

■ SCHWERPUNKTTHEMA „OPEN SCIENCE“

von *Susanne Blumesberger, Andreas Ferus, Veronika Gründhammer und Barbara Sánchez Solis*

Zusammenfassung: Die aktuelle Ausgabe der „Mitteilungen der Vereinigung Österreichischer Bibliothekarinnen und Bibliothekare“ (Mitteilungen der VÖB) ist dem Schwerpunktthema „Open Science“ gewidmet, das viele verschiedene Bereiche wie etwa den offenen Zugang zu Publikationen und Forschungsdaten, die Anwendung offener Forschungsmethoden, die Öffnung von Evaluationsprozessen im wissenschaftlichen Bereich sowie die Neuausrichtung von Metriken oder auch die Beteiligung interessierter AmateurlInnen in wissenschaftlichen Prozessen im Rahmen von Citizen Science umfasst. In der vorliegenden Schwerpunktausgabe wird Open Science aus verschiedenen Perspektiven näher beleuchtet.

Schlagwörter: Mitteilungen der Vereinigung Österreichischer Bibliothekarinnen und Bibliothekare; Schwerpunktausgabe „Open Science“; Editorial

AUSTRIAN TRANSITION TO OPEN ACCESS (AT2OA)

Abstract: The current issue of the „Mitteilungen der Vereinigung Österreichischer Bibliothekarinnen und Bibliothekare“ (Communications of the Association of Austrian Librarians) is dedicated to the main topic „Open Science“, which covers many different areas such as Open Access to publications and research data, the application of open research methods, the opening of evaluation processes in the academic field as well as the reorientation of metrics or the participation of interested amateurs in scientific processes within the framework of Citizen Science. In this issue of the journal, Open Science is examined from various perspectives.

Keywords: Communications of the Association of Austrian Librarians; Special issue „Open Science“; Editorial

DOI: <https://doi.org/10.31263/voebm.v72i2.3301>

© Susanne Blumesberger, Andreas Ferus, Veronika Gründhammer, Barbara Sánchez Solis



Dieses Werk ist lizenziert unter einer

[Creative-Commons-Lizenz Namensnennung 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Liebe Leserinnen und Leser,

die Öffnung wissenschaftlicher Produktionsprozesse und wissenschaftlichen Outputs, Open Science, umfasst viele verschiedene Bereiche wie etwa den offenen Zugang zu Publikationen und Forschungsdaten, die Anwendung offener Forschungsmethoden, die Öffnung von Evaluationsprozessen im wissenschaftlichen Bereich sowie die Neuausrichtung von Metriken oder die Beteiligung interessierter AmateurlInnen in wissenschaftlichen Prozessen im Rahmen von Citizen Science.

Open Science steht im Mittelpunkt der vorliegenden Ausgabe der Mitteilungen der Vereinigung Österreichischer Bibliothekarinnen und Bibliothekare, in der das Thema aus verschiedenen Perspektiven näher beleuchtet wird.

Daniel Spichtinger spricht in seinem Editorial zum Schwerpunktthema von Open Science als „modus operandi“ auf europäischer Ebene. Im Zentrum der Überlegungen steht dabei die European Open Science Cloud (EOSC), die eine offene Datenkultur nach den FAIR-Prinzipien (Findable, Accessible, Interoperable, Re-usable; also auffindbar, zugänglich, interoperabel und wiederverwendbar) europaweit etablieren soll.

Open Science – neue Herausforderungen, neue Rollen, neue Arbeitsweisen

Ina Blümel, Bastian Drees, Christian Hauschke, Lambert Heller und Marco Tullney beschreiben in „Open Science und die Bibliothek – Aktionsfelder und Berufsbild“, dass eine auf Open Science ausgerichtete Wissenschaftspraxis die Anpassung von Infrastrukturen und Services nötig macht. Darüber hinaus entstehen, so die AutorInnen, neue Aktionsfelder für wissenschaftliche Bibliotheken und Infrastruktureinrichtungen.

Ein Berufsbild, das sich in Zusammenhang mit diesen neuen Aktionsfeldern herausgebildet hat, ist jenes des „Data librarian“. „Data librarians“, die Forschende in Hinblick auf Open Science unterstützen können, spielen im Artikel von Robin Rice „Supporting Research Data Management and Open Science in Academic Libraries: a Data Librarian’s View“ eine zentrale Rolle. Über den aktuell in Österreich stattfindenden Zertifikatskurs „Data Librarian“ sowie dessen thematische Schwerpunkte gibt Alina Rezniczek Auskunft, und einige TeilnehmerInnen berichten von ihren Erfahrungen mit dieser neuen Weiterbildungsveranstaltung.

