täglichen Leben so, dass ist hier damit eigentlich ganz allgemein gemeint?  
27 #00:01:45-7#  
28
- 29 B: Ja, ja. #00:01:46-1#  
30
- 31 I: Und das denke ich, haben Sie dazu sonst noch eine Ergänzung nein oder?  
32 #00:01:51-3#  
33
- 34 B: Im Moment nicht, wenn mir noch was einfällt, sage ich das noch ja.  
35 #00:01:53-6#  
36
- 37 I: Ja denn die nächste Frage wäre, wie umfangreich sind diese Daten. Ich  
38 denke, die sind jetzt nicht vergleichbar mit dem Techniker.../ #00:02:01-0#  
39
- 40 B: Also die Aktivität, was jetzt gerade das E-Learning angeht, das hat schon  
41 einen gewissen Forschungsbezug, weil da, sage ich mal durchaus auch mit  
42 bestimmten methodischen Fragestellungen einerseits rangegangen wird, weil  
43 auch auf dem Gebiet ich zumindest noch ein bisschen auch publiziere? Und  
44 weil ich denke, dass für mich an der Hochschule so ein bisschen so eine  
45 Pionierfunktion habe in dem Kontext. Also wir haben hier so eine Video  
46 Infrastruktur aufgebaut oder sind noch dabei, das ist alles noch nicht ganz 100-  
47 prozentig fertig. Aber selbst das, was jetzt innerhalb eines Jahres produziert

48 habe, das sprengt schon sozusagen jeglichen Rahmen, dass jetzt hier auf  
49 meinen privaten Laptop zum Beispiel speichern zu können. Und wir haben jetzt  
50 gerade so eine Situation, dass wir auf dem Aufnahmegerät eine Reinstalation  
51 machen müssen. Da stand gerade gestern oder vorgestern die Frage, wo  
52 platzieren wir jetzt sozusagen die ganzen Daten. Momentan habe ich alle meine  
53 Videos in Vimeo gespeichert, jetzt kann man sich hinstellen und sagen, da sind  
54 sie sicher. Man kann sich aber auch hinstellen und sagen, das wäre ganz nett  
55 eine lokale Kopie zu haben. Also da wird es jetzt sozusagen, Herr H. hat da  
56 auch auf irgendeiner externen Festplatte das gespeichert, aber das wäre schon  
57 wirklich auch eine gute Sache, wenn man da sozusagen einen Dienst hätte an  
58 der Hochschule. Auch auf dem Server, der dann gespiegelt wird und so weiter,  
59 dass das jetzt nicht nur auf irgendeiner Festplatte liegt, die im Zweifel auch mal  
60 unter Wasser gesetzt werden kann oder außer Betrieb gehen kann oder sonst  
61 irgendwas. #00:03:33-5#

62

63 I: Okay. #00:03:34-1#

64

65 B: Aber das ist jetzt nicht zu meinem Thema bloß, weil mir das einfällt, der Herr  
66 K. hat mich schon mehrfach auch in meiner Eigenschaft als Leiter in der IT-  
67 Kommission darauf angesprochen, dass er da eben auch ganz bestimmte  
68 Dienste braucht, auch Cloud Dienste, den haben Sie aber auch mit  
69 angeschrieben? #00:03:50-2#

70

71 I: Der ist nicht mehr im Fokus, weil den kann ich gesondert auf jeden Fall noch  
72 mal drannehmen. Auch dieses Thema zentraler Speicher Cloud, verschiedene  
73 Zugangsschichten, das ist auf jeden Fall (stand da jetzt wieder auf?) Ist notiert.  
74 Und wenn wir uns jetzt noch mal die Fragen uns anschauen, wie umfangreich  
75 ganz konkret Gesamtgröße kann man sagen, wir reden jetzt von Mega- bis  
76 Gigabyte sicherlich oder? #00:04:10-6#

77

78 B: Ja Megabyte ist schnell überschritten, also mehrere Gigabyte, wenn man die  
79 Videos mit einbezieht, dann auf jedem Fall, ja. #00:04:18-1#

80

81 I: Ja alles klar. Und diese ganzen Daten / Forschungsdaten beschreiben, wenn  
82 Sie die archivieren, beschreiben Sie die auch mit Standards,  
83 Metadatenstandards? #00:04:26-9#

84

85 B: (lacht) #00:04:31-0#

86

87 I: So Free-Style? #00:04:31-1#

88

89 B: Nee so systematisch sind wir so tatsächlich noch nicht reingegangen, wir  
90 forschen zwar auf dem Gebiet und machen das sozusagen für, wenden das  
91 auch auf bestimmte Kontexte an. Aber in der Tat nicht wirklich auf unseren  
92 eigenen. Was wir gemacht haben, das ist aber eher sage ich mal so eine  
93 Informatiker Geschichte, wir haben halt, also was wir eine Landingpage gebaut,  
94 wo man zu den wichtigsten Daten einfach Zugang hat. Also es ist sozusagen  
95 eine Web Page, wo man dann zu den wichtigsten Plattformen und zu den  
96 wichtigsten Daten. Also die sind so ein bisschen verteilt, aber so eine

97 tatsächlich semantische Wissensstruktur haben wir da noch nicht eingezogen  
98 nee. #00:05:13-1#

99

100 I: Okay. Dann würde ich gleich zum nächsten Punkt der Aufbewahrung  
101 kommen, Sie hatten es ja vorher schon über den Videos angesprochen, Vimeo,  
102 dass sie dort Ihre Videos speichern, die Frage wäre nämlich hier konkret, wo  
103 speichern Sie Ihre Daten? Nutzen Sie interne oder externe Tools und welche  
104 Gründe gibt es denn eben genau für diese Speicherung? #00:05:28-4#

105

106 B: Also wir nutzen schon überwiegend externe Tools, also auch sozusagen, die  
107 nicht nur sozusagen die Speicherung erlauben, sondern eben auch die  
108 teamübergreifende Kooperation. Und zum Beispiel eben für Programmcode  
109 nutzen wir GitHub, da haben wir jetzt auch so eine Initiative, ist auch von einem  
110 Studenten von mir gestartet worden und muss sagen, so eine hochschulweite  
111 Organisation im GitHub aufzubauen. Ob man was schleppend vorankommt,  
112 aber inzwischen ist es so, dass zumindest die Kompetenz oder die  
113 Verantwortung bei mir liegt und wir sozusagen da die Möglichkeit haben. Es ist  
114 sozusagen ein externer Dienst, aber wir haben eine Organisation, die unter  
115 dem Titel TH Brandenburg läuft und dort kann man dann also verschiedene  
116 Repositorien ablegen. Und ich denke, es wäre auch ein wichtiger Schritt in  
117 Richtung, geht jetzt auch so ein bisschen über Forschung hinaus, weil es  
118 durchaus eben auch studentische Projekte meint, aber das ist genau diese  
119 Diskussion, was ist jetzt, wie grenzt man das ab. Ist zum Beispiel eine  
120 prototypische Entwicklung im studentischen Projekt, hat auch einen gewissen  
121 Forschungscharakter. Ja also insofern gehört das denke ich mir auch in diesem  
122 Kontext mit hinein. #00:06:50-5#

123

124 I: Ja sicher. Und Ihre, ja (unv?) PDF-Dateien, die Dokumente, wie legen Sie die  
125 alle ab? #00:06:58-7#

126

127 B: Naja, sage ich mal Zwischenergebnisse sind schon eher sage ich mal lokal  
128 hauptsächlich gespeichert. Wir haben für die für die Ontologien leider einen  
129 Service der jetzt im Moment auch out of service ist, wo wir noch nicht so richtig  
130 wissen warum, aber da haben wir so einen Dienst bislang genutzt, der quasi ein  
131 Webdienst der erlaubt die automatisch in eine Dokumentation zu überführen,  
132 auch. Was letzten Endes auch wieder in GitHub liegt, aber von dort aufgerufen  
133 wird. Also im Prinzip ist das so ein bisschen sind die Sachen ein Flickenteppich,  
134 aber so ein, ja so ein loses Gestrück von verschiedenen Tools, die so  
135 ineinandergreifen. #00:07:47-7#

136

137 I: Okay. #00:07:47-5#

138

139 B: Aber ich denke, das ist auch jetzt nicht so untypisch auf dem Gebiet.  
140 #00:07:52-1#

141

142 I: Wenn ich nun die Frage anschliese, speichern Sie die Daten auch nach  
143 Projektende, dann habe ich das schon herausgehört, ja das machen Sie schon,  
144 eben da auf den verschiedenen Tools. #00:08:03-2#

145

146 B: Ja auf jedem Fall, wobei ich muss sagen, ich bin ja jetzt noch nicht so lange  
147 hier im Amt, also es sind drei Jahre und das was ich gemacht habe sind  
148 hauptsächlich studentische Projekte in Masterstudiengängen, meistens so über  
149 sage ich zwei Semester hinweg. Und da kann ich auch nicht sagen, dass diese  
150 Projekte vollkommen abgeschlossen sind. Also das ist so was, was ich dann  
151 immer wieder aufgreife und in anderen Kontexten. Also ich kann nicht, habe ich  
152 so die Situation noch nicht gehabt, dass ich eine Sache komplett  
153 abgeschlossen habe und sage, jetzt ich archiviere das Mal irgendwie. Aber es  
154 ist natürlich auch ein Punkt, über dem man nachdenken sollte. #00:08:40-2#

155  
156 I: Haben Sie da Sie eine Richtlinie, wie lange überhaupt gespeichert wird?  
157 #00:08:41-4#

158  
159 B: Nein habe ich noch nicht darüber nachgedacht, nee. #00:08:46-8#

160  
161 I: Also wäre da jetzt eine Open End Speicherung erst mal? #00:08:50-7#

162  
163 B: (lacht) Solange sich jemand dafür interessiert. Das Internet ist ja da, sage ich  
164 mal auch so ein bisschen, JA GROSSZÜGIG, sagen wir einmal so. #00:09:03-  
165 6#

166  
167 I: Okay. Und wie garantieren Sie die Sicherheit dieser Daten erstellen Sie da  
168 Sicherheitskopien, spiegeln Sie da was? #00:09:08-1#

169  
170 B: Nein, das ist ja das Thema, was wir auch schon angesprochen hatten, zum  
171 Beispiel mit diesen Videos, wenn man also so einen Dienst nutzt, denke ich  
172 kann man davon ausgehen, dass die einen relativ hohen, also mit einer relativ  
173 hohen Wahrscheinlichkeit sicher sind und nicht jetzt irgendwie verloren gehen  
174 oder so. Also zumindest ist mir nichts bekannt, dass solche Dienste wie  
175 YouTube oder Vimeo in Größenordnung irgendwie einmal ein paar Sachen  
176 gelöscht hätten oder nicht auffindbar wären und so weiter und so fort. Ähnlich  
177 ist das, denke ich mit GitHub und solchen Sachen- #00:09:40-9#

178  
179 I: Aber im lokalen PC erstellen Sie darin .../ #00:09:45-5#

180  
181 B: Naja wenn man mit GitHub arbeitet, ist es ja so, dass man sagen wir die  
182 Dinge synchronisiert das heißt also man hat da so lokal faktisch dann in dem  
183 betreffenden Ordner dieselben Daten wie also auch extern. Du hast eben wie  
184 gesagt bei den Videos, da ist das nicht möglich. Auch zumindest nicht auf so  
185 einen PC lokal zu speichern. #00:10:08-0#

186  
187 I: Ja weil die Vorstruktur ja nicht gegeben ist, ja okay. #00:10:10-4#

188  
189 B: Mhm.#00:10:13-7#

190  
191 I: Und Sie hatten da auch schon vorhin schon anklingen lassen, die  
192 Kooperation das ist ein wichtiger Aspekt bei Ihnen, teilen Sie die Daten mit  
193 anderen Forschern, sei es jetzt intern, das habe ich so herausgeht auf jedem  
194 Fall, aber auch extern mit Führung oder mit anderen Partnern? #00:10:28-4#

195

196 B: Ja teilweise, wobei das ist eine Sache, die jetzt erst anläuft, ja also  
197 grundsätzlich, wenn Sie über Sicherheit sprechen, das hat ja immer viele  
198 Facetten, nicht und gerade haben Sie so Sachen, Sicherheit in dem Kontext  
199 angesprochen, dass sie auch nicht verloren gehen, dass die Datenintegrität  
200 gewahrt ist, aber Sicherheit ist ja auch eine Frage, wie vertraulich ist das und so  
201 weiter und so fort. Und das ist bei uns momentan kein Thema. Das kann ein  
202 Thema werden, wenn wir jetzt sage ich mal in einer Unternehmenskooperation  
203 ist und da eben tatsächlich dann auch ja klar ist, dass die dort ja erhobenen  
204 Daten, dass die eben auch geschtzt werden müssen, das wäre dann noch mal  
205 extra zu betrachten. #00:11:16-0#

206

207 I: Und würden wir die Frage, gibt es bereits einen öffentlichen Zugang zu Ihren  
208 Daten, wenn ja - für wenn anschauen und ich denke, Sie können diese Frage  
209 auch schon beantworten, da gibt es sicher keinen öffentlichen Zugang, blo bei  
210 den Videos dann. #00:11:22-4#

211

212 B: Nein es gibt überall einen öffentlichen, GitHub ist öffentlich, das ist alles  
213 ffentlich, unsere Landing Page ist öffentlich, also ja es ist sogar so, dass ich  
214 schon Schaden daraus genommen habe, dass Dinge öffentlich waren. Weil  
215 dann, bestimmte Aussagen aus wissenschaftlichen Dokumenten  
216 fehlinterpretiert wurden. Wir beschäftigen uns ja nicht jetzt mit irgendwelchen  
217 Maschinen, sondern wir beschäftigen uns mit soziotechnischen Systemen und  
218 eines der soziotechnischen Systeme, das wir analysieren ist die Hochschule  
219 selbst. Dass man dann, machen Sie ja dann jetzt und was man dann als  
220 Analyse rauskriegt, das liest sich nicht immer schön. Das sind eben auch  
221 Konflikte oder auch Probleme, die zutage kommen und dann können Leute das  
222 schnell im falschen Hals kriegen und als ja persönliche Kritik oder sogar als  
223 Beleidigung verstehen, das ist so ein bisschen das Problem, aber damit  
224 müssen wir umgehen, das ist halt so. #00:12:15-4#

225

226 I: Okay. #00:12:16-6#

227

228 B: Man kann eine Organisation glaube ich auch nie verbessern, ohne dass man  
229 hier auch mal einen Finger in die Wunde legt. #00:12:21-0#

230

231 I: Und damit erübrigt sich auch die Frage, sind Sie bereit zukünftig Ihre Daten  
232 zugänglich zu machen, das machen Sie ja schon bereits? #00:12:26-8#

233

234 B: Absolut, also für mich gilt sozusagen immer Open Data, solange das möglich  
235 ist, weil wie gesagt in einer Kooperation oder in einem bestimmten Kontext es  
236 notwendig ist, das zu schtzen, dann wird es gemacht. Aber solange das nicht  
237 notwendig ist, ich bin auch nicht jemand, der sagt, ich will das nicht verraten  
238 oder irgend so was. Ich bin immer so, dass ich denke, alles soll veröffentlicht  
239 werden, alles soll offen sein, was von Interesse sein könnte. Weil ich das auch  
240 sehr, sehr schätze, dass es umgedreht ja auch so ist. Dass wir viele Dienste  
241 und viele Vorarbeiten und viele Frameworks und APIs und sonst was in  
242 Anspruch nehmen können, was andere entwickelt haben und ganz einfach ja  
243 cool ist und viel Arbeit erspart und einfach auch Möglichkeiten eröffnet, die man  
244 sonst nicht hätte. #00:13:07-4#

245

246 I: Okay. Soll ich kurz eine Pause machen? Und der Punkt bezieht sich jetzt  
247 schon auf Projekte, also Richtlinien und Vorgaben (unv?) Projekte gibt es  
248 Vorgaben seitens ihrer Forschungsfördereinrichtungen von dem Mittelgeber?  
249 #00:13:19-8#

250  
251 B: Also wie gesagt, ich habe ja erst einen Eintrag geschrieben, ich habe noch  
252 kein sozusagen bewilligtes Forschungsprojekt. Und kann mir das aber in dem  
253 Kontext nicht wirklich vorstellen. Sei es wir haben, mit dieser Videogeschichte  
254 haben wir schon mal auch Forschungsmittel zur Verfügung gehabt, da gab es  
255 überhaupt gar keine Vorgaben in irgendeiner Form, ja. Kann ich mir das in dem  
256 Kontext nicht vorstellen. #00:13:44-2#

257  
258 I: Ja da gibt es, gerade wenn ich an und für sich BMWF oder hier EU – Mittel  
259 Horizon 2020, da gibt es irgendwie echt extreme.../ #00:13:54-0#

260  
261 B: Okay, ich habe jetzt nur in Richtung sozusagen geschlossen / offen überlegt,  
262 in Richtung, dass sozusagen, also was es auf alle Fälle gibt, ist so eine Frage  
263 der Zugänglichkeit, dass also sozusagen darüber informiert wird, dass eine  
264 öffentliche geforderte sozusagen Inhalte dann auch öffentlich zugänglich sein  
265 müssen. Also eigentlich kenne ich es aus, ich habe ja schon mal einen anderen  
266 Kontext noch in Fotoprojekten gearbeitet. Kenne ich es eigentlich eher so, dass  
267 also sozusagen die Offenheit und die Zugänglichkeit von zumindest  
268 Ergebnissen und Publikationen gesichert sein sollen. Jetzt wie gesagt das  
269 Thema Raw Data das ist für uns nicht so relevant. #00:14:33-2#

270  
271 I: Verstehe. Ja Datenmanagementpläne rücken auch immer mehr im Fokus,  
272 dass man schon gezwungen wird oder es wird gefordert, dass man schon mit  
273 Projektbeginn einen Plan erstellt und sagt, was (unv?) für Daten haben und wer  
274 ist dafür verantwortlich und so weiter, das sind viele Frage einfach im Prinzip,  
275 ja.

276  
277 B: Ja aber wie gesagt ganz ehrlich, das ist noch kein Punkt, in dem ich mich  
278 perfekt aufgestellt fühle. Also das ist so was, wo ich denke, wir haben  
279 momentan ganz gute Entscheidungen getroffen, aber für mich stellt es sich  
280 eher, sage ich mal, wie so ein, ich will nicht sagen (lavieren?), aber so ein, ja  
281 noch nicht wirklich fundiert oder irgendwie auf Richtlinien basierend, sondern ad  
282 hoc, so kann man es vielleicht am besten beschreiben. #00:15:18-8#

283  
284 I: Gut und wie schätzen Sie Ihre Erfahrungen im Management von  
285 Forschungsdaten ein? #00:15:25-1#

286  
287 B: Ja das habe ich ja im Prinzip schon so ein bisschen beantwortet. Also in  
288 sage ich mal größeren Projekten kann ich da nicht davon sprechen, dass ich  
289 Erfahrung habe, sondern eher, das betrifft eher den individuellen oder in kleinen  
290 Teams den Forschungsbereich und da fühle ich mich auch noch nicht  
291 ausreichend kompetent, sagen wir einmal so. #00:15:49-2#

292  
293 I: Okay. Und welches Services nutzen Sie bereits, sei es jetzt auch intern oder  
294 extern? #00:15:54-4#

295

296 B: Gut da hatten wir jetzt schon ganze Reihe genannt, ich weiß es nicht, wie Sie  
297 Services meinen? #00:16:03-0#

298

299 I: Wenn Sie jetzt einen Antrag bearbeiten oder wenn Sie forschen, nutzen Sie  
300 da, jetzt nicht nur Tools, sondern was weiß ich, nutzen Sie jetzt hier von uns  
301 das Zentrum von Gründung und Transfer bei der Antragsstellung? #00:16:12-9#

302

303 B: Ach so Sachen. Ja, ja das Zentrum für Gründung und Transfer definitiv,  
304 (lacht) ich nutze auch die Bibliothek zur Recherche, ob es irgendwelche E-  
305 Books gibt, die ich brauche. Ich gehe eigentlich nie in die (...) physische  
306 Bibliothek. #00:16:30-3#

307

308 I: Nicht - okay. #00:16:35-3#

309

310 B: Genau. Also Sie meinen jetzt nicht sozusagen IT-Services, sondern Dienste  
311 der Hochschule? #00:16:32-5#

312

313 I: Ja das kann man auch nicht so genau sagen, IT-Dienste schon auch, weil Sie  
314 jetzt so ansprechen den fehlenden Speicher, so einen großen Cloud Speicher  
315 meinerwegen, der auch vielfältige Datenformate speichern kann und  
316 entsprechend groß ist. Wenn Sie sich da was wünschen würden, ja so dann  
317 wäre es ja auch ein IT- Infrastruktur. #00:16:54-5#

318

319 B: Ja, ja. #00:16:56-8#

320

321 I: Ich meine damit schon die Serviceeinrichtung, aber eben auch die  
322 Infrastrukturen, dass da .../ 00:17:03-9#

323

324 B: Ja also beim ZTG ist es ja mehr oder weniger Standard, dass die in dem  
325 Moment, wenn man sozusagen Kooperationspartner hat oder Projekte  
326 akquirieren will, dass die damit drinnen sind und da, ja alle, das denke ich, das  
327 ist eine Standardgeschichte, nicht. #00:17:25-1#

328

329 I: Okay. Und wo würden Sie sich da Unterstützung wünschen? #00:17:30-3#

330

331 B: Na das geht aber jetzt auch schon wieder, ich verbinde jetzt das ZTG nicht,  
332 mit dem Thema Forschungsdatenmanagement, sondern also zumindest habe  
333 ich das so noch nicht erlebt, sondern eher vielleicht Kooperation und  
334 Anbahnung. Da gibt es Aktivitäten und eben Unterstützung bei  
335 Öffentlichkeitsarbeit. Also wir sind zum Beispiel auf der Messe gewesen oder  
336 Unterstützung bei einigen formalen Aspekten der Antragsteller solche  
337 Sachen. #00:18:00-2#

338

339 I: Genau, auf jeden Fall so was, ja. Und würden Sie sich da so mehr  
340 Unterstützung wünschen? #00:18:04-7#

341

342 B: Nein das habe ich schon mal adressiert, also weil wie gesagt, ich war  
343 zumindest auf dem Gebiet noch nicht erfahren jetzt, sondern  
344 Forschungsanträge zu schreiben in bestimmten Programmen und da, ja mehr  
345 Unterstützung im Sinne, dass man sagen wir formale Hinweise bekommt, was

346 zu machen ist oder so was, wie Templates, dass so was angeboten werden  
347 wird. Oder auch so was, wie sage ich mal, Musterformulierungen, also das wäre  
348 schon ganz gut. Habe ich aber schon mit Frau R. vor Kurzen diskutiert und sie  
349 meinte halt in den Programmen, in dem ich den Antrag geschrieben habe,  
350 hätten sie selber noch nicht ausreichend Erfahrung. Aber das habe ich schon  
351 an entsprechender Stelle artikuliert. #00:18:51-5#

352

353 I: Okay. Und wo können Sie sich vielleicht auch noch Unterstützung vorstellen,  
354 Sie hatten vorher von Publikationen gesprochen. Wenn Sie da jetzt an den, ich  
355 denke an einen Forschungsindex, wo Forschungsprojekte publiziert werden.  
356 #00:19:03-5#

357

358 B: Ja das ist vielleicht auch noch mal eine gute Frage, also wir haben jetzt in  
359 letzter Zeit, ja kann man so sagen, pro Jahr vielleicht drei oder vier so Paper  
360 publiziert in unterschiedlichen / in unterschiedlichen, ja wie soll ich sagen,  
361 Publikationsformen. Zum Teil ist das hier in Deutschland haben wir diesen  
362 Arbeitskreis Wirtschaftsinformatik, das ist sicherlich nichts Gelistetes. Aber wir  
363 haben zum Beispiel letztes Jahr im Dezember auch auf einer IEEE-Konferenz  
364 in Kairo vorgetragen. Und jetzt weiß ich, dass das für unsere Hochschule  
365 momentan noch nicht so relevant ist, wo man dann Sachen in so einen  
366 Forschungsindex gelistet ist und was das sozusagen für Punkte bringt. Aber ich  
367 denke, wenn wir in die Richtung uns weiterentwickeln wollen und auch  
368 konkurrieren wollen oder vielleicht Sachen auch konkurrenzfähig sein wollen in  
369 der Projektbeantragung, wäre das ein Punkt, der vielleicht auch noch mal ein  
370 bisschen supportet werden sollte. Dass man da einfach mal eine Einführung  
371 bekommt wie das funktioniert und was wie gewichtet ist, also Scopus gibt es ja  
372 da und so Geschichten. Lese ich immer bloß so, aber kenne ich mich nie  
373 wirklich aus, ich habe auch gar keinen Überblick, wie viel das jetzt wert ist in  
374 dieser Währung, was wir da publiziert haben. #00:20:18-8#

375

376 I: Also Sie würden sich schon ein Nachweisinstrument für Forschung und  
377 Publikationen, eine reine Publikation wünschen. Und dann bei der  
378 Dateneingabe da wünschen Sie sich Unterstützung beziehungsweise irgendwie  
379 einen Service, der es vielleicht übernimmt oder irgendeinen Automatismus,  
380 weiß ich wie es funktioniert. #00:20:37-1#

381

382 B: Ja so was Templates oder wie nennt man das, so vorformulierte Sachen,  
383 Mustersätze oder so was ich darunter verstehe. #00:20:35-8#

384

385 I: Ja verstehe. #00:20:42-3#

386

387 B: Das andere, also dass was ich jetzt gerade angesprochen habe, ist natürlich  
388 noch mal eine andere Geschichte. Also das man sozusagen solche  
389 Verzeichnisdienste hat, wo man vielleicht eben solche Sachen auch einsehen  
390 kann oder wo die Hochschule, ich denke, es gehört auch in das Thema  
391 Forschungsdatenmanagement, das ist sozusagen Ergebnismanagement. Wir  
392 haben zwar diesen Forschungsbericht, der sozusagen alle drei Jahre glaube ich  
393 geschrieben wird und da liefert man an / ja den Vizepräsident Forschung und  
394 den Herrn R. oder P., oder wie der da heißt, weiß ich nicht genau, im Prinzip in  
395 einer unstrukturierter Form das ab, was man gemacht hat. Und das wird dann

396 einmal veröffentlicht und es gibt aber meines Wissens, korrigieren Sie mich,  
397 wenn ich mich irre in dem Punkt, nicht jetzt wirklich so was wie eine Datenbank,  
398 wo das erfasst ist. Wo also man auch im Zweifel mal nachgucken könnte, wo  
399 man seinen eigenen oder, dass was die Kollegen da leisten, da hinterlegen  
400 könnte. Das heißt, es ist so ein bisschen so wie, na ein Laienspieltheater, was  
401 wir machen. (lacht) Und jetzt kann man sagen, okay wir sind eine  
402 Fachhochschule, wir haben nicht diesen Forschungsanspruch, aber andererseits  
403 gibt es diesen einerseits diesen Druck, aber auch das Interesse, sich in die  
404 Richtung zu bewegen. Und dann wäre es auch gut, wenn das ein Stück weit  
405 professioneller unterstützt würde. #00:22:06-1#

406

407 I: Genau, und wenn man dann was macht, dann sollte es ja auch irgendwie  
408 nach außen getragen werden. #00:22:11-7#

409

410 B: Ja genau, es sollte da irgendwie sichtbar sein. Weil es gibt auch bei uns den  
411 Lehrbericht, wo man solche Sachen rein schreibt, aber es ist auch wieder bloß  
412 ein Office Dokument, also es ist, das sieht der Dekan einmal und dann ist es  
413 gut. Also ich finde es schon gut, wenn solche Dinge auch tatsächlich irgendwo  
414 ja in einer klaren Kategorisierung erfasst würden und gespeichert würden.  
415 #00:22:38-3#

416

417 I: Also fasse ich noch mal da zusammen, wünschen Sie sich am Ende des  
418 Lebenszyklus von Forschungsprojekten oder Daten ein Nachweisinstrument,  
419 dass man im Sinne die Ergebnisse nach außen präsentieren kann und über den  
420 gesamten Projektzeitraum oder ganzen Arbeitszeitraum so eine  
421 Speicherlösung, eine Arbeitslösung, wo man die Sachen ablegen kann und wo  
422 man mit anderen teilen kann und wo man gemeinsam dran arbeiten könnte.  
423 #00:23:03-1#

424

425 B: Ja im Prinzip ja, wobei ich denke, wie auch mein Kollege schon gesagt hat,  
426 wir würden sicherlich nicht jetzt sozusagen von gängigen Web-Tools weggehen  
427 und sagen, das packen wir jetzt hier in unser Intranet. Zum Beispiel eben was  
428 jetzt die Speicherung von Code Elementen ist.../ #00:23:25-4#

429

430 I: Klar wenn die Community da ganz typisch ist und da arbeitet, klar dann nicht.  
431 #00:23:31-3#

432

433 B: Ja aber ich denke, dass was jetzt sozusagen die Dinge sind, die einen  
434 höheren Schutzbedarf unterliegen, dann ist das eine Sache wo die Hochschule  
435 oder vielleicht halt auch länderübergreifend oder landesübergreifend man  
436 gucken muss, kann man da eine Lösung zur Verfügung stellen. Und eben auch  
437 die Frage, wie treibt man Forschung, also dass da sozusagen einfach auch das  
438 Wissensmanagement ein bisschen verbessert wird. Wir haben zum Beispiel  
439 auch die Situation im ZGT, dass dort die Finanzierung ja auch nur aus  
440 Projektmitteln erfolgt. Das heißt, da gibt es eben auch häufiger mal Wechsel von  
441 dem Personal und dann hat man mit neuen Leuten zu tun, die nicht die  
442 Erfahrung haben. Also dass so Sachen auch sozusagen weiter gegeben  
443 werden, beziehungsweise dass eben auch proaktiv wissen um die Beantragung  
444 von Forschungsmitteln zusammengetragen wird. Und eben das ganze Thema

445 der Sichtbarkeit, ich denke das ist eben auch was, was der Vizepräsident  
446 Forschung selber wahrscheinlich sich auch wünscht.

447

448 I: Ja sehr gut.

449

450 B: Ja also momentan habe ich so das Gefühl, dass auch so ein bisschen, ja wer  
451 kommt da auf die Kolloquien, wer ist da, wer ist aktiv und das sind die Leute,  
452 die wissenschaftlich arbeiten, aber ich denke mal, das sollte man noch ein  
453 bisschen materiell unterfüttern. #00:24:48-5#

454

455 I: Okay. Dann danke ich Ihnen, dann wären wir hiermit durch. #00:24:49-7#

456

457 B: Ja gerne.

458

459 Ende des Interviews

**Transkript Interview 3** (Länge: 27,14 Minuten; Ort: Büro des Forschenden)

- 1 I: Die Aufnahme startet. Ja die erste Frage, welche Forschungsdaten fallen in  
2 Ihren Arbeitsbereich an, was sind da die typischen Dateitypen? #00:00:12-2#  
3
- 4 B: Ach gut, also im Prinzip klar Forschungsdaten fallen allgemein an bei uns.  
5 Ich bin jetzt ja im Großen und Ganzen Sensoriker / Aktoriker. Also jemand der  
6 sensore / physikalische Effekte umsetzt, ja in Bauteile. Und jetzt muss man  
7 sagen, die typischen Forschungsdaten, die bei uns abfallen, sind eigentlich  
8 Skriptdateien. Ja also Textdateien, weil wir uns ja selber eigentlich unsere,  
9 sagen wir mal Algorithmen selber bauen ja und auf C-Basis oder teilweise auch  
10 Pascal? (unv.) Basis, wo diese sagen wir einmal die unmittelbaren  
11 Analysedaten sind. Wo wir etwas aufnehmen? Ja so würde ich es bezeichnen.  
12 Ja die Größe, die kann in gigantische Größenordnung gehen. Also nur einmal  
13 zur Orientierung, Magdeburg hat mehrere Terabyte, große Speicherplätze, ja  
14 früher hätte ich immer gedacht, ja die sind unmöglich zu füllen. Ja vielleicht mit  
15 Videofilmen oder so in der Art oder so. Hätte ich nie gedacht. Alleine, wenn  
16 man jetzt Simulationsprogramme sieht, wo die Zwischenschritte nur  
17 abgespeichert werden, es sind teilweise Gigabyte große Dateien ja und die  
18 fallen natürlich auch an. Ja, muss ich aber sagen, weniger in Brandenburg,  
19 sondern mehr in Magdeburg, weil da habe ich eine bessere Infrastruktur. So.../  
20 #00:01:44-5#  
21
- 22 I: Ja und mit welche beschreiben wir diese Daten, mit Metadatenstandards, gibt  
23 es in Ihrer Community da Standards, die Sie verwenden? #00:01:51-3#  
24
- 25 B: Ach jeder nutzt irgendetwas, was er denkt. Also es ist einfach so, es gibt eine  
26 ausgesprochene Welt von Leuten, die sehr exponentiell rangehen. Die nutzen  
27 dann eher so Geschichten über C, C-LabVIEW, so objektorientierte  
28 Geschichten mit denen sie umgehen. Andere die haben wirklich ihre eigenen  
29 Programme geschrieben irgendwie, ja da deswegen würde ich sagen, sind das  
30 eher so Text und Skriptdateien ganz normal, die sie dann eigenständig  
31 auswerten und dann, wenn dann überhaupt nur zur Verfügung stellen,  
32 meinerwegen dann über Excel, Word und so. Aber die sind dann  
33 runtergebrochen analysierten Daten schon, die sind schon fertig. #00:02:33-0#  
34
- 35 I: Ja der nächste Fragenkomplex, da geht es jetzt um die Aufbewahrung, wo  
36 speichern Sie Ihre Daten und welche Gründe gibt es für diese Speicherung?  
37 Sie haben vorhin ja schon angedeutet, dass Sie in Magdeburg da die .../  
38 #00:02:44-0#  
39
- 40 B: Genau. Also es ist so, normalerweise haben wir bisher seit Jahren wird  
41 gemacht, dass wir also eigentlich Serverstrukturen haben, wo wir dann auch  
42 Raid Strukturen haben und damit dann eigene Fileserver Systeme haben, auf  
43 denen das gespeichert wird. Und dann werden die Storages immer größer  
44 immer, immer, immer, immer größer in denen sozusagen die Daten abgelegt  
45 werden. Hier kenne ich mich so wenig, kenne ich mich etwas wenig aus, wie  
46 man damit umgeht, muss ich ganz ehrlich sagen. Wurde mir auch noch nie  
47 bekannt gegeben oder irgendwas gesagt, was man nötig hat. Ja also da würde

48 ich das einmal sagen. Ja nach dem Projektende, gibt es bei mir eigentlich nie,  
49 vor allem durch die Forschungsaufgaben gibt es zwar auslaufende Projekte,  
50 diese Projekte werden aber sehr, sehr häufig immer kontinuierlich weitergeführt.  
51 Und dabei gibt es dann immer einen neueren Entwicklungsstand. Also wenn es  
52 jetzt beispielsweise in die Richtung geht Datenhaltung, Datenkontrolle,  
53 Datennachverarbeitung, die ist nicht existent. Da werden viele, viele Daten  
54 aufgelegt, momentan werden die genutzt oder mal genutzt. Dann kommt ein  
55 neuer Wissenschaftler, der nutzt dann seinen eigenen neuen Bereich und legt  
56 noch mal die Daten an. Und sagen wir mal, dass er wirklich konkret auf  
57 bestehende Daten zurückgreift oder man mit bestehenden Daten auch einfach  
58 mal sagt, die werden nicht mehr benötigt, die müssen wir löschen, ist bei mir  
59 nicht, nicht existent. Also da, wie man wirklich jetzt mit verwertbaren Daten  
60 umgeht, gar nicht, also bisher war der Trend immer so, voll leichter neue  
61 Storage aufzubauen. Also größere Speichermengen zur Verfügung zu stellen  
62 als zu animieren die wissenschaftlichen Daten auch mal zu selektieren, was  
63 wird noch gebraucht – was nicht. Muss ich ehrlich sagen, so war das bisher der  
64 Trend, also in den letzten Jahren. Also da könnte ich auch aus den  
65 Magdeburger Zeiten sprechen, da wurde eher noch ein weiterer Terabyte  
66 Storage besorgt, als dass man irgendwo mal sagt, hör mal zu, deine acht MB  
67 großen Dateien für Fotos, wo du eins gebraucht hast und 100 geschossen hast,  
68 da könntest du ja 99 wegwerfen. So einen Trend gab es noch nie, also  
69 zumindest nicht da, wo ich das bisher gesehen habe. #00:05:07-8#

70

71 I: Okay und was für eine ja Sicherheitsstrategie haben Sie da? #00:05:09-4#

72

73 B: (lacht). #00:05:13-9#

74

75 I: Sicherlich der Anbieter des Speichers bietet sicherlich was an oder?  
76 #00:05:15-5#

77

78 B: Das sind wir ja teilweise selber. Ja also im Prinzip haben wir immer noch ein  
79 Raid aufgebaut. Also wir haben Festplatten, denen wird es entzogen, wenn die  
80 kaputtgegangen ist. Bisher hatten wir auf eine Sun-Technologie gesetzt, die gibt  
81 es nun mal nicht mehr. Wir hatten nie negative Erfahrungen, dass sagen wir  
82 wirklich mal einen Festplattenausfall hatten. Deswegen ist das Thema  
83 Sicherheit der Daten unter dem Gesichtspunkt, dass mal was kaputtgehen  
84 kann zwar immer im Kopf gewesen, aber dadurch, dass es halt nie diesen Fall  
85 gab, diesen negativen Fall, oh wo kriege ich alte Daten wieder her. Ja so, wir  
86 haben so ein Standard Raid System ja auch, wobei wir gesagt haben, okay wir  
87 haben auf der einen Seite die benutzen Daten und die waren automatisch  
88 gespiegelt auf der anderen Seite und dann waren die Daten noch mal da. Ob  
89 das ein Vorteil ist oder Nachteil, bisher war das einfach so, man musste sich nie  
90 wieder Gedanken machen, weil man der Datenexplosion dann immer  
91 entgegenwirken konnte, indem man einfach einen höheren Speicher gekauft  
92 hat. Ja zumindest bei uns. Teilen Sie die Daten mit anderen Forschern? Also  
93 intern mit unsere Forschergruppe ja, sehr gerne. Aber wie ich schon erwähnt  
94 habe, ist doch sehr toll der Schlendrian drinnen, dass jeder seine eigenen  
95 Daten noch mal nutzt. Ja also, es werden oftmals nicht auf Simulationsdaten  
96 zurückgegriffen, die da sind, sondern werden oftmals, aber auch durch den  
97 Trend der Informationstechnologie, dass man immer später mehr besser

98 simulieren kann, mehr Daten schneller erzeugen kann, wird oftmals neu alles  
99 gemacht. Ja normalerweise wäre das ein Trend, dann andere Sachen  
100 wegzuwerfen, wird aber auch nicht gemacht. Weil es keinen gibt, der dann  
101 aufräumt. Ja oder auch nicht die Notdurft aus, es auch zu wollen. Ja also bei  
102 mir würde ich eher sagen, die Forscher selber nutzen wenig, selbst Bildmaterial  
103 nicht. Ja also, ob also selbst, wenn sie so eigene Bild-Bibliothek haben, wird  
104 sehr selten auch die Bild-Bibliothek gepflegt erstens und zweitens erweitert und  
105 auch sagen wir einmal durch die Möglichkeiten, dass Kameras heute das immer  
106 besser aufnehmen können, andere Sachen, sagen wir einmal wegzunehmen  
107 und zu ersetzen, wird alles separat neu angelegt. Also so würde ich zumindest  
108 sagen, nach meiner Erfahrung heraus. #00:07:45-3#

109  
110 I: Okay. Wir haben die nächste Frage, wo es um die Zugänglichmachung geht,  
111 eigentlich auch in diese Richtung. Gibt es da einen öffentlichen Zugang zu Ihren  
112 Daten? #00:07:52-5#

113  
114 B: Eigentlich nicht, eigentlich nicht. Also die einzige Zugänglichkeit zu  
115 allgemeinen Forschungsdaten wird bei uns über Veröffentlichungen gemacht.  
116 Also im Großen und Ganzen, also wirklich zu externen Gruppen vielleicht, dass  
117 man dort einen gewissen Austausch hat, die im eigenen Netzwerk sind, aber  
118 dadurch, dass ich den Trend bisher immer und überall gesehen habe. Das /  
119 wenn wir die gleichen Möglichkeiten nachher haben, alle das dann gemacht  
120 und dann vielleicht verglichen und dann kommt der große Punkt immer, wer hat  
121 wo an welchen Stellen recht. Aber dann wird mehr gestritten, wie auch (...)  
122 welche Daten sind konformer? Und deswegen gibt es so was nicht, und das  
123 einzige ist wirklich als Standard / Maßgabe der Kenntnisse die entstanden sind,  
124 die Publikationen. #00:08:51-8#

125  
126 I: Ja ist klar. Und ja jetzt sind die Bereiche, die Daten zukünftig zugänglich zu  
127 machen, hat sich damit eigentlich auch erübrigt oder? #00:09:01-2#

128  
129 B: Ach, das ist eine schwierige Sache teilweise. Also teilweise gebe ich recht,  
130 es zu bestimmten Fortschritt der Forschung, dass man globale Daten zur  
131 Verfügung stellt, ja. Aber dadurch, dass ich ja durch den im unmittelbaren  
132 Wettbewerb durch Forschungsprojekte und alles mit anderen bin. Und bisher  
133 noch nie erlebt habe, dass so eine Community wirklich in sich selber wächst  
134 und jeder davon partizipieren kann, sondern nur der Einzelne der sozusagen,  
135 der die unmittelbare Möglichkeit hat über Geld, ist das eine ganz schwierige  
136 Vorstellung. Wie geht man wirklich mit realen Werten um, weil nur mein eigener  
137 Standpunkt sichert mir auch mein eigenes Vorankommen. So würde ich es  
138 auch darstellen. Ja und aus dem Grund glaube ich auch, zumindest in den  
139 Bereich Sensorik / Artorik, dass es doch zwar schön ist, wenn es Richtlinien  
140 gibt, wie könnte man mit gewonnen Daten umgehen und wie könnte man die  
141 bewerten und wie kann man die zur Verfügung stellen. Aber es würde ja immer  
142 so sein, dass ihr Fortschritt in diesem Bereich dann auch sozusagen ihre  
143 Reputation darstellt und man würde dann eher noch auf alte Daten  
144 zurückgreifen. Und neue Daten könnte man geheim halten. Also würde ich  
145 davon ausgehen. Also zumindest aus meinem Bereich. Ich weiß die Informatik  
146 sieht das vielleicht ein bisschen anders, aber in der Technik kann ich mir  
147 überhaupt gar nicht vorstellen, gar nicht. #00:10:35-7#

148

149 I: Okay. Und publizieren Sie die Ergebnisse nach Forschungs/, das hatten Sie  
150 eben auch eingangs des Fragekomplexes hier gesagt - ausschließlich.  
151 #00:10:43-1#

152

153 B: Ja, so hier als Beispiel (unv.), so das sind die Letzten von so Beispiel vom  
154 letzten Jahr. Nur mal als Orientierung alles in großen Journalen, da würde  
155 dargestellt im Referat das nachvollziehen aus den Journalen, da gebe ich Ihnen  
156 auch recht. Ist natürlich naja, weil man muss auch sagen, eben der eigene / der  
157 eigene Kenntnisstand ist der eigene Vorteil. Je höher Sie in der Community  
158 angesehen sind, umso mehr kriegen Sie Projektgelder, je mehr Sie preisgeben  
159 und das anderen Gruppen dann partizipieren, umso schneller sind Sie dann  
160 genau in den Kreis, dass Sie sich das mit mehr teilen müssen. Wenn Sie mehr  
161 teilen müssen, wird Ihre Arbeitsgruppe immer kleiner. Ja also ich kann mir nicht  
162 vorstellen, dass da (...) momentan ein anderer Trend entsteht, sagen wir einmal  
163 so. #00:11:37-6#

164

165 I: Okay, gut. #00:11:36-8#

166

167 B: Also aus meiner Sicht. #00:11:39-4#

168

169 I: Gut, welche Vorgaben gibt es seitens Ihrer Forschungsfördereinrichtungen,  
170 wenn Sie so rückblickend auf vielleicht abgeschlossene Projekte oder aktuelle  
171 denken? #00:11:50-3#

172

173 B: Ah schwierig, das ist schwierig. Also normalerweise ist es ja so, das kenne  
174 ich ja auch jetzt von der anderen Hochschule, dass ja sehr viel jetzt momentan  
175 von den Hochschulen investiert wird, zentrale Anlaufstellen zu haben, ja. Im  
176 eigentlichen Sinne eine sehr schöne Sache, ja akzeptiere ich, aber dadurch,  
177 dass die Anlaufstellen selber, jetzt ja nur Anlaufstellen wären, mit dem Umgang  
178 zum Beispiel - wie kann ich Projekte beantragen, wie kann ich publizieren und  
179 so weiter, müssten sie sich ja komplett in allen Richtungen dynamisch mit  
180 entwickeln. Ja also aus allen Richtungen, zum Beispiel in meine Richtung  
181 müssten sie sich ja dynamisch mit entwickeln. Welche Fördergeber würden wie  
182 zu bezahlen und so weiter und da muss ich einfach sagen, glaube ich nicht,  
183 dass die Menschen in der Lage sind, vielleicht kurzfristig, junge Leute, junge  
184 dynamische Leute, die da vielleicht fünf / sechs / sieben Jahre projekttechnisch  
185 machen können, glaube ich. Dass sie in der Lage sind, sehr schnell sich in allen  
186 Sachen einzulesen, in der Community klarzukommen, aber irgendwann kommt  
187 da auch eine Sättigung und dann ist man nicht mehr in der Lage, dem alles zu  
188 folgen. Ja und daher glaube ich, egal, in welche Richtung wir jetzt denken, dass  
189 zentrale (...) Stellen zwar schön sind, dass sie da sind, aber für den eigentlichen  
190 Forscher, der vorankommen will, (...) der muss das so und so selber wissen. Ja  
191 ich kann ja nicht abhängig sein davon, wie schreibe ich ein Projekt. Von der  
192 Gruppe, zu der ich gehe und frage, wie schreibe ich das Projekt, sondern ich  
193 muss das selber wissen, weil es sind oftmals Nuancen. Nuancen aus dem  
194 Netzwerk und wir müssen uns auch nichts vormachen. Viele, viele Projekte sind  
195 heutzutage so aufgebaut, dass es Gruppenarbeiten vorher gibt, die die  
196 Nuancen festlegen. Wenn Sie Nuancen nicht wissen, können Sie Anträge  
197 schreiben so (unv.), egal wie gut die sind, Sie werden immer nicht über einen

198 Schwellenwert kommen und das müssen Sie wissen. Aus meiner Sicht müssen  
199 heutzutage Forscher viel stärkere Manager sein, die Managementenerfahrung  
200 haben (Telefon klingelt) Können wir kurz stoppen? (kurze Unterbrechung) Aus  
201 meiner Sicht, aus meiner Sicht glaube ich eher, dass der moderne Forscher  
202 immer mehr Manager wird. Ein Manager wie kommt der in seiner Community  
203 klar, wie kommt die Community allgemein global klar mit den Systemen, mit  
204 Projektgeldern und so weiter. Und der muss immer involviert sein. Und dieses  
205 über dritte Personen zu machen (...) sehe ich auf lange Sicht nicht zielführend.  
206 Vielleicht als Anlaufstelle für junge Wissenschaftler, die noch das Wissen und  
207 so weiter, aber auch oftmals, auch jetzt ist es sicher schon so Wissenschaft und  
208 neue Wissenschaftler eigentlich aus bestehenden Gruppen kommen und in  
209 diesen Gruppen dort schon erlebt haben und dann aus Ihren Gruppen heraus  
210 dieses machen und die müssen und die wissen auch, sie müssen es wissen –  
211 selber. Deswegen stelle ich mir das schwierig vor, wie kann da wirklich eine  
212 unterstützende Leistung sein. Eher, dass man den Wissenschaftler selber  
213 unterstützt. Ja zum Beispiel durch mehr administrative Kräfte oder (...) ja so mit  
214 einer Art, also (unv.) ist meine Meinung. #00:15:17-9#

215  
216 I: Okay und könnten Sie, weil hier – welche Vorgaben gibt es, können Sie  
217 konkrete Vorgaben nennen aus Projekten? #00:15:25-6#

218  
219 B: Ja, na oftmals gibt es zum Beispiel so Vorgaben aus dem Erfahrungsbereich  
220 sagen wir einmal so was zum einen, wie gehen Sie jetzt zum Beispiel mit  
221 Wissenschaftstransfer um? Ja und dann gibt es Nuancen, wie sehen  
222 beispielsweise Projektbereiche in Ihren Wissenschaftstransfer eher aus ja  
223 akademisch oder sehr industriell und das ist ja zum Beispiel so eine Sache, wie  
224 da leben wir zwischen Proof of Concept Forschungsdemonstrator bauen und  
225 nahe, sagen wir einmal produktreife Entwicklung und bei alles, alle drei könnte  
226 man trotzdem ja sagen als Forschungstransfer. Weil Sie müssen ja wissen, wie  
227 weit ist der Forschungstransfer wohl gemeint? Ja sobald diese, jetzt sagen wir  
228 einmal nur Proof of Concept darstellen sollten, haben aber, ich sage es einen  
229 Forschungsdemonstrator, schon vorbei. Und das sind so Nuancen, die durch  
230 Dritte sehr, sehr schwer abgedeckt werden könnten, also ich hoffe, ich habe da  
231 dazu ordentlich.../ #00:16:28-9#

232  
233 I: Das ist okay, also Sie haben jetzt schon sehr viel auch zum nächsten  
234 Fragenblock gesagt, wo Sie sich Unterstützung wünschen würden und dass Sie  
235 das eher so darstellen würden, dass der Forscher im Mittelpunkt viel selber  
236 managt, aber doch sich doch Unterstützung im administrativen Bereich  
237 wünscht. #00:16:45-0#

238  
239 B: Genau für das Administrative. Also muss man einfach sagen, weil  
240 heutzutage, früher muss man einfach sagen. Vielleicht ist das auch ein falscher  
241 Trend, ja heutzutage steht der Forscher als Forschergruppe immer mehr im  
242 Mittelpunkt. Früher war halt eher das Forschungsthema und dieses  
243 Forschungsthema wurde von vielen Forschern definiert. Also, sagen wir einmal  
244 wir haben große Institutionen, die haben sich mit einer Sache  
245 auseinandergesetzt und da gab es viele, viele Forscher, die in die Institutionen  
246 diese vorangetrieben haben. Mittlerweile haben wir aber doch sehr, sehr doch,  
247 zumindest sind es die Ingenieure im wirtschaftlichen Bereich eine Zerklüftung,

248 das jeder Forscher eigentlich eine eigene Institution ist. Also vielleicht müsste  
249 da auch eher der Trend wieder hingehen, eine Hochschule hat wirklich ein  
250 Thema mit dem Thema ist sie einigermaßen dann gut eingebunden und würden  
251 viele, viele Forscher finden, die zu einem Thema passen und dann könnten in  
252 diesen Themen dann natürlich administrative Kräfte stärker koordinieren und  
253 steuern. Aber momentan ist ja der Trend anders, das sehen wir ja auch hier in  
254 der Fachhochschule. Jeder Professor hat sein eigenes Thema, in irgendeine  
255 andere Richtung, jetzt versuchen wir drüber irgendeinen Deckmantel zu  
256 packen, denn alle anderen anders interpretieren ja und alle haben mehr  
257 Erfahrung als alles andere. #00:18:10-2#

258

259 I: Okay. Ich muss mal die Fragen durchgehen. #00:18:15-5#

260

261 B: Na klar. #00:18:15-9#

262

263 I: Wie schätzen Sie den Ihre Erfahrungen im Management von  
264 Forschungsdaten ein? #00:18:18-6#

265

266 B: Hm. #00:18:21-4#

267

268 I: Ich habe das jetzt so rausgehört, dass Sie da eben sehr viel selber machen?  
269 #00:18:21-1#

270

271 B: Ja also kenne ich nicht so, muss ich einfach so sagen, ja so ist jetzt die  
272 Erfahrung. Also ich weiß nur, dass allgemein mit Forschungsdaten (...)   
273 momentan sehr geaßt wird, weil man einfach sagt, okay - Person A legt was ab,  
274 Person B legt was ab, auch Person B weiß von Person A nichts. Und dadurch  
275 entsteht ein sehr großes / auf das Projekt bezogene viele Daten, ja und das  
276 wäre schon wünschenswert auch, da (...) wenn diese zugreifenden Leute mehr  
277 voneinander wissen, da könnte ich mir schon vorstellen, kenne ich momentan  
278 auch nicht, kenne ich gar nicht. #00:19:01-4#

279

280 I: Das wäre so ein großer Wunsch?

281

282 B: Ja das wäre so ein großer Wunsch, der auch früher immer so war, mit den  
283 Terabytes, also beispielsweise bei mir sehen Sie, ja so viele Komponenten die  
284 Sie erzählen Bilder. Ja irgendeiner braucht für seine Publikation irgendein  
285 schönes Bild, ja zum Beispiel von der und der Sache. Bevor der aber auf einer  
286 zentralen Datenbank bisher zurückgegriffen hat, die es eigentlich gar nicht gibt,  
287 hatte er selber Daten entwickelt für diese Geschichte, ohne dass er und jetzt  
288 hat der dann wieder gemacht, aber irgendein Dritter weiß es aber auch wieder  
289 nicht, also so als Beispiel. Und da wäre das schon zielführend, dass da  
290 irgendwas geben könnte. Ja also das könnte ich aber sehr gut vorstellen. Also  
291 am besten ist es jetzt so mit Bildmaterial für Kombination, aber das Gleiche ist  
292 dann für Simulationsdaten, ja und, und, und, und. Ja welchen Service nützen  
293 Sie bereits? #00:20:04-1#

294

295 I: Hier an der Hochschule noch nicht so, nicht? #00:20:06-7#

296

297 B: Nichts.

298

299 I: Nichts okay. #00:20:06-5#

300

301 B: Das hat aber da mit / wahrscheinlich geschuldet, dass ich immer noch so  
302 eine Zwitter Wohnung haben, mal da, mal hier, hier eher gucken, wie komme  
303 ich eher mit der Infrastruktur und Komponenten Bereich da. Zu viel Struktur  
304 interessiert mich momentan gar nicht. Momentan hier, weil ich meine eigene  
305 habe nach Magdeburg. Dadurch habe ich auch gar keinen Zugang. Ich weiß  
306 nur eines, so Erfahrungswerte wie ich zum Beispiel als junger Professor habe  
307 hier, wenn ich auf irgendwelche Laufwerke kommen möchte, dann habe ich  
308 einen Informationsfluss, der ist gegen null und ich muss versuchen, irgendwie  
309 das selber rauszufinden. Ja und das schreckt natürlich sofort ab. Kann ich  
310 sofort sagen, ja also wenn Sie irgendwann mal immer suchen müssen, wie  
311 kommen Sie da hin. Und dann rennen Sie zu unterschiedlichen  
312 Administratoren, die Sie in irgendwelchen Gruppen einteilen, haben Sie schon  
313 keinen Bock mehr, so etwas zu machen. Also ist so auch das Gefühl, was ich  
314 jetzt bisher jetzt bisher habe, was ich bisher jetzt hier so mitbekommen habe.  
315 Und dadurch hat man auch nicht gerade hohes Interesse, wenn man ein  
316 eigenes System hat, auf neue Systeme schnell sich irgendwie einzuleben,  
317 wenn man überall hinrennen muss und alle sagen, das geht nicht und dann  
318 geht es doch. Das ist schon sehr schwierig. #00:21:25-6#

319

320 I: Okay. #00:21:23-6#

321

322 B: Wie würden Sie Unterstützung wünschen, ja. #00:21:29-9#

323

324 I: Ja würden Sie eine der administrativen Unterstützung, also so, dass der  
325 Forscher forscht und das Sie eben so..../ #00:21:37-8#

326

327 B: Ja muss ich sagen, also weil der Forscher selber doch näher auch (...)   
328 Forschung, er muss viel unterwegs sein. Ja ein Forscher muss viel unterwegs   
329 sein, weil er seine Community kennen muss und mit der er arbeiten muss. Und   
330 da kann er keine Unterstützung bekommen. Aber wie das stattfindet zum   
331 Beispiel solche Geschichten wie, wie kann besser reisen, wie kann man besser   
332 miteinander umgehen, wie kann so weit gestalten, dabei gibt es schon viel   
333 Freiräume, da könnte Unterstützung / Hilfe sehr gut sein, also so eine bessere   
334 Sekretärin oder, oder, oder, oder. Da könnte ich mir vieles, vieles vorstellen,   
335 weil heutzutage ist man ja, wenn man viel reist auch total erschlagen mit   
336 irgendwelchen Reisekostenabrechnungen. Ja und dann streiten Sie sich   
337 laufend mit der Reisekostenabrechnung rum, warum dann welche Daten   
338 anerkannt werden und welche nicht. Ja und das ist wieder so eine Sache, da   
339 müssen Sie so viel wissen, was Sie aber nicht wissen. Weil Sie wissen so einen   
340 gewissen Stand, der bleibt so, der bleibt ja und dann fragen Sie sich immer   
341 wieder bei neuen Sachen, warum ist es immer wieder anders. Ja und das sind   
342 so Sachen, die müssten weg von den Forschern. Das ist denen doch auch egal   
343 oder wie bestelle etwas, das sind so allgemeine Sachen, was interessiert denn,   
344 wenn ein gewisses Budget da ist, wie muss ich hier was bestellen. Weil ich   
345 brauche das - Punkt. Ja und hier ist es jetzt mittlerweile so, ach da brauche ich   
346 drei Angebote, dann muss ich gucken, ob es da überhaupt drei Angebote gibt,   
347 ja und das sind so Punkte, die zieht diese Tätigkeit, was man eigentlich machen

348 soll ja extrem ins Administrative, was eigentlich Irrsinn ist. Ja, das gehört nicht  
349 dazu. Und das meinte ich so mit, da wäre besser Unterstützung geeignet, ja  
350 aus meiner Sicht, ja. Hat wenig mit Software zu tun, jetzt in dem Augenblick,  
351 aber.../ #00:23:34-3#

352  
353 I: Ja aber es geht um Forschungen, um das Management von Forschern.  
354 #00:23:38-6#

355  
356 B: Ja, ja und ja, das muss man so sagen. Teilweise wünschen Sie sich, da  
357 haben wir ja.../ #00:23:40-6#

358  
359 I: Ja, ja, genau. #00:23:40-6#

360  
361 B: Ja und so was könnte ich mir irgendwie vorstellen ja und die Hochschule  
362 selber / eine Hochschule selber, kann ich nur sagen, weil ich jetzt mittlerweile  
363 drei Hochschulen kennengelernt habe, sollte mehr den Mut besitzen,  
364 administrativ zu wissen, was sie selber möchte. Ja also, sich selber auch  
365 sagen, möchte für das und das möchte ich dastehen und guckt sich auch nach  
366 diesem Schwerpunkt auch aus, wie müssten zur Teil meine Forscher oder  
367 Hauptangestellten angesiedelt sein. Das ist natürlich sehr schwer, aber  
368 heutzutage Hochschulen nach ganz bestimmten Rahmenbedingungen soll man  
369 bezahlt werden. Aber sagen wir einmal vom Land, aber auch meiner Sicht,  
370 sollten Hochschulen künftiger mehr an solche Sachen denken, sie setzen auch  
371 so eine Thematik aus dem und dem Grund und müssen neue Wege schaffen,  
372 sagen wir einmal von ihrer momentanen Landesförderung, ja oder  
373 Landesbezahlung, andere Wege zu haben, das man eine höhere Bezahlung  
374 hat. Und damit hat man dann wahrscheinlich auch die Möglichkeit eines  
375 anderen Wissenschaftstransfer, Einbindung von anderen Industriezweigen, die  
376 vielleicht auch in der Lage sind, meinetwegen Stiftungsprofessuren und andere  
377 Sachen zu bezahlen. Um damit neue Wege zu schaffen. Also aus meiner Sicht.  
378 Ob Brandenburg, Brandenburg ist klein, ist sehr dynamisch, ja kleine  
379 Hochschulen sind immer, haben eine sehr hohe Dynamik weil sie eigentlich  
380 kurze Wege haben ja. Das müsste eigentlich ein sehr großer Vorteil sein, dass  
381 man selber attraktiv wird für ganz bestimmte Bereiche. Und diese Bereiche  
382 dann aber auch mutwillig pushen sollte. Ja also so als Beispiel noch mal, jetzt  
383 bin ich ja nun Ingenieur, könnte ja so sein, wir sind jetzt in Westhavelland.  
384 Westhavelland ist vielleicht Agrarbetrieb oder Forstbetrieb eher als alles  
385 andere, das man vielleicht auch sagt, okay - das sind meine unmittelbaren  
386 nahen Sachen. Vielleicht sucht man in diese Richtung irgendwas. So als  
387 Beispiel, das ist jetzt nur ein provokatives Beispiel. Ja dass man dort sehr  
388 schnell nicht nach irgendwelchen Firmen suchen muss, wie könnten die man  
389 vielleicht mit mir vielleicht zusammenarbeiten. Sondern das wird automatisch  
390 durch die Umgebung und durch die Masse, die da auch auf eine Art und Weise  
391 ist, eine gewisse Schnittmenge gefunden wird, mit der man zusammenarbeitet.  
392 Von wo aus diese Schnittmenge vielleicht mehr wird, weil sich dadurch vielleicht  
393 doch andere dann ansiedeln, ja so als Beispiel. Nun mal so als Beispiel. Aber  
394 das machen aus meiner Sicht viele, viele Hochschulen falsch. Weil viele  
395 Hochschulen gucken heutzutage nur, wie kriege ich Studenten, wie kann ich die  
396 bedienen, auch Forschung naja dann ist ja nicht so schlimm, dass ich in Berlin  
397 bin und da als meine Projektpartner Bayern habe. Wir sind ja global, wie schön.

398 Aber bedeutet dann Reiseaufwand, viel Aufwand bla, bla, bla. Und das kann  
399 nicht sein, sondern muss eher wie mehr - diese Kern-Bezug - Sache sein, ja.  
400 Wenn man von einer Hochschule redet, dann muss so der Bezug da sein, ach  
401 die Hochschule ist für das und das da und ich muss dann über lange Zeit, über  
402 den lokalen dann auf das Globale gehen. Und dieses sieht man selten, aber  
403 eine Hochschule sollte das allmählich annehmen. So würde ich das sehen.  
404 #00:27:07-7#  
405  
406 I: Haben Sie sonst noch.../ #00:27:12-5#  
407  
408 B: Nee eigentlich nicht. Viel Spaß noch mit Ihrer Arbeit.(lacht) #00:27:17-1#  
409  
410 I: Danke! #00:27:18-1#  
411  
412 Ende des Interviews

**Transkript Interview 4** (Länge: 11,08 Minuten; Ort: Büro des Forschenden)

- 1 I: Ja die erste Frage zu Arten und Datentypen ist denn, welche  
2 Forschungsdaten fallen in Ihrem Arbeitsbereich dann an? #00:00:07-4#  
3
- 4 B: Messdaten, Simulationsdaten, Literatur. #00:00:15-9#  
5
- 6 I: Aha. Und was für Dateitypen haben die Messdaten, sind das so ganz  
7 Spezielle? #00:00:23-6#  
8
- 9 B: Teilweise schon und dann können sie überführt werden, dass man sie in  
10 Excel weiterverarbeiten kann oder für Simulationsprogramme weiterverarbeiten  
11 kann. Das sind meistens aber Individuallösungen dann, ja wie sind die  
12 aufgenommen, mit welchem Simulationsprogramm arbeitet derjenige dann und  
13 wie können die dann überführt werden, also da weiterbenutzt werden?  
14 #00:00:40-9#  
15
- 16 I: Ja okay. Und können Sie abschätzen, wie groß oder wie umfangreich diese  
17 Daten sind? Gesamtumfang vielleicht oder auch im Einzelnen? #00:00:51-7#  
18
- 19 B: Oh das ist ganz unterschiedlich, wie groß die sind. Wobei ich mehr Wert lege  
20 dann auf die Datenauswertung, ja weil gerade bei Messdaten zum Beispiel oder  
21 Simulationsdaten, die jemand jetzt angefertigt hat, damit können Sie im  
22 Nachhinein ganz wenig machen. Ja so ein Projekt, das muss ausgewertet  
23 werden und dann haben wir, dann ist natürlich auch der Umfang sehr viel  
24 geringer, ja. Dann können Sie es im Diagramm oder in einer Veröffentlichung  
25 oder Ähnliches und damit kann man in Zukunft dann weiterarbeiten. Aber diese  
26 Datenvielfalt, die jemand aufgenommen hat, das ist ganz, ganz schwer, dass  
27 ein anderer dann damit arbeitet. Sie müssten bei so einer Anlage genau  
28 wissen, was hat der wirklich genau gemacht, war da ein systematischer Fehler  
29 drinnen oder Ähnliches. Ja dass man eher eine Projektreihe hat oder eine  
30 Messreihe, die dann ausgewertet und dann könnte man die Daten, die da  
31 drunterliegen auch wieder löschen. #00:01:43-6#  
32
- 33 I: Okay und damit würde sich eigentlich fast die nächste Frage erübrigen. Wenn  
34 Sie hier die Ergebnisse behalten, beschreiben Sie die Daten mit Hilfe mit  
35 Metadatenstandards. Also damit meine ich .../ #00:01:51-8#  
36
- 37 B: Wenig. #00:01:53-5#  
38
- 39 I: Ja ob es im (Bereich welche???) Standards gibt, aber okay. Gut, dann gleich  
40 zum nächsten Aspekt. Die Aufbewahrung, Ort, Dauer und Zweck. Also wo  
41 speichern Sie Ihren Daten, nutzen Sie irgendwelche Tools intern oder extern?  
42 Und warum speichern Sie dort? #00:02:09-7#  
43
- 44 B: Tools benutze ich nicht, ich speichere die auf verschiedenen Datenträgern.  
45 Aber mit keinen besonderen Tools. #00:02:20-7#  
46
- 47 I: Und das sind alles interne Lösungen, ja? #00:02:20-9#

48 B: Ja. #00:02:23-4#

49

50 I: Okay. (...) Ja und die nächste Frage wäre, speichern Sie die Daten auch nach  
51 Projektende und wenn ja, wie lange? Haben Sie eigentlich ja auch schon  
52 eingangs beantwortet, na, dass Sie die dann einfach verwerfen? #00:02:36-9#

53

54 B: Teilweise weniger, weil sonst versinkt man in den Daten, ja mit denen  
55 eigentlich, um ehrlich zu sein, keiner was anfangen kann. Ja also jeder, der da  
56 länger an dem Projekt arbeitet, fabriziert wahnsinnig viele Daten und (...) da  
57 finde ich, muss man heutzutage ein bisschen aufpassen, dass wir nicht in der  
58 Datenflut ertrinken, sondern dass wir die sinnvoll auswerten und darum  
59 reduziere ich meine Datenmenge immer danach. #00:02:58-9#

60

61 I: Okay. Und wie garantieren Sie die Sicherheit der Daten, die Sie dann  
62 aufheben, haben Sie da irgendwelche Strategien? #00:03:06-9#

63

64 B: Sie meinen Sicherheit von außen, dass keiner von außen da reingeht oder  
65 dass die Daten wirklich sicher sind und nichts abstürzt ist im .../ #00:03:13-4#

66

67 I: Ja beide Seiten, ja Sicherungen im Sinne .../ #00:03:15-8#

68

69 B: Also von außen ist jetzt Simulationsdaten oder Messdaten, die kann keiner  
70 verstehen. #00:03:19-8#

71

72 I: Okay, okay. #00:03:19-3#

73

74 B: Also da müssen wir nichts, was anderes als im Medizinischen. Ich habe ein  
75 Projekt - Patientensicherheit, ja. Das sind natürlich alles, die müssen  
76 anonymisiert werden und da darf keiner von außen drauf und weil es über  
77 menschliche Daten da geht. Aber wenn wir unten an so einer Anlage 1.000  
78 Messdaten aufnehmen, die versteht kein Mensch, so was wir da wirklich  
79 gemacht haben. Also das ist bei uns weniger das Problem und sicher, dass sie  
80 nicht abstürzen auf dem Weg, (...) so eine richtige Strategie haben wir nicht.  
81 #00:03:46-7#

82

83 I: Okay klar. Und teilen Sie die Daten auch noch mit anderen Forschern, sei es  
84 jetzt internen Projektgruppen oder auch extern mit Partnern? #00:03:54-0#

85

86 B: Ergebnisse mehr als Daten. #00:03:55-0#

87

88 I: Die Ergebnisse okay. Gut. Ja, gibt es denn auch einen öffentlichen Zugang zu  
89 Ihren Daten? Kann man sicher auch nicht so pauschalisieren, ja. #00:04:08-0#

90

91 B: Mhm. Also de veröffentlichen relativ viel oder präsentieren viel und das geht  
92 wieder in die gleiche Richtung die Ergebnisse dann. #00:04:17-9#

93

94 I: Ja verstehe. Ja und Ihre Bereitschaft .../ #00:04:22-3#

95

96 B: Ach ja, das war die dritte Frage, publizieren Sie ihre Ergebnisse? #00:04:24-  
97 8#

- 98 I: Ja genau, das können wir damit auch streichen und .../ #00:04:26-5#  
99
- 100 B: Über Forschung, das ist dann .../ #00:04:28-2#  
101
- 102 I: Die Bereitschaft, die Daten zugänglich zu machen, die ist eigentlich auch, weil  
103 bei Ihrem Bereich die Publikationen wichtig wieder sind, ist das auch ... /  
104 #00:04:37-0#  
105
- 106 B: Ist immer die Frage, was man von Daten / über Daten versteht, weil die  
107 Rohdaten, damit kann wieder keiner was wirklich anfangen und mit den  
108 Medizinerinnen zusammen in Projekten, darf man das gar nicht, ja die Rohdaten  
109 drinnen. Man ich manchmal da ja geneigt, dass man mit Absicht die halt so  
110 darstellt, dass man auch nicht genau sieht, welche Firma war das bei Daten  
111 oder wo sind die aufgenommen worden. Ja oder es geht eher darum, wo  
112 möchte ich hin, was möchte ich zeigen, als das man nachher irgendwelche  
113 Firmengeheimnisse da sehen kann. Also die Rohdaten wenig. #00:05:05-9#  
114
- 115 I: Okay. #00:05:04-9#  
116
- 117 B: Das wird auch in Zukunft nicht so sein, dass wir die anderen zugänglich  
118 machen. #00:05:10-9#  
119
- 120 I: Dann kennen Sie oder welche Vorgaben gibt es seitens der  
121 Forschungsförderein- richtung? #00:05:16-4#  
122
- 123 B: Hinsichtlich Daten, sind wir jetzt noch oder? #00:05:19-8#  
124
- 125 I: Es geht jetzt generell so um Forschungsdaten, Management hier schon .../  
126 #00:05:23-0#  
127
- 128 B: Mhm. #00:05:23-9#  
129
- 130 I: Klar dann geht es auch um die Daten. (...) Also wenn Ihnen da keine bekannt  
131 sind, das ist auch absolut eine Antwort. Okay. #00:05:36-4#  
132
- 133 B: Musste kurz nachdenken, an manche Sachen hat man sich so gewöhnt,  
134 dass einem das gar nicht mehr auffällt. So aber, ich kann mich da nur  
135 wiederholen, weil wir sehr unterscheiden, das sind Rohdaten, das wird in  
136 anderen Bereichen vielleicht anders sein, dass damit keiner was anfangen kann  
137 und deshalb gibt es da auch keine großen Vorlagen. Die anderen Sachen  
138 veröffentlichen wir, ja und somit sind die Ergebnisse oder Projektberichte und  
139 das geht aber immer mehr über Ergebnisse als über Daten. #00:05:59-2#  
140
- 141 I: Verstehe. Gut, dann ist der Punkt auch für mich abgearbeitet. Dann möchte  
142 ich jetzt zum letzten Punkt kommen, wie schätzen Sie denn Ihre Erfahrungen im  
143 Management von Ihren Forschungsdaten ein? #00:06:10-3#  
144
- 145 B: Also das sind deutlich noch Sachen, wo man noch mehr machen kann (...)  
146 hier an der Hochschule. Dass man das auch, wir wollen ja immer mehr auch  
147 vernetzen und miteinander arbeiten, dass wir solche Tools haben, wo man mal

148 raufgreifen kann. Weil ich ein bisschen stottere, weil ich immer denke, meine  
149 Rohdaten, die wir so üblicherweise im Labor haben, da kann keiner was damit  
150 anfangen. (lacht) Ja, die muss ich nicht anderen zugänglich machen. Aber  
151 sonst so, fängt ja schon an bei Literatur, bei Clusterung ja von Literatur, dass  
152 wir da mehr ein einheitliches System haben, wo man drauf zurückgreifen kann.  
153 #00:06:57-9#

154  
155 I: Okay. #00:06:59-6#

156  
157 B: Das würde ich .../ #00:06:58-1#

158  
159 I: Ah wir sind ja so gleich schon im Punkt, welches Services Sie sich wünschen.  
160 Nutzen Sie denn hier auch schon Services beispielsweise Zentrum, Gründung,  
161 Transfer für eine Antragsstellung oder was weiß ich, das Rechenzentrum oder  
162 Ihre Labore? #00:07:15-1#

163  
164 B: Da könnte man jetzt ruhig auch noch etwas mehr sagen, also ich will nicht zu  
165 viel Negatives nur in diese ganze Hochschule oder in den Bereichen. Das ist für  
166 die auch neu, dass wir forschen, ja. Die Unterstützung ist, ich bin mal Professor,  
167 von Seiten der Professoren nicht so, wie wir es erwarten. Und es geht bei allen  
168 Sachen. Ich bin ja nun sehr / sehr aktiv dabei, ich weiß, was ausgeschrieben  
169 wird, aber eigentlich ist ja Sinn, fängt schon an mit dem ersten  
170 Forschungsantrag schreiben, dass eigentlich diese Abteilungen sagen müssten,  
171 was gibt es, was sind für Richtlinien, für wen würde das treffen. Ja und da  
172 Auskunft geben können, ja. Was leider eher üblich ist, als wenn man fragt oder  
173 sie schicken E-Mails herum - hier lesen sie mal. Das kann jeder selber, das  
174 brauchen wir nicht. Sondern das wirklich, sagen wir kurz eine Zeit abnehmen,  
175 wirklich Zeit abnehmen, dass man einfach mal so da eine Infoveranstaltung. Es  
176 gibt jetzt auch neue Programme, ich habe mich da lange eingearbeitet und den  
177 Kollegen darstellen und hat auch die Verwaltung damit gelernt, was in dem  
178 Programm wichtig. Den Kollegen es einfach mal vorstellen, ja kurz und bündig,  
179 man kann eine Power Point rumschicken oder wie auch immer. Und nicht  
180 einfach nur die Guideline mitschicken, „a“ - wer liest die und „b“ sagt, ich  
181 brauche keinen, der mir eine Guideline schickt. Ja also da, sondern so wirklich  
182 ein Service und da hapert es hier noch sehr. #00:08:36-2#

183  
184 I: Eine aktive Unterstützung, ja? #00:08:38-5#

185  
186 B: Eine richtig aktive Unterstützung. Ich glaube es fängt damit an, dass die sich  
187 wirklich als Unterstützer sehen. Ja dass sie sagen, die Ideen, die Drittmittel  
188 werden für die Professoren eingeworben und wir brauchen jemand, der wirklich  
189 unterstützt. #00:08:50-4#

190  
191 I: Ja. #00:08:49-8#

192  
193 B: Der sagt dann, jedes Projekt hat völlig andere Vorgaben, der eine braucht  
194 dann plötzlich ein KMU aus der Nachbarregion oder irgendwelches. Da fahren  
195 wir eine Transferstelle, dass ich jemand ansprechen könnte. Könnte ihr mir  
196 jemand nennen, könnt ihr mir da weiterhelfen, ja. Oder erst mal, was sind  
197 eigentlich die Richtlinien? Worauf muss ich besonders achten, bei den anderen

198 muss ich eher europäisch denken, politisch denken oder rein fachlich denken.  
199 Dass man da die Leute motiviert, was zu machen. Ja und das ist noch nicht so  
200 gegeben. #00:09:19-8#  
201  
202 I: Aber auf der Serviceseite, da würden Sie sich schon mehr Unterstützung  
203 wünschen. Und bei der Technik, da fällt mir jetzt eine Speicherlösung spontan  
204 ein oder Vernetzungstools nenne ich es mal so, das hatten wir auch .../  
205 #00:09:32-1#  
206  
207 B: Wir sind eh noch sehr mau. #00:09:33-4#  
208  
209 I: Da gäbe es aber auch auf jedem Fall Handlungsbedarf, ja. #00:09:34-4#  
210  
211 B: Da gibt es bestimmt (...) Bedarf? #00:09:36-6#  
212  
213 I: Okay. #00:09:41-1#  
214  
215 B: Wobei ich den Ersten erst mal vorziehen würde, dass es überhaupt eine  
216 Zusammenarbeit gibt, ja. Es kommt mir noch nicht so vor, dass hier die beiden  
217 Parteien wirklich zusammenarbeiten. #00:09:50-9#  
218  
219 I: Ich drücke kurz Pause. (Telefon klingelt – kurze Unterbrechung) Alles klar.  
220 Haben Sie so einen großen Wunsch oder vielleicht auch mehrere? #00:09:58-  
221 5#  
222  
223 B: Ja unser großer Wunsch ist, wo wir alle dran arbeiten, dass sich die  
224 Forschungskultur hier noch mehr durchsetzt. Ja das ist nicht so leicht, da auch  
225 die anderen Kollegen mitzunehmen und da gehören natürlich auch immer die  
226 verschiedenen Stellen dazu, die das richtig unterstützen. Ja das ist, aus der  
227 Vergangenheit raus kann ich es auch ja verstehen, das ist, so händeln viele  
228 noch, es ist zusätzlich auf sie gekommen. Die hatten vorher andere Arbeiten.  
229 Also ist Forschung was Lästiges. Da kommen die Kollegen und haben jetzt  
230 plötzlich Projekte noch und die müssen sie auch noch zusätzlich machen, so  
231 man sagt, das ist ganz wichtig für unsere Hochschule, ist ein Drittmittel, es sind  
232 Projekte, die wir einwerben, dass man da besser unterstützt wird, also diese  
233 Zusammenarbeit. #00:10:39-4#  
234  
235 I: Sprechen Sie damit auch die notwendige oder genauere Profilbildung in der  
236 Hochschule an? #00:10:42-2#  
237  
238 B: Dies auch, da sind wir auch dabei, ja ich bin Prodekane Forschung, deshalb  
239 kann ich da immer nicht, mich nur beschweren, sondern ich sehe ja die  
240 Prozesse die laufen. Wir sind dabei, es ist schwer. Es ist ein schwerer Prozess,  
241 aber das ist auch ein ganz, auf alle Fälle ein wichtiger Punkt, die Profilbildung.  
242 #00:11:03-9#  
243  
244 I: Okay, habe ich auch notiert. Sonst nichts mehr? Dann auf jeden Fall - vielen  
245 Dank! #00:11:09-3#  
246  
247 Ende des Interviews

## Transkript Interview 5 (Länge: 25,52 Minuten; Ort: Büro des Forschenden)

1 I: Ja vielen Dank jetzt für Ihre Bereitschaft, welche Forschungsdaten fallen denn  
2 in Ihren Arbeitsbereich typischerweise an? Und können Sie so Dateitypen auch  
3 nennen? #00:00:11-0#

4  
5 B: Gut die Dateitypen sind sehr spezifisch gebunden an die Entwicklung  
6 integrierter Schaltkreise. Auf dem Gebiet der integrierten Schaltkreise ist ein  
7 Entwurfstool mit dem Namen Cadence allgemein üblich, dass wir im Rahmen  
8 des Europractice Forschungsverbundes eben ausschließlich für Forschungs-  
9 und Lehrzwecke an unserer Hochschule zur Verfügung haben. Und die in  
10 diesem Entwurfssystem dann mal vorgegebenen Dateiformate für die höheren  
11 Daten von Schaltplänen, von Netzlisten, von Simulationsergebnissen im  
12 Rahmen von verschiedenen transienten Analysen zum Beispiel sind an dieses  
13 System gebunden. Es sind Dateien, die teilweise sogar verkryptet abgelegt  
14 werden, damit nicht eine leichte Übergabe dieser Daten an andere Systeme  
15 erfolgen kann. Das hat der Hersteller dieses Entwurfspakets ganz einfach so  
16 bestimmt. Weil er natürlich als Marktführer auf diesem Gebiet sicherstellen  
17 muss, dass die mit seinem Produkt entwickelten Daten nicht in kommerzielle  
18 Bahnen geraten und er damit quasi durch Umgehung dieser Vorschriften, wie  
19 sie für die Europractice des Forschungsverbundes gelten, eben um seine  
20 Lizenzentnahmen bangen muss. Deswegen ist diese Konstruktion sehr  
21 restriktiv, sehr wenig nachvollziehbar und ausschließlich mit den  
22 Entwicklungstools des Programmpakets Cadence nutzbar. Jeder der dieses  
23 Entwurfstool hat, kann also alle Daten zu Schaltkreisen zu Simulationen, zu  
24 Netzlisten et cetera, zu Eigenschaften dieser Bausteine den entsprechenden  
25 Dateien entnehmen und auch visualisieren. Das Entwurfstool Cadence enthält  
26 auch alle Tools, um die entsprechenden Ergebnisse visuell darzustellen und  
27 dem Fachmann in Form von Diagrammen, in Form von Kurven, von  
28 Zeitabläufen et cetera, ja auf dem Bildschirm zu präsentieren und sichtbar zu  
29 machen. Und derjenige, der mit diesen Diagrammen Bescheid weiß, kann also  
30 auch durch ganz kurze Entscheidungsprozesse die Dinge bewerten, die da  
31 entstanden sind in diesem Forschungsprojekt. Klar und so viel erstmal zu  
32 diesem Thema. #00:03:03-5#

33  
34 I: Okay und wie umfangreich sind diese Daten an dem Programm? Können Sie  
35 da vielleicht eine Gesamtgröße vielleicht nennen? #00:03:09-0#

36  
37 B: Da gibt es eine ziemlich große Spanne, die eigentlichen Daten, die wir auch  
38 dauerhaft abspeichern, sind so in der Größenordnung von ja knapp einem  
39 Gigabyte pro Chip-Entwurf oder pro Detailaufgabe. Dieses eine Gigabyte  
40 enthält dann die wesentlichen Daten, die ja grundlegende Eigenschaften,  
41 Strukturen und Verhaltensmodelle enthalten und die auch erstmal leicht  
42 sichtbar sind. Temporär jedoch fallen Simulationsdaten an, die bis in den  
43 Terabyte-Bereich gehen und die mitunter auch den Rechner mal das ganze  
44 Wochenende lang beschäftigen. Also es gibt für temporäre Arbeitsschritte  
45 Phasen, in denen dann Ergebnisse einer Simulation in sehr umfangreichen  
46 Dateien angelegt werden und das ist sogar schon passiert, dieses Cadence ist  
47 so dumm, muss man an der Stelle wirklich sagen, es verwaltet die

48 Systemressourcen nicht ordentlich. Und das komplette System ist schon mal  
49 abgestürzt, weil die Simulationsdaten einfach die Festplatte des Servers zum  
50 Überlaufen gebracht haben. Und da sind glaube ich schon zwei oder vier  
51 Terabyte installiert. Also es kann durchaus im Rahmen von sehr langwierigen  
52 Simulationsprozessen so ein Fall auftreten, dass dann auch mal Daten hinfällig  
53 werden, die wohl nur im Einvernehmen mit Cadence und mit Lösungen, die uns  
54 Cadence dann für die Behebung solcher Probleme bereitstellt, nachgeliefert  
55 werden. De facto ist es denn so, dass diese umfangreichen Dateien niemals  
56 lange aufbewahrt werden, sondern nach Ablauf einer Simulation ausgewertet,  
57 verdichtet und insoweit in Form von Kurven abgelegt und gespeichert werden,  
58 dass dann die anschließenden Ressourcen, Systemressourcen auch wieder frei  
59 sind und jeder Projektmitarbeiter dann weiter mit diesem Cadence Paket nutzen  
60 kann. Was vielleicht noch als Idee oder auch als mögliche Weiterentwicklung ...  
61 (es klopft an der Tür) Jetzt machen wir einmal Stopp. (kurze Unterbrechung.)  
62 Als möglicher Gedanke mit formuliert werden sollte. Während einer Simulation  
63 ist es bislang nicht möglich, diese Prozesse auf leistungsfähigere externe  
64 Rechner auszulagern. Es gibt ja gelegentlich Angebote, das unsere Hochschule  
65 im Netzverbund mit anderen Einrichtungen Rechenkapazitäten nutzt, die von  
66 anderen Einrichtungen in sehr großer Kapazität bereitgestellt werden. Aber die  
67 Lizenz technischer Installationen unseres Cadence Systems verbieten es  
68 bislang solche Möglichkeiten zu nutzen. Ich weiß aber, dass es Bestrebungen  
69 gibt, auch dieses Simulationstool unter Cadence dahin gehend zu öffnen, dass  
70 es künftig vielleicht auch auf größeren, auf ausgelagerten Maschinen  
71 ausgeführt werden kann. Also diese Dinge sind in Arbeit, aber sie verbieten im  
72 aktuellen Moment hier doch noch die Nutzung von weiter entfernt liegenden  
73 Servern, die immer dann ein Nadelöhr bilden in der Kommunikation, in den  
74 Datenverkehr. Wir müssen ja beständig die Simulationsprozesse auf unserem  
75 Server laufen lassen und den Austausch, der (genügt?) mit den numerischen  
76 Rechnungsalgorithmen, die dann auszuführen sind, ist so eng an den  
77 eigentlichen Lizenz Server und an unseren Cadence Server gekoppelt, dass  
78 eine Nutzung leistungsfähiger Rechnerressourcen, die weiter entfernt  
79 positioniert sind, einfach aufgrund der fehlenden Kommunikation, dass das  
80 Fehlen der Kommunikationsdaten im Durchsatzes noch gegeben sein müsste.

81 #00:07:47-2#

82

83 I: Okay und nun haben Sie ja dargestellt, dass Sie vorwiegend in dem Cadence  
84 arbeiten ... #00:07:53-2#

85

86 B: Ja. #00:07:52-8#

87

88 I: Und gibt es dort einen Metadatenstandard, mit denen die Daten auch  
89 beschrieben werden, wenn die abgelegt werden? Dass man die besser findet?  
90 #00:08:01-9#

91

92 B: Ja man wird erst mal durch ein Verzeichnissystem unterstützt. Es ist schon  
93 so aufbereitet, dass eine doch sehr breit angelegte Hierarchie in der Gestaltung  
94 von Ordnern und Unterordnern möglich ist, so dass man mindestens die  
95 wichtigen Daten in dieser hierarchischen Struktur auffinden kann, aber es findet  
96 nicht automatisch statt. Es muss durch den Projektarbeiter, durch den  
97 Projektmitarbeiter eine gewisse Disziplin aufgebracht werden, dieses

98 hierarchische Konzept auch zu nutzen. Und was wir ebenfalls von Hand  
99 anfertigen, regelmäßig Back-ups anzulegen. Das ist einfach nötig, um eventuell  
100 gerade bei solchen Systemabstürzen immer wieder in einem definierten Stand,  
101 der möglichst nicht allzu lange zurückliegen sollte, zurückzufinden und das ist  
102 uns bisher auch immer gelungen. Aber eben nicht durch ein automatisiertes  
103 System, sondern durch die Verwaltung von Hand. #00:09:16-8#

104

105 I: Okay. #00:09:19-1#

106

107 B: Insofern ja Metadaten, also es ist ein Dateiformat, das nicht so wie HTML  
108 irgendwie noch leicht lesbar und die Extraktion bestimmter Dinge automatisch  
109 unterstützen würde, weil sich dieses auch mit dem Geschäftsmodell von  
110 Cadence offenbar nicht so gut vereinbaren lässt. #00:09:45-3#

111

112 I: Okay dann fahre ich noch weiter fort mit dem nächsten Bereich der  
113 Aufbewahrung. Ich denke die Frage, wo speichern Sie ihre Daten, sind es  
114 interne oder externe Tools und aus welchen Gründen gibt es diese  
115 Speicherung? Könnte man schon fast mit dem ersten Fragenkomplex hier  
116 beantworten, es sind auch sicherlich interne Tools die Sie nutzen sicherlich  
117 oder? #00:10:03-4#

118

119 B: Ja. Wir nutzen eben den dafür installierten Server. Und haben aber noch ein  
120 paar Back-up Laufwerke auf den dann komprimiert, regelmäßig die Daten  
121 abgelegt werden. Es finden ja auch mal Austausch, Austausch von  
122 Festplattenlaufwerken statt und man muss seine Daten auch schon doppelt und  
123 dreifach sichern, anfangs haben wir sogar angefangen / angefangen, damit  
124 DVDs zu brennen. Aber davon sind wir nun wieder abgekommen, weil die  
125 magnetischen Festplatten in Ihrer Datensicherheit doch ein ganzes Stück  
126 besser sind. #00:10:44-6#

127

128 I: Okay. Und speichern Sie Daten auch nach Projektende und wenn ja, wie  
129 lange? #00:10:50-8#

130

131 B: Wir speichern sie auch nach Projektende, im Prinzip sogar beliebig lange,  
132 also oft einen Zeitraum von mindestens zehn Jahren, weil die Ergebnisse der  
133 Projekte meist Bestandteile von Folgeprojekten sind. Also Ergebnisse, die  
134 man in früheren Projekten erreicht hat, nutzt man, um in den Folgeprojekten  
135 bestimmte Detailprobleme, die man schon einmal gelöst hat, nur noch zu  
136 implementieren und nicht wieder neu durch Details lösen zu müssen.  
137 #00:11:32-3#

138

139 I: Okay und bei der nächsten Frage geht es irgendwie um die Sicherheit der  
140 Daten, also wie garantieren Sie die Sicherheit, Sie hatten vorhin ja schon  
141 angesprochen, dass die Daten in einer kryptischen Form vorliegen? #00:11:39-  
142 6#

143

144 B: Ja.

145

146 I: Dadurch ist ja schon eine bestimmte Sicherheit von außen da gegeben, dass  
147 man dieses Programm eben benötigen darf soweit.... #00:11:44-2#

148  
149 B: Genau. #00:11:43-1  
150  
151 I: Und Sie fertigen sehr regelmäßig Back-ups an. #00:11:49-5#  
152  
153 B: Ja.  
154  
155 I: Gibt es sonst noch Strategien, ob ich eigentlich denke, fallen Ihnen dazu  
156 sonst noch Sachen ein? (...) Also es ist ja schon sehr umfangreich, was Sie hier  
157 machen. #00:12:02-9#  
158  
159  
160 B: Eigentlich, ja da steckt eigentlich schon das Wesentliche drinnen, mehr fällt  
161 mir jetzt im Moment dazu nicht ein. #00:12:09-9#  
162  
163 I: Gut, teilen Sie Daten auch noch mit anderen Forschern? #00:12:13-3#  
164  
165 B: Ja natürlich. Allerdings nur mit denen, die auch in diesen Europractice  
166 Forschungsverbund tätig sind. Das ist natürlich als zentraler Koordinator dieses  
167 Programms das Fraunhofer-Institut in Erlangen für mikroelektronische Systeme  
168 und natürlich ebenfalls Mitglied dieses Forschungsverbundes der Produzent  
169 dieser Chips, das IHP Frankfurt (Oder). Die müssen natürlich mit genau diesen  
170 gleichen Systemen arbeiten und mit denen sind entsprechende  
171 Vertraulichkeitsvereinbarungen getroffen worden, die es uns ermöglichen, die  
172 Daten die wir ihnen übergeben und die wir dann auch von anderen  
173 Einrichtungen in diesen Forschungsverbund bekommen, eben auch mit der  
174 nötigen Vertraulichkeit zu handhaben. #00:13:07-8#  
175  
176 I: Das heißt, Sie arbeiten also auch mit Externen zusammen? #00:13:11-2#  
177  
178 B: Ja. #00:13:13-7#  
179  
180 I: Gut, ja gibt es bereits einen öffentlichen Zugang zu Ihren Daten und wenn, ja  
181 für wen, ich denk, ja da können wir ganz..../ #00:13:22-5#  
182  
183 B: Der öffentliche Zugang ist nur insofern möglich, als dass man aus den  
184 Ergebnissen die wir mit unseren Mikrochips ja (...) entwickelt, die Ergebnisse  
185 die wir da vorliegen haben, eben in einer allgemeinen verständlichen Form, in  
186 eine wissenschaftliche, in die Form einer wissenschaftlichen Publikation  
187 übersetzt werden müssen. Dieses Übersetzen ist ja gerade die kreative Arbeit  
188 der Wissenschaftler, die an einem solchen Projekt sitzen und die Ergebnisse,  
189 die dann in diesem Projekt entstehen, sind ja nicht so sehr die Strukturen und  
190 die Chips, die da entstanden sind. Sondern die Ergebnisse, die letztendlich in  
191 der Entwicklung dieser Chips in verallgemeinerbarer Form, einer breiteren  
192 Öffentlichkeit auch zugänglich gemacht werden können. Und genau diese  
193 Ergebnisse, die machen wir dann sichtbar in unseren Projektberichten, in  
194 unseren Publikationen und in den Mitteilungen, die wir auch an Partner  
195 weitergeben, die als eventuelle Nutzer für eben diese Technologie infrage  
196 kommen. #00:14:39-8#  
197

198 I: Okay damit haben Sie die Frage auch schon beantwortet, publizieren Sie die  
199 Ergebnisse Ihrer Forschung? #00:14:47-7#

200

201 B: Ja. #00:14:49-8#

202

203 I: Alles klar, das haben wir damit erledigt. Und eine Frage hier ist noch, sind Sie  
204 bereit, Ihre Daten zukünftig zugänglich zu machen. Ich denke, die Frage könnte  
205 man auch so gar nicht beantworten, weil eben die starken Beschränkungen dort  
206 vorliegen. #00:15:03-1#

207

208 B: Es muss, es ist einfach eine starke Divergenz zwischen den eigentlich  
209 technologiebezogenen Daten, die eben lizenztechnisch und auch auf Basis  
210 einer Geheimhaltungsvereinbarung mit dem Hersteller immer geschützte Daten  
211 sein müssen. Und den global wissenschaftlichen Ergebnissen, die das Ergebnis  
212 in allgemeiner Form darstellen, meinerwegen in einer solchen Form, ich lege ja  
213 nicht offen, wie ich diesen Zähler konstruiert habe. Aber ich kann publizieren,  
214 dass dieser Zähler bis zu einer Taktfrequenz von 36 Gigahertz funktioniert und  
215 dass die Ergebnisse in der Technologie XY vom Hersteller Z es erlauben, derart  
216 schnelle Zähler zu konstruieren und dafür können wir dann quasi  
217 Templates anbieten. Wir können also damit potenzielle Anwender dieser  
218 Technologie in die Lage zu versetzen eben solche Zähler auch zu konstruieren,  
219 dürfen ihnen aber unsere Zähler nicht verkaufen. #00:16:21-4#

220

221 I: Okay. Welcher Vorgang gibt es seitens ihrer Forschungsfördereinrichtung?  
222 Da haben Sie ja auch schon eingangs gesagt, das ist eben diese strengen  
223 Lizenzverträge gibt, die man da unterzeichnet, wenn man die Software nutzt.  
224 #00:16:38-1#

225

226 B: Ja. #00:16:40-7#

227

228 I: Gibt es darüber hinaus noch Sachen, die vielleicht im Zusammenhang mit  
229 Projektanträgen stehen? #00:16:44-1#

230

231 B: Nun ja, wenn wir dann Projektanträge gemeinsam mit Unternehmen stellen  
232 und auch umsetzen. Dann ist es ja in aller Regel so, dass die mit in der  
233 Antragsliste stehenden Einrichtungen auch einen nicht ganz unerheblichen  
234 Investitionsanteil einspeisen, also ein Teil, ein nicht unerheblicher Teil der  
235 Drittmittel stammt dann eben aus den Kassen dieser Einrichtungen. Und im  
236 Gegenzug dafür ist es dann natürlich üblich, dass man die Ergebnisse etwas  
237 detailreicher und etwas präziser offenlegt, gegenüber diesen  
238 Projektmitarbeitern als gegenüber der allgemeinen Öffentlichkeit. Also man  
239 macht dort schon einen Abstraktionsunterschied, dass also die rein von  
240 allgemeinen Interesse entstehenden wissenschaftlichen Ergebnissen natürlich  
241 der Allgemeinheit zugänglich gemacht werden. Aber die dann doch ein wenig  
242 mehr auf Produkte bezogenen Ergebnisse, also meinerwegen jetzt, wir kommen  
243 von dem Zähler zu einem Zeitmesssystem, die dann diesem Produkt auch mit  
244 einer bestimmten Struktur schon angepasst sind, dass genau diese Information  
245 dann im Rahmen der Vereinbarungen, nur in einen solchen, nur dem in einem  
246 solchen Detail zur Kenntnis gebracht werden. Somit hat der betreffende Partner

247 dann auch den Marktvorsprung, denn er sich durch das Sponsoring dieses  
248 Projekts erhofft hat. #00:18:37-5#

249

250 I: Gut. Dann komme ich noch zum letzten Fragenblock, der Beratungsbedarf  
251 und Wünsche heißt. Wie schätzen Sie denn Ihre Erfahrungen im Management  
252 von Forschungsdaten ein? #00:18:48-2#

253

254 B: Ja ich habe wie gesagt, in diesem Feld hier ein doch sehr restriktives (...)   
255 Umgangsfeld mit den Forschungsdaten, die hier anstehen. Und kann also  
256 durchaus feststellen, dass wir künftig oder bei künftigen Projekten vielleicht  
257 auch mehr personelle Unterstützung brauchen werden, was die Trennung der  
258 eigentlichen Simulationsdaten und der Schaltkreisdaten, von den Daten, die wir  
259 in die Öffentlichkeit oder auch an unseren Projektpartnern etwas detailliert auch  
260 weitergeben können, brauchen werden. Dieser Prozess ist eigentlich einer  
261 derjenigen Prozesse, die hiermit am meisten Zeit benötigen. Und dieses durch  
262 ein System zu unterstützen, dass vielleicht auch mit einer personellen  
263 Ausstattung dann hier etabliert wird, wäre eine Konstruktion, die mir etwas  
264 nutzen würde. #00:20:02-5#

265

266 I: Ja okay. Bei der nächsten Frage geht es um die Services, welche Sie bereits  
267 nutzen? Da erwähnten Sie im oberen Fragenblock, dass Sie einen installierten  
268 Server haben, wo diese Cadence Software darauf läuft. Haben Sie darüber  
269 hinaus noch Services, die Sie in Anspruch nehmen? #00:20:18-3#

270

271 B: Natürlich das VPN-Netzwerk unserer Hochschule, dass es mir dann unter  
272 Umständen ermöglicht im Remotebetrieb auf diesen Server zuzugreifen und  
273 eventuell auch mal von außerhalb eventuell bestimmte Jobs zu starten, die es  
274 dann effektiv machen, dass man nicht unbedingt alles hier vom Labor aus  
275 organisieren muss, sondern eben auch aus einer externen Einrichtung solche  
276 Jobs starten kann. Was zum Beispiel auch wichtig ist, wenn ich im IHP bin und  
277 dort Ergebnisse dokumentiere und dort ja auch sehr weit ins Detail gehen kann  
278 und muss, denn dort sind ja die Technologie, das Technologiependant zu  
279 unseren Ergebnissen. Und wenn beides miteinander funktionieren soll, dann  
280 braucht man auch einen Ort, wo man eben beide Systeme gleichzeitig auf  
281 einen Bildschirm oder auf nebeneinanderstehenden Bildschirmen sichtbar  
282 machen kann. Dafür ist die Infrastruktur unserer Hochschule aber hinreichend  
283 gut ausgestattet, dass ich mir bisher immer gelungen. #00:21:27-2#

284

285 I: Okay. Und wo würden Sie sich mehr Unterstützung wünschen,  
286 beziehungsweise welches Service wünschen Sie sich in Zukunft von der  
287 Hochschule? Jetzt mal davon abgesehen von den personellen  
288 Herausforderungen? #00:21:38-2#

289

290 B: Ja, na gut, also ich denke mal, dass dieses komplette Cadence-Paket  
291 eigentlich auch in einer fachhochschulzentralen Instanz aufgehoben besser  
292 bewirtschaftbar wäre, weil nach der aktuellen Konstellation, wir nur im  
293 Fachbereich Informatik und Medien darauf Zugang haben. Ich mir aber  
294 vorstellen könnte, dass vielleicht mittelfristig auch Kollegen aus dem  
295 Fachbereich Technik dieser Europractice Mitgliedschaft nutzen könnten, so  
296 Interesse besteht. Und unter dieser Voraussetzung wäre dann also eine

297 Anwendung an das Rechenzentrum eigentlich die nächste / der nächste Schritt,  
298 der vorzunehmen ist. Damit es dann hochschulweit in der nötigen  
299 Datengeschwindigkeit hier auch für alle Fachbereiche vielleicht zur Verfügung  
300 steht. Das wäre die hardwaremäßige Arbeit rum, die ich mir hier vielleicht  
301 vorstellen könnte. #00:22:52-5#

302

303 I: Würden Sie sich vielleicht auch Unterstützung wünschen auf der  
304 administrativen Seite, von irgendwelchen Serviceeinrichtungen bei der  
305 Projekt/... #00:23:03-5#

306

307 B: Ich würde mir das wünschen, bin aber Realist genug, dass ich also weiß, alle  
308 Installationen, die mit Cadence zusammenhängen, bedürfen auch einer wirklich  
309 personellen Schulung. Es ist also so, dass Cadence da auch richtig Schulungen  
310 anbietet, um die technischen Mitarbeiter, die dieses System installieren und am  
311 Laufen halten sollen, immer mit dem aktuellen Informationen zu versorgen. Und  
312 der Umstieg von Cadence 5 nach Cadence 6 war auch schon eine ganz schöne  
313 Nummer, muss man mal sagen. Also da, das geht ohne Personal nicht, das  
314 geht auch, das erfordert auch eine ganze Menge Detailwissen, die aufgrund  
315 dieser Spezifik bis in die Prozesstechnologien hineinreichen. Und ja, wir erleben  
316 es ja immer, dass die MINT-Fächer schwächer und schwächer beherrscht  
317 werden. Und jemand der auf diesem technischen Sektor nicht zu Hause ist, der  
318 kann mit diesem Programm und mit dem darin vorkommenden Terminale nichts  
319 anfangen. #00:24:17-2#

320

321 I: Verstehe, ja. Okay haben Sie sonst irgendeinen Wunsch noch an das  
322 Forschungsdatenmanagement an der Hochschule? Wie würde es, sollte es in  
323 der Zukunft aussehen? #00:24:27-1#

324

325 B: Ja, wie würde es aussehen, wenn ich mich jetzt mal auf die Rolle des  
326 forschenden Hochschullehrers zurückziehe und nur aus dieser Position heraus  
327 argumentieren würde. Ich würde mir aus dieser Position heraus wünsche, dass  
328 wenigstens die Entwicklung so wie sie den mooreschen Gesetz entspricht.  
329 Nämlich Verdopplung der Leistungsfähigkeit aller 18 bis 24 Monate. Das ist  
330 genau diese Unterstützung auch durch die haushaltsmäßigen Zuwendungen an  
331 unserer Hochschule abgedeckt sind. Denn dieses Gesetz ist eines, was  
332 empirisch immer noch gilt und was also auch verstetigt in einem Austausch der  
333 /oder Erweiterung oder auch Modernisierung der Technik, die hier im Hause ist,  
334 durch die begleitenden Prozesse einfach sichergestellt werden müsste. Und  
335 zwar ohne, dass man sich als Hochschullehrer darum auch noch kümmern  
336 muss. So das wäre DER PUNKT. #00:25:48-5#

337

338 I: Ja okay. #00:25:51-6#

339

340 B: Wenn ich mal aus dieser Richtung ein Abschlussstatement setzen darf.  
341 #00:25:53-9#

342

343 I: Dann alles klar. #00:25:55-2#

344

345 Ende des Interviews

**Transkript Interview 6** (Länge: 37,22 Minuten; Ort: Büro des Mitarbeiters)

- 1 I: Ich beginne mit dem ersten Fragenkomplex, es geht um die Arten der Daten  
2 und Ihren Arbeitsbereich. Beschreiben Sie doch bitte mit welchen  
3 Forschungsdaten Sie in Ihrem Arbeitsbereich in Berührung kommen oder wie  
4 der Arbeitsbereich generell aussieht. #00:00:12-4#  
5
- 6 B: Ich fange einmal mit der zweiten Frage an, wie unser Arbeitsbereich generell  
7 aussieht. Also das Zentrum Gründung und Transfer. Transfer, Technologie-  
8 Transfer, weil der Begriff Transfer ja in der Hochschule, ich sage einmal, nicht  
9 definiert/ noch nicht wirklich definiert ist, und für alles Mögliche an Aktivitäten  
10 genutzt wird. Aber unser eigentliches Aufgabenfeld geht um Technologie-  
11 Transfer und Technologie-Transfer Richtung regionale Wirtschaft vor allen  
12 Dingen. Das heißt, wir sind der Teil der Hochschule, der sich darum kümmert,  
13 dass aus unseren Forschungsprojekten heraus, wir die Ergebnisse  
14 identifizieren, aufbereiten und zugänglich machen für die regionale Wirtschaft.  
15 Ich würde sagen, das ist der Weg von innen nach außen, also von der  
16 Hochschule hinaus in die Wirtschaft, in die Unternehmen herein. Und  
17 andersrum sozusagen natürlich Anfragen aus der Wirtschaft, die  
18 Innovationsbedarfe haben zu verschiedenen Themen, die sozusagen sortieren,  
19 gucken, ob die zu unseren Forschungsprofilen passen, zu welchem  
20 Wissenschaftler sie passen und dann in Kontakt bringen mit dem  
21 Wissenschaftler, wo die eigentliche Transferleistung erbracht wird. Also  
22 sozusagen Grundlage sind natürlich die Forschungsergebnisse, aber wir sind  
23 sozusagen der Bereich, der in diesem Verwertungsprozess dahinter ansetzt,  
24 sage ich die Anwendung, da ja sozusagen, ich wiederhole jetzt Ihre Frage noch  
25 einmal "wie arbeiten Sie mit Forschungsdaten?". Wir sind eher/ also, wir werten  
26 sie aus. Also, wir bekommen sie ja schon aufbereitet in Form von  
27 Projektberichten, Abschlussberichten. Wir nutzen die Forschungskolloquien, um  
28 uns einfach einen Überblick zu verschaffen, wer arbeitet denn voran, um  
29 einfach sozusagen „a“ - immer up to date zu sein, welchen Forschungsthemen  
30 sich der Wissenschaftler gerade aktuell widmet. Also wenn Sie sich dann mit  
31 uns beschäftigt haben, wenn Sie auch sehen, wenn man die Berufsgebiete  
32 sieht, mit dem, was tatsächlich aktuell in der Forschung gemacht wird, sind  
33 einfach Welten. Das ist einfach naturgemäß. Das ist jetzt einfach, weil wir  
34 bestimmte Themenschwerpunkte haben, wie Digitalisierung und Co., weil wir  
35 auch in einer relativ schnellen Entwicklungszeit. Das heißt, wir müssen uns vor  
36 allem viel damit auseinandersetzen, an welchen Forschungsthemen sitzt der  
37 Wissenschaftler gerade, um relativ frühzeitig zu erkennen, ist für uns ein  
38 Anwendungspotenzial für die regionale Wirtschaft dort. Und für wen könnte es  
39 interessant sein. Das heißt, wir sind genau der Bereich, der zwischen den  
40 Partnern, also den Transferegebern, der Wissenschaftler, und der  
41 Transfernehmer, die Unternehmen, zu identifizieren, von den Themen, von den  
42 Personen und von den Rahmenbedingungen, die dann letztendlich  
43 zusammenzubringen. Das ist eigentlich so unser Aufgabengebiet. Das heißt, so  
44 Forschungsdaten kommen wir hinterher in ausgewerteter Form. #00:02:59-3#  
45
- 46 I: Der Stand der Publikationen, erlauben Sie mir aber noch eine Frage, wie  
47 ermitteln Sie denn jetzt oder wie kommen Sie denn zu diesen ganzen

48 Publikationen? Ist das eher so, dass Sie aktiv zu den Forschern hingehen und  
49 schauen, was haben die für Publikationslisten, Sie gehen zu den Kolloquien,  
50 sagten Sie oder haben Sie da einen Automatismus, dass Sie das sehen?  
51 #00:03:16-3#

52  
53 B: Nein, die haben sozusagen tatsächlich nicht den Automatismus, einerseits,  
54 wenn wir Forschungsprojekte haben, die abgeschlossen sind. Also wenn wir,  
55 ich sage einmal, der aktive Teil sind vor allem bei dem Anbahnen, das heißt bei  
56 der Anwerbung des Drittmittelgebers oder der Drittmittelgelder, sagen wir es  
57 einmal so, gibt es aber einfach, wir sind eine kleine Hochschule. Da gibt es  
58 einfach bei dem ganzen Forschungszeitraum von diesem Projekt, immer eine  
59 Interaktion zwischen unseren Technologie-Transfer-Beratern und den  
60 entsprechenden Wissenschaftlern mit regelmäßigem 'Stand der Dinge'-/  
61 Update-Gespräche, gemeinsam mit dem Haushalt, auch sozusagen. Weil wir  
62 immer sicherstellen müssen, dass einfach/ es gibt einfach in jedem Projektplan  
63 einfach Meilensteine, die einfach zu einem bestimmten Zeitraum erreicht  
64 werden müssen. Und die sichern wir gemeinsam ab und gucken, wo ist der  
65 Stand der Dinge. Habt ihr es geschafft? Müssen wir Umwidmungsanträge  
66 schreiben, muss beim Personal noch einmal nachkorrigiert werden. Also daher  
67 sind wir sehr regelmäßig im Gespräch mit den Wissenschaftlern. Und man  
68 muss natürlich auch sagen, das haben Sie jetzt sicherlich auch festgestellt, wir  
69 haben 66 Professoren, glaube ich, derzeit, die sind sehr unterschiedlich aktiv.  
70 Also wir wissen dann schon ziemlich genau, wir sind 3 Technologie- und  
71 Transferberater, die sich auf die Fachbereiche aufteilen, dementsprechend  
72 auch von dem Know-how her, sollte man in die verschiedenen Bereiche anders  
73 reindenken können. Denn wir haben die Techniker, wir haben die eher  
74 informatiklastigen und die Kollegen, die sich sozusagen mit den  
75 Managementprozessen auskennen.  
76 Also sind dann sozusagen nicht für 66 Wissenschaftler oder Professoren,  
77 sondern das Verhältnis sozusagen rechnet sich noch mal runter und da weiß  
78 man schon ziemlich genau, wer an welchen Themen gerade sitzt. Wer ist mehr  
79 publikationslastig oder wer ist mehr wirklich sozusagen erforschungs-,  
80 grundlagen- oder anwendungsorientiertlastig, also mit Unternehmen. Oder  
81 klassische Forschungsförderung, EU, Bund, wie Sie es schon gesagt haben.  
82 Das wissen wir schon ziemlich genau, weil einfach auch die, ich sage einmal,  
83 die Forschungskompetenz sich ja auch aufbaut also sozusagen, wenn bei uns  
84 ein Wissenschaftler im EU-Kontext noch einen Antrag stellen will, dann macht  
85 der das nicht von heute auf morgen. Sondern da gibt es einfach einen langen,  
86 langen Vorbereitungsprozess, um die entsprechenden, ich sage einmal,  
87 Stakeholder zusammenzuholen, ein Netzwerk zu bilden. Also sozusagen die  
88 Antragsfähigkeit herzustellen, also sozusagen nachzuweisen, dass man  
89 überhaupt im Kontext antragsberechtigt ist, in Form von Nachweisen von  
90 Kompetenz und die weist man nach in Form von Forschungsprojekten in  
91 gewissen Volumina in dem Bereich, über Publikation und Co. Und jetzt stellen  
92 wir regelmäßig, also sagen wir einmal, wenn wir in die Antragsphase ja von  
93 Anfang an mit eingebunden sind, stellen wir die zusammen und ich würde jetzt  
94 nicht ganz sozusagen wie nach Frage eins bis fünf bei Ihnen zu bearbeiten  
95 sein, aber ich habe schon ein paar so Fragen gesehen. Das ist bei jedem  
96 Programm einfach anders. Also sozusagen, wir müssen da mehr / also je nach  
97 Drittmittelherkunft, nach Drittmittelgeber, nach Programmart, weisen wir nach in

98 Form von 'habt Ihr in dem Bereich Patente gehabt? Habt Ihr in dem Bereich  
99 sozusagen ein Drittmittelaufkommen gehabt, also Forschungsprojekte in der  
100 vergangenen Zeit mit einem gewissen Volumina? Wie viele Promotionen habt  
101 Ihr in dem Bereich gehabt? Oder wie viele Publikationen habt Ihr in diesem  
102 Bereich gehabt. Das heißt, wir fangen sehr gezielt an, für jede Antragsstellung  
103 genau diesen Nachweis zu erbringen. Und dann kommen wir nämlich genau zu  
104 dem Problem, was Sie halt hierher untersuchen wollen, wie gehen wir da vor,  
105 wo finden wir dann immer die tatsächlich validierbaren Daten, die tatsächlich  
106 zur Verfügung stehen. Im Bereich Zahlen fällt uns das mit dem Controlling  
107 extrem leicht, also sozusagen, weil ein Drittmittel setzt sich ja nach dem  
108 System führen, pflegen mit dem Controller zusammen. Das heißt, das kann  
109 man sehr konkret auf den Cent hinaus sagen. Alles andere ist oft tatsächlich in  
110 einzelnen Abfragen. Mit dem sind wir auch nicht zufrieden, weil das einfach  
111 sehr, sehr, sehr viel Zeit kostet und ich immer sozusagen mit so einem  
112 Sternchen dran machen muss, kann NIE abschließend sagen, ob das jetzt  
113 wirklich alles ist, was wir dazu haben. Also wir können halt alles über unser  
114 HISQIS und sozusagen unser Buchungssystem läuft sehr detailliert machen,  
115 aber alles was sozusagen im Transferbereich und Forschungsbereich ist ja  
116 sozusagen Forschungsförderung. Ich sage einmal, es ist nicht  
117 Transferförderung, Forschungsförderung ist für mich halt ein anderer Bereich,  
118 aber wir benutzen ja ähnliche Instrumente. Da können wir eher nur sozusagen  
119 wirklich einzeln auf diese (unv.) geben, das kostet uns extrem viel Zeit, bei  
120 jedem Antrag noch mal die neuen Daten irgendwie rauszusuchen. Also bei  
121 einem ist es wirklich eine Publikationsliste, beim nächsten sind es halt, wirklich  
122 wie viele Promovierende habt Ihr, abgeschlossene Promotionen,  
123 Frauenförderarbeitsplätze et cetera. Sehr, sehr unterschiedlich. Also wirklich je  
124 nach Programm, das lässt sich leider nie so, jetzt sozusagen auf den Punkt,  
125 das sind die Top drei, die wir halt immer wieder aufnehmen und dann würden  
126 wir es tun. Also wir haben natürlich sozusagen unsere eigenen Statistiken, dass  
127 wir alle Drittmittelanträge, die rausgegangen sind, und wissen zu welchem  
128 Thema, können Sie in irgendwelchen Branchen zuordnen, können Volumina,  
129 Zeitraum und Co, welche Professoren, Fachbereiche, um sozusagen bestimmte  
130 Rückschlüsse zu machen. Es lässt sich aber tatsächlich bis zum/ das ist also  
131 sehr überschaubar und belastbar das System. #00:08:45-9#

132  
133 I: Und wie arbeiten sich hier die, zumal denke ich hier bei der Frage der  
134 Vorgang der Forschungsfördereinrichtung, das machen die Technologie-  
135 Transferberater sicherlich auch? Und wie arbeiten die sich da in diese  
136 Programme ein, wenn die alle anders sind, sagten Sie? #00:09:00-0#

137  
138 B: Die Programme sozusagen/ also es gibt ja je nachdem, ob Sie / von der  
139 Bundesförderung gibt es immer Projektträger dahinter, die sind einfach  
140 bekannt. Das ist DFG, das ist AIF, ist PTJ, sind eigentlich immer einschlägig  
141 oder VDE, also sind immer die gleichen Projektträger dahinter. Die Richtlinien  
142 kommen ja auch aus Programmsparten. Da kennt man sozusagen die  
143 Prozedere auch dann. Sozusagen das Thema ist immer anders, der Nachweis  
144 ist mal anders, aber sozusagen, grundsätzlich haben natürlich alle über viele,  
145 viele Jahre hintereinander eine Antragskompetenz. Ja, das heißt, was wir  
146 individuell IMMER machen müssen, also es gibt einfach Richtlinien, die  
147 langfristig laufen, sind wiederkehrbare Sachen, wie, also alles was über

148 Innovationsförderung läuft, direkt im KMU-(unv.), Innovationsgutschein und Co.  
149 Da kennen wir sozusagen die Prozedere. Aber jedes Mal, in jedem Jahr ändern  
150 sich die Modalitäten, weil der Geldgeber andere Nachweispflicht gegenüber der  
151 EU hat, weil es andere datenschutzrechtliche Bestimmungen gibt, weil es  
152 andere Fördersätze gibt, weil wir sozusagen die Technik ändern. Wie gesagt,  
153 wir haben jetzt sozusagen keine Papierform mehr, die eingereicht wird, sondern  
154 wir machen auch alles online, also wir haben jetzt einfach Onlineportale. Das  
155 Portal von ILB sieht anders aus, als das vom DAAD oder vom PTJ oder von  
156 wem auch immer oder von der EU. Also das ist einfach / da werden wir nie  
157 einen Status quo erhalten, weil aufgrund der / da ist eine extreme Dynamik  
158 dahinter. Also da sind wir wirklich permanent am Immer-wieder-rein-gucken. Es  
159 gibt natürlich aufgrund der Erfahrungswerte, die einfach bei uns vorliegen, dass  
160 man relativ schnell erkennt 'hier, das ändert sich gerade'. Wir haben es erlebt,  
161 im letzten Jahr die Forschungsrichtlinie unseres eignen Hauses, also MWFK  
162 vom Land, die ist erstmalig veröffentlicht worden Anfang 2015, wir hatten im  
163 vergangenen Jahr zwei Antragsrunden, dieses Jahr eine. Also das heißt in  
164 einem sehr engen Zeitraum, innerhalb von drei Antragsrunden, innerhalb von  
165 14 Monaten, nicht einmal, im April, also in zehn Monaten hatten wir drei  
166 Antragsrunden. Jedes Mal haben sich sozusagen die Bewertungskriterien, was  
167 ist wie antragsberechtigt, was kann wie angerechnet werden, jedes Mal  
168 verändert. Also, wir gucken/ also deshalb ist sozusagen immer diese Richtlinie  
169 wird vorab geprüft und tatsächlich von was hat sich dieses Mal verändert,  
170 obwohl es wiederkehrende Richtlinien sind oder wiederkehrende Antragsrunden  
171 in einer gewissen Laufzeit sind, aber das ist einfach Teil unserer Arbeit. Da gibt  
172 es einfach sozusagen keine Art von Stillstand, sondern es ist halt immer, es  
173 verändert sich immer. So deshalb ist das einfach sozusagen Teil unserer Arbeit  
174 zu wissen okay, vorab prüfen, was ist dieses Mal anders gegenüber anderen,  
175 was sind so wiederkehrende Erfahrungen, die wir haben, und wie ist dann das  
176 Prozedere, (das) wird dann individuell abgesprochen. Man muss so sagen,  
177 diese Art von Leistungen nimmt jeder Wissenschaftler völlig anders auf. Also,  
178 dieses Angebot, was wir hier haben, da gibt es welche, mit denen sitzen wir  
179 zwar mehr oder weniger tagtäglich zusammen und schreiben quasi den Antrag  
180 mit und andere geben uns den fertigen Antrag. Da können wir nur noch im  
181 Beratungsmodus sein, wir empfehlen darauf noch einmal zu achten, das zu  
182 berücksichtigen oder unsere Erfahrungswerte aus den anderen Anträgen sind  
183 so und so. Wir sind einfach sozusagen eine Hochschuleinrichtung. Sie haben  
184 mit Professoren auch schon zusammengearbeitet, wie weit Sie irgendwelche  
185 Empfehlungen in Anspruch nehmen ist eine ganz andere Liga. Also deshalb  
186 sozusagen jede Art von Prozesskette, die wir dahinter auch legen, und sagen  
187 sozusagen, das ist der Ablauf eines Forschungs- oder Transferprojektes, was  
188 wir auch unterlegt haben mit / für einzelne Förderprogramme, das lässt sich nur  
189 begrenzt tatsächlich, sage ich einmal. Das ist für uns ein roter Leitfaden, ob der  
190 Wissenschaftler aber diese Art von Prozess so mitmacht und uns, sage ich  
191 einmal, an den bestimmten neuralgischen Punkten, die entsprechende  
192 Information zur Verfügung stellt. Das ist eine ganz andere Frage und das  
193 werden Sie auch nie durchgesetzt bekommen an einer Hochschule. An einer  
194 wissenschaftlichen Einrichtung, wo es einfach eine Autonomie gibt, wo jeder  
195 einfach quasi sozusagen selbst seinen Vorgang macht. Also, deshalb ist es  
196 immer/ also ich bin auch ein Fan von und das müssen wir auch machen an  
197 bestimmten Stellen, sozusagen unsere Informationsdichte, die wir tatsächlich

198 haben, die weitaus besser zusammenzustellen und zusammenzuführen, dass  
199 sie für uns auswertbarer ist und tatsächlich als strategisches  
200 Planungsinstrument letztendlich auch einsetzbar ist, finde ich extrem wichtig.  
201 Auf der anderen Seite sozusagen - durchzusetzen, dass tatsächlich auch jeder  
202 seiner Informationspflicht auch nachkommt, das ist eine ganz andere Frage.  
203 (lacht). Also einmal über die Technik und anders sozusagen wie das Leben  
204 gestalten und die Verbindlichkeit von bestimmten Dingen. #00:13:52-2#  
205

206 I: Okay. Gut, ich würde jetzt gerne noch einmal zum ersten Punkt dann  
207 zurückspringen, also diese Frage einfach noch einmal abhandeln. Wie  
208 umfangreich sind Ihre Forschungsdaten. Gut, das kann man jetzt gar nicht  
209 sagen, weil Sie haben ja schon in der ersten Frage gesagt, dass Sie mit den  
210 Publikationen/ Sie können gar nicht mit den reinen Daten nur/ #00:14:09-8#  
211

212 B: Nein. Genau, genau, sozusagen wir arbeiten genau, wir erstellen ja selber  
213 keine Forschungsdaten, sondern die liegen beim Wissenschaftler und die  
214 bekommen wir hinterher in / ich sage einmal in zusammengefasster Form. Die  
215 bleiben beim Wissenschaftler tatsächlich liegen. Anders ist es, wenn es zum  
216 Beispiel darum geht, der hinterlegt eine Erfindungsmeldung, dann geht es ja um  
217 eine sozusagen, also wenn es eine Diensterfindung ist, die da zum Beispiel  
218 dahinter liegt, dann ist ja der Wissenschaftler oder der Erfinder einfach aufgrund  
219 des Arbeitnehmer-Erfinder-Gesetzes einfach verpflichtet, dass der Dienststelle  
220 zu melden. Und dann bekommen wir die Daten natürlich und da sind die bei  
221 uns / dann liegen die schon also offen, aber dann sehen wir sozusagen  
222 natürlich weitaus mehr dahinter, aber die sind nicht öffentlich zugänglich  
223 natürlich, weil wir dann einfach vertrauliche Daten, und wir reden hier immer  
224 von vertraulichen Daten, außer die Publikationen, die dann wissentlich  
225 freigegeben werden. #00:15:03-2#  
226

227 I: Klar. Klar. Und wie, warten Sie kurz/ #00:15:08-8#  
228

229 B: Und wir arbeiten hier, vielleicht ist das auch noch einmal sozusagen dieses,  
230 wenn man Thema Forschungsdaten, also sozusagen, wir sind ja eher der  
231 Service, der auswerten und der Anwendungsteil. Und dann gibt es sozusagen  
232 den VPF, der hat ja letztendlich die strategische Aufgabe, den strategischen  
233 Fokus, wie kann sich, ich sage einmal, die Forschungskultur in der Hochschule  
234 entwickeln. Aber da sind genau diese Rahmen/ da spielt dieser Rahmen eine  
235 große Rolle und wir sind sozusagen der operative Teil und bringen es in die  
236 Anwendung und Umsetzung. Und zum VPF gehört letztendlich auch der  
237 Referent und der ist natürlich auch der- oder diejenige oder die Stelle, sagen wir  
238 es einmal so, die sozusagen diese Forschungsdaten tatsächlich auch  
239 aufbereitet in Form von Forschungsberichten und Co. Und da wird ja dann  
240 wirklich alle zwei Jahre tatsächlich geguckt, was ist denn passiert. Also wir  
241 haben mindestens einmal im Jahr Rechenschaftsbericht, wo wir auch noch  
242 einmal auswerten, welche Forschungsprojekte hatten wir denn. Welche sind  
243 denn besonders? Da gucken wir darauf, welche sind die, die besonders  
244 herauszuheben sind. Aber dann geht es schon los, sozusagen, welche  
245 Indikatoren nutzen wir denn an der Stelle? Geht es um die Größe des  
246 Projektes, Reputation, wer bitte möchte das bewerten? Und das werde ich nicht  
247 tun, sondern wir machen halt komplett, sagen wir einmal, neutrale

248 Zusammenfassung von dem, was wir hatten. Aber dementsprechend sind  
249 sozusagen Forschungsdaten noch mal, vor allen Dingen für die Auswertung  
250 des VPF mit seinem Referenten vor allen Dingen, also Forschungsindex hatten  
251 Sie schon angesprochen, große Baustelle. Ich glaube, die ist gerade auch  
252 abgeschaltet, weil sie aktualisiert werden muss, das System und welches  
253 System nutzt man überhaupt? Also das sind Diskussionen, die der VPF gerade  
254 führt. #00:16:52-3#

255

256 I: Und daraus schließe ich, dass Sie jetzt selber gerade nicht die Projekte auch  
257 dokumentieren. Sie würden sich eher so ein Instrument wünschen wo Sie/  
258 #00:16:58-3#

259

260 B: Richtig, genau. Wir bräuchten genau sozusagen diesen Forschungsindex,  
261 um tatsächlich genau/ Wie gesagt, wir sind ja bei (unv.), also wir sind der  
262 Anwendungsteiltest. Wir sind sozusagen diejenigen, die sagen "lieber  
263 Wissenschaftler, es ist ja ganz toll, was du da gemacht hast, aber jetzt sage mir  
264 doch einmal in drei Stichworten, welche von deinen Themen sind hinterher  
265 interessant für Unternehmen? Also sozusagen, was sind die Ergebnisse aus  
266 deinem Forschungsprojekt, die hinterher für ein KMU-Unternehmen von  
267 Interesse sein könnte". Und dann abstrahieren die ihre Forschungsergebnisse  
268 in einer anwendungsorientierten/ in einer (unv.) das Angebot. Ich kann für euch  
269 ein Personalentwicklungskonzept erstellen. Ich kann für euch sozusagen einen  
270 Stresstest machen für eurer Sicherheitsdatensystem et cetera. Also das ist  
271 sozusagen ist so unsere Aufgabe. Dafür müssten wir aber / Wir bräuchten  
272 selber diesen Forschungsindex aktuell und sehen, ja wo arbeitet der da gerade  
273 dran. #00:17:55-2#

274

275 I: Ja, verstehe. Gut und diesen ganzen Fragenkomplex eigentlich der  
276 Aufbewahrung, den können wir, so wie ich das jetzt sehe, auch uns sparen,  
277 denn Sie speichern die Daten ja nicht? #00:18:05-8#

278

279 B: Na ja, sozusagen, sicherlich, alles sozusagen also Aufbewahrung, also alles,  
280 was in irgendeiner Form über eine Drittmittelfinanzierung ging, die werden  
281 natürlich aufbewahrt. Da gibt es eine Aufbewahrungspflicht. Die läuft aber  
282 sozusagen bei uns tatsächlich über die Registratur des Archivs. Das heißt,  
283 wenn ein, der nennt sich dann Endverwendungsnachweis, wo der  
284 Projektbericht mitgeschrieben werden muss, mit allen Forschungsergebnissen,  
285 die sozusagen der Drittmittelgeber erfragt, wird ein Bericht, je nachdem wie es  
286 aufgebaut sein muss, laut Forschungsgeber zusammengefasst. Und der wird  
287 hier beim Prozedere Präsidentin/ Kanzler dann hinterher abgesegnet und  
288 rausgeschickt. Und dann bekommt er mit diesem Postausgang, der einfach -  
289 egal ob das jetzt online oder tatsächlich postalisch wirklich ist - landet der im  
290 Archiv. Und wir haben eine Aufbewahrungspflicht, unterschiedlich je nach  
291 Programm, fünf, zehn, manchmal fünfzehn, zwanzig Jahre und dann haben wir  
292 sie hier. Definitiv. Und das ist sozusagen unsere Aufgabe. Wir müssen  
293 nachweisen, dass wir die hinterher aufbewahren. #00:19:11-7#

294

295 I: Und heißt das, dass hier auch der Bericht und auch der Antrag, der wird auch  
296 mit aufbewahrt? #00:19:15-5#

297

298 B: Alles. #00:19:15-5#

299

300 I: Alles? Ja? #00:19:16-1#

301

302 B: Alles! Alles, genau. #00:19:18-3#

303

304 I: Gut. #00:19:17-1#

305

306 B: Und die Aufbewahrung mit den Sicherheitskopien, genau, sozusagen die  
307 Aufbewahrungspflichten, denen müssen wir nachkommen, die Zeiten sind  
308 unterschiedlich. Aber da finden Sie von dem, sage ich einmal, eher  
309 bürokratischen, fördertechnischen Teil alles, bis zu jeder Buchung, die  
310 stattgefunden hat, Buchungsnachweise, Originalrechnungen, Nachweispflichten  
311 von Publikationen, die wir hatten, Öffentlichkeitsarbeit, alles und Co, bis hin zu  
312 den Zwischenberichten, die erstellt werden müssen. Also sozusagen während  
313 der Laufzeiten dokumentieren müssen, dass der Projektverlauf einfach  
314 antragsgemäß ist, also sozusagen so, wie wir es angekündigt haben bis  
315 hinterher, was ist eigentlich das Ergebnis des Forschungsprojektes gewesen.  
316 Welche Ergebnisse, welche Erkenntnisse, welches Bewertungspotenzial und  
317 Co, die werden zusammengefasst in einem Dokument, die werden hier lange  
318 aufgehoben. Genau. So. Und die gehen natürlich, bevor sie hier rausgehen,  
319 auch bei uns dann durch. Wir können sie mitlesen, können Hinweise geben, wir  
320 gehen bei der Präsidentin, beim Kanzler durch und dann werden sie  
321 rausgeschickt und hier archiviert. Klassisch archiviert. Wie Frau P. dann macht,  
322 kann ich Ihnen nicht sagen. Ja. Selbst in diesem System. Das heißt aber, ich  
323 weiß, ich kann halt nachvollziehen, welche Art von klassischer  
324 Forschungsförderung, BMBF-Projekt, kann ich einfach nachvollziehen, kann  
325 dann sagen BMBF-Projekt vom Professor XY Akronym soundso,  
326 Projektnummer, liebe Frau P., suchen Sie mir dazu einmal den  
327 Endverbindungs nachweis raus. Und dann kann sie mir das irgendwie zur  
328 Verfügung stellen, ja. #00:20:49-7#

329

330 I: Publizieren Sie nicht die Ergebnisse Ihrer Forschung, sondern publizieren  
331 Ergebnisse oder bereiten Sie die Ergebnisse der Forschung irgendwie auf für  
332 die Unternehmen? Sie hatten ja vorher ein Technologietransfer und Anbahnung  
333 mit Unternehmen? #00:21:03-0#

334

335 B: Genau. Sozusagen, also wir, da hatte ich eigentlich gesagt, wir sind selber  
336 nicht die Forscher. Sozusagen wir verwenden Forschungsergebnisse, wenn sie  
337 anwendungsorientiert sind. Genau. Wir publizieren, wir bereiten sie sozusagen  
338 so auf, dass daraus ein Angebot für Unternehmen entsteht. Also ein  
339 Unternehmer, den brauche ich einfach nicht mit einer Grundlagenforschung  
340 erklären, was er irgendwo alles gibt und wie man untersuchen könnte. Der  
341 sucht nicht das nächste schwarze Teilchen. Der sagt "was hat mein  
342 Unternehmen davon? Dem fallen dafür Geld, sozusagen, bezahlen, sondern  
343 darum geht es ja letztendlich immer. Das heißt, wir nutzen hinterher die in Form  
344 von Transferkatalog, teilweise richtig Projektbeschreibung, sozusagen aus dem  
345 Projekt Y kommt die und die, dieses Angebot für das Unternehmen heraus.  
346 Also, Transferkatalog ist eigentlich die, sozusagen, übergreifende Maßnahme.  
347 Für jeden Fachbereich hat jeder Professor, hat uns, ich sage einmal, aus

348 seinem Kompetenzprofil heraus, ich sage einmal, die Angebote, die er für  
349 Unternehmen ableiten kann, zusammengestellt und wir erstellen den Katalog,  
350 sage ich einmal, laufend. Also der wird / das heißt, den gibt es natürlich nur  
351 zum Stichtag XY, (da) wird der in Printform und wird aber mindestens einmal  
352 jährlich, sage ich einmal, zumindest online aktualisiert, bis er dann wieder  
353 sozusagen in einer Neuauflage erscheint. Also, wir haben regelmäßig neue  
354 Professoren, einmal im Jahr kommen welche dazu, die werden mit  
355 aufgenommen, die verändern ihre Profile, also das ist ein sehr aktuelles  
356 Dokument. #00:22:30-8#

357

358 I: Okay, das heißt, der liegt auch online auf Ihrer Webseite? #00:22:32-8#

359

360 B: Der liegt, heute gerade nicht, also gerade jetzt nicht, ich hoffe sozusagen um  
361 14 Uhr wieder, weil wir gerade unsere Internetseite umbauen, aber er liegt dort,  
362 genau. Er liegt da, der ist halt ansonsten, der ist einfach so ein - das sieht jetzt  
363 also ganz einfach aus (holt einen Antrag) – also das ist jetzt sozusagen für den  
364 Fachbereich Informatik und Medien, gerade darin ist sozusagen der ist nach  
365 den Forschungsschwerpunkten, die der Fachbereich selber sozusagen setzt,  
366 und wird dann einfach an Kooperationsangeboten und Themen  
367 zusammengefasst und machen wir sehr regelmäßig. Wir haben hier noch Herrn  
368 (unv.) und die Frau W., sondern da ist jetzt sozusagen die Dekanin drin, da gibt  
369 es einen Wechsel zum ersten Juli, das wissen wir schon, und dann wird der  
370 quasi wieder aktualisiert und dann wieder neu gedruckt. Und online natürlich  
371 sozusagen tagesaktuell aktualisiert. Und das ist sozusagen das Ergebnis, was  
372 aus den Forschungsprojekten heraus in die Angebotsorientierung für  
373 Unternehmen zusammengefasst. Weil ein Unternehmer einfach andere  
374 Schlagworte hören will, ja, genau. Das würde jetzt aber nicht unter Publikation  
375 zählen, sondern das ist eine klassische Öffentlichkeitsarbeit, also ein  
376 Akquiseinstrument für uns. #00:23:38-1#

377

378 I: Aber schon zentral bei Ihnen? Das hatte ich so rausgehört. Okay. Gut.  
379 #00:23:43-8#

380

381 B: Das ist einfach so eine Weiterverwertung von den Forschungsergebnissen.  
382 #00:23:48-3#

383

384 I: Ja. Okay. Gut, ich würde dann zum letzten Punkt, eigentlich zu dem wichtigen  
385 Punkt kommen, und zwar, wie schätzen Sie denn Ihre Erfahrungen im  
386 Management von Forschungsdaten oder dem Forschungsprozess ein? Und wo  
387 sehen Sie da Ihre Stärken? #00:24:03-2#

388

389 B: Also, wir sind im Zentrum, Gründung und Transfer momentan sieben  
390 Kolleginnen und Kollegen und viele langfristig, also, daher haben wir, denke ich,  
391 das, was ich eingangs gesagt habe, also eine Vielfalt von Kompetenzen, die ist  
392 für und auch extrem wichtig, weil bei dem Profilbild eines solchen  
393 Transferberaters oder sozusagen, ich sage einmal, Projektmanager an der  
394 Stelle. Weil es sind ja nicht nur Forschungsprojekte, sondern es handelt sich  
395 um Transferprojekte mit Unternehmen. Das sind Gründungsprojekte, aber es  
396 laufen hinterher immer sozusagen ja ähnliche Begleitprozesse dahinter. Und wir  
397 greifen vor allem auf das Gleiche zurück, das sind nämlich einfach die

398 Unterstützung mit öffentlichen Fördergeldern, weil wir uns einfach in einer  
399 relativ strukturschwachen Region uns befinden und viele, viele Aktivitäten mit  
400 Unternehmen, aber auch die Wissenschaftler einfach machen. Wir sind eine  
401 Hochschule, die eigentlich nicht gut ausfinanziert ist. Das heißt, wir können aus  
402 eigenen Kräften heraus keine Forschungsförderung wirklich betreiben. Also, der  
403 Fond für Forschungskultur umfasst 50.000 Euro, damit kann man keine  
404 Forschung, also kein wirkliches Projekt machen. Das heißt, wir müssen halt  
405 viele externe Programme nutzen und die sind so Ihre Punkte vier, welche  
406 Vorgaben. Die sind so was von individuell, jeden dieser Geldgeber, dieser  
407 Institution dahinter, der Projektträger, das heißt, unsere Erfahrungen sind  
408 extrem vielfältig, weil wir können auf eine Historie zurückblicken, wie sich die  
409 Programme entwickelt haben. Wir sind dementsprechend aber auch mit den  
410 Institutionen, zum Beispiel den Ministerien, regelmäßig im Austausch und  
411 sagen "die Richtlinie, die Ihr jetzt gemacht habt, die eigentlich das Ziel hat, ist  
412 an der Stelle überhaupt nicht für uns praktikabel. Wir haben die und die  
413 Probleme". Das heißt, wir sind sozusagen nicht nur nach innen diejenigen, die  
414 es anwenden und immer wieder sozusagen mit unseren Wissenschaftlern  
415 irgendwie auf die neuen Punkte eingehen müssen. Sozusagen "hier müsst Ihr  
416 darauf achten", auch wir müssen uns hier viel mehr mit auseinandersetzen, wir  
417 sind auch diejenigen, die einfach das Feedback an die Quellen, also an die  
418 Geldgeber zurückgeben, vor allem auf der Landesebene funktioniert das sehr,  
419 sehr intensiv und sagt so "die Richtlinie ist ja ganz großartig, aber wir haben die  
420 und die Probleme bei der Umsetzung. Oder das ist die Reaktion der  
421 Wissenschaftler heraus. Das funktioniert technisch nicht. Diese Art von Kosten  
422 können wir in der Form nicht abbilden, wie Ihr euch das vorstellt". Also, wir sind  
423 sozusagen dann eine Schnittstelle, haben aber eigentlich dann auch eine  
424 beratende Funktion, und dass die nächste Richtlinie sich für uns dann eigentlich  
425 dann wieder weitaus besser gestaltet und anwendbar ist. Also daher denke ich,  
426 das ist eine Erfahrung im Management von nicht Forschungsdaten, sondern  
427 Förderprojekten, die ja auf Forschungsdaten sozusagen basiert, extrem  
428 umfangreich. Unsere Stärke ist einfach eine gute Vernetzung, also da wir  
429 tatsächlich einen engen Draht eigentlich an die auch haben, sagen wir  
430 bestimmte Dinge funktionieren nicht, also die Nachweispflicht. Also wir haben  
431 es jetzt wieder im Programm gehabt, wir haben es letztes Jahr in Programm  
432 gehabt, das ging es nämlich genau darum, da mussten wir das Thema  
433 Publikation nachweisen. Also sozusagen, wie finden sie diesem Bereich und  
434 dann ging es halt los, also jetzt rennen wir dann umher und fragen irgendwie  
435 alle an, wie habt Ihr, in welchem Thema welche Publikationen im letzten  
436 Zeitraum gehabt und dann ist das einfach so eine Sisyphusarbeit, irgendwie  
437 alles nachzufragen. Wir bekommen dann von unseren Wissenschaftlern  
438 LISTENWEISE geschickt und müssen die sozusagen, die sie selber für andere  
439 Sachen gemacht haben, und fangen die dann selber an durchzuzählen und ist  
440 doppelt und ist da schon mit drin, das finde ich nicht professionell für eine  
441 Hochschule, sagen wir es einmal so. Weil ich einfach glaube, dass wir diesen  
442 Teil einfach unterschätzen uns tatsächlich über Publikationen/ Also das ist für  
443 mich viel brachliegend. Man muss da schon sozusagen auch von  
444 außenstehend sehr gut wissen, wo man sucht, um bestimmte Sachen zu  
445 finden, ja. Also wir haben da einfach keine gelebte Kultur, um zu sagen, so ich  
446 habe gerade von einem Wissenschaftler von uns ein Buch bekommen, was er  
447 jetzt gerade veröffentlicht hat, ist aber Zufall, dass er mir das jetzt gerade

448 geschickt hat und sagt "guck mal, bin jetzt irgendwie fertig. Vielen Dank für die  
449 Unterstützung". Das sehe ich. Aber das sehe ich nicht bei 66 Professoren, wo  
450 sie wann wie publiziert haben, ob es jetzt eine Veröffentlichung ist in einem  
451 Buch, ein eigenes Buch, auf irgendeiner Konferenz oder wie auch immer. Keine  
452 Ahnung. Und das ist einfach/ Wenn Sie da mit unserer Presseabteilung  
453 sprechen, die ja sozusagen das Forschungsmarketing weitaus professioneller  
454 machen müsste. Es also einfach immer ein persönliches Nachfragen, es gibt  
455 einfach keine Systematik und es gibt keine Kultur dahinter, das tatsächlich  
456 sozusagen mitzuteilen und das macht es uns gerade schwer, tatsächlich.  
457 Deshalb ist es ja sozusagen, würde ich jetzt für mich als Stärke, sondern da  
458 haben wir einfach eine große Herausforderung für alle Beteiligten, also, sage  
459 ich einmal, wir haben den Vorteil einer kleinen Hochschule, es ist unkompliziert.  
460 Aber ich glaube eine kleine Hochschule könnte bestimmte Dinge einfach  
461 professioneller machen, müsste das auch machen. Und das müsste einfach  
462 sozusagen dafür einfach ein System geben, was/ also es muss einfach ein  
463 System geben. Wir haben Buchungssystem, da werden die Studenten mit, da  
464 werden sozusagen bestimmte Prozesse der Hochschule abgebildet, aber es  
465 gibt zig andere Systeme, ob ich ein Raumbuchungssystem habe, ob ich das  
466 Controllingssystem habe. Dadurch dass wir in so vielen Bereichen hier involviert  
467 sind, fällt mir das einfach schwer, mich in fünf verschiedene Systeme  
468 einzuarbeiten, immer wieder eine andere Art von Logik zu bedienen. Also, das  
469 müsste einfach so ein zentrales System geben, wo vieles gemeinsam  
470 abgebildet werden kann. Und das halt je nach dem aus welcher Perspektive ich  
471 jetzt einfach welche Information brauche, dann einfach die Filter entsprechend  
472 setzen kann. Und da gibt es, glaube ich, relativ viele Parallelsysteme bis hin zu  
473 ganz stinknormalen einfachen Excel-Tabellen. #00:29:49-4#

474

475 I: Alles klar. Mhm. Okay. Können Sie vielleicht noch einmal etwas sagen zu den  
476 Vernetzungen? Sie hatten ja vorhin angesprochen, schon, dass Sie, klar, extern  
477 vernetzt sind mit den Firmen, aber Sie haben auch eingangs gemeint, dass Sie  
478 intern gut vernetzt sind. Ja? Habe ich das richtig verstanden? Dass Sie hier die  
479 Ansprechpartner kennen, dann telefonieren Sie rum/ #00:30:06-2#

480

481 B: Genau. Sozusagen unsere Technik-Transferberater fungieren auch als erste  
482 Ansprechpartner für die Fachbereiche. Das heißt, in den Fachbereichen  
483 involviert, in Form von, also das Handhaben die Fachbereiche auch anders,  
484 also ein Fachbereich regelmäßig Gespräche mit dem Pro-Dekan für Forschung  
485 und Transfer. Der andere Fachbereich sagt "so, wir machen immer  
486 Hochschullehrerrunde, kommt doch bitte da regelmäßig dazu und berichtet,  
487 was gemacht wird", bis hin sozusagen wirklich von tagtäglichem Gesprächen mit  
488 den Wissenschaftlern, das ist unsere Arbeit. Also sozusagen, wir machen nicht  
489 die Forschung, sondern sozusagen sind einfach der Dienstleister für die, die die  
490 Forschungsleistung erbringen. Und da gibt es halt wirklich täglich Gespräche,  
491 also das ist einfach unser tägliches Brot, in den Fachbereichen zu sitzen, mit  
492 den Professoren ihre Projekte durchzusprechen. Wir wissen also ziemlich Tag  
493 genau Professor XY plant den Antrag, den Antrag auf die Art von  
494 Ausschreibung, die kommen wird. Das wissen wir ziemlich genau und machen  
495 sozusagen auch dann natürlich frühzeitig, wir wissen eine Wissenschaftlerin  
496 wartet auf eine Ausschreibung. Also sozusagen, wir haben jährlich bei BMBF  
497 eine bestimmte Art von Ausschreibung, die sich dieses Jahr einfach verzögert

498 aufgrund der Flüchtlingspolitik, das Geld ist woanders hingegangen. Also, wir  
499 wissen ziemlich sicher, diese Art von Ausschreibung, da haben wir zwei, drei  
500 Professoren, die sich hinterher daran beteiligen wollen. Das heißt, wir gucken  
501 vorab immer, wann kommen die Programme, haben beim Bund  
502 dementsprechend unsere Ansprechpartner und fragen frühzeitig ab "so, ist es  
503 jetzt klar? Könnt Ihr uns eine Aussicht geben?" und dann immer die  
504 Rückmeldung zu geben. Und dann gibt es einfach, also unser täglich Brot ist  
505 einfach die Interaktion mit den Wissenschaftlern. Und da gibt es immer eine  
506 Rückmeldung "Achtung, das Projekt ist jetzt irgendwie quasi das hat sich  
507 erledigt oder werde ich mit dem Unternehmen XY durchführen oder es ist  
508 sozusagen/ hat sich komplett verändert", also das ist einfach unsere tägliche  
509 Arbeit. Also, aber die können Sie nicht im System/ das ist einfach eine  
510 tatsächliche, also das ist einfach eine Netzwerkarbeit und das heißt, da hängt  
511 viel an den Gesichtern und viel wirklich präsent zu sein und zu sagen "so, wo  
512 geht die Reise hin?". Und das Gleiche spiegelt sich natürlich in den  
513 Unternehmen wider. Wir haben einfach eine Vielzahl von  
514 Unternehmenskontakten. Wir sind auf dem Unternehmerstammtisch der IHK,  
515 der Wirtschaftssenioren, alles einschlägige Unternehmernetzwerke, die es  
516 einfach in der Region gibt, ob sie branchenspezifisch sind, ganz, ganz  
517 unterschiedlicher Art und Weise und stellen die Profile der Hochschule vor und  
518 haben natürlich einfach Partnerschaften, die langfristig laufen. Da gibt es  
519 einfach auch regelmäßig einfach solche Update-Gespräche "was ist eigentlich  
520 das, was Euch gerade umtreibt", um dann einfach zu gucken, passt das einfach  
521 hier rein. Das sind einfach klassische Transferinstrumente, die wir da bedienen.  
522 Also, ja, die sind jetzt/ die machen aber andere Hochschulen auch nicht anders,  
523 also wir sind jetzt nicht besonders innovativ, sondern das ist einfach tatsächlich/  
524 #00:32:58-1#

525

526 I: Und das geht sicherlich auch nicht anders/ #00:32:59-9#

527

528 B: Das geht nicht anders. Genau. Das geht nicht anders. #00:33:02-4#

529

530 I: Trotz allem wünschen Sie sich so ein System, was Sie eben unterstützt/  
531 #00:33:05-1#

532

533 B: Na klar, sozusagen neben dem, dass wir/ sozusagen, unser Schwerpunkt ist  
534 Thema Anbahnung und Sensibilisierung, also tatsächlich Transferprojekte,  
535 Förderungsprojekte vorzubereiten, aber da kommt man halt irgendwann in die  
536 konkrete Phase/ Umsetzungsphase. Und da braucht man natürlich/ für mich  
537 sind einfach diese Auswertungen von Daten, statistischen Daten auch  
538 sozusagen bei Erfindungs-(unv.) und Patente, also da kann ich es an einer  
539 Hand abzählen, dafür bräuchte ich jetzt kein großes System. Aber es gibt  
540 einfach andere. Wir haben jetzt gerade wieder neulich, jetzt ging es um  
541 Promotion, also sozusagen, wer arbeitet an welcher Promotion. Das sind  
542 sozusagen diese Übersicht zu bekommen zwischen - wer interessiert sich von  
543 den wissenschaftlichen Mitarbeitern dafür bis hin zu tatsächlich angemeldet und  
544 wir sind tatsächlich in der Umsetzung dieses, da haben Sie so eine Grauzone.  
545 Das heißt, diese Anfrage kann ich bei meinem Referenten oder  
546 beziehungsweise in der entsprechenden Stelle in der Hochschule wöchentlich  
547 machen und werde wöchentlich auch eine andere Art von Aussage bekommen.

548 Weil das sozusagen nicht so dieses System ist, so, wir können halt sagen, wir  
549 haben aktuell so und so viele wissenschaftliche Mitarbeiter, aber diesen  
550 Indikator "ja, ich möchte promovieren", bis hin "das ist jetzt, was ich anmelde",  
551 da gibt es einfach so eine Art von langer Grauzone. Und je nachdem welche Art  
552 von Ausschreibung wir gerade haben, müssen wir natürlich diese Daten noch  
553 auswerten und sagen, so, wir haben einen Pool von Promotionsstudenten, wir  
554 haben so und so viele, die jetzt gerade promovieren über Promotionskolleg, wir  
555 haben in der Graduiertenschule die und die Aktivitäten. Aber wir bekommen das  
556 sozusagen/ da muss ich halt immer Leute bemühen und sagen "such mal bitte  
557 jetzt deine Tabellen durch". Und das ist einfach das, wo ich einfach denke,  
558 kostet alles Zeit. Also das geht mir ja selber so, ich bin ja/ sozusagen Teil  
559 meiner Arbeit, geht nur dabei einfach darum Ergebnisse aufzuarbeiten, dass sie  
560 gerade für die jeweilige Informationspflicht passen. Und das ist teilweise einfach  
561 ein einziges Auswerten von Excel-Tabellen und ausrechnen und das finde ich  
562 einfach (...) einfach extrem zeitraubend. #00:35:08-5#

563

564 I: Ja, vielleicht sagen Sie noch etwas zu den Wünschen? Wo würden Sie sich  
565 denn mehr Unterstützung in Zukunft wünschen? Oder wo sehen Sie  
566 Kooperationsmöglichkeiten? Sie haben jetzt schon einige Punkte genannt. Gibt  
567 es noch/ #00:35:20-8#

568

569 B: Na ja, ich würde sagen, wir sind ja, also wir haben einfach einen neuen VPF  
570 und das ist also für mich/ da ist das Thema Forschungskultur genau mit diesen  
571 Daten, Forschungsdaten, Forschungsindex, Forschungsprofile, also alles, was  
572 für mich da zusammengehört, Forschungsstrategie. Also gibt es tatsächlich  
573 irgendwann einmal eine Art von Profilbildung, die wenigen Ressourcen, werden  
574 die kanalisiert et cetera, da bin ich natürlich im Austausch mit unserem VPF und  
575 der wird jetzt im Sommer (unv.) seine Referenten haben, da bin ich Kontakt, wir  
576 kennen diese Baustelle auch. Also es ist jetzt nicht so, wir sind ja hier nicht so  
577 ein abgeschlossener Bereich, sondern das ist natürlich immer wieder  
578 sozusagen, da fehlt uns gerade einfach eine Art von Instrument oder von  
579 Strategie, aber auch eine klare Aussage, eine Entscheidung, welche Art von  
580 Technik nutzen wir? Wird der alte Forschungsindex quasi die Datenbank, die  
581 wir jetzt da haben nur angepasst, wird das ein anderes System, was wir zum  
582 Beispiel auch mit den anderen Hochschulen des Landes kompatibel machen.  
583 Also sozusagen im Bereich EU-Programme, das ist ja das, wo wir irgendwie hin  
584 wollen, Internationalisierung, da sind wir als kleine Hochschule eigentlich nur,  
585 ich sage einmal, wir haben aus meiner Sicht nur Chancen, wenn wir uns am  
586 Verbund beteiligen und da geht es schon los. Sozusagen wir bekommen es im  
587 Innenverhältnis schon teilweise nicht hin unsere Daten aufzuarbeiten. Wenn wir  
588 das jetzt noch mit anderen Hochschulen vergleichen müssen, wie kann man  
589 sich da mit anderen Hochschulen einfach auch gemeinsam aufstellen, um das  
590 tatsächlich dann einfacher zu handhaben, ja. Aber da bin ich ganz positiv, also  
591 sozusagen, oder ganz optimistisch gestimmt, dass unser VPF, der ist halt ein  
592 Forscher, der kennt eigentlich aus der Innensicht letztendlich auch die  
593 Thematik, dass sozusagen im Bereich Forschungsmanagement, und dazu  
594 gehört das für mich, das Thema definitiv in seiner Amtszeit mit anfassen wird.  
595 Genau. #00:37:13-0#

596

597 I: Mhm. Okay. #00:37:15-2#

598

599 B: Ja, ich hoffe/ ich weiß jetzt nicht sozusagen, Sie können damit ein bisschen  
600 etwas anfangen. #00:37:21-0#

601

602 I: Absolut. Dann vielen Dank #00:37:22-1#

603

604 Ende des Interviews

**Transkript Interview 7** (Länge: 9,00 Minuten; Ort: Büro des Mitarbeiters)

- 1 I: Ja mit welchen Forschungsdaten kommen Sie denn in Ihren Arbeitsbereich in  
2 Berührung oder vielleicht beschreiben Sie einfach Ihren Arbeitsbereich?  
3 #00:00:08-8#  
4
- 5 B: Na mit den Forschungsdaten direkt nicht. Sondern nur mit den  
6 Forschungsthemen. Und bei den Forschungsthemen unterstütze ich dann die  
7 Forscher durch die Bereitstellung von Ressourcen. Ressourcen können sein  
8 Labore. Labore mit, also entsprechenden Ausrüstungen, Personal, Räume.  
9 #00:00:28-0#  
10
- 11 I: Okay und ja die nächste Frage wäre, ja wie umfangreich sind die  
12 Forschungsdaten, sind das, Sie haben es schon beantwortet, weil Sie nicht mit  
13 den Daten in Berührung kommen. Okay es geht jetzt beim nächsten Aspekt um  
14 die Aufbewahrung, bieten Sie eigentlich irgendwelche Speicherlösung für Daten  
15 an? Gibt es da zentrale Lösungen? #00:00:50-4#  
16
- 17 B: Also hier nicht, denn die / meine Daten, die jetzt eigentlich für die  
18 Laborausbildung gedacht sind, die liegen bei uns hier auf einem zentralen  
19 Laufwerk. Und es wird also von den Netzwerkadministratoren also organisiert,  
20 so dass dann eben auch ein Back-up gemacht wird automatisch. Und wo ich  
21 mich nicht drum kümmern muss und ansonsten die Sicherheit der Daten wird  
22 dadurch gewährleistet, dass wir also ein Sicherheitsmanagementsystem haben  
23 hier an der Hochschule, so dass ich mich darum nicht weiter kümmern muss.  
24 Wir arbeiten auf einem zentralen Laufwerk für das Dekanat und dort können  
25 alle jetzt zugreifen, die also eine Zugangsberechtigung haben für das  
26 Dekanatslaufwerk. Und das wären auf alle Fälle die Dekane, die Prodekane,  
27 dann die Mitarbeiterinnen im Dekanat, die also verantwortlich ist, auf der einen  
28 Seite Akkreditierung neuer Studiengänge und dann eben arbeitet sie auch in  
29 der Arbeitsgruppe drinnen Marketing und ich als Laborleiter. So dass dann  
30 schon also für den Personenkreis also leitungsmäßig die Daten immer abrufbar  
31 sind. Ich selber, also aus dem Bereich der Forschung, nütze nur den  
32 Forschungsindex und nutze dann eben die entsprechenden Angebote, die bei  
33 uns auf der Seite sind, so dass sie die Forschungsthemen abrufen können.  
34 #00:02:14-7#  
35
- 36 I: Und teilen Sie die Themen dann auch mit anderen Forschern, also  
37 kooperieren Sie mit anderen Bereichen der Hochschule? #00:02:21-2#  
38
- 39 B: Das machen die Forscher selbst, also die kommen dann nur zu mir, wenn es  
40 darum geht, jetzt Ressourcen zur Verfügung zu stellen und die gemeinsam zu  
41 nutzen. #00:02:30-3#  
42
- 43 I: Ja okay, dann der nächste Bereich ist die Zugänglichmachung, den würde ich  
44 aber übergehen wollen, es geht um den öffentlichen Zugang zu Daten. Sie  
45 haben ja vorher gesagt, mit Daten haben Sie nichts direkt zu tun. Publizieren  
46 Sie die Ergebnisse Ihrer Forschung, das haben Sie ja eben auch schon  
47 erwähnt. Der Forschungsindex, das ist so dieses Publikationsinstrument, aber

48 eben auch die Webseite, wo in erster Linie die Forschungsthemen und naja  
49 logisch auch die Ergebnisse drinnen stehen, ist das richtig so? #00:03:00-6#

50 B: Ja oder eben dann die Termine, wo die Forscher dann noch mal in  
51 irgendeiner Veranstaltung ihre Sachen vorstellen. #00:03:09-6#

52

53 I: Forschungsbericht gibt es ja auch noch? #00:03:11-6#

54

55 B: Ja, also es gibt den Forschungsbericht, ja und dann gibt es ja auch diese  
56 monatlichen Veranstaltungen, wo dann noch mal, also über bestimmte  
57 Forschungsaktivitäten dann entweder ein Bericht abgegeben wird,  
58 beziehungsweise ja Dinge dokumentiert werden oder wie auch immer, dass  
59 man Fragen stellen kann. #00:03:29-7#

60

61 I: Okay. Und wann haben Sie Kontakt mit Forschungsfördereinrichtungen und  
62 dahin gehend auch mit den Richtlinien und Vorgaben, haben Sie mit Anträgen,  
63 Forschungsvorhaben zu tun? #00:03:39-8#

64

65 B: Insofern nur über den Weg der Finanzierung, dass also bei den Anträgen, wo  
66 die Hochschule eine Kofinanzierung sicherstellen muss, mit einer bestimmten  
67 prozentualen Höhe, dass über diese Funktion Haushaltsbeauftragter ich dann  
68 abkläre, stehen die Mittel zur Verfügung und in welcher Weise die Mittel zur  
69 Verfügung gestellt werden können. #00:04:03-4#

70

71 I: Okay. Dann sind wir beim letzten Fragenpunkt schon angelangt, wie schätzen  
72 Sie Ihre Erfahrung im Forschungsdatenmanagement ein oder wo sehen Sie  
73 Ihre Stärken bei der Unterstützung der Forscher? #00:04:16-7#

74

75 B: In erster Linie in dem Bereich, dass also die Ressourcen zur Verfügung  
76 gestellt werden. Ja, dass man hier noch mal beraten kann, ist die Technik  
77 schon vorhanden beziehungsweise wie kann die Technik ergänzt werden, dass  
78 das Forschungsvorhaben durchgeführt werden kann. Welche Räume sind dafür  
79 nutzbar und stehen eventuell Mitarbeiter zur Verfügung, die eine bestimmte  
80 fachliche Kompetenz haben, um dort Tätigkeiten auszuführen. Und  
81 gegebenenfalls über finanzielle Dinge, falls jetzt in der Zeit, wo das  
82 Forschungsthema läuft, Dinge auftreten, die zu Beginn noch nicht abgeschätzt  
83 werden konnten und jetzt eventuell über das Thema nicht mehr finanziert  
84 werden können, aber trotzdem ein Hochschulinteresse da ist. Dann kann man  
85 noch mal schauen, ob man da Wege findet, um diese Lücke wieder zu  
86 schließen. #00:05:10-5#

87

88 I: Okay. #00:05:10-5#

89

90 B: Ja. #00:05:10-8#

91

92 I: Bei der nächsten Frage geht es um die Services, die Sie bereits nutzen,  
93 hatten Sie den Forschungsindex ja eingehend oder vorher schon erwähnt.  
94 Nutzen Sie sonst Services der Hochschule? Netzlaufwerke, interne  
95 Speicherlösungen haben Sie auch schon erwähnt. Gibt es sonst noch  
96 irgendwelche Services? #00:05:26-1#

97

98 B: Na der Service ist so, die Dinge, die jemand intern veröffentlichen will, die  
99 kann er entweder über ein Mitarbeiterlaufwerk machen oder über ein  
100 Studentenlaufwerk machen. Mitarbeiterlaufwerke, da ist es so geregelt, da sind  
101 alle Lehrende, alle Mitarbeiter drinnen und können nur gelesen werden von den  
102 Mitarbeitern und Lehrenden. Und bei den Studentenlaufwerken, da sind auch  
103 alle Mitarbeiter und Lehrende und Forscher drinnen. Aber zusätzlich noch die  
104 Studenten und dieses Laufwerk kann ja noch von den Studenten gelesen  
105 werden. So dass vielleicht interne Daten, die jetzt wirklich bloß für den Bereich  
106 der Mitarbeiter und Lehrende, Forscher gedacht ist, dass man die dann noch  
107 mal separieren kann von denen, die auch der Zugang also erlaubt wird, eben  
108 für Studierende. Ja also das wird hier bei mir so maximal rüberkommt.  
109 #00:06:13-7#

110  
111 I: Okay. #00:06:15-2#

112  
113 B: Ja, da hat man hier immer die Mitarbeiter und da sind sämtliche drinnen, die  
114 jetzt hier arbeiten und bei den Studenten sind natürlich dann schon bei weiten  
115 größere, also die ich schon alphabetisch daneben sortiere. Und hier kann jeder  
116 seine Daten ablegen, wo er sagt, die sind öffentlich. #00:06:34-3#

117  
118 I: Okay. Gut. Wo würden Sie sich denn mehr Unterstützung wünschen oder  
119 haben Sie irgendwelche generellen Wünsche an die Hochschulen oder  
120 irgendwelche Gebiete? #00:06:44-8#

121  
122 B: Ja, jaja klar, Wünsche hat man immer. Aber ich denke, dass sie jetzt in  
123 diesen Rahmen, also den wir jetzt besprochen haben, entweder zu umfangreich  
124 wären. Da wären ja eben solche Sachen wie Haushalt, dass man halt eben  
125 dann noch mal schaut, wie weit, auf der einen Seite werden Ausgaben erzeugt,  
126 die ja Projekte fördern sollen. Aber die müssen ja irgendwann wieder  
127 gegenfinanziert werden durch Einnahmen. Und da würde man sich dann  
128 vielleicht schon mal wünschen, ob man nicht (...) ein Part, eine Art Konstruktion  
129 findet, wie Ausgaben und Einnahmen miteinander korrespondieren können.  
130 Also wir finden sicherlich immer wieder Wege für die Ausgaben aufzukommen  
131 und wir haben also immer wieder ein Einnahmenproblem. Ja das also, wir  
132 könnten sicherlich noch viel mehr machen, wenn noch mehr Geld da wäre.  
133 Aber man müsste eben halt schauen, wie kann man über solche Projekte auch  
134 Einnahmen akquirieren und wie stehen die dann nachher wieder zur Verfügung,  
135 dass man da eine Übersicht hat, welche Forscher sind also da besonders aktiv  
136 und wie kann man eben solche Kofinanzierungen dauerhaft sichern. Aber das  
137 ist manchmal eben sehr schwierig. Ja, wenn man eben ein Projekt hat für  
138 500.000 Euro und man hat also 20 Prozent Kofinanzierung, da muss man sich  
139 also mit 100.000 Euro beteiligen. Dann kann man gucken, ob man  
140 Personalmittel aus schon vorhandenen Mitarbeiter nutzen kann, weil die mit so  
141 und so Stunden im Projekt arbeiten, wie man über Geld, also Direktsachmittel  
142 fördern kann, aber man muss sie auch von irgendwoher einnehmen. Ja und das  
143 ist es eben manchmal schwierig und manchmal kommen vielleicht auch erst  
144 Einnahmen, dass dann also solche Forschungsleistung viel später erst nutzbar  
145 gemacht werden durch Firmen wie auch immer. Und dann wäre es natürlich  
146 schön, wenn mal wieder Gelder zurückfließen. Aber das ist ein sehr  
147 komplizierter Prozess, ja. #00:08:55-8#

148  
149 I: Okay, war sonst noch irgendwas? #00:08:56-7#  
150  
151 B: Nee ich denke, ich habe sonst alles .../ #00:09:01-4#  
152  
153 I: Alles klar. #00:09:01-2#  
154 B: ...soweit okay. #00:09:01-4#  
155  
156 Ende des Interviews

**Transkript Interview 8** (Länge: 14,06 Minuten; Ort: Büro des Forschenden)

1 I: Ja aber beginnen mit der ersten Frage, beschreiben Sie bitte, welche  
2 Forschungsdaten in Ihren Arbeitsbereich anfallen, was da so die typischen  
3 Dateitypen auch sind? #00:00:10-2#

4  
5 B: Also sie sind ja gerade dabei, diese Schritte in die Forschungsprojekte das  
6 überhaupt zu konzipieren und das muss ich sagen, dass meine  
7 Forschungsprojekte auch vom Fördermittelgeber schon den maximalen  
8 Abstand zu DFG haben. Also die DFG ist ja sehr auf den Kern einer  
9 wissenschaftlichen Forschung bezogen. Da geht es um Wissenschaftlichkeit,  
10 jetzt meine Fördermittel und Forschungsprojekte kommen aus dem  
11 Wirtschaftsministerium, was mehr aus der Historie heraus eher vertraut ist,  
12 unternehmernah, verwendungsorientiert, prototypenorientiert. Und meine  
13 Forschung ist jetzt konkret in dem Ding aktuell in beiden Projekten. Ich  
14 versuche die Frage zu beantworten, welche Umgebungsparameter müssen  
15 gegeben sein und wie müssen digitale Anwendungen gebaut sein, als auf  
16 Handhelds, Mobile Devices oder in Web Umgebungen, damit sie im bestimmten  
17 Kontext gut funktionieren. Das ist zum Beispiel im ländlichen Raum. Also wie  
18 muss eine Kommune, ein Verband, ein Einzelhändler sich mit den  
19 unterschiedlichen Devices und Technologien auseinandersetzen, damit das gut  
20 funktioniert? Und jetzt die Frage nach den Forschungsdaten, in so einem  
21 Kontext ist erst mal, ist es Fallstudien basiert, also ich habe nicht so ein  
22 Messreihen oder Tabellen von Messzyklen, wo ich dann je nach Sonnenstand  
23 sagen kann, das funktioniert besser oder schlechter. Sondern es sind  
24 Fallstudien die üblicherweise in Word Dokumenten festgehalten werden, so  
25 diesen Umgebungsparameter, der nimmt mir das alles wahr. Und es wird im  
26 Sinne einer Fallstudie beschrieben, wie ist die Umgebungssituation und  
27 Forschung ist dann auch Case Study basiert, als eine fallstudienbasierte  
28 Auswertung und Forschung und vielleicht kommt man am Ende auf 20 / 25 / 30  
29 Word Dokumente. Die sind dann bestimmt 50 Kilobyte groß und die lege ich bei  
30 mir auf der Festplatte ab. Also da kommt, das sind keine (...) riesigen  
31 Datenmengen. Jetzt kann man sich vorstellen, dass man natürlich diese  
32 Anwendungen und Prototypen, die man baut, dass die wiederum Daten  
33 abwerfen. Also Metadaten oder Daten im Google Analytics oder im / am  
34 Tracking oder so was. Aber das habe ich nicht, bisher nicht, das ist noch nicht  
35 konzipiert, also das läuft diese Woche, jetzt die Projektleiterin ist heute im  
36 Humboldt Institut für ein Gespräch dazu, wie das im Konsortium laufen wird,  
37 aber wir haben da noch keine Vorstellung. Im Moment würde ich sagen  
38 Fallstudien. #00:03:15-8#

39  
40 I: Okay und die Frage, wie umfangreich die Forschungsdaten sind, hatten Sie ja  
41 schon beantwortet. Und auch ein bisschen die Frage, wie wären die / wären die  
42 Daten, Metadatenstandards beschrieben, gibt es in Ihrer Community .../  
43 #00:03:26-1#

44  
45 B: Es gibt keine Metadaten. Also es gibt Metadaten jetzt in dem anderen  
46 Projekt, in dem, da bin ich verantwortlich für die Umsetzung und da sind, ist das  
47 Hasso-Plattner-Institut und Uni Potsdam, ein paar andere sind Teil des

48 Konsortiums, aber mein Paket ist eben aus meiner Vergangenheit oder  
49 vielleicht auch mein Set up ist Umsetzung zu steuern. Und wir haben einen Mini  
50 Frame im Sinne von Metadaten aufgesetzt. Weil wir für sämtliche Aktivitäten  
51 des Konsortiums sagen, in welchem Zustand, in welcher Phase ist eurer  
52 Projekt? Also ist das in der Initialisierung, in der Konzipierung, in der  
53 Prototypen, in der Umsetzungsphase, aber das sind keine Forschungsdaten,  
54 sondern das sind, (...) ja im weiterem Sinne Controllingdaten zur Steuerung der  
55 anderen Einheiten. Um über den, jetzt stellen Sie sich vor, wir machen zehn /  
56 15 Projekte, vielleicht mache ich auch 20 Projekte in den nächsten zwei Jahren,  
57 also Praxisprojekte mit Unternehmen für Digitalisierung. Die anderen machen  
58 noch mal 100, um dann gegenüber dem Fördermittelgeber, dem BMWI  
59 Auskunft geben zu können, wo stehen wir im gesamten Konsortium, habe ich  
60 natürlich wieder Metadaten, die ich erfasse. Und / oder habe ich Metadaten, die  
61 beschrieben sind und ich erfasse für alle Projekte, wie ist euer Fortschritt, wie  
62 ist der Status, seid ihr (unv? 04:53), aber das sind keine Forschungsdaten,  
63 sondern Steuerungsdaten. Und deswegen, da bin ich zwar in einer  
64 Forschungsumgebung, aber meine Forschungsdaten sind Case Studys.  
65 #00:05:12-2#

66  
67 I: Okay. Und wo speichern Sie Ihre Daten? Sie hatten ja schon gesagt auf Ihrer  
68 eigenen Festplatte, in eigentlichem .../ #00:05:20-1#

69  
70 B: Nein ich speichere im File ab, also im Fachbereich Wirtschaft liegen die bei  
71 uns im gebackupten / in einer gebackupten Umgebung mit begrenztem Zugriff.  
72 Also in der Nutzergruppe dieses Teams, ich habe da, ich stelle ja Leute ein  
73 aktuell, also zwei Vollzeitstellen sind ausgeschrieben, vier wissenschaftliche  
74 Hilfskräfte sind im Moment da, aber ich suche noch weitere, ich könnte noch  
75 mehr Leute einstellen. In diesem Kreis können wir die Daten da sehen und  
76 auswerten. #00:05:54-2#

77  
78 I: Alles klar und speichern Sie die Daten dann auch nach Projektende und wenn  
79 ja, wie lange speichern Sie diese Daten? #00:06:00-0#

80  
81 B: Lifetime. Also ich werde die / die Daten sind spannend und interessant für  
82 viele und insofern sind diese Case Studies wichtig. Ich werde sie auf jeden Fall  
83 nach Projektende speichern und habe mir auch von den Beteiligten schriftlich  
84 geben lassen, dass ich die Daten dann darüber hinaus weiter nutzen kann.  
85 #00:06:27-6#

86  
87 I: Okay. Das heißt, da schließt sich auch gleich die nächste Frage an, teilen Sie  
88 Daten mit anderen Forschungen? Sie haben ja eben gesagt, die sind sehr  
89 interessant? #00:06:33-9#

90  
91 B: Nee die teile ich nicht anderen Forschern, die teile ich nur mit .../ #00:06:36-  
92 8#

93  
94 I: Also nur intern in der Projektgruppe? #00:06:37-3#

95  
96 B: Die teile ich mit mir und intern in der Projektgruppe. #00:06:40-8#

97

- 98 I: Okay, okay. #00:06:44-1#  
99
- 100 B: Und das ist auch ein Asset, also das sind ein tatsächliches Anlagegut, also  
101 diese Daten und diese Zugänge und diese Case Studies zu haben, ist ein  
102 Zugang zur Information und Möglichkeiten Forschung zu betreiben, die für uns  
103 interessant sind, ja. Also ob jetzt Hochschule, als Professor und das sind keine  
104 Versuchsreihen oder so, insofern ist das interessant für uns die Daten zu  
105 haben. #00:07:12-9#  
106
- 107 I: Mhm okay. Ja und es gibt dann auch keinen öffentlichen Zugang zu Ihren  
108 Daten, nicht? #00:07:18-4#  
109
- 110 B: Nein. #00:07:18-6#  
111
- 112 I: Alles klar. Und die Frage, ob Sie bereit wären, zukünftig das zu machen, hat  
113 sich eigentlich damit auch erübrigt oder? #00:07:24-0#  
114
- 115 B: Also, ich bin sicher bereit Ergebnisse, also zugänglich machen, gibt es in  
116 dem öffentlichen Zugang nein, sind sie bereit die Daten zugänglich zu machen -  
117 das kann ich mir vorstellen, aber nur unter bestimmten Bedingungen, im  
118 Moment eher nicht. Ja im Sinne der Publikationen wird das auf alle Fälle  
119 verwertet, klar also und eben um darüber publizieren zu können und dann auch  
120 echte Neuigkeiten publizieren zu können, sollte das halt vorher auch bis dahin  
121 unter Verschluss sein. #00:07:58-9#  
122
- 123 I: Mhm okay. Wie publizieren Sie denn die Ergebnisse? #00:08:02-7#  
124
- 125 B: Ja gute Frage. Also wir sind die Woche vier vor diesem einen großen Projekt  
126 und in Woche acht vor dem zweiten großen Projekt. Es wird wissenschaftliche  
127 Publikationen geben, es gibt, (...) ich werde es auf Konferenzen vortragen, ich  
128 bin nächste Woche in Brüssel und trage allein schon, ich bin eingeladen im  
129 Forschungsansatz zu präsentieren auf europäischer Ebene. Ich habe jetzt  
130 einige, an einigen Stellen bei den das so / also es sind relative praxisnahe  
131 Projekte. Und weil ich, ja ich werde jetzt von den Institutionen angefragt, von  
132 einigen (...) bundesweiten und wie gesagt auch europäisch zu erklären, wie das  
133 funktioniert. So jetzt habe ich noch daraus aber keine Ergebnisse generiert. Nur  
134 allein schon die Ankündigung der Projekte und der Vorgehensweise sorgt im  
135 Moment schon für eine gewisse Nachfrage. Insofern gehe ich davon aus, dass  
136 wenn wir dann um Weihnachten Ergebnisse haben, dass sich das dann  
137 fortsetzt, also Konferenzen, Publikationen. #00:09:10-9#  
138
- 139 I: Alles klar, klar. Gut, nun welche Vorgaben gibt es denn seitens Ihrer  
140 Forschungsfördereinrichtung? Sie haben ja vorhin von so einem minimalen  
141 Steuerungsinstrument erzählt, dass Sie Auskunft geben können, welche Phase  
142 hat das Projekt? #00:09:22-1#  
143
- 144 B: Ja, ja, aber die haben / das ist nur aus dem Projekt Setup, es gibt keine  
145 Vorgaben, wie wir die Ergebnisse ablegen müssen. Sondern wir müssen am  
146 Ende unsere Ergebnisse in einem Abschlussbericht dokumentieren. Und alles  
147 weitere .... / #00:09:39-8#

- 148  
149 I: Ich meine auch nicht nur die Ergebnisse, auch die Rohdaten oder die Case  
150 Studies, da gibt es auch noch keine, mhm? #00:09:44-9#  
151  
152 B: Müssen nicht, müssen / da gibt es keine Vorgaben. #00:09:47-5#  
153  
154 I: Gut, alles klar. Dann komme ich hier zum letzten Fragenblock, der  
155 Beratungsblock und Wünsche heißt. Wie schätzen Sie denn Ihre Erfahrung und  
156 Management von Forschungsdaten ein? #00:09:54-8#  
157 B: Als sehr schlecht, ja. Also ich bin, es gibt eine ganze Reihe von Sachen, die  
158 ich wahrscheinlich in meinem Leben schon gemacht und geübt habe und da  
159 haben /aber Forschungsdaten gehören dazu nicht. Also ich habe da einfach  
160 keine Erfahrung und ich kann sagen, ich weiß, wie man eine Dateistruktur  
161 benutzt. Ob das zweckmäßig ist, wie sich das jetzt aufbaut, das weiß ich noch  
162 nicht. Aber wenn ich, ich werde das rausfinden und dann gegebenenfalls  
163 anpassen, ja. #00:10:30-9#  
164  
165 I: Okay, okay und wo würden Sie sich denn mehr Unterstützung wünschen,  
166 beziehungsweise wo nutzen Sie denn bereits Services? Sei es jetzt intern oder  
167 extern.../ #00:10:38-1#  
168  
169 B: Aus der Bibliothek oder? #00:10:39-1#  
170  
171 I: ... nee gar nicht Bibliothek, die gesamte Hochschule im Kontext dort. Also sei  
172 es jetzt, Sie nutzen die Netzlaufwerke oder die Speicherlösung der Hochschule  
173 haben Sie eh vorhin gesagt, gibt es da sonst noch was? #00:10:49-6#  
174  
175 B: Also die IT ist zumindest mal jetzt hier für den Fachbereich mit der Novell  
176 System Lösung sensationell gut. Also das Datenmanagement im Sinne von  
177 Cloud und den Zugängen ist hochgradig professionell gemanagt. Ich habe auch  
178 meinen HiDrive Strato jetzt abgemeldet, weil das bei Weitem gar nicht  
179 rankommt. Und das, also okay, okay. Und die Bibliothek funktioniert auch  
180 prima, also ich habe da echt keine Ansätze. #00:11:21-8#  
181  
182 I: Ja das Zentrum für Gründung und Transfer, was Sie bei der Antragstellung  
183 berät, das werden Sie sicherlich .../ #00:11:29-7#  
184  
185 B: Ja die, mit denen arbeite ich natürlich zusammen. Da (...) gut, also sicherlich  
186 könnte man da die / deren Unterstützungsansatz noch anpassen. Also das ist  
187 heute darauf ausgelegt in der Breite zu informieren und entweder informieren,  
188 sensibilisieren und ist eher so eine verteilerorientierte Kommunikation und eine  
189 mögliche Verbesserung aus meiner Sicht wäre, die fallweise einzeln in die Tiefe  
190 zu gehen, ja. Also das Unterstützungsangebot gegebenenfalls dann an einigen  
191 Stellen noch spezifischer zu gestalten. Aber in Summe ist das schon okay, ja.  
192 #00:12:24-0#  
193  
194 I: Ja und gäbe es noch weitere Unterstützung, die Sie sich wünschen würden?  
195 Oder Tools? #00:12:32-4#  
196  
197 B: Ich überlege gerade .../ #00:12:34-6#

198  
199 I: Die Sie vielleicht vorher in Ihrer beruflichen Laufbahn benutzt haben, was Sie  
200 zu schätzen gewusst haben? #00:12:41-0#  
201  
202 B: (...) Nee, mir fällt da nichts ein, also ich meine, ich weiß es nicht, ob das jetzt  
203 noch für mich gilt, aber ich habe hier allen Stellen, wo ich die Unterstützung  
204 persönlich eingefordert und angefordert habe, habe sie auch bekommen. Und  
205 sowohl unten von der Bibliothek, also kann ich mich nicht erinnern, wo wir mal,  
206 wo ich mal irgendwie nicht zum Zuge gekommen wäre oder das Gefühl hatte,  
207 dass ich mehr Service brauche, als ich bekommen kann. Als auch bei den  
208 Zentren. Das ist schon, das ist schon, das ist schon gut. Also das sind allenfalls  
209 Geschwindigkeitsthemen, wo man sagen kann, naja da es ist nie, das war es,  
210 sondern es ist allenfalls, es gegebenenfalls manchmal noch schneller gehen  
211 sollte. Und ansonsten ist das alles schon für die Größenordnungen unserer  
212 Hochschule und für die beschränkten Mittel, die wir haben, sensationell gut, ja.  
213 #00:14:00-0#  
214  
215 I: Okay. #00:14:01-8#  
216  
217 B: Ja. #00:14:04-7#  
218  
219 I: Okay gut. Alles klar. #00:14:07-7#  
220  
221 Ende des Interviews

**Transkript Interview 9** (Länge: 15,06 Minuten; Ort: Büro des Mitarbeiters)

- 1 I: Gut mit welchen oder wo kommen Sie mit Forschungsdaten in Berührung?  
2 Nennen Sie bitte Ihre Berührungspunkte. #00:00:07-0#  
3
- 4 B: Das war jetzt die zweite Frage, die ist .../ #00:00:10-9#  
5
- 6 I: Ganz oben die Erste, mit welchen Forschungsdaten kommen Sie in Ihrem  
7 Arbeitsbereich in Berührung? #00:00:13-6#  
8
- 9 B: Ach so okay. Also Forschungsdaten fallen bei uns an sich in unserem  
10 Arbeitsbereich nicht an, da halt bei uns keine Forschungsarbeit geleistet wird.  
11 Der Mitarbeiterstamm besteht aus fünf Leuten, die halt mit ihren  
12 Arbeitsaufgaben ausgelastet sind und so gesehen an sich keine  
13 Forschungsarbeit geleistet werden kann und dieser wissenschaftliche Charakter  
14 im Rechenzentrum gar nicht besteht, weil keine wissenschaftliche Mitarbeiter in  
15 dem Sinne angestellt sind. Also für mich steht Forschung eigentlich immer  
16 sozusagen mit wissenschaftlichen Mitarbeitern. Und demzufolge sind eher, halt  
17 beim Professor angesiedelt, der dann wieder wissenschaftliche Mitarbeiter, den  
18 wissenschaftlichen Mitarbeiter unterstellt sind. Demzufolge sind wir da, haben  
19 wir da keine Berührung bis jetzt gehabt und ich sehe das auch noch nicht  
20 irgendwie in der nahen Zukunft. #00:01:06-3#  
21
- 22 I: Okay, das heißt, Sie können nun gar keine Aussagen darüber treffen, wie  
23 groß jetzt Forschungsdaten sind. Also stellen Sie Infrastrukturen oder  
24 Speicherlösungen bereit? #00:01:14-1#  
25
- 26 B: Wir stellen Speicherlösungen bereit, wir haben also ein zentrales Storage an  
27 der Hochschule. Wo halt Dienste entsprechend ihre Daten ablegen und so  
28 gesehen könnten natürlich auf einer, eine Forschungsdatenbank oder ein  
29 Forschungsdatenmanagementsystem dort halt seine Daten ablegen. #00:01:37-  
30 0#  
31
- 32 I: Und wie sieht dieses zentrale Storage jetzt aus mal? #00:01:40-5#  
33
- 34 B: Also das zentrale Storage ist halt ein System über eine bestimmte Größe von  
35 Terabytes, wo unterschiedlichste Art von Speicher bereitgestellt wird für die  
36 unterschiedlichsten Anwendungen. Also sie müssen jetzt so, man kann jetzt  
37 unterscheiden zwischen sogenannten, vielleicht geht es jetzt schon zu tief. Also  
38 Block Devices, das sind also einfach nur Rohspeicher, die eigentlich Server  
39 bereitgestellt werden, wo der Server selber wieder die Struktur an diesem  
40 Speicher rein bringt, je nach seinem Anforderungsmanagement. Also Sie  
41 müssen unterscheiden, also zum Beispiel zwischen einen Windows Server, der  
42 hat ein Betriebssystem NTFS, also wird dieser Speicher, dieses Storage im  
43 Server bereitgestellt, entsprechend dessen System strukturiert. Und ein Linux  
44 System hat wieder entsprechende andere Strukturen und so gesehen, es gibt  
45 also sogenannte Block Devices, die bereitgestellt werden. Aber der Speicher  
46 kann auch sogenannte Share Devices bereitstellen. Also sprich, was jetzt für  
47 Netzlaufwerk benutzt wird okay oder Devices für NTFS, das sind sozusagen

48 Net File Transfer Laufwerke. Also unterschiedlichste Art und Weise kann sich  
49 der Speicher entsprechend anpassen und genügt heutzutage sozusagen allen  
50 Anforderungen. Wobei ich jetzt sagen muss, dass das Thema auch schon in die  
51 Jahre gekommen ist, also mittlerweile auch schon (sechs? 03:05) Jahre,  
52 demzufolge müsste das auch Mal wieder erneuert werden, also neuere  
53 Speichersysteme unterscheiden sich dadurch, dass sie halt große Kapazitäten  
54 haben, wesentlich schneller sind beim Zugriff. Und halt auch mittlerweile die  
55 Integration angewachsen ist. Also man spricht heutzutage schon von  
56 sogenannten hyperkonvergenten Systemen. Da ist sozusagen nicht mehr der  
57 Speicher nur als zentrale Komponente in der Infrastruktur, sondern sie haben  
58 sozusagen in einem großen System halt Speicher, Server, Netzwerke  
59 zusammengeballert und können die sozusagen über eine Management  
60 Oberfläche zusammen verwalten. Also die bestehenden Systeme sind so, dass  
61 man eben dieses zentrale Storage, der einzelnen Speichereinheiten ein  
62 eigenes Management Interface hat. Dann gibt es die Server Infrastruktur, die  
63 wir heutzutage virtualisiert abbilden, die haben ein eigenes Management  
64 Interface. Und dann gibt es natürlich die Netzwerke, also sprich, wo die Daten  
65 darüber laufen. Die haben auch wieder ein eigenes Netzwerk Management.  
66 Und die Hersteller heutzutage gehen schon dazu über halt diese Sachen  
67 zusammenzufassen in sogenannten hyperkonvergenten Systemen und eine  
68 einheitliche Oberfläche drüberzulegen, um alle Systeme leicht mit einem  
69 System zu managen, also zu vereinfachen. Dahin geht eigentlich der Trend.  
70 Und das wäre sozusagen in der Zukunft das Ziel, unser bestehendes System  
71 durch so ein hyperkonvergentes System abzulösen, für den Anwender macht  
72 das an sich erst mal keinen Unterschied halt, dem ist es ja eigentlich mehr oder  
73 minder egal, wo seine Daten liegen, wo sein Server liegt, wie der gemanagt  
74 wird, er will ja einfach nur den Zugriff haben. Also nur für uns im  
75 Rechenzentrum gilt es halt bestehende Systeme irgendwann auch mal  
76 abzulösen und da ist halt Bedarf da und da sind wir auch dran. #00:04:53-1#

77

78 I: Das heißt, man kann damit auch verschiedene Zugriffsbereiche festlegen?  
79 #00:04:57-1#

80

81 B: Genau. #00:04:58-8#

82

83 I: Gibt es so eine Plattform, wo man, eine Kollaborationsplattform. Wo man sich  
84 über diese Daten austauschen kann? #00:05:05-2#

85

86 B: Naja die stand eben an der Kollaborations-Software, die sie dann nutzen,  
87 das ist ja nichts anderes als wieder ein Dienst, den sie auf einem System laufen  
88 lassen, der speichern lässt, ja. #00:05:15-6#

89

90 I: Das wäre eine individuelle Installation im weiteren Sinn. #00:05:19-0#

91

92 B: Das wäre sicherlich eine individuelle Installation, also eine Kollaborations-  
93 Software, die wiederum halt Daten von mehreren Systemen (...) zusammenfasst,  
94 irgendwie Metadaten erstellt und die wiederum irgendwo ablegt und letztendlich auch sicherlich die Infrastruktur des Rechenzentrums dafür nutzt, ja. #00:05:35-6#

97

98 I: Können Sie einige Sachen oder Aspekte zu der Sicherung sagen oder  
99 Recovery Pläne, gibt es da Backup Strategien? #00:05:44-1#

100

101 B: Also Backup Strategie ist im Moment so angesiedelt bei uns, dass wir ein  
102 zentrales Backup System haben, also mit Sicherung auf Festplatten und  
103 Bandlaufwerken. Das ist eine Kombination von beiden, wo sozusagen frische  
104 Backups, also junge Sicherung sozusagen erst mal auf die Festplatten auflaufen,  
105 weil dort halt der Zugriff, die Zugriffsgeschwindigkeit sehr hoch ist. Und die  
106 dann im Nachgang sozusagen von der Festplatte auf Bandlaufwerke  
107 verschoben wird. Sozusagen wo der Zugriff natürlich nicht schnell ist halt. So  
108 ein, ja (...) wie nennt man das, na so ein Staging System, sage ich mal, wo also  
109 verschiedene, ja verschiedene Level sozusagen abgesichert wurden halt. Also  
110 schnelle, ein schnelles Backup auch auf der Festplatte und dann kommt das  
111 vielleicht von der Festplatte sozusagen auf Bandlaufwerk, wo natürlich das  
112 Recovery vom Bandlaufwerk natürlich naja dann vielleicht nicht ganz so schnell  
113 funktioniert, wie von einer Festplatte. Aber das hat durch Alterung der Daten  
114 und nur durch begrenzte Kapazität einer Festplatte müssen irgendwann die  
115 Daten halt auf das Bandlaufwerk geschrieben werden. Also ist der Stand bisher  
116 und es erfolgt aber dabei keine Archivierung, keine Langzeitarchivierung halt.  
117 Es gibt halt festgelegene / festgelegte Backup Zyklen, das heißt, also sprich,  
118 das wird nach einem bestimmten Zyklus die Backups durchgeführt. Und die  
119 sind so und so lange halt im Zugriff und werden dann wieder überschrieben.  
120 Also irgendwann aufgrund der Kapazitäten, die auch vorhanden sind, ja. Also  
121 ein Archivierungssystem gibt es an der Hochschule im Moment nicht.  
122 #00:07:28-3#

123

124 I: Mhm okay. Und ist es möglich, die Daten auch mit externen Partnern zu  
125 teilen? Sicherlich oder, man hat einen öffentlichen Zugang? #00:07:37-2#

126

127 B: Die Daten mit externen Partnern zu teilen, liegt ja jetzt wiederum an den  
128 eigentlichen Dienst, der den Zugriff auf die Daten gewährleistet. Ist sicherlich  
129 vorstellbar. Heutzutage gibt es ja schon (...) auch andere Systeme, die  
130 hochschulübergreifend arbeiten können, also ein Beispiel wäre ja zum Beispiel  
131 das Eduroam System, also WLAN System Eduroam, was ja weltweit  
132 funktioniert. Wo Sie sozusagen letztendlich über den / über die, über den  
133 Zusammenschluss irgendwo in der Welt sein können und sich dort an ein  
134 WLAN, wenn es so eingerichtet ist, also ein WLAN Eduroam, wenn es dort  
135 eingerichtet authentifizieren können mit ihren Hochschulzugangsdaten. Dann  
136 dort halt Zugang zum WLAN bekommen als in Zukunft zum Internet. Also das  
137 ist ja auch schon so ein Beispiel, was funktioniert und es gibt auch diverse  
138 andere Beispiele mittlerweile, die einen Austausch überregional gewährleisten  
139 in verschiedenen Authentifizierungssystemen. So kann man sich natürlich  
140 darüber auch einen Austausch von Daten vorstellen halt. #00:08:46-1#

141

142 I: Okay klar. Soll ich kurz pausieren, weil Ihr Telefon?  
143 (kurze Unterbrechung) Okay, ja den Punkt Zugänglichmachung durch den  
144 Vorgang überspringe ich, weil es da keine Berührungspunkte gibt. Aber beim  
145 letzten Punkt – Beratung und Wünsche würde ich gerne noch ein paar Fragen  
146 stellen. Wo sehen Sie denn Ihre Stärken als Einrichtung? #00:09:04-1#

147

148 B: Wie schätzen Sie Ihre Erfahrung im Management von Forschungsdaten ein,  
149 welchen Ressourcen nutzen Sie bereits, wo würden Sie sich Unterstützung  
150 wünschen? Beratungs- also na gut ..../ #00:09:18-2#

151

152 I: Ja, ja. #00:09:20-6#

153

154 B: Beratungsbedarf und Wünsche? #00:09:22-2#

155

156 I: Ja was bieten Sie bisher an? Was zeichnet Sie da aus, ich habe ja vorhin  
157 gehört, Sie bieten eben doch die Infrastrukturen bereits und jeder kann da  
158 beliebig was installieren. #00:09:29-9#

159

160 B: Richtig genau, also im Prinzip stellen wir zurzeit wie gesagt die zentrale  
161 Infrastruktur bereit, in der Art, dass wir also eine Virtualisierung der Infrastruktur  
162 besitzen, wo wir halt eigentlich beliebig Server bereitstellen können. Das  
163 machen wir jetzt auch schon. Wir als Rechenzentrum natürlich eigentlich  
164 vorrangig für zentrale Dienste, die Verwaltung und die Fachbereiche halt  
165 speziell eben für die Lehre, wobei wir aber eben alle dieselbe  
166 Virtualisierungsinfrastruktur nutzen, nämlich VMware. Und dort halt beliebig halt  
167 die entsprechenden, die Anforderungen erfüllen können heutzutage. Sicherlich  
168 nicht so komfortabel wie das im Moment vielleicht irgendein Cloud Anbieter  
169 machen kann, wo man per Knopfdruck sagen kann, ich möchte jetzt halt die  
170 und die Maschine mit dem Operating System haben. Das ist bei uns jetzt nicht  
171 so vorgehalten, dass wir da an sich halt die Systeme schon alle vorkonfiguriert  
172 haben und nur auf dem Knopf drücken müssen. Bei uns werden die zum Teil  
173 schon noch extra für den Kunden dann angefertigt, ist aber heutzutage eben  
174 relativ schnell erledigt, weil so die Basis Systeme existieren schon bei uns an  
175 sich in der Infrastruktur. Das heißt, wir haben halt Linux System als Standard,  
176 was dann benutzt wird und die (unv? 10:52) wurden halt explizit noch die und  
177 die Anwendung installiert, weil es gibt ja Nutzer beispielsweise ein Wordpress  
178 haben will oder der andere will ein Joomla haben, also ein Content-  
179 Managementsystem oder der Nächste möchte halt mehr System bestimmter Art  
180 haben ein Sharing Server oder so weiter für irgendeinen Test oder SharePoint.  
181 So gesehen könnten wir das schon so bereitstellen, aber halt nicht per  
182 Knopfdruck. Da ist schon noch bei uns normalerweise ein Vorgang notwendig  
183 sein. #00:11:23-3#

184

185 I: Okay. Und wo würden Sie sich denn in Zukunft mehr Unterstützung von der  
186 Hochschule wünschen oder was könnten Sie sich vorstellen als zukünftige Idee  
187 für die Hochschule? #00:11:34-3#

188

189 B: Naja Unterstützung durch die Hochschule ist natürlich jetzt ein bisschen  
190 schwierig, man braucht natürlich immer Personal sage ich mal und finanzielle  
191 Mittel, die immer eng begrenzt sind. Also ich denke einmal Hauptproblem ist,  
192 dass an der Hochschule das Verständnis, dass IT also heutzutage ein  
193 wesentlicher Faktor ist für jegliche Entwicklung und dass dort also Investitionen  
194 kontinuierlich gemacht werden müssen, das ist eigentlich das, was ich  
195 eigentlich vordergründig sehe, dass das Einzug halten muss. Dass aber  
196 natürlich die Mittel für die Hochschule irgendwann nur begrenzt sind und auch  
197 nicht wachsen, sehe ich auch. Also so gesehen es ist immer eine

198 Gratwanderung. Und ja, da muss man halt schauen, wie man, also da kann ich  
199 auch schlecht eine Empfehlung geben. Vielleicht sollte man Konsolidierung an  
200 einer Hochschule weiter vorantreiben, personelle Konsolidierung, weiß ich  
201 nicht, ob dir das da irgendwo rein passt in die Geschichte, wo die (unv? 12:34)  
202 zu sehen. Weil es durchaus bei uns immer noch an der Hochschule so ist, dass  
203 es eben viele Bereiche gibt, wo IT gemacht wird, ja. Unter Umständen auch  
204 mehrere Stellen sich mit demselben Thema beschäftigen, wo man durchaus  
205 Verknüpfungspunkte hätte, die man durchaus konsolidieren könnte, wo also  
206 Kapazitäten freigesetzt werden können. Das sehe ich eigentlich als zukünftiger  
207 Trend, den man eigentlich angehen müsste oder wichtigen Punkt, denn man  
208 angehen müsste. Dass man IT-Dienste an sich konsolidiert und auch da auch  
209 Personal halt entsprechend konsolidiert und zusammenfasst. Es ist immer  
210 Moment aber noch recht schwierig, es gibt halt das Rechenzentrum und jeder  
211 Fachbereich hat halt seine IT – Leute, sage ich mal „die auch ihre Aufgaben  
212 haben“, aber wo eben an vielen Stellen das Gleiche gemacht wird. Und da  
213 vielleicht einmal ansetzen, um eben Kapazitäten gewinnen für zukünftige  
214 Aufgaben. #00:13:36-8#

215  
216 I: Okay. Jetzt haben Sie die Doppelarbeit angesprochen, aber auch knappes  
217 Personal, Ressourcen in, könnten Sie sich auch Kooperationen vorstellen, die  
218 überregional sind? #00:13:44-8#

219  
220 B: Auf jeden Fall, also da denken wir schon, dass das ein Trend sein könnte,  
221 dass man eben drüber aufgrund der knappen Ressourcen in personeller  
222 Hinsicht, in finanzieller Hinsicht, also überregional zukünftig zusammenarbeitet  
223 auf verschiedenste Art. Also es könnte auch im Bereich Infrastruktur sein. Dass  
224 man also an ein, theoretisch ein Landesrechenzentrum denkt für Hochschulen,  
225 dass man unter Umständen Cloud Angebote nutzt. Community Cloud  
226 Angebote, die jetzt im Land Brandenburg bereitgestellt werden, beispielsweise  
227 Frankfurt (Oder), die jetzt ein neues Rechenzentrum, die relativ gut ausgerüstet  
228 sind, dass die also für Brandenburger Hochschulen Speicher bereitstellen oder  
229 ein Backup System bereitstellen, wo die halt so Backup Daten ablegen können,  
230 ohne jetzt hier ein eigenes System vorenthalten zu müssen zukünftig. Also das  
231 sehe ich schon, also dem können wir uns auch nicht verschließen, ich denke  
232 mal, das ist der Trend, den wir gehen müssen. Wir können bei uns auch nicht  
233 mehr alles selber machen. Also das ist, denke ich mal schon wichtig, dass man  
234 sich dem öffnen müsste. #00:14:56-7#

235  
236 I: Okay. Haben Sie sonst noch was, nee? Na dann würde ich es beenden.  
237 #00:15:06-2#

238  
239 B: Nee, weiter habe ich jetzt gar nichts. #00:15:05-4#

240  
241 I: Gut. #00:15:08-3#

242  
243 Ende des Interviews

**Transkript Interview 10** (Länge: 18,04 Minuten; Ort: Büro des Mitarbeiters)

- 1 I: Gut, ja dann beginne ich mit der ersten Frage. Mit welchen Forschungsdaten  
2 kommen Sie in Ihrem Arbeitsbereich in Berührung. Wo gibt es da  
3 Berührungspunkte? #00:00:08-7#  
4
- 5 B: Es gibt über die Forscher direkte Berührungspunkte. Die schreiben ihre  
6 Anträge, die Forschungsanträge werden in der Regel über das Dekanat gestellt,  
7 wenn ein Forscher das mal vergisst, was immer wieder vorkommt, dass er  
8 direkt an die Präsidenten, an die Vizepräsidenten geht. Kommt das auf  
9 Umwegen oder manchmal später, aber es kommt immer wieder zurück und das  
10 wird beim Dekanat, also in der Fachbereichsverwaltung archiviert und zwar  
11 werden da die Anträge abgelegt, die Papieranträge und auch die Bewilligungen.  
12 Sofern sie uns zugänglich gemacht werden. #00:00:52-4#  
13
- 14 I: Und wo sind Sie da eingebunden? #00:00:53-6#  
15
- 16 B: Ich bin als persönlich als Laborleiter da drinnen und als  
17 Fachbereichsmanager da eingebunden mit der Sachbearbeiterin hier  
18 zusammen, mich da drum zu kümmern, sage ich mal, dass diese Daten bei uns  
19 auch vorhanden sind. #00:01:08-1#  
20
- 21 I: Sie haben auch einen Überblick über die aktuellen Forschungsprojekte?  
22 #00:01:12-4#  
23
- 24 B: Den Überblick den brauchen wir, weil wir für alle möglichen Berichte, sei es  
25 die ganz normalen Rankings, wo alle möglichen Forschungsdaten abgefragt  
26 werden, sei es für den Forschungsbericht der Hochschule, der alle drei Jahre  
27 erstellt wird, sei es für die Rechenschaftsberichte, Dekane, auch für alle  
28 möglichen Berichte in der, es sind doch immer wieder Forschungsdaten  
29 enthalten. Wie für Drittmittelannahmen, wie viele Forscher sind da beteiligt  
30 gewesen, also wie viele Professoren, Mitarbeiter, Veröffentlichung, welche  
31 Veröffentlichung gab es und ähnliche Sachen. Wobei wir gerade  
32 Veröffentlichung fragen wir eigentlich nur ab über die Semesterbefragung zur  
33 Lehre. #00:01:58-6#  
34
- 35 I: Okay. Sonst gibt es sonst noch Berührungspunkte, wenn ich jetzt auch an die  
36 Labore denke, mit der Laborausstattung haben Sie da.../ #00:02:10-5#  
37
- 38 B: In den Laboren sind natürlich auch Forschungsgegenstände, die Labore sind  
39 für Lehre und Forschung, wobei der Fokus eigentlich auf Lehre liegt. Wir  
40 gucken, dass wir eine entsprechende Anzahl von Arbeitsplätzen vorhalten  
41 können. Aber die Labore, vor allen Dingen die kleineren Labore mit wenig  
42 Arbeitsplätzen werden auch für Forschungsaufgaben benutzt. Das kann man  
43 sich angucken es gibt immer wieder auch vereinzelt Arbeitsplätze vor allen  
44 Dingen, wenn man hier in den Sicherheitsbereich guckt oder in die Medizin /  
45 Informatikbereich, wo dann einzelne Versuchsaufbauten, einzelne Arbeitsplätze  
46 denn da sind und die dann benutzt werden von / für eine Dissertation, für eine  
47 Veröffentlichung oder ähnliche Sachen. #00:02:54-6#

48  
49 I: Okay. Gut die nächsten beiden Fragen, die Größe der Forschungsdaten,  
50 Metadaten-Standards angeht, würde ich jetzt übergehen, da haben Sie keine  
51 Berührungspunkte? #00:03:02-9#  
52  
53 B: Nein, also wir haben Papier, wenn haben wir Papier. #00:03:04-4#  
54  
55 I: Okay dann komme ich gleich, Papier gut - sehr gut zur Aufbewahrung, weil  
56 Sie ja gesagt haben, Sie haben da auch Einblicke über die Projekte, Sie  
57 speichern im Dekanat die ganzen Projekte wie? #00:03:15-7#  
58  
59 B: I m Ordner, #00:03:16-8#  
60  
61 I: Im Ordner mit den Anträgen? #00:03:18-2#  
62  
63 B: Da gibt es einen Ordner mit den Anträgen und wie gesagt, wenn dann die  
64 Bewilligung kommt, werden die dazu geheftet. Wobei die Bewilligung, die gehen  
65 ja nicht an uns, die gehen an die Hochschule, die werden vielleicht an den  
66 Forscher weitergereicht. Und nur wenn der Forscher vom Fachbereich etwas  
67 braucht, sei es besondere Räume, weitere Ausstattungen, im Forschungsantrag  
68 ist vergessen worden, dass ein Mitarbeiter der kommt auch einen Rechner  
69 kriegen soll, also ja auf den Fachbereich zukommt und um Unterstützung bittet.  
70 Und eben in dem Moment haben wir eine Handhabe, also auch die Bewilligung  
71 abzufordern und du musst uns zeigen, was du da hast, damit wir da handeln  
72 können. Und sonst sind es auch häufig auch so, dass wir diese Bewilligung  
73 dann nicht mehr sehen. #00:04:07-0#  
74  
75 I: Aha also die haben den Antrag und die Bewilligung und dieser ganze  
76 Prozess, der wird dann sicherlich in der Hochschulverwaltung auch aufbewahrt  
77 oder? #00:04:13-5#  
78  
79 B: Der gesamte Prozess sollte eigentlich auch in der Hochschulverwaltung auch  
80 aufgehoben werden, wobei dass es sicherlich in der Frage 5 da es mal noch /  
81 auch Schwierigkeiten gibt. #00:04:27-0#  
82  
83 I: Ja. #00:04:26-8#  
84  
85 B: Eigentlich beim ZGT, das ist / da gäbe es auch mal eine  
86 Handlungsanweisung eines der früheren Präsidenten, dass also sowohl  
87 Anträge also auch Bewilligungen über das ZGT. Ich sage jetzt mal so Stichwort  
88 Frau B., dass ich also das (lacht) Metastichwort für Forschungssachen hier /  
89 dort vorhanden sein soll. Wobei das aber dann auch so ist, dass es häufig  
90 klemmt, dass die Hochschulverwaltung Haushalt keine Ahnung wer, wenn die  
91 Bewilligung kommt, die gehen ja nicht an die ZGT, sondern direkt in die  
92 Hochschule. Da es mit Geld zu tun hat, geht es an dem Haushalt. Und der  
93 Haushalt hat offensichtlich vor allem Workflow da manchmal Schwierigkeiten  
94 eine weitere Kopie an die Ablagen zu geben und eine Ablage wäre dann eben  
95 die Frau B. häufig auch klagt, wenn wir etwas wissen wollen, dass sie die Dinge  
96 nie gesehen hat. #00:05:20-1#  
97

- 98 I: Ja klar, verstehe. #00:05:21-4#  
99
- 100 B: Also es ist leider ein sehr verstreutes Handeln und ich will nicht sagen, dass  
101 es nur verstreut ist. dass wird vielleicht zunehmend besser, aber da ist noch ein  
102 außerordentlich großer Handlungsbedarf, dass man später mal oder  
103 irgendwann mal eine zentrale Stelle abfragen kann nach den wichtigen Daten.  
104 #00:05:39-4#  
105
- 106 I: Genau oder wenn wir Daten abfragen können. #00:05:41-8#  
107
- 108 B: Ja wir brauchen immer die Daten, in meine praktisch, wir brauchen sie für  
109 Berichte. #00:05:46-1#  
110
- 111 I: Ja. #00:05:47-3#  
112
- 113 B: Also für Statistiken, Berichte und ähnliche Sachen, die kontinuierlich  
114 praktisch erfordert werden. #00:05:52-9#  
115
- 116 I: Verstehe, verstehe, ja. Gut, ja die nächste Frage ist, speichern Sie Daten in  
117 dem Fall wären es dann Projektanträge auch nach Projektende, ja sicher?  
118 #00:06:01-9#  
119
- 120 B: Ja sicher. Eine Akte wirft man ja nicht weg. Irgendwann kommt sie in die  
121 Ablage, also ins Archiv drüben in ein paar Jahren dann mal und die müssen sie  
122 dann zehn Jahre aufheben oder so was. #00:06:13-7#  
123
- 124 I: Okay der nächste Aspekt ist die Sicherheit der Daten, wenn da fällt mir nur  
125 eigentlich wieder das Labor ein, haben Sie da Einblicke im Labor, wenn da  
126 Forschung betrieben wird und Forschungsdaten produziert werden, wie wird da  
127 die Sicherheit gewährleistet? Jetzt gar nicht im Hinblick auf die  
128 Langzeitzugangsberechtigung. #00:06:34-7#  
129
- 130 B: Sie meinen jetzt die Sicherheit im Sinne von Safety und nicht Security, nicht.  
131 Also die (lacht) also das ist ja, da stolpert man dann vielleicht drüber. Also die  
132 Daten die in den Laboren, wenn sie denn in den Laboren auch gehalten  
133 werden. Also alles was über Laborrechner geht und auf Festplatten hier in der  
134 Hochschule gespeichert wird, wird auch über das zentrale Sicherungssystem  
135 gesichert und archiviert. #00:07:08-6#  
136
- 137 I: Ich denke aber das ist so die gängige Praxis oder? #00:07:09-6#  
138
- 139 B: Die gängige Praxis ist sie. #00:07:12-6#  
140
- 141 I: Wo doch keiner die Daten auf irgendeinen Laborrechner lassen, da wird es so  
142 eine zentrale Speicherlösung geben. #00:07:18-3#  
143
- 144 B: Na ich sage ja gerade, in dem Moment wo sie praktisch mit den  
145 Laborrechnern arbeiten, also auf den Hochschulen jetzt arbeiten und die Daten  
146 da ablegen, werden sie gesichert. Wenn sie auf dem Laptop, im Notebook  
147 eines Forschers liegen ist der Forscher dafür zuständig. Da haben wir keine

148 Handhabe ihn dazu zu zwingen Sicherungskopien zu machen, abzulegen und  
149 wie auch immer. #00:07:45-9#

150

151 I: Okay. #00:07:45-9#

152

153 B: Also das ist in seiner Hoheit dann, also wir sichern standardmäßig praktisch  
154 alles was in der Verfügbarkeit der Hochschule auch ist oder im Fachbereich ist,  
155 also die Netztechnologie. #00:08:02-1#

156

157 I: Alles klar. Ja die weiteren Fragen hier, wenn es um das Teilen der Daten geht  
158 und auch die Zugänglichmachung, Publikation würde ich auch übergehen  
159 wollen, sowie die Bedeutung von Richtlinien direkt mit den Anträgen, haben Sie  
160 da was zu tun? #00:08:19-3#

161

162 B: Sehr, sehr selten, also in Abarbeitung mal, so das kommt mal vor, dass  
163 Forscher kommen, also ich habe das und das jetzt beantragt und wie gehe ich  
164 jetzt damit um?

165

166 I: Okay.

167

168 B: Also in der Regel geht es um Fragen des Lehrersatzes, weil er  
169 reingeschrieben hat, er kriegt sechs Stunden Lehrersatz und hat auch Geld  
170 dafür und da gibt es Vorschriften, denn von je nachdem wer der  
171 Fördermittelgeber ist. Wie damit zu verfahren ist, was nachzuweisen ist. Und ist  
172 in der Regel beliebig schwierig, da haben Sie schon recht. Da hat jeder auch  
173 was anderes und dann kommen manchmal Fragen und dann telefoniert man  
174 manchmal mit den Fördermittelgebern und suchen eine Lösung, die für beide  
175 aufwandsarm ist. #00:09:02-2#

176

177 I: Okay. Gut dann jetzt zum letzten Punkt, wie schätzen Sie Ihre Erfahrung im  
178 Forschungsdaten Management ein oder wo sehen Sie als Laborleiter Ihre  
179 Stärken? #00:09:13-6#

180

181 B: Also im Management der Forschungsdaten, also das / wir brauchen diese  
182 Daten, wie gesagt für Berichte und Statistiken, ich wiederhole mich jetzt  
183 bewusst. Und wir versuchen sie auch abzufragen, wenn wir fragen, dann fragen  
184 wir das Zentrum für Technologietransfer, Gründung, Technologie, das ZGT und  
185 brauchen dann in der Regel Aussagen über die Projektanzahl, Dauer, Volumen,  
186 Mitarbeiter, also beteiligte Forscher und Ähnliches, weil genau diese Dinge  
187 dann irgendwie wieder abgefragt werden von den Ministerien, von der ILB oder  
188 eben von (Ringel?) Instituten oder ähnlichen Geschichten die also auch sehr  
189 genau wissen wollen, ja die internen Berichte sage ich mal, die sollten  
190 eigentlich auch stimmen, aber das sei jetzt, sage ich mal dahingestellt. Und da  
191 bekommen wir, sage ich mal manchmal unter großen Schwierigkeiten (unv?).  
192 Das hängt auch damit zusammen, dass sagen wir Finanzdaten verschieden  
193 gespeichert werden. Dass im Zentrum ZGT werden zum Beispiel die Antrags-  
194 (unv?) gespeichert. Also das Geld, was pro Jahr praktisch geplant ist, im  
195 Haushalt, den man ja auch fragen kann, da muss das Geld ja irgendwo  
196 durchfließen, die können mir nur Statistiken geben über den Abfluss des  
197 Geldes. Und das ist nicht das Gleiche. Wenn ich im Jahre 2013 500.000 Euro

198 bekommen habe, wird mir die Haushaltsverwaltung sagen 2013 sind nur 300  
199 Euro abgeschlossen, aber 2014 / 2015 und wo ordne ich dieses Geld nun zu?  
200 #00:11:05-4#

201  
202 I: Mhm ja, also die Schnittstellen besonders wichtig, ja eigentlich das  
203 Projektcontrolling. #00:11:14-4#

204  
205 B: Das ist die Einheitlichkeit. Die Einheitlichkeit der Darstellung ist ein riesen  
206 Problem, wo sozusagen wird das denn jetzt zugeordnet. In dem Moment wo die  
207 Bewilligung erfolgt in dem Jahr und eine typische Rankingfrage ist, schreiben  
208 Sie einmal die Drittmittelaufkommen in den Jahren 2012 bis 2014 auf hier.  
209 #00:11:36-5#

210  
211 I: Verstehe ja. #00:11:40-5#

212  
213 B: Und wenn ich die einen frage, bekomme ich die eingeworbenen Drittmittel.  
214 Und wenn ich die anderen frage, bekomme ich die abgeflossenen Drittmittel.  
215 Die abgeflossenen Drittmittel sind aber zeitversetzt im Jahr oder nach hinten.  
216 Und stimmen auch nicht mit dem Antragsvolumen überein, weil es nie 100-  
217 prozentig stimmt. #00:11:59-0#

218  
219 I: Okay. Verstehe.../ #00:12:00-6#

220  
221 B: Das ist also eine Schnittstelle wo man also noch standardisieren könnte und  
222 also da Policies einführen / Richtlinien einführen könnte. Wir würden uns  
223 wünschen, wenn wir solche Daten also kontinuierlich bekämen. Also nicht  
224 projektbezogen immer wieder fragen müssen, sondern kontinuierlich bekämen  
225 den Fortschritt halbjährlich / jährlich oder wie auch immer, um dort  
226 aussagefähig zu sein. Und nicht im Einzelfall immer wieder das gleiche  
227 Prozedere anfangen zu müssen, drei Leute fragen und jeder sagt mir was  
228 anderes. Und dann mit eigener Verantwortung abgleichen müssen. Also mit  
229 Herrn W. sind wir da in guten Gesprächen, haben da versucht auch, vor allem  
230 beim letzten Mal dann zu sagen, okay dann fahren wir mal eine andere  
231 Schiene, wir können es ja auch rückwirkend machen? Irgendwann kommt das  
232 Geld ja fließt es durch. Aber es muss eben, sage ich mal einheitlich sein. Und  
233 solche Sachen, so ein Ranking zum Beispiel ist also wenn wir so ein CHE-  
234 Befragung, das ist ja wichtig für uns, da haben und das Drittmittelaufkommen  
235 wird immer gleichgesetzt mit Forschungsstärke. Das heißt, also wer viel Geld  
236 einnimmt im Drittmittelbereich ist also forschungsstark. Forschungsstark ist ein  
237 sehr großes Plus und Minus auf der Rankingliste. Wenn eine Hochschule  
238 Ingolstadt schreibt, sie haben vier Millionen eingenommen von der  
239 Autoindustrie im Bereich der Informatik und das in der Informatik abrechnen,  
240 dann sagen wir, okay haben sie hübsch gemacht, aber die vier Millionen die  
241 gab es für die gesamte Autoforschung an der Hochschule Ingolstadt für den  
242 Maschinenbau, für die E-Technik und die Informatik und was sonst noch  
243 dranhängt, wird aber jetzt da abgerechnet. Wird da jetzt angegeben, wir  
244 brauchen also ein paar frische, ähnlich große, starke Daten, um dabei bestehen  
245 zu können. Da nützt es uns manchmal dieses klein / klein nicht. Andere Zahlen  
246 müssen wieder völlig korrekt sein, können wir die ILB um Geld fragen. (lacht),  
247 die können es ja nachrechnen. Also es ist sehr kompliziert.

- 248  
249 I: Ja okay.  
250  
251 B: Also ich brauche eine Vielfalt von Aussagen über Daten, Wobei jetzt, als ich  
252 nur über Geld gesprochen habe, aber das ist das was uns auch am meisten  
253 interessiert. Die Veröffentlichungen die werden sehr häufig, seltener abgefragt.  
254 Die erscheinen immer wieder im Forschungsberichten, die erscheinen auch bei  
255 der Akkreditierung muss ich die angeben und bei praktische, wie aktiv die  
256 Lehrenden sind also in der Forschung. Aber die werden auch häufig bei  
257 Projektanträgen mit angegeben, um zu dokumentieren, wie gut die Forscher  
258 aufgestellt sind, in dem Gebiet was sie beantragen. Wobei das aber, sage ich  
259 mal immer sehr individuell gestaltet wird. Und Bewilligungen häufig nicht  
260 danach gehen, wie gut ein Forscher aufgestellte Veröffentlichungen hat,  
261 sondern wie erfolgreich er in der Vergangenheit schon war. #00:15:08-4#  
262  
263 I: Mhm. #00:15:11-8#  
264  
265 B: Also es ist also nicht ein Ranking, wenn ein Forschungsantrag beim  
266 Forschungsgeber sozusagen bewertet wird. Da wird immer auch geguckt, ist  
267 der hier erstmaliger Antragssteller oder hat er schon was eingeworben. Und  
268 man muss eben auf, ich sage mal Bezirksebene, Landesebene und  
269 Bundesebene schon erfolgreich gewesen sein, um ein EU Projekt zu kriegen.  
270 Und auf Bundesebene kriege ich ein Projekt, wenn ich schon auf Bezirks- und  
271 Landesebene was hatte. Also ich muss da sozusagen, so pö a pö aufbauen  
272 also. Kein Forscher wird sofort ein Riesenprojekt bekommen, weil niemand ihm  
273 glaubt, dass er das stemmen kann, wenn er nicht (lacht) schon Erfahrung  
274 vorweisen kann. #00:15:58-4#  
275  
276 I: Ja okay, klar leuchtet mir ein. #00:16:02-1#  
277  
278 B: Das werden Sie sicherlich aus Bewerbungsgesprächen kennen, jung,  
279 dynamisch, aber welche Erfahrungen haben Sie? (lacht) #00:16:08-6#  
280  
281 I: (lacht) Ja da kann man sicherlich dann was antworten, muss man, aber ich  
282 verstehe, ja. #00:16:14-1#  
283  
284 B: Das ist genau das Gleiche, ist genau das Gleiche. #00:16:14-2#  
285  
286 I: Klar. Ja gut, ich habe mir auf jeden Fall ein paar Stichpunkte gemacht, auch  
287 Standards, Automatismen eben für Ihre Abfragen. Berichte sind für Sie sehr  
288 wichtig. #00:16:22-1#  
289  
290 B: Ja für unsere, auch für die Hochschule, nicht. #00:16:24-5#  
291  
292 I: Klar, klar, ja. #00:16:25-8#  
293  
294 B: Also da steht nämlich dann auf der ersten Seite, Platz 1 in CHE für diesen  
295 Studiengang, Platz 7 für diesen und so was oder muss draufstehen, damit die  
296 Hochschule wahrgenommen werden wird. Wenn da immer nur steht, wir waren  
297 / gar nichts steht da, wir waren unter ferner liefen auf Platz 95 bis 100 (unv.).

---

298 Kann auch gut sein. Aber dann bekommen wir Studenten, die sagen, da ist es  
299 leicht durch das Studium zu kommen. (lacht) #00:16:53-7#  
300

301 I: Okay. Ja gut, würden Sie sich sonst noch irgendwas von der Hochschule  
302 wünschen? (...) Oder generell, irgendwas was Sie unterstützen würde bei der  
303 Arbeit? #00:17:03-9#  
304

305 B: Ich würde generell sagen, ich würde mir mehr Information wünschen. Mehr  
306 Information und zyklische Information. Die nicht in einer Abfrage laufen,  
307 sondern zyklisch kommen. Und zwar gerade in Richtung ZGT, also ihre Daten,  
308 die sie haben in irgendwelchen Quartals, Monat / Halbjahres / Jahresberichten  
309 irgendwie ausgewählt. Und da sind wir auch schon im Gespräch mit  
310 Mitarbeitern dort, aber das wird noch geblockt offensichtlich. Da sind wir auch  
311 daran interessiert an Berichten über Vorhaben. Nicht jedes Vorhaben und jede  
312 Arbeit funktioniert und klappt. Aber es ist ja trotzdem Arbeit.  
313

314 I: Absolut ja.  
315

316 B: Ist ja trotzdem Arbeit, wir wissen, der oder der bemüht sich um irgendwas  
317 und das ist auch wichtig zu wissen. Also ist nicht nur Erfolge zu dokumentieren,  
318 sondern überhaupt den Workflow praktisch. Auch abgebrochene Sachen.  
319

320 I: Klar.  
321

322 B: Das ist also nicht im Sinne von du warst nicht erfolgreich, sondern wir sind  
323 aktiv. Gut. #00:18:04-1#  
324

325 I: Gut – Danke! Oder haben Sie noch was? #00:18:06-3#  
326

327 B: Nein. #00:18:06-3#  
328

329 Ende des Interviews

**Transkript Interview 11** (Länge: 16,32 Minuten; Ort: Büro des Mitarbeiters)

- 1 I: Ja zur ersten Frage, mit welchen Forschungsdaten kommen Sie denn in  
2 Berührung? Wo gibt es da Berührungspunkte? #00:00:05-2#  
3
- 4 B: Also die Forschungsdaten selbst sehe ich nicht, aber ich bekomme alle  
5 Forschungsanträge zur Kenntnisnahme und Mitarbeiterkoordinierung auf den  
6 Tisch. Sind also in dem Fall Papierdaten oder Daten auf Papier. Oder  
7 elektronisch als PDF Dokument. Welche Forschungsdaten haben wir noch bei  
8 mir in Managementbereich. Muss ich vielleicht einige Zuarbeiten für den  
9 Forschungsbericht leisten, Laborbeschreibungen. Ja inhaltliche Korrekturen  
10 oder Hinweise, wenn irgendwelche Bezeichnungen nicht richtig gewählt sind,  
11 weil Labore nicht richtig / nicht einheitlich dargestellt sind. Das ist so der zweite  
12 Berührungspunkt. Vielleicht kann man noch den Transferbericht da mit  
13 aufführen. Forschungsdaten selbst kommen von den Professoren in der Form  
14 noch, oder Forschungswünsche kommen von den Professoren in der Form auf  
15 mich zu, dass wir eventuell, die einzelnen Server werden uns im Bereich  
16 hosten. Komme ich aber dann selber nicht mit den Daten in Berührung, aber wir  
17 administrieren oder ja wir sind für den Betrieb der Server verantwortlich. So also  
18 der Fragenteil 1 Forschungsdaten, ja? #00:02:15-5#  
19
- 20 I: Genau und Berührungspunkte mit der Forschung, jetzt haben wir ja schon die  
21 Server angesprochen, dann könnte man fast ja schon sogar zum nächsten  
22 Punkt gehen. Oder haben Sie auch da, nee ist ja nur eine Gesamtgröße der  
23 Forschungsdaten, haben Sie einen Überblick, so wie was es für ein Volumen  
24 hat? (...) Aber ich denke, das ist auch sehr abhängig vom Forschungsprojekt,  
25 was da.../ #00:02:42-8#  
26
- 27 B: Also die Daten, die Daten selbst sehe ich ja nicht. #00:02:45-9#  
28
- 29 I: Ah okay. #00:02:47-0#  
30
- 31 B: Ansonsten Forschungskatalog ist nicht, also insgesamt schätze ich mal sind  
32 es vielleicht nicht mehr als 50 Megabyte, aber sind alles nur Schriftdokumente  
33 ja. #00:03:03-5#  
34
- 35 I: Das heißt, wenn Sie auch den Server administrieren, gibt es da auch Back-up  
36 Strategien, werden Sicherungskopien sicherlich erstellt? #00:03:10-4#  
37
- 38 B: Wäre jetzt schon fast? #00:03:11-6#  
39
- 40 I: Ja das ist schon der nächste Komplex eigentlich auch, darum aber.../  
41 #00:03:16-0#  
42
- 43 B: Komplex 2 ja. #00:03:16-7#  
44
- 45 I: Aber fällt mir jetzt hier gerade ein. #00:03:20-4#  
46

47 B: Also die (...) also bei den Forschungsdaten an sich mache ich natürlich  
48 selbst, betreue ich natürlich selbst auch Abschlussarbeiten. In dem Fall sind es  
49 ja auch Forschungsdaten. Also neben Forschungsberichten habe ich  
50 mindestens pro Semester noch eine Abschlussarbeit, die ich speziell betreibe,  
51 also mit betreue. Die möchte ich natürlich noch mit dazuzählen, ja. Aber ja  
52 Punkt. #00:04:05-5#

53

54 I: Wo speichern Sie denn die Daten? #00:04:09-4#

55

56 B: Also die Daten werden im IT-System des Fachkreises Wirtschaft  
57 gespeichert. Wir haben da, eine eigene Virtualisierungsumgebung, da setzen  
58 wir die Server auf. Die Daten selbst liegen im zentralen Storage-System der  
59 Hochschule. Wie lange werden die Daten gespeichert, da haben wir ein  
60 Formular für die Forscher oder für die allgemeine Nutzung von virtuellen  
61 Servern bereitgestellt die Standards, zur Verfügungsstellung solcher Server  
62 beträgt zwei Jahre. Die Forscher können sich aber längere Fristen wünschen.  
63 Also das sprechen wir dann mit den jeweiligen Professoren ab. Es ist aber  
64 schon zu sehen, dass aus der letzten Zeit heraus auch viele Daten schon in der  
65 Cloud gespeichert werden. Da würde ich so ein bisschen bemängeln, dass die  
66 Hochschule keine Cloud Richtlinie hat. Es wird in der Cloud programmiert, es  
67 werden Daten veröffentlicht auf externen Speichern und da versuche ich immer  
68 dagegen zu argumentieren und ja mit mehr oder minder Erfolg. Aber wenn wir  
69 angesprochen werden, die Daten bei uns zu hosten, dann stellen wir sie in der  
70 Regel auch zur Verfügung. So die Länge haben wir, Server. Wie garantieren wir  
71 die Sicherheit, ja die Sicherheit, wie garantieren wir die Sicherheit der Daten.  
72 Also Zugang zu den Projektservern haben nur Studenten oder Mitarbeiter, die  
73 von den Professoren befugt werden, autorisiert werden. Ansonsten haben wir  
74 umfangreiche Sicherheitsmaßnahmen vom System, sei es Platten in  
75 verschiedenen Reihen, also mit verschiedenen Raid Leveln, wir haben die Daten  
76 werden redundant gehalten, die Server werden redundant auf verschiedenen  
77 Host-Systemen gehalten. Wir haben Back-up Systeme, ja so dass die Daten  
78 eigentlich an der Stelle nicht verloren gehen. Ob die Daten verschlüsselt auf der  
79 Festplatte abgelegt werden, also entscheidet letztendlich der Professor. Teilen  
80 Sie die Daten mit anderen Forschern - dazu kann ich nichts sagen, das hängt  
81 vom Forschungsprojekt ab, ob es mit anderen Hochschulen oder mit anderen  
82 Firmen gemeinsam gemacht wird. #00:07:10-9#

83

84 I: Den nächsten Frageblock, den würde ich auch übergehen wollen, weil da  
85 geht es um den ../ #00:07:16-5#

86

87 B: Sind Sie bereits ../ #00:07:18-1#

88

89 I: Um die Zugänglichmachung der Daten und auch um die Ergebnisse der  
90 Forschung, also die eigentlichen Publikationen, damit haben Sie eigentlich  
91 keine Berührungspunkte? #00:07:28-4#

92

93 B: Da habe ich weniger Berührungspunkte, könnte ich mir aber mehr  
94 Öffentlichkeitsarbeit wünschen. Also ich denke, die Bibliothek bietet sehr viele  
95 Dienste an und ich denke einfach, dass die in vielen, also mein Gefühl sagt mir,  
96 die Bibliotheksdienste werden in vielen Fällen nicht genutzt. #00:07:54-8#

97  
98 I: Ja, nicht nur die Bibliotheksdienste, auch wenn es im Bezug auf die  
99 Forschung und das Zentrum für Gründung und Transfer, also da könnte man  
100 natürlich noch mehr sichtbar auch machen. #00:08:04-0#  
101  
102 B: Also da bin ich nicht ganz so aussagefähig. #00:08:05-9#  
103  
104 I: Okay. #00:08:06-6#  
105  
106 B: Aber mein Gefühl sagt mir auch gerade mehr Abschlussarbeiten, dass die  
107 Veröffentlichung von Ergebnissen eigentlich optimierungswürdig ist. #00:08:24-  
108 3#  
109  
110 I: Okay. Können Sie was zu den Richtlinien und Vorgaben der  
111 Forschungsfördereinrichtungen sagen? #00:08:36-3#  
112  
113 B: Also mit den Richtlinien und Vorgaben komme ich eigentlich nur in der  
114 Antragsstellung in Berührung. Also ich kenne die einzelnen Forschungsanträge,  
115 halte die Forschungsanträge und Forschungsförderprogramme für sehr  
116 komplex und meiner, ja mein Gefühl bei eigenem Antragsverfahren sagt, sie  
117 werden immer komplizierter. Und die Aussicht wirklich eine  
118 Forschungsförderung zu bekommen, ja wird immer eigentlich immer geringer.  
119 #00:09:21-8#  
120  
121 I: Mhm. Wie schätzen Sie denn Ihre Erfahrung im  
122 Forschungsdatenmanagement ein oder wo sehen Sie Ihre Stärken jetzt im  
123 Labor / Leitung? #00:09:33-3#  
124  
125 B: Also vom Fachbereichsmanagement her und von der Laborleitung machen  
126 wir uns schon Gedanken, wie wir hinsichtlich Förderung zu besseren  
127 Kooperationen kommen können. Also wir versuchen speziell vom Dekanat zu  
128 erfragen, welchen Bedarf denn externe Firmen an unsere Hochschule haben  
129 und stellen unter anderen fest, dass es durchaus unterschiedliche Meinungen  
130 gibt. Also die Fachbereiche und Hochschulen denken häufig, sie müssen sich  
131 mehr spezialisieren, müssen vertiefende Themen anbieten und stellen fest in  
132 der Region Brandenburg, werden diese Spezial-Themen vielleicht gar nicht so  
133 direkt gewünscht, sondern die wollen durchaus oder haben durchaus  
134 irgendwann einmal ganz einfache BWL Fragen. Oder wollen bestimmte Sachen  
135 ausgetestet haben, Betriebsergebnisse ermittelt haben im Vorfeld. Und das ist  
136 vielleicht gar nicht so direkt mit Forschung, also das ist nicht direkt Forschung,  
137 sondern ich würde es mal in den Bereich Simulation stellen,  
138 Unternehmenssimulation. Dass man bestimmte ja, bestimmte Situationen  
139 durchdenkt, durchspielt und gewisse Betriebsergebnisse genaues und im  
140 Bereich der Wirtschaftsinformatik, da denke ich, wie ist - wie schätzen Sie  
141 Erfahrung, also da hat man eigentlich ein IT-Thema oder einen bestimmten IT-  
142 Service, der allgemein einsetzbar ist. Und da stellt man immer wieder fest, dass  
143 diese Service Daten auf die direkte Betriebsumgebung angepasst werden  
144 müssen. Also ja, da stellen wir also fest, dass Forschungsergebnisse, wenn  
145 irgendwelche vorliegen, nicht so pauschal in die Unternehmen eingebracht  
146 werden können, sondern dass man da bei einer Programmierung bei einer

147 Service Programmierung für jede einzelne Firma noch so eine Art Customizing  
148 anbringen müsste, um die Forschungsergebnisse einfach anwendbarer zu  
149 machen. #00:12:19-9#

150

151 I: Also richtige Zielgruppenorientierungen .../ #00:12:23-7#

152

153 B: Richtige Zielgruppen gibt es, ja. Haben wir jetzt auch immer wieder  
154 festgestellt. #00:12:28-8#

155

156 I: Ja. #00:12:30-1#

157

158 B: Ja der Trend geht natürlich ganz groß in die App Entwicklung für spezielle  
159 Sachen. Ja, da sind mir einzelne Themen bekannt, aber nicht mehr bekannt,  
160 wie der Grad der Umsetzung ist, wie der, ob es erfolgreich war, wie die  
161 Akzeptanz nachher einer Praxis war. Also da müsste eher, denke ich auch die  
162 Veröffentlichung der Forschungsergebnisse optimiert werden. Also in der  
163 Hochschule sind schon Tendenzen zu erkennen, dass es verbessert wird.  
164 Sicherlich, ja sicherlich ist das auch ein Erfolg, der letzten  
165 Forschungsvizepräsidenten und des jetzigen Forschungspräsidenten. Früher  
166 war das, denke ich vor fünf Jahren oder vor sechs Jahren, war die Hochschule  
167 noch schwächer aufgestellt. #00:13:46-4#

168

169 I: Da hatte man es auf jedem Fall (unv?). #00:13:47-6#

170

171 B: Ich denke, der ehemalige VPF hat da sehr viel bewegt. Er hat die  
172 Vernetzung angekurbelt, er hat doch Forschungsthemen gesucht. (...) Da war  
173 ein Aufschwung in der Hochschule zu merken. #00:14:01-8#

174

175 I: Ja, ja. Letzte Frage wäre, was würden Sie sich denn von der Hochschule  
176 noch wünschen? Sie hatten vorhin ja die Cloud Richtlinien angesprochen, wenn  
177 es jetzt um Cloud-Lösungen geht, also das da von der Leitung was kommt.  
178 Öffentlichkeitsarbeit der Zentren haben Sie auch angesprochen. #00:14:28-9#

179

180 B: Ja.

181

182 I: Gibt es darüber hinaus was? #00:14:16-07#

183

184 B: (...) Naja also Bedarf besteht natürlich, wenn ich so an unserem Fachbereich  
185 denke an Informationen über Forschungsergebnisse. Und ich würde mir ja  
186 natürlich als Laborleiter auch freuen, wenn viele Forschungsergebnisse und  
187 Ideen letztendlich in der Lehre platziert wären. Das heißt, dass wir an der Stelle  
188 neben der Forschung die Laborumgebung versuchen auf einen aktuellen / auf  
189 einen sehr aktuellen Stand zu halten. Ich würde mir auch die eine oder andere  
190 Investition mal wünschen, die sich aus, die sich über Forschungsförderanträge  
191 oder Fördermittel ergibt, ob nicht nur, also mal eine größere Investition. Und ja,  
192 ich freue mich natürlich über viele Laborversuche, die die Studierenden in der  
193 Lehre nachher ausführen können. Und letztendlich die natürlich auch für meine  
194 Mitarbeiter eine Art Weiterbildung bedeuten. Und dass die Mitarbeiter immer auf  
195 den aktuellen neuesten Stand bleiben können durch solche Forschungsanträge  
196 und Forschungsvorhaben. So vor allen Dingen motiviert werden auch an

197 aktuellen Themen zu arbeiten. Also das wäre natürlich ein super Wunsch auch  
198 für meine Mitarbeiter. #00:16:06-2#

199

200 I: Habe ich notiert, ja. #00:16:09-6#

201

202 B: Ja. Aber wie gesagt, alle meine Antworten sind natürlich vor dem  
203 Hintergrund zu sehen, dass wir im Mitarbeiterbereich doch relativ wenig mit  
204 Forschung zu tun haben.

205

206 I: Ja klar.

207

208 B: Also wir sind jetzt nicht unmittelbar beteiligt an Problemlösungen, an  
209 Ergebnissen, an den Datenreihen, an Auswertung von Datenreihen und, und,  
210 das sehen wir dann doch nicht so.

211

212 Ende des Interviews

**Transkript Interview 12** (Länge: 19,10 Minuten; Ort: Büro des Forschenden)

- 1 I: Bitte beschreiben Sie, welche Forschungsdaten im Arbeitsbereich anfallen  
2 oder womit Sie forschen? #00:00:06-2#  
3
- 4 B: Wir schreiben Publikationen, das heißt, bei uns fallen wissenschaftliche  
5 Papiere an, Bücher, Reports. Die Dateitypen die da anfallen, sind Word  
6 Dateien, PDF, meistens sind es PDF Dateien, es sind Bilder. Es sind manchmal  
7 3D-Animationen, das kann auch sein, dass es kleine Filmchen sind, nicht. Also  
8 Texte, Bild, Audio- und Videodateien können vorkommen. #00:00:47-2#  
9
- 10 I: Mhm und wie umfangreich sind diese Daten? Können Sie das irgendwie  
11 bezeichnen? #00:00:53-8#  
12
- 13 B: Forschungsdaten sind in der Regel, wenn es Papiere sind, die also Paper,  
14 Forschungsberichte sind in der Größenordnung von .../ #00:01:04-2#  
15
- 16 I: KB? #00:01:06-3#  
17
- 18 B: Megabyte, ja Kilobyte, Megabyte. In seltenen Fällen können es mal Gigabyte  
19 Daten werden, wenn es jetzt Videos beispielsweise sind. #00:01:15-6#  
20
- 21 I: Und beschreiben Sie irgendwie diese Daten, wenn Sie sie ablegen mit  
22 Metadaten um die besser wiederzufinden?  
23
- 24 B: Als wenn wir sie bei ResearchGate eingeben, dann werden wir die peinlich  
25 genau durch Schlagworte beispielsweise in der Regel kennzeichnen. Das sieht  
26 dann nur man als Beispiel, na das haben wir noch nicht gemacht, hier haben  
27 wir es noch nicht gemacht. Also man kann das dann machen in dem man  
28 Schlagworte eingibt. Schlagworte und Topics und solchen Sachen, die wir dann  
29 in dieser Datenbank wie es beispielsweise bei ResearchGate ist dann  
30 eingeben na. Mit Autoren, Datum bibliografischen Angaben und solchen  
31 Sachen. #00:02:14-6#  
32
- 33 I: Mhm okay. Dann gehen wir zur Aufbewahrung, wo speichern Sie denn Ihre  
34 Texte, Filme, Audiodateien? #00:02:20-2#  
35
- 36 B: Also natürlich alle auf unseren / zunächst mal auf unseren privaten  
37 Rechnern, dienstlichen Rechnern, das ist ja selbstverständlich, die ganzen  
38 Publikationsdaten sind auf irgendwelchen Rechner dienstlich oder privat bei uns  
39 vorhanden. Zum Teil auch auf den Servern innerhalb des Fachbereiches oder  
40 der Hochschule. Weil wir natürlich die dienstlichen Daten zum Teil auch hier ein  
41 Back-up haben auf Fachbereichsservern, Mailservern, wo immer diese Daten  
42 da liegen. Wir haben zum Beispiel hier einen ganzen leistungsfähigen Server,  
43 das dicke Ding hier, was hier steht, ein großes (Mass?) da hinter den  
44 Bildschirm, nicht, wo wir noch mal redundant speichern zur Sicherheit unsere  
45 eigenen Sachen. Dass wir die einfach sicher aufheben können. #00:03:14-9#  
46

47 I: Ja da haben Sie schon die übernächste Frage auch beantwortet, ja Sie haben  
48 Sicherungsmaßnahmen? #00:03:20-0#

49

50 B: Wir also wir in der Informatik sehen natürlich, dass wir immer Back-ups  
51 haben müssen von unseren, kann ja mal was kaputt gehen, kann mal ein  
52 Notebook kaputt gehen, die geklaut werden irgendwas runterfallen oder was,  
53 das ist ja völlig normal, das hält ja nicht ewig. Also müssen wir rechtzeitig Back-  
54 ups machen, dass umspeichern auf mehrere Rechner verteilen und so weiter  
55 ja. Zum Teil aber auch in der Cloud, also ich bin großer Cloud Fan, ich habe  
56 eine große Terabyte Dropbox, wo ich auch vieles hinlege. Also auch privat  
57 Dinge, Fotos, was weiß ich, Sachen also nicht unbedingt vertrauliche Sachen  
58 natürlich, die jetzt dienstliches Schriftgut sind. Aber das was sowieso publiziert  
59 wird, was frei verfügbar ist, kann ich natürlich auch den Artikel in meine  
60 Dropbox stellen, weil es ja nichts Geheimes ist, ist ja eh im Netz, ja. Also da  
61 kann man ja machen. Und Dropbox funktioniert erstaunlich gut. #00:04:22-4#

62

63 I: Okay. Und wie lange speichern Sie die ganzen Daten, gibt es da eine  
64 Begrenzung oder unendlich? #00:04:26-1#

65

66 B: Dropbox vielleicht sind Dinge in gewisser Weise mal erledigt, also was ich  
67 nie löschen werde, sind meine eigenen Publikationen, das ist ja mein eigenes  
68 Produkt, die werde ich nie löschen. Die sind zwar vielleicht irgendwann  
69 überholt, aber sagen wir mal, die würde ich nie löschen, die sind auch übrigens  
70 nach und nach jetzt alle in ResearchGate eingepflegt, zum Teil sind sie  
71 eingescannt. Weil ich früher mit der Schreibmaschine geschrieben habe oder  
72 irgendwas. Die haben wir zum Teil eingescannt aufwendig und da  
73 reingehämmert, weil wir die gar nicht mehr digital haben. Das geht ja. Also  
74 Publikationen, die unter unseren Namen da sind, heben wir ewig auf. Solange  
75 bis wir gestorben sind, dann ist es uns egal. #00:05:18-7#

76

77 I: Teilen Sie die Daten auch mit anderen Forschern? #00:05:21-8#

78

79 B: Ja. #00:05:22-0#

80

81 I: Das heißt, arbeiten Sie mit anderen Forschern zusammen? #00:05:23-3#

82

83 B: Also in den sozialen Netzen, also ich habe sehr viel, nicht alles, weil ich es  
84 noch nicht geschafft habe, aber sehr viel im Volltext bei ResearchGate drinnen.  
85 Und das ist offen für alle und ich kann auch Leute da direkt drauf anspringen  
86 lassen oder drauf hinweisen und ansonsten werden die gefunden und da habe  
87 ich 1.000e Download, also ich habe erstaunliche viele Downloads. Ich kenne  
88 keinen, der mehr hat, sich glaube 48.000 / 49.000 Downloads. Keiner hat mehr.  
89 #00:05:59-3#

90

91 I: Okay. #00:06:03-3#

92

93 B: Die jetzt aus der ganzen Welt jetzt irgendwie sich diese Dinge runterladen,  
94 das kann man sich ja dann hier auch übrigens jede Woche angucken, wer hat  
95 denn runtergeladen, wer hat gerade runtergeladen aus Japan oder aus weiß

96 der Kuckuck, wo die da alle kommen und welche Institutionen da waren und  
97 aus welchen Ländern runtergeladen wurde. #00:06:22-3#  
98  
99 I: Okay. #00:06:23-3#  
100  
101 B: Und welche Top Ten Publikationen und wie oft, das kann ich da, da kriege  
102 ich alles angezeigt. #00:06:29-4#  
103  
104 I: Gut. #00:06:31-9#  
105  
106 B: Würde ich in keinen Server der Hochschule sehen können. #00:06:34-7#  
107  
108 I: Genau, so wie es jetzt aufgestellt ist, auf keinem Fall, ja. #00:06:38-1#  
109  
110 B: So einen Service hätte ich nicht. #00:06:40-7#  
111  
112 I: Gut ja und die nächste Frage zu der Zugänglichmachung, haben Sie ja schon  
113 quasi beantwortet, ob es einen öffentlichen Zugang zu ihren Daten gibt und  
114 wenn ja für welche Daten? #00:06:49-3#  
115  
116 B: Für wen, ganz klar natürlich wird alles, was in ResearchGate drinnen ist von  
117 Google indexiert und jeder kann es angucken, jeder - insbesondere aber die in  
118 ResearchGate Mitglied sind und dort sind ja vier Millionen Leute, die haben  
119 besonders guten Zugang, die können ja da beliebig drinnen rumgehen. Aber  
120 alles ist auch noch mal im Google indexiert, ja. Antwort ja, wenn es zu  
121 veröffentlichen ist. Es gibt natürlich auch Papiere, die wir veröffentlichen, die  
122 sind in einer Zeitschrift und die haben Copyright, da kann ich ja nicht einfach  
123 ohne die zu fragen oder ohne die Genehmigung zu haben, die in ResearchGate  
124 reinstellen, weil die wollen ja das verkaufen ja. Also wenn wir jetzt, (...) das  
125 muss man immer sehen, also beispielsweise bei Springer, Springer Link, da  
126 sind wir auch Kunde. Wir in der Fachhochschule können also beliebig da im  
127 Springer Link so was angucken überall beim Springer Verlag. Alle Zeitschriften,  
128 alle Bücher, so, weil wir da einen Haufen Geld bezahlen so. Da wäre es dann  
129 wiederum egal, aber wenn jemand nicht bei Springer Link drinnen ist und oder  
130 nicht Angehöriger der Hochschule ist, dann kriegt der das nicht, dann muss der  
131 halt das Kapitel da für zehn Euro kaufen. #00:08:11-4#  
132  
133 I: Ja. #00:08:11-4#  
134  
135 B: Also das dürfen wir nicht, wir dürfen nicht den Urheberrechtsschutz völlig  
136 aushebeln. Solange wir aber diese Dinge nicht am Hals haben, können wir,  
137 können wir das...../ #00:08:23-3#  
138  
139 I: Das heißt, Sie sind doch vollkommen offen und machen Ihre Daten  
140 zugänglich und die Publikationen? #00:08:27-6#  
141  
142 B: Ja ich mache alles zugänglich, solange das von den, ja Organisationen die  
143 publizieren erlaubt ist. Manche erlauben es ja nicht, die sagen nein, wir geben  
144 Tagungsbänder raus, wir drucken Bücher oder was weiß ich und da darf nicht

145 woanders stehen. Weil die Leute sollen ja das Buch kaufen oder die Zeitschrift  
146 kaufen nicht. Gut. #00:08:52-0#  
147

148 I: Okay. Der vierte Fragenkomplex heißt Richtlinien und Vorgaben, kennen Sie  
149 oder haben Sie damit überhaupt Berührung, Vorgaben von Forschungsförder-  
150 einrichtungen? #00:09:00-5#  
151

152 B: Nein. Also wir sind als Professoren nach dem Grundgesetz frei in unserer  
153 Lehre und Forschung und dürfen nicht behindert werden. Wenn das nicht in  
154 irgendwelche naja links / rechtsradikalen Sachen oder irgendwas, aber uns hat  
155 keiner Vorgaben oder Richtlinien zu machen zur Forschung. Weil ich muss mir  
156 als Professor nicht sagen lassen, was hier gut oder schlechte Forschung ist.  
157 Das lege ich selber fest. Nach dem Hochschulgesetz können wir selbstständig  
158 Forschungsthemen bearbeiten und so weiter. Also da gib es keine Vorgaben.  
159 Natürlich muss da irgendwie, naja muss irgendwie dem Wohle der Menschheit  
160 dienen oder etwas ..../ #00:09:50-6#  
161

162 I: Hier ist es so gemeint, wenn jetzt sagen wir mal, Sie wollen DFG, wie die  
163 DFG Geld haben und die verlangen von Ihnen jetzt, dass sie eben Daten lange  
164 speichern müssen, weil sonst.../ #00:09:56-9#  
165

166 B: Ja das kann durchaus sein, dass die sagen, wir müssen die zehn Jahre  
167 aufheben oder wir müssen dies oder jenes und da könnte man sagen okay.../  
168 #00:10:04-1#  
169

170 I: Dann machen Sie es, nicht? #00:10:06-2#  
171

172 B: Können wir machen, können wir realisieren, werden wir ein Stück Papier  
173 ausfüllen, ankreuzen, ist ja hinzukriegen. #00:10:12-4#  
174

175 I: Ja, alles klar. Gut, ja wie schätzen Sie denn Ihre Erfahrungen und  
176 Management von Forschungsdaten ein? #00:10:18-6#  
177

178 B: Wer soll denn managen? Wenn soll ich den einschätzen? #00:10:23-6#  
179

180 I: Sich selber, wie verwalten Sie Ihre Daten? #00:10:26-8#  
181

182 B: Selber im ResearchGate, Google und Microsoft, LinkedIn, dort werden die  
183 Daten eingepflegt oder es wird etwas annonciert oder hey - wir haben ein neues  
184 Paper. Oder machen daraus weitestgehend aufmerksam. Und das müssen wir  
185 natürlich auch machen, das ist ja letztlich als Wissenschaftler auch irgendwie  
186 unsere Aufgabe, das werden auch andere uns nicht abnehmen können. Denn  
187 wenn ich rüber gehe in die Bibliothek und sage hey - ich habe was Neues  
188 veröffentlicht oder im Rechenzentrum, helft mir mal, bis ich denen das erklärt  
189 habe, habe ich ja schon eingepflegt. Ja und so viel ist es ja nicht. Es ist ja nicht  
190 so, dass ich jeden Tag drei neue Artikel schreibe, also das hält sich ja nur in  
191 Grenzen im Jahr. Da sind es mal sieben / acht Sachen, das schaffe ich ja noch  
192 einzugeben. Ja oder wenn da Forschungsdaten anfallen, das ist ja nicht so,  
193 dass das eine Arbeit ist, die uns alle umbringt, so viel ist es ja nicht. #00:11:29-  
194 5#

195  
196 I: Genau. #00:11:31-2#  
197  
198 B: Es gibt ja Leute, die haben hier seit zehn Jahren gar nichts publiziert. Da  
199 werden Sie nichts finden, also insofern brauchen die auch keine Unterstützung,  
200 weil sie nichts gemacht haben. #00:11:37-1#  
201  
202 I: Ah okay. Nutzen sie noch anderen Services, externe Tools, mit Ausnahme  
203 von ResearchGate? #00:11:42-7#  
204  
205 B: ResearchGate nutze ich jetzt hauptsächlich oder ich gucke in Google  
206 Scholar oder diese Microsoft Academic Research oder wie das da heißt und  
207 LinkedIn. Um gewisse Dinge zu transportieren, also was zum Beispiel für das  
208 Marketing sehr gut läuft, ist die Gruppen, diese Interessengruppen in LinkedIn,  
209 die es gibt. Da sind also vier, sechs, acht oder 100.000 Mitglieder drinnen.  
210 Wenn ich da was rein poste, das lesen eben, wenn es gut läuft 100.000 Leute.  
211 Und da baue ich also so eine kleine, hey - wir haben irgendein neues Paper  
212 oder wir haben irgendwas gemacht oder wir haben Forschungsdaten oder wir  
213 haben Messungen oder kann ich ja da machen, pumpt das rein in die Gruppe  
214 IT-Security und da sind 100.000 Leute drinnen. Ja und da gibt es also bei mir  
215 einen Peak, dass ich in irgendeiner Woche hier mal 4.000 Downloads habe.  
216 Von irgend so einem Paper in ResearchGate. Also wir haben einmal so einen,  
217 wir haben als Wikipedia ein Buch generiert, da habe ich hier 8.000 Downloads.  
218 Ja das ist ja schon mal, schon mal nicht so ganz ungeschickt hier. Ja. (...)  
219 #00:13:21-7#  
220  
221 I: Okay. #00:13:28-3#  
222  
223 B: Was haben wir noch? #00:13:30-6#  
224  
225 I: Ja wo würden Sie sich mehr Unterstützung von der Hochschule wünschen?  
226 #00:13:33-4#  
227  
228 B: Keine - die Hochschule kann mir nicht helfen. Brauchen wir nicht. #00:13:37-  
229 7#  
230  
231 I: Können auch keine weitere Services anbieten, Sie sind damit zufrieden, was  
232 Sie jetzt hier haben? #00:13:41-2#  
233  
234 B: Wir haben eine Bibliothek ja und da haben wir ja Datenbanken und jetzt die  
235 Online Datenbanken in den letzten Jahren also erfolgreich erweitert und den  
236 Bücherbestand und so weiter und so weiter. Mehr Unterstützung können wir  
237 gebrauchen, in dem wir einfach mehr Geld in die Bibliothek geben, die mehr  
238 Bücher kaufen und mir nicht erzählen, sie haben wieder ein halbes Jahr kein  
239 Geld und jetzt irgendwann geht es wieder. Da muss mehr Geld rein in die  
240 Bibliothek, ja. Und es wäre auch nicht schädlich, wenn da noch einer mehr  
241 arbeiten würde oder? #00:14:17-7#  
242  
243 I: Sicher nicht nein. #00:14:19-8#  
244

245 B: Also Hochschulen, Medienzentren, Datenbanken, wäre schon gut, wir haben  
246 lange diskutiert, ob wir diese IEEE Datenbank verlängern mit einen riesen  
247 Knatsch, kostet ja, ich weiß nicht 13.000 Euro oder was, wurde jetzt noch mal,  
248 ich sage na gut ein Jahr noch und dann muss man es noch wiederholen und  
249 Zähne klappern und dann geht es nicht mehr. Also das wäre schon gut, wenn  
250 wir das hätten, ja. Oder ACM, oder wie sie alle heißen, ja da fallen mir noch ein  
251 paar mehr ein, kostet aber einen Haufen Geld, deswegen Unterstützung ja,  
252 wenn sie mehr Geld und das ist ja mit einem Mausklick freigeschaltet und dann  
253 hätten wir das, ja. Das ist ja nicht mit viel Arbeit verbunden. Aber da kostet  
254 einen Haufen Geld so. Und das kann sich eine kleine Hochschule nicht so  
255 leisten, weil wir einfach kein Geld haben, wir sind immer unterfinanziert. Große  
256 Hochschulen haben das eher, weil da ist einfach ein bisschen mehr Masse und  
257 dann kann ich noch das eine oder andere freischalten. Und weil wir nun schon  
258 kein Geld haben und da nehmen, müssen wir uns auf die kostenlosen Tools  
259 Google Scholar, ResearchGate stützen, weil es nichts kostet, Gott sei Dank.  
260 Und wir da unheimlich viel finden, das ist eine tolle Sache. Oder LinkedIn oder  
261 was weiß ich, wo man überall Leute kennenlernt. Also wenn ich jetzt irgendein  
262 Papier nicht kriege, Beispiel irgendeine teure Zeitschrift, die wir nicht haben.  
263 Komme ich nicht ran. Ich bin nicht in der Online Ding, so, dann gucke ich mir  
264 nach, die kommen in Google und die ran an den Titel und die, jetzt google ich  
265 diese Leute, gucke ob die im LinkedIn sind und wenn die LinkedIn sind, schicke  
266 mir doch mal eine Kopie oder ich habe das nicht und könnte nicht und ich finde  
267 das alles total toll. Dann schicken die mir das Ding natürlich, die drücken einmal  
268 auf den Knopf und sagen, ja das arme Schwein da in Deutschland werden wir  
269 mal eine PDF schicken. So und dann habe ich es, ja. Es ist nicht so unbedingt  
270 toll, also da würde man sich noch wünschen, dass der oder habe ich mal auch  
271 diskutiert mit Bibliotheksleitung sage ich, können Sie sich denn verdammt noch  
272 mal alle Hochschulen im Land Brandenburg und Berlin zusammentun und  
273 sagen, wir kaufen jetzt endlich die Beitritts- und (E-Lizenz) und dann ist gut, ja.  
274 Manch einer braucht es dauernd, manch einer nicht, müssen wir dann 13.000  
275 Euro zahlen und Wildau 13.000 Euro zahlen und Potsdam 20.000 Euro, können  
276 wir da nicht sagen, es gibt jetzt in Berlin / Brandenburg einen der mal auf den  
277 Tisch haut und sagt, wir haben 100.000 Euro du, jetzt IEEE und her mit dem  
278 Ding. Geht das nicht irgendwie? Müssen wir immer klein / klein, alles hier  
279 irgendwie machen. So also Unterstützung schon, wenn wir mehr Geld hätten für  
280 diese Datenbanken, Online Datenbanken, die sind natürlich gut, nicht. Weil  
281 nicht alles in Research geht wegen Copyright. Also bei IEEE kann ich mich  
282 einfach so hier reinstellen, da haut mir IEEE eines auf dem Finger und sagt hey  
283 Leute, also ihr könnt eure Metadaten und das Abstract, das könnt ihr da  
284 hereinstellen in dieses Publikationsverzeichnis. Aber bitte schön, das Full  
285 Paper, das wollen wir, wir wollen ja auch einmal Geld verdienen, ja. Also ich  
286 kann nicht alles in ResarcheGate machen, vieles kann ich und viele machen es  
287 auch. Weil es ja nicht kommerziell ist, es ist auch mehr oder weniger geduldet,  
288 dass alle ihr Zeug da schon reinstellen. Ob es erwünscht ist oder nicht, aber  
289 eigentlich darf ich diesen Paper ja da nicht reinstellen. Ich komme aber nicht an  
290 die Datenbank ran, wenn ich nicht gerade wieder .... / #00:18:00-4#  
291  
292 I: Ja klar. #00:18:01-6#  
293

294 B: Also das sind so diese Publikationsprobleme, die wir haben und die  
295 wissenschaftlichen Daten, ja man könnte damit Geld verdienen mit Luftbildern,  
296 Fernerkundungsdaten eine ganze Menge machen. Wenn die da mit dem  
297 Satelliten rumfliegen, Aufklärungsflugzeugen, diese ganzen  
298 Überschwemmungsgebiete und die Küste und alles fotografieren. Und dann  
299 sehe ich ganz genau, wenn der Sturm da war oder der Fluss überschwemmt ist  
300 oder was, also wie, wo muss ich aufpassen, wo muss ich einen Deich bauen,  
301 das hat riesen Gründe, damit könnte ich auch Geld machen. Deswegen ist bei  
302 vielen Leuten auch so im Hintergrund, ich muss doch mit diesen, Mensch, wir  
303 haben so viele Daten, wie kann ich das irgendwo zu Geld machen. In der  
304 Medizin, in der Fernerkundung so, nicht. Da würden wir auch mitmachen, hätte  
305 ich auch gar kein Problem, wenn wir da jetzt irgendwie Geld verdienen könnten.  
306 Ja dann sollte man das ja auch machen. Aber dann müssen wir natürlich auch  
307 dicke Server und dicke Sachen haben oder ein paar Leute einstellen, dass man  
308 dann macht. Aber im Moment sehe ich das nicht. Sehen wir uns morgen?  
309 #00:19:12-6#  
310  
311 Ende des Interviews

**Transkript Interview 13** (Länge: 9,37 Minuten; Ort: Mensa)

- 1 I: Welche Forschungsdatenfallen an Ihren Arbeitsbereich an? #00:00:04-6#  
2
- 3 B: Vor allem qualitative konzeptionelle Aspekte. Also es ist nur so, dass ich im  
4 Augenblick quantitativ arbeite, das könnte vielleicht ein Fernziel sein. Aber ich  
5 habe mir neue Bereiche erschlossen, erstmal über konzeptionelle qualitative  
6 Methoden. Daher sind natürlich auch die Forschungsdaten in ihrem Umfang  
7 begrenzt. #00:00:39-5#  
8
- 9 I: Was sind das so genau für Daten, was fallen da an - Befragungen,  
10 Audiodateien? #00:00:44-5#  
11
- 12 B: Die Dateien sind im Prinzip oft Literaturlauswertungen, also von daher die  
13 Literatur, die über Open Access vor allem vorhanden ist. Aber die im Bereich  
14 des Fair Use Prinzip erschließbar sind. Ein Fernziel könnte natürlich sein, dass  
15 man mehr empirisch dann arbeitet. Weil im Bereich von Verbundprojekten, das  
16 man dann versucht die Konzepte empirisch zu überprüfen. Aber da sind wir im  
17 Augenblick immer noch an dem Stand, dass ich das Konzept, ich hatte ja zwei  
18 Jahre Forschungsstipendium an einem Forschungskolleg der Uni Duisburg-  
19 Essen und damit habe ich ja vor allem konzeptionell gearbeitet. Der erste Teil  
20 ist jetzt gerade abgeschlossen über einen Research Paper und der zweite Teil  
21 ist noch offen, ist auch noch konzeptionell und dann geht es erst quasi in die  
22 Empirie. Und von daher - Abspeichern der Daten, vor allem auf einen  
23 Computer. #00:01:43-8#  
24
- 25 I: Schauen Sie da mal kurz da rein, Ihr Metadatenstand, was gibt es da in Ihrem  
26 Bereich so? So etablierte Standards, um die Daten zu beschreiben oder eher  
27 nicht? #00:01:51-4#  
28
- 29 B: Naja, wenn Sie Literaturrecherche machen, habe ich natürlich eine  
30 Datenbank in meinen Computer, das ist Footnote als Software, da habe ich die  
31 Lizenz gekauft und werte dann quasi und da sind natürlich dann die Daten  
32 erfasst von der einzelnen .../ #00:02:06-7#  
33
- 34 *? Ich habe sie aber geradezu für eine Studentin gehalten. #00:02:08-4#*  
35
- 36 B: Nein, nein, nein. #00:02:09-8#  
37
- 38 *? Doch, das liegt nicht nur an meinem Matschauge, das ist wirklich.../*  
39 *#00:02:13-3#*  
40
- 41 B: Na also von daher, das ist zum Beispiel meine Datenbank für die Literatur,  
42 die ich dann auswerte um konzeptionell die Fragestellung voranzubringen, ist  
43 dann vor allem in meiner Footnote Software. #00:02:24-8#  
44
- 45 I: Okay. Gut dann können Sie (unv?) bei der Speicherung, Sie speichern das  
46 von .../  
47

48 B: Auf einem anderen Computer? #00:02:29-0#  
49  
50 I: (unv?) Computer. #00:02:29-0#  
51  
52 B: Genau. #00:02:29-2#  
53  
54 I: Ja gibt es da eine Frist, wie lange Sie die oder als unendlich auf Ihren  
55 Computer? #00:02:35-1#  
56  
57 B: Ich baue da einfach meine Datenbank gerade auf. #00:02:37-6#  
58  
59 I: Okay. #00:02:37-07#  
60  
61 B: Und zugleich habe ich natürlich dann auch in meinen Computer die Literatur,  
62 die ich verwerte. (...) Wo ich gemerkt hatte, dass die Hochschule noch nicht so  
63 kompatibel war, war dass ich eben papierlos viele der Literatur speichern wollte.  
64 Und das einfach über den, ich habe das dann über ein Scannerfax gemacht,  
65 einen Scannerkopierer, der das gleich auf den Mailserver rübergeschickt hat  
66 von Duisburg nach Brandenburg. Und da ist über die Hälfte der Dateien  
67 verloren gegangen. #00:03:12-2#  
68  
69 I: Mhm. #00:03:12-5#  
70  
71 B: Und ich hatte keine Papierkopie mehr, also das waren so Sachen, wo die  
72 Hochschule nicht darauf eingestellt ist, zum Beispiel mit der Größe der  
73 Datenumfänge, die sie akzeptiert, um sie überhaupt im Server zu erfassen. Da  
74 sind einfach einige Mails von einem Server zum anderen gesprungen und  
75 gingen verloren, man konnte sie nicht mehr nachvollziehen. Aber ich habe die  
76 Sendeliste von Duisburg gehabt und konnte sie vergleichen und habe gesehen,  
77 dass über die Hälfte der Literatur weg war. Und für so was, da ist die  
78 Hochschule noch nicht dafür eingestellt. #00:03:40-1#  
79  
80 I: Ja. Und teilen Sie die auch mit anderen Forschern, die Daten? #00:03:43-5#  
81  
82 B: Ja klar. #00:03:45-5#  
83  
84 B: Also wenn, ich habe ja Diskussionsgruppen - Kolloquien, wir tauschen aus,  
85 wir geben uns gegenseitig Empfehlungen, besprechen die Paper an und das ist  
86 halt diese Zugänglichmachung zum Beispiel auch. Ich arbeite sehr viel auch mit  
87 Open Access Gruppen. #00:03:59-3#  
88  
89 I: Mhm, mhm. #00:03:59-8#  
90  
91 B: Also von daher, ich bin auch bereit auf Open Access zu arbeiten. Und  
92 deswegen sind auch zum Beispiel Publikationsorgane, die ich nutze, auch  
93 Open Access tauglich. #00:04:11-2#  
94  
95 I: Gibt es darüber, Open Access, das wird so der vorzugsweise Publikations.../  
96 #00:04:18-1#  
97

- 98 B: Nein, das hängt damit zusammen, wer zum Beispiel auch der  
99 Stipendiumgeber ist. #00:04:22-7#  
100
- 101 I: Okay. #00:04:22-6#  
102
- 103 B: Und wenn Sie öffentliche Gelder bekommen, dann sind die in der Regel  
104 dann damit gekoppelt, dass Sie Open Access auch haben. #00:04:26-9#  
105
- 106 I: Das stimmt. #00:04:27-3#  
107
- 108 B: Weil Sie ja disseminieren müssen, Sie müssen das Wissen ja auch mal  
109 verbreiten. #00:04:31-5#  
110
- 111 I: Das wäre schon der vierte Fragenkomplex, Sie kennen eben die Vorgaben  
112 der Forschungsfördereinrichtungen, es muss jetzt auch nicht unbedingt sein,  
113 also kennen Sie die? #00:04:38-2#  
114
- 115 B: Ja. #00:04:39-2#  
116
- 117 I: Gibt es da noch andere Vorgaben? #00:04:41-3#  
118
- 119 B: Dadurch dass ich selber im Bereich thematisch Open Sourcing arbeite und  
120 das sehr sympathisch finde, dass man eben freie Zugänglichkeit von Wissen  
121 und Wissensaustausch schafft, lernende Gemeinschaft, das ist was  
122 Ideologisches auch an der Stelle, dass ich mich stärker in diese Richtung  
123 positioniere, als bei exklusiven Inhalten. #00:05:02-2#  
124
- 125 I: Sehr schön. Ja zugänglich machen Sie die Daten? #00:05:07-9#  
126
- 127 B: Welches Management von Forschungsdaten meinen Sie? Die von der  
128 Internen hier oder? #00:05:11-1#  
129
- 130 I: Ja wie Sie Ihre Daten verwalten oder sichern, dass Sie die eben, wie Sie die  
131 nutzbar halten. Das ist so die Frage. #00:05:20-2#  
132
- 133 B: Durch Aktualisierung. #00:05:25-0#  
134
- 135 I: Ober aber auch, wie Sie Ihre Projekte managen, es ist so vielschichtig.  
136 #00:05:29-6#  
137
- 138 B: Ja das Problem ist ja, die Herausforderung für Hochschulforschung an  
139 Fachhochschulen ist, dass Sie ja in der Regel thematische Einzelkämpfer  
140 haben. Die haben keinen Mittelbau, was heißt oft sind Themen so speziell, dass  
141 jeder Forscher nur alleine an seinem eigenen Gebiet arbeitet. Und innerhalb der  
142 Hochschule selten diese Netzwerke entstehen. Meine Netzwerke sind dann  
143 eher interorganisational mit anderen Hochschulen. #00:05:54-3#  
144
- 145 I: Verstehe okay. #00:05:56-8#  
146

- 147 B: Und da machen wir dann den Austausch, von daher nutze ich die  
148 Infrastruktur der Hochschule selber nicht .../ #00:06:03-4#  
149
- 150 I: Und auch nicht die administrative Ebene, das Gründungszentrum oder  
151 Transferzentrum? #00:06:08-5#  
152
- 153 B: Das nutze ich nur im Bereich der Projekte, die ich habe zusätzlich.  
154 #00:06:10-7#  
155
- 156 I: Und was ist, wozu dann genau. #00:06:13-2#  
157
- 158 B: Zum Beispiel habe ich praktische Projekte zum Bereich Technologietransfer.  
159 #00:06:18-2#  
160
- 161 I: Mhm. #00:06:19-8#  
162
- 163 B: Und dann haben ich jedes Jahr eine Delegation aus dem Ausland, die ich  
164 empfangen an der Hochschule und da tauchte ich vorher, spreche ich mit meinen  
165 Kollegen von den Zentren ab oder von denen, die thematisch damit  
166 zusammenhängen und lade die ein, damit sie auch referieren. Und da versuche  
167 ich die Menschen zusammenbringen und zu vernetzen. Aber das ist eher dann  
168 so informelle Netzwerke. #00:06:38-4#  
169
- 170 I: Verstehe, verstehe, okay, okay. Gibt es sonst noch irgendwo so Tools oder  
171 Leistungen oder Services, die Sie von der Hochschule bereits nutzen oder sind  
172 es eher so individuelle Sachen? #00:06:48-3#  
173
- 174 B: Meine Erfahrung von der Zeit des Hochschulmanagements ist, dass wir  
175 aufgrund der vielen Reformen, der Reformdichte die wir haben und der  
176 Reformschnelligkeiten sind viele Verarbeitungsbereiche auch überlastet.  
177 #00:07:06-0#  
178
- 179 I: Ja. #00:07:06-2#  
180
- 181 B: Und ich habe nicht das Gefühl, dass so Einzelwünsche jetzt sinnvoll sind,  
182 bevor nicht eine Struktur entsteht, die Sinn macht, die effizient ist, wo alle  
183 Parteien sich gut damit fühlen und auch die Verwaltung. Und von da pflege ich  
184 im Augenblick weiterhin das Einzelkämpfertum und habe meine  
185 Netzwerkpartner außerhalb der Hochschule und mit denen mache ich den  
186 Austausch. Und alles, was ich absichern muss, sichere ich selber ab.  
187 #00:07:30-7#  
188
- 189 I: Okay und gäbe es irgendwie einen Wunsch, was würde Ihnen jetzt da wirklich  
190 auf der Seele brennen? #00:07:33-4#  
191
- 192 B: Was mir auf der Seele brennen würde, ist, dass wir an der Hochschule ein  
193 Qualitätsmanagementsystem aufziehen für die Qualität in der Forschung. Also  
194 gerade im Bereich kooperative Promotionen, wo ja dann auch  
195 Forschungsvorhaben mit Ressourcen bereichert werden könnten, weil jemand  
196 promoviert. Ich habe zum Beispiel eine kooperative Promotion mit einer Uni.

197 Aber ich habe keine Forschungsinfrastruktur an der Hochschule, wo ich sage,  
198 wir haben hier ein Graduiertenkolleg, wir bekommen eine Information über eine  
199 Beratung zum Beispiel, welche Formen von Doktorarbeit gewünscht sind, dass  
200 man einen Journal Artikel kombiniert. Wie geht man damit um, wie ist der  
201 Standard, wenn man Betreuer ist, Gutachter werden, also alles das, was  
202 Klarheit schafft, wie man nach wissenschaftlichem Qualitätsstandard  
203 Promotionen betreut, ausrichtet und hier mit den Hochschulen, anderen  
204 Hochschulpartnern zusammenarbeitet. Nachher würde ich mir einfach ganz  
205 klare Strukturen und Qualitätsmanagementsysteme wünschen. Und dann  
206 könnte man viel mehr von den Projekten auch reinbringen. Im Augenblick ist es  
207 eher so informelles Netzwerk im Bereich der Forschung, von  
208 Forschungskollegen auf Zuruf. Und ich würde mir wünschen einfach, dass da  
209 diese Standards (unv.) formuliert sind, dass man weiß, wem man anspricht,  
210 dass man Dinge klärt. Dass man eine Plattform / Kooperationsplattform schafft,  
211 die auch explizit ist. Wo man weiß, wer da dran hängt, so dass man Türen  
212 öffnen könnte, auch für Promotionsinteressenten. Und das ist im Augenblick  
213 immer informell, dass man selber Türöffner ist, weil man jemand kennt und aber  
214 das, damit die Hochschule da noch sichtbarer wird, das fände ich toll. Und dann  
215 würde man auch viel mehr diese Sachen nutzen, weil klar wäre, welche  
216 Indikatoren gibt es, wie werden die bewertet. Was heißt es von den Freiräumen,  
217 zum Beispiel Lehrverpflichtungsanrechnung, genau. #00:09:19-1#

218

219 I: Mhm. #00:09:18-7#

220

221 B: Und das ist nicht sichtbar, das ist noch nicht reif bei uns. Also von daher ist  
222 es weniger so, dass das eigene Forschungsgebiet und wie ich meine Daten  
223 speichere, sondern die Struktur dahinter, die quasi noch mal das Verhalten der  
224 Forscher umlenkt, damit man die Hochschule als Plattform besser einbezieht.  
225 #00:09:36-3#

226

227 I: Okay gut. Danke! #00:09:38-1#

228

229 Ende des Interviews

---

**Antwort E-Mail Interview 14**<sup>172</sup> (Länge: entfällt; Ort des Erstgesprächs: Labor des Forschenden)

**1. Arten/Datentypen der vorhandenen Forschungsdaten Welche Forschungsdaten fallen in Ihrem Arbeitsbereich an (+ Dateitypen)?**

- Ergebnisse physikalischer Messungen als
  - softwarespezifische Datenfiles
  - bearbeitete Datenfiles als ASCII, Excel/Origin files
  - zusammengefasste Daten in Auswertungen als Word- und pdf-files
  - Bild- (bmp, jpeg, png) und Videodateien (mov, avi, mpeg)
  
- Forschungsdaten im Bereich Technologie (Mikrotechnologie):
  - Schriftliche Technologieprotokolle (handgeschrieben)
  - Simulationsergebnisse in softwarespezifischen Datenfiles
  - Bewertung der Technologie durch physikalische Messungen, siehe oben

**Wie umfangreich sind Ihre Forschungsdaten (+ Gesamtgröße)?**

- Umfang der Forschungsdaten ist sehr unterschiedlich
- typische Messergebnisfiles im Umfang kByte bis 100 MByte
- größter Umfang bei Bild- und Videodateien (insbesondere bei Hochgeschwindigkeitskamera) bis zu GByte pro File

**Werden diese Daten mit Hilfe von Metadaten-Standards beschrieben?**

- nein

**2. Aufbewahrung (Ort, Dauer, Zweck...) Wo speichern Sie Ihre Daten (interne oder externe Tools) und welche Gründe gibt es für diese Speicherung?**

- Dateispeicherung auf Speichersticks, mobilen Festplatten, Netzwerkfestplatten, CDs und DVDs
- Technologieprotokolle in Ordnern gesammelt und archiviert

---

<sup>172</sup> Beibehaltung der Formatierung des Forschenden.

- Datenspeicherung immer direkt in unserer Arbeitsgruppe TH intern, bei Projekten mit Partnern aus Industrie und Wissenschaft z.T. auch zusätzlich direkt bei den Partnern
- Gründe für Speicherung:
  - Detaillierte Datenauswertung (nimmt gewisse Zeit in Anspruch)
  - Sicherung der Nachprüfbarkeit der Ergebnisse
  - Daten in späteren Projekten nutzen bzw. bei den Arbeiten berücksichtigen
  - Daten für Publikationen weiter aufbereiten bzw. Nutzung für Buchpublikation (gilt für Infrarottechnik)

***Speichern Sie die Daten auch nach Projektende und wenn ja, wie lange?***

- Ja, Daten wurden bisher vollständig archiviert (auf Festplatten, z.T. RAID-Netzwerkfestplatten).

***Wie garantieren Sie die Sicherheit der Daten (Sicherungskopien, Recovery Plan)?***

- Sicherungskopien auf weiteren Speichermedien
- kein spezieller Recovery Plan

***Teilen Sie die Daten mit anderen Forschern (intern, extern)?***

- Daten sind intern allen Mitgliedern der Arbeitsgruppe zugänglich
- Bei Projekten mit externen Partnern werden denen ausgewählte Daten zur Verfügung gestellt.
- Über schriftliche Publikationen und Vorträge auf Tagungen und Konferenzen werden aufbereitete Daten und Ergebnisse der Forschung für externe Forscher zur Verfügung gestellt.

***3. Zugänglichmachung Gibt es bereits einen öffentlichen Zugang zu Ihren Daten und wenn ja, für wen?***

- nein

***Sind Sie bereit, zukünftig Ihre Daten zugänglich zu machen?***

- Nein, nicht die Originaldaten, besser in publizierter Form.

**Publizieren Sie die Ergebnisse Ihrer Forschung und wenn ja, wie?**

- Ja, in gedruckten Publikationen (Zeitschriften dabei meist rezensierte Zeitschriften, Buchpublikationen, Vorträge auf Tagungen und Konferenzen national und international). Zahl der Gesamtpublikationen im Durchschnitt pro Jahr größer 10.

**4. Bedeutung von Richtlinien und Vorgaben Welche Vorgaben gibt es seitens Ihrer Forschungsfördereinrichtungen?**

- Vorgaben spezifisch durch Fördermittelgeber (DFG, BMBF, EU usw.)
- Bei Industrieprojekten ohne öffentliche Förderung werden Vorgaben und Richtlinien vom externen Partner vorgegeben bzw. mit ihm in der Projektvorbereitung vereinbart.

**5. Beratungsbedarf und Wünsche Wie schätzen Sie Ihre Erfahrungen im Management von Forschungsdaten ein?**

- In den letzten 22 Jahren anwendungsorientierter FuE an FHB/THB selbst ein qualifiziertes Niveau im Forschungsdatenmanagement erreicht.

**Welche Services nutzen Sie bereits?**

- keine Nutzung von Services im Forschungsdatenmanagement

**Wo würden Sie sich mehr Unterstützung wünschen? / Welche weiteren Services wünschen Sie sich künftig von der Hochschule?**

- Akquise von Industrieprojekten durch das ZGT
- Sicherung eines Mindestumfangs an haushaltfinanzierten Stellen (personelle Grundausstattung) und materiell-technischer Grundausstattung (insbesondere Reinvest im Bereich Laboraustattung) als Voraussetzung sinnvoller Forschungstätigkeit

**Transkript Interview 15** (Länge: 18,51 Minuten; Ort: Büro des Forschenden;  
Datum: 20.07.2016)

1 I: Also zu 1 Arten Datentypen der vorhandenen Forschungsdaten würde ich  
2 sagen, dass ich aufgrund der ja Drohnen Befliegung von Gebäuden, zum einen  
3 Geodaten habe die vom Datentyp her ihren normierte, also WGS 480 zum  
4 Beispiel besitzen. Weil damit es dann im Google Map oder Ähnlichen auch  
5 wieder sichtbar wird. Und ich sehe, sehr umfangreiche Datenmengen entstehen  
6 aufgrund der Fotogrammetriedaten, also wir arbeiten mit 4K Videos, die wir  
7 dann an Einzelbilder in JPGs zerlegen und da entstehen enorme  
8 Datenmengen. Wenn wir dann sozusagen die 3D-Berechnung dazu zu machen,  
9 übrigens auch große Rechenzeiten, also das sind locker immer mal zehn bis 20  
10 GB pro Projekt, die wir da etwa haben pro Projekt. Also beispielsweise, wenn  
11 wir, ich glaube den Campus, als wir den geflogen haben, dass waren dann eher  
12 50 / 60 GB, die dann da auf der Festplatte rumliegen. Werden diese Daten  
13 mithilfe von Metadatenstandards beschrieben? #00:01:12-6#

14  
15 I: Weil Sie mehr von der Normierung angesprochen haben. #00:01:15-0#

16  
17 B: Da würde ich sagen, natürlich die Bildformate und die Filmformate sind da  
18 festgelegt aufgrund also MP4 oder JPG Format eben. #00:01:26-2#

19  
20 I: Ja, die ist so gemeint, ob es in Ihren Bereich gibt, also in manchen Bereichen  
21 gibt es, in der Wissenschaftsdisziplin gibt es Metadaten-Standards, die eben  
22 gängig für Projekte verwendet werden? #00:01:33-8#

23  
24 B: Verstehe ich, habe ich in meiner früheren Zeit, kann ich darüber berichten  
25 früher, also ein kurzer Einschub, wir haben früher sehr viel mit E-Learning  
26 gemacht und da gibt es QTI Standards zum Beispiel, wenn wir Tests realisiert  
27 haben, da gibt es einen QTI Standard als Metadaten Standard, denke ich mal  
28 auch, so das, das was wir an Test entwickelt haben, dann auch in  
29 verschiedenen Datenbanken wieder benutzt werden konnte einschließlich der  
30 Metadaten. Also sowohl die inhaltlichen Daten, also die Fragen selbst, wie auch  
31 welchen Zweck und so weiter die haben? Das war da so ein Frame. Aber wenn  
32 ich jetzt wieder zurückkomme auf die Drohnen, (...) dann sind im Grunde  
33 genommen die Geodaten schon Teil der Metadaten. Ja weil wir eigentlich ein  
34 3D Modell bauen und die Metadaten sagen dann auch noch, wie das  
35 entstanden ist, wo das entstanden ist und so weiter und das andere ist ebendas  
36 Modell selbst, das Gebilde. Mehr mache ich da im Moment nicht. #00:02:28-4#

37  
38 I: Ist okay, dann gehen wir zum zweiten Fragenkomplex Aufbewahrung ja.  
39 #00:02:31-1#

40  
41 B: Der zweite Fragenkomplex Aufbewahrung, da ist es so, dass wir einfach im  
42 Fachbereich Informatik und Medien zum Beispiel im Medienproduktionslabor  
43 unsere Rechenmaschinen haben, die Apple Server mit relativ großen  
44 Festplatten und da drauf liegen dann unsere Projektdaten beziehungsweise auf  
45 meinem persönlichen Notebook. Und wobei dass dann auch nicht mehr reicht,  
46 sondern ich habe dann noch eine externe Festplatte, die ich dazu packe. Ich

47 selber mache eine Datensicherung, sagen wir mal einmal die Woche meines  
48 Notebooks, so dass die Daten da noch mal gesichert sind. Und kann eigentlich  
49 nur sagen und hoffe, dass die Daten, die im Mac-Pool dann hinterlegt sind,  
50 dass die eben auch im Rahmen der Back-up Strategie vom Fachbereich auch  
51 gesichert werden. Vermutlich ist es aber so, dass wenn wirklich mal ein  
52 Datenverlust auftritt, dass das ein sehr schwieriger und komplexer Vorgang  
53 wird, die Daten dann wirklich zu holen, ich glaube, aber das gibt es aber, ich  
54 weiß es nicht. Also da müsste ich den Herrn W. fragen, der unser Administrator  
55 ist, der sich sicherlich um die Back-ups innerhalb des Fachbereichs kümmert  
56 und wenn ich jetzt dem nachgehen wollte, müsste ich vielleicht auch noch den  
57 Rechenzentrumsleiter ansprechen, ob die sozusagen hochschulweit  
58 entsprechende Back-ups realisieren. #00:03:57-1#

59

60 I: Okay also mit Herrn B. hatte ich schon mal gesprochen, die haben auf alle  
61 Fälle umfassende Back-up Strategien ..../ #00:04:03-6#

62

63 B: Aber nur für die Daten, die die hinbringen. Und ich denke die Fachbereiche  
64 habe unter Umständen ein eigenes und da wäre eben der Herr W. der Richtige,  
65 der ist meistens nur vormittags da, weil den würden Sie bestimmt dann  
66 antreffen..... /#00:04:15-3#

67

68 I: Okay. #00:04:15-8#

69

70 B: So teilen Sie die Daten, das wäre die Sicherheit, wie garantieren Sie die  
71 Sicherheit, also ich garantiere die zum Teil für mich selbst, in dem ich eigene  
72 Back-ups im Rahmen meines Notebooks mache, da sind dann die wichtigsten  
73 Daten auch immer da. #00:04:27-3#

74

75 I: Ja. #00:04:28-0#

76

77 B: Damit ich daraus eben Veröffentlichungen oder Ähnliches machen kann und  
78 die Massendaten, die sonst noch entstanden sind, die liegen dann im Mac-Pool  
79 und so wie vorher beschrieben, gibt es da eine gewisse Sicherheit. #00:04:38-  
80 9#

81

82 I: Und wie lange speichern Sie die Daten, gibt es da Fristen? #00:04:40-3#

83

84 B: Gibt es keinen also, also ist mir nicht bekannt, mir nicht bekannt. #00:04:42-  
85 7#

86

87 I: Das heißt, Sie speichern die so lange wie Sie die Geräte nutzen ja?  
88 #00:04:45-8#

89

90 B: Also ich würde Herrn W. fragen müssen, wie lange der das macht. Also ich  
91 speichere die tatsächlich so, dass ich gelegentlich eine weitere 3 Terabyte  
92 Festplatte kaufe und inzwischen stapeln die sich bei mir, ja. Also ich werfe die  
93 nicht weg, sondern ich kann nur, ansonsten in den einzelnen Medien, wenn das  
94 Medium vollläuft, dann erden die Ältesten wieder überschrieben. Aber ich staple  
95 eben auch noch Alte, so dass ich so theoretisch dann uralte zurück kann, da  
96 habe ich übrigens noch leider eine Anekdote. Ich hatte ja früher dann ältere

97 Mac's, die haben dann Schnittstellen. Und ich wollte kürzlich alte Daten  
98 restaurieren aus einem uralten Mac und das dauert jetzt länger, weil da ist eine  
99 spezielle (unv?) Schnittstelle, ist CSI überschrieben, wo mir der Stecker gerade  
100 fehlt, also da brauche ich einfach ein bisschen Zeit, die Daten sind verfügbar /  
101 sind da, aber nicht schnell verfügbar. Das müsste man also erst wirklich noch  
102 eine Hardware und die passenden Stecker finden. #00:05:41-1#

103

104 I: Interessant ja, okay. #00:05:40-6#

105

106 B: Um das dann auch hinzukriegen. #00:05:43-7#

107

108 I: Ja teilen Sie die Daten auch mit anderen Forschern, sei es jetzt intern oder  
109 auch extern? #00:05:47-3#

110

111 B: Ich habe die teilweise einem Kollegen zur Verfügung gestellt und wir haben  
112 auch im Rahmen der Kooperation so richtig mit Uni Würzburg gemeinsame  
113 Veröffentlichung gemacht, so dass da die Daten zur Verfügung standen, aber  
114 systematisch nicht. Also das sind dann eher Einzelfälle, also .../ #00:06:06-7#

115

116 I: Und da das heißt, würde ich jetzt zum nächsten Punkt, der  
117 Zugänglichmachung gleich gehen, da geht es ja um den öffentlichen  
118 Zugang, das heißt, Sie haben keinen grundsätzlich offenen Zugang zu den  
119 Daten. #00:06:15-2#

120

121 B: Richtig, also Punkt 3 Zugänglichkeitsmachung, derzeit gibt es das nicht, also  
122 zugänglich ist es nur für Mitglieder der Hochschule, wenn wir uns da  
123 abstimmen, weil die Daten liegen dann im Fachbereich dann auf den  
124 entsprechenden Servern. Aber die Idee hatte ich schon, weil wenn wir mit den  
125 Drohnen rumfliegen und erzeugen jede Menge Geodaten und auch Bilddaten  
126 zu den geografischen Gegenden sozusagen. Dann ist es ja auch für andere  
127 nützlich, wenn die mit den Daten auch was verarbeiten können, was machen  
128 können. Also das sind ja sozusagen natürliche Daten, die könnte jeder andere  
129 auch sinnvoll nutzen, aber ich mache es nicht. Ist ja .../ #00:06:56-6#

130

131 I: Aber grundsätzlich bereit wären Sie? #00:06:57-5#

132

133 B: Die Bereitschaft wäre da. #00:06:58-9#

134

135 I: Okay. #00:07:00-4#

136

137 B: Wobei wie soll das ablaufen, also sozusagen das Prozedere dazu, die  
138 Hochschule hat ja immer wenig Geld, die Frage ist, wie man das dann macht,  
139 wenn das eine Third party ist, also ein Dritter ist im Grunde, der will ja vielleicht  
140 Geld dafür haben, dass die Daten dann vielleicht hinterlegt werden. Ich denke  
141 nicht, dass wir dafür Geld dafür zu Verfügung stellen. #00:07:21-0#

142

143 I: Okay. #00:07:21-8#

144

145 B: Also grundsätzliche Bereitschaft, aber wie das genau laufen soll, keine  
146 Ahnung. #00:07:26-0#

147  
148 I: Okay. #00:07:25-2#  
149  
150 B: Publizieren Sie die Ergebnisse Ihrer Forschung und wenn ja, wie - also zum  
151 einen durchaus immer im zweijährigen Forschungsbericht der Hochschule,  
152 dann kann man sagen, internationale Tagungen und Kongresse, also zum  
153 Beispiel regelmäßig, auf der Spy, in San Franzisco war das jetzt die letzten vier /  
154 fünf Jahre, denke ich. #00:07:52-7#  
155  
156 B: Und theoretisch auch ein bisschen, auch wenn es nicht / gerade nicht auf  
157 dem neuesten Stand ist, auf unserem Forschungsindex das zumindest dann  
158 mal die Projekte da bekannt gegeben werden. #00:08:03-8#  
159  
160 I: Ja. #00:08:05-1#  
161  
162 B: Punkt. #00:08:04-3#  
163  
164 I: Gut. #00:08:04-9#  
165  
166 B: Ach so, ja und ResearchGate, es gibt diese Webseite ResearchGate, da sind  
167 einige Volltext drinnen, aber eigentlich noch nicht die Forschungsdaten. Ich  
168 habe irgendwie gehört von einem Kollegen, man kann so Forschungsdaten  
169 hinterlegen, aber ich habe das selber noch nicht gemacht, aber würde mich  
170 interessieren. #00:08:24-2#  
171  
172 I: Das geht aber, das ist wirklich so ein Punkt - add in new File – dann kann  
173 man irgendwelche Types festlegen, unter anderen eben die Forschungsdaten,  
174 es geht. Aber ich habe es auch nicht gesehen, dass es irgendjemand gemacht  
175 hat. #00:08:30-5#  
176  
177 B: Okay. #00:08:31-2#  
178  
179 I: Und warum schätzen Sie da ResearchGate, warum nutzen Sie das? Weil Sie  
180 da andere Vorteile, weil sie sich vernetzen können sicherlich oder was hat es  
181 noch für Vorteile? #00:08:41-4#  
182  
183 B: Also der Vorteil ist sicherlich, dass das ein von / auch von der Hochschule  
184 unabhängiges System ist, das bis jetzt immer verfügbar war und wo man relativ  
185 elegant seine Informationen hinterlegen kann. Und natürlich sich vernetzen  
186 kann, also man sieht, was die anderen machen und es ist auch so ein bisschen  
187 Wettbewerb mit diesen Rating-Geschichten, die da drinnen sind. Aber also ich /  
188 wir, also noch andere Mitglieder der Hochschule waren bei diesen Konrad Zuse  
189 Hochleistungsrechenzentrum in Berlin. Das Problem was wir da sehen, ist, das  
190 ist ja letztendlich ein privater Anbieter, eine private Firma, und wenn die mal  
191 morgen einfach Insolvenz gilt oder irgendwie aufhört, dann sind die Daten alle  
192 weg. Also wir haben ja gar keine Rechte mehr an den Daten im Sinne von, die  
193 sind jetzt verpflichtet, die Daten immer weiter zu rüsten. Also das ist ein  
194 Problem. Also ich persönlich habe jetzt keine Bedenken, dass das passiert, ach  
195 so da müssen Sie mit Herrn W. sprechen, der interessiert sich für solche  
196 Fragestellungen. #00:09:55-7#

197  
198 I: Sitzt da? #00:09:57-1#  
199  
200 B: Ja genau, ja genau, da sitzt er. Weil das ist genau diese Frage, wenn wir die  
201 Daten bei irgendwelchen privaten Institutionen, auch Google oder so  
202 hinterlegen, ist das zwar erst mal schön und bequem, aber irgendwo haben wir  
203 auch einen Nachteil. #00:10:11-5#  
204  
205 I: Absolut ja. Auch wenn Google ResearchGate aufkauft oder (unv?). Das ist  
206 genau das Ding. Das hat der Kollege von Ihnen auch schon angesprochen. Der  
207 das ja sehr intensiv nutzt. Ja okay. #00:10:21-4#  
208  
209 B: Dann würde ich zur Dritten kommen, Zugänglichkeitsmachung. #00:10:22-6#  
210  
211 I: Nee, das haben wir alles schon. Hätten wir 4 - Bedeutung. Richtlinien –  
212 Vorgaben. #00:10:28-7#  
213  
214 B: Bedeutung von Richtlinien und Vorgaben. #00:10:31-5#  
215  
216 I: Ja, also da habe ich ja auch in meiner Rolle Vizepräsident immer  
217 kommuniziert, dass wir in Zukunft möglicherweise Auflagen bekommen oder  
218 nur Projekte genehmigt werden, wenn wir bestimmte Forderungen, was die  
219 Forschungsdaten angeht, erfüllen können. Deswegen haben wir diese  
220 Handreichung, diesen Leitfaden da für das Forschungsdaten Management auch  
221 kreiert, damit zumindest einmal Informationen da sind. Wir sehen, da können  
222 Sie es schon im Vorwort lesen, sozusagen die Bedeutung. #00:11:06-0#  
223  
224 I: Ja. #00:11:07-1#  
225  
226 B: Also die Androhung sehe ich immer, aber real musste ich dem noch nicht  
227 unterwerfen, dass ich jetzt sozusagen bei Forschungsanträgen schon bezogen  
228 auf die Forschungsdaten erst Auflagen erfüllen musste. Ich habe gerade aktuell  
229 einen Vollantrag in Arbeit beim BMWF zum Drohnen-Thema. Und dort ist das  
230 noch nicht, also es ist noch nicht bei uns angekommen, würde ich sagen. Also  
231 welche Vorgaben, es stehen welche am Horizont, aber sie wirken auch nicht.  
232 #00:11:41-1#  
233  
234 I: Verstehe ich ja. Okay #00:11:41-8#  
235  
236 B: Sind noch nicht da. Beratungsbedarf und Wünsche ist der 5. Punkt.  
237 #00:11:45-4#  
238  
239 I: Ja, also erstmal wie schätzen Sie Erfahrungen da im Management von Ihren  
240 Forschungsdaten ein? #00:11:51-9#  
241  
242 B: Gering. (lacht) Also, dass was man hier macht, man sichert seine eigenen  
243 Daten so gut es geht, weil nichts ist schlimmer, als wenn wirklich seine eigene  
244 Daten da verliert. Insofern Überlebenswille und ich mache (...) / mache nicht viel  
245 mehr, als dass ich inzwischen dann eben mit so ein Back-up System hier auf  
246 dem Mac meine Daten regelmäßig auf externe Platten sichere, aber nichts

247 darüber hinaus. Ich könnte so sagen in der Vergangenheit gab es schon mal,  
248 dass die Platte kaputt ging und die Daten nicht da waren. Das waren zum Teil  
249 Katastrophen, nicht unbedingt bezogen auf die Forschungsdaten, aber auf  
250 andere Daten. Irgendwelche E-Mails mit wichtigen Inhalten, die dann nicht  
251 verfügbar waren. Das hat teilweise zwei / drei Jahre gedauert, bis ich mich  
252 davon erholt habe. Also bestimmte Dinge waren da einfach nicht mehr  
253 verfügbar dummerweise, das ist passiert. Und deshalb mache ich es  
254 regelmäßig, also viel mehr Verluste als die letzten zwei Wochen habe ich nicht.  
255 Also ich mache einmal in der Woche mache ich meine Daten, sichere ich meine  
256 Daten. #00:12:58-9#

257

258 I: Okay. #00:13:00-3#

259

260 B: Welche Service nutzen Sie bereits? #00:13:01-3#

261

262 I: Ja die Speicherlösung haben Sie angesprochen im Medien Center.  
263 #00:13:06-3#

264

265 B: Genau, also ich benutze das, was die Hochschule zur Verfügung stellt und  
266 dann das eigene Back-up mit eigenen externen Festplatten. #00:13:14-2#

267

268 I: Und zur öffentlichen Darstellung den Forschungsindex hatten Sie auch schon  
269 genannt, auch wenn der nicht unbedingt aktuell immer ist. #00:13:18-3#

270

271 B: Ja genau. #00:13:22-0#

272

273 I: Werden so einfach mal, nebenläufig auf jeden .../

274

275 B: Ja.

276

277 I: Okay. #00:13:21-9#

278

279 B: Genau, also ich benutze eigentlich sowohl ResearchGate, um ein bisschen  
280 was zu hinterlegen, aber eigentlich sehr wenig und den Forschungsindex  
281 grundsätzlich auch. Da kennen Sie ja die Problematik, also das ist eben auch  
282 jetzt nicht unbedingt auf dem neuesten Stand. #00:13:39-4#

283

284 I: Und dann Dinge sind auch, dass die - klar die Projekte mit Informationen, die  
285 Publikationen eben veröffentlicht werden, aber die Forschungsdaten, die  
286 werden nirgends verzeichnet, nicht. #00:13:47-3#

287

288 B: Also in meinem Bereich nicht, also ich persönlich mache es eben nicht.  
289 #00:13:54-1#

290

291 I: Ich verstehe, gut dann wäre es auch, kommen wir gleich zum nächsten Punkt.  
292 Wo würden Sie sich denn mehr Unterstützung wünschen oder welches  
293 Services würden Sie sich wünschen? #00:14:04-8#

294

295 B: Es fällt mir schwer, das zu beantworten. Also wo würden Sie sich mehr  
296 Unterstützung wünschen, das ist manchmal so, wenn man noch mehr Service

297 kriegt, lernt man den schätzen, wenn man den gar nicht kennt, kommt man gar  
298 nicht auf die Idee, (lacht) den Wunsch haben zu wollen. Ja also wir hatten  
299 schon einen Engpass, bezogen auch unsere Bilddaten bei den Drohnenflügen,  
300 dass die Platten zu klein waren. Insofern mehr Unterstützung gab es mehr  
301 Plattenplatz im Mac Pool - Punkt. Welche weiteren - ach so und da gab es auch  
302 Probleme, das ist schwierig, dass eine Gratwanderung da ist zwischen der  
303 Lehre und der Forschung, weil da laufen auch Lehrprojekte und die brauchen  
304 auch Platz. Und das heißt, da muss man sich entscheiden, wir standen schon  
305 vor der Bedrohung, dass unsere Daten gelöscht werden, weil sonst die  
306 Lehrveranstaltungen nicht stattfinden. Ja insofern eben noch mal mehr  
307 Plattenplatz. #00:15:03-1#

308

309 I: Naja Sie hatten ja vorhin schon angesprochen, dass sie schon am Horizont  
310 sehen, dass von den Forschungsfördereinrichtungen immer mehr da gefordert  
311 wird. Können Sie sich vielleicht in die Richtung was vorstellen, dass sie da ein  
312 bisschen Hilfe bekommen von ihren welchen Serviceeinrichtungen. Das hätte  
313 ich jetzt so rausgehört. #00:15:15-7#

314

315 B: Ja. #00:15:18-3#

316

317 I: Dass die da proaktiv informieren oder als Ansprechpartner da sind?  
318 #00:15:19-7#

319

320 B: Also wenn es dann gleich, also die Drohung steht im Raum, ihr müsst künftig  
321 diese Auflagen erfüllen, denn parallel dazu gleich die Lösung da mitgeliefert  
322 wird, das würde ich begrüßen. Ich soll es aber genau in der Schrittfolge  
323 machen, also ich würde jetzt nicht vorauseilend schon was machen, sondern  
324 wenn die sagen, jetzt musst du das erfüllen, dann würde ich mir wünschen,  
325 dass gleich eine Lösung da wäre. Also dass sich vielleicht einer darum kümmert  
326 und ich muss gestehen, ich habe das jetzt nicht genau im Kopf, aber es gibt  
327 bestimmte Begrifflichkeiten, was in Zukunft sozusagen einzuhalten ist bei  
328 geförderten Forschungsprojekten. Also was der Fördermittelgeber dann vorgibt.  
329 Also auf jedem Fall die EU wird was vorgeben und wahrscheinlich werden  
330 solche BMBF oder andere Ministerien Vorgaben machen. #00:16:06-9#

331

332 I: Die BMBF nennen es Verwertungsplan und dann diese  
333 Datenmanagementpläne, das wird jetzt gefordert, die EU mit Horizon 2020 die  
334 fordern das schon oder das eher die DFG auch mit Ihrer Richtlinie Umgang mit  
335 Forschungsdaten zehn Jahre Speicherung. Und das nimmt eben immer zu,  
336 wenn man das beobachtet. #00:16:26-7#

337

338 B: Also wir sind bisher noch nicht so richtig betroffen, weil wir bisher praktisch  
339 keine DFG – Projekte hatten. Ich weiß aber, dass unser relativ neuer Professor  
340 (unv?) jetzt DFG-Projekte hergebracht hat und dann hätten wir da wohl den  
341 ersten Bedarf. Und eine Kollegin bemüht sich um die DFG-Projekte. Aber es  
342 wurde noch nicht erfolgreich. Bei den anderen in der EU ist es auch so, EU da  
343 haben wir ältere Projekte, zum Beispiel Paraflu (unv?) vom Professor Kell, ist  
344 aber schon längst erledigt. Und dann gab es Opted? hieß das Projekt vom  
345 Professor Paulus, der ist eben auch schon wieder weg. Und also wir haben  
346 keine EU-Projekte so kurz gesagt, die aktuell laufen. Und insofern betrifft uns

347 das noch nicht. Aber wir wollen in die EU, wir haben auch einen Referenden  
348 und das heißt, wenn wir dann ernsthaft EU-Projekt Anträge stellen, in Horizon,  
349 dann stehen wir vor dem Problem, genau. #00:17:37-8#

350

351 I: Ja ResearchGate hätten Sie noch genannt, da würde mir jetzt einfallen, dass  
352 man diese Vernetzungen, die Kollaboration, dass man gemeinsam auch an  
353 Projekten arbeiten kann, das könnte man vielleicht noch als einen weiteren / ein  
354 weiteres Tool oder so implementieren? #00:17:53-0#

355

356 B: ResearchGate gibt es ja und die Kollegen, die das wollen, benutzen das  
357 auch, also das ist ja freiwillig und unabhängig von der Hochschule. #00:18:03-  
358 1#

359

360 I: Das ist richtig, ja. Ich hatte jetzt nur die Idee, dass man so was vielleicht  
361 unabhängig von ResearchGate, weil Sie hatten ja auch angesprochen, es geht,  
362 man weiß nicht was passiert mit den Daten, dass man eine eigene Lösung  
363 vielleicht installiert? #00:18:12-1#

364

365 B: Ja klar, aber wer gibt das Geld und da gibt es ein Geld (unv?) also.

366

367 I: Alles klar. #00:18:18-8#

368

369 B: Hätte man immer gerne, aber bei mir fängt es eigentlich ein bisschen, also  
370 ich sage es ein bisschen pessimistisch ja, da müssten noch viel mehr  
371 Professoren forschen und dann wäre das noch viel wichtiger. Aber solange das  
372 nur eine Handvoll ist, ist einfach die Basis zu klein, die dafür ist und die da  
373 sagen wird, muss jetzt gemacht werden, also die Prioritäten sind nicht so hoch.  
374 #00:18:42-8#

375

376 I: Verstehe. #00:18:43-4#

377

378 B: Das wird dann wahrscheinlich eher in die Lehre investiert, die ist ja noch  
379 wichtiger für unser eigenes Überleben, sozusagen von der Hochschule, ja.  
380 #00:18:51-7#

381

382 I: Okay. Ja dann denke ich, wären wir am Ende oder hätten Sie noch einen  
383 Punkt? #00:18:53-6#

384

385 B: Nein. #00:18:53-9#

386

387 I: Gut. #00:18:53-9#

388

389 Ende des Interviews

## Anhang B: Kategoriensystem

Textpassage	Zusammenfassung/ Generalisierung	Reduktion/ Kategorienbildung
<b>Welche Forschungsdaten fallen in Ihrem Arbeitsbereich an?</b>		
<p>„Daher nehmen wir die typische Dokumentation [...], Filme, [...], Roboter Steuerungsprogramme. Das sind Maschinendaten [...]. Ein Software-Paket in Verbindung mit spezieller Hardware, um zum Beispiel Prozesse auf Maschinen zu simulieren.“ (I1, Z.17-29)</p>	<p>Forschungsdaten umfassen Filme, Roboter Steuerungsprogramme, Maschinendaten, Software-Pakete, Simulationsdaten und Dokumentationen.</p>	<p>K: Forschungsdaten sind vielfältig.  UK: Eigene Dateien  K: Keine Berührungspunkte mit Forschungsdaten  K: Forschung mit der Wirtschaft</p>
<p>„Also im Wesentlichen ist das was wir in unserem Labor machen, das sind Rohdaten auch von Kamerasystemen, Rohdaten aus solchen sensorischen Systemen, die wir ablegen und dann auch weiterverarbeiten. Und daraus dann eben [...] in Datenwandlungs- andere Datenformate übergehen und diese dann in einer Regelung zum Beispiel in Echtzeit verarbeiten zu können.“ (I1, Z. 34-39)</p>	<p>Rohdaten, auch von Kamerasystemen, die aus sensorischen Systemen entstehen und diese dann weiterverarbeitet werden.</p>	
<p>„[...] Dinge zu entwickeln oder gestalten.“ (I2, Z. 10-12)</p>	<p>Entwicklung und Gestaltung</p>	
<p>„Ich bin jetzt im Großen und Ganzen Sensoriker/Aktoriker.“ (I3, Z. 5)</p>	<p>Sensoriker/Aktoriker</p>	
<p>„[...] typische Forschungsdaten, die bei uns anfallen, sind eigentlich</p>	<p>Skriptdateien bzw. Textdateien, eigene Algorithmen</p>	

<p>Skriptdateien. Ja also Textdateien, weil wir uns ja selber [...] Algorithmen bauen.“ (I3, Z. 7-9)</p>		
<p>„Messdaten, Simulationsdaten, Literatur.“ (I4, Z.4)</p>	<p>Messdaten, Simulationsdaten und Literatur</p>	
<p>„[...] Schaltplänen, von Netzlisten, von Simulationsergebnissen im Rahmen von verschiedenen transienten Analysen.“ (I5, Z. 11-12)</p>	<p>Schaltpläne, Netzlisten und Simulationen</p>	
<p>„Das Entwurfstool Cadence enthält auch alle Tools, um die entsprechenden Ergebnisse visuell darzustellen und dem Fachmann in Form von Diagrammen, in Form von Kurven, von Zeitabläufen et cetera, ja auf dem Bildschirm zu präsentieren.“ (I5, Z. 25-28)</p>	<p>Die Daten sind an das Entwurfstool Cadence gebunden. Dieses Tool enthält die Möglichkeit Ergebnisse visuell aufzubereiten.</p>	
<p>„Also sozusagen Grundlage sind natürlich die Forschungsergebnisse, aber wir [ZGT] sind sozusagen der Bereich, der in diesem Verwertungsprozess dahinter ansetzt.“ (I6, Z. 21-23)          „Das heißt, so Forschungsdaten kommen wir hinterher in ausgewerteter Form.“ (I6, Z. 43-44)</p>	<p>Es werden keine Forschungsdaten produziert. Die Ergebnisse werden dahingehend weiterverarbeitet, dass sie für die Anbahnung neuer Projekte aufbereitet werden.</p>	
<p>„Na mit den Forschungsdaten direkt nicht. Sondern nur mit den Forschungsthemen.“ (I7, Z. 5-6)</p>	<p>Keine Berührungspunkte mit den Forschungsdaten, sondern den Themen.</p>	

<p>„[...] meine Forschungsprojekte auch vom Fördermittelgeber schon den maximalen Abstand zur DFG haben. [...] meine Fördermittel [...] kommen aus dem Wirtschaftsministerium.“ (I8, Z. 6-11)</p>	<p>Forschungsprojekte werden in der Kooperation mit der Wirtschaft durchgeführt</p>	
<p>„[...] in so einem Kontext ist erst mal, ist es Fallstudien basiert, also ich habe nicht so ein Messreihen oder Tabellen von Messzyklen [...].“ (I8, Z. 20-22)</p>	<p>Fallstudien</p>	
<p>„Also Forschungsdaten fallen uns an sich in unserem Arbeitsbereich nicht an, da halt bei uns [Rechenzentrum] keine Forschungsarbeit geleistet wird.“ (I9, Z. 9-10)</p>	<p>Keine Berührungspunkte mit Forschungsdaten</p>	
<p>„Also die Forschungsdaten selbst sehe ich nicht, aber ich bekomme alle Forschungsanträge zur Kenntnisnahme und Mitarbeiterkoordination auf den Tisch.“ (I11, Z. 4-6)</p>	<p>Keine direkten Berührungspunkte mit Forschungsdaten, aber Kenntnis von Forschungsprojekten sowie Mitarbeiterkoordination.</p>	
<p>„Wir schreiben Publikationen, das heißt, bei uns fallen wissenschaftliche Papiere an, Bücher, Reports.“ (I12, Z. 4-5)</p>	<p>Wissenschaftliche Publikationen in Form von Zeitschriftenartikeln und Büchern.</p>	
<p>„Vor allem qualitative konzeptionelle Aspekte. [...] Die Dateien sind im Prinzip oft Literaturliteraturauswertungen [...].“ (I13, Z. 3-12)</p>	<p>Qualitative Forschung. Literaturliteraturauswertungen.</p>	

<p>„Ergebnisse physikalischer Messungen und Forschungsdaten im Bereich Technologie (Mikrotechnologie): Schriftliche Technologieprotokolle, Simulationsergebnisse“ (I14, 1.)</p> <p>„[...] dass ich aufgrund der ja Drohnen Befliegung von Gebäuden, zum einen Geodaten habe [...] und ich sehe, sehr umfangreiche Datenmengen entstehen aufgrund der Fotogrammetriedaten, also wir arbeiten mit 4K Videos, die wir dann in Einzelbilder in JPGs zerlegen. [...] Wenn wir dann sozusagen die 3D-Berechnung dazu machen [...]“ (I15, Z. 1-8)</p>	<p>Physikalische Messungen, Protokolle, Simulationsergebnisse</p> <p>Geo- und Fotogrammetriedaten sowie Videos und 3D-Berechnungen.</p>	
<p><b>Welche Dateitypen haben die Forschungsdaten?</b></p>		
<p>„Daher nehmen wir die typische Dokumentation, was so die Office Datenformate angeht [...] Excel und Word und Powerpoint.“ (I1,Z.17-19)</p> <p>Daneben gibt es [...] hardwaregebundene Formate, also CNC Daten, [...] Matlab Simulink. (I1, Z. 24-27)</p> <p>„Natürlich auch PDF, wir machen viel, also alle Dokumentationen, die wir, wird jetzt so ausgetauscht mit dem Kunden.“ (I1, Z. 65-66)</p>	<p>Office, wie Excel, Word und Powerpoint</p> <p>Hardware- bzw. softwareorientierte Daten, wie CNC und Matlab Simulink</p> <p>PDF wird für Dokumentationen sowie die Kommunikation mit dem Kunden verwendet.</p>	<p>K: Typische Dateiformate von Forschungsdaten sind: Office-Standards, Individuallösungen, hardware- sowie softwareorientierte Daten, PDF-Dateien</p> <p>UK: Kommerzielle Formate</p>

<p>„Und insofern fallen in dem Kontext Dokumente sehr, sehr unterschiedlichen Typs an. Also das sind [...] Office Geschichten. Aber wir haben halt auch technische Dokumente [...] XML-basierte, Turtle-basierte Dokumente.“ (I2, Z. 13-16)</p>	Office Dokumente und XML sowie Turtle Dokumente	
<p>„Also die Aktivität, was jetzt gerade E-Learning angeht, das hat schon einen gewissen Forschungsbezug.“ (I2, Z. 40-41)</p>	E-Learning Aktivitäten als Forschungsgegenstand	
<p>„[...] auf C-Basis oder teilweise auch Pascal“ (I3, Z. 9-10)</p>	C-Basis und Pascal	
<p>Teilweise schon [spezielle Dateitypen] und dann können sie überführt werden, dass man sie in Excel weiterverarbeiten kann oder für Simulationsprogramme weiterverarbeiten kann. Das sind meistens Individuallösungen.“ (I4, Z. 9-11)</p>	Es handelt sich um spezielle Dateitypen, die in gängige Formate übertragen werden, um sie in weiterverarbeiten zu können. Das sind Individuallösungen.	
<p>„Gut die Dateitypen sind sehr spezifisch gebunden an die Entwicklung integrierter Schaltkreise. Auf dem Gebiet der integrierten Schaltkreise ist ein Entwurfstool mit dem Namen Cadence allgemein üblich.“ (I5, Z. 5-7)</p>	Dateitypen sind an das Entwurfstool Cadence gebunden.	
<p>„Sondern es sind Fallstudien die üblicherweise in Word Dokumenten festgehalten werden.“ (I8, Z. 23-24)</p>	Fallstudien werden in Word festgehalten	

<p>„Die Dateitypen die da anfallen, sind Word-Dateien, meistens sind es PDF-Dateien, es sind Bilder. Es sind manchmal 3D-Animationen, das kann auch sein, dass es kleine Filmchen sind, nicht.“ (I12, Z. 5-7)</p> <p>„Softwarespezifische Datenfiles, bearbeitete Datenfiles als ASCII, Excel/Origin files, Auswertungen als Word- und PDF-Files, Bild (bmp, jpeg, png) und Videodateien (mov, avi, mpeg)“ (I14, 1.)</p> <p>„[...] Geodaten habe die vom Datentyp her ihren normierte, also WGS 480 zum Beispiel besitzen. [...] also wir arbeiten mit 4k-Videos.“ (I15, Z. 3-6)</p>	<p>Dateitypen sind Word Dokumente bzw. PDF-Dateien sowie 3D-Animationen und Filmdateien.</p> <p>Softwarespezifische Dateien, Office Dokumente, und Bild- sowie Videodateien</p> <p>Geodaten mit dem Datentyp WGS 480 und 4K-Videos</p>	
<b>Wie umfangreich sind Ihre Forschungsdaten?</b>		
<p>„Sind immer GB.“ (I1, Z. 75)</p> <p>„[...] wenn man jetzt zum Beispiel mit diesen Ergebnissen auf eine Tagung fährt und das ist schnell dann auch in so einer Größenordnung weit über 100 MB - Bereich GB.“ (I1, Z. 76-78)</p> <p>„Was uns dann auch immer Sorgen macht, weil die Ablagensicherung jetzt innerhalb der Hochschule aufgrund des begrenzten Speicherplatzes auf zentralen Servern nicht taugt.“ (I1, Z.</p>	<p>Gigabyte</p> <p>Die vorgestellten Ergebnisse auf Tagungen umfassen weit über 100 MB bis in den Gigabyte Bereich.</p> <p>Sorge, da der Speicherplatz innerhalb der zentralen Angebote der Hochschule begrenzt ist.</p>	<p>K: Größe der Forschungsdaten variiert sehr stark</p> <p>K: Rohdaten sind für eine langfristige Speicherung nicht relevant</p> <p>UK: Simulationsdaten</p> <p>UK: Videodateien</p>

<p>79-81)</p> <p>„Aber selbst das, was jetzt innerhalb eines Jahres produziert habe, das sprengt schon sozusagen jeglichen Rahmen, das jetzt auf meinem privaten Laptop zu speichern.“ (I2, Z.47-49)</p> <p>„Ja Megabyte ist schnell überschritten, also mehrere Gigabyte, wenn man die Videos mit einbezieht.“ (I2., Z. 78-79)</p> <p>„Ja die Größe, die kann in gigantische Größenordnungen gehen. [...] Alleine, wenn man jetzt Simulationsprogramme sieht, wo die Zwischenschritte nur abgespeichert werde, es sind teilweise Gigabyte große Dateien.“ (I3, Z. 15-18)</p> <p>„Oh das ist ganz unterschiedlich, wie groß die sind. Wobei ich mehr Wert lege dann auf die Datenauswertung, ja weil gerade Messdaten zum Beispiel oder Simulationsdaten, die jemand angefertigt hat, damit können Sie im Nachhinein wenig machen.“ (I4, Z. 19-22)</p> <p>„[...] die eigentlichen Daten, die wir auch dauerhaft abspeichern, sind so in der Größenordnung von ja knapp einem Gigabyte pro Chipentwurf oder pro</p>	<p>Daten aus einem Jahr übersteigen Speicherkapazität eines Laptops.</p> <p>Daten umfassen Megabyte bis Gigabyte, wenn Videos hinzukommen</p> <p>Gigantische Größenordnungen. Simulationen erfordern große Speicher.</p> <p>Die Rohdaten sind unterschiedlich groß, werden jedoch nicht langfristig gespeichert, da diese für Dritte schwer interpretierbar sind. Der Fokus liegt auf der Datenauswertung.</p> <p>Die dauerhaft gespeicherten Daten umfassen pro Chipentwurf bzw. Detailaufgabe 1 Gigabyte</p>	
--	--	--

<p>„Detailaufgabe.“ (I5, Z. 37-39)</p> <p>„Temporär jedoch fallen Simulationsdaten an, die bis in den Terabyte-Bereich gehen [...].“ (I5, Z. 42-43)</p> <p>„Die [Fallstudie] sind dann bestimmt 50 Kilobyte groß [...]“ (I8, Z. 29)</p> <p>„Megabyte, ja Kilobyte, Megabyte. In seltenen Fällen können es mal Gigabyte Daten werden, wenn es jetzt Videos beispielsweise sind.“ (I12, Z. 18-19)</p> <p>„Typische Messergebnisfiles im Umfang Kilobyte bis 100 Megabyte. Bild- und Videodateien (insbesondere Hochgeschwindigkeitskamera) bis Gigabyte pro File.“ (I14, 1.)</p> <p>„[...] also das sind locker immer mal zehn bis 20 Gigabyte pro Projekt.“ (I15, Z. 9-10)</p>	<p>Simulationsdaten fallen temporär an und umfassen Terabyte.</p> <p>Fallstudie ist etwa 50 Kilobyte groß.</p> <p>Megabyte in den meisten Fällen. Bei Videos können es auch Gigabyte sein.</p> <p>Messergebnisfiles sind Kilobyte bis 100 Megabyte groß. Videodateien bis in den Gigabyte Bereich.</p> <p>Pro Projekt fallen 10 – 20 Gigabyte Daten an.</p>	
<b>Werden diese Daten mit Hilfe von Metadatenstandards beschrieben?</b>		
<p>„Da gibt es keine Standards nicht, das sind häufig proprietäre Daten, also von den Herstellern der Geräte.“ (I1, Z. 44-45)</p> <p>„[Der Roboterhersteller] hat eine eigene Programmiersprache [...], mit der es eben nötig ist, solche Systeme sozusagen zu verknüpfen und die, die eben in einer</p>	<p>Es gibt keine Standards. Es werden vorgegebene Standards der Hersteller verwendet.</p> <p>Es werden Standards der Hersteller verwendet, um die Programme bzw. Maschinen zu bedienen.</p>	<p>K: Keine Verwendung von Metadatenstandards</p> <p>UK: Selbstständige Vergabe von Metadaten</p> <p>K: Verwendung von Standards der Hersteller</p>

<p>vereinigenden Regelung so zu verarbeiten, dass man damit Maschinen steuern kann.“ (I1, Z. 49-52)</p>		
<p>„Nee so systematisch sind wir so tatsächlich noch nicht reingegangen [...]. (I2., Z. 89)</p>	<p>Wir erschließen die Daten nicht systematisch.</p>	
<p>„Ach jeder nutzt irgendetwas, was er denkt.“ (I3, Z. 25-26)</p>	<p>Metadaten werden nur im Bedarfsfall und nach eigenen Kriterien verwendet.</p>	
<p>„Wenig.“ (I4, Z. 37)</p>	<p>Wenig.</p>	
<p>„Ja man wird erstmal durch ein Verzeichnissystem unterstützt. [...] dass man mindestens die wichtigsten Daten in dieser hierarchischen Struktur auffinden kann.“ (I5, Z. 92-95)</p>	<p>Ein hierarchisches Ordnersystem ermöglicht das strukturierte Ablegen und Auffinden.</p>	
<p>„Es gibt keine Metadaten. Also es gibt Metadaten in dem anderen Projekt [...]. [...] in welchem Zustand, in welcher Phase ist euer Projekt?“ (I8, Z. 45-51)</p>	<p>Keine Metadaten. In anderem Projekt werden Steuerungsdaten für das Projektcontrolling verwendet.</p>	
<p>„Als wenn wir sie bei ResearchGate eingeben, dann werden wir die peinlich genau durch Schlagworte [...] kennzeichnen.“ (I12, Z. 24-25)</p>	<p>Schlagwortvergabe in ResearchGate</p>	
<p>„Nein.“ (I14, 1.)</p>	<p>Kein Metadatenstandard</p>	
<p>„Da würde ich sagen, natürlich die Bildformate und die Filmformate [...].“ (I15, Z. 17-18)</p>	<p>Bild- und Filmformate geben Standard vor.</p>	

<p>„[...] dann sind im Grunde genommen die Geodaten schon Teil der Metadaten. Ja weil wir eigentlich ein 3D-Modell bauen und die Metadaten sagen dann auch noch, wie das entstanden ist, wo das entstanden ist und so weiter [...]. Mehr mache ich da im Moment nicht.“ (I15, Z. 32-36)</p>	<p>Geodaten sind Metadaten und enthalten Informationen zur Entstehung.</p>	
<b>Wo speichern Sie Ihre Daten und welche Gründe gibt es für die Speicherung?</b>		
<p>„Ja eine operative Lösung ist hier externe HDD-Laufwerke, Festplattenlaufwerke.“ (I1, Z. 85-86)</p>	<p>Die Daten werden auf externen Festplatten gespeichert.</p>	<p>K: Speicherung der Daten auf verschiedenen Datenträgern</p>
<p>„Ich lege aber sehr großen Wert darauf, dass ich das bei mir auf meinem privaten Server zu Hause liegen habe.“ (I1, Z. 86-88)</p>	<p>Daten werden zusätzlich im privaten Umfeld gespeichert.</p>	<p>UK: Zugangskontrolle</p> <p>K: Speicherung zusätzlich auf privaten Datenträgern</p>
<p>„Ja ich habe zu Hause einen privaten Server, den ich pflege [...]“ (I1, Z. 107-108)</p>	<p>Forscher verfügt über privaten Server</p>	<p>K: Speicherung der Daten bei externen (kommerziellen Anbietern)</p> <p>UK: Cloudspeicher</p>
<p>„Momentan habe ich alle meine Videos in Vimeo gespeichert.“ (I2, Z. 52-53)</p>	<p>Videos sind auf Vimeo gespeichert</p>	
<p>„Was wir gemacht haben [...], eine Landingpage gebaut, wo man zu den wichtigsten Daten einfach Zugang hat.“ (I2, Z. 92-94)</p>	<p>Wir haben eine Landingpage, die Zugang zu allen wichtigen Daten gewährt.</p>	
<p>„Also es ist so, normalerweise haben wir bisher seit Jahren wird gemacht, dass wir also eigentlich Serverstrukturen [in Magdeburg] haben, wo wir dann auch Raid-Strukturen</p>	<p>Der Forschende nutzt Speicherlösungen in Magdeburg (2. Arbeitsort). An der THB kennt er sich wenig aus.</p>	

<p>haben und damit dann eigene Fileserver Systeme haben, auf denen das gespeichert wird. [...] Hier kenne ich mich so wenig, kenne ich mit etwas wenig aus.“ (I3, Z. 40-46)</p> <p>„Tools benutze ich nicht, ich speichere die auf verschiedenen Datenträgern.“ (I4, Z. 44)</p> <p>„Wir nutzen eben den dafür installierten Server.“ (I5, Z. 119)</p> <p>„[...] meine Daten, die jetzt eigentlich für die Laborausbildung gedacht sind, die liegen bei uns hier auf einem zentralen Laufwerk. Und es wird also von den Netzwerkadministratoren also organisiert, so dass dann eben auch ein Backup gemacht wird automatisch.“ (I7, Z. 17-20)</p> <p>„Wir arbeiten auf einem zentralen Laufwerk für das Dekanat und dort können alle jetzt zugreifen, die also eine Zugangsberichtigung haben.“ (I7, Z. 24-25)</p> <p>„Nein ich speichere im File ab, also im Fachbereich Wirtschaft liegen die bei uns um gebackupten/in einer gebackupten Umgebung mit begrenztem Zugriff.“ (I8, Z. 70-71)</p>	<p>Daten werden ohne besondere Tools auf verschiedenen Datenträgern durch den Forschenden gesichert.</p> <p>Speicherung auf Server in der Hochschule</p> <p>Die Daten werden auf einem zentralen Laufwerk gespeichert und durch Backups gesichert.</p> <p>Zugangsberechtigungen regeln den Zugriff auf das zentrale Laufwerk</p> <p>Speicherung auf Servern des Fachbereichs/der Hochschule. Zugriffskontrolle</p>	
---	--	--

<p>„Wir [Rechenzentrum] stellen Speicherlösungen bereit, wir haben also ein zentrales Storage an der Hochschule. Wo halt Dienste entsprechend ihre Daten ablegen und so gesehen natürlich auf einer, eine Forschungsdatenbank oder ein Forschungsmanagementsystem dort halt seine Daten ablegen.“ (I9, Z. 26-29)</p> <p>„Also die Daten werden im IT-System des Fachbereichs Wirtschaft gespeichert. Wir haben da eine eigene Virtualisierungsumgebung, da setzen wir die Server auf.“ (I11, Z. 56-58)</p> <p>„Es ist aber schon zu sehen, dass aus letzten Zeit heraus auch viele Daten schon in der Cloud gespeichert werden.“ (I11, Z. 63-65)</p> <p>„Also natürlich alle auf unseren / zunächst mal auf unseren privaten Rechnern, dienstlichen Rechnern, das ist ja selbstverständlich. [...] Zum Teil auch auf den Servern innerhalb des Fachbereichs oder der Hochschule.“ (I12, Z. 36-40)</p> <p>„Zum Teil aber auch in der Cloud, also ich bin ein großer Cloud Fan, ich habe eine große Terabyte Dropbox. [...] also nicht unbedingt vertrauliche Sachen [werden</p>	<p>Das Rechenzentrum stellt die zentrale Infrastruktur bereit und ist in der Lage beliebige Tools (auch zur Speicherung) zu installieren.</p> <p>Speicherung der Daten auf virtualisierten Servern im Fachbereich</p> <p>Daten werden auch in der Cloud gespeichert.</p> <p>Speicherung der Daten in erster Linie auf Laptops der Forschenden, aber auch auf Hochschul-Servern.</p> <p>Nutzung eines Cloudspeichers, jedoch nicht für vertrauliche Dinge.</p>	
--	---	--

<p>dort gespeichert].“ (I12, Z. 55-58)</p>		
<p>„Computer.“ (I13, Z. 50)</p>	<p>Computer</p>	
<p>„Dateispeicherung auf Speichersticks, mobilen Festplatten, Netzwerkfestplatten, CDs und DVDs. Technologieprotokolle in Ordnern. Datenspeicherung immer direkt in unserer Arbeitsgruppe TH Intern, bei Projekten mit Partnern aus Industrie und Wissenschaft z.T. auch zusätzlich direkt bei den Partnern.“ (I14, 2.)</p>	<p>Diverse Speichermedien werden verwendet. Direkte Speicherung innerhalb der Arbeitsgruppe und bei Projekten mit Industriepartner auch bei den Partnern.</p>	
<p>„Gründe für Speicherung: Detaillierte Datenauswertung (nimmt gewisse Zeit in Anspruch), Sicherung der Nachprüfbarkeit der Ergebnisse, Daten in späteren Projekten nutzen bzw. bei den Arbeiten berücksichtigen, Daten für Publikationen weiter aufbereiten.“ (I14, 2.)</p>	<p>Gründe für die Speicherung vor allem zur Verwendung der Daten für die Weiterverarbeitung im Sinne der Forschung oder für Publikationen.</p>	
<p>„[...] da ist es so, dass wir einfach im Fachbereich Informatik und Medien zum Beispiel im Medienproduktionslabor unsere Rechenmaschinen haben, die Apple Server mit relativ großen Festplatten und da drauf liegen dann unsere Projektdaten beziehungsweise auf meinem persönlichen Notebook. Und wobei dass dann auch nicht mehr reicht, sondern ich habe</p>	<p>Im Fachbereich gibt es Labor mit Rechenmaschinen sowie Servern zur Speicherung. Darüber hinaus werden Daten auf dem eigenen Notebook sowie auf externen Festplatten gesichert.</p>	

dann noch eine externe Festplatte.“ (I15, Z. 41-46)		
<b>Speichern Sie die Daten auch nach Projektende und wenn ja, wie lange?</b>		
„Ja, ich habe gerade in den letzten Wochen eine Unterweisung meinen Mitarbeitern gegeben, dass Daten [...] mindest auch Materialproben mindestens zehn Jahre zu speichern sind“ (I1, Z. 129-132)	Der Forscher unterweist seine Mitarbeiter, Forschungsdaten mindestens 10 Jahre zu speichern.	K: Speicherung der Daten für mindestens 10 Jahre UK: Wachsende Speicher UK: Lebenslange Speicherung K: Langzeitarchivierung
„Nein habe ich noch nicht darüber nachgedacht.“ (I2, Z. 159)	Keine Gedanken gemacht	UK: Nutzbarhaltung der Daten
„Ja nach dem Projektende, gibt es bei mir eigentlich nie, vor allem durch die Forschungsaufgaben gibt es zwar auslaufende Projekte, diese Projekte werden aber sehr, sehr häufig immer kontinuierlich weitergeführt.“ (I3, Z. 48-50)	Daten werden ohne Zeitbegrenzung gespeichert. Auch abgeschlossene Projekte werden weitergeführt.	K: Speicherung im privaten sowie im Hochschulbereich K: Keine Gedanken zu langfristiger Speicherung K: Nutzung der Daten auch nach Projektende (Folgeprojekte)
„Also wenn es jetzt beispielsweise in die Richtung geht Datenhaltung, Datenkontrolle, Datennachverarbeitung, die ist nicht existent. [...] Dann kommt ein neuer Wissenschaftler [...] und legt noch mal die Daten an. [...] Bisher war der Trend immer so, [...] neuen Storage aufzubauen.“ (I3, Z. 51-61)	Daten werden zwar gespeichert, aber häufig durch andere Wissenschaftler erneut erstellt. Die Folge ist, dass neuer Storage gekauft wird.	K: Keine Speicherung, da Daten für Andere nicht relevant sind. UK: Simulationsdaten werden nicht gespeichert K: Nur Speicherung der Publikationen
„[...] man musste sich nie wieder Gedanken machen, weil man der Datenexplosion dann immer entgegenwirken	Wachsende Speicheranforderungen werden durch größere Speicher gelöst	

<p>konnte, indem man einfach einen höheren Speicher gekauft hat.“ (I3, Z. 89-91)</p> <p>„Teilweise weniger, weil sonst versinkt man in den Daten, ja mit denen eigentlich, um ehrlich zu sein, keiner was anfangen kann.“ (I4, Z. 54-55)</p> <p>„De facto ist es denn so, dass diese umfangreichen Dateien [Simulationsdaten] niemals lange aufbewahrt werden, sondern nach Ablauf einer Simulation ausgewertet, verdichtet und insoweit in Form von Kurven abgelegt und gespeichert werden.“ (I5, Z. 55-57)</p> <p>„Wir speichern sie auch nach Projektende, im Prinzip sogar beliebig lange, also oft einen Zeitraum von mindestens zehn Jahren, weil die Ergebnisse der Projekte meist Bestandteile von Folgeprojekten sind.“ (I5, Z. 131-133)</p> <p>„Lifetime. Also ich werde die / die Daten sind spannend und interessant für viele und insofern sind diese Case Studies wichtig. Ich werde sie auf jeden Fall nach Projektende speichern [...]“ (I8, Z. 81-83)</p> <p>„[...] es erfolgt aber dabei keine Archivierung, keine Langzeitarchivierung halt.“ (I9, Z. 116)</p>	<p>Kaum Speicherung der Daten, da andere Forschende mit diesen kaum etwas anfangen können.</p> <p>Simulationsdaten werden nicht langfristig gespeichert, sondern lediglich deren ausgewertete Daten.</p> <p>Daten werden beliebig lange, mindestens jedoch zehn Jahre, gespeichert. Daten relevant für Folgeprojekte</p> <p>Daten sind auch in der Zukunft relevant und werden daher ohne zeitliche Begrenzung gespeichert.</p> <p>Es erfolgt jedoch keine Langzeitarchivierung.</p>	
---	--	--

<p>„Da gibt es einen Ordner mit den Anträgen [...]“ (I10, Z. 63)</p>	<p>Anträge werden in Ordnern abgelegt.</p>	
<p>„Wie lange werden die Daten gespeichert, da haben wir ein Formular für die Forscher [...] zur Verfügungsstellung solcher Server beträgt zwei Jahre. Die Forscher können sich aber längere Fristen wünschen.“ (I11, Z. 59-62)</p>	<p>Die Mindestdauer für den Betrieb eines Servers beträgt zwei Jahre, kann aber bei Bedarf verlängert werden.</p>	
<p>„[...] also was ich nie löschen werde, sind meine eigenen Publikationen, das ist ja mein eigenes Produkt, die werde ich nie löschen.“ (I12, Z. 66-68)</p>	<p>Speicherung der Publikationen, diese jedoch auf Lebenszeit.</p>	
<p>„Ich baue da einfach meine Datenbank gerade auf.“ (I13, Z. 57)</p>	<p>Eine Datenbank wird aufgebaut.</p>	
<p>„Ja, die Daten wurden bisher vollständig archiviert.“ (I14, 2.)</p>	<p>Vollständige Archivierung der Daten.</p>	
<p>„Also ich speichere die tatsächlich so, dass ich gelegentlich eine weitere 3 Terabyte Festplatte kaufe und inzwischen stapeln die sich bei mir. Also ich werfe die nicht weg [...]“ (I15, Z. 90-93)</p>	<p>Daten werden auf unbestimmte Zeit gesichert. Bei Bedarf wird der Speicher durch neue externe Festplatten erweitert.</p>	
<p>„Ich hatte ja früher dann ältere Macs, die haben dann Schnittstellen. Und ich wollte kürzlich alte Daten restaurieren aus einem uralten Mac und das dauert jetzt länger, weil da ist eine</p>	<p>Daten auf einem älteren Mac konnten nicht sofort genutzt werden, da eine passende Schnittstelle nicht zur Verfügung stand.</p>	

spezielle Schnittstelle [...] wo mir der Stecker gerade fehlt.“ (I15, Z. 96-99)		
<b>Wie garantieren Sie die Sicherheit der Daten?</b>		
„Aber Datensicherung dort auf dem zentralen Server entweder der Fachhochschule oder wie gesagt bei mir, also die Daten die ich brauche, die synchronisiere ich auch mit weiteren Server. Also falls das, ist es ja immer, ob der Fall da eintreten kann, ein Haus abbrennt, nicht dass es dann die Sicherung kostet.“ (I.1, Z. 111-117)	Die Datensicherung wird durch zentrale Server der Fachhochschule oder eigene Server und deren Synchronisation mit weiteren Servern sichergestellt.	K: Sicherung der Daten UK: Sicherung durch zentrale Serverinfrastruktur der Hochschule UK: Sicherung im privaten Bereich UK: Zugangskontrolle K: Bewusstsein für Sicherheit schaffen
„Ja wo ich auch meine Mitarbeiter versuche anzuweisen, da die größtmögliche Sicherheit zu nutzen. Wir hatten schon den Fall, dass eine Festplatte zerstört worden ist.“ (I1, Z. 121-123)	Bewusstsein für Sicherheit wird geschärft	K: Keine negativen Erfahrungen mit Daten-verlust K: Kontrolle der Mitarbeiter K: Häufigkeit der Sicherungsmaßnahmen variiert je nach Relevanz der Daten
„[...] ich könnte nie genau nachprüfen was jetzt die Mitarbeiter im Einzelnen machen.“ (I1, Z. 154-155)	Keine Kontrolle über Handeln der Mitarbeiter	K: Keine Sicherheitsmaßnahmen, da Daten nicht interpretierbar sind
„[...] ich habe für mich die Regel, ich synchronisiere mindestens einmal die Woche komplett alle Daten über den Server“ (I1, Z. 155-157)	Daten werden einmal die Woche komplett gesichert	K: Personenbezogene Daten werden anonymisiert
„[...] wenn es um sensible Roboterprogramme geht, [...] oder eben auch Dinge die relevant sind jetzt für die Unternehmen, die auch dann	Sensible oder besonders relevante Daten werden häufiger gesichert.	

<p>täglich oder häufiger zu sichern.“ (I1, Z. 161-163)</p> <p>„Nein, das ist ja das Thema [...] zum Beispiel mit Videos, wenn man also so einen Dienst [Vimeo] nutzt, denke ich kann man davon ausgehen, dass die [...] sicher sind.“ (I2, Z. 170-173)</p> <p>„Also zu mindestens ist mir nichts bekannt, dass solche Dienste wie YouTube oder Vimeo [...] Sachen gelöscht hätten oder nicht auffindbar wären.“ (I2, Z. 174-177)</p> <p>„Das sind wir ja teilweise selber. Ja also im Prinzip haben wir immer noch ein Raid aufgebaut.“ (I3, Z. 78-79)</p> <p>„Wir hatten nie negative Erfahrungen, dass sagen wir wirklich mal einen Festplattenausfall hatten. Deswegen ist das Thema [...] zwar immer im Kopf gewesen, aber dadurch, dass es halt nie diesen Fall gab.“ (I3, Z. 81-85)</p> <p>„[...] Simulationsdaten oder Messdaten, die kann keiner verstehen.“ (I4, Z. 69-70)</p> <p>„Ich habe ein Projekt – Patientensicherheit, ja. Das sind natürlich alles, die müssen anonymisiert werden und da darf keiner von außen drauf [...]“ (I4, Z. 74-76)</p>	<p>Es wird davon ausgegangen, dass kommerzielle Anbieter Datensicherheit gewährleisten.</p> <p>Forschende gewährleisten Sicherheit durch eigene Raid-Strukturen</p> <p>Keine negativen Erfahrungen mit der Thematik, daher wird die Wichtigkeit kaum erkannt</p> <p>Simulationsdaten oder Messdaten sind sicher, da sie keiner versteht.</p> <p>Personenbezogene Daten müssen anonymisiert werden.</p>	
---	--	--

<p>„Und haben aber noch ein paar Back-up Laufwerke auf den dann komprimiert, regelmäßig die Daten abgelegt werden. [...] man muss seine Daten auch schon doppelt und dreifach sichern.“ (I5, Z. 119-123)</p>	<p>Zur Sicherung werden regelmäßig Backups erstellt.</p>	
<p>„[...] in einer gebackupten Umgebung mit begrenztem Zugriff.“ (I8, Z. 71)</p>	<p>Backups zur Sicherung der Daten sowie Zugangskontrolle</p>	
<p>„Also Backup Strategie ist im Moment so angesiedelt bei uns, dass wir ein zentrales Backup System haben, also mit Sicherung auf Festplatten und Bandlaufwerken. Das ist eine Kombination von beiden [...].“ (I9, Z. 101-103)</p>	<p>Die Backup Strategie sieht eine Sicherung auf Festplatten sowie Bandlaufwerken vor.</p>	
<p>„[...] in dem Moment wo sie praktisch mit den Laborrechnern arbeiten [...] und die Daten dort ablegen, werden sie gesichert. Wenn sie auf dem Laptop, im Notebook eines Forschers liegen ist der Forscher dafür zuständig.“ (I10, Z. 144-147)</p>	<p>Daten werden bei der Arbeit mit Laborrechnern gesichert. Notebooks sind davon ausgenommen.</p>	
<p>„Also Zugang zu den Projektservern haben nur Studenten oder Mitarbeiter, die von den Professoren befugt werden, autorisiert werden.“ (I11, Z. 72-73)</p>	<p>Zugang zu Servern wird durch Professoren geregelt.</p>	
<p>„Ansonsten haben wir umfangreiche Sicherheitsmaßnahmen von Systemen, sei es Platten in verschiedenen Reihen, also</p>	<p>Sicherheitsmaßnahmen umfassen Backups sowie eine redundante Datenhaltung.</p>	

<p>mit verschiedenen Raid Leveln, wir haben die Daten / werden redundant gehalten [...]. Wir haben Backup-Systeme [...]. (I11, Z. 73-78)</p> <p>„Wir also wir in der Informatik sehen natürlich, dass wir immer Backups haben müssen von unseren, kann ja mal was kaputt gehen [...].“ (I12, Z. 50-51)</p> <p>„Sicherungskopien auf weiteren Speichermedien, kein spezieller Recovery Plan.“ (I14, 2.)</p> <p>„Ich selber mache eine Datensicherung, sagen wir mal einmal die Woche meines Notebooks, so dass die Daten da noch mal gesichert sind. Und kann eigentlich nur sagen und hoffe, dass die Daten, die im Mac-Pool dann hinterlegt sind, dass die eben auch im Rahmen der Backup-Strategie vom Fachbereich auch gesichert werden.“ (I15, Z. 46-51)</p>	<p>Der Fachbereich Informatik fertigt Backups an.</p> <p>Sicherung auf weiteren Medien, jedoch kein spezieller Recovery Plan.</p> <p>Einmal pro Woche werden Sicherungen auf dem eigenen Notebook durchgeführt. Daten die auf Dienstrechnern gespeichert werden, sollten im Rahmen der hochschulweiten Backups gesichert werden.</p>	
<b>Teilen Sie die Daten auch mit anderen Forschern?</b>		
<p>„[...] da sind Austauschbereiche wo die einzelnen Teile dann abgelegt werden und dann untereinander ausgetauscht werden.“ (I1, Z. 89-91)</p> <p>„Ja in der Gruppe ja und auch mit Partnern.“ (I1, Z. 169-170)</p>	<p>Daten werden untereinander ausgetauscht</p> <p>Daten werden innerhalb der Forschergruppe ausgetauscht und mit</p>	<p>K: Austausch der Daten</p> <p>UK: Austausch innerhalb der Forschergruppe</p> <p>UK: Austausch mit Projektpartnern</p> <p>K: Kein Austausch der Rohdaten. Lediglich über</p>

<p>„[...] speichern wir [die Forschungsdaten] auf externen Festplatten und nehmen sie dann auch mit zum Institut, jetzt Bremen ist jetzt unser Partner.“ (I1, Z. 190-192)</p> <p>„Oder mit denen haben wir relativ viel auch über diesen Server gemacht, dass die eben auch einen Zugang bekommen im Austauschverzeichnis [...].“ (I1, Z. 193-195)</p> <p>„[...] das ist eine Sache, die jetzt erst anläuft.“ (I2, Z. 196)</p> <p>„Dass wir viele Dienste und Vorarbeiten und viele Frameworks und APIs in Anspruch nehmen können, was andere entwickelt haben [was] Arbeit erspart und einfach Möglichkeiten eröffnet.“ (I2, Z. 240-244)</p> <p>„Also intern mit unserer Forschergruppe ja, sehr gerne. [...] Ja also, es werden oftmals nicht auf Simulationsdaten zurückgegriffen die da sind, sondern werden [...] neu alles gemacht“ (I3, Z. 92-99)</p> <p>„Ergebnisse mehr als Daten.“ (I4, Z. 86)</p> <p>„Ja natürlich. Allerdings nur</p>	<p>Projektpartnern.</p> <p>Austausch von Forschungsdaten über externe Festplatten</p> <p>Austausch von Forschungsdaten über Austauschverzeichnisse</p> <p>Kooperationen rücken erst langsam in den Fokus</p> <p>Gemeinsame Arbeiten eröffnet neue Möglichkeiten und spart Ressourcen</p> <p>Es wird mit anderen Forschenden zusammengearbeitet. Jedoch erstellt jeder einzelne Daten erneut.</p> <p>Daten werden kaum geteilt.</p> <p>Zusammenarbeit im</p>	<p>Publikationen.</p> <p>K: Austausch mithilfe von externen Festplatten, Cloud-Speichern, Austauschserver</p> <p>K: Weiterverwenden von Daten nutzbringend</p> <p>K: Zusammenarbeit über soziale Netzwerke</p> <p>K: Technische Infrastruktur vorhanden</p>
---	---	---

<p>mit denen [Interne und Externe], die auch in diesen Europractice Forschungsverbund tätig sind.“ (I5, Z. 165-166)</p>	<p>Rahmen des Forschungsverbundes.</p>	
<p>„Nee die teile ich nicht mit anderen Forschern, die ich nur mit mit .../ Die teile ich nur mit mir und intern in der Projektgruppe.“ (I8, Z. 91-96)</p>	<p>Nur innerhalb der Projektgruppe</p>	
<p>„Das wäre sicherlich eine individuelle Installation [...] und letztendlich auch sicherlich die Infrastruktur des Rechenzentrums dafür nutzt, ja.“ (I9, Z. 92-96)</p>	<p>Individuelle Installationen entsprechender Tools sind auf Basis der Infrastruktur des Rechenzentrums möglich.</p>	
<p>„Also in den sozialen Netzen [ResearchGate].“ (I12, Z. 83)</p>	<p>Zusammenarbeit über soziale Netzwerke</p>	
<p>„Ja klar. Also wenn, ich habe ja Diskussionsgruppen – Kolloquien, wir tauschen aus, wir geben uns gegenseitig Empfehlungen, besprechen die Paper an [...]. Ich arbeite sehr viel auch mit Open Access Gruppen.“ (I13, Z. 82-87)</p>	<p>Teilen von Forschungsinhalten und gemeinsame Bearbeitung u. a. in Open Access Gruppen.</p>	
<p>„Meine Netzwerke sind dann eher interorganisationale mit anderen Hochschulen.“ (I13, Z. 142-143)</p>	<p>Zusammenarbeit eher mit anderen Hochschulen</p>	
<p>„Daten sind intern allen Mitgliedern der Arbeitsgruppe zugänglich. Bei Projekten mit externen Partnern werden denen ausgewählte Daten zur Verfügung gestellt. Über schriftliche Publikationen und</p>	<p>Teilen der Daten nur mit der Arbeitsgruppe. Externe Partner erhalten ausgewählte Dateien. Präsentation für externe Forscher auf Tagungen bzw. über Publikationen.</p>	

<p>Vorträge auf Tagungen und Konferenzen werden aufbereitete Daten und Ergebnisse der Forschung für externe Forscher zur Verfügung gestellt.“ (I14, 2.)</p> <p>„[...] aber systematisch nicht. Also das sind dann eher Einzelfälle.“ (I15, Z. 113-114)</p>	<p>Teilen der Daten mit anderen Forschenden nur im Einzelfall.</p>	
<p><b>Gibt es bereits einen öffentlichen Zugang zu Ihren Daten und wenn ja, für wen?</b></p>		
<p>„Na öffentlich nicht, also jetzt außerhalb des Bereiches, der zuvor festgelegten Partner.“ (I1, Z. 202-203)</p> <p>„Es gibt überall einen öffentlichen, GitHub ist öffentlich, das ist alles öffentlich, unsere Landing Page ist öffentlich, also ja es ist sogar so, dass ich schon Schaden daraus genommen habe [...], weil Aussagen [...] fehlinterpretiert wurden.“ (I2, Z. 212-216)</p> <p>„Absolut, also für mich gilt sozusagen immer Open Data, solange das möglich ist, weil wie gesagt in einer Kooperation oder in einem bestimmten Kontext es notwendig ist, das zu schützen.“ (I2, Z. 234-236)</p> <p>„Eigentlich nicht, eigentlich nicht. Also die einzige Zugänglichkeit zu allgemeinen Forschungsdaten wird bei uns über Veröffentlichungen gemacht.“ (I3, Z. 114-115)</p>	<p>Kein öffentlicher Austausch, nur mit festgelegten Partnern</p> <p>Die Daten sind grundsätzlich offen. Es wurde Schaden aus Fehlinterpretationen genommen. Ausnahmen sind Kooperationen oder bestimmte Kontexte.</p> <p>Forschungsdaten werden nur über Publikationen zugänglich gemacht.</p>	<p>K: Zugang zu den Forschungsdaten</p> <p>UK: Kein öffentlicher Zugang</p> <p>UK: Öffentlicher Zugang</p>

<p>„Sondern die Ergebnisse, die letztendlich in der Entwicklung dieser Chips in verallgemeinerbarer Form, einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden können. (I5, Z. 190-192)</p>	<p>Die Ergebnisse werden in einer allgemein verständlichen Form veröffentlicht.</p>	
<p>„Nein.“ (I8, Z. 109)</p>	<p>Kein Zugang</p>	
<p>„[...] das hängt vom Forschungsprojekt ab, ob es mit anderen Hochschulen oder Firmen gemeinsam gemacht wird.“ (I11, Z. 80-82)</p>	<p>Hängt vom Forschungsprojekt bzw. dem Partner ab.</p>	
<p>„Für wen, ganz klar natürlich wird alles was in ResearchGate drinnen ist von Google indexiert und jeder kann es angucken. [...] Es gibt natürlich auch Papiere, die wir veröffentlichen, die sind in einer Zeitschrift und die haben Copyright, da kann ich ja nicht einfach ohne die zu fragen [...] die in ResearchGate reinstellen.“ (I12, Z. 116-124)</p>	<p>Alle Inhalte in Forschungsdaten werden öffentlich gemacht. Copyright Bestimmungen von Verlagen sind eine Ausnahme.</p>	
<p>„Nein.“ (I14, 3.)</p>	<p>Kein Zugang</p>	
<p>„[...] derzeit gibt es das nicht, also zugänglich ist es nur für Mitglieder der Hochschule [...]“ (I15, Z. 121-122)</p>	<p>Derzeit kein öffentlicher Zugang zu Forschungsdaten. Mitglieder der Hochschule haben bei Bedarf Zugriff.</p>	
<p><b>Sind Sie bereit Ihre Daten künftig zugänglich zu machen?</b></p>		
<p>„[...] wir haben ja jetzt so eine Forschungsdatenbank auch im Fachbereich, um die ich mich aber bisher nicht sonderlich bemüht habe, weil</p>	<p>Forschungsdatenbank wird bisher aus Zeitgründen nicht genutzt.</p>	<p>K: Forschungsdatenbank zur Veröffentlichung von Forschungsinhalten  K: Forschende stehen</p>

<p>einfach viel Arbeit dahintersteht.“ (I1, Z. 224-226)</p> <p>„Also teilweise gebe ich recht, es zu bestimmten Fortschritt der Forschung, dass man globale Daten zur Verfügung stellt. Aber dadurch, dass ich ja durch den im unmittelbaren Wettbewerb durch Forschungsprojekte und alles mit anderen bin.“ (I3, Z. 129-132)</p> <p>„Aber es würde ja immer so sein, dass ihr Fortschritt in diesem Bereich dann auch sozusagen ihre Reputation darstellt.“ (I3, Z. 141-143)</p> <p>„Je höher Sie in der Community angesehen sind, umso mehr kriegen Sie Projektgelder, je mehr Sie preisgeben und das anderen Gruppen dann partizipieren, umso schneller sind Sie dann genau in dem Kreis, dass Sie sich das mit mehr teilen müssen.“ (I3, Z. 157-160)</p> <p>„Ist immer die Frage, was man von Daten/über Daten versteht, weil die Rohdaten, damit kann wieder keiner was wirklich anfangen und mit den Medizinerinnen zusammen in Projekten, darf man das gar nicht.“ (I4, Z. 106-108)</p> <p>„Also ich bin sicher bereit Ergebnisse, also zugänglich machen, gibt es einen</p>	<p>Forschende stehen untereinander im Wettbewerb</p> <p>Eigener Fortschritt stellt Reputation dar.</p> <p>Ansehen bedeutet höhere Projektgelder und Partizipation schwächt eigene Stellung</p> <p>Rohdaten sind für andere Forschende nicht verwendbar. Daten die in Kooperationen entstanden sind, dürfen nicht zugänglich gemacht werden.</p> <p>Bisher kein öffentlicher Zugang zu den Daten jedoch zu Publikationen,</p>	<p>untereinander im Wettbewerb</p> <p>UK: Wert von Forschungsdaten</p> <p>K: Keine Bereitschaft</p>
---	--	---

<p>öffentlichen Zugang, nein. Sind Sie bereit die Daten zugänglich zu machen- das kann ich mir vorstellen, aber nur unter bestimmten Bedingungen, im Moment eher nicht.“ (I8, Z. 114-117)</p>	<p>aber prinzipiell besteht die Bereitschaft auch Daten zugänglich zu machen.</p>	
<p>„Also das sind so diese Publikationsprobleme, die wir haben und die wissenschaftlichen Daten, ja man könnte Geld verdienen mit Luftbildern, Fernerkundungsdaten eine ganze Menge machen.“ (I12, Z. 294-296)</p>	<p>Daten haben auch ein monetäres Potenzial, weshalb an dieser Stelle keine Veröffentlichung erfolgt.</p>	
<p>„Da würden wir auch mitmachen, hätte ich auch gar kein Problem, wenn wir da jetzt irgendwie Geld verdienen könnten. [...] Aber dann müssen wir natürlich auch dicke Server und dicke Sachen oder ein paar Leute einstellen.“ (I12, Z. 304-307)</p>	<p>Bereitschaft für den kommerziellen Vertrieb von Daten ist vorhanden, jedoch fehlt es bisher an der Infrastruktur.</p>	
<p>„Nein, nicht die Originaldaten, besser in publizierter Form.“ (I14, 3.)</p>	<p>Keine Bereitschaft der Zugänglichmachung von Rohdaten.</p>	
<p>„Dann ist es ja auch für andere nützlich, wenn die mit den Daten auch was verarbeiten können, was machen können. [...] Die Bereitschaft wäre da.“ (I15, Z. 126-133)</p>	<p>Bereitschaft für die Zugänglichmachung ist vorhanden. Daten können weiterverwendet werden.</p>	
<p><b>Publizieren Sie die Ergebnisse Ihrer Forschung und wenn ja, wie?</b></p>		
<p>„[...] die Öffentlichkeit besteht bei mir eigentlich nur da drinnen, dass wir eine über</p>	<p>Veröffentlichung der Forschungsergebnisse über Fachzeitschriften</p>	<p>K: Verwendung klassischer Publikationskanäle</p>

<p>eben übliche Publikationsmedien in Fachzeitschriften und entsprechende Fachtagungen veröffentlichen.“ (I1, Z. 204-206)</p>	<p>und Fachtagungen.</p>	<p>UK: Beschränkung auf Veröffentlichung der Ergebnisse</p>
<p>„Wir veröffentlichen grundsätzlich bei Verbundprojekten [...] nach wie vor über Fachbücher mit ISBN.“ (I1, Z. 227-228)</p>	<p>Veröffentlichung über Fachbücher</p>	<p>UK: Open Access</p> <p>UK: ResearchGate</p>
<p>„Da gibt es ein eigenes Webportal, wo in diesen speziellen großen Programmen alle Verbundprojekte mit einer eigenen Webseite veröffentlicht worden sind.“ (I1, Z. 235-237)</p>	<p>Veröffentlichung über Fachverbände</p>	<p>K: Forschungsindex zur Veröffentlichung</p> <p>K: Keine Veröffentlichung von Forschungsdaten</p> <p>K: Veranstaltungen zum Austausch</p>
<p>„Grundsätzlich [Rohdaten] nicht [...]. Rohdaten sind ja bei uns in vielen Fällen auch in Verbindung mit Partnern erzeugt worden [...] und wir schließen [...] Geheimhaltungsvereinbarungen ab.“ (I1, Z. 263-266)</p>	<p>Rohdaten werden nicht veröffentlicht. Es gibt entsprechende Vereinbarungen mit Partnern.</p>	
<p>„[...] wir haben jetzt in letzter Zeit, [...] pro Jahr vielleicht drei oder vier so Paper publiziert.“ (I2, Z. 358-360)</p>	<p>Publikation von Papern</p>	
<p>„Nur mal so als Orientierung alles in großen Journalen“ (I3, Z. 154)</p>	<p>Publikation in großen Journals</p>	
<p>„Und genau diese Ergebnisse, die machen wir dann sichtbar in unseren Projektberichten, in unseren Publikationen und in den Mitteilungen, die wir auch an</p>	<p>Veröffentlichung der Ergebnisse in Projektberichten und Publikationen</p>	

<p>Partner weitergeben.“ (I5, Z. 192-196)</p>		
<p>„[...] die Angebote, die er [Forschende] für Unternehmen anbieten kann, zusammengestellt und wir erstellen den Katalog.“ (I6, Z. 348-350)</p>	<p>ZGT erstellt Katalog mit Kompetenzprofilen der Forschenden</p>	
<p>„Ja, also es gibt den Forschungsbericht, ja und dann gibt es ja auch diese monatlichen Veranstaltungen [...].“ (I7, Z. 55-56)</p>	<p>Forschungsbericht und monatliche Veranstaltung dient der Präsentation von Forschungsergebnissen.</p>	
<p>„Es wird wissenschaftliche Publikationen geben, [...] ich werde auf Konferenzen vortragen. (I8, Z. 125-126)</p>	<p>Veröffentlichung der Ergebnisse durch Publikationen und Vorträge.</p>	
<p>„Also von daher, ich auch bereit auf Open Access zu arbeiten. Und deswegen sind auch zum Beispiel Publikationsorgane, die ich nutze, auch Open Access tauglich.“ (I13, Z. 91-93)</p>	<p>Bereitschaft zur Veröffentlichung unter Open Access</p>	
<p>„Ja, in gedruckten Publikationen (Zeitschriften dabei meist rezensierte Zeitschriften, Buchpublikationen, Vorträge auf Tagungen und Konferenzen national und international). Zahl der Gesamtpublikationen im Durchschnitt pro Jahr größer als 10.“ (I14, 3.)</p>	<p>Publikation Printmedien und auf Konferenzen.</p>	
<p>„Also zum einen durchaus immer im zweijährigen Forschungsbericht der</p>	<p>Veröffentlichung im Forschungsbericht der Hochschule, auf</p>	

<p>Hochschule, dann kann man sagen internationale Tagungen und Kongresse [...]. Und theoretisch auch ein bisschen [...] auf unserem Forschungsindex.“ (I15, Z. 150-158)</p> <p>„Ach so, ja und da ResearchGate, [...] da sind einige Volltexte drinnen, aber eigentlich noch nicht die Forschungsdaten.“ (I15, Z. 166-167)</p>	<p>Tagungen sowie im Forschungsindex</p> <p>ResearchGate zur Veröffentlichung von Volltexten</p>	
<b>Welche Vorgaben gibt es seitens Ihrer Forschungsförderereinrichtung?</b>		
<p>„Wüsste ich jetzt nicht, also habe ich vielleicht auch so ein bisschen vernachlässigt.“ (I1, Z. 315-316)</p>	<p>Vorgaben sind nicht bekannt</p>	<p>K: Vorgaben sind nicht bekannt</p> <p>K: Vorgaben werden erfüllt</p>
<p>„Also ich kenne jetzt keine Anweisungen aus dem Bereich der Hochschulleitung oder aus dem Bereich des Fachbereichs.“ (I1, Z. 317-319)</p>	<p>Vorgaben der Hochschulleitung sind nicht bekannt</p>	<p>K: Keine Vorgaben der Hochschulleitung</p> <p>K: Beratungsbedarf notwendig</p>
<p>„[...] da gab es überhaupt keine Vorgaben.“ (I2, Z. 254-255)</p>	<p>Keine Vorgaben seitens des Förderers</p>	<p>K: Anforderungen der Industrie unterscheiden sich von akademischen Anforderungen</p>
<p>„Ja aber ganz ehrlich, das ist noch kein Punkt, in dem ich mich perfekt aufgestellt fühle.“ (I2, Z. 277-278)</p>	<p>Der Forscher fühlt sich nicht ausreichend aufgestellt</p>	<p>K: Anforderungen ändern sich dynamisch</p>
<p>„[...] aber so ein, ja noch nicht wirklich fundiert oder auf Richtlinien basierend[s Handeln], sondern ad hoc.“ (I2, Z. 280-283)</p>	<p>Es wird nicht auf Grundlage von Richtlinien gehandelt</p>	
<p>„Ah schwierig, das ist</p>	<p>Das ist schwierig.</p>	

<p>schwierig.“ (I3, Z. 173)</p> <p>„Ja und dann gibt es Nuancen, wie sehen beispielsweise Projektbereiche in ihrem Wissenschaftstransfer eher aus, ja akademisch oder sehr [...]“ (I3, Z. 221-223)</p> <p>„[...] dass damit keiner was anfangen kann [Rohdaten] und deshalb gibt es da auch keine großen Vorlagen.“ (I4, Z. 136-137)</p> <p>„Wenn wir dann Projektanträge gemeinsam mit Unternehmen stellen und auch umsetzen. Dann ist es ja in aller Regel so, dass [diese Unternehmen] einen nicht ganz unerheblichen Investitionsanteil einspeisen. [...] Und im Gegenzug dafür ist es dann natürlich üblich, dass man die Ergebnisse etwas detailreicher sind.“ (I5, Z. 231-237)</p> <p>„Da kennt man sozusagen die Prozedere auch dann. [...] grundsätzlich haben natürlich alle über viele, viele Jahre hintereinander eine Antragskompetenz.“ (I6, Z. 142-145)</p> <p>„Da werden wir nie einen Status quo erreichen, weil [...] da ist eine extreme Dynamik dahinter.“ (I6, Z. 156-158)</p> <p>„[...] es gibt keine Vorgaben,</p>	<p>Unterscheide in den Anforderungen je nachdem ob akademisch oder industriell</p> <p>Aufgrund der Unverständlichkeit der Rohdaten keine Vorlagen</p> <p>Drittmittelgeber erhalten detaillierte Informationen als die breite Öffentlichkeit</p> <p>Prozedere der verschiedenen Anträge sind bekannt – Antragskompetenz</p> <p>Antragsbedingungen ändern sich stetig.</p> <p>Keine Vorgaben zur</p>	
---	--	--

<p>wie wir die Ergebnisse ablegen müssen. Sondern wir müssen am Ende unsere Ergebnisse in einem Abschlussbericht dokumentieren.“ (I8, Z. 143-145)</p>	<p>Sicherung der Forschungsdaten. Abschlussbericht wird gefordert</p>	
<p>„[...] halte Forschungsförderprogramme für sehr komplex und meiner, ja mein Gefühl bei eigenen Antragsverfahren sagt, sie werden immer komplizierter.“ (I11, Z. 115-117)</p>	<p>Komplexität der Antragsmöglichkeiten nimmt zu.</p>	
<p>„Nein. Also wir sind als Professoren nach dem Grundgesetz frei in unserer Lehre und Forschung und dürfen nicht behindert werden. [...] uns hat keiner Vorgaben oder Richtlinien zu machen zur Forschung.“ (I12, Z. 152-156)</p>	<p>Professoren forschen nach dem Grundsatz Freiheit von Forschung und Lehre. Richtlinien und Vorgaben werden dazu nicht toleriert.</p>	
<p>„Ja das kann durchaus sein, dass die sagen, wir müssen die zehn Jahre aufheben oder müssen dieses und jenes und da könnte man sagen okay...!“ (I12, Z. 166-167)</p>	<p>Vorgaben der Fördereinrichtung werden erfüllt.</p>	
<p>„Und wenn sie öffentliche Gelder bekommen, dann sind die in der Regel dann damit gekoppelt, dass Sie Open Access auch haben.“ (I13, Z. 103-104)</p>	<p>Fördergelder sind an Open Access gekoppelt.</p>	
<p>„Ja.“ (I13, Z. 115)</p>	<p>Vorgaben sind bekannt.</p>	
<p>„Vorgaben spezifisch durch Fördermittelgeber (DFG,</p>	<p>Vorgaben unterscheiden sich je nach</p>	

<p>BMBF, EU usw.). Bei Industrieprojekten ohne öffentliche Förderung werden Vorgaben und Richtlinien vom externe Partner vorgegeben bzw. mit ihm in der Projektvorbereitung vereinbart.“ (I14, 4.)</p> <p>„Ja, also da habe ich ja auch in meiner Rolle Vizepräsident immer kommuniziert, dass wir in Zukunft möglicherweise Auflagen bekommen oder nur Projekte genehmigt werden, wenn bestimmte Forderungen, was die Forschungsdaten angeht, erfüllen können. [...] Also die Androhung sehe immer, aber real musste ich dem noch nicht unterwerfen [...]. Also welche Vorgaben, es stehen welche am Horizont, aber sie wirken auch nicht.“ (I15, Z. 216-231)</p>	<p>Fördermittelgeber. Vorgaben mit Industriepartnern werden individuell ausgehandelt.</p> <p>Es herrscht ein Bewusstsein dafür, dass in Zukunft Anforderungen zum Umgang mit Forschungsdaten an Fördergelder geknüpft werden. Diese Forderungen betreffen die Hochschule bisher jedoch nicht.</p>	
<b>Wie schätzen Sie Ihre Erfahrungen im Management von Forschungsdaten ein?</b>		
<p>„Also in sage ich mal größeren Projekten kann ich nicht davon sprechen, dass ich Erfahrung habe.“ (I2, Z. 287-289)</p> <p>„Ja also kenne ich nicht so, muss ich einfach so sagen, ja so ist jetzt die Erfahrung. Also ich weiß nur, dass allgemein mit Forschungsdaten momentan sehr geaßt wird [...]“ (I3, Z. 271-273)</p> <p>„In erster Linie in dem Bereich, dass also die</p>	<p>Keine Erfahrungen in großen Projekten.</p> <p>Verschwenderischer und wenig strukturierter Umgang mit Forschungsdaten</p> <p>Bereitstellung von Ressourcen durch</p>	<p>K: Kaum konkrete Aussagen zur Erfahrung</p> <p>UK: Daten werden eigenständig gemanagt</p> <p>UK: Bereitschaft Wissenslücken zu schließen</p>

<p>Ressourcen zur Verfügung gestellt werden.“ (I7, Z. 75-76)</p> <p>„Als sehr schlecht, ja. Also ich bin, es gibt eine ganze Reihe von Sachen, die ich wahrscheinlich in meinem Leben schon gemacht und geübt habe und da haben/aber Forschungsdaten gehören dazu nicht. [...] Aber wenn ich, ich werde das rausfinden und dann gegebenenfalls anpassen, ja.“ (I8, Z. 157-163)</p> <p>„Selber in ResearchGate, Google und Microsoft, LinkedIn, dort werden die Daten eingepflegt.“ (I12, Z. 182-183)</p> <p>„Denn wenn ich rüber gehe in die Bibliothek und sage hey – ich habe was Neues veröffentlicht oder im Rechenzentrum, hilft mir mal, bis ich denen das erklärt habe, habe ich ja schon eingepflegt.“ (I12, Z. 186-189)</p> <p>„In den letzten 22 Jahren anwendungsorientierter FuE an FHB/THB. Selbst ein qualifiziertes Niveau im Forschungsdatenmanagement erreich. (I14, 5.)</p> <p>„Gering. Also, dass was man hier macht, man sichert seine eigenen Daten so gut es geht [...]“.“ (I15, Z. 242-243)</p>	<p>Laborleiter</p> <p>Bisher keine Erfahrungen, aber Bereitschaft diese Lücken zu schließen.</p> <p>Daten werden eigenständig in diverse Dienste eingepflegt.</p> <p>Forschende pflegt Daten eigenständig ein, da die Arbeit nicht durch die Bibliothek oder das Rechenzentrum übernommen werden kann. Hier würde es im Vorfeld Klärungsbedarf geben.</p> <p>Forschender verfügt über ein qualifiziertes Niveau.</p> <p>Erfahrungen werden als gering eingeschätzt und diese beschränken sich auf die Sicherung der</p>	
--	---	--

	Daten.	
<b>Welche Services nutzen Sie bereits?</b>		
„[...] wir haben in der Tat jetzt Anträge hochgeladen über ZGT. Das Hochladen von solchen Anträgen hat bisher geklappt.“ (I1, Z. 399-400)	Upload von Anträgen über das ZGT	K: Keine Nutzung von Services  K: Nutzung des ZGT für Projektaquise
„Ja, ja das ZGT definitiv“ (I2, Z. 303) „Ja also beim ZGT ist es ja mehr oder weniger Standard, dass die in dem Moment, wenn man sozusagen Kooperationspartner hat, oder Projekte akquirieren will, dass die damit drinnen sind.“ (I2, Z. 324-326)	ZGT wird genutzt für Projektakquise.	UK: ZGT kein Partner für Management von Forschungsdaten  K: Nutzung der Bibliothek für die Online-Recherche  K: Bereitstellung/Nutzung technischer Infrastruktur  K: Forschungsindex
„Ich nutze auch die Bibliothek zur Recherche, ob es irgendwie E-Books gibt.“ (I2, Z. 304-305)	Bibliothek wird zur Online-Recherche von Medien genutzt.	K: Nutzung externer Tools
„Ich verbinde das ZGT nicht mit dem Thema Forschungsdatenmanagement, sondern eher vielleicht Kooperation und Anbahnung. Da gibt es Aktivitäten.“ (I2, Z. 331-334)	Das ZGT wird nicht als Partner für das Forschungsdatenmanagement gesehen.	
„Nichts.“ (I3, Z. 297)	Keine Services werden genutzt.	
„Natürlich das VPN-Netzwerk unserer Hochschule, dass es mir dann unter Umständen ermöglicht im Remotebetrieb auf diesen Server zuzugreifen.“ (I5, Z. 271-272) „Dafür ist die Infrastruktur unserer Hochschule aber hinreichen gut ausgestattet.“	VPN-Netzwerk wird für den Remotebetrieb genutzt.	

<p>(I5, Z. 282-283)</p> <p>„Also die IT ist zu mindestens hier für den Fachbereich mit der Novell System Lösung sensationell gut. Also das Datenmanagement im Sinne von Cloud und den Zugängen ist hochgradig professionell gemanagt.“ (I8, Z. 175-177)</p> <p>„Und die Bibliothek funktioniert auch prima.“ (I8, Z. 179-180)</p> <p>„Heutzutage gibt es ja schon auch andere Systeme, die hochschulübergreifend arbeiten könne, also ein Beispiel wäre [...] das Eduroam System.“ (I9, Z. 129-131)</p> <p>„[...] also im Prinzip stellen wir zurzeit wie gesagt die zentrale Infrastruktur bereit. In der Art, dass wir also eine Virtualisierung der Infrastruktur besitzen, wo wir halt eigentlich beliebig Server bereitstellen können.“ (I9, Z. 160-162)</p> <p>„ResearchGate.“ (I12, Z. 205)</p> <p>„Keine Nutzung von Services im Forschungsdatenmanagement.“ (I14, 5.)</p> <p>„Genau, also ich benutze das, was die Hochschule zur Verfügung stellt und dann das eigene Backup mit</p>	<p>IT der Hochschule, insbesondere Speicher- und Zugriffssysteme werden gelobt.</p> <p>Bibliothek leistet zufriedenstellende Arbeit</p> <p>Es werden hochschulübergreifende Systeme, wie bspw. Eduroam angeboten.</p> <p>Das Rechenzentrum stellt die zentrale technische Infrastruktur bereit und kann virtualisierte Server bereitstellen.</p> <p>Externes Tool Research-Gate wird verwendet.</p> <p>Keine Nutzung von Services der Hochschule</p> <p>Nutzung von Hochschulservices und eigene Backups mit externen Festplatten.</p>	
--	--	--

<p>eigenen externen Festplatten.“ (I15, Z. 265-266)</p> <p>„Also ich benutze eigentlich sowohl ResearchGate, um ein bisschen was zu hinterlegen, aber eigentlich sehr wenig und den Forschungsindex grundsätzlich auch.“ (I15, Z. 279-281)</p>	<p>Nutzung von Research-Gate und des Forschungsindex.</p>	
<p><b>Wo würden Sie sich mehr Unterstützung bzw. Services von der Hochschule wünschen?</b></p>		
<p>„Dass man auch eigene Standards innerhalb der Hochschule festlegt und das auch kommuniziert und auch nachfragt, wie sie eingehalten werden.“ (I1, Z. 345-347)</p> <p>„Ja natürlich, das [die projektbezogenen kaufmännischen Daten], das würde mich schon interessieren. [...] bei DAAD werden diese Dinge zentral über ein Portal abgelegt.“ (I1, Z. 422-424)</p> <p>„Wenn Sie jetzt [...] nicht wissen wer da die Zuständigkeit hat, ist es am Ende erst einmal telefonieren.“ (I1, Z. 447-448)</p> <p>„Ich mache die Markierung ran und schreibe dann, den aus meiner Sicht Verantwortlichen [...] und der muss sich darum kümmern. Aber das passiert noch nicht so. Am Ende ist es praktisch bisher immer so gewesen, ich</p>	<p>Es werden Standards gefordert und deren Kommunikation sowie Überprüfung der Einhaltung</p> <p>Zentrales Portal zum Abrufen u.a. von Haushaltsdaten.</p> <p>Zuständigkeiten sind unklar. Nachfragen per Telefon sind notwendig.</p> <p>Verantwortliche Mitarbeiter erledigen Aufgaben. Praxis zeigt, persönliche Initiative des Forschenden ist unabdingbar</p>	<p>K: Standards seitens der Hochschule definieren</p> <p>UK: Qualitätsmanagement für Forschung</p> <p>UK: Geschwindigkeit der Serviceleistungen erhöhen</p> <p>K: Forschungskultur</p> <p>K: Hochschule konzentriert sich auf bestimmte Themenschwerpunkte (Profilbildung)</p> <p>K: Struktur der Hochschule</p> <p>UK: Keine Zuständigkeiten erkennbar</p> <p>UK: Doppelarbeit reduzieren und Zusammenarbeit forcieren</p> <p>UK: Keine einheitlichen Ansprechpartner</p> <p>UK: Kompetenzproblem von Mitarbeitern in zentralen</p>

<p>laufe den Dingen hinterher.“ (I1, Z. 455-459)</p>		<p>Anlaufstellen</p>
<p>„Forschungsprojektmanager ist eigentlich das, was fehlt.“ (I1, Z. 460-461)</p>	<p>Projektmanager für Forschung</p>	<p>K: Nutzung disziplin-spezifischer Tools durch Forschende</p>
<p>„Aber dann stellt man plötzlich fest, dass sich drei Andere auch dafür [Antrag] interessieren. Das erfährt man gar nicht.“ (I1, Z. 465-466)</p>	<p>Antragsmöglichkeiten und Vorhaben von anderen Forschenden</p>	<p>K: Portal für sämtliche Forschungsinhalte (inkl. projektbezogener Daten)</p> <p>K: Forschende erledigen Aufgaben selbst, die sie gerne delegieren würden</p>
<p>„Also aus meiner Warte im ZGT, hier gibt es einen Call [...]“ (I1, Z. 478-479)</p>	<p>Antragsmöglichkeiten über ZGT</p>	<p>K: Forscher verlangen mehr bzw. keine Unterstützung</p>
<p>„Wir [ZGT] strukturieren das und wir kümmern uns um den zeitlichen Ablauf und wir gucken, dass die Daten von der Hochschule [kommen].“ (I1, Z. 485-487)</p>	<p>ZGT unterstütz Forschende bei Antragsstellung</p>	<p>K: Forscher als eigenständige Manager</p> <p>K: Projektmanager für Forschung</p>
<p>„[...] ich glaube das ist nicht so die Verständlichkeit da [ZGT], insbesondere bei internationalen Programmen.“ (I1, Z. 496-498)</p>	<p>ZGT hat nicht das erwartete Verständnis.</p>	<p>K: Fehlende Kommunikation von Forschungsprojekten bzw. Antragsmöglichkeiten</p> <p>K: Wissensmanagement</p>
<p>„Ja mehr Unterstützung im Sinne, dass man sagen wir formale Hinweise bekommt, was zu machen ist oder so etwas wie Templates.“ (I2., Z. 344-346)</p>	<p>Mehr Unterstützung durch ZGT bei Anträgen</p>	<p>K: Vernetzung bzw. Kommunikation innerhalb der Hochschule stärken</p> <p>K: Haushaltsmittel für regelmäßige Erneuerung der Hardware</p>
<p>„[...] wo man dann Sachen in so einen Forschungsindex gelistet ist.“ Aber ich denke wenn wir uns in die Richtung weiterentwickeln wollen und auch konkurrieren wollen [...]</p>	<p>Weiterentwicklung einer Datenbank zur Erfassung von allen Forschungsprojekten sollte forciert werden</p>	<p>UK: Mangelndes Verständnis für IT</p> <p>K: Kooperation mit anderen Einrichtungen</p>

<p>wäre das ein Punkt, der vielleicht auch noch einmal supportet werden sollte. (I2, Z. 365-370)</p> <p>„Also ich finde es gut schon gut, wenn solche Dinge [Forschungsprojekte] auch tatsächlich irgendwo in einer Kategorisierung erfasst würden und gespeichert würden.“ (I2, Z. 413-414)</p> <p>„Wir würden sicherlich nicht jetzt von gängigen Web-Tools weggehen und sagen, das packen wir jetzt hier in unser Intranet.“ (I2, Z. 425-427)</p> <p>„[...] dass da auch das Wissensmanagement ein bisschen verbessert wird. Wir haben [...] im ZGT die Situation, dass dort die Finanzierung ja auch nur aus Projektmitteln erfolgt. Das heißt, da gibt es eben auch häufiger mal Wechsel von Personal und dann hat man mit Leuten zu tun, die nicht die Erfahrung haben.“ (I2, 437-442)</p> <p>„Das kenne ich ja auch jetzt von der anderen Hochschule, dass ja sehr viel [...] investiert wird, zentrale Anlaufstellen zu haben. Im eigentlichen Sinne eine sehr schöne Sache, [...] aber dadurch, dass die Anlaufstellen selber, jetzt ja nur Anlaufstellen wären, mit dem Umgang zum Beispiel – wie kann ich Projekte</p>	<p>Strukturierte Erfassung und Speicherung von Forschungsinhalten</p> <p>Forscher nutzen weiterhin disziplinspezifische Tools</p> <p>Aufgrund der Personalfuktuation: Verbesserung des Wissensmanagement zur Sicherung von Wissen</p> <p>Zentrale Anlaufstellen werden akzeptiert, aber es besteht das Problem, dass die dort angesiedelten Mitarbeiter ihre Kompetenzen dynamisch in verschiedene Richtungen entwickeln müssen.</p>	
---	--	--

<p>beantragen, wie kann ich publizieren und so weiter, müssten sie sich ja komplett in allen Richtungen dynamisch mitentwickeln.“ (I3, Z. 173-180)</p> <p>„[...] dass zentrale Stellen zwar schön sind, dass sie da sind, aber für den eigentlichen Forscher, der vorankommen will, der muss so oder so selber [sein Fachgebiet] wissen.“ (I3, Z. 188-190)</p> <p>„Und dieses über dritte Personen zu machen sehe ich auf lange Sicht nicht zielführend.“ (I3, Z. 204-205)</p> <p>„Aus meiner Sicht müssen heutzutage Forscher viel stärkere Manager sein.“ (I3, Z. 198-199)</p> <p>„Vielleicht so als Anlaufstelle für junge Wissenschaftler [...]“ (I3, Z. 206)</p> <p>„Also vielleicht müsste da auch eher der Trend hingehen, eine Hochschule hat wirklich ein Thema [...]. [...] Jeder Professor hat sein eigenes Thema, in irgendeine andere Richtung.“ (I3, Z. 249-255)</p> <p>„[...] das wäre schon wünschenswert auch, da wenn diese zugreifenden Leute mehr voneinander wissen.“ (I3, Z. 275-277)</p>	<p>Forschende müssen sich im eigenen Forschungsgebiet selber auskennen und da sind zentrale Anlaufstellen wenig hilfreich.</p> <p>Forschende müssen selber Manager ihrer eigenen Forschung werden.</p> <p>Anlaufstellen für junge Wissenschaftler</p> <p>Hochschule sollte sich auf eine Themenausrichtung beschränken. Bisher hat jeder Professor eigene, unterschiedlich Themen.</p> <p>Vernetzung bzw. Kommunikation innerhalb der Hochschule stärken</p>	
---	--	--

<p>„Und dann rennen Sie zu unterschiedlichen Administratoren die Sie in irgendwelche Gruppen einteilen, haben Sie schon keinen Bock mehr.“ (I3, Z. 311-313)</p>	<p>Unterschiedliche Administratoren</p>	
<p>„[...] also eine bessere Sekretärin. [...] weil heutzutage ist man ja, wenn man viel reist auch total erschlagen mit irgendwelchen Reisekostenabrechnungen.“ (I3, Z. 333-336)</p>	<p>Eine Sekretärin für Reisekostenabrechnung ist hilfreich</p>	
<p>„Das ist denen [Forschenden] doch auch egal oder wie bestelle ich etwas, das sind so allgemeine Sachen, was interessiert denn, wenn ein gewisses Budget da ist, wie muss ich was bestellen. Weil ich brauche das - Punkt.“ (I3, Z. 342-345)</p>	<p>Administrative Tätigkeiten wie Bestellungen sollten durch Dritte übernommen werden.</p>	
<p>„Wenn man von einer Hochschule redet, dann muss der Bezug da sein, ach die Hochschule ist für das und das da und ich muss dann über lange Zeit, über den lokalen dann auf das Globale gehen.“ (I3, Z. 400-402)</p>	<p>Hochschule benötigt eine Profilbildung mit regionalen Bezug, sodass diese nach Außen ihre Forschungsbereiche klar darstellt.</p>	
<p>„Also da sind deutlich noch Sachen, wo man mehr machen kann hier an der Hochschule. Dass man das auch, wir wollen ja immer mehr auch vernetzen und miteinander arbeiten, dass wir solche Tools haben, wo man mal raufgreifen kann.“</p>	<p>Es werden mehr Vernetzung, Zusammenarbeit und entsprechende Tools gefordert</p>	

<p>(I4, Z. 145-148)</p> <p>„[...] fängt ja schon an bei Literatur, bei Clusterung ja von Literatur, dass wir da mehr ein einheitliches System haben.“ (I4, Z. 151-152)</p> <p>„Das ist [Forschung] für die [Serviceeinrichtungen] auch neu, dass wir forschen. Unterstützung ist [...] von Seiten der Professoren nicht so, wie wir es erwarten“. (I4, Z. 165-167)</p> <p>„[...] fängt ja schon an mit dem ersten Forschungsantrag schreiben, dass eigentlich diese Abteilungen sagen müssten, was gibt es, was sind für Richtlinien, für wen würde das treffen. Ja und da Auskunft geben können.“ (I4, Z. 169-172)</p> <p>„Was leider eher üblich ist, als wenn man fragt oder sie schicken E-Mails herum – hier lesen Sie mal. Das kann jeder selber, das brauchen wir nicht. Sondern das wirklich, sagen wir kurz eine Zeit abnehmen. [...] Ja also da, sondern so wirklich ein Service und da hapert es hier noch sehr.“ (I4, Z. 172-182)</p> <p>„Eine richtig aktive Unterstützung. Ich glaube es fängt damit an, dass die sich wirklich als Unterstützer sehen.“ (I4, Z. 186-187)</p>	<p>Einheitliches Tool zur Clusterung von Literatur</p> <p>Forschung ist für Serviceeinrichtungen neu. Professoren erwarten hier mehr Unterstützung.</p> <p>Serviceeinrichtungen müssen Antragsmöglichkeiten kennen und entsprechende Hilfestellungen anbieten</p> <p>Serviceeinrichtungen müssen Forschende durch entsprechende Services entlasten</p> <p>Serviceeinrichtungen müssen sich als aktive Unterstützer sehen</p>	
---	--	--

<p>„Wir sind eh noch sehr mau.“ (I4, Z. 207)</p>	<p>Die Hochschule ist noch nicht ausreichend aufgestellt.</p>	
<p>„[...] dass es überhaupt eine Zusammenarbeit gibt, ja. Es kommt mir noch nicht so vor, dass hier die beiden Parteien wirklich zusammenarbeiten.“ (I4, Z. 215-217)</p>	<p>Keine erkennbare Zusammenarbeit zwischen Forschung und Serviceeinrichtungen.</p>	
<p>„Ja unser großer Wunsch ist, wo wir alle dran arbeiten, dass sich die Forschungskultur noch mehr durchsetzt.“ (I4, Z. 223-224)</p>	<p>Forschungskultur muss gestärkt werden</p>	
<p>„Es ist ein schwieriger Prozess, aber das ist auch ein ganz, auf alle Fälle wichtiger Punkt, die Profilbildung.“ (I4, Z. 240-241)</p>	<p>Profilbildung muss forciert werden.</p>	
<p>„Während einer Simulation ist es bislang nicht möglich, diese Prozesse auf leistungsfähigere externe Rechner auszulagern.“ (I5, Z. 62-64)</p>	<p>Simulationen auf externe Rechner auslagern.</p>	
<p>„Aber die Lizenz technischer Installationen unseres Cadence Systems verbieten es bislang [...]“ (I5, Z. 66-68)</p>	<p>Lizenzen schränken kooperative Arbeitsweise ein</p>	
<p>„Und kann also durchaus feststellen, dass wir künftig oder bei künftigen Projekten vielleicht auch mehr personelle Unterstützung brauchen werden, was die Trennung der eigentlichen Simulationsdaten [...], von</p>	<p>Mehr personelle Unterstützung für zielgruppenspezifische Aufbereitung der Ergebnisse</p>	

<p>den Daten, die wir in die Öffentlichkeit [...] weitergeben. (I5, Z. 2255-260)</p> <p>„Damit es [Cadence] dann hochschulweit [...] auch für alle Fachbereiche vielleicht zur Verfügung steht.“ (I5, Z. 298-300)</p> <p>„Nämlich die Verdopplung der Leistungsfähigkeit aller 18 bis 24 Monate. Das ist genau diese Unterstützung auch durch die haushaltsmäßigen Zuwendungen an unserer Hochschule abgedeckt sind.“ (I5, Z. 329-331)</p> <p>„Wir bräuchten genau sozusagen diesen Forschungsindex.“ (I6, Z. 260)</p> <p>„[...]da fehlt uns gerade eine Art Instrument oder Strategie, aber auch eine klare Aussage, eine Entscheidung, welche Technik nutzen wir.“ (I6, Z. 578-580)</p> <p>„Und da würde man sich dann vielleicht schon wünschen, ob man nicht ein Part, eine Art Konstruktion findet, wie Ausgaben und Einnahmen miteinander korrespondieren können. Also wir finden sicherlich immer wieder Wege für die Ausgaben aufzukommen und wir haben also immer wieder ein Einnahmeproblem.“ (I7, Z. 127-131)</p>	<p>Hochschulweite Bereitstellung von Cadence</p> <p>Regelmäßige Erneuerung der Hardware mit Haushaltsmitteln</p> <p>Forschungsindex um Forschungsinhalte nachvollziehen zu können</p> <p>Es fehlt an Strategien und technischen Lösung zur Umsetzung des Forschungsdatenmanagements</p> <p>Einnahmen und Ausgaben stehen in keinem günstigen Verhältnis. Die steigenden Ausgaben verlangen höhere Einnahmen.</p>	
--	--	--

<p>„Ja die [ZGT], mit denen arbeite ich natürlich zusammen. Da gut, also sicherlich könnte man da die/deren Unterstützungsansatz noch anpassen. Also das ist heute darauf ausgelegt in der Breite zu informieren [...] und eine Verbesserung aus meiner Sicht wäre, die fallweise einzeln in die Tiefe zu gehen.“ (I8, Z. 185-190)</p>	<p>ZGT wird genutzt, jedoch sollte die Unterstützung tiefgreifender sein.</p>	
<p>„Also das sind allenfalls Geschwindigkeitsthemen, wo [...] es gegebenenfalls manchmal noch schneller gehen sollte. (I8, Z. 208-211)</p>	<p>Geschwindigkeit der Serviceleistungen erhöhen</p>	
<p>„[...] man braucht natürlich immer Personal sage ich mal und finanzielle Mittel [...]. Also ich denke einmal Hauptproblem ist, dass an der Hochschule das Verständnis, dass IT also heutzutage ein wesentlicher Faktor ist für jegliche Entwicklung und dass dort also Investitionen kontinuierlich gemacht werden müssen.“ (I9, Z. 190-194)</p>	<p>Personal- sowie Finanzmittel werden gefordert, um die IT kontinuierlich weiterzuentwickeln.</p>	
<p>„Weil es durchaus bei uns immer noch an der Hochschule so ist, dass es eben viele Bereiche gibt, wo IT gemacht wird, ja. Unter Umständen auch mehrere Stellen sich mit demselben Thema beschäftigen, wo man durchaus Verknüpfungspunkte hätte, die man</p>	<p>Es wird vor allem im Bereich der IT Doppelarbeit betrieben und daher sollte die Konsolidierung forciert werden.</p>	

<p>durchaus konsolidieren könnte.“ (I9, Z. 202-205)</p> <p>„[...] aufgrund der knappen Ressourcen in personeller Hinsicht, also überregional zukünftig zusammenarbeitet.“ (I9, Z. 220-222)</p> <p>„[...] Und der Haushalt hat offensichtlich vor allem Workflow da manchmal Schwierigkeiten eine weitere Kopie an die Ablagen zu geben und eine Ablage wäre dann eben die Frau B., häufig auch klagt, wenn wir etwas wissen wollen, dass sie die Dinge nie gesehen hat.“ (I10, Z. 92-96)</p> <p>„Das ist also eine Schnittstelle wo man also noch standardisieren könnte und also da Policies / Richtlinien einführen könnte. Wir würden uns wünschen, wenn wir solche Daten also kontinuierlich bekämen.“ (I10, Z. 221-223)</p> <p>„Ich würde generell sagen, ich würde mir mehr Informationen wünschen. Mehr Informationen und zyklische Informationen“ (I10, Z. 305-306)</p> <p>„Ist ja trotzdem Arbeit, wir wissen, der bemüht sich um irgendwas und das ist auch wichtig zu wissen. Also ist nicht nur Erfolge zu dokumentieren, sondern</p>	<p>Aufgrund der Knappheit von Ressourcen sollte die (überregionale) Kooperation forciert werden.</p> <p>Es gibt keinen Workflow bei der Bearbeitung von Projektanträgen. Daher sind nicht immer alle beteiligten Stellen informiert.</p> <p>Angaben über Drittmittel im Projektkontext sollten einheitlich erfasst und somit bei Bedarf abgefragt werden.</p> <p>Es werden mehr Informationen verlangt und in regelmäßigen Abständen.</p> <p>Es wird eine lückenlose Dokumentation von Forschungsprojekten gefordert – auch von nicht erfolgreichen Projekten.</p>	
---	--	--

<p>überhaupt einen Workflow praktisch. Auch abgebrochene Sachen.“ (I10, Z. 316-318)</p> <p>„Da würde ich so ein bisschen bemängeln, dass die Hochschule keine Cloud Richtlinie hat.“ (I11, Z. 65-66)</p> <p>„Die Bibliothek bietet sehr viele Dienste an und ich denke einfach, dass die in vielen, also mein Gefühl sagt mir, die Bibliotheksdienste werden in vielen Fällen nicht genutzt.“ (I11, Z. 94-96)</p> <p>„Also da müsste eher, denke ich auch die Veröffentlichung der Forschungsergebnisse optimiert werden.“ (I11, Z. 161-162)</p> <p>„Keine – die Hochschule kann mir nicht helfen. Brauchen wir nicht.“ (I12, Z. 228)</p> <p>„Mehr Unterstützung können wir gebrauchen, in dem wir einfach mehr Geld [sowie Personal] in die Bibliothek geben, die mehr Bücher kaufen und mir nicht erzählen, sie haben wieder ein halbes Jahr kein Geld [...]“ (I12, Z. 236-241)</p> <p>„Und weil wir nun schon kein Geld haben und da nehmen, müssen wir uns auf die kostenlosen Tools Google Scholar, ResearchGate stützen, weil es nichts kostet.“</p>	<p>Hochschule hat keine Cloud Richtlinie.</p> <p>Bibliotheksdienste werden für Publikationen im Sinne der Forschung nicht genutzt.</p> <p>Bessere Sichtbarmachung von Forschungsergebnissen.</p> <p>Es werden keine Services der Hochschule verlangt.</p> <p>Geld für die Bibliothek für den Erwerb von Medien sowie Personal</p> <p>Externe Tools werden genutzt, weil diese kein Geld kosten und zugleich kein Geld in der Hochschule vorhanden ist.</p>	
--	--	--

<p>(I12, Z. 257-259)</p> <p>„[...] die Herausforderung für die Hochschulforschung an Fachhochschulen ist, dass Sie ja in der Regel thematische Einzelkämpfer haben. Die haben keinen Mittelbau, was heißt oft sind Themen so speziell, dass jeder Forscher nur alleine an seinem eigenen Gebiet arbeitet. Und innerhalb der Hochschule selten diese Netzwerke entstehen.“ (I13, Z. 138-142)</p> <p>„Meine Erfahrung [...] ist, dass wir aufgrund der vielen Reformen, der Reformdichte die wir haben und der Reformschnelligkeiten sind viele Verwaltungsbereiche auch überlastet.“ (I13, Z. 174-177)</p> <p>„[...] ein Qualitätsmanagementsystem aufziehen für die Qualität in der Forschung.“ (I13, Z. 192-193)</p> <p>„Akquise von Industrieprojekten durch das ZGT.“ (I14, 5.)</p> <p>„Sicherung eines Mindestumfangs an haushaltsfinanzierten Stellen (personelle Grundausstattung) und materiell-technischer Grundausstattung (Insbesondere Reinvest im Bereich Laborausstattung) als</p>	<p>Die Forschung hat sehr unterschiedliche Richtungen, daher kommt es zu keinen Netzwerken.</p> <p>Überlastung der Verwaltungsbereiche durch viele Reformen</p> <p>Qualitätsmanagement für Forschung</p> <p>Projektakquise durch ZGT</p> <p>Sicherung der haushaltsfinanzierten Stellen sowie Laborausstattung</p>	
---	--	--

<p>Voraussetzung sinnvoller Forschungstätigkeit.“ (I14, 5.)</p> <p>„Also wenn es dann gleich, also die Drohung [der Fördereinrichtung] steht im Raum, ihr müsst künftig dies Auflagen erfüllen, dann parallel dazu gleich die Lösung mitgeliefert wird, das würde ich begrüßen.“ (I15, Z. 320-322)</p> <p>„[...] da müssten noch viel mehr Professoren forschen und dann wäre das noch viel wichtiger. Aber solange das nur eine Handvoll ist, ist einfach die Basis zu klein [...].“ (I15, Z. 370-372)</p>	<p>Proaktive Unterstützung für neue Förderprogramme.</p> <p>Es müssten mehr Professoren forschen, damit die Thematik Forschungsdatenmanagement höher priorisiert wird.</p>	
---	--	--

## Anhang C: Leistungsangebot der Servicezentren für Forschende

### **Services für Forschende an der Technischen Hochschule Brandenburg**

#### **Zentrum für Gründung und Transfer**

- Beratung bei der Antragstellung
- Informieren über Antragsmöglichkeiten
- Vermittlung von Kooperationspartnern
- Bereitstellung von Templates für Förderanträge je nach Fördereinrichtung
- Bereitstellung von mehrsprachigen Musterverträgen (z. B. Forschungsk Kooperation, Werkvertrag)
- Hilfestellung bei der Erarbeitung von Datenmanagementplänen
- Informationen über Fortbildungen zum Datenmanagement
- Bereitstellen von Tools (Datenablage, Datenaustausch und Arbeitsgruppe)
- Bereitstellen individueller Tools (in Abstimmung mit dem Hochschulrechenzentrum)
- Administration von Projektmitteln (Projektkonto-Service)
- Reisekostenservice

#### **Hochschulbibliothek**

- Recherche nach Patenten und Forschungsprojekten
- Recherche und Bereitstellung von themenspezifischer Literatur
- Erschließung von Metadaten
- Unterstützung bei Datenstrukturierung und -konvertierung
- Beratung zur langfristigen Speicherung (Auswahl geeigneter Repositorien)
- Beratung zu Lizenz- und Nutzungsrechten
- Vergabe von Persistenten Identifikatoren

#### **Steuerungsgruppe Forschungsdatenmanagement**

- Weiterentwicklung des Forschungsdatenmanagements
- Aufbau individueller Forschungsumgebungen
- Organisation des wissenschaftlichen Austauschs durch Veranstaltungen und Netzwerke

## **Eidesstattliche Erklärung**

Ich erkläre hiermit an Eides Statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst habe. Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit wurde bisher weder in gleicher noch in ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht.

Brandenburg an der Havel, 25.08.2016, Marcus Heinrich