

Anja Oberländer und Matthias Landwehr

Open Science fördern

Abstract: Open Science verändert die wissenschaftliche Praxis und Kommunikation grundlegend. Damit wandeln sich zugleich die auch Rahmenbedingungen, Bedürfnisse und Anforderungen der Wissenschaftler:innen. Der folgenden Beitrag zeigt auf, welche Auswirkungen die veränderten Aufgaben im Bereich Open Science auf die Tätigkeitsprofile wissenschaftlicher Bibliothekar:innen haben und wie wir diesen begegnen können.

Keywords: Open Science, Open Access (OA), Forschungsdatenmanagement, Open Educational Resources (OER), Personalentwicklung, Personalkompetenzen

Kurzbiografien: Dr. Anja Oberländer ist stellvertretende Direktorin des Kommunikations-, Informations- und Medienzentrum (KIM) der Universität Konstanz und leitete zuvor das dortige Open-Science-Team. Die promovierte Wirtschaftswissenschaftlerin arbeitet seit 2006 im Kontext von Open Access Kontakt: anja.oberlaender@uni-konstanz.de

Matthias Landwehr leitet seit 2022 das Team Open Science am KIM der Universität Konstanz. Er verfügt über eine M. Sc. In Information Engineering und engagiert sich schwerpunktmäßig im Forschungsdatenmanagement. Kontakt: matthias.landwehr@uni-konstanz.de

Einleitung

Open Science verändert wissenschaftliche Arbeitsweisen und Kommunikation grundlegend. Die Rahmenbedingungen und damit auch die Bedürfnisse und Anforderungen der Wissenschaftler:innen wandeln sich. Wissenschaftliche Infrastruktureinrichtungen sind hier in einer Doppelrolle – zum einen gestalten sie diesen Wandel hin zu mehr Offenheit in der Wissenschaft maßgeblich mit, zum anderen sind sie massiv gefordert, auf damit verbundene Veränderungen zu reagieren und ihre Service-Portfolios anzupassen und zu erweitern. Bereits Ende des letzten Jahrtausends sah die „Arbeitsgruppe gemeinsames Berufsbild“ im Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD) durch moderne Kommunikationstechnologien und den damit verbundenen gesellschaftlichen Wandel tiefgreifende Veränderungen auf das Bibliothekswesen zukommen.¹ Über die Jahre haben sich diese Veränderungen als alles andere als trivial

¹ Krauß-Leichert, Ute: Berufsbild 2000: Bibliotheken und Bibliothekare im Wandel. Erarbeitet von der Arbeitsgruppe Gemeinsames Berufsbild der BDB e. V. unter Leitung von Ute Krauß-Leichert. Berlin: Bundesvereinigung Deutscher Bibliotheksverbände e. V. 1998.

erwiesen. Es entstehen einerseits ganz neue Aufgabenbereiche, während andere, wie z. B. die bibliothekarische Erwerbung, mit einem sehr grundlegenden Wandel konfrontiert sind. Infrastruktureinrichtungen sind hier auf vielen Ebenen gefragt: Neue Aufgabenfelder und Berufsbilder entstehen,² Prozesse und Services müssen aufgebaut bzw. angepasst werden, Aus- und Weiterbildung sowie Personalauswahl müssen modifiziert werden und vor allem auch die vorhandenen Mitarbeiter:innen bei diesen Veränderungen mitgenommen werden.³ Im folgenden Beitrag wollen wir näher beleuchten, welche Auswirkungen die neuen und veränderten Aufgaben im Bereich Open Science auf die Tätigkeitsprofile in wissenschaftlichen Infrastruktureinrichtungen haben und wie wir diesen begegnen können.

Der Begriff Open Science

Zur grundlegenden Einordnung schauen wir zunächst, was unter Open Science definitorisch verstanden wird.

Open Science (Offene Wissenschaft) ist ein Sammelbegriff für die Adaption digitaler Technologien im Wissenschaftssystem sowie damit einhergehende (intendierte) Veränderungen von Forschungskulturen und -prozessen. Zu den Grundannahmen von Open Science gehört, dass die Digitalisierung den Zugang zu wissenschaftlichen Methoden, Daten und Publikationen erleichtert und den Austausch innerhalb des Wissenschaftssystems sowie mit anderen Teilsystemen (Wirtschaft und Gesellschaft) fördert.⁴

Auch wenn sich Definitionen von Open Science in Nuancen unterscheiden, so fokussieren die meisten auf vier Grundprinzipien, erweitert um verschiedene Elemente, die unter dem Begriff zusammengefasst werden.

