



Universität
Zürich^{UZH}

OPEN

BY

Open Science Policy

DEFAULT

Deutsche Übersetzung

1. Einleitung

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	2
1.1 Wofür steht Open Science?	2
1.2 Weshalb ist Open Science von Bedeutung?	2
1.3 Weshalb benötigt die UZH eine Policy?	3
1.4 Auf welchen Grundlagen basiert die Policy?	3
1.5 Was sind Schwerpunkte und Geltungsbereich der Policy?	4
2. Policy	5
2.1 Offener Forschungsprozess	5
2.2 Offene und FAIRe Daten	5
2.3 Offener Code und offene Computerprogramme	6
2.4 Offener Zugang	6
2.5 Schulungsangebote für Open Science Praktiken	7
2.6 Bewertung und Anreize	7
3. Umsetzung	8
4. Genehmigung	8
5. Glossar	9

Die Universität Zürich (UZH) bekennt sich seit Langem zu einer freien und offenen Wissenschaftskultur, die einen offenen Austausch, Transparenz, *Reproduzierbarkeit* und Rechenschaftspflichten umfasst. Qualität und Wirksamkeit der Forschung sowie der gesellschaftliche Nutzen sollen dadurch gesteigert werden. Um diese Wissenschaftskultur weiter zu pflegen und zu fördern, will die UZH Open Science als Leitprinzip etablieren («Open by Default»). Dazu müssen Praktiken und Werte einer offenen Wissenschaftskultur in die Struktur der UZH und ihre Arbeitsabläufe eingebunden werden. Diese Policy hält Erwartungen und Empfehlungen für die praktische Umsetzung fest. Die Universität setzt dafür auf eine zweigleisige Strategie:

Top-down: Open by Design

Die Universität schafft die nötigen Voraussetzungen und Vorgaben, um eine offene Wissenschaft zu fördern.

Bottom-up: Open by Desire

Die UZH unterstützt Initiativen und das Engagement ihrer Mitarbeitenden im Bereich Open Science.

Kursiv gesetzte Begriffe werden im Glossar erläutert.

1.1 Wofür steht Open Science?

Open Science ist ein Sammelbegriff für verschiedene Bestrebungen, die das Ziel haben, alle Arten von *wissenschaftlichen Leistungen* – seien es *Daten*, Ergebnisse, Methoden oder Software – in jeder Forschungsphase der Öffentlichkeit zugänglich zu machen (Gema Bueno de la Fuente, What is Open Science?). Open Science stellt eine Vision dar und bietet gleichzeitig Orientierungshilfe, wie sich Forschung transparent und für alle interessierten Kreise zugänglich gestalten lässt.

1.2 Weshalb ist Open Science von Bedeutung?

Die Bestrebungen rund um Open Science haben das Ziel, die Effizienz (z.B. durch Vermeidung von Redundanzen) und Qualität der Forschung zu verbessern und damit

auch ihre Wirksamkeit zu steigern. Open Science bringt auf zahlreichen Gebieten wesentliche Vorteile. Hierzu zählen¹:

Öffentliches Gut

Die Ergebnisse der ganz oder teilweise mit öffentlichen Geldern finanzierten Forschung sind ein öffentliches Gut und sollten daher uneingeschränkt für die Wiederverwendung durch Dritte zugänglich sein.

Wissenstransfer

Open-Access-(OA)-Publikationen sind weltweit zugänglich und fördern so den Wissenstransfer und die Sichtbarkeit der Forschungsergebnisse erheblich, und dies nicht nur innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft, sondern auch in der Wirtschaft und der breiten Öffentlichkeit.

Wissen für alle

Open Science ermöglicht eine stärkere Demokratisierung der Forschung, da der Zugang zu Erkenntnissen nicht vom Einkommen oder von den verfügbaren finanziellen Mitteln abhängt und die Zusammenarbeit zwischen Institutionen und Personen fördert.

