

5.3 Infrastruktur rund um Open Access

1 Einleitung

Die bibliothekarische Open-Access-Community im deutschen Sprachraum ist sehr etabliert¹ und bietet sowohl mit den Open-Access-Tagen einen regelmäßigen Austausch als auch mit dem open-access.network eine ergiebige Plattform für Informationen, Fortbildungen und Services, auch rund um das Thema Infrastrukturen. Nichtsdestotrotz kann es für alle, die am Anfang ihrer Berufstätigkeit stehen, oder Externe schwierig sein, sich rasch einen Überblick zu verschaffen. Zudem haben die Förderprogramme des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) sowie der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) eine Reihe neuer Infrastrukturprojekte angestoßen, die sich zum Teil erst noch etablieren müssen.

Im Kontext neuer und bestehender Projekte sind zudem Unterstützungsmechanismen zum nachhaltigen Betrieb der geschaffenen Infrastrukturen bedeutsam, da ansonsten die Community Gefahr läuft, diese wieder zu verlieren. So warnt z. B. The Global Sustainability Coalition for Open Science Services (SCOSS):

[...] a vital infrastructure of non-commercial services supporting and enabling OA and OS has evolved. But many of these services we've come to rely on are not financially stable. [...]. Many key services that now comprise the existing infrastructure, which has evolved over time, are non-commercial and far from financially secure. Some could even be described as "at-risk." Being that many of these services are now fundamental to implementing Open Access and Open Science policies and supporting these workflows, securing them has become a growing concern of the broader OA and OS community.²

Zu einer ähnlichen Einschätzung kommt die „Erhebung zu offenen Infrastrukturen für Open Access“ von open-access.network. Sie formuliert u. a. mit Blick auf das Bibliotheksmanagement mehrere Handlungsempfehlungen:

Es müssen nachhaltige Geschäftsmodelle für den Regelbetrieb von offenen Infrastrukturen entwickelt werden. Hier sind Infrastruktureinrichtungen und Bibliotheken [...] gefragt [...]. [...] Personalstellen sollten verstetigt und der Betrieb von Infrastrukturangeboten aus laufenden Haushaltsmitteln gesichert werden. [...] Die Betreibenden von Infrastrukturen sollten sich noch stärker vernetzen und miteinander kooperieren. [...] Bei der Entwicklung offener Infrastrukturen sollen offene Schnittstellen und Standards für den Austausch von Informationen eine hohe Priorität haben. Nicht nur einzelne Angebote, sondern auch die dezentrale, vernetzte Infrastrukturlandschaft sollte von den Akteuren betrachtet werden.³

¹ Siehe Putnings 2024 zu den vielfältigen Rollen, Aufgaben und Kompetenzen wissenschaftlicher Bibliothekar:innen im Bereich Open Access.

² SCOSS 2023b.

³ Schulz, Renziehausen und Rücknagel 2023: S. 10.

Auch die DFG beschäftigt das Thema. Sie hat die Technopolis Deutschland GmbH mit der Durchführung einer Studie zur Kartierung und Beschreibung relevanter Open-Access-Dienste und -Infrastrukturen beauftragt. Hierbei sollen Detailinformationen wie Reichweite, Nachfrage und Finanzierung erfasst sowie Handlungsempfehlungen zur Stärkung der Nachhaltigkeit der Publikationsinfrastrukturen im Sinne einer infrastrukturellen Souveränität Deutschlands formuliert werden.⁴ Die Studie liegt zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Beitrags noch nicht vor.

Im Folgenden werden die wichtigsten Infrastrukturen für Open Access, die im deutschen Sprachraum betrieben werden oder hierzulande große Relevanz haben, definiert, gruppiert und beschrieben. Dabei geht es sowohl um den Publikationsprozess im Open Access, als auch um die vor- und nachgelagerten Prozesse wie die Verlags- oder Zeitschriftenauswahl basierend auf Open-Access-Konsortialverträgen oder die nachfolgende Dissemination samt persistenter Identifikatoren, nutzbarer Metriken, Langzeitarchivierung und vieles mehr. Zudem werden mögliche Unterstützungsmechanismen für diese Infrastrukturen dargestellt.

2 Definition von Infrastruktur rund um Open Access

Die Invest in Open Infrastructure Initiative (IOI) hat eine sehr umfassende und flexible Definition erarbeitet,⁵ die im Folgenden aufgegriffen wird. Kernelement ist dabei die Förderlichkeit bzw. Unterstützungseigenschaft der Infrastruktur für die Open-Access-Community, die IOI nennt dies *Infrastructureness*:

We propose to understand infrastructure as a property on a spectrum rather than a binary description. [...]. Instead of asking “what is an infrastructure project?” We are looking to identify those moments when projects, services, and tools start to act as infrastructure for the community.⁶

Die Infrastruktur erfüllt dabei eine unterstützende Schlüsselfunktion, die von einer Reihe von Akteuren der Community in Anspruch genommen wird und dabei einen doppelten Nutzen daraus zieht, zum einen durch die Funktion selbst und zum anderen, indem sie die für die Erfüllung dieser Funktion erforderlichen Werkzeuge, Systeme, Prozesse, Personalkapazitäten etc. nicht selbst erstellen, anbieten oder aufrechterhalten muss.

Infrastrukturen sind dabei nicht nur technisch, sondern auch soziotechnisch oder personell-aufgabentechnisch (z. B. Konsortialaktivität im deutschsprachigen Raum) zu verstehen. Infrastrukturen sind zudem dynamisch, und die verschiedenen Komponenten, aus denen sie bestehen, verändern sich, indem sie auf geeignete Weise auf

⁴ Stalla 2023.

