

## Die Session „Services für Forschende: Forschungsinformationssystem“ auf der 111. BiblioCon

Im Kontext des Kongressmottos „Vorwärts nach weit...“ inspiriert von Kurt Schwitters' Umtaufe von Hannover zu „re von nah“, spiegelten die Vorträge der Session „Services für Forschende: Forschungsinformationssystem“ die Reise und den Aufbruch in die moderne Forschungsinformationslandschaft wider.<sup>1</sup> Die Referent\*innen spannten dabei den Bogen von der Rolle der Bibliotheken im Forschungsinformationsmanagement hin zu konkreten Best-Practice-Beispielen an der Georg-August-Universität Göttingen und der Otto-Friedrich-Universität Bamberg.

Ulrike Küsters (Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau IRB), Daniel Beucke (Elektronisches Publizieren, Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen) und Janina Kühner (Forschungsdatenmanagement (FDM), Universitätsbibliothek Bamberg) sprachen zu den folgenden Themen:

- Wohin geht die Reise beim FIS und sitzt die Bibliothek am Steuer? Standortbestimmung zu FIS in Deutschland<sup>2</sup>
- Vom Repo zum FIS? Services für Forschende an der Uni Göttingen<sup>3</sup>
- Was haben Kühe mit Forschungsdatenmanagement gemein? Bibliografie und FIS als Sprungbrett zum FDM<sup>4</sup>

Ulrike Küsters berichtete in ihrem Vortrag vom Stand der „Erkundungsreise“ zu den Forschungsinformationssystemen (FIS). Sie erzählte nicht nur von den Aktivitäten der DINI AG FIS<sup>5</sup>, die sich während der COVID-19-Pandemie online traf, um die vorgestellte kondensierte Standortbestimmung in Form eines Booksprints zu verfassen.<sup>6</sup> In der gewählten Metapher der Heldenreise, in der das Forschungsinformationssystem als Held\*in agiert, wurde auch die Bibliothek als „Mitreisende“ betrachtet, die einen wichtigen Beitrag leistet, um den Anforderungen an eine gute und qualitativ hochwertige Forschungsberichterstattung gerecht zu werden.

FIS sind IT-gestützte Systeme, die das Management von Forschungsinformationen unterstützen und Ordnung in die vielfältigen und heterogenen Organisationsstrukturen und Regeln bringen sollen. Sie setzen institutionelle Informationen zu Forschungsaktivitäten und -ergebnissen in Beziehung

- 1 Dieser Beitrag beruht auf der Session „Services für Forschende: Forschungsinformationssystem“ am 24.05.2023 anlässlich der 111. BiblioCon in Hannover.
- 2 Küsters, Ulrike; Herwig, Sebastian; Beucke, Daniel: Wohin geht die Reise beim FIS und sitzt die Bibliothek am Steuer? Standortbestimmung zu FIS in Deutschland, 2023. Online: <<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0290-opus4-184294>>, Stand: 23.06.2023.
- 3 Beucke, Daniel; Brauns, Saskia; Weber, Bastian: Vom Repo zum FIS? Services für Forschende an der Uni Göttingen, 2023. Online: <<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0290-opus4-184307>>, Stand: 23.06.2023.
- 4 Kühner, Janina; Franke, Fabian; Illig, Steffen u.a.: Was haben Kühe mit Forschungsdatenmanagement gemein? Bibliografie und FIS als Sprungbrett zum FDM, 2023. Online: <<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0290-opus4-184285>>, Stand: 23.06.2023.
- 5 Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e.V. (DINI): Forschungsinformationssysteme (FIS), <<https://dini.de/fis>>, Stand: 23.06.2023.
- 6 DINI AG Forschungsinformationssysteme: Management von Forschungsinformationen in Hochschulen und Forschungseinrichtungen, 2022. Online: <<https://doi.org/10.18452/25440>>, Stand: 23.06.2023.

zueinander, reichern sie mit Kontextinformationen aus der Wissenschaft an und betten sich in die Landschaft des Informationsmanagements ein. Idealerweise ermöglichen sie auch die rechtlich integrierte Mehrfachnutzung von erhobenen Daten und werden von den Nutzenden als Nachweissystem für die eigene wissenschaftliche Arbeit geschätzt.