Auch was die Kommunikation und Disseminierung von Forschungsergebnissen betrifft, bringt Open Science neue Herausforderungen mit sich. Michela Vignoli und Jan Rörden diskutieren in „Why We Need Open

Science Communication Experts”, wie sich die Rollen von WissenschaftlerInnen und WissenschaftskommunikatorInnen durch Open Science verändern und schlagen die Schaffung neuer Wissenschaftskommunikationsrollen und -Positionen vor.

Im Rahmen von Open Science wird auch die nicht-wissenschaftliche Community, die interessierte Öffentlichkeit, immer stärker in wissenschaftliche Prozesse eingebunden. Praktiken wie “Crowdsourcing”, die Auslagerung bestimmter Aufgaben an die Community, kommen auch in wissenschaftlichen Bibliotheken zur Anwendung, wie Gregor Neuböck am Beispiel der Oberösterreichischen Landesbibliothek demonstriert, an der bereits seit 5 Jahren ein Crowdsourcingmodul im Einsatz ist. Auch Lucia Malfent und Benjamin Missbach vom Open Innovation in Science Center der Ludwig Boltzmann Gesellschaft widmen sich dem Thema Crowdsourcing und beschäftigen sich mit der Frage, wie dieses neue Forschungsansätze liefert. Daniel Dörler und Florian Heigl geben in ihrem Beitrag eine Einführung in den Bereich Citizen Science, deren Verhältnis zu Open Science sowie zu Entwicklungen in Österreich. Tiberius Ignat, Darlene Cavalier und Caroline Nickerson schlagen in ihrem Beitrag vor, Citizen Science als zentrale Komponente an wissenschaftlichen wie auch an öffentlichen Bibliotheken zu verankern und geben einen Überblick über diesbezügliche Bestrebungen in Europa und den USA. Anhand der Case Study “Libraries as Community Hubs for Citizen Science” demonstrieren die AutorInnen das Potential von Citizen Science für Bibliotheken.

Was Open Science bremst, sind unter anderem fehlende Anreizsysteme. Deshalb plädiert Katja Mayer in ihrem Beitrag „Offene Wissenschaft braucht offene Infrastrukturen. Zur Diskussion der Ergebnisse der Europäischen Mutual Learning Exercise Open Science – Altmetrics and Rewards“ für alternative Metriken zur Messung und Bewertung wissenschaftlicher Leistungen sowie für neue Incentives in diesem Zusammenhang.

Auch rechtliche Unsicherheiten sind vielfach ein Hinderungsgrund für Forschende, wenn es darum geht, Open Science in der eigenen Wissenschaftspraxis umzusetzen. Nach der Vorstellung des Open Science Network Austria (OANA) geht Vanessa Hanneschläger in ihrem Beitrag auf einige rechtliche Aspekte in dieser Hinsicht ein und stellt im Zuge dessen auch die Outcomes der OANA-Arbeitsgruppe „Rechtliche Aspekte von Open Science“ vor, die unter anderem die Einrichtung einer österreichischen Clearingstelle für Datenschutz- und Urheberrechtsfragen vorschlägt.

Open Science – eine europäische Perspektive

Die Research Data Alliance Austria (RDA-AT), als „national node“ von RDA Europe und RDA Global führt nicht nur österreichische Datenmanagementinitiativen sowie RDA-Arbeits- und -Interessengruppen zusammen, sondern unterstützt diese bei der Umsetzung von RDA-Empfehlungen. Darüber hinaus stellt RDA-AT eine wichtige Verbindung der österreichischen Communities mit europäischen und globalen Initiativen dar. Tomasz Miksa, Barbara Sánchez Solis, Andreas Rauber, Paolo Budroni und Raman Ganguly beschreiben in ihrem Beitrag die Ziele von RDA-AT sowie Community- und Nachhaltigkeitspläne.

Unterschiedliche Projekte stellen Anknüpfungspunkte für die EOSC dar bzw. unterstützen deren Umsetzung. Gerda McNeill und Olivia Kaiser berichten in „OpenAIRE für Repository ManagerInnen – wie Repository ManagerInnen Open Science unterstützen können“ beispielsweise über das EU-Projekt OpenAIRE, welches seit 2009 die Anstrengungen der Europäischen Kommission wissenschaftliche Ergebnisse zugänglich, wiederverwendbar und offen zu gestalten, fördert. Die Anbindung von institutionellen oder themenspezifischen Repositorien aus ganz Europa an das OpenAIRE-Portal stellt hierfür eine der Kernaufgaben dar. Julian Auserhofer und Ivana Ilijašić Veršić stellen das Horizon 2020 Clusterprojekt “Social Sciences and Humanities Open Cloud (SSHOC)” vor, welches ein europaweites offenes Cloud-Ökosystem für die Sozial- und Geisteswissenschaften schaffen möchte und dabei auch infrastrukturelle und soziale Komponenten berücksichtigt. SSHOC soll sichere Umgebungen für den Austausch und die Nutzung sensibler sowie vertraulicher Daten fördern und gliedert sich dabei in die Open Science-Agenda der EU-Kommission ein. Klaus Illmayer berichtet über das Projekt “Parthenos – Pooling Activities, Resources and Tools for Heritage E-research Networking, Optimization and Synergies”, im Zuge dessen bereits existierende Daten aus unterschiedlichen Plattformen zusammengeführt und weiterverarbeitbar gemacht werden sollen. Dabei geht er im Speziellen auf den im Rahmen des Projekts entwickelten *Standardization Survival Kit* und die Notwendigkeit von Standards ein.