⁵ Vgl. Invest in Open Infrastructure 2022b, Abschnitt „Infrastructure Definition“.

⁶ Invest in Open Infrastructure 2021.

die Bedürfnisse derjenigen reagieren, die die Infrastrukturen für die benötigten Funktionen bauen, warten und/oder nutzen.

3 Auswahl und Gruppierung der Infrastrukturen

Mit Blick auf die vorangegangene Definition kann die Auswahl gemäß *infrastructureness* dennoch nicht rein quantitativ mittels Nützlichkeit i. S.v. Nutzung durch die Community erfolgen, zum einen, weil die Nutzer:innen einer Infrastruktur nicht einfach zu bestimmen sind und zum anderen, weil es im Bereich Open Access viele Rollen, Aufgaben und Sub-Communities gibt, für die eine bestimmte Infrastruktur von hoher Relevanz sein kann, auch wenn die Zahl der Nutzer:innen dort gering ist.⁷

Der Beitrag nimmt entsprechend eine gewichtete Auswahl vor, die die Bedeutung der Infrastruktur für die jeweiligen Rollen, Aufgabenverantwortlichen bzw. Sub-Communities aus der eigenen Erfahrung heraus berücksichtigt. Zudem werden äquivalente Auswahlprozesse,⁸ Studien⁹ oder Befragungen von Communities mit einbezogen, wie bspw. des OPERAS Konsortiums.¹⁰ Sollte dennoch eine maßgebliche Infrastruktur (im Folgenden **fett** hervorgehoben) übersehen worden sein, bittet der Beitragsautor um Entschuldigung und um Nachmeldung.¹¹

Die Gruppierung orientiert sich an einem möglichen, priorisierten Vorgehen, wenn ein Bibliotheksmanagement Open-Access-Services neu anbietet bzw. ausbaut und hierbei relevante Infrastrukturen heranzieht.

In einem Gedankenexperiment wird anhand der Gründung einer neuen Technischen Universität in Bayern theoretisch durchdacht, welche Open-Access-Infrastrukturen für die Universität und ihre Bibliothek relevant sein werden.

4 Konsortien

Im ersten Schritt wird sich hierbei die Frage stellen, welchen Literaturbedarf die gegründeten Departments bzw. neu zu berufenden Professorinnen und Professoren in den Berufungsverhandlungen mit Blick auf Bücher und Zeitschriften benennen und in welchen Verlagen bzw. Zeitschriften sie Open Access publizieren. Je nachdem kann es sinnvoll

⁷ Z. B. Zahl aller im Bereich Open Access Tätigen vs. deutlich geringere Zahl des Personals in bibliotheksbetriebenen Open-Access-Universitätsverlagen.

⁸ Vgl. Invest in Open Infrastructure 2022a, SCOSS 2023a.

⁹ Vgl. Ficarra u. a. 2020.

¹⁰ OPERAS Consortium 2017.

¹¹ Korrespondenzadresse: markus.putnings(at)fau.de. Eine versionierte Fassung dieses Beitrags wird auf Zenodo unter: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8205890>, erscheinen.

sein, entsprechenden Konsortien für Open-Access-Transformationsverträge bzw. reinen Open-Access-Verlagen beizutreten. Die **German, Austrian and Swiss Consortia Organisation (GASCO)**¹² bündelt als Arbeitsgemeinschaft und Austauschforum die regionalen Konsortialaktivitäten im deutschsprachigen Raum beim gemeinsamen Erwerb von elektronischen Zeitschriften, Datenbanken und E-Books. Sie gibt zudem einen Überblick über ihre Mitglieder und ihre jeweiligen Ansprechpartner:innen. Die ersten werden die bundeslandspezifischen Ansprechpartner sein, in Bayern das Bayern-Konsortium,¹³ sowie die disziplinären. Für eine Technische Universität mit ihrem entsprechenden Interesse an IEEE, IOP etc. demnach primär die TIB-Konsortien:¹⁴ einen Überblick über die Lizenzen, die von GASCO-Mitgliedern angeboten werden, bietet der **GASCO-Monitor**¹⁵ mit der GASCO-Lizenzsuche.

Mit Blick auf eine mögliche Förderfähigkeit durch das DFG-Förderprogramm „Open-Access-Publikationskosten“¹⁶ sollte bei konsortialen Open-Access-Transformationsverträgen darauf geachtet werden, dass diese im **ESAC Transformative Agreement Registry**¹⁷ verzeichnet sind. Die DFG erkennt nur die dort gelisteten als „transformativ“ genug an, dass Publikationen, die daraus resultieren, im Rahmen des Programms förderfähig sind:¹⁸ „Plan S-konform“ sind die von **cOAlition S**¹⁹ gelisteten **Plan S compliant Transformative Journals**.²⁰ Bei weiteren Fragen z. B. zur Bewertung von Open Access-Transformationsverträgen und Verlagsangeboten bietet sich zudem der **Arbeitskreis Forum 13+**²¹ an.