Doch erreichen Wissenschaftsorganisationen mit Hilfe ihrer FIS dieses „ultimative Reiseerlebnis“, das alle Wünsche erfüllt und unvergessliche Erfahrungen bietet? Die vorgestellte Landkarte der tatsächlichen Hindernisse und Herausforderungen (vgl. Abb. 1) erzeugte im Publikum eine deutlich hörbare Resonanz, was darauf hindeutet, dass ähnliche Hindernisse weit verbreitet sind.



Auf der Suche nach dem Heiligen Gral (CC-BY 4.0 Franziska Mau)<sup>7</sup>

Die DINI AG FIS veröffentlichte bereits im Jahr 2015 ein Positionspapier<sup>8</sup>, das sich mit den Herausforderungen der Einführung von Forschungsinformationssystemen befasste. Seitdem hat die Reise vielfältige Etappen durchlaufen. Bereits in der detaillierten Blogserie<sup>9</sup> aus dem Jahr 2018 mit Erfahrungsberichten aus verschiedenen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen wurde deutlich, dass es bei der Implementierung von FIS nicht nur um die Wahl der richtigen Software geht, sondern auch um die Frage, wie Organisationsentwicklungsprozesse FIS und Standorte voranbringen können.

7 Mau, Franziska: Sketchnote: Auf der Suche nach dem heiligen Gral – Forschungsinformationssysteme, 10.11.2020. Online: <<https://doi.org/10.5281/ZENODO.4388855>>, Stand: 10.07.2023.

8 Ebert, Barbara; Tobias, Regine; Beucke, Daniel u.a.: Forschungsinformationssysteme in Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Positionspapier. Version 1.1, 04.02.2016. Online: <<https://doi.org/10.5281/ZENODO.45564>>, Stand: 10.07.2023.

9 Ebert, Barbara; Tobias, Regine; Biesenbender, Sophie: Welches System für welchen Zweck? Abschluss und Ausblick, 2021. Online: <<https://doi.org/10.57689/DINI-BLOG.20210419>>, Stand: 10.07.2023.

In der aktuellen Standortbestimmung wird ein umfassender Blick auf die Entwicklungen im Forschungsinformationssystem geworfen, wobei verschiedene Aspekte wie die FIS-Standardisierung durch den Kerndatensatz Forschung (KDSF), Persistent Identifiers (PIDs), Open Science, Forschungsdaten und die Qualifikation der Fachkräfte erkundet werden. Dabei werden auch die unterschiedlichen Ebenen des FIS-Managements auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene betrachtet. Die Standortbestimmung fasst für jeden Bereich klare Botschaften zusammen und kommt zu dem Fazit, dass die Einführung und Implementierung eines Forschungsinformationssystems ein effektives Management von Forschungsinformationen als institutionelle Aufgabe erfordert, das den gesamten Prozess umfassend berücksichtigt.

Die Bibliothek sitzt bei der Einführung und Nutzung eines Forschungsinformationssystems unbedingt mit im Boot, denn sie verfügt über eine breite Palette von Kompetenzen und Ressourcen, die äußerst gewinnbringend eingesetzt werden können: Als Profis für Qualitätskontrolle und Metadatenverwaltung sowie als Serviceorganisation sind Bibliotheken darauf ausgerichtet, den Nutzenden bestmögliche Unterstützung zu bieten. Ihr fundiertes Wissen über neue Anforderungen, insbesondere im Bereich der Open Science (Open Access, Publikationsmanagement und Forschungsdatenmanagement), trägt zur erhöhten Sichtbarkeit von Forschungsprojekten bei und hilft der Organisation, das volle Potenzial des Systems auszuschöpfen. Durch ihre vielfältigen Fähigkeiten und Ressourcen schaffen Bibliotheken einen Mehrwert für die Wissenschaftsorganisation und tragen maßgeblich zur erfolgreichen Einführung und Nutzung des Forschungsinformationssystems bei.

Aus der Sicht einer Bibliothek berichtete der zweite Vortrag, in dem Daniel Beucke auf die Umsetzung des lokalen Systems am Standort Göttingen einging. Nachdem die Umsetzung und Einführung des Göttinger Systems GRO.publications<sup>10</sup> bereits in den Jahren 2020 und 2021 beim Bibliothekartag präsentiert wurde<sup>11</sup>, lag der Fokus des diesjährigen Vortrags auf der Weiterentwicklung und auf dem Feedback der Nutzenden am sog. Göttingen Campus<sup>12</sup>. Daniel Beucke ging in seinem Vortrag der Frage nach, ob und wie sich das genutzte System von einem „reinen“ Repositorium hin zu einem Forschungsinformationssystem entwickelt.

GRO.publications läuft nun bereits seit Sommer 2019 an der Universität Göttingen und wurde zu Beginn als Nachweissystem für Publikationsdaten eingesetzt. Ein Hauptziel bestand immer darin, die Forschenden am Campus dabei zu unterstützen, ihre Publikationsdaten auf einfachsten Wegen zu erfassen und sie beispielsweise in Webseiten einbinden zu können. Dies galt sowohl auf der Ebene der persönlichen Publikationslisten, als auch auf der Ebene von Organisationseinheiten oder Projekten. Diese Funktionen wurden nach und nach erweitert und so wurde im Jahr 2022 das bis dato eigenständige institutionelle Repositorium GoeScholar, das für Erst- und Zweitveröffentlichungen zuständig war, in GRO.publications überführt. So entstand ein „Hybrid-Repositorium“ mit

10 Universität Göttingen: GRO.publications, <<https://publications.goettingen-research-online.de/>>, Stand: 10.07.2023.

11 Bargheer, Margo; Beucke, Daniel: Göttingen Research Online – Publikationsdatenmanagement als Nukleus für weitere Services, 2020. Online: <<https://opus4.kobv.de/opus4-bib-info/frontdoor/index/index/docId/17243>>, Stand: 10.07.2023.; Beucke, Daniel; Bargheer, Margo: GRO.publications – Publikationsdatenmanagement und mehr..., 2021. Online: <<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0290-opus4-176561>>, Stand: 10.07.2023.

12 The Göttingen Campus, 22.06.2023, <<http://goettingen-campus.de/>>, Stand: 10.07.2023.

bibliografischen Publikationsnachweisen und Einträgen mit verfügbaren Volltexten, die ungefähr einen Anteil von 15 % ausmachen.

Nach und nach erfolgen Ergänzungen von weiteren Entitäten wie Arbeitsgruppen, Projekten oder Veranstaltungen – immer mit dem Fokus, für eben diese Entitäten Publikationslisten zu erstellen. Durch diese Erweiterung wird das Forschungsgeschehen in all seinen Facetten umfassender dargestellt und den wachsenden Anforderungen an den Nachweis und die Dokumentation gerecht.

In dem Vortrag ging es neben den aktuell eingeführten Funktionen vor allem um die Ergebnisse einer Umfrage, die im Rahmen einer Masterarbeit<sup>13</sup> einer Kollegin aus dem GRO.publications-Team durchgeführt wurde. Saskia Brauns fragte Forschende am Campus nach den Erfahrungen mit GRO.publications und nach ihren Wünschen an ein solches System.

Die Umfrageergebnisse zeigen, dass die Resonanz für das System grundsätzlich positiv ist. Insbesondere die vielfältigen Unterstützungsmöglichkeiten wurden als sehr gut bewertet. Es bestätigt sich, dass die Einbindung von Publikationslisten für verschiedene Entitäten erfolgreich genutzt wird. Es gibt jedoch auch offene Wünsche, insbesondere hinsichtlich einer verbesserten Anbindung an weitere Campus-Systeme.

Interessanterweise bestätigen die Ergebnisse der Umfrage, dass die meisten Wünsche der Forschenden bereits im Redaktionsteam von GRO.publications diskutiert wurden. Dennoch ist es äußerst positiv zu bewerten, dass die Forschenden den Mehrwert und das Potenzial eines solchen Systems erkennen.