Die vier Grundprinzipien von Open Science sind Transparenz, Reproduzierbarkeit, Wiederverwendbarkeit und Offene Kommunikation. Reproduzierbarkeit und Wiederverwendbarkeit beziehen sich dabei vor allem auf Forschungsdaten und -ergebnisse. Reproduzierbar bedeutet, dass man mit den verfügbaren Daten Studienergebnisse nachvollziehen und nachrechnen kann. Wiederverwendbarkeit bezieht sich auf die Verwendung von bestehenden Daten in einem anderen Kontext. Transparenz und eine offene Kommunikation – gerade auch von Misserfolgen – sollten sich durch den gesamten Forschungszyklus ziehen. Alle vier Prinzipien sind auf eine wie

² Hapke, Henrike: Data Librarian: Das moderne Berufsbild. In: b. i. t. online (2016) H. 2. S. 159–164.

³ Blümel, Ina, Bastian Drees, Christian Hauschke, Lambert Heller u. Marco Tullney: Open Science und die Bibliothek – Aktionsfelder und Berufsbild. In: Mitteilungen der Vereinigung Österreichischer Bibliothekarinnen und Bibliothekare (2019) H. 2. S. 243–262. DOI: <https://doi.org/10.31263/voebm.v72i2.2808>.

⁴ kowi/Kooperationstelle EU der Wissenschaftsorganisation: Open Science. <https://www.kowi.de/kowi/horizon-europe/horizon-europe2/weitere-aspekte/open-science.aspx> (29.12.2022).

auch immer geartete Nachnutzung von wissenschaftlichen Ergebnissen und Daten ausgerichtet.

Bei den Elementen, die zu Open Science gezählt werden, ist die Varianz in den Definitionen größer. Übereinstimmend zählt zu Open Science:

- Open Access (OA)
- Forschungsdatenmanagement (FDM) bzw. Open Data
- Open Educational Resources (OER)
- Open Peer Review
- Alternative Metriken und Anreize zur Messung wissenschaftlicher Reputation
- Citizen Science

Die Handlungsfelder Open Access und Forschungsdatenmanagement sind für Bibliotheken und Infrastruktureinrichtungen unter den Aspekten von Open Science momentan sicherlich diejenigen mit der höchsten praktischen Relevanz und Umsetzung. Aber auch bei Bereichen wie OER ist der Bedeutungszuwachs deutlich zu spüren, und es ist zu erwarten, dass dies weiterhin zunehmen wird.

Verortung von Open Science in der Einrichtung

Eine sehr grundlegende Frage, die sich viele Hochschulen und Universitäten stellen, ist die nach der institutionellen Verankerung des Themenfelds. Während OA in der Regel in Bibliotheken angesiedelt ist,⁵ haben sich im Bereich des Forschungsdatenmanagements heterogenere Ansätze herausgebildet, oft auch in Zusammenarbeit zwischen Bibliotheken und Rechenzentren. Bei den anderen Aspekten wie OER und Citizen Science ist die Verortung oft noch diverser. So kann die Zuständigkeit in der Forschungs- oder einer forschungsunterstützende Abteilung, auf Stabsstellenebene direkt bei der Hochschulleitung, in akademischen Abteilungen oder in der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit liegen. Grundsätzlich ist es sinnvoll, Open-Science-Aktivitäten zu bündeln, was für Institutionen durchaus eine Herausforderung darstellen kann, vor allem wenn sich bereits an verschiedenen Stellen Services aus diesem Bereich etabliert haben. Einen großen Vorteil haben dabei Einrichtungen, die über integrierte Informationszentren verfügen, wie z. B. das Kommunikations-, Informations-, Medienzentrum an der Universität Konstanz, an dem die Verfasser:innen des Beitrags beschäftigt sind. Durch die Zusammenlegung von Bibliotheken und Rechenzentren

⁵ Vgl. Kötter (geb. Bernard), Miriam S.: Verankerung von Open Access Diensten in den Organisationsstrukturen von wissenschaftlichen Bibliotheken in Deutschland. Berlin: Humboldt Univ. zu Berlin, Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft 2021 (Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft 478). DOI: <http://dx.doi.org/10.18452/23395>; sowie Oberländer, Anja: Institutionelle Organisation von Open-Access-Aktivitäten. Master-Thesis. Humboldt Univ. zu Berlin, Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft 2019. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:352-2-z492xxred2953> (29.12.2022).

können technische und bibliothekarische Kompetenz gebündelt unter einem Dach zur Umsetzung von Open Science genutzt werden, ohne Zuständigkeitsdiskussionen führen zu müssen.

