



Open Access als Element des Eco-Systems „Open Science“

Prof. Dr. Andreas Degkwitz
Direktor der UB der Humboldt-Universität
Open Science Forum an der HU
23. Januar 2018 – Grimm-Zentrum

Openess

- „Open Science“ steht in engem Zusammenhang mit der digitalen Transformation von Wissenschaft und Infrastrukturen und ist eine Gestaltungsoption für:
 - ➔ neue Arbeitsformen bis hin zur Ergebnispublikation
 - ➔ neue Verbreitungsoptionen für Textpublikationen, Datenbestände, Multimediaobjekte etc.
- „Openess“ ist im Kontext der Digitalisierung in einem erweiterten Sinn zu verstehen, wie das Paradigma von Open Access zeigt.

Open Access

- Im Grundsatz handelt es sich dabei um die wissenschaftliche Variante des Eigenverlags (self-publishing), die Qualitätsmanagementverfahren – wie vor allem das Peer Reviewing – im Regelfall einbezieht und mit infrastruktureller Unterstützung von Bibliotheken durch Autorinnen und Autoren selbst erfolgt.
- Die vorhandene Technik macht es Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern möglich, den Publikationsprozess unabhängig von Verlagen in die Hand zu nehmen und nach eigenem Gutdünken zu gestalten.

Open Access - Standards

- Open-Access-Publikationen müssen (1) auffindbar sein, (2) gelesen und genutzt werden können sowie (3) nachhaltig verfügbar sein.
- Zur Erfüllung dieser Standardanforderungen an wissenschaftliche Publikationen werden OA-Publikationen:

(1) nach gängigen Metadatenstandards erschlossen,

(2) in PDF, HTML oder anderen Formaten präsentiert und

(3) auf Repositorien gespeichert werden und sind dort auf Dauer verfügbar.

Open Access - Finanzmodell

- Open Access beruht auf einem neuen Finanzierungsmodell für wissenschaftliches Publizieren:
 - ➔ nicht mehr „leser- oder nutzungsbasiert“ auf der Grundlage subskribierter Lizenzen,
 - ➔ sondern „publikationsbasiert“ auf der Grundlage von Artikelgebühren bzw. Article Processing Charges (APCs).
- Ausgangspunkt für neues Eco-System des wissenschaftlichen Publizierens und der Literatur- und Informationsversorgung sowie künftiger Formen der Kooperation:

Auswirkungen

- Die traditionellen Verlage fokussieren auf organisatorische und technische Services des Publikationsprozesses → ihre „Brands“ spielen weiterhin eine wichtige Rolle.
- Neue Open-Access-Verlage treten in den Wettbewerb um Kunden und Marktanteile ein → Preise von Artikelgebühren, Offenheit der Publikationsprozesse (Open Peer Reviewing) oder die Performance ihrer Veröffentlichungen.
- Verlegerische Initiativen werden darüber hinaus verstärkt von Fach-Communities oder Hochschulen wie auch von wissenschaftlichen Bibliotheken ergriffen.

Neues Eco-System

- Der skizzierte Überblick zu Open Access macht deutlich, welche Dynamik die Entwicklungen treibt.
- In Verbindung mit dem einzubeziehenden ökonomischen Impact, der in seiner Tragweite noch nicht abschließend analysiert und bewertet werden kann, zeichnet sich ein neues Eco-System ab, das in starkem Maße von Collaborative- oder Shared-Economy-Ansätzen geprägt ist.
- Die bisher eher linear verlaufende Wertschöpfungskette entwickelt sich mehr und mehr zu einem Netzwerk der daran beteiligten Akteure.

Open Data

- Neue Arbeits- und Kollaborationsformen werden mit den Aktivitäten zu Open Data bestätigt und ergänzt.
- Die erweiterte Perspektive von Offenheit beruht darauf, dass Forschungsdatenmanagement noch sehr viel unmittelbarer im Kontext des Arbeits- und Forschungsprozesses steht als Open-Access-Publizieren
- Welche Anforderungen und Erwartungen verbinden sich mit Open Data und mit Forschungsdatenmanagement?