Es bleibt jedoch eine wichtige Frage unbeantwortet: Ob sich das ursprüngliche Repositorium tatsächlich zu einem Forschungsinformationssystem entwickelt. Hier wird die Zukunft zeigen, in welche Richtung die Reise geht. Der Vortragende betonte daher die Notwendigkeit einer grundlegenden strategischen Entscheidung für den gesamten Campus. Es ist erforderlich, festzulegen, welche Systeme mit Daten befüllt werden und zu welchen Zwecken sie genutzt werden sollen, um eine langfristig effektive und zielgerichtete Nutzung der Systeme zu gewährleisten.

Im dritten Beitrag stellte Janina Kühner die Integration von Forschungsdaten in das Bamberger FIS anhand des Beispielprojekts FutureIOT vor<sup>14</sup>. Sie hatte den Vortrag gemeinsam mit Fabian Franke<sup>15</sup>, Steffen Illig<sup>16</sup> und Barbara Ziegler<sup>17</sup> eingereicht.

---

13 Brauns, Saskia: Perspektiven und Anforderungen bei der Weiterentwicklung von Publikationsmanagementsystemen am Beispiel von GRO.publications, Thesis, Köln, 2022. Online: <<https://publications.goettingen-research-online.de/handle/2/125138>>, Stand: 10.07.2023.

14 Universität Bamberg: FUTURE IOT – Massiv skalierbares Internet der Dinge, <<https://fis.uni-bamberg.de/cris/project/pj00199>>, Stand: 23.06.2023.

15 <<https://orcid.org/0000-0001-8210-4265>>.

16 <<https://orcid.org/0000-0002-5570-7746>>.

17 <<https://orcid.org/0000-0001-8188-9697>>.

Das FIS der Universität Bamberg<sup>18</sup> basiert auf der Open-Source-Software DSpace-CRIS und fungiert als Universitätsbibliografie, als institutionelles Repositorium (für Erst- und Zweitveröffentlichungen) sowie als Vernetzungswerkzeug für Forschungsergebnisse, Personen, Projekte, Einrichtungen und Auszeichnungen. Damit erfüllt das FIS unterschiedliche Funktionen, z.B. für die Forschungsberichterstattung oder die leistungs- und belastungsorientierte Mittelvergabe (LOM). Zudem können Forschende über ein TYPO3-Plugin nach verschiedenen Kriterien sortier- und filterbare Listen zu Publikationen, Forschungsdaten, Projekten oder Auszeichnungen für einzelne Personen oder Einrichtungen erstellen und auf ihrer Webseite einbinden.

Im Rahmen des Aufbaus eines institutionellen Forschungsdatenmanagements wurde im Januar 2022 in einem ersten Schritt die Universitätsbibliografie um die Entität Forschungsdaten erweitert. Dadurch konnte ein erster Überblick darüber gewonnen werden, in welchen Repositorien Bamberger Forschende ihre Daten veröffentlichen. FIS und FDM sind aber auch darüber hinaus eng verzahnt. In der Erstberatung zum FDM, die meist im Kontext der Antragstellung und dem Erstellen eines Datenmanagementplans (DMP) erfolgt, wird auch direkt auf die späteren Verknüpfungsmöglichkeiten im FIS hingewiesen. Im Beratungsgespräch mit dem Beispielprojekt FutureIoT, in dem in einem Teilprojekt ein Monitoringsystem zur Erfassung bestimmter Verhaltensweisen von Milchkühen entwickelt wurde, wurde zunächst geklärt, welche Personen und Einrichtungen beteiligt sind. Diese wurden im Anschluss, sofern noch nicht vorhanden, in das FIS eingetragen. Auch ggf. bereits entstandene Publikationen und Forschungsdaten wurden an dieser Stelle abgefragt und als Volltext bzw. als bibliografischer Eintrag, ggf. sogar mit Zweitveröffentlichung, in das FIS aufgenommen. Im weiteren Projektverlauf unterstützt der Bamberger FDM-Service je nach Bedarf der Forschenden entlang des gesamten Forschungsdaten-Lebenszyklus und überprüft am Ende, ob das Projekt und die zugehörigen Forschungsergebnisse vollständig im FIS dokumentiert sind. Somit dient das Bamberger FIS als Ausgangspunkt bzw. Sprungbrett hin zu einem umfassenden FDM.

