

# Open-Science-Strategie der LUH

## Präambel

Die Leibniz Universität setzt sich für die Vision einer offenen Wissenschaft aktiv ein. Die LUH bekennt sich zu Open Science im Sinne der UNESCO „Recommendation on Open Science“<sup>i</sup> und treibt die Open Science Transformation aktiv mit voran. Mit dieser *Open-Science-Strategie* beabsichtigt die LUH, die strategische Ausrichtung der Universität in den Einklang mit Open-Science-Richtlinien nationaler, europäischer und internationaler Akteure wie der europäischen Kommission<sup>ii, iii</sup>, der Bundesregierung<sup>iv</sup> und der Deutschen Forschungsgemeinschaft<sup>v</sup> zu bringen.

Open Science ist ein Begriff, der die Öffnung von Forschung, der dafür erforderlichen Methoden, Infrastrukturen und der erzielten Ergebnisse beschreibt. Open Science fördert Transparenz, Zugänglichkeit, Nachvollziehbarkeit und Nutzbarkeit von wissenschaftlichen Ergebnissen und Wissenschaftspraktiken.

Offene Praktiken dienen unter anderem folgenden Zielen:

- Vertrauen in Forschungsergebnisse zu steigern,
- Voraussetzungen für die Überprüfung der Qualität von Forschung zu schaffen,
- wissenschaftlichen Fortschritt und Innovation zu beschleunigen,
- Effizienz zu erhöhen und Ressourcennutzung zu optimieren,
- öffentlich geförderte Forschung in ihren Ergebnissen öffentlich zugänglich zu machen.

Die vorliegende Open-Science-Strategie verweist auf bereits geltende Richtlinien der LUH zur Öffnung des wissenschaftlichen Forschungsprozesses und führt Querschnittsthemen auf, die den Transformationsprozess begleiten.

Mit der Open-Science-Strategie sind alle Fakultäten und LUH-Angehörige eingeladen, sich mit Open Science auseinanderzusetzen und unter Berücksichtigung der fachspezifischen Anforderungen eine eigene Schwerpunktsetzung zu entwickeln.

## Open Science - Dimensionen

**Open Science** umfasst u. a. die Dimensionen Open Access, Open & FAIR Research Data, Open & FAIR Software, Open Infrastructure, Open Research Methodology und Open Educational Resources. Die Dimensionen stehen in Bezug zueinander, so dass eine scharfe Begriffsabgrenzung nicht immer möglich ist. Alle Dimensionen tragen zu den Zielen von Open Science bei.

Die „[Ordnung der Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis](#)“ gibt dabei die Rahmenbedingungen für Open Science vor.

- **Open Access**  
Die LUH befürwortet und unterstützt den offenen Zugang zu Forschungsergebnissen für Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. Konkrete Ziele und Grundsätze sind in der [Open-Access-Richtlinie der Leibniz Universität Hannover](#) festgehalten.
- **Open & FAIR Research Data**  
Forschungsdaten haben eine hohe Relevanz für die Nachvollziehbarkeit und die Verbreitung von wissenschaftlichen Erkenntnissen. Grundsätze zur Dokumentation, Archivierung und Publikation von Forschungsdaten sind in der [Richtlinie zum Umgang mit Forschungsdaten an der Leibniz Universität Hannover](#) beschrieben.

- **Open & FAIR Software**  
Wissenschaftliche Software und deren Dokumentation sollte öffentlich zugänglich und referenzierbar sein. Dadurch wird die Entwicklung wissenschaftlicher Software als Forschungsleistung ebenso wie als Beitrag zur Forschungsunterstützung sichtbarer und nutzbarer und in seiner Bedeutung stärker berücksichtigt. In der Regel erfolgt die Bereitstellung als Open Source mit entsprechender Lizenzierung<sup>vi</sup>.
- **Open Infrastructure**  
Offene Infrastrukturen wie Repositorien ermöglichen den offenen Zugang zu und Austausch von Forschungsergebnissen und basieren so weit möglich auf Open-Source Software und offenen Schnittstellen und Formaten. Wie in der [IT-Strategie der LUH](#) festgehalten, wird eine Nutzung offener Standards und dokumentierter APIs bevorzugt.
- **Open Research Methodology**  
Die transparente, öffentlich zugängliche Dokumentation des wissenschaftlichen Prozesses (z. B. durch Präregistrierung, Laborprotokolle) und die Veröffentlichung oder zumindest Referenzierung aller darin verwendeten Hard- und Software (z. B. Geräte, Betriebs- und Forschungssoftware, Analysecode) stärkt die Nachvollziehbarkeit und Reproduzierbarkeit von Forschung.
- **Open Educational Resources**  
Die LUH unterstützt die Öffnung von Lehrmaterialien, die unter einer offenen Lizenz zur freien Nutzung zur Verfügung stehen.