Es gibt eine Reihe von Gründen, Open Science in Informationszentren und wissenschaftlichen Bibliotheken anzusiedeln. Sie sind in der Regel gut innerhalb der Einrichtung und auch in ihren Communities vernetzt, was ein unschätzbare Vorteil ist, wenn man die Herausforderungen und Veränderungen betrachtet, die auf sie zukommen. Sie sind zudem serviceorientiert und den Umgang mit fachlicher Heterogenität gewohnt. Auch im Bereich alternative Metriken sind Bibliotheken durch Kompetenzen in Bibliometrie kompetente Ansprechpartner. Wissenschaftliche Bibliotheken wirken in aller Regel auch über die Hochschule hinaus in die Gesellschaft, indem sie interessierten Bürger:innen den Zugang zu ihrem Bestand und ihren Diensten ermöglichen und Transferangebote veranstalten und begleiten. Damit können sie ein geeigneter Partner für Citizen-Science-Aktivitäten und Fragen der Wissenschaftskommunikation sein. Auch transparente Entscheidungsprozesse und Peer-Review-Verfahren können Bibliotheken mit unterstützen und voranbringen. Die Erstellung und Bereitstellung von offenen Bildungsmaterialien hat ebenfalls enge Überschneidungen mit bibliothekarischen Kernaufgaben. Problematisch dabei ist allerdings, dass viele forschende Bibliotheken nicht unbedingt als Einrichtung wahrnehmen, die forschungsunterstützend tätig sind.⁶

Diese zusätzliche Rolle gilt es zu vermitteln, denn in der Summe eignen sich Bibliotheken damit hervorragend als Begleiter und Treiber für strategische Entscheidungsprozesse und die praktische Umsetzung von Open-Science-Aktivitäten an Hochschulen. Gleichzeitig hilft Open Science auch Bibliotheken, den digitalen Wandel in der eigenen Institution voranzutreiben.⁷ Voraussetzung für die erfolgreiche Einbindung von wissenschaftlichen Bibliotheken ist eine Offenheit auf Leitungsebene für das Thema Open Science, die Bereitschaft, den digitalen Wandel nicht nur zu akzeptieren, sondern gestalten zu wollen, ein definiertes und gelebtes Rollenverständnis und eine entsprechende Auswahl und Weiterbildung von Menschen, die in wissenschaftlichen Bibliotheken arbeiten.

⁶ Vgl. Maschmann, Ira Theresa u. Philipp Zumstein: Open Science Services an Hochschulen und Forschungsinstitutionen verankern. Präsentation. 110. Dt. Bibliothekartag, zugleich 8. Bibliothekskongress. Leipzig 2022. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0290-opus4-180165> (29.12.2022).

⁷ Degkwitz, Andreas: „Open Science“ – Treiber des digitalen Wandels in Bibliotheken. In: Die Hochschule: Journal für Wissenschaft und Bildung (2017) 2. S. 32–41. URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-166471. DOI: <https://doi.org/10.25656/01:16647>.

Herausforderungen, Aufgaben und Kompetenzen

Im Folgenden wollen wir diese Herausforderungen sowie die damit verbundenen Aufgaben und dafür erforderlichen Kompetenzen auf drei Ebenen – der beratenden, ausführenden und strategischen beleuchten.

Beratende Ebene

Die beratende Ebene ist momentan im Bereich Open Science diejenige, die am meisten benötigt wird und gefordert ist und daher hier auch die intensivste Betrachtung erfahren soll. Viele Anforderungen und Prozesse rund um die Thematik sind noch relativ neu bzw. einem ständigen Wandel unterworfen, so dass ein großer Bedarf an Beratung bei den Wissenschaftler:innen besteht. Aber auch auf der konzeptionellen Ebene entstehen viele Aufgaben, z. B. in der praktischen Gestaltung von Services und Prozessen innerhalb der Einrichtung, dem Schreiben von Drittmittelanträgen oder der Beratung der eigenen Leitung in Fragestellungen von Open Science.