Sollten die berufenden Professorinnen und Professoren in den Berufungsverhandlungen auffallend oft dieselben Gold-Open-Access-Verlage bzw. -Zeitschriften für geplante Publikationen und benötigte Mittel benennen, bietet sich gleichfalls die Prüfung entsprechender konsortialer Modelle für mögliche Kostenersparnisse oder Vereinfachungen der Prozesse an. Auch hier kann der **GASCO-Monitor** genutzt werden, um die verhandlungsführenden Einrichtungen als Ansprechpartner zu ermitteln. Da-

¹² Vgl. Überblick über die GASCO-Mitglieder auf den Seiten des Hochschulbibliothekszentrums des Landes Nordrhein-Westfalen (hbz): <https://www.hbz-nrw.de/produkte/digitale-inhalte/gasco> (08.09.2023).

¹³ <https://www.bsb-muenchen.de/kompetenzzentren-und-landesweite-dienste/landesweite-aufgaben-und-dienste/bayern-konsortium/> (08.09.2023).

¹⁴ <https://www.tib.eu/de/services/konsortien-an-der-tib/services-fuer-bibliotheken-und-einrichtungen> (31.05.2024).

¹⁵ <https://laser.hbz-nrw.de/gasco> (08.09.2023).

¹⁶ https://www.dfg.de/foerderung/programme/infrastruktur/lis/lis_foerderangebote/open_access_publikationskosten/ (08.09.2023).

¹⁷ <https://esac-initiative.org/about/transformative-agreements/agreement-registry/> (08.09.2023).

¹⁸ https://www.dfg.de/foerderung/programme/infrastruktur/lis/lis_foerderangebote/open_access_publikationskosten/oa_publikationskosten_faq/index.html (08.09.2023).

¹⁹ <https://www.coalition-s.org/> (17.09.2024).

²⁰ <https://www.coalition-s.org/addendum-to-the-coalition-s-guidance-on-the-implementation-of-plan-s/> (17.09.2024).

²¹ <https://forum13plus.de/index.html> (08.09.2023).

neben gibt es vielfältige weitere konsortiale bzw. kollaborative Modelle, die etwa Article Processing Charges (APC) vermeiden, wie **KOALA (Konsortiale Open-Access-Lösungen aufbauen)**²² oder die **Subscribe to Open-Community**,²³ bei denen Zeitschriften auf Open Access umgestellt werden, solange Bibliotheken dies weiter durch ihre Abonnementzahlungen trotz Open Access unterstützen.

Ähnliche Überlegungen können auf Open-Access-Bücher übertragen werden. Sollte die Technische Universität bspw. ein Technologiezentrum Wasser besitzen und viele Open-Access-Bücher bei International Water Association Publications veröffentlicht werden, wäre ggfs. eine Finanzbeteiligung beim entsprechenden „Pledging“²⁴ von Knowledge Unlatched sinnvoll. **Knowledge Unlatched**²⁵ ist ein Crowdfunding-Modell, das ursprünglich nur Bücher im Open Access realisiert hat, inzwischen jedoch auch Zeitschriften bei der Transformation unterstützt. Ein anderer Ansatz sind die vertragslaufzeitgebundenen Unterstützungsmodelle vom **Open Book Collective**,²⁶ das von **COPIM**²⁷ bzw. dem auf COPIM aufbauenden Projektkonsortium **Open Book Futures**²⁸ ausgebaut wird.

5 Beratung und Monitoring

Unmittelbar mit den vorangegangenen Konsortialentscheidungen verbunden ist die Frage, inwieweit die neue Technische Universität bibliothekarische Beratung und Monitoring im Bereich Open Access anbieten möchte, und welche Infrastrukturen hierfür nötig sind. So sind die genauen Konditionen z. B. von Transformationsverträgen nicht immer leicht zu überblicken. Entsprechend kann für die Forschenden Beratung notwendig werden, etwa welche Zeitschriften inkludiert sind, welche APC fällig wird etc. Je nach Konsortialvertrag sind zudem Überprüfungsschritte im Rahmen eines Monitorings nötig, ob eine einreichende Autorin bzw. ein Autor unter den Vertrag fällt.

22 <https://projects.tib.eu/koala/> (08.09.2023).

23 <https://subscribetoopencommunity.org/> (08.09.2023).

24 Vgl. <https://knowledgeunlatched.org/stem/> (31.05.2024), Reiter „IWA Publishing Frontlist Books 2025–2027“.

25 <https://knowledgeunlatched.org/> (08.09.2023).

26 <https://openbookcollective.org/packages/> (08.09.2023).

27 <https://www.copim.ac.uk/> (08.09.2023).

28 <https://copim.pubpub.org/open-book-futures-project> (17.09.2024).

5.1 Infrastrukturen der Recherche-, Schreib- und Publikationsberatung

Die Publikationsberatung wird nachfolgend ganzheitlich verstanden. So sollten alle Phasen, auch die Publikationsvorbereitung und publikationsbezogene Nacharbeiten im Fokus stehen. Die Vorbereitung umfasst z. B. Schritte der Literaturrecherche, -sichtung, und -sammlung.

Bibliotheksseitig zu empfehlende Infrastrukturen für die Open-Access-Literaturrecherche sind wissenschaftliche Such- und Discovery-Systeme wie die **Bielefeld Academic Search Engine (BASE)**²⁹ oder **CORE**,³⁰ eventuell auch **Google Scholar**,³¹ wobei hier keine eindeutigen Open-Access-Kennzeichnungen existieren, in der Regel kann man bei „[PDF] Name des Repositoriums“-Hinweisen auf den Text zugreifen. Bei Google-Scholar-Ergebnissen stellt sich für die ratsuchenden Forschenden die Frage, wie man bei Nicht-Open-Access-Dokumenten Zugriff erhält. Hilfe bietet dabei u. U. **Unpaywall**³² oder der **Open Access Button**.³³ Je nach Fachbereichen der Technischen Universität können zudem die wichtigsten Fachrepositorien via **ROAR**³⁴ oder **OpenDOAR**³⁵ recherchiert und Forschenden für das Recherchieren und (z. B. Preprint-)Publizieren empfohlen werden, bspw. **arXiv**³⁶ oder, für Medizintechnik, **PubMed Central**³⁷ und **Europe PMC**.³⁸

Für das Funktionieren dieser Systeme (z. B. Deduplizieren, korrekte Zuordnung) und die nachfolgenden Imports z. B. in Literaturverwaltungssysteme wie **Zotero**³⁹ und/ oder ein persistentes Zitieren sind Identifikatoren wie **CrossRef**⁴⁰ und **DataCite**⁴¹ „Digital Object Identifiers“ (DOIs) von Bedeutung. Die **Creative-Commons-Lizenzen**⁴² geben bei Open-Access-Publikationen Rahmenbedingungen vor, in welchem Umfang die Quellen beim Schreiben und Rezipieren über das Zitatrecht hinaus genutzt werden dürfen.

Sobald die Autorin bzw. der Autor die Literatur recherchiert, gesichtet, rezipiert, relevante Stellen zitiert und das Werk geschrieben hat, stellt sich die Frage des Publika-

29 <https://www.base-search.net/> (08.09.2023).

30 <https://core.ac.uk> (08.09.2023).

31 <https://scholar.google.de> (08.09.2023).

32 <https://unpaywall.org> (08.09.2023).

33 <https://openaccessbutton.org> (08.09.2023).

34 <http://roar.eprints.org> (08.09.2023).

35 <https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/> (08.09.2023).

36 <https://arxiv.org> (08.09.2023).

37 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/> (08.09.2023).

38 <https://europepmc.org> (08.09.2023).

39 <https://www.zotero.org/> (08.09.2023).

40 <https://www.crossref.org> (08.09.2023).

41 <https://datacite.org> (08.09.2023).

42 <https://creativecommons.org/about/cclicenses/> (08.09.2023).

tionsortes und -mediums. Sofern die Autorin bzw. der Autor nicht bereits eine Präferenz für eine bestimmte Zeitschrift haben, können ihnen sog. Recommender-Systeme ans Herz gelegt werden, etwa **B!SON**⁴³ oder, z. B. für Medizintechnik, **JANE**.⁴⁴ Anschließend ist ggfs. von Relevanz, ob die Publikation in den hier hoch gerankten Zeitschriften z. B. durch Transformationsverträge kostenlos oder vergünstigt ist. In **oa.finder**⁴⁵ kann man die Organisation eingeben und erhält entsprechende Hinweise. Auch die **Elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB)**⁴⁶ liefert vielfältige Open-Access-Hinweise wie eben auf Transformationsverträge, *Subscribe to Open*-Modelle, Indexed in DOAJ etc.

Noch bessere Beratung können die Bibliothekarinnen und Bibliothekare selbst geben. Sie können komplexe Details direkt aus den Verträgen oder aus dem lokalen Electronic-Resource-Management-System wie **LAS:eR**⁴⁷ (vgl. Kapitel 4.4 “Electronic-Resource-Management-Systeme (ERMS)”) ermitteln, Tipps zu institutionellen Mitgliedschaften geben oder prüfen, ob der Artikel durch etwaige Publikationsfondsförderfähig ist. Auch hier kommen vermehrt Identitäts-Prüfprozesse zum Tragen, z. B. ist die Autorin bzw. der Autor Angehöriger der eigenen Einrichtung, stimmen die Affiliationen und USt-ID überein, so dass keine steuerlichen Probleme entstehen etc.

Letzteres ist v. a. von Bedeutung, wenn für die Abwicklung von Publikationsgebühren durch das Bibliotheksmanagement zentralisierte Prozesse implementiert sind bzw. unterstützend wirken, z. B. mittels **OA Switchboard**,⁴⁸ **oable**,⁴⁹ **ChronosHub**⁵⁰ oder im Rahmen von Transformationsverträgen im Zusammenspiel z. B. mit der **MPDL Services gGmbH**⁵¹ im DEAL-Kontext oder mit **Copyright Clearance Center RightsLink**.⁵²

Die lokalen Finanzierungs-, Unterstützungs- und Abwicklungsprozesse zu Open-Access-Publikationen sind demnach ein großer Beratungskomplex. Nicht minder wichtig für die Forschenden sind fördererseitige Aspekte. Die Vorgaben der Förderer lassen sich i. d. R. in den **Sherpa Services**⁵³ recherchieren und ebenfalls, ob eine bestimmte Zeitschrift diese erfüllt. Auch hier können Bibliothekarinnen und Bibliothekare intensiv beraten, z. B. hinsichtlich Qualitätsvorgaben der Förderer und heranzuziehende „Whi-

⁴³ <https://service.tib.eu/bison/> (08.09.2023).

⁴⁴ <https://jane.biosemantics.org> (08.09.2023).

⁴⁵ <https://finder.open-access.network> (08.09.2023).

⁴⁶ <https://ezb.uni-regensburg.de/> (08.09.2023).

⁴⁷ <https://laser.hbz-nrw.de> (08.09.2023).

⁴⁸ <https://www.oaswitchboard.org> (08.09.2023).

⁴⁹ <https://oable.org> (08.09.2023).

⁵⁰ <https://chronoshub.io> (08.09.2023).

⁵¹ <https://mpdl-services.de> (08.09.2023).

⁵² <https://www.copyright.com/solutions-manage-agreements/> (08.09.2023).

⁵³ <https://beta.sherpa.ac.uk/> (08.09.2023).

telists“ wie **DOAJ**⁵⁴ bzw. **DOAB**⁵⁵ oder zu nutzende **Creative-Commons-Lizenzen**.⁵⁶ Falls eine präferierte Zeitschrift die Vorgaben nicht erfüllt, da z. B. die Embargofrist zu lang ist, lässt sich dies u. U. durch ein Copyright Addendum der **Scholar’s Copyright Addendum Engine**⁵⁷ heilen. Bei Zweifel an einer Zeitschrift, etwa in Punkto Qualitätsvorgaben der Förderer oder generell (z. B. bei Einladungen zum Publizieren) kann man **QOAM**⁵⁸ und, sofern kostenpflichtig lizenziert, **Cabells Predatory Reports**⁵⁹ konsultieren. Empfehlenswert sind zudem die Checklisten von **Think. Check. Submit.**⁶⁰

Für unsere neu gegründete Technische Universität stellen sich eventuell zudem Open-Science-Fragen. So sollen oftmals als Wunsch der Förderer auch Forschungsdaten als Open Data frei zugänglich sein. Relevante Informationsinfrastrukturen sind hier u. a. **forschungsdaten.info**⁶¹ und **forschungsdaten.org**,⁶² **Re³Data**⁶³ zur Datenrepositorien-suche sowie als mögliche Repositorien **Zenodo**,⁶⁴ **Dryad**,⁶⁵ **Havard Dataverse**⁶⁶ bzw. **OSF**⁶⁷ (vgl. Kapitel 5.7 Forschungsdaten und ihr Management).

Beim Einreichen in das letztlich gewählte Publikationsmedium ist es dann noch wichtig, die eigene **ORCID**⁶⁸ sowie, sofern möglich, die **ROR**⁶⁹ anzugeben, die eigenen Universität und etwaige Drittmittelgeber in der Veröffentlichung korrekt zu würdigen, etwa gemäß vorgegebener Konvention oder Namenseintrag nach dem **CrossRef Funder Registry**,⁷⁰ und sofern von Förderern bzw. Verlag gefordert, die zugehörigen Forschungsdaten als Open Data zu publizieren bzw. ein entsprechendes Data Availability Statement zu schreiben sowie alle weiteren publikationsbasierten Nacharbeiten (z. B. Zweitveröffentlichung in einem Repository, Ablieferung an **OpenAIRE**⁷¹ bei EU-Projekten etc.).

54 <https://www.doaj.org/> (08.09.2023).

55 <https://www.doabooks.org/> (08.09.2023).

56 Siehe Fn. 42.

57 <https://labs.creativecommons.org/scholars/> (08.09.2023).

58 <https://www.qoam.eu/> (08.09.2023).

59 <https://cabells.com/solutions/predatory-reports> (17.09.2024).

60 <https://thinkchecksubmit.org/> (08.09.2023).

61 <https://forschungsdaten.info/> und konkret zum Thema <https://forschungsdaten.info/themen/finden-und-nachnutzen/open-data-open-access-und-nachnutzung/> (08.09.2023).

62 <https://www.forschungsdaten.org/> (08.09.2023), und konkret zum Thema https://www.forschungsdaten.org/index.php/Kategorie:Data_Publishing (08.09.2023).

63 <https://www.re3data.org/> (08.09.2023).

64 <https://zenodo.org/> (08.09.2023).

65 <https://datadryad.org/stash> (08.09.2023).

66 <https://dataverse.harvard.edu/> (08.09.2023).

67 <https://osf.io/> (08.09.2023).

68 <https://orcid.org> (08.09.2023), 2016 entstand zudem ein **ORCID Deutschland Konsortium**, <https://www.orcid-de.org/konsortium/ueber-das-konsortium> (08.09.2023).

69 <https://ror.org> (08.09.2023).

70 <https://www.crossref.org/services/funder-registry/> (08.09.2023).

71 <https://www.openaire.eu/> (08.09.2023).

5.2 Infrastrukturen des Monitorings

Je nachdem, welche Konsortialentscheidungen die neu gegründete Technische Universität gemäß Abschnitt 4 trifft, welchen Transformationsverträgen sie beitritt und welche Servicelizenzen sie zur zentralisierten Abwicklung von Publikationsgebühren gemäß Abschnitt 5.1 abschließt, z. B. **oable**⁷² oder **ChronosHub**,⁷³ kommen unterschiedliche Monitoring-Aufwände über die jeweiligen Dashboards auf sie zu. Abseits davon gibt es noch weitere Entscheidungen zu treffen, z. B. wie man Open-Access-Mittel und -Ausgaben vor dem Hintergrund lokaler Vorgaben und Herausforderungen (z. B. Verpflichtung zur verdichteten Titelstruktur gem. Art. 11 Abs. 1 Satz 1 Ziffer 1 b BayHIG in Bayern) monitoren kann.

So empfiehlt die **Austrian Transition to Open Access (AT2OA)**⁷⁴ hierzu u. a. die Einrichtung von Sachkonten/Kostenarten für Open Access im Buchhaltungssystem, auf die alle entsprechenden Kosten gebucht werden.⁷⁵ In Deutschland widmen sich u. a. die DFG-Projekte **Transform2Open**⁷⁶ sowie **openCost**⁷⁷ dieser Weiterentwicklung des Kostenmonitorings an wissenschaftlichen Einrichtungen. Das openCost Metadatenschema sieht z. B. eine Unterscheidung zwischen APC, Hybrid-OA, vat, colour charges, cover, page charges, permission, publication charges, reprint, submission fee und weiteren Gebühren vor,⁷⁸ was in die Überlegungen für nötige Kostenarten an der Technischen Universität und im Bibliothekssystem (z. B., falls zutreffend, in der FOLIO Open Access App, siehe **FOLIO Open Access SIG**⁷⁹) mit einfließen könnte. Sobald dieser Erstaufwand geleistet ist, kann ein Reporting des Kostenmonitors erfolgen, konkret an lokale Stellen wie die Universitätsleitung oder an OpenAPC.⁸⁰

Die Technische Universität wird daraufhin bei steigenden Publikationsvolumina und -kosten beizeiten die Entscheidung treffen, Mittel im Förderprogramm „Open-Access-Publikationskosten“ der DFG⁸¹ zu beantragen. Eine essenzielle Infrastruktur für die entsprechenden Datenerhebungen und -meldungen wird vom Forschungszentrum Jülich geboten, u. a. mit dem **open access monitor**⁸², der dortigen „Auswertung für DFG-Antrag“⁸³ sowie dem **Monitoring des DFG-Förderprogramms „Open-Access-**

⁷² Siehe FN 49.

⁷³ Siehe FN 50.

⁷⁴ https://www.at2oa.at/at2oa2_home.html (08.09.2023).

⁷⁵ Vgl. Universität Wien (2020, 2).

⁷⁶ <https://www.transform2open.de/> (08.09.2023).

⁷⁷ <https://www.opencost.de/> (08.09.2023).

⁷⁸ Vgl. Universität Regensburg 2023.

⁷⁹ <https://wiki.folio.org/display/OA/Open+Access+SIG+Home> (08.09.2023).

⁸⁰ <https://treemaps.openapc.net/> (08.09.2023).

⁸¹ https://www.dfg.de/foerderung/programme/infrastruktur/lis/lis_foerderangebote/open_access_publikationskosten/ (08.09.2023).

⁸² <https://open-access-monitor.de/> (08.09.2023).

⁸³ <https://juser.fz-juelich.de/record/888366> (08.09.2023).

Publikationskosten⁸⁴. Einrichtungen, die nicht am Förderprogramm der DFG teilnehmen, können das dortige Datenschema trotzdem für das eigene Monitoring nutzen, sofern gewünscht. Ein weiteres Monitoring-Instrument ist das **Hybrid Open Access Dashboard**.⁸⁵ In der Regel melden Bibliotheken Open-Access-bezogene Daten zudem an die **DBS – Deutsche Bibliotheksstatistik**⁸⁶ im Feld „151.1: Erwerbung, davon [...]: Kauf, darunter: Ausgaben für Open Access Publikationen“ sowie „178.4: Auf eigenen Repositorien bereitgestellte grüne und goldene Open-Access-Publikationen“. International versucht der cOAlition S **Journal Comparison Service**,⁸⁷ die Open-Access-Gebühren zu den erbrachten Publikationsleistungen in ein Verhältnis zu setzen, um so eine größere Monitorbarkeit und Transparenz hinsichtlich der von den Verlagen angebotenen Dienstleistungen und der von ihnen erhobenen Gebühren zu schaffen.

6 Library Publishing und Publikationsinfrastrukturen

Früher oder später wird sich für die neue Technische Universität die Frage stellen, ob sie bzw. ihre Universitätsbibliothek ein Repositorium z. B. zur Open-Access-Publikation von Dissertationen oder zur Zweitveröffentlichung von Artikeln anbieten soll. Hierbei wird zu entscheiden sein, welche Funktionsbandbreite benötigt wird, z. B. möchte man ein Forschungsinformationssystem mit Repositorienfunktionalitäten, ein Repositorium rein für Publikationen oder daneben auch für Forschungsdaten und Open Educational Resources (OER); sollen URNs, DataCite und/oder CrossRef DOIs vergeben werden; möchte man das Repositorium selbst betreiben oder eine Hosting-Cloudleistung einkaufen etc. Gemäß OpenDOAR sind die häufigsten Repositoriensoftwares in Deutschland **OPUS**⁸⁸ (30 %), gefolgt von **DSpace**⁸⁹ (14 %), **EPrints**⁹⁰ (10 %), **MyCoRe**⁹¹ (6 %) und **Invenio**⁹² (2 %).⁹³

⁸⁴ <https://www.fz-juelich.de/de/zb/open-science/open-access/monitoring-dfg-oa-publikationskosten> (08.09.2023).

⁸⁵ <https://subugoe.github.io/hoaddash/> (08.09.2023).

⁸⁶ <https://www.bibliotheksstatistik.de/> (08.09.2023).

⁸⁷ <https://www.coalition-s.org/journal-comparison-service/> (08.09.2023).

⁸⁸ <https://www.kobv.de/entwicklung/software/opus-4/> (08.09.2023).

⁸⁹ <https://dspace.lyrasis.org/> (08.09.2023). 2018 entstand zudem ein DSpace-Konsortium Deutschland, vgl. <https://wiki.lyrasis.org/display/DSPACE/DSpace-Konsortium+Deutschland> (08.09.2023).

⁹⁰ <https://www.eprints.org/uk/> (08.09.2023).

⁹¹ <https://www.mycore.de/> (08.09.2023).

⁹² <https://inveniosoftware.org/> (08.09.2023).

⁹³ Vgl. Jisc 2023.

Nach Wahl und Implementierung des Repositoriums sollte sie im Sinne eines vertrauenswürdigen Repositoriums mit dem **Repository Policy Generator (RePol)**⁹⁴ und in Orientierung an dem **DINI-Zertifikat für Open-Access-Publikationsdienste**⁹⁵ eine Repository-Policy aufstellen. Nebst dem o. g. DINI-Zertifikat kann die Technische Universität ihr neues Repotorium auch mit dem **nestor-Siegel für vertrauenswürdige digitale Langzeitarchive**⁹⁶ und/oder **CoreTrustSeal**⁹⁷ zertifizieren lassen, sofern sie die jeweiligen Kriterien und Verfahren besteht. Zudem sollten zur raschen Befüllung des Repotoriums Datenlieferdienste von Verlagen oder vom Lieferdienst **DeepGreen**⁹⁸ angebunden werden.

Repositorien sind oftmals auch der erste Startpunkt, um weiterführende Library Publishing Services aufzubauen. Sollte die Technische Universität z. B. einen Universitätsverlag gründen wollen, könnten die Publikationen dort veröffentlicht und langzeitarchiviert werden. Vernetzungsmöglichkeiten und Orientierung z. B. zu Qualitätskriterien für Universitätsverlage bietet die **AG Universitätsverlage**.⁹⁹ Die neu gegründete Technische Universität sollte sich in dem Fall des Weiteren mit dem BMBF-Projekt **TU9 Monos**¹⁰⁰ in Verbindung setzen. Bei einer Co-Publishing Partnerschaft entfallen nämlich ggf. einige Aufgaben und Aufwände.

Mit fortschreitender Professionalisierung können Tools wie Open Monograph Press (OMP), Open Journal Systems (OJS), Open Preprint Systems (OPS) etc., alle vom **Public Knowledge Project**,¹⁰¹ eingesetzt oder in einer Hostingvariante genutzt werden. Darüber hinaus gilt es, diverse Entscheidungen zu treffen, z. B. über die Produktionsworkflows und einzusetzende Satzsysteme hierbei, z. B. mittels LaTeX, **Open Source Academic Publishing Suite (OS-APS)**,¹⁰² dem **OA-STRUKTOKOMM Out of the Box-Publikationsserver**¹⁰³ o. ä.

Die Softwares können natürlich nicht nur für das Library Publishing genutzt werden, sondern auch für wissenschaftsbetriebene Open-Access-Zeitschriften an der Technischen Universität. Hier gilt es dann zu überlegen, inwieweit Unterstützung wie z. B. ein Hosting angeboten werden kann. Bei einem OJS-Hosting-Engagement bietet sich der Beitritt zu **OJS-de.net**¹⁰⁴ an, das Netzwerk verbindet OJS-Dienstleister an deutschsprachigen Universitäten und Forschungseinrichtungen. Zudem lohnt es, bei

⁹⁴ <https://repol.ni4os.eu/> (08.09.2023).

⁹⁵ <https://dini.de/dienste-projekte/dini-zertifikat/> (08.09.2023).

⁹⁶ https://www.langzeitarchivierung.de/Webs/nestor/DE/Zertifizierung/nestor_Siegel/siegel.html (08.09.2023).

⁹⁷ <https://www.coretrustseal.org/> (08.09.2023).

⁹⁸ <https://info.oa-deepgreen.de/> (08.09.2023).

⁹⁹ <https://ag-univerlage.de/> (08.09.2023).

¹⁰⁰ <https://www.bibliothek.kit.edu/ksp-projekt-oa-tu9.php> (08.09.2023).

¹⁰¹ <https://pkp.sfu.ca/software/> (08.09.2023).

¹⁰² <https://os-aps.de/> (08.09.2023).

¹⁰³ <https://oa-struktkomm.htwk-leipzig.de/forschungsprojekt/publikationsserver> (08.09.2023).

¹⁰⁴ <https://ojs-de.net/start> (08.09.2023).

CRAFT-OA¹⁰⁵ die Updates im Blick zu behalten, und die Infrastruktursektion des **Open Access Journal Toolkits**¹⁰⁶ von **OASPA**¹⁰⁷ bzw. **OA Books Toolkit**¹⁰⁸ von **OAPEN**.¹⁰⁹

7 Infrastrukturunterstützung

Abschließend soll noch kurz auf Unterstützungsmechanismen für die vorgenannten Infrastrukturen eingegangen werden. Hier seien zunächst direkte finanzielle Unterstützungen genannt, z. B. Mitgliedschaften, die Teilnahme an Konsortien wie z. B. KOALA bzw. die Durchführung von „Pledgings“ sowie der Abschluss bestimmter Support-Modelle (z. B. Supporting DOAB – four options,¹¹⁰ Support DOAJ,¹¹¹ The Public Knowledge Project Financial Contributors¹¹²) bzw. expliziter Fördermitgliedschaften (z. B. arXiv Membership¹¹³). Teils gibt es auch die Möglichkeit zu spenden (z. B. bei Creative Commons,¹¹⁴ Zenodo,¹¹⁵ Center for Open Science¹¹⁶). Neben Geld kann auch unmittelbar durch Leistungen beigetragen werden, z. B. indem man Datenlieferant wird (z. B. BASE, OpenAIRE, OpenAPC), seine Services registriert (z. B. das Repository in OpenDOAR, ROAR, Re³Data, DINI-Liste der Publikationsdienste), sich engagiert etwa in Redaktionen (z. B. forschungsdaten.info oder forschungsdaten.org), in Beiräten (z. B. open-access.network, EZB, OA-APS), in Arbeitsgruppen (z. B. open-access.network Digitale Fokusgruppen, DINI Arbeitsgruppen, nestor Arbeitsgruppen, AG Universitätsverlage Themengruppen, FOLIO Open Access SIG) oder in Client bzw. Community Advisory Groups (z. B. OA Switchboard, ROR, DOAJ). Zudem können die Infrastrukturen natürlich auf der eigenen Homepage und in der Beratung sowie Öffentlichkeitsarbeit beworben und genannt bzw. verlinkt werden.

¹⁰⁵ <https://www.craft-oa.eu/> (08.09.2023). CRAFT-OA strebt neben anderen Projektzielen weitreichende technische Verbesserungen für Zeitschriftenplattformen und -software an.

¹⁰⁶ <https://www.oajournals-toolkit.org/infrastructure> (08.09.2023).

¹⁰⁷ Vgl. auch <https://oaspa.org/information-resources/openaccessresources/> (08.09.2023), für weitere Ressourcen.

¹⁰⁸ <https://www.oabooks-toolkit.org/> (08.09.2023).

¹⁰⁹ <https://oapen.org/> (08.09.2023).

¹¹⁰ <https://www.doabooks.org/en/librarians/how-to-become-a-doab-supporter> (08.09.2023).

¹¹¹ <https://doaj.org/support/> (08.09.2023).

¹¹² <https://pkp.sfu.ca/about/sustainability/financial-contributors/> (08.09.2023).

¹¹³ <https://info.arxiv.org/about/membership.html> (08.09.2023).

¹¹⁴ https://www.classy.org/give/313412/#!/donation/checkout?c_src=website&c_src2=top-of-page-banner (08.09.2023).

¹¹⁵ https://donate.cernandsocietyfoundation.cern/zenodo/~my-donation?_cv=1 (08.09.2023).

¹¹⁶ <https://www.cos.io/about/support-cos> (08.09.2023).

Neben den direkten Unterstützungsmöglichkeiten gibt es außerdem mittelbare, über Mittler wie die Global Sustainability Coalition for Open Science Services (SCOSS)¹¹⁷ oder die Invest in Open Infrastructure (IOI).¹¹⁸ Grundsätzlich erscheint ein solches Instrument national ebenfalls wünschenswert, um leichter Gelder einzusammeln und, priorisiert von der Open-Access-Community, deutschen Projekten den Übergang in den Regelbetrieb zu erleichtern und/oder um Infrastrukturen zeitgemäß fortzuentwickeln.

Literatur

- Ficarra, Victoria, Mattia Fosci, Andrea Chiarelli, Bianca Kramer u. Vanessa Proudman: Scoping the Open Science Infrastructure Landscape in Europe 2020.
- Invest in Open Infrastructure: Exploring costs & characteristics of open infrastructure providers. 2021. <https://investinopen.org/blog/costs-characteristics-oi-providers/> (15.03.2023).
- Invest in Open Infrastructure (2022a): Catalog of Open Infrastructure Services (COIs). 2022. <https://investinopen.org/catalog/> (14.03.2023).
- Invest in Open Infrastructure (2022b): Research Update: COIs, Defining Infrastructure, and Exploring Utility Financing as a Useful Model. 2022. <https://investinopen.org/blog/research-update-cois-defining-infrastructure-and-exploring-utility-financing-as-a-useful-model/> (15.03.2023).
- Jisc: OpenDOAR. Browse by Country and Region: Software Platforms Overview. 2023. https://v2.sherpa.ac.uk/view/repository_by_country/Germany.default.html (03.04.2023).
- OPERAS Consortium: Operas Design Study. In: Zenodo (2017). <https://doi.org/10.5281/zenodo.1009543>.
- Putnings, Markus: Publizieren und Open Access fördern. In: Praxishandbuch Wissenschaftliche Bibliothekar:innen: Wandel von Handlungsfeldern, Rollen und Perspektiven im Kontext der digitalen Transformation. Hg. Wilfried Sühl-Strohmenger u. Inka Tappenbeck. Berlin, Boston: De Gruyter 2024. <https://doi.org/10.1515/9783110790375-020>.
- Schulz, Katharina, Anna-Karina Renziehausen u. Jesko Rücknagel: Umsetzung von Open Access: Erhebung zu offenen Open-Access-Infrastrukturen. In: Zenodo (2023). <https://zenodo.org/record/7534964> (29.03.2023).
- SCOSS (2023a): Current funding calls. 2023. <https://scoss.org/how-it-works/current-funding-calls/> (14.03.2023).
- SCOSS (2023b): Help sustain open infrastructure. 2023. <https://scoss.org/help-sustain-open-infra/> (14.03.2023).
- Stalla, Maria: Invitation to the DFG detail survey for Open Access infrastructures and services. E-Mail vom 28.02.2023 an ub-opus(at)fau.de.
- Universität Regensburg: openCost Metadata Schemes for Publication Cost Exchange. 2023. <https://github.com/opencost-de/opencost/tree/main/doc> (29.03.2023).
- Universität Wien: Empfehlung des Hochschulraum-Strukturmittel-Projektes „Austrian Transition to Open Access (AT2OA)“ zur Buchung von Open-Access-Publikationskosten. In: Zenodo (2020). <https://zenodo.org/doi/10.5281/zenodo.3945952>

¹¹⁷ <https://scoss.org> (08.09.2023).

¹¹⁸ <https://investinopen.org> (08.09.2023).

