



*Keynote-Sprecher Daniel Mietchen setzt Open Research mit dem Konferenzpublikum praktisch um.*

Fotos: b.i.t.online/Vera Münch

## Open Science Live

ZB MED – Informationszentrum Lebenswissenschaften lud zum 2. Open Science Festival in Deutschland, kurz #OSF2023DE, ein und feierte am Vorabend das 50-jährige Bestehen der Bibliothek, Köln, 3.–5. Juli 2023

**Vera Münch**

Wie demonstriert man Offene Wissenschaft? Der promovierte Physiker, Biomedizinforscher und Datenwissenschaftler Daniel Mietchen wählte für seine Keynote „Open Research in Practice: Iterating between Ideas, Communities and Societal Impact“<sup>1</sup> die „Hands-On“-Methode. Nach kurzer Erläuterung seiner Sichtweise auf Open Science, die für ihn ganz lange vor dem Teilen von Erkenntnissen und Ergebnissen beginnt, forderte er die Zuhörenden auf, aus dem Stegreif kollaborativ mit ihm ein Projekt zur Erfassung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks von ZB MED aufzusetzen. Wer dazu beitragen wollte, konnte Vorschläge und Anregungen vom eigenen Mobilgerät aus direkt in ein von Mietchen angelegtes Etherpad<sup>2</sup> eingeben, dort bereits eingetragene Ideen kommentieren, kritisieren, erweitern und Fragen stellen. Das dynamisch geschriebene Dokument lief in Echtzeit auf den Präsentationsbildschirmen, so dass alle mitlesen und mitdenken konnten. Innerhalb weniger Minuten entstand eine großartige Sammlung von Punkten und Fragen, die für eine solche Untersuchung wesentlich wären.

Überzeugender kann man das Potential von Open Science und Open Research nicht vor Augen führen. Und besser als mit dieser interaktiven Keynote lässt sich auch die Atmosphäre des #OSF2023DE nicht einfangen: Wissenschaftlicher Wissensaustausch der neuen Art.

<sup>1</sup> „Offene Forschung in der Praxis: Iterieren zwischen Ideen, Gemeinschaften und gesellschaftlicher Wirkung.“

<sup>2</sup> Etherpad ist ein Open-Source-Online-Editor zum kollaborativen Schreiben in Echtzeit. Das während der Keynote erarbeitete Dokument ist im Web verfügbar: <https://etherpad.wikimedia.org/p/open-science-festival-cologne-2023>



Dr. Jasmin Schmitz (li.) und Dr. Eva Seidlmayer führten durch das Open Science Festival



Die Konferenzvorträge fanden im großzügigen Eingangsbereich der ZB MED statt – bei laufendem Bibliotheksbetrieb.

▶ Mit einem geschmeidigen Satz sprang Dr. Eva Seidlmayer auf die Bühne, wo bereits Dr. Jasmin Schmitz zu fezigem Metal-Sound fröhlich vor sich hin wippte. Ein herrlicher Konferenzauftakt, der den beiden Moderatorinnen tosenden Applaus und sogar bewundernde Pfiffe einbrachte, noch bevor sie einen Ton gesagt hatten. „Das ist der Spirit dieses Festivals. Den wollen wir mit Euch durch die zwei Tage fortsetzen“, strahlte Seidlmayer, Postdoc im Programmbereich Data Science and Services bei der ZB MED. Schmitz, Leiterin der Abteilung PUBLISSO – Publikationsberatung im Programmbereich Open Science bei ZB MED führte mit Seidlmayer durch das zweite deutsche Open Science Festival. Nach erfolgreicher Premiere 2022 in Hannover hat die ZB MED das Konzept übernommen und positionierte sich damit im 50. Jahr ihres Bestehens deutlich als „Open Science Opener“, wie ZB MED-Direktor Prof. Dr. Dietrich Rebholz-Schuhmann in seiner Begrüßung erklärte.

Am Ende des Festivals konnte die ZB MED den Staffstab auch schon für das nächste Jahr weitergeben. Das #OSF2024DE wird in Mainz stattfinden. „Beim ersten Mal haben wir es ausprobiert, beim zweiten Mal ist es schon Tradition und beim dritten Mal Brauchtum“, sagt eine Kölner Redewendung laut Pressemitteilung.

Das Open Science Festival 2023 war mit 160 Anmeldungen restlos ausverkauft. Mehr Kapazität hätte das Foyer der Bibliothek mit dem Eingangsbereich und der Galerie im 1. Stock als Vortragsbereich auch nicht hergegeben. Die Veranstaltung fand bei laufendem Bibliotheksbetrieb statt.