Weiterverwendung von Forschungsleistungen

Open Science fördert die Transparenz, was zu einer verstärkten Überprüfbarkeit und damit zu einer verbesserten Rechenschaftspflicht der Forschung führt. Sie optimiert auch die Wiederverwendung, die *Reproduzierbarkeit* und damit letztlich die Qualität der Forschung.

Fakten entscheiden

Entscheidungsträgerinnen und -träger profitieren vom offenen Zugang zu Forschungsergebnissen, weil sie ihre Entscheidungen so immer auf aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse stützen können.

Innovation

Der Zugang zu Ergebnissen und Methoden der Spitzenforschung fördert wissensbasierte Innovationen in

Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft.

Effizienz

Text- und Data-Mining führen zu einer effizienten Erschliessung immer grösserer Informationsmengen. Offene *Daten*, Methoden und Codes tragen dazu bei, dass Doppelspurigkeit in der Forschung abnimmt, und ermöglichen eine effiziente und angemessene Wiederverwendung der erzielten Ergebnisse in weiteren Projekten.

1.3 Weshalb benötigt die UZH eine Policy?

Das Potential von Open Science lässt sich nur dann vollständig ausschöpfen, wenn dieser Ansatz weltweit zu einem integralen Bestandteil der Forschungspraxis wird. Daher wird die Universität sich weiterhin für eine offene Wissenschaftskultur und für die Weiterentwicklung ihres Rechtsrahmens auf lokaler wie nationaler und internationaler Ebene einsetzen. Diese Policy dient der UZH dabei als Grundlage. Sie berücksichtigt die Nationale *Open Access* Strategie² von swissuniversities sowie die Open Science Roadmap der League of European Research Universities (LERU)³.

Die Policy beschreibt eine gemeinsame Vision und bietet Handlungsempfehlungen, wie sich Verfahren und Methoden von Open Science in den wissenschaftlichen Betrieb der UZH integrieren lassen.

1.4 Auf welchen Grundlagen basiert die Policy?

Zahlreiche nationale Vorgaben und internationale Initiativen zielen darauf ab, dass Forschungsergebnisse öffentlich zugänglich gemacht werden sollen. In der Schweiz schreibt das Bundesrecht den Forschungsförderungsinstitutionen vor, dafür zu sorgen, dass die Forschungsergebnisse für die Öffentlichkeit zugänglich sind⁴. Die UZH hat sich als Mitglied von swissuniversities am

1 Die nachstehenden Aussagen stützen sich u. a. auf <https://oa100.snf.ch/de/home-de/>

2 swissuniversities/Schweizerischer Nationalfonds, Nationale Open Access Strategie für die Schweiz, 31. Januar 2017: <https://perma.cc/U5P4-R7LG>

3 <https://www.leru.org/files/LERU-AP24-Open-Science-full-paper.pdf>

4 Art. 50 Bundesgesetz über die Förderung der Forschung und der Innovation (FIGG, SR 420.1): <https://fedlex.data.admin.ch/filestore/fedlex.data.admin.ch/eli/cc/2013/786/20180101/de/pdf-a/fedlex-data-admin-ch-eli-cc-2013-786-20180101-de-pdf-a.pdf>

31. Januar 2017 der Nationalen *Open Access* Strategie für die Schweiz angeschlossen⁵. Im Juni 2011 hat die UZH in ihrer Eigenschaft als Mitglied der League of European Research Universities (LERU) die LERU Roadmap towards *Open Access*⁶, im Mai 2018 die LERU Roadmap to *Open Science*⁷ und im Januar 2020 die Sorbonne Declaration on Research Data Rights unterzeichnet⁸. Schliesslich schreibt das Universitätsgesetz vor, dass die UZH Vorkehrungen zur Sicherung der Qualität von Forschung und Lehre zu treffen hat⁹. *Open Science* kann hierzu einen Beitrag leisten, da Praktiken einer offenen Wissenschaft die Transparenz erhöhen, was wiederum zu einer verbesserten Überprüfbarkeit und letztlich einer höheren Qualität der Forschung führt.