Die Transformation zu Open Science kann nur gelingen, wenn gleichzeitig ein Kulturwandel stattfindet. Der Kulturwandel wird durch folgende Querschnittsthemen unterstützt:

- **Wandel der wissenschaftlichen Bewertungskultur (*Responsible Research Assessment*)**  
Die wissenschaftliche Bewertungskultur muss sich wandeln, so dass auch ein Engagement in Open Science anerkannt wird<sup>vii</sup>. Die LUH hat sich mit der Unterzeichnung des „[Agreement on Reforming Research Assessment](#)“<sup>viii</sup> der *Coalition for Advancing Research Assessment* (CoARA) dazu bekannt, die Aktivitäten im Sinne von Open Science als Bausteine in Bewertungsprozessen einzubeziehen.
- **Kompetenzentwicklung**  
Für die Transformation zu Open Science ist die (Weiter)-Entwicklung von Kompetenzen von Beschäftigten aller wissenschaftlicher Karrierestufen zu den einzelnen Open Science Dimensionen erforderlich. Die bestehenden Informations- und Schulungsangebote werden daher kontinuierlich erweitert.

## UNTERSTÜTZUNG DER UMSETZUNG

Die LUH regt ihre Angehörigen dazu an, sich aktiv mit den Möglichkeiten von Open Science auseinanderzusetzen, und die angebotenen Unterstützungsangebote in Anspruch zu nehmen. Eine eigene Website gibt hierzu Auskunft. Ein Umsetzungsplan priorisiert das weitere Vorgehen.

Mehr Informationen finden Sie unter <https://www.uni-hannover.de/de/universitaet/profil/ziele-strategien/open-science>.

## Anmerkung

In die Open-Science -Strategie der LUH sind wesentliche Elemente des Dokumentes „[Leibniz Open Science. Ein Leitbild für offene Forschung](#)“ (November 2022) übernommen worden.

---

<sup>i</sup> „UNESCO Recommendation on Open Science - UNESCO Digital Library“. Zugegriffen 31. März 2022. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949.locale=en>

- 
- ii Council conclusions on the transition towards an Open Science system, adopted by the Council at its 3470th meeting held on 27 May 2016. <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9526-2016-INIT/en/pdf>
- iii „Open Innovation, Open Science, Open to the World | Shaping Europe's Digital Future“, 16. Juni 2016. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/open-innovation-open-science-open-world>
- iv Digitale Zukunft: Lernen. Forschen. Wissen. Die Digitalstrategie des BMBF. (2019). Zugegriffen 20. März 2023. [https://www.bildung-forschung.digital/digitalezukunft/shareddocs/Downloads/files/bmbf\\_digitalstrategie.pdf?blob=publicationFile&v=2](https://www.bildung-forschung.digital/digitalezukunft/shareddocs/Downloads/files/bmbf_digitalstrategie.pdf?blob=publicationFile&v=2)
- v Deutsche Forschungsgemeinschaft. (2022). Open Science als Teil der Wissenschaftskultur. Positionierung der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7193838>
- vi Chue Hong, Neil P., Katz, Daniel S., Barker, Michelle, Lamprecht, Anna-Lena, Martinez, Carlos, Psomopoulos, Fotis E., Harrow, Jen, et al. (2022). FAIR Principles for Research Software (FAIR4RS Principles). [doi:10.15497/RDA00068](https://doi.org/10.15497/RDA00068)
- vii Deutsche Forschungsgemeinschaft | AG Publikationswesen. (2022). Wissenschaftliches Publizieren als Grundlage und Gestaltungsfeld der Wissenschaftsbewertung. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6538163>
- viii The Agreement full text. (o. J.). COARA. Abgerufen 20. März 2023. <https://coara.eu/agreement/the-agreement-full-text/>