FAIR Principles

- Die Motivation für „Open Data“ sind die Nachvollziehbarkeit von Forschungsergebnissen und die Nachnutzung von Forschungsdaten für neue Forschungsvorhaben.
- Voraussetzung dafür sind Auffindbarkeit, Zugänglichkeit und Interoperabilität, die mit den sog. FAIR-Prinzipien (= **F**indable, **A**ccessible, **I**nteroperable, **R**e-Usable) zusammengefasst sind.
- Wie für die Nutzbarkeit von Open-Access-Publikationen, sind auch für die Re-Usability von Forschungsdaten Standards von grundlegender Bedeutung. Denn anders ist die Einhaltung und Gewährleistung der FAIR-Prinzipien nicht möglich.

Open Source

- Für die Nachvollziehbarkeit von Forschungsergebnissen und zur Nachnutzbarkeit von Forschungsdaten muss geeignete Software verfügbar sein.
- Deshalb müssen Daten mit Software generiert und verarbeitet werden, die dem Anspruch von „Open“ gerecht werden.
- Unter dem Stichwort „Open Source“ wird Software – z.B. auf GitHub – mit entsprechender Dokumentation vorgehalten, um „offen“ verfügbare Daten sowie „offen“ zur Verfügung stehende Datenpublikationen softwareseitig nutzen und verarbeiten zu können.

Governance

- Open Access und Open Data zeigen, dass mit „Open Science“ der Eintritt in ein neues „Eco-System“ erfolgt.
- Dadurch werden bestehende Governance-Strukturen durch neue Beteiligungs- und Entscheidungsstrukturen im Sinne einer Collaborative- oder Shared-Economy ersetzt.
- Vor diesem Hintergrund ist die Studie „Knowledge Exchange approach towards Open Scholarship“ (2017) aufschlussreich, die folgende Fragepositionen zur Finanzierung, der Organisation und der Steuerung von Open Science aufzeigt:

Herausforderungen und Fragen (1)

- **Evaluation und Impact (Economy)** akademischer Güter aus Sicht von Gesellschaft und Politik, Fachdisziplinen und einzelner Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern,
- **Anreizmechanismen (Incentives)** zur Steigerung des wissenschaftlichen Engagements, der gesellschaftlichen Integration und der Reputationsbildung,
- **Finanzierung (Funding)** von Forschung und Lehre unter Einschluss des notwendigen Auf- und Ausbaus von Infrastrukturen und Services,

Herausforderungen und Fragen (2)

- **Standardisierung (FAIR principles)** zur Gewährleistung der Kollaboration zwischen Forschung und Infrastruktur einschließlich Maßnahmen zum Skilling (Data-Science),
- **Public-Private-Partnerships** zur Integration von „Open Science“ in die Gesellschaft und für das Monitoring der Kooperation zwischen öffentlich-rechtlicher Forschung und Privatwirtschaft,
- Deutlich wird, welche Herausforderungen sich daraus für neue Governance-Formen im Kontext von „Open Science“ als neuem „Eco-System“ ergeben.

Verbundantrag

- Mit „Open Science“ als Thema des Verbundantrags greifen FU, HU, TU und Charité internationale Weiterentwicklung von Forschung und Lehre im Zuge der digitalen Transformation auf und knüpfen an EU-Initiativen an.
- Voraussetzung dafür sind neue Governance-Strukturen, zu denen erste Ansätze, aber noch keine fertigen Lösungen vorliegen.
- Die am Verbundantrag beteiligten Einrichtungen können zur Weiterentwicklung der verfolgten Ansätze wesentlich beitragen und zugleich von der internationalen Kooperation für ihre Exzellenz profitieren.

Referenzen:

(1) Degkwitz, Andreas: „Open Science“ – Treiber des digitalen Wandels in Bibliotheken. – in: „die hochschule“ 2/2017. – S. 20 - 29

(2) Knowledge Exchange approach towards Open Scholarship. – Authored by: Based on contributions from the Knowledge Exchange Open Scholarship Advisory Group (see page 10) and edited by Cameron Neylon. – Report dated: August 2017 – elektronischer Zugang:
https://repository.jisc.ac.uk/6685/1/KE_APPROACH_TOWARDS_OPEN_SCHOLARSHIP_AUG_2017.pdf

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

andreas.degkwitz@ub.hu-berlin.de