

HCU HafenCity Universität
Hamburg

UH Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

HFBK
Hochschule für bildende
Künste Hamburg

STAATS- UND UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
HAMBURG
CARL VON OSSIETZKY

HAMBURG OPEN SCIENCE

Andreas Möllenkamp

Open Science: Strategien und Best Practices in der Digitalisierung der Wissenschaft

Hamburg Research Academy
17.10.2019

Hamburg Behörde für Wissenschaft,
Forschung und Gleichstellung


UKE
HAMBURG

**HF
MT**
HAMBURG

TUHH
Technische Universität Hamburg

HAW
HAMBURG

Herzlich Willkommen

- **Folien:** <https://doi.org/10.5281/zenodo.3497104>
- **Twitter:** [@andreasmoellenkamp](https://twitter.com/andreasmoellenkamp)
[@HH_OpenScience](https://twitter.com/HH_OpenScience)
- **Hashtag:** #OpenScience
-  <https://orcid.org/0000-0002-5750-0220>
- **Meine Ziele:**
 - Reflektion Ihres Forschungsprozesses und Ihrer Forschungsdaten von der Idee zur Publikation
 - Reflektion unserer gesellschaftlichen Verantwortung als Wissenschaftler*innen
 - Planung eines (kleinen) Schritts, wie Sie Ihre wissenschaftliche Arbeit öffnen können



Ablauf

1. **Aktivierung zum Kennenlernen:** Lebendige Statistik
2. **Einführung:** Definitionen, Geschichte und Gegenwart von Open Science
3. **Best Practice Beispiele für Open Science**
4. **Populäre Irrtümer** (und warum sie nicht stimmen)
5. **Praktische Tipps und Tools**
6. **Weiterführende Services und Angebote**
7. **Input von Jan Lüth (GIGA)**
8. **Input von Sven Vlaeminck und Guido Scherp (ZBW)**
9. **Diskussion**
10. **Meet the Expert** (Möglichkeit für Einzelgespräche)



Aktivierung: Lebendige Statistik

Ziele: Gegenseitiges Kennenlernen, (Vor-)Erfahrungen mit Open Science reflektieren

1. Wer ist Doktorand*in, Post-Doc oder Junior-Professor*in?
2. Wer kommt von welcher Hochschule?
3. Wer arbeitet in welchen Fächern?
4. Bilden Sie mit Ihren Fachkolleg*innen Gruppen von 2-4 Personen. Stellen Sie sich den anderen kurz vor und diskutieren Sie, welche guten Beispiele von Open Science Sie kennen.
5. Zusammentragen der Ergebnisse im Plenum



Einführung: Geschichte von Open Science

- **Free, Libre and Open Source Software:** Richard Stallman und die Free Software Foundation (1985) (Stallman 2002)
- **arXiv:** Preprint-Dokumentenserver, gegründet 1991 von Paul Ginsparg
- **Creative Commons** (2001)
- **Public Library of Science (PLOS):** Open-Access-Projekt für wissenschaftliche Publikationen (2001)
- **Open Access Bewegung:** Budapest Open Access Initiative (2002), Berliner Erklärung (2003)
- **Open Science Bewegung** als internationales Netzwerk vielfältiger Initiativen



Einführung: Definitionen

- **Open Definition:** „Wissen ist offen, wenn jedeR darauf frei zugreifen, es nutzen, verändern und teilen kann“ (Open Knowledge Foundation 2015)
- **FAIR-Prinzipien:** Findable, Accessible, Interoperable, Reusable (Wilkinson et al. 2016)
- **FOSTER Open Science:** „Open science is the movement to make scientific research, data and dissemination accessible to all levels of an inquiring society.“ (FOSTER 2018)



Open Science im Wissenschaftsalltag

- Entwicklung von Forschungsfragen und -ideen
- Literaturrecherche und -verwaltung
- Wahl der Forschungsmethoden und des empirischen Materials
- Datenerhebung und Analyse
- Schreibprozess
- Redaktion und Reviewverfahren
- Veröffentlichung (Open Access)
- Archivierung
- Nachnutzung
- Lehre (Open Educational Resources and Practices)



Einführung: Gründe und Vorteile

- **Für Wissenschaftler*innen:** Bessere Auffindbarkeit und Sichtbarkeit, mehr Zitationen, (internationale) Kooperationen
- **Für die Scientific Community:** Transparenz und Nachvollziehbarkeit, Nachnutzung in neuen Kontexten, Basis neuer Forschungsfragen
- **Für die Gesellschaft:** Glaubwürdigkeit und Vertrauen in Wissenschaft, Nachnutzbarkeit und Transfer



Einführung: Gründe und Vorteile



Best Practice Beispiele für Open Science

- Preregistration als Antwort auf die Replikationskrise in der Psychologie (Trennung von Hypothesengenerierung und deren Überprüfung)
- Open Educational Resources in der Lehre (Kollegialer Austausch)
- Wikis, Blogs und Twitter zur Vernetzung, Sichtbarkeit und Wissenschaftskommunikation



Populäre Irrtümer (und warum sie nicht stimmen)

- Exklusive Abtretung von Nutzungsrechten an Verlage dienen/schützen Interessen der Autor*innen (Tennant et al. 2019)
- Hohe Article Processing Charges sind notwendig für Gold Open Access (alternative Modelle)
- Veröffentlichung von Preprints führt zu Diebstahl geistigen Eigentums
- Die Veröffentlichung in Zeitschriften mit einem hohen Journal Impact Factor ist besonders wichtig für meine wissenschaftliche Karriere (Metriken und was sie aussagen)



Praktische Tipps und Tools

- **Unpaywall:** Offene Datenbank und Browser-Erweiterung zum Auffinden von Open-Access-Versionen
<https://unpaywall.org/>
- **ORCID:** Open Researcher and Contributor Identifier zur eindeutigen Identifizierung wissenschaftlicher Autor*innen <https://orcid.org/>
- **Zenodo:** Online-Speicherdienst für Wissenschaftler*innen mit DOI-Vergabe <https://www.zenodo.org/>
- **RDMO:** Research Data Management Organiser zum Erstellen von Datenmanagementplänen
<https://rdmorganiser.github.io/>
- **Re3Data:** Registry of Research Data Repositories
<https://www.re3data.org/>



Weiterführende Services und Angebote

- **FOSTER Open Science** E-Learning Plattform
<https://www.fosteropenscience.eu/>
- **Open Science MOOC** <https://opensciencemooc.eu>
- **Ask Open Science** <https://ask-open-science.org>
- **Ausstellung "Open Up! Wie die Digitalisierung die Wissenschaft verändert"**
<https://100jahre.zbw.eu/openup/>
- **Ringvorlesung Offenheit in der Wissenschaft. Open Science in der Praxis** im Rahmen des allgemeinen Vorlesungswesens der Universität Hamburg



Kontakt

Andreas Möllenkamp

andreas.moellenkamp@uni-hamburg.de

Tel.: +49 40 428 38 7231

Twitter: [@andreasmoellen](https://twitter.com/andreasmoellen)

 <https://orcid.org/0000-0002-5750-0220>

<https://openscience.hamburg.de/>

Zitationsvorschlag: Möllenkamp, Andreas (2019): *Open Science: Strategien und Best Practices in der Digitalisierung der Wissenschaft*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3497104>



Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Literatur

Bartling, Sönke/Friesike, Sascha (Hg.) (2014): *Opening Science. The Evolving Guide on How the Internet is Changing Research, Collaboration and Scholarly Publishing.* Heidelberg: Springer.

FOSTER (2018): *Open Science Training Handbook.* <https://book.fosteropenscience.eu/>

Generation Research (2019): *Open Science Top Ten Tools – All Open Source!* <https://doi.org/10.25815/7hta-ve88>

Heise, Christian (2018): *Von Open Access zu Open Science. Zum Wandel digitaler Kulturen der wissenschaftlichen Kommunikation.* Lüneburg: mason press. <https://meson.press/wp-content/uploads/2018/01/978-3-95796-131-0-Heise-Open-Access-Open-Science.pdf>

Open Knowledge Foundation (2015): *Offen-Definition.* <https://opendefinition.org/od/2.1/de/>

Pampel, Heinz (2019): *Open Access an wissenschaftlichen Einrichtungen in Deutschland. Ergebnisse einer Erhebung im Jahr 2018. Bericht:* Helmholtz Open Science Koordinationsbüro. <http://doi.org/10.2312/os.helmholtz.005>

Stallman, Richard M. (2002): *Free Software, Free Society. Selected Essays.* Boston, Mass.: Free Software Foundation. <https://www.gnu.org/philosophy/fsfs/rms-essays.pdf>

Tennant, Jonathan P. et al. (2019): Ten Hot Topics around Scholarly Publishing. In: *Publications 7*, 34. <http://doi.org/10.3390/publications7020034>

Wilkinson, Mark D. et al. (2016): The FAIR Guiding Principles for Scientific Data Management and Stewardship. In: *Scientific data 3*. 2016. 160018. <http://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>

Bilder

Seite 2: Allie Smith, Quelle: Unsplash <https://unsplash.com/photos/gAgToJDComQ>

Seite 3: Jessica Lewis, Quelle: Unsplash <https://unsplash.com/photos/fjXv46LT7Xk>

Seiten 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12 und 13: Richard Balong, Quelle: Unsplash
<https://unsplash.com/photos/H9GZgl6jU7Y>

Seite 9: Die Ziele nachhaltiger Entwicklung 2030 der Vereinten Nationen. Quelle:
<https://17ziele.de/>

HAMBURG OPEN SCIENCE

Kontakt

Universität Hamburg

Andreas Möllenkamp
andreas.moellenkamp@uni-hamburg.de

Tel.: +49 40 428 38 7231

<https://openscience.hamburg.de>

Twitter: @andreasmoellen