Die Implementierung von Open Science ist außerdem eng mit den Anforderungen nationaler und internationaler Fördergeber bei der Vergabe von Drittmitteln verbunden. Während Katharina Rieck in “The FWF’s Open Access Policy over the Last 15 Years – Developments and Outlook” einen Überblick über die Entwicklung der Open Policy des FWFs und einen Einblick in Überlegungen für die Zukunft gibt, berichtet Marie

Timmermann aus der Perspektive von Science Europe, dem Zusammenschluss großer europäischer Forschungsförderungsorganisationen und Forschungseinrichtungen.

Hochschulraumstrukturmittel (HRSM) – Open Science-Bestrebungen in Österreich

Auf nationaler Ebene sind auch verschiedene Hochschulraumstrukturmittelprojekte zu erwähnen, die den Prämissen der Open Science-Community verpflichtet sind.

Johannes Stigler und Helmut Klug berichten in „KONDE – Ein Netzwerk bringt Forschungs- und GLAM-Institutionen zusammen“ über das seit Frühjahr 2017 laufende Projekt, das es sich zum Ziel gesetzt hat, eine Forschungsinfrastruktur für Digitale Editionen aufzubauen und österreichweit vorhandene Kompetenzen in diesem Bereich zu bündeln. Neben KONDE sind auch die Projekte “e-Infrastructures Austria Plus” sowie “Austrian Transition to Open Access (AT2OA)” zu erwähnen. In ersterem steht der Aufbau von *eScience*-Infrastrukturen im Mittelpunkt, wobei in sieben Arbeitspaketen Themen wie RDM-Policies, Datenmanagementpläne, der Aufbau von institutionellen Repositorien für Forschungsdaten, Standards für Metadaten nach den FAIR-Prinzipien, oder der Aufbau einer DOI-Infrastruktur behandelt werden.

AT2OA, an dem alle 21 öffentlichen Universitäten sowie der FWF, das IST Austria und die Österreichische Akademie der Wissenschaften als Kooperationspartnerinnen beteiligt sind, soll dazu beitragen, Open Access durch geeignete und gemeinsam abgestimmte Maßnahmen voranzubringen. Im Rahmen des AT2OA-Beitrags beantworten Vertreterinnen der TU Wien Academic Press sechs Fragen zu Open Access. Das Interview ist Teil einer Serie, die in Anlehnung an die Reihe „Fünf Fragen an ...“ der Universitätsbibliothek der TU Berlin ins Leben gerufen wurde, um mehr über die Haltung österreichischer Verlage zu diesem Thema zu erfahren.

Open Science – Zwischen Datenflut und Barrieren

Die zunehmende Zahl von online verfügbaren Veröffentlichungen und sonstigem Forschungsausgang stellt aber auch eine Herausforderung auf unterschiedlichen Ebenen dar.

Eine zentrale Aufgabe in Hinblick auf die Sichtbarkeit und Auffindbarkeit von Publikationen, Daten etc. kommt den zugehörigen Metadaten zu. Anna Bellotto and Janos Bekesi beschreiben in ihrem Artikel am Beispiel

des Repositoriums Phaidra der Universität Wien, dass die semantische Anreicherung von Daten als eine der wertvollsten und aktuellsten Strategien gilt, um den Nutzen von Repositorien zu verbessern. In einem ersten technischen Bericht gehen die AutorInnen dabei auf den lokalen Kontext von Phaidra ein.

Peter Kraker, Maxi Schramm und Christopher Kittel legen in ihrem Beitrag ein Augenmerk auf Tools für die Literatursuche, die angesichts von zweieinhalb Millionen Veröffentlichungen pro Jahr mit klassischen Ansätzen nicht mehr die gewünschten Ergebnisse liefern. Open Knowledge Maps, ein gemeinnütziger Verein aus Österreich, möchte hier in Zusammenarbeit mit Bibliotheken und BibliothekarInnen Abhilfe schaffen und die weltweit größte visuelle Suchmaschine für Forschungsoutput etablieren.

Auch die persistente Identifikation von AutorInnen und Mitwirkenden spielt eine entscheidende Rolle in Hinblick auf Open Science. Die zunehmende Anzahl an veröffentlichten Forschungsergebnissen, -daten etc. sowie die Etablierung neuer Open Science-Infrastrukturen und -services erfordert unter anderem eine AutorInnenidentifikation, die über Bereiche oder Einrichtungen hinausgeht und Interoperabilität gewährleistet. In ihrem Beitrag „ORCID in the Open Science scenario: opportunities for academic libraries“ geht Paloma Marín-Arraiza sowohl auf das Thema ORCID iD als auch auf die Rolle wissenschaftlicher Bibliotheken in diesem Zusammenhang näher ein.

Dagegen beschreiben Harald Oberhofer, Gerhard Schwarz und Michael Strassnig in ihrem Beitrag „Registerforschung: Verwaltungs- und Statistikdaten für die Wissenschaft“, dass der Zugriff auf Register- und Statistikdaten für die Forschung und der damit verbundene Erkenntnisgewinn in Österreich durch eine restriktive Gesetzeslage sowie Widerstände aus Politik und Verwaltung behindert werde. Weiters gehen die Autoren auf die „Plattform Registerforschung“ ein, über die sich mehr als 100 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zusammengefunden haben, um den notwendigen Datenzugang für die Wissenschaft zu erkämpfen.

Ein anderer Aspekt eingeschränkten Zugangs wird durch das von Susanne Blumesberger mit Barbara Levč geführte Interview „Ich hantle mich oft von einer Information zur nächsten. Open Data – Open Science – offen für alle oder gibt es doch noch Barrieren?“, beleuchtet. Es wird deutlich, dass der Zugang zu Publikationen, Daten, Repositorien, etc. für Personen mit unterschiedlichen Einschränkungen trotz der Forderung nach Open Science und Open Data sehr schwierig bis unmöglich ist. Das Thema e-accessibility wird viel zu selten in Diskussionen über offene Systeme, Open Access, Open Data und Open Science miteinbezogen.

Erfahrungen mit Open Science aus disziplinspezifischer Sicht

Open Science wird von Fach zu Fach unterschiedlich praktiziert und kann auch an ihre Grenzen kommen. So behandelt Igor Eberhard in „Forschen zwischen Leerstellen und Negativräumen. Schwierigkeiten und Unmöglichkeiten von Open Science bei ethnographischem und sozialwissenschaftlichem Forschen“ anhand verschiedener Beispiele aus seiner eigenen wissenschaftlichen Tätigkeit zentrale ethische Fragen, die Offenheit nur in einem gewissen Maße zulassen.

Martina Trognitz gibt einen Einblick in die Anwendung von offenen Methoden im Fachbereich Archäologie sowie in der Computerlinguistik und berichtet über ihre Erfahrungen im Rahmen des Fellow Programms Freies Wissen, welches von Wikimedia Deutschland unterstützt wird und sich an DoktorandInnen, Post-Docs und JuniorprofessorInnen richtet, die ihre Forschungsprozesse offen gestalten möchten. Auch Edeltraud Aspöck nimmt in “Moving towards an Open Archaeology: projects, opportunities and challenges” die Umsetzung offener wissenschaftlicher Praktiken unter die Lupe. Während sich diese, nach Meinung der Autorin, im Allgemeinen nur langsam auf die archäologische Praxis auswirken, wird aber auch eine Reihe von digitalen Archäologie-Projekten in Österreich vorgestellt.

Wir verstehen dieses Heft als einen kleinen Einblick in Open Science, ein Thema, das im Fluss ist und uns auch in Zukunft noch intensiv beschäftigen wird.

Mag.^a Dr.ⁱⁿ Susanne Blumesberger

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9018-623X>

Universität Wien, Bibliotheks- und Archivwesen

E-Mail: susanne.blumesberger@univie.ac.at

Mag. Andreas Ferus, MSc

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2509-0009>

Akademie der bildenden Künste Wien, Universitätsbibliothek

E-Mail: a.ferus@akbild.ac.at

MMag.^a Dr.ⁱⁿ Veronika Gründhammer

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4527-457X>

Österreichische Akademie der Wissenschaften,

Austrian Centre for Digital Humanities (ACDH-ÖAW)

E-Mail: veronika.gruendhammer@oeaw.ac.at

Mag.^a Barbara Sánchez Solís
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3574-2755>
Technische Universität Wien, Universitätsbibliothek
E-Mail: barbara.sanchez@tuwien.ac.at