Mitarbeiter:innen, die auf beratender Ebene und im direkten Kontakt zu Wissenschaftler:innen tätig sind, benötigen eine umfassende Kenntnis des wissenschaftlichen Forschungs- und Publikationszyklus. Hierfür ist es sehr hilfreich, Mitarbeiter:innen im Team zu haben, die selbst Forschungs- und Publikationserfahrung mitbringen.⁸ Viele Fragestellungen erfordern zudem sehr spezifische Fachkenntnisse. Darüber hinaus wird im Bereich Forschungsdaten ein gutes technisches Verständnis für die Speicherung von Daten und den Umgang mit großen Datenmengen entlang des sogenannten Forschungsdatenlebenszyklus unter Berücksichtigung der FAIR-Prinzipien benötigt.⁹ Verschiedene Speichertechnologien und -Formate, Datentransfertools und Restriktionen von Netzwerken müssen berücksichtigt werden, um den optimalen Dienst empfehlen zu können. Hier ist eine enge Abstimmung mit der IT notwendig, gemeinsam sollten Softwaretools zum Datenmanagement evaluiert, implementiert und zur Verfügung gestellt sowie Nutzende zum Einsatz dieser Tools beraten werden.

Weitere Aufgaben in der Beratung entstehen bei der Gestaltung von Datenmanagementplänen und der gemeinsamen Festlegung, welche Daten erfasst werden sollen, sowie bei der Auswahl von Repositorien. Häufig ist hierfür auch die Zusammenarbeit mit dem Rechenzentrum und dem Justizariat notwendig.

Neben der technischen Ebene umfasst die Beratung in Datenfragen auch die gesamte Dimension der Beschreibung und Verwaltung der Daten. Hierzu bedarf es Kompetenzen in der Annotation von Daten mit Metadaten. Bei Metadaten gehört dazu die

⁸ Letsch, Matthias: Aus- und Fortbildungsmöglichkeiten für das Forschungsdatenmanagement in Bibliotheken im deutschsprachigen Raum. Master-Thesis im Studiengang Informationswissenschaft. Hochschule Darmstadt 2017. DOI: <https://doi.org/10.6094/UNIFR/12867>.

⁹ FAIR-Prinzipien. <https://www.nature.com/articles/sdata201618> (14.11.2022).

Kenntnis von XML-basierten Metadaten-Schemata, geläufigen Standards und Formaten sowie deren Anwendung und Überprüfung. Bei der Verarbeitung von Daten braucht es auch Kenntnisse zur Anonymisierung – in technischer und rechtlicher Hinsicht von Daten und ggf. zur Auswertung dieser Daten mit Hochleistungsrechenclustern.

Ein wiederkehrendes Element in der Beratung sind juristische Fragestellungen. Bibliothekar:innen können und dürfen keine verbindlichen juristischen Aussagen im Namen von Einrichtungen und Institutionen treffen. Aber sie können eine Rolle in der Vorfilterung von Anfragen und als Schnittstelle zu Justizariaten und Rechtsabteilungen übernehmen. Dazu bedarf es grundlegender Kenntnisse in Urheberrecht, Lizenzrecht zu Datenschutz, Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) und Datenethik.¹⁰ So lassen sich Anfragen zu rechtlichen Themen bei der Publikation oder z. B. beim Text- und Datamining weitestgehend beantworten und bearbeiten. Auch das Urheberrecht spielt bei Daten eine wichtige Rolle. Zusätzlich besteht durch das automatisierte Zusammenführen von Daten aus verschiedenen Quellen die Gefahr, dass Personen- oder Bewegungsprofile erstellt werden können. Hier müssen rechtliche und vertragliche Regelungen gefunden, ausgehandelt und implementiert werden, die einen verlässlichen Zugriff auf die Daten im Einklang mit den Lizenzen der Verlage und Repositorien ermöglichen. Bei der Bearbeitung der Daten muss dabei trotzdem die Datenintegrität der Ursprungsdaten stets gewährleistet und die Rechte von betroffenen Personen (z. B. bei sensiblen Daten) geschützt sein.

Die genannten Punkte kulminieren dann im sogenannten Datenmanagementplan (DMP). Diese lebenden Dokumente werden von immer mehr Fördermittelgebern vorausgesetzt und beinhalten die Beschreibung der erhobenen Daten, den Umgang und die Verarbeitung sowie die Gewährleistung der Integrität bis hin zur Publikation und Archivierung.¹¹ Um bei der Erstellung solcher DMPs fundiert und ganzheitlich beraten zu können, bedarf es einer Kenntnis der Förderlandschaft und der Anforderungen von unterschiedlichen Drittmittelgebern und dann eine Kenntnis und Zusammenführung der in diesem Kapitel genannten Kompetenzen.

Im Bereich OA erfolgt neben der grundsätzlichen Bekanntmachung der Thematik in der Einrichtung Beratung in der Regel rund um Finanzierungsmöglichkeiten, die Auswahl von Publikationsorten und Lizenzen und die Anforderungen von Forschungsförderern. Dies setzt neben juristischen Kenntnissen Wissen über die Förderlandschaft und einer sehr guten Kenntnis der OA-Thematik vor allem auch umfangrei-

10 Wünsche, Stephan, Volker Soßna, Vanessa Kreitlow u. Pia Voigt: Urheberrechte an Forschungsdaten – Typische Unsicherheiten und wie man sie vermindern könnte: Ein Diskussionsimpuls. In: Bausteine Forschungsdatenmanagement (2022) Nr. 1 (März). S. 16–42. DOI: <https://doi.org/10.17192/bfdm.2022.1.8369>.

11 Leendertse, Jan, Susanne Mocken u. Dirk von Suchodoletz: Datenmanagementpläne zur Strukturierung von Forschungsvorhaben. In: Bausteine Forschungsdatenmanagement (2019) Nr. 2 (Mai). S. 4–9. DOI: <https://doi.org/10.17192/bfdm.2019.2.8003>.

che Kompetenzen über fachspezifische Publikationskulturen voraus. Wirkliche Überzeugungsarbeit leisten oder einer kritischen Diskussion mit etablierten Wissenschaftler:innen standhalten kann nur, wer sich wirklich auskennt. Daher bietet es sich auch für viele Einrichtungen an, diese Aufgaben im Fachreferat anzusiedeln. Hier ist das fachspezifische Verständnis vorhanden, sehr gute OA-Kenntnisse noch nicht immer. In der Einrichtung der Autor:innen hat sich hier ein Beratungsteam aus OA- und Fachreferent:in, z. B. für einen gemeinsamen Besuch im Professorium, als sehr zielführend erwiesen.

Viele Kompetenzen wie etwa bei rechtlichen Fragestellungen ähneln sich aber und können auf andere Bereiche übertragen werden. So sind z. B. auch bei Open Educational Resources (OER) allgemeine urheberrechtliche Fragen sehr ähnlich, wie die Zulässigkeit der Verwendung von Abbildungen. Auch hier gilt es, für die Publikation und Auffindbarkeit der Materialien geeignete Repositorien zu finden und dabei zu unterstützen, die Inhalte mit Metadaten adäquat zu beschreiben. Hinzu kommen didaktische Fragestellungen bei der Gestaltung der Materialien und insbesondere multimediale Anforderungen, wenn Bildungsmaterialien verschiedene Medienformen kombinieren sollen. Hier benötigt es Kenntnis der existierenden Tool-Landschaft. Auch im Bereich Citizen Science treten rechtliche und ethische Fragen auf, ebenfalls sind alle anderen Fragen rund um Forschungsdaten relevant. Darüber hinaus müssen auch hier die Förderinstrumente bekannt sein, außerdem die Möglichkeiten der Integration der Bürger:innen in wissenschaftliche Prozesse oder auch sehr allgemein die Frage, wie man Bürger:innen sinnvoll für die Teilnahme an der Forschung gewinnen kann.

Neben der Beratung in konkreten Fällen umfasst die beratende Ebene auch eine proaktive Tätigkeit. Das Thema Open Science und die an der Einrichtung vorhandenen Angebote und Dienste sollen proaktiv in die Fachbereiche und zu den Zielgruppen getragen werden. Hierzu müssen Marketingmaßnahmen geplant und umgesetzt werden, es bedarf der Erstellung von anschaulichen und attraktiven Informationsmaterialien und schließlich der Vermittlung der Inhalte in Form von Schulungen, Kursen, Webinaren oder Coffee Lectures. Bibliothekar:innen können hier eine wichtige Schnittstellenposition zwischen Bibliothek und wissenschaftlicher Zielgruppe einnehmen und koordinieren dabei auch weitere Aktivitäten innerhalb der Universität oder Einrichtung. In der Schnittstelle zur ausführenden Ebene wiederum sollten Mitarbeiter:innen der beratenden Ebene in der Lage sein, eine Übersetzungsleistung vorzunehmen, um wissenschaftliche Anforderungen in operative Prozesse zu übertragen.

Ausführende Ebene

Auf der operativen Ebene sind vor allem Aufgaben im Bereich OA aus keiner Bibliothek mehr wegzudenken. Ob das Publizieren im Universitätsverlag, das Einstellen von Zweitveröffentlichungen im Repository oder die Abrechnung von Publikationsge-

bühren über den Publikationsfonds oder in den Dashboards der Verlage – die Aufgaben haben in den letzten Jahren enorm zugenommen und sind von regelmäßiger Weiterentwicklung und Veränderung geprägt. Henriette Rösch beschreibt in ihrem Beitrag von 2022 sehr gut die verschiedenen Aufgabenprofile, die sich daraus in Erwerbungs- oder Medienbearbeitungsabteilungen von Bibliotheken ergeben, wie Publikationsdatenmanager:in, Publikationsfondsmanager:in oder Manager:in für Transformationsverträge.¹² Allerdings konstatiert Rösch auch, dass die notwendigen Kompetenzen für diese Aufgaben kaum auf den klassischen bibliothekarischen Kompetenzen aufsetzen. Viele klassische Kenntnisse (wie RDA-Kenntnisse) und auch die traditionellen Werkzeuge (wie Verbund, Bibliotheksmanagementsystem) werden für die neuen Aufgaben nicht mehr benötigt. Auch viele der Aufgaben, die im Bereich der Universitätsverlage entstanden sind, sind keine klassischen bibliothekarischen Tätigkeiten, sondern liegen bspw. im Bereich Layout und Grafikdesign.

Die Veränderung und Weiterentwicklung in diesem seit Jahren dynamischen Umfeld können auch zu einer hohen Verunsicherung bei den Mitarbeiter:innen führen und überfordert manche durchaus. Neben dem Erlernen neuer Prozesse und Tools ist es daher essenziell, vor allem Schlüsselqualifikationen, wie Veränderungsbereitschaft, Ungewissheitstoleranz und eine Offenheit für Neues bzw. den Umgang damit, gezielt in der Aus- und vor allem auch im Rahmen der Weiterbildung zu trainieren. Die Mitarbeiter:innen müssen in die Lage versetzt werden, sich nicht nur auf neue Entwicklungen einstellen zu können, sondern diese auch aktiv mitzugestalten. Die Autor:innen haben an der eigenen Einrichtung sehr gute Erfahrung damit gemacht, Prozesse gemeinsam kollaborativ mit den Mitarbeiter:innen weiterzuentwickeln. Dies umfasst nicht nur die bibliothekarischen Mitarbeiter:innen, sondern z. B. auch Kolleg:innen aus der Haushaltsabteilung, wenn es um die Erarbeitung neuer Workflows im Zusammenhang mit dem Informationsbudget geht.

In den meisten Infrastruktureinrichtungen haben die weiteren Aspekte von Open Science noch nicht zu einem mengenmäßig großen Arbeitsaufkommen auf der sachbearbeitenden Ebene geführt. Es ist aber zu erwarten, dass in den Bereichen OER und FDM die Menge an Datensätzen und Bildungsmaterialien, die z. B. in Repositorien einzupflegen und zu verwalten sind, sukzessive ansteigen wird. Die damit verbundenen operativen Tätigkeiten unterscheiden sich in den Grundlagen nicht vom Umgang mit Publikationsrepositorien. Auch wenn bspw. die Heterogenität von Daten und Dateiformaten deutlich höher ist und datenspezifisch zusätzliche Anforderungen entstehen, bleiben viele Prozesse vergleichbar. Die Inhalte sind auf Vollständigkeit, die beschreibenden Metadaten auf Korrektheit und gegen ein Schema zu prüfen, die Aufgabe der Kuratation von Daten erfordert Sorgfalt und Kommunikation mit Datengeber:innen.

¹² Vgl. Rösch, Henriette: Analysieren, Prozessieren, Kommunizieren. Neue Qualifikationen und Tätigkeitsprofile für Bibliotheken im Zuge der Open-Access-Transformation In: b. i. t. online (2022) Nr. 3. S. 241–246. <https://www.b-i-t-online.de/heft/2022-03-fachbeitrag-roesch.pdf> (14.3.2023).

Auf der operativen Ebene nicht zu unterschätzen sind Aufgaben im Bereich der Digitalisierung und offenen Verfügbarmachung von Altbeständen z. B. für Forschung im Bereich der Geistes- und Kulturwissenschaften.¹³ Weitere Aufgaben sind z. B. die Bereitstellung von Daten und Datensätzen, die von Einrichtungen erworben wurden. Hier kann in vielen Fällen ähnlich wie mit der Bereitstellung von elektronischen Medien umgegangen werden, die Besonderheit von Datensätzen (Umfang, Zugriffseinschränkungen) sind dabei zu berücksichtigen.

Strategische Ebene

Auf der strategischen respektive der Leitungsebene sind aus Sicht der Autor:innen unbedingt vertiefte Kenntnisse im Bereich Open Science notwendig. Noch hilfreicher ist, von Open Science überzeugt zu sein. Ein zentraler Punkt ist dabei das Erkennen und Einschätzen von Chancen und neuen Aufgaben, die sich für die eigene Einrichtung bieten können, sowie auch der Herausforderungen und Weiterentwicklungsbedarfe, die sich daraus ergeben.

Auch wenn strategische Entscheidungen (wie z. B. die Etablierung einer Open-Science-Policy) oder zusätzliche Finanzbedarfe (z. B. für Speicherkapazitäten für Forschungsdaten) kompetent mit der Universitätsleitung diskutiert werden müssen, müssen fundierte Kenntnisse vorliegen. Die Universität Erlangen-Nürnberg¹⁴ und die Universität Konstanz,¹⁵ die gegen Ende 2021 mit ihren integrierten und umfassenden Open-Science-Policies eine Vorreiterrolle in der deutschen Hochschullandschaft übernommen haben, unterstreichen die Chancen für wissenschaftliche Bibliotheken.

Um als Einrichtung erfolgreich Open Science umzusetzen, ist es nicht nur notwendig, dass sich Mitarbeiter:innen in neue fachliche Fragen einarbeiten, sondern auch eine Mentalität der Offenheit verinnerlichen und bereit sind, diese zu vertreten und zu verbreiten. Dies trifft allerdings in den Einrichtungen nicht nur auf Begeisterung, sondern auch auf einige Widerstände. Ein Umdenken passiert nicht von heute auf morgen. Je überzeugter die Leitungsebene für das Thema Open Science eintritt, desto eher verfängt das Thema auch beim Personal. In vielen Einrichtungen tragen die Mitarbeiter:innen aus dem Open-Science-Bereich dazu bei, dass diese grundsätzliche Offenheit, die offene Bereitstellung von Daten und Medien und auch offenere und kollaborativere Formen der Zusammenarbeit, in einer Einrichtung mehr und mehr angenommen werden.

¹³ Vgl. Degkwitz, Open Science (wie Anm. 7).

¹⁴ Friedrich-Alexander-Universität, Universitätsbibliothek: Open Science Policy für die FAU. <https://ub.fau.de/2021/11/02/open-science-policy-fuer-die-fau/> (29.12.2022).

¹⁵ Universität Konstanz, KIM: Open Science Policy. <https://www.kim.uni-konstanz.de/openscience/open-science-policy/> (29.12.2022).

Dies sind große Herausforderungen für die Personalgewinnung und -entwicklung. Das Konzept des Data Librarian kann zwar als etabliert bezeichnet werden, „jedoch ist der Bedarf an Data Librarians deutlich höher als der verfügbare Personenpool“.¹⁶ Trotz verschiedener Wege zum Data Librarian und vielfältiger Empfehlungen – u. a. vom Rat für Informationsinfrastrukturen (RfII)¹⁷ – die Ausbildung zu fördern, macht der Fachkräftemangel die Besetzung von Stellen schwierig und Menschen mit den zuvor genannten Kompetenzen haben häufig eine breite Auswahl an attraktiven Angeboten.

Fazit

Während wir bei der Arbeit in Bibliotheken und vor allem auch in Zusammenarbeit mit anderen Bibliotheken und Verbänden bei der Katalogisierung, Erwerbung, Fernleihe etc. eher auf Kooperation als auf Kollaboration¹⁸ setzen, bringen Open-Science-Ansätze hier viele kollaborative Formen der Zusammenarbeit mit. Diese bieten sich vor allem in Bereichen an, in denen für die Lösung von Aufgaben erst noch eine passende Strategie oder ein neuer Prozess kreiert werden muss, weil ein kollaborativer Prozess stark auf das Generieren neuer Erkenntnisse setzt.¹⁹ Was für das offene wissenschaftliche Arbeiten gilt, funktioniert auch für Aufgaben und Herausforderungen, mit denen wir uns in Infrastruktureinrichtungen beschäftigen. In der Open-Access-Community sind diese neuen Formen schon sehr gut angekommen, nicht zuletzt forciert durch das BMBF-geförderte Vernetzungsprojekt *open-access.network* und seine Vorgänger sowie eine sehr aktive Community.²⁰

16 Förstner, Konrad U., Ursula Georgy u. Ragna Seidler-de Alwis: Aktuelle Wege zum Data Librarian. In: *b. i. t. online* (2022) H. 04. S. 339–345. <https://www.b-i-t-online.de/heft/2022-04-fachbeitrag-foerstner.pdf> (29.12.2022).

17 Rat für Informationsinfrastrukturen: *Leistung aus Vielfalt. Empfehlungen zu Strukturen, Prozessen und Finanzierung des Forschungsdatenmanagements in Deutschland*. Göttingen 2016.

18 Beide Begriffe – Kooperation und Kollaboration – werden im allgemeinen Sprachgebrauch oft synonym verwendet, unterscheiden sich aber durchaus voneinander. Kooperative Arbeit wird durch die Arbeitsteilung zwischen den Teammitgliedern erreicht, als eine Aktivität, bei der jede Person für einen Teil des Gesamtergebnisses verantwortlich ist. Die Bearbeitung erfolgt parallel. Die Teilergebnisse werden später zum Gesamtergebnis zusammengefügt. Kollaboration ist der Prozess des gemeinsamen Schaffens, wobei die Teammitglieder interagieren, um ein gemeinsames Gesamtergebnis zu erreichen. Die Bearbeitung erfolgt sequentiell. Ein einzelnes Teammitglied ist im Gegensatz zur Kooperation in die Produktion aller Ergebnisse eines Projektes involviert. Vgl. Baumgartner, Clemens: *coaching.you. Bereich Teamentwicklung: Teamarbeit – Kooperation und Kollaboration*. <https://baumgartner-coaching.de/teamentwicklung/teamarbeit-%20kooperation-kollaboration/> (07.07.2023).

19 Zur Vertiefung vgl. Terkessidis, Mark: *Kollaboration*. Berlin [u. a.]: Suhrkamp 2015 (Edition Suhrkamp 2686). S. 14.

20 *Open-access.network*. <https://open-access.network/ueber-uns/oa-network> (29.12.2022).

Wir alle stehen zusammen vor ähnlichen Herausforderungen, für die wir gemeinsam in einem Aushandlungsprozess auf vielen verschiedenen Ebenen Lösungen erarbeiten müssen. Dies betrifft die Open-Access-Transformation und damit verbunden auch die Etablierung von Informationsbudgets²¹ in unseren Einrichtungen, die Etablierung und organisatorische Verankerung von Open Science in den bestehenden Strukturen und nicht zuletzt, sondern höchst relevant Fragen der Aus- und Weiterbildung unserer Mitarbeiter:innen.

21 Vgl. hierzu: Pampel, Heinz: Auf dem Weg zum Informationsbudget: zur Notwendigkeit von Monitoringverfahren für wissenschaftliche Publikationen und deren Kosten; Arbeitspapier. Potsdam: Helmholtz Open Science Koordinationsbüro 2019. DOI: <https://doi.org/10.2312/os.helmholtz.006>.