### Abwechslungsreiches Programm mit internationalen Perspektiven

Auf dem Programm des #OSF2023DE stand eine abwechslungsreiche Mischung aus zwei Keynotes, zwei Pa-

neldiskussionen mit internationalen Gästen, vier Ignite-Talks, 13 Workshops, einem Marktplatz mit 15 Posterpräsentationen<sup>3</sup> zu Open-Science-Aktivitäten und -Werkzeugen und einem Conference-Dinner in einer typischen Kölner Veedelskneipe. Die Feier zum 50sten Geburtstag von ZB MED fand am Vorabend im Bibliotheksfoyer statt. (Mehr zur Geburtstagsfeier lesen Sie unter der Überschrift „Happy Birthday, ZB MED!“ auf S. 490)

Die Workshops behandelten Themen von „Science Tracking“ über „Data Exchange with RO-Crates and Knowledge Graphs“ bis hin zu „Open Enzym“, wo der Forscher Prince Edem Samoh den Teilnehmenden zeigte, wie man mit offenen Quellen DNA editiert. Zu Hause in Ghana, („unserem Land, das jeder, wirklich jeder verlassen will“, so Samoh auf dem Podium „Open Science from global perspectives“) stellen er und seine Kolleginnen und Kollegen Insuline und andere Medikamente her. Ein Ausreisevisum zu bekommen, ist für Ghanaer aufgrund der Lage im Land ein aufwändiges Unterfangen, dem nicht immer stattgegeben wird. Auch solche Restriktionen, so der Forscher, behindern offene Wissenschaft massiv, was von seinen Mitdiskutanten auf dem Panel bestätigt wurde (Mehr dazu unter der Zwischenüberschrift „Erstes Podium: ...“). Für Forschende in Ghana und anderen Ländern mit Reisebeschränkungen haben offene Datenquellen deshalb noch ein ganz anderes Gewicht als für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in Ländern mit Reisefreiheit.

### Workshops spiegeln die Breite der Herausforderungen

Den Begriff RO-Crates aus dem Titel des Data-Exchange-Workshops haben Sie auch noch nicht gehört? Da sind Sie nicht allein. Geschätzt dürfte es drei Viertel der Fes-

<sup>3</sup> <https://www.ZB MED.de/vernetzen/veranstaltungen/open-science-festival/marketplace>

tivarteilnehmenden ebenso ergangen sein. RO-Crates ist aus der Fusion von Research Objects und DataCrate entstanden. Die Abkürzung steht für „Research Object Crate“, einen gemeinschaftlichen Ansatz der Forschungsdatenforschungs-Community, Forschungsdaten und die dazu gehörenden Metadaten auf eine einfachere Art und Weise zusammenzupacken. Die RO-Crate Metadata Spezifikation 1.1. ist veröffentlicht<sup>4</sup>.

Weitere Workshops beschäftigen sich mit Data Literacy („Was Open Science von Bibliotheken lernen kann“), dem wichtigen Thema, wie im Umfeld von Open Science wissenschaftliche Reputation gewonnen werden und ein funktionierendes System etabliert werden könnte (angeboten von Dr. Jasmin Schmitz, Ralf Depping, Universitäts- und Stadtbibliothek Köln und Dr. Angela Holzer, DFG Programmdirektorin). Zudem mit Data Stewardship, Qualitätssicherung für Open Access, vertrauenswürdigen Metriken („I am more than my h-index“), mit dem „Forschen im und mit dem Wikiversum“, ganz praktisch mit Datenmanagementplänen, mit Python-Programmierung und dem Open Research Knowledge Graph (ORKG – A Lighthouse in the Publication Flood). Auch die notwendigen Systemveränderungen im Wissenschaftsbetrieb und der Kulturwandel, die für das Gelingen von Open Science von allen Beteiligten als zwingend notwendig erachtet werden, waren Thema eines Workshops.

Das vollständige Programm des Open Science Festival 2023 ist dauerhaft im Web<sup>5</sup> bereitgestellt. Dort gibt es zu den meisten Sessions Abstracts. Auf den Social Media Kanälen Twitter, Mastodon und Instagram wurde an beiden Tagen direkt berichtet und kommentiert, auf Linked-In vorher vernetzt und nachher noch ein klein wenig weiterdiskutiert. Vollständig kann man diesen Posts, Tweets, Tröots und Toots nicht mehr folgen. Es ist einfach zu zeitintensiv. Aber auch wenn man später nur kurz reinschaut: Irgendetwas Neues findet man immer. Für alles andere gilt: Mut zur Lücke.

### Die „mindestens drei“ Bedeutungen von Open Science

Open Science krepelt das bisherige Wissenschaftssystem komplett um und wirft dabei an allen Ecken und Enden Fragen auf, von ganz großen bis ins kleinste IT-Detail. Was bedeutet Daten teilen in der Praxis? Wie gewinnen Wissenschaftler in einer offenen Forschungsumgebung Reputation? Was bedeutet Open Science für den Forschungswettbewerb in und außerhalb der Wissenschaft? Wie wirkt sich Daten teilen auf den Forschungsfortschritt aus? Was bedeutet Open Science für andere Länder in und außerhalb



*Keynote-Sprecher Dr. Benedikt Fecher erläuterte „mindestens drei unterschiedliche Verständnisse von Open Science“, die sich „zum Teil gegenseitig ausschließen“ und damit „das Konzept der offenen Wissenschaft fast bedeutungslos machen“.*



*Im Workshop von Prof. Dr. Simone Fühles-Ubach, TH Köln und Dr. Miriam Albers, ZB MED erfuhren die Teilnehmenden, was Open Science von Bibliotheken lernen kann.*

Europas? Wie organisiert man das Datenteilen praktisch so, dass keine technischen Probleme den Zugriff verhindern oder gar die Daten verändern? Wie kennzeichnet man Quellen und Urheberschaft? Wie wirkt sich kollaboratives Arbeiten auf die Urheberschaft aus? usw. usf. Der Fragenkatalog hat kein Ende. Und er beginnt sogar noch weit vorher, denn selbst der Begriff Open Science ist nicht eindeutig definiert. Während z.B. die englische Wikipedia Open Science als Bewegung bezeichnet, wird im Eintrag in der deutschen Wikipedia Open Science (deutsch: Offene Wissenschaft oder transparente Wissenschaft) als eine Wissenschaftspraxis dargestellt, was aber nur ein plakatives Beispiel ist. Bei der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der Bedeutung tun sich noch ganz andere Differenzen auf. Dr. Benedikt Fecher, Direktor von Wissenschaft im Dialog<sup>6</sup>, hatte die anspruchsvolle Aufgabe übernommen, dem Kölner Konferenzpublikum in der Eröffnungkeynote unter dem Titel „What is the meaning of Open Science“ die Bedeutung von Open Science zu erläutern, besser gesagt, die Bedeutungen, also Plural, denn er sprach von unter-

4 <https://www.researchobject.org/ro-crate/1.1/>

5 <https://www.ZB MED.de/vernetzen/veranstaltungen/open-science-festival/>

6 <https://www.wissenschaft-im-dialog.de/ueber-uns/portraet/>

schiedlichen Verständnissen. Zu Beginn seines Vortrages erteilte er zunächst großen Erwartungshaltungen einen Dämpfer: „Ich muss Sie gleich hier enttäuschen: Ich werde diese Frage nicht beantworten, sondern tatsächlich weitere Fragen aufwerfen.“ In einer sehr wissenschaftstheoretischen, bis zu Copernicus 1543 zurückreichenden Betrachtung erklärte er, wie es aus seiner Sicht zu den „mindestens drei unterschiedlichen Verständnissen von Open Science“ gekommen ist. „Wir benutzen alle dieselben Begriffe, aber wir haben sie mit verschiedenen Bedeutungen belegt.“ Die drei von ihm herausgearbeiteten, unterschiedlichen Verständnisse würden „sich zum Teil gegenseitig ausschließen“ und „daher das Konzept der offenen Wissenschaft fast bedeutungslos machen“. Open Science, erklärte Fecher dazu, hätte für verschiedene Menschen unterschiedliche Bedeutung. Er verglich die Perspektiven der Wissenschaft, der demokratischen Bewegung und eines neoliberalen Bestrebens, wie er sich ausdrückte, als drei stark in Open Access / Open Science involvierte Gruppen. Die wissenschaftliche Gemeinschaft lege den Fokus auf den wissenschaftlichen Wert von Wissenschaft und Forschung, betrachte wissenschaftliches Wissen als Vereinsgut, welches es zu schützen gelte (Scientific knowledge as a club good). Die Ambition der Wissenschaft, so Fecher, sei, ihr Wissen zu beschützen. Bei der demokratischen Bewegung stünde der Wert wissenschaftlicher Erkenntnisse für die Öffentlichkeit im Mittelpunkt (public good). Sie beanspruche als Ziel, die Wissenschaft zu befreien. Das von Fecher als neoliberales Bestreben bezeichnete dritte Verständnis hätte den kommerziellen Wert wissenschaftlichen Wissens im Blick (proprietary good). Hier ginge es darum, Wissenschaft zu vermarkten.

### „Welche Art von Offenheit hilft uns, ein Problem zu lösen?“

„Wir sprechen über Menschen, wir sprechen über Organisationen, wir sprechen grundsätzlich über soziales Handeln“, erklärte Fecher und schlug vor: „Anstatt zu fragen, was Open Science ist, sollten wir lieber fragen, was Open Science sein sollte.“ Später präziserte er: „Anstatt zu fragen, was Offene Wissenschaft sein sollte, sollten wir uns fragen, welche Art von Offenheit uns hilft, ein Problem zu lösen.“ Transformative Verträge, hatte er zuvor in einer Randbemerkung gesagt, würden das Problem der Abhängigkeit von kommerziellen Anbietern nicht lösen. Sie seien vielmehr eine Bestätigung des Status Quo. Fecher beschäftigt sich seit Jahren mit Open Access und Open Science. Bereits in seiner 2017 verteidigten Dissertation „Eine Reputationsökonomie: Der Wert der Daten in der akademischen Forschung“ hat er sich intensiv mit der Bereitstellung und Nachnutzung von Forschungsdaten auseinandergesetzt.

7 <https://libscie.org/>



*Prince Edem Samoh, Ashesi Universität, Berekuso, Ghana, und Nino Pavliashvili, Nationale Wissenschaftsbibliothek von Georgien, Tiflis, brachten globale Perspektiven zu Open Science in die Veranstaltung.*

Am Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft (HIIG) leitete er von 2017 bis 2023 den Programmbereich „Wissen & Gesellschaft“.

Fechers Keynote schloss sich eine lange, intensive Diskussion an. Ministerialdirigent a.D. Dr. Dietrich Nelle, Interimsdirektor von ZB MED von Oktober 2016 bis Mai 2018, widersprach Fechers Darstellung, transformative Verträge würden kein Problem lösen. „Wissenschaft muss nach außen offen sein. Deshalb müssen wir Mittel für den Übergang schaffen. Transformative Verträge beseitigen nicht alle Hindernisse. Aber sie beseitigen ein sehr wichtiges Hindernis, nämlich das der Zugänglichkeit“, so Nelle. Auch auf den Social-Media-Kanälen wurde die Diskussion weitergeführt. Lambert Heller, Leitung Open Science Lab der TIB – Leibniz-Informationszentrum Technik und Naturwissenschaften, Universitätsbibliothek, kommentierte zu Fechers historischem Rückblick auf Open Science in einem Mastodon-Trööt: „Interessanter Take von Benedikt in seiner #OSF2023DE Keynote. Open Science bis einschließlich der Gründung von arXiv habe die Norm geprägt, aber ‚avant la lettre‘, und nach/mit der Open Source Initiative sei aus Open Science eine Bewegung geworden, zunächst mit Open Access.“ Zudem stimmte Heller der Bewertung von Fecher ‚100prozentig‘ zu, Verträge wie DEAL seien überhaupt nicht transformativ, sondern würden bestenfalls den Geschäftsmodellen einiger großer Publisher über die Runden helfen. Chris Hartgerink, aus der Wissenschaft ausgestiegener Wissenschaftler und Mitgründer von ResearchEquals, Liberate Science GmbH<sup>7</sup> zitierte ebenfalls auf Mastodon Fechers Aussage, „wir brauchen mehr konzer-

tierte Anstrengungen zur Schaffung von Megajournalen“. Hartgerink stellte auf dem Marktplatz der #OSF2023DE „Modular publishing“ als alternatives Publikationsformat vor und bot im Social-Media-Konferenzstream an, er sei „für ein Gespräch da, wenn ihr mehr über modulares Publizieren erfahren wollt“.

### Erstes Podium: „Open Science from a global perspective“

Vor dem Hintergrund, dass für die Verwirklichung von Open Science bei weitem nicht überall die gleichen Bedingungen vorherrschen, befasste sich das Panel mit Open Science aus verschiedenen globalen Blickwinkeln. Geplant waren vier Podiumsgäste aus drei Kontinenten – Europa, Afrika und Amerika. Persönlich teilnehmen konnten dann letztendlich nur zwei: Nino Pavliashvili, Direktorin der Nationalen Wissenschaftsbibliothek von Georgien, Tiflis/Georgien und der bereits erwähnte Prince Edem Samoh, Forscher und Labortechniker an der Ashesi Universität und Open Bioeconomy Lab, Berekuso/Ghana. Dr. Jo Havemann, Beraterin Access2Perspectives<sup>8</sup> und Héctor Tuy, Forscher und technischer Koordinator für Anpassung an den Klimawandel und ländliche Entwicklung bei der GIZ, Guatemala-Stadt in Guatemala, waren kurzfristig verhindert. Moderiert von Seidlmayer berichteten Pavliashvili und Samoh, wie sie offene Daten und offene Publikationen nutzen, welche Infrastrukturen sie aufbauen (Repositorien etc.) und was in ihren Ländern für sie die größten Hindernisse an der Teilnahme an Open Science sind. Beide erklärten, in Georgien wie Ghana seien die größten Hindernisse der allgemeine Mangel an Vertrauen in der Gesellschaft und der Mangel an Wissen. Ebenfalls übereinstimmend bezeichneten sie die Gebühren für die Open-Access-Veröffentlichung wissenschaftlicher Artikel bei eingeführten Verlagen als große Hürde, die von ihnen beispielsweise verlange, geplante Publikationen nach verfügbarem Budget zu priorisieren, um, so Pavliashvili, „wenigstens high level articles“ publizieren zu können. Sie berichtete, dass ihre Bibliothek vollständig in die European Open Science Cloud (EOSC) implementiert ist. Die Bibliothek unternähme zahlreiche Aktivitäten, um Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in Georgien ein gutes Verständnis von Open Science zu vermitteln. Die meisten wüssten noch gar nicht, was das ist. Finanzielle Unterstützung erhält die georgische Wissenschaft von der Regierung, von regierungsbeauftragten Forschungsfördereinrichtungen und Institutionen. Samoh erklärte, in Ghana gäbe es gar keine Förderung vom Staat, sondern Finanzmittel nur über Kollaborationen.

Für Ghana sei das größte Potential von Open Science, dass durch offen verfügbare Daten mehr geforscht werden könne. „Es gibt ganz viel Wettbewerb. Durch Open Science bleibt mehr Geld für die Forschungsteams“, so der engagierte Wissenschaftler. Dann war ihm ein Punkt persönlich noch ganz wichtig: „Manchmal“, so Samoh, „gibt es keinen globalen Süden und globalen Norden. Das hat man gesehen, als COVID zuschlug. Wir müssen noch viel offener denken.“ In dem von ihm angebotenen, bereits erwähnten Workshop „Open Enzym“ konnten die Teilnehmenden praktisch erfahren, was er damit meinte. Sie waren begeistert. (Siehe dazu auch Bildtableau „Das #OSF2023DE im Social-Media-Space“). Tuy, der verhinderte Gast aus Lateinamerika, hatte seinen für Köln geplanten Beitrag als Videobotschaft aufgenommen.



*Sie brennen für Ihre Themen (v.l.n.r.): Dr. Marc Jekel, PostDoc Forscher, Uni Köln, Dr. Rima-Maria Rahal, Forscherin am MPI zur Erforschung von Gemeinschaftsgütern, Bonn, Franciska Heenes, Publikationsberaterin USB Köln und Hannes Wünsche, Datenkurator am RKI.*

men. Er berichtete, Lateinamerika hätte signifikante Fortschritte beim Annehmen der Grundsätze für Offene Wissenschaft gemacht. Beispielhaft nannte er SciELO<sup>9</sup>, die Plattform der lateinamerikanischen Open-Data-Initiative, und Projekte wie DatosAbiertos<sup>10</sup> in Mexiko. Eindringlich betonte er, wie wichtig die sinnvolle Partizipation und Einbeziehung der indigenen Bevölkerung ist. Die Sprachbarriere sei ein wesentliches Hindernis und deshalb besonders zu berücksichtigen. Sowohl in Guatemala, als auch in Georgien und Ghana ist die Sprachbarriere ein großes Problem für Open Science, so ein Fazit des Panels.

### Ignite Talks: In fünf Minuten ein Thema zünden

„Sprechen Sie über alles, was Ihnen am Herzen liegt, aber kommen Sie auf den Punkt, und zwar schnell“ wirbt die

<sup>8</sup> <https://access2perspectives.org/about/>

<sup>9</sup> <https://scielo.org/en/>

<sup>10</sup> <https://www.datos.gob.mx/>

„Ignite Talks“-Initiative<sup>11</sup>, die sich selbst als „globale Gemeinschaft für öffentliche Vorträge bezeichnet und auf ihrer Webseite O'Reilly Media<sup>12</sup> dafür dankt, ihr Gründungssponsor zu sein und ihr bei ihrem Wachstum zur Seite zu stehen. Seit 16 Jahren. Ein Ignite-Vortrag dauert fünf Minuten. Nicht mehr und nicht weniger, und weil die meisten Menschen visuell Lernende seien, sollten maximal 20 schnell erfassbare Folien mit interessantem Bildmaterial als Schlüsselement dafür dienen, den Vortrag fesselnd zu machen. Jens Dierke, Universitäts- und Stadtbibliothek Köln stellte das Konzept vor und führte durch die Session „Ignite Talks – Open Science Success and Horror Stories“. Vier spannende, unterhaltsame, inhaltlich völlig unterschiedliche 5-Minuten-Vorträge folgten, die jeweils mindestens genau so lange im Fragen- und Antwort-Teil diskutiert wurden.

### Gezündet: Wildwuchsbekämpfung

Marc Jekel, Universität zu Köln erklärte unter dem Titel „Transparent Scrubbing – Die Open Science Edition“, dass der Patient (psychologische) Wissenschaft in einem



sehr kritischen Zustand auf der Intensivstation liegt. „Research gone wild“ stand auf der Folie, mit der er untermauerte, wie es Forschenden in einem Projekt zur Reproduzierbarkeit von Studien nicht gelungen war, veröffentlichte Studien nachzuvollziehen<sup>13</sup>. Als Medikament schlug er „pre-registration“ und „science as a public good“ vor. Die wesentlichen Punkte von Wissenschaft als öffentliches Gut seien 1) „Daten teilen“, 2) „Dokumentation von Daten teilen“, 3) „Analyse-Scripts teilen“. Die größte Herausforderung sei die große Datenmüllhalde im Netz. „The Big Data Dump.“ Mehr Standardisierung, mehr Transparenz, bessere Maßnahmen, bessere Studien und eine bessere Theorie schlug er als Mittel dagegen vor.

### Gezündet: Arbeitnehmerrechte

Nach Jekel lieferte Rima-Maria Rahal, Max-Planck-Institut zur Erforschung von Gemeinschaftsgütern unter dem Ti-



tel „Gute Forschung braucht gute Arbeitsbedingungen“ ein engagiertes Plädoyer für mehr Arbeitnehmerrechte in der Wissenschaft und die lange überfällige Reform der befristeten Anstellungsverträge. „Wissenschaftszeitvertragsgesetz“ stand auf ihrer ersten Folie. Drei Möglichkeiten hätten junge Forschende im derzeitigen System: Sie könnten auf einen unbefristeten Arbeitsvertrag hoffen, Drittmittelförderung einwerben, die ihren Arbeitsplatz sichert, oder aus dem Wissenschaftssystem aussteigen. Das System behindere gute Forschung anstatt sie zu unterstützen. Rahal hat dazu mit Kolleginnen und Kollegen im Fachorgan *nature human behaviour* den Beitrag „Quality research needs good working conditions“ publiziert, leider nicht Open Science, sondern hinter einer Bezahlschranke.

### Gezündet: Open Peer Review

Franciska Heenes, Hauptabteilung Universitäts- und Stadtbibliothek Köln (USB) brach unter der Überschrift „Advancing Open Peer Review – Drivers. Barriers. Engagement“ eine Lanze für kollaboratives Schreiben, Publizieren und offene Begutachtungsprozesse. Zu den Vorteilen zählte sie auf, Open-Peer-Review würde zur Kompetenzentwicklung und zur schnelleren Verbreitung von Forschungserkenntnissen beitragen, die Glaubwürdigkeit erhöhen und die Verantwortung dokumentieren, Gegendarstellungen und Klarstellungen sichtbar ma-



<sup>11</sup> <https://www.ignitetalks.io/about>

<sup>12</sup> <https://www.oreilly.com/about/>

<sup>13</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Reproducibility\\_Project](https://en.wikipedia.org/wiki/Reproducibility_Project)

chen. Demgegenüber stünden eine mögliche Befangenheit und mögliche Interessenskonflikte, Angst vor Repressalien und Konflikten, Belange des Datenschutzes und der Vertraulichkeit, Zeitprobleme und Arbeitsbelastung. Weiter zu berücksichtigen seien kulturelle Barrieren und disziplinäre Unterschiede.

### Gezündet: Datenservice des RKI

Der vierte Ignite-Talker Hannes Wünsche erhielt schon Applaus, bevor er noch richtig auf der Bühne angekommen war. Viele im Fachpublikum wussten, was er und seine Kollegen Fabian Eckelmann und Knut Perseke am Robert Koch-Institut zur offenen Bereitstellung der Daten zur COVID-Pandemie geleistet hatten. In seiner Präsentation mit dem Titel „FAIR Open Data using GitHub and Zenodo“ erzählte er, wie zu Anfang der Datenbereitstellung zur Pandemie durch das RKI die nutzenden Medien minütlich angerufen hätten, weil sie Schwierigkeiten mit der Interpretation, Erklärung und Nachvollziehbarkeit der Daten hatten. Auf der Suche nach einer Lösung hätte sich das RKI-Team „irgendwie inspirieren lassen von der Open-Source-Community auf Github“. Durch die intelligente Verbindung von Funktionen von GitHub<sup>14</sup> und Zenodo<sup>15</sup> gelang es ihnen, die Daten täglich automatisch in einer Form bereitzustellen, die keinerlei große Erklärungen mehr brauchte. Um die Daten zu nutzen, seien auch keine Kenntnisse über Github oder Zenodo notwendig. Wünschens Erklärung, wie die RKI-



**Hannes Wünsche hat am RKI mit seinen Kollegen die zur COVID-Pandemie täglich aktuell bereitgestellten Daten kuratiert.**

Forschenden die Verbindung der Funktionen von Github und Zenodo, die sie für ihre Datenpräsentation haben wollten, technisch realisiert haben, gab Prof. Dr. Konrad



**Das Abschlusspanel diskutierte über den Daten- und Format-Wildwuchs in den Datenräumen der Forschung: Edit Herczog, langjährige EU-Parlamentarierin und Vorstandsmitglied der Research Data Alliance Europe (RDA), Prof. Dr. Ingvill Constanze Ødegaard, Forscherin am Zentrum für Geschlechterforschung, Uni Oslo, Julia Gehrman, wissenschaftliche Mitarbeiterin, Uniklinik Köln und Daniel Mietchen, Senior Researcher FIZ Karlsruhe und Leibniz Institut IGB Berlin. Prof. Dr. Oya Deniz Beya, Fakultät für Medizin, Uni Köln, moderierte.**

Förstner, Leitung Programmbereich Data Science and Services ZB MED und Professor für Information und Data Literacy an der TH Köln auf Mastodon und Twitter weiter: „...nicht mit dem Webhook, sondern mit der API von Zenodo, um mehr Kontrolle über die ausgewählten Dateien und die hinzugefügten Metadaten zu haben.“

### Zweites Podium stellt den Datenwildwuchs ins Zentrum

Der Nachmittag des ersten und der Vormittag des zweiten Tages gehörten den Workshops. Nach dem Mittagessen ging es am zweiten Tag dann mit der eingangs beschriebenen Keynote von Mietchen weiter, an die sich das zweite Panel „Data rush in the wild: Real-life and Real-World data for research“ anschloss. Über den Datenaustausch in freier Wildbahn mit Daten aus dem echten Leben und der realen Welt zur Nutzung in der Forschung berichteten und diskutierten vier Podiumsgäste: 1. Edit Herczog, langjährige EU-Parlamentarierin mit Masterabschluss der Universität Budapest in Lebensmitteltechnik mit Spezialisierung auf Weinbautechnik, heute stellvertretende Vorsitzende des Verwaltungsrates von ACER<sup>16</sup> und Vorstandsmitglied der Research Data Alliance Europe (RDA)<sup>17</sup>. 2. Prof. Dr. Ingvill Constanze Ødegaard, Forscherin am Zentrum für Geschlechterforschung an

<sup>14</sup> <https://github.com/>

<sup>15</sup> <https://zenodo.org/>

<sup>16</sup> <https://acer.europa.eu/the-agency/organisation-and-bodies/administrative-board/administrative-board-members>

<sup>17</sup> <https://www.rd-alliance.org/about-rda>

der Universität von Oslo<sup>18</sup> und Honorarprofessorin für Internationale Politik an der CBS International Business School, 3. Julia Gehrmann, Informatikerin mit Schwerpunkt Datenwissenschaft, derzeit wissenschaftliche Mitarbeiterin in der biomedizinischen Informatik an der Uniklinik Köln (UKK) und 4. Keynoter Daniel Mietchen, Senior Researcher FIZ Karlsruhe und Leibniz Institut IGB Berlin sowie Gründer von EvoMRI Communications. Bevor Mietchen die webbasierte Wissenschaft in den Mittelpunkt seiner Arbeit stellte, hat er ein Jahrzehnt Erfahrung in biomedizinischer Forschung mit einem Schwerpunkt auf Magnetresonanstechniken gesammelt. Prof. Dr. Oya Deniz Beya, Universität Köln, Fakultät für Medizin, moderierte. Zur Einführung beleuchtete sie die reale Situation der Gegenwart und damit die Herausforderungen an die Wissenschaft und Forschung, die sich mit der Datenorganisation und -nutzung der Daten beschäftigt. „Daten sind

trauen zu schaffen ebenso. Aber Offenheit – Open – sei ein großes soziales Thema, bei dem Kultur, Ethik, Gesetzgebung und praktische Anwendung zum Tragen kommen. Die von Herzog in wenigen Minuten angesprochenen Punkte hätten einen mehrstündigen Vortrag gefüllt. Kurz ging sie auch auf die nächsten Schritte ein, die zur Umsetzung von Open und FAIR getan werden müssten und fragte das Auditorium: „Are you ready to be the leaders?“ Aus ihrer Sicht ist das ein ganz wichtiger Punkt, denn „die Big Boys haben ihren Job bereits gemacht“, warnte sie vor kommerziellen, wieder proprietären Lösungen, die im Kommen sind.

### Ødegaard beleuchtet die Bedeutung des Datenteilens

Ødegaard stellte in ihrem Einführungsstatement das Projekt „euroWARCHILD“ vor, das die Bedürfnisse von drei Generationen von Kindern untersucht, die im Krieg geboren wurden: Kindern, die während des zweiten Weltkriegs von feindlichen Soldaten gezeugt wurden, Kindern, die durch konfliktbedingte sexuelle Gewalt während des Bosnienkriegs gezeugt wurden und Kindern, die von europäischen ausländischen Kämpfern für ISIS/Daesh geboren wurden. Die Forscherin hat mit der Mitautorin Elke Kleinau, Universität Köln, einen Aufsatz geschrieben, wie der Forschungsdatenzklus genutzt werden kann, um „offene und gute wissenschaftliche Forschung“ zu CBOW (Children Born of War) zu unterstützen. Er erscheint im Buch „Children and Youth at Risk in Times of Transition“<sup>19</sup>. Vergleichbar der Liste von Herzog zählte Ødegaard auf, wo sie die größten Hindernisse und Herausforderungen bei der Nutzung von Daten sieht und ergänzte: „Die Herausforderungen vervielfachen sich, wenn man international und interdisziplinär arbeitet.“ Trotzdem, so ihr eindrücklicher Appell „Wir haben eine Verantwortung, Daten zu teilen.“ Leider sei das vielfach noch nicht möglich und die Botschaft noch lange nicht angekommen, nicht bei den Organisationen (wo sie die NGOs in großer Verantwortung sieht) und auch noch nicht in der Wissenschaft.

### Gehrmann braucht für ihre Forschung offene Daten

Nach den intensiven Problemdarstellungen tat der frische Auftritt von Gehrmann richtig gut, obwohl auch sie erklärte, dass aufgrund verschiedener Datennutzungsbeschränkungen Daten, die in der medizinischen Praxis heute genutzt werden, nicht wirklich FAIR – Findable, Accessible, Interoperable, Reuseable – sind, was sie entlang dieser Stichworte belegte. Die Nachwuchswissen-



**Edith Herzog forderte die Wissenschaft auf, bei der Entwicklung der Open Science Räume die Führung zu übernehmen, um nicht wieder in kommerzielle Abhängigkeiten zu geraten.**

heute überall, aber in völlig unterschiedlichen Strukturen, mit unterschiedlichen, sich verändernden Merkmalen, oft sind es spärliche Daten in geringer Qualität, die Lizenzlage ist unklar, es gibt keine Datenbeschreibung oder die Datenbeschreibung ist unklarer Herkunft usw.“

### „Sind Sie bereit, die Führung zu übernehmen?“

Herzog arbeitete in ihrem Einführungsstatement die wichtigsten Fragen heraus, auf die eine Antwort gegeben werden muss. Zu den Anforderungen an FAIR-Data sagte sie, „Metadaten sind ein großer Schritt, aber sie brauchen ein gutes Transport- und Infrastruktursystem.“ Für Forschende verwies sie auf Eduroam, für Metadaten auf Personal Identifiers (PID). Zu Software und Instrumenten hatte sie noch keine Antwort, führte diese aber als offene Punkte auf. „Datenorganisation ist eine technische und eine organisatorische Herausforderung – und ein soziales Thema“, so Herzog. FAIR sei eine technische Frage. Ver-

<sup>18</sup> <https://www.stk.uio.no/english/people/aca/ingvilcm/>

<sup>19</sup> <https://www.degruyter.com/document/isbn/9783111010649/html?lang=de>



schaftlerin aber stellte die technischen, die methodischen, die datenschutzverursachten und die durch Menschen verursachten Behinderungen als gründliche wissenschaftliche Analyse der Forschungs- und Entwicklungsaufgabe dar, der sie sich widmet und die sie lösen will. Sie untersucht, welche Arten von Daten in welchen Formaten, mit welchen Datenspeichern etc. in den verschiedenen medizinischen Fachgebieten genutzt werden, wie zugänglich und nachnutzbar sie sind, separiert Fragen, was technisch und aus kultureller Sicht getan werden muss, um die Situation zu ändern, und arbeitet daran.

### Mietchen fordert zum Machen auf

Mietchen fasste sich kurz: „Wir sollten uns bei FAIR-Data auf die Übereinstimmungen konzentrieren. Technisch sind die Lösungen möglich. Wir müssen es tun.“ In der Diskussion zu seiner Keynote zuvor hatte er auf eine Frage aus dem Auditorium nach der Umsetzbarkeit bereits geantwortet „Technisch ist es möglich. Gesellschaftlich sind wir noch nicht bereit.“ Der Wissenschaftler ermunterte, mehr an die großen Vorteile von Open Science als an die Behinderungen zu denken und diese Vorteile herauszustellen. „Im offenen Forschungsumfeld zu arbeiten, hat so viel mehr positive Aspekte. Denken Sie an die Minimierung von Doppelarbeit, an die Aktivierung der Kreativität und des Wissens so vieler verschiedener Menschen.“ Natürlich gäbe es Nebenwirkungen. Aber auch wenn man manche Konsequenzen noch nicht abschätzen könne, müsse man es trotzdem ausprobieren.

Das Auditorium folgte der fesselnden Keynote und der spannenden Podiumsdiskussion fast zwei Stunden lang hoch konzentriert. Danach war es sichtbar geschafft und mit der Verarbeitung beschäftigt, so dass keine richtige Diskussion mehr in Gang kam. Die Konferenzteilnehmerin Anett Sollmann fasste auf Twitter in einem Satz zusammen: „Das Finale war ein leidenschaftlicher Aufruf an alle Wissenschaftler\*innen den Open Science Weg zu verfolgen und zu etablieren.“

### Open Science ist nicht mehr zu stoppen

ZB MED-Direktor Reibold-Schuhmann nahm vom Anfang bis zum Ende am Open Science Festival teil, begrüßte, moderierte, leitete einen Workshop, brachte sich in Diskussionen und andere Workshops ein. Bei der Verabschiedung der Konferenzteilnehmenden sagte er zur Zukunft von Open Science: „Open Science is a new way. But it won't stop.“ ZB MED unterstützt und integriert diesen neuen Weg wissenschaftlichen Arbeitens aktiv in ihre Informationsinfrastrukturservices und widmet sich der Erforschung und Entwicklung von Werkzeugen und Methoden. **I**



#### Vera Münch

freie Journalistin mit Schwerpunkt  
Fachinformation und Wissensvermittlung  
Twitter: @observaitress  
vera-muench@kabelmail.de



*Julia Gehrmann geht die großen Aufgaben der Zusammenführung der verschiedenen Datenquellen der Medizinforschung für eine effiziente Nutzung mit Elan und frischem Forschungsgeist an.*



*Dietrich Reibold-Schuhmann, wissenschaftlicher Direktor der ZB MED, fasste am Ende der Konferenz zusammen: „Offene Wissenschaft ist ein neuer Weg. Aber sie wird nicht mehr stoppen.“*



*Elke Roesner (r.), Leitung Marketing ZB MED und ihre Stellvertreterin Ulrike Ostrzinski haben den 50. Geburtstag der ZB MED und das Open Science Festival mit viel Liebe zum Detail vorbereitet, unter anderem mit einem kreativen Video zur Entwicklungsgeschichte.*

