

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

HFMT
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