1.5 Was sind Schwerpunkte und Geltungsbereich der Policy?

Die vorliegende *Open Science* Policy umfasst drei Themenbereiche:

- 1) den öffentlichen Zugang zu *wissenschaftlichen Leistungen* und *Daten* (inklusive Quellenbeständen, Aufzeichnungen etc.), Codes (inklusive *Quellcodes*, Build- and Run-time Environment Anleitungen, etc.), Unterrichtsmaterialien und Publikationen.

- 2) Forschungsmethoden, welche das Ziel haben, die *Reproduzierbarkeit*, *Replizierbarkeit*, Transparenz, Effizienz und Robustheit der wissenschaftlichen Leistungen zu verbessern.
- 3) die Umsetzung eines Kulturwandels in universitären Strukturen und in der Arbeitsweise von Forschenden.

Diese Policy richtet sich an die gesamte UZH-Gemeinschaft: die Forschenden, alle Mitarbeitenden und Studierenden sowie Gast-Dozierende und Mitarbeitende mit befristeten Anstellungsverträgen, die an der UZH Forschung betreiben oder unterstützen.

Die Universität Zürich erwartet von der UZH-Gemeinschaft, dass sie die in dieser Policy festgehaltenen Empfehlungen befolgt. Begründete Ausnahmen können unter folgenden Umständen geltend gemacht werden: Privatsphäre, politische Sensibilität, Sicherheit, technische Durchführbarkeit, ethische Gründe, beschränkte finanzielle Mittel, Kommerzialisierungsmöglichkeiten (Patente, Spin-offs, etc.) und Auftragsforschung.

Die UZH nimmt zudem Rücksicht auf fachspezifische Anforderungen und Einschränkungen der verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen bei der Umsetzung der hier ausgeführten Empfehlungen.

5 swissuniversities/Schweizerischer Nationalfonds, Nationale *Open Access* Strategie für die Schweiz, 31. Januar 2017: <https://perma.cc/U5P4-R7LG>

6 <https://www.leru.org/files/The-LERU-Roadmap-Towards-Open-Access-Full-paper.pdf>

7 <https://www.leru.org/files/LERU-AP24-Open-Science-full-paper.pdf>

8 <https://sorbonnedatadeclaration.eu/>

9 Art. 4 Universitätsgesetz vom 15. März 1998 (UniG, LS 415.11); Art. 27 Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz, HFKG, SR 414.20). Artikel 20 der Bundesverfassung gewährleistet die Freiheit der wissenschaftlichen Lehre und Forschung (Artikel 20 Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999 [Stand am 1. Januar 2021]). Diese Freiheit ist nicht unbeschränkt, sondern unterliegt gewissen Auflagen: Die Hochschullehre muss zum Beispiel Lehrplänen folgen, während die Forschung von finanziellen, logistischen und rechtlichen Faktoren abhängig ist (Andreas Kley, *Freie Bahn für Open Access*, plädoyer 3/18, S. 36 ff., online: <https://perma.cc/7R6K-7RC2>). So steht es laut Personalverordnung der UZH den Universitätsangestellten zwar zu, die Verwertungsrechte an einem Werk zu behalten, welches sie in Ausübung ihrer arbeitsvertraglichen

Verpflichtungen erschaffen haben (§ 65 der Personalverordnung der Universität Zürich (PVO-UZH) vom 29. September 2014; s.a. §12a Abs. 3 Universitätsgesetz vom 15. März 1998). Angestellte können so nach eigenem Ermessen entscheiden, wie sie mit diesem Werk verfahren und wo sie es veröffentlichen wollen. Auf der anderen Seite hat die Universität Vorkehrungen zur Sicherung der Qualität von Forschung und Lehre zu treffen (Art. 4, UniG, LS 415.11; Art. 27, Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz, HFKG, SR 414.20). Somit steht es ihr auch frei, Methoden und Praktiken im Bereich *Open Science* mittels Information, Weiterbildungsmöglichkeiten, Infrastruktur für Repositorien (Zurich Open Repository and Archive ZORA: <https://www.zora.uzh.ch/>), *Open-Access*-Zeitschriften (Hauptbibliothek *Open Publishing Environment HOPE* <https://www.hope.uzh.ch>) oder finanzieller Unterstützung (*Open Access* Publikationsförderung: <https://www.ub.uzh.ch/de/wissenschaftlich-arbeiten/publizieren/publikation-finanzieren.html>) zu fördern und zu fordern, und finanzielle Mittel nach eigenem Gutdünken einzusetzen (z.B. Universitäre Forschungsschwerpunkte, Candoc-Stipendien, kompetitive Forschungsemester, etc.).

2. Policy

Die UZH erwartet, dass jede mit öffentlichen Mitteln finanzierte *wissenschaftliche Leistung* – beispielsweise Publikationen, Forschungsdaten und -codes – öffentlich zugänglich ist.

Die UZH erwartet, dass mit öffentlichen Mitteln finanzierte Forschung FAIR gestaltet wird und damit Findable (auffindbar), Accessible (zugänglich), Interoperable (interoperabel), Re-usable (wiederverwendbar)¹⁰ ist. Diese Vorgaben gelten für *Daten* und *Metadaten* sowie für Software, Codes, Algorithmen und Arbeitsabläufe/-protokolle, die eben solche *Daten* generieren¹¹.

Die UZH erwartet, dass alle Forschenden der UZH sich eine Open Researcher and Contributor Identity (ORCID) zulegen und diese bei massgeblichen wissenschaftlichen Aktivitäten (z. B. bei der Veröffentlichung von *Preprints*, Artikeln, Büchern, *Daten*, Beurteilung durch Fachkolleg*innen [Peer Review], etc.) angeben, sowie ein aktuelles Verzeichnis ihrer *wissenschaftlichen Leistungen* auf <https://orcid.org> führen.

Die UZH fördert und finanziert *offene Unterrichtsmaterialien* (*Open Educational Resources*).

Die UZH unterstützt die partizipative Forschung (*Citizen Science*).

2.1 Offener Forschungsprozess

Freier und öffentlicher Zugang zum Forschungsprozess erhöht dessen Transparenz und Glaubwürdigkeit und kann auch die Effizienz und Qualität zukünftiger Prozesse bedeutend verbessern.

Die UZH empfiehlt Offenheit in allen Phasen eines Forschungsprojekts, wobei gilt «as open as possible, as protected as necessary». Dies kann auch vor der Erstveröffentlichung der Resultate geschehen (z.B. durch Zurverfügungstellen von Daten oder der Publikation von Datenanalyseplänen, Preprints). Für konfirmatorische Forschungsprojekte wird die Nutzung von Servern zur *Vorabregistrierung* (*preregistration*) empfohlen, um die Qualität der Studie und die Erfüllung der Rechenschaftspflichten zu verbessern.

Die UZH legt grossen Wert auf die Veröffentlichung negativer oder unbeabsichtigter Ergebnisse von Original- und Replikationsstudien. Sie erkennt solche Publikationen als akademische Leistungen an und berücksichtigt sie in der Forschungsevaluation und in ihren Anstellungsverfahren.

2.2 Offene und FAIR¹² Daten

Sowohl rohe als auch verarbeitete *Daten* sind für die Überprüfung und Wiederverwendung von Forschungsergebnissen wichtig.

Wie Forschungsdaten gehandhabt und zur Verfügung gestellt werden, hängt von der Art der *Daten* und der Kultur innerhalb der einzelnen Fachbereiche ab. Open Data (*offene Daten*) bedeutet, dass die *Daten* öffentlich und ohne Einschränkungen zur Verfügung gestellt werden¹³. *Daten* und *Metadaten* sollten daher in maschinenlesbaren und nicht urheberrechtlich geschützten Dateiformaten verfügbar sein. Offene *Daten* unterliegen dem Datenschutz und müssen in ihrer veröffentlichten Form den rechtlichen Anforderungen (z.B. bezüglich sensibler *Daten*) genügen.

10 http://www.snf.ch/SiteCollectionDocuments/FAIR_principles_translation_SNSF_logo.pdf

11 Wilkinson, M. D. et al. The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. *Sci. Data* 3:160018 doi: 10.1038/sdata.2016.18 (2016), online: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4792175/pdf/sdata201618.pdf>

12 Findable (auffindbar): MetaDaten müssen maschinenlesbar sein und über einen Unique Persistent Identifier (eindeutige unveränderliche Kennung)

verfügen; Accessible (zugänglich); Interoperable (interoperabel, kompatibel): MetaDaten müssen in offenen Formaten vorliegen; Re-usable (wiederverwendbar): MetaDaten sind mit den Bedingungen für ihre Wiederverwendung zu versehen. Vorzugsweise sind offene Lizenzen zu nutzen.

<https://www.hbz.uzh.ch/en/open-access-und-open-science/grundlagen-hintergruende/Datenmanagement-grundlagen/fair-und-open-data.html>

13 Mittels geeigneter offener Lizenzen, z.B. CC-BY oder anderer «Share-Alike»-Lizenz (Weitergabe unter gleichen Bedingungen).

Die UZH erwartet von der gesamten Forschungsgemeinschaft, dass sie Forschungsdaten (einschliesslich Quellenmaterialien, Aufzeichnungen, Datensätze, etc.) so offen zugänglich wie möglich macht. Konkret bedeutet dies:

- *Daten* (mind. die *Metadaten*), welche die Grundlage für eine Publikation bilden, sollten offen zugänglich sein.
- *Daten* sollten möglichst frühzeitig zur Verfügung gestellt werden, spätestens jedoch bei der Erstveröffentlichung.
- *Daten* sollten den FAIR-Prinzipien entsprechen und den Regeln einer guten wissenschaftlichen und rechtlichen Praxis (Anonymisierung, etc.) genügen.

Die UZH erwartet, dass ihre Forschenden vorhandene offene *Daten* nutzen, wenn diese in guter Qualität zur Verfügung stehen.

Die UZH bietet Unterstützung im Datenmanagement (einschliesslich der Planung, Erhebung, Kuration, Modellierung, Speicherung, dem Teilen und der Wiederverwendung) für alle Arten von *Daten*. Sie berücksichtigt dabei fachspezifische Unterschiede. Die Unterstützung erfolgt in Form von Schulungen und Dienstleistungen.

Die UZH setzt sich national wie international für die Bereitstellung einer nachhaltigen und geeigneten Infrastruktur für das Datenmanagement ein.

2.3 Offener Code und offene Computerprogramme

Uneingeschränkt nutzbare und offene Computerprogramme (*Open Source Software*) fördern deren weitergehende Nutzung, wie auch die Mitwirkung von und Zusammenarbeit unter den Nutzenden. Wenn Codes und/oder Computerprogramme Teil des Forschungs-

prozesses und der Forschungsleistung sind, ist ihre Veröffentlichung einerseits für die Verifizierung der Forschungsergebnisse wichtig, andererseits auch ein Anreiz für ihre Wiederverwendung und weitere Kooperationen.

Die UZH erwartet, dass ihre Forschenden uneingeschränkt nutzbare¹⁴ und offene Computerprogramme (*Open-Source-Software*) nutzen, wenn diese in qualitativ hochwertiger, interoperabler und sicherer Form zur Verfügung stehen.

Die UZH erwartet, dass von ihren Forschenden entwickelte Codes und Computerprogramme mit einer passenden Open-Source-Lizenz zur Verfügung gestellt werden.

In der empirischen, auf *Daten* basierenden Forschung befürwortet und fördert die UZH Praktiken, welche die *Reproduzierbarkeit* von Datenanalysen und allen anderen Prozessen sicherstellen, die von Codes und Softwareprogrammen abhängig sind.

2.4 Offener Zugang

Publikationen gelten als offen (*Open Access*), wenn sie folgende Eigenschaften aufweisen: «digital, online, kostenlos sowie frei von den meisten Urheberrechts- und Lizenzierungsbeschränkungen»¹⁵.

Die UZH erwartet von ihren Forschenden und Mitarbeitenden, dass sie sämtliche *wissenschaftlichen Leistungen Open Access* veröffentlichen¹⁶. Im Rahmen des Möglichen sollten *wissenschaftliche Leistungen* umgehend und uneingeschränkt unter einer offenen Lizenz zur Verfügung gestellt werden, vorzugsweise in der veröffentlichten Fassung und ohne Sperrfrist.

14 «Users have the freedom to run, copy, distribute, study, change and improve the software» (Es steht den Nutzenden frei, die Software zu betreiben, zu kopieren, weiter zu verbreiten, zu analysieren, anzupassen und zu verbessern): <https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html>

15 P. Suber, *Open Access*, MIT Press Essential Knowledge Series, Cambridge/USA, London/England, 2012, S. 4: <https://perma.cc/YHC3-RAZT>

16 Die UZH empfiehlt Veröffentlichungen in Open Access Zeitschriften mit strikter Beurteilung durch Fachkolleg*innen (Peer Review).

Es bestehen verschiedene Möglichkeiten, *Open Access* zu publizieren. Welche Option sich am ehesten eignet, muss von Fall zu Fall bestimmt werden. Folgende Prioritätenfolge dient als Orientierung und basiert in erster Linie auf möglichst schneller Zugänglichkeit zu den Publikationen¹⁷:

- *Platinum/Diamond Open Access*
- Umgehend zugänglich *Green Open Access* – Version of Record (VoR) / veröffentlichte Fassung
- Umgehend zugänglich *Green Open Access* – Author-Accepted Manuscript (AAM) / finale, noch nicht vom Verlag editierte Fassung
- *Gold Open Access*
- *Green Open Access* mit Sperrfrist – VoR (max. 6 Monate bei Artikeln und 12 Monate bei Büchern/Buchkapiteln)
- *Green Open Access* mit Sperrfrist – AAM (max. 6 Monate bei Artikeln und 12 Monate bei Büchern/Buchkapiteln)

Hybrid Open Access wird nicht empfohlen.

Die UZH empfiehlt, dass Forschende, je nach disziplinären Gepflogenheiten, ihre eingereichten Manuskripte (*preprints*) auf anerkannten *Preprint*-Servern zur Verfügung stellen.

Die UZH erwartet von ihren Forschenden, dass sie alle ihre veröffentlichten wissenschaftlichen Werke im Zurich Open Repository and Archive (ZORA) hinterlegen. Die Akademischen Berichte der UZH basieren auf ZORA¹⁸.

Die UZH unterstützt *Open Access* strukturell (Betrieb von Repositorien, Open-Access-Zeitschriften, Konversion von Zeitschriften zum Open-Access-Modell) und individuell, mit finanziellen und administrativen Ressourcen (beispielsweise über die Ausrichtung von Veröffentlichungszuschüssen für Artikel [Article Processing Charges/APC] und Bücher/Buchkapitel [Book Processing Charges/BPC]).

¹⁷ Angaben zu Sperrfristen sind indikativ und entsprechen der aktuellen Position von swissuniversities und dem SNF. Die Anforderungen anderer Forschungsförderer können von den hier vorgestellten abweichen.

2.5 Schulungsangebote für Open Science Praktiken

Forschende und Mitarbeitende auf allen Karrierestufen benötigen spezifische Kompetenzen, um die oben genannten Praktiken anzuwenden. Aus- und Weiterbildungsangebote sind daher zentral, um Open Science als Norm etablieren zu können.

Die UZH fördert und finanziert Schulungsangebote im Bereich Open Science für alle Mitarbeitenden und für alle akademischen Karrierestufen. Fachspezifische Anforderungen werden dabei berücksichtigt.

Die UZH erwartet von allen Fachbereichen, dass sie Konzepte und Praktiken einer offenen Forschungskultur in ihre Curricula aufnehmen.

2.6 Bewertung und Anreize

Die Berücksichtigung von Open Science Praktiken und Konzepten in Personalprozessen gehört zu den Vorbedingungen für eine offene Forschungsinstitution. Dies wirkt sich auf die Evaluation von Forschungsinhalten und -leistungen durch die Forschungsgemeinschaft aus, sowie auf die wissenschaftliche Karriereförderung.

Als Unterzeichnerin der San-Francisco-Deklaration zur Forschungsbewertung (Declaration on Research Assessment/DORA) spricht sich die UZH ausdrücklich für einen ganzheitlichen Ansatz zur Evaluation von Forschenden aus, wobei auf bibliometrische Kennzahlen wie etwa Journal-Impact-Faktoren verzichtet werden soll. Dies ist auch Teil der Vorgaben zum Auswahlverfahren, die für die Einstellung und Beförderung von Forschenden verwendet werden¹⁹.

An der UZH sind Kompetenzen im Bereich Open Science und das Engagement dafür ein Kriterium in den jeweiligen Einstellungs-, Berufungs- und Beförderungsprozessen.

¹⁸ Dieser Abschnitt bezieht das strategische Open Access Ziel für das Zurich Open Repository and Archive mit ein. Das Ziel bestand bereits vor der Abfassung dieser Policy.

¹⁹ https://www.prof.uzh.ch/de/welcome/appointment_process.html

3. Umsetzung

Um Open Science Realität werden zu lassen, sind zahlreiche Anpassungen der Forschungsprozesse, wie auch der Art und Weise, wie Forschung beurteilt wird, notwendig. Die Policy wird daher von einem Umsetzungsplan begleitet. Die Fortschritte bei der Umsetzung werden überprüft.

Die UZH bietet Unterstützung in Rechtsfragen rund um Open Science. Die UZH sensibilisiert ihre Mitarbeitenden, dass Autorinnen und Autoren die Rechte an bei Verlagen eingereichten Manuskripten behalten sollen.

Die einzelnen Forschungsdisziplinen können diese Policy bei Bedarf ergänzen und weitere Anforderungen in ihren eigenen Fachbereichen spezifizieren.

4. Genehmigung

Die Open Science Policy der UZH wurde von der Universitätsleitung am 28.09.2021 erlassen.

5. Glossar

Citizen Science – Partizipative Wissenschaften

Bei dieser Form der Wissenschaft können sich Bürgerinnen und Bürger an wissenschaftlichen Forschungsprojekten beteiligen. Die Bandbreite der Projekte reicht von einer selektiven Beteiligung an Datenerhebungen bis zur partizipativen Projekterstellung und Wissensschaffung²⁰.

Data – Daten

Der Begriff Daten wird hier zur Bezeichnung aller digital verfügbaren Informationen verwendet, die nötig sind, um Forschungsergebnisse zu überprüfen oder wissenschaftliche Leistungen in weiteren Projekten nutzen zu können²¹.

Metadata – Metadaten

Metadaten liefern eine grundlegende Beschreibung der Daten und umfassen häufig Angaben zu den Autorinnen und Autoren, Jahresangaben, Titel, Zusammenfassungen (Abstracts), Stichwörter, Code- und Lizenzinformationen. Sie stellen die Auffindbarkeit von Daten sicher (z. B. Urheberin oder Urheber, Zeitraum, Standort).

Open Access – offener Zugang

Publikationen gelten als Open Access, wenn sie folgende Eigenschaften aufweisen: «digital, online, kostenlos sowie frei von den meisten Urheberrechts- und Lizenzierungsbeschränkungen»²².

Platinum/Diamond Open Access – Platinum/Diamantener offener Zugang

Die Arbeiten werden von Anfang an vollständig und frei zugänglich gemacht. Den Autorinnen und Autoren werden keine Artikel- oder Buchpublikationsgebühren (APC/BPC) belastet. Creative-Commons-Lizenzen (oder vergleichbare Lizenzen) ermöglichen die Weitergabe und

Wiederverwendung. Zwecks Qualitätskontrolle und zur Deckung der Verlagskosten benötigen Platinum/Diamond Open Access Zeitschriften Mittel von öffentlichen oder privaten Institutionen.

Gold Open Access – