

■ „WER SOLL DAS BEZAHLEN?“
**KOSTEN- UND BETRIEBSMODELLE FÜR NACHHALTIGE
FORSCHUNGSINFRASTRUKTUREN UND FDM-SERVICES
(TRIER, 12.–13. JUNI 2019)**

von *Stefan Heinrich*

Zusammenfassung: Vom 12. bis 13. Juni 2019 fand der DINI-nestor-Workshop über Kosten- und Betriebsmodelle in Kooperation mit dem Servicezentrum eSciences der Universität Trier statt. Im Rahmen von vier verschiedenen Themenblöcken adressierten VertreterInnen deutscher Forschungs- und Serviceeinrichtungen die Finanzierungsproblematik. Dieser Beitrag bietet eine Zusammenfassung der Präsentationen.

Schlagerwörter: Forschungsdatenmanagementservices; e-Infrastrukturen; Finanzierung; Universität Trier; 2019; Workshopbericht

„WHO IS GOING TO PAY FOR THIS?“ **COST AND OPERATIONAL
MODELS FOR SUSTAINABLE RESEARCH INFRASTRUCTURES
AND RESEARCH DATA MANAGEMENT SERVICES
(TRIER, JUNE 12–13, 2019)**

Abstract: From 12 to 13 June 2019 the DINI-nestor-workshop on cost and operational models took place in cooperation with the Servicecenter eScience of the University of Trier. Within the framework of four different thematic blocks, representatives of German research and service institutions addressed the problems of financing. This report summarises their presentations.

Keywords: Research Data Management Services; e-Infrastructures; Funding; University of Trier; 2019; Workshop Report

DOI: <https://doi.org/10.31263/voebm.v72i2.3040>

© Stefan Heinrich



Dieses Werk ist lizenziert unter einer
Creative-Commons-Lizenz Namensnennung 4.0 International

Veranstaltet wurde der Workshop von der DINI, der nestor-AG Forschungsdaten und des Servicezentrums eSciences der Universität Trier – letzteres war auch der Gastgeber.

„DINI“ steht für „Deutsche Initiative für Netzwerkinformation“¹ und wurde 1999 gegründet. Ihr Ziel ist es, den Wandel der Informationsinfrastrukturen der Hochschulen und anderer Forschungseinrichtungen zu unterstützen.

„nestor“² ist wiederum ein deutscher Kooperationsverbund (2003 gegründet), welcher sich dem Thema „Digitale Langzeitarchivierung“ verschrieben hat. Zu seinen aktiven Partnern zählen z.B. das Bundesarchiv, die Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Museumsforschung (Stiftung Preußischer Kulturbesitz), etc. Derzeit sind 14 verschiedene Arbeitsgruppen (AGs) aktiv, in denen Expertenwissen zu spezifischen Fachthemen gebündelt wird.

Die AG Forschungsdaten³ wurde 2014 von DINI und nestor gemeinsam ins Leben gerufen. Sie hat u.a. den disziplin- und institutionsübergreifenden Erfahrungsaustausch im Bereich Forschungsdatenmanagement (FDM) zum Ziel.

Das Servicezentrum eSciences (SeS) der Universität Trier⁴ wiederum „unterstützt die Forschenden bei der Vorbereitung und Durchführung IT-basierter Forschungsvorhaben und führt zudem Entwicklungsprojekte zum Aufbau und zur Implementierung von IT-Infrastrukturen durch.“⁵ SeS ist zuständig für das „Virtuelle Datenrepositorium“ (ViDa)⁶ und die virtuelle Forschungsumgebung „FuD“.⁷ Letztere wird im Beitrag von Maria Lemaire genauer besprochen werden.

Der Workshop „Wer soll das bezahlen?“ selbst schließt die dreiteilige Workshopreihe „FDM am Standort: von der initialen Idee zum dauerhaften Service“⁸ der DINI/nestor-AG Forschungsdaten ab. Während die erste Veranstaltung sich mit den erwarteten und tatsächlichen Nutzen von Bedarfserhebungen bei der Konzeption und Umsetzung von FDM-Infrastrukturen auseinandersetzte⁹, hatte die zweite die Strukturentwicklung für lokale FDM-Services zum Inhalt¹⁰. Die verfügbaren Präsentationen dieser drei Workshops sind auf „forschungsdaten.org“¹¹ zu finden.

„Wer soll das bezahlen?“ wurde mit einer Begrüßung von Jens Ludwig (Stiftung Preußischer Kulturbesitz) und Michael Jäckel (Präsident der Universität Trier) eröffnet. Jäckel bemerkte in seiner Keynote, dass bislang nur ein geringes Interesse an der weiteren Verfügbarkeit von abgeschlossenen Projekten besteht. Die Geo-Wissenschaften z.B. explodieren förmlich vor Daten und es ist zukünftig eine sehr interessante Frage, wie dieser Datenkorpus erhalten werden kann. Zwischen den Fachwissenschaftlern auf der

einen und den universitären Dienstleistern auf der anderen Seite, sieht Jäckel die Entstehung eines neuen Raumes, der von einem „Data Curator“ ausgefüllt werden könnte.

Nach dieser Einführung wurde der erste Themenblock „Modelle für Betrieb und Organisation“ mit dem Referat von Marina Lemaire (Universität Trier) eröffnet: „Das Betriebs- und Geschäftsmodell der Virtuellen Forschungsumgebung FuD“¹² lautete der Titel ihres Vortrages. Die FuD beschreibt sich selbst als „virtuelle Forschungsumgebung für die geistes- und sozialwissenschaftliche Forschung. Die modulare Software bildet den kompletten Forschungsprozess ab und unterstützt die zeit- und ortsunabhängige kollaborative Forschungsarbeit.“¹³ Sie wird von dem Servicezentrum eSciences der Universität Trier betrieben. Die Referentin definierte eingangs, welche Geschäftsfälle es überhaupt gibt. Diese wären z.B. Bereitstellung, Communitybetreuung, Trainings- und Betreuungsangebote, die systematische Weiterentwicklung des Systems, etc. Es muss dabei immer die Unterscheidung zwischen wirtschaftlicher und nicht-wirtschaftlicher Tätigkeiten getroffen werden, da der Markt aus regulatorischer Sicht nicht beeinflusst werden darf. D.h. Dienstleistungen müssen zum marktüblichen Preis, inklusive einer Gewinnspanne von mind. 5%, verrechnet werden. Die Personalkosten sind hier die Hauptkosten. Es werden verschiedene Leistungspakete¹⁴ für Forschungsprojekte/-gruppen angeboten, denen entweder ein bestimmter Stundenumfang zugewiesen ist (z.B. Schulung), eine Aufwandsschätzung vorausging (z.B. Softwareentwicklung), oder die Leistung pauschaliert ist (z.B. Hardware-Upgrade). Bei der Angebotslegung muss die Bewilligungsdauer eines Forschungsprojektes von ca. einem Jahr berücksichtigt und mit einem ca. 3%igen Preisaufschlag kompensiert werden. Problematisch ist immer der große Zeit- und Verwaltungsaufwand auf beiden Seiten. Weiters müssen im Hinblick auf das Vergaberecht verschiedene länderspezifische Wertegrenzen für freihändige Vergaben/beschränkte Ausgaben berücksichtigt werden – was den Prozess noch zusätzlich verzögert. Jedenfalls werden die Serviceleistungen der „Virtuellen Forschungsumgebung“ sehr gut angenommen, sodass das FuD-Team schon langsam an seine Grenzen stößt – noch musste aber niemand abgelehnt werden.

Danach schloss Janine Felden (Universität Bremen) mit ihrem Vortrag „GFBio – A FAIR infrastructure network to assist scientists in data management“¹⁵ an. „GFBio“ steht hierbei für „German Federation for Biological Data“¹⁶ und sieht sich u.a. selbst als „authoritative, national contact point for issues concerning the management and standardisation of biological and environmental research data during the entire data life cycle (from acquisition to archiving and data publication).“¹⁷ Ursprünglich wurde

diese Unternehmung 2013 als DFG-finanziertes Forschungsprojekt mit 20 Partnern ins Leben gerufen. Seit Mai 2016 ist „GFBio“ ein gemeinnütziger Verein („GFBio e.V.“), der aber selbst auch ein Förderverein ist. Er wird ebenso von der DFG gefördert und umfasst derzeit 29 Partner, wie z.B. die „Botanische Staatssammlung München“, die „Friedrich-Schiller-Universität Jena“, oder das „Leibniz-Zentrum für Marine-Tropenforschung“. In ihrem Vortrag strich die Referentin u.a. folgende zwei Problemfelder heraus: einerseits ist es das Fehlen einer bezahlbaren Versicherung: der Vereinsvorstand haftet mit seinem Privatvermögen. Andererseits wären die Kosten erst ab 180 Projekten/Jahr gedeckt, welche von GFBio betreut werden würden. Als realistisch werden 50 Projekte/Jahr angesehen, die aber auch noch nicht wirklich erreicht werden. Die Schlussfolgerungen aus diesem Umstand lauten, dass es noch kaum Nachfrage bzw. einen Markt für FDM gibt, sowie dass Forscher kein Geld für FDM-Services investieren wollen. Sollte sich die Situation diesbezüglich ändern, so ist die Transformierung in eine gemeinnützige GmbH geplant.

Als dritter Referent rundete Peter Gietz (DAASI International GmbH) mit „Kosten- und Betriebsmodelle für geisteswissenschaftliche Forschungsinfrastrukturen“ den ersten Themenblock ab. Dabei stellte er u.a. „NFDI“¹⁸ und „HIS“¹⁹ vor.

„NFDI“ steht für „Nationale Forschungsdateninfrastruktur“ und befindet sich derzeit im Aufbau – Startschuss war der 1. Jänner 2019. Bis 2028 sollen jährlich bis zu 90 Millionen Euro bereitgestellt werden, wobei davon 90% vom Bund und 10% von den Ländern aufgebracht werden sollen. In der Pressemitteilung vom 16. November 2018 heißt es dazu: „Derzeit oft dezentral, projektförmig und temporär gelagerte Datenbestände von Wissenschaft und Forschung sollen im Rahmen der NFDI für das gesamte deutsche Wissenschaftssystem systematisch erschlossen werden. Die NFDI soll Standards im Datenmanagement setzen und als digitaler, regional verteilter und vernetzter Wissensspeicher Forschungsdaten nachhaltig sichern und nutzbar machen.“²⁰

Hinter „HIS“ verbirgt sich wiederum die „Hochschul-Informationssystem eG“. Dabei handelt es sich um ein 2014 gegründetes Softwarehaus, welches, einzigartigerweise als gemeinnützige Genossenschaft organisiert ist. Die Mitglieder bestellen Software und Dienstleistungen einfach „inhouse“.

Nach einer kurzen Pause ging es dann mit dem zweiten Themenblock „Kostenfaktoren“ weiter.

Harry Enke (Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam) demonstrierte in seiner Präsentation „Kosten-Komponenten aus Sicht der Datennut-

zungs-Umgebung²¹ sehr anschaulich, wie die Natur-, Sozial- und Geisteswissenschaften jeweils in den Feldern „Private Domain“, „Group Domain“, „Preservation“ und „Access and Re-Use“ verortet sind (siehe Link zur Präsentation). Während die Kosten in der „Preservation“ und „Access and Re-Use Domain“ in den unterschiedlichen Disziplinen nahezu vergleichbar sind, divergieren sie im Bereich der Datenproduktion („Private“ und „Group Domain“) stärker: die Natur- und Sozialwissenschaften verursachen hier mehr Kosten als die Geisteswissenschaften. Es fehlen aber noch genaue Untersuchungen und Statistiken zu den einzelnen Feldern. Der größte Wert eines Datensatzes liegt noch immer in der eigenen Disziplin und wird erst später interdisziplinär. Collaborative research environments (CREs) könnten mit den Archiven „verheiratet“ werden. Im Hinblick auf die immer größer werdende Datenmenge müssen den Benutzern Selektionsinstrumente angeboten werden. Wer soll nun die Kosten tragen? In der Astrophysik wird z.B. bei der Produktion der Daten gezahlt, nicht erst beim späteren Zugriff. Es gibt noch wenige Kostenmodelle, die auch wirklich alles abbilden.

Für das nächste Thema „Was soll das nur kosten? – Versuch einer Ressourcenbedarfsanalyse am Beispiel der Universitätsmedizin Göttingen“²² zeigte sich eine ganze ReferentInnengruppe verantwortlich: Claudia Engelhardt (Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen), Harald Kusch, Valeria Savin (beide Universitätsmedizin Göttingen), Steffen Rörtgen und Sven Bingert (beide Gesellschaft für wissenschaftliche Datenverarbeitung mbH Göttingen).

Die Ressourcenbedarfsanalyse fand im Rahmen des GRaCE-Projektes (Göttingen Research Data Exploratory – management parameters derived from the Göttingen eResearch Alliance) statt. Es lief vom 01.06.2017–31.05.2019 und wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung finanziert. Das Ziel von GRaCE war es die „Entwicklung von Konzepten für die Erweiterung und den nachhaltigen Betrieb von FDM-Infrastruktur und -services am Campus Göttingen“. Dazu wurden Parameter zur Entwicklung von Kostenmodellen ermittelt und die Verallgemeinbarkeit von spezifischen Lösungen analysiert. Der Projektfokus war der gesamte Forschungsprozess bzw. Lebenszyklus im Pilotbereich „Medizin“. Die Vorgehensweise war wie folgt: nach der Literaturanalyse, wurden Workshops abgehalten und ausgewählte ExpertInnen interviewt. Danach wurde eine Online-Befragung durchgeführt, welche aber nicht repräsentativ, sondern nur eine Stichprobe ist: lediglich 46 von ca. 2.000 Personen die irgendwie in die Forschung involviert waren, nahmen daran teil. Dennoch wurden damit die Ergebnisse aus den qualitativen ExpertInneninterviews bestätigt:

es wird mit einem Aufwandsanstieg (+ 10–20%) für FDM gerechnet, die größte Zunahme wird aber im Bereich der Publikation (+ 20%) erwartet.

Sebastian Netscher (GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften) fragte in seinem Vortrag „Was kostet die Welt der Datenarchivierung? Die Bepreisung von Dienstleistungen rund um die Datenarchivierung am Beispiel des GESIS Datenarchivs für Sozialwissenschaften“²³, ob Dienstleistungen überhaupt professionalisiert und „verkauft“ werden können? Das GESIS Datenarchiv umfasst mehr als 6.000 nationale und internationale Studien, die Daten sind in der Regel quantitativer Natur. Gemäß Satzung wird alles, was als Auftrag definiert ist mit EUR 0.- bepreist. Alles was darüber hinausgeht wird unter Berücksichtigung des Grenzkostenprinzips verrechnet. Beim Datenservice setzen sich die Kosten aus den Gemeinkosten (Büro, IT, etc.), den Sachmittel (Standardsoftware, etc.) und den Personalkosten zusammen. Bei den Daten selbst kommt es darauf an, worum es sich genau handelt: ist es ein Längsschnitt? Sind es komplexe Daten? Signifikant ist, dass je mehr Filter angewendet werden können, desto komplexer wird der Datensatz. Jedenfalls reicht das Angebotsportfolio²⁴ vom Servicepaket 1 „Archivierung BASIS“ für EUR 0.-, über das Servicepaket 4 „Qualitätssicherung von Umfragedaten“, bis hin zum Servicepaket 7 „Verknüpfung mit Kontextdaten“. Die Preise ergeben sich je nach benötigtem Aufwand.

Um nun eine Berechnungsgrundlage für den Arbeitsaufwand bzw. die Personalkosten zu erhalten, wurde folgendermaßen verfahren: damit überhaupt Arbeitsprotokolle angelegt werden konnten, musste über den Betriebsrat eine vertragliche Vereinbarung mit den zwei Mitarbeitern getroffen werden, da es sich hier um eine Leistungskontrolle handelt. Die Auswertung ermöglichte dann die Erstellung von Berechnungsformeln wie z.B. „Kontrolle von Daten und Labels = ((4min * n(Variablen)) + (4 min * n(Filter))) * Stundenlohn/60“ oder „Kontrolle der Filterführung = (6min * n(Filter)) * Stundenlohn/60“.

GESIS wird in Zukunft sein Datenservice z.B. auf Schulungen ausweiten und standardisierte Datenmanagementpläne entwickeln (Projektstart: Juni 2019).

Nach einer kurzen Pause wurde mit dem dritten Themenblock „Finanzierung“ fortgesetzt.

Gisela Minn (Universität Trier) kritisierte in ihrem Vortrag „FDM-Kosten in Forschungsanträgen. Der Ansatz der Universität Trier“, dass empirische Befunde fehlen, welche Finanzierungen im FDM-Bereich beantragt bzw. bewilligt werden können. Welche Strategien sollen für die Drittmittelbeantragung bei der DFG verfolgt werden? Nur 10% der Anträge referieren auf

Leitdokumente bezüglich FDM, wobei die Angaben und Leitlinienumsetzungen höchst unterschiedlich sind. In den Geisteswissenschaften besteht z.B. ein hoher Bedarf an Beratung. Da es noch keine bewährte Strategie gibt, müssen Angebote standardisiert bzw. weiterentwickelt werden. Wichtig wäre, dass das Abteilungs- und Institutionsdenken überwunden wird und Kooperationsprozesse neu gedacht werden müssen.

Rafael Gieschke (Universität Freiburg) schloss mit seiner Vorstellung von „CiTAR – Zitierbare wissenschaftliche Methoden – Ein dezentrales On-demand Dienstmodell“²⁵ den dritten Themenblock und damit den ersten Workshoptag ab.

„CiTAR“²⁶ (Citing and Archiving Research) ist eine Antwort auf die z.B. zahlreichen obsoleten CDs in den Bibliotheken. Das Grundkonzept sieht folgendermaßen aus: die Wissenschaftlerin oder Wissenschaftler gelangt über eine virtuelle Forschungsumgebung (VRE) zur einer DOI landing page und erhält dadurch einen einzigartigen Identifikator. Man lädt dann seine Daten in einem Containerformat (z.B. Docker) hoch, welches archiviert wird. Das System ist cloudbasiert und dahinter steht ein QCOW2-Emulator. Das bestehende Speichersystem wird damit zum Dateisystem.

Die Vorteile sind, dass z.B. die Speicherkosten im Vergleich zu den Zugriffskosten sehr niedrig sind. Weiters reichen Standard-Tools für das Backup/die Replikation aus, die Kosten sind individuell beziffer- bzw. verrechenbar (z.B. mit dem User), über die Cloud ist der Speicherbedarf skalierbar, usw.

Kritisiert wurde das System von den WorkshopteilnehmerInnen dahingehend, dass auch der Emulator gewartet werden muss und es für viele Zugriffe eher ungeeignet ist.

Die unmittelbar anschließende Diskussionsrunde im Plenum schloss den ersten Workshoptag ab, wobei hier der Open-Access-Zugriff noch einmal unter Beschuss kam: er blockiert die Zugriffsfinanzierung und ist der Grund für die sterbenden Geschäftsmodelle. Weiters wurde Open Access als ein auslaufendes Geschäftsmodell der Verlage betrachtet.

Der zweite Workshoptag setzte mit dem vierten und letzten Themenblock „Finanzierung im Bereich Open Access“ fort.

Birgit Schlegel (Freie Universität Berlin) stellte in ihrem Vortrag „Open Access Finanzierung an der Freien Universität Berlin - ein Kosten- und Betriebsmodell“²⁷ den an ihrer Institution praktizierten Modell-Mix vor: der „Publikationsfond“ existiert seit 2012 und wird von der DFG und der FU Berlin finanziert. Damit werden Artikel in Open-Access-Zeitschriften bezahlt, sofern die Veröffentlichungsgebühr von EUR 2.000.- nicht überschritten wird. Seit September 2018 werden im Rahmen von „Open Ac-

cess-Monografien und -Sammelbände“ Publikationen kofinanziert, welche bislang unveröffentlicht geblieben sind. Die zur Verfügung stehende Summe war bislang noch nicht fix, das Angebot wird aber verstetigt. Die „Institutionellen Mitgliedschaften“ erlauben wiederum ein vereinfachtes und rabattiertes OA-Publizieren. Die Sachmittel werden dafür aus der „Berliner Qualitäts- und Innovationsoffensive“ (BQI) mit der Laufzeit von 2016-2020 bezogen. Weiters unterstützt seit Jänner 2018 die UB der FU Berlin das Bibliothekskonsortium „Knowledge Unlatched“ (= Crowdfunding). Hierbei entstehen keine Publikationsgebühren für die Autorinnen und Autoren. Zu guter Letzt wurden dann noch die „Verlagsvereinbarungen“ genannt – hier erfolgt die Finanzierung des Artikelkontingentes über das Erwerbungssetat der Bibliothek.

Der letzte Workshop-Referent war Gerhard Eilbacher (ZPID Trier). „Aktuelle Entwicklungen im Open Access Publishing. Konventionelle, innovative und problematische Geschäftsmodelle“²⁸ lautete sein Vortrag, worin er den Hörerinnen und Hörern eine konzise Zusammenfassung bot:

Das „Open Access (OA) Publishing“ ist derzeit weiterhin die traditionelle Finanzquelle von wissenschaftlichen Verlagen. Die kostenlose Verfügbarkeit wird durch die Finanzierung des Autors oder der Institutionen ermöglicht. Bei der „Article Processing Charge“ (APC) handelt es sich wiederum um eine Publikationsgebühr, die sich z.B. nach der Seitenanzahl, Abbildungen, etc. des Artikels richtet. Den Autorinnen und Autoren wird aber dabei nicht das Copyright für ihre Arbeit garantiert. Der „Platinum/Diamond Open Access“ ist sowohl für die Leser, als auch die AutorInnen kostenlos, veröffentlicht wird unter der CC-BY Lizenz. Die Finanzierung erfolgt z.B. über Institutionen wie beim Dokumentenserver „arXiv“²⁹. Beim „Freemium-Modell“ erfolgt parallel der Verkauf einer höherwertigen Ausgabe (z.B. gedrucktes Buch) neben der OA-Version (z.B. digitale Version). Beim „Hybrid“-Geschäftsmodell besteht die Gefahr des „double dippings“: durch Zahlungen von Seiten der AutorInnen werden die Artikel OA geschaltet, wobei u.U. bereits für die Erstellung gezahlt, bzw. von der Bibliothek eine Subskriptionszahlung entrichtet wurde. Beim „Offsetting“ werden die gezahlten APCs des Vorjahres von Subskriptionsgebühren für das kommende Jahr abgezogen. Das Geschäftsmodell der „Evidence-Based Open Access Transformation“, ist eine Adaptierung der „Evidence-Based Selection“. Bibliotheken nutzen ihr Budget um stärker nachgefragte Titel auf OA setzen zu lassen. Sie können auch gemeinsam die Open-Access-Transformierung finanzieren. Als ein Nachteil wurde hier die Vernachlässigung von Nischenthemen genannt. Das „Kooperative Open-Access-Deutschlandkonsortium“ ist ein Finanzierungsmodell, welches

darauf abzielt, die Finanzierung aller Publikationen mit einem deutschen „Corresponding Author“ bei einem Open-Access-Verlag zu ermöglichen. Die teilnehmenden Institutionen zahlen einen jährlichen Mitgliedsbeitrag, die Höhe der APCs ist gedeckelt. „Subscribe to Open“ (S2O) entspricht der klassischen Subskriptionszahlung für ein Abonnement z.B. durch Bibliotheken. Dadurch werden die Inhalte eines Zeitschriftenjahrgangs für alle frei zugänglich, bestehende Prozesse und Workflows müssen nicht geändert werden. Gerade dieses Geschäftsmodell regte eine umfangreiche Diskussion bei den Workshopteilnehmerinnen und -teilnehmern an. Da S2O noch nicht komplett ausgegoren zu sein scheint, wurde zu Recht gefragt: Wer genau ist *aller*? Leser im In- und/oder Ausland? Sollen nur kleine Zeitschriften freigeschalten werden? Wie hoch wird das Subskriptionsvolumen sein? Und warum lässt man Steuergelder nach außen fließen? Diese und weitere Fragen führten zu verschiedenen Diskussionen, welche aufgrund des engen zeitlichen Rahmens leider keine abschließenden Antworten liefern konnten.

Aber auch ein betrügerisches Geschäftsmodell greift um sich: beim „Predatory Publishing“ wird vom Autor eine APC erhoben und wissenschaftliche Qualität nur vorgetäuscht.

Nach einer kurzen Pause wurde jeweils eine moderierte „Breakout Session“ zu folgenden Fragen abgehalten: „Was heißt ‚Nachhaltigkeit‘?“ (Jens Ludwig), „Was sind sinnvolle dauerhafte Kooperationsformen?“ (Marina Lemaire) und „Wie lassen sich Kosten und Aufwände ermitteln?“ (Dirk von Suchodoletz) Dadurch wurde den interessierten Workshopteilnehmern ein temporärer Rahmen geboten, um eine spezielle Frage intensiver mit Gleichgesinnten diskutieren zu können.

Die anschließende Abschlussdiskussion bot dann noch ein allerletztes Mal Gelegenheit, über Inhalte und Ideen zu reflektieren.

Der zweitägige DINI-nestor-Workshop bot ein kurzweiliges und facettenreiches Angebot an Themen und Praxisbeispielen aus dem Bereich des Forschungsdatenmanagements für seine knapp 40 TeilnehmerInnen. Gerade in Zeiten der Digitalisierung und des damit verbundenen (Forschungs-) Kulturwandels kann der Wert eines derartigen Erfahrungsaustausches nicht hoch genug geschätzt werden.

Mag. Stefan Heinrich MA

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7739-5395>

FWF-Projekt „Der Schreibtisch des Kaisers: ein Ort politischer Entscheidungen in der Habsburgermonarchie?“

E-Mail: stefanheinrich@gmx.at

- 1 <https://dini.de/>
- 2 https://www.langzeitarchivierung.de/Webs/nestor/DE/Home/home_node.html
- 3 <https://wiki.dnb.de/display/NESTOR/AG+Forschungsdaten>
- 4 <https://www.esciences.uni-trier.de/>
- 5 <https://www.esciences.uni-trier.de/ueber-uns/>
- 6 <https://www.esciences.uni-trier.de/vida-virtuelles-datenrepositorium-fuer-die-archivierung-von-forschungsdaten-2/>
- 7 <https://www.esciences.uni-trier.de/fud-virtuelle-forschungsumgebung-fuer-die-geistes-und-sozialwissenschaften-2/>
- 8 <https://www.forschungsdaten.org/index.php/DINI-nestor-Workshoppreihe>
- 9 https://www.forschungsdaten.org/index.php/Bedarfserhebungen_-_Grundlage_f%C3%BCr_passgenaue_Infrastrukturen
- 10 https://www.forschungsdaten.org/index.php/Strukturen_entwickeln:_Organisation_und_Governance_f%C3%BCr_lokale_FDM-Services
- 11 https://www.forschungsdaten.org/index.php/Wer_soll_das_bezahlen%3F_Kosten-_und_Betriebsmodelle_f%C3%BCr_nachhaltige_Forschungsinfrastrukturen_und_FDM-Services
- 12 <https://www.forschungsdaten.org/index.php/Datei:01-Lemaire-FuD-Geschaeftsmodell.pdf>
- 13 <https://fud.uni-trier.de/>
- 14 <https://fud.uni-trier.de/download/fud-leistungsbeschreibung/#>
- 15 https://www.forschungsdaten.org/images/7/73/02-Felden-GFBio_Buisness_Talk.pdf
- 16 <https://www.gfbio.org/>
- 17 <https://www.gfbio.org/about>
- 18 <https://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Pressemitteilungen/pm2018-13.pdf>
- 19 <https://www.his.de/willkommen.html>
- 20 <https://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Pressemitteilungen/pm2018-13.pdf>
- 21 <https://www.forschungsdaten.org/images/a/a4/04-Enke-KostenFaktoren.pdf>
- 22 <https://www.forschungsdaten.org/images/d/dd/05-engelhardt-GRAC-E.pdf>
- 23 <https://www.forschungsdaten.org/images/5/5f/06-Netscher-GESIS-Was-kostet-die-Welt-der-Datenarchivierung.pdf>
- 24 https://www.gesis.org/fileadmin/upload/dienstleistung/Archivierung/GESIS_DAS_Servicekatalog2019.pdf

- 25 <https://www.forschungsdaten.org/images/1/1d/08-gieschke-citar.pdf>
- 26 <http://citar.eaas.uni-freiburg.de/>
- 27 https://www.forschungsdaten.org/images/7/76/09-schlegel-Finanzierungsmodelle_FU_Berlin.pdf
- 28 https://www.forschungsdaten.org/images/5/51/10-eilbacher-Aktuelle_Entwicklungen_im_Open_Access_Publishing.pdf
- 29 <https://arxiv.org/>

* Sämtliche Links wurden am 29.08.2019 überprüft und aktualisiert.