Für die Erschließung der Forschungsinformationen zu Forschungsdaten im FIS wird das DataCite-Metadatenchema verwendet, um Daten aus externen Quellen zu importieren und wiederum für den Export zur Verfügung zu stellen. Dazu wurden zunächst ein DataCite-Import für DSpace-CRIS entwickelt<sup>19</sup> und ein Mapping von DataCite auf Dublin Core bzw. Bamberger FIS-eigene Felder umgesetzt.<sup>20</sup>

Für den Umstieg auf DSpace-CRIS 7.5 wird das Datenmodell analog zu CERIF<sup>21</sup> gestaltet. Damit werden Forschungsdaten als eigene Entität und nicht mehr als Dokumenttypen von Publikationen (wie im KDSF) geführt. Da sich die Software DSpace-CRIS am internationalen Standard orientiert, ist dieser Schritt naheliegend und folgt letztlich dem Ansatz der Standortbestimmung, um die Standardisierung

---

18 Universität Bamberg: Forschungsinformationssystem der Universität Bamberg 2023, <<https://fis.uni-bamberg.de/>>, Stand: 23.06.2023.

19 Staudinger, Johanna; Rumpf, Philipp; Gantner, Florian: DataCite plugin for import, GitHub, <<https://github.com/DSpace/DSpace/pull/8593>>, Stand: 23.06.2023.

20 Illig, Steffen; Philipp, Stefan; Staudinger, Johanna u.a.: Konzeptionelles Mapping des DataCite Metadata Schema auf das Metadaten-Schema für Forschungsdaten im Forschungsinformationssystem der Universität Bamberg, 15.05.2023. Online: <<https://doi.org/10.48564/UNIBAFD-2TGXG-4PM58>>, Stand: 23.06.2023.

21 European Commission: CERIF – Common European Research Information Format. Online: <<https://cordis.europa.eu/article/id/82620-cerif-common-european-research-information-format>>, Stand 23.06.2023.

voranzutreiben. Um die Themen FDM und FIS weiter miteinander zu verbinden und entsprechende Systeme nachhaltig zu betreiben, sollen auch weiterhin Diskurse aus der Community, z.B. NFDI und European Open Science Cloud, berücksichtigt werden.

## Ergebnisse der Session

Ein deutliches Ergebnis der Session war, dass Bibliotheken als wichtige Akteure bei der zukünftigen Gestaltung des Informationsmanagements eine entscheidende Rolle spielen und ihre vielfältigen Expertisen einbringen. Es wurde auch deutlich, dass an vielen Orten Projekte zur Neustrukturierung von Forschungsinformationssystemen, aber auch von Repositorien und Forschungsdatenmanagementsystemen laufen. Angesichts der Komplexität der Anforderungen fragen sich die Akteur\*innen, wie sie die kontinuierliche Weiterentwicklung und Verbesserung (Continuous Improvement) umsetzen können, da das traditionelle „Wasserfall-Konzept“ kaum noch praktikabel ist. Stattdessen entwickelt sich vielerorts ein individueller Ansatz, der durch aktuelle Projektanforderungen, das Feedback der Nutzenden und die Analyse des Machbaren geformt wird. Dieses Phänomen unterstreicht die Notwendigkeit einer agilen und flexiblen Entwicklung von Forschungsmanagementsystemen, um kontinuierlich Mehrwert zu schaffen und die Effizienz der Prozesse zu steigern. In Anlehnung an das inspirierende Konferenzmotto „Vorwärts nach weit“ wird die DINI AG FIS diese Impulse aufgreifen und durch gezielte Fachgespräche die Bedarfe im Kontext der individuellen Herausforderungen weiter erforschen und das Streben nach Innovation und Weiterentwicklung der Bibliotheken weiter vorantreiben.

*Janina Kühner, Universitätsbibliothek Bamberg, <https://orcid.org/0000-0001-9211-8695>*

*Ulrike Küsters, Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau (IRB), Stuttgart, <https://orcid.org/0000-0001-8225-5653>*

*Daniel Beucke, Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen, <https://orcid.org/0000-0003-4905-1936>*

**Zitierfähiger Link (DOI):** <https://doi.org/10.5282/o-bib/5961>

Dieses Werk steht unter der Lizenz [Creative Commons Namensnennung 4.0 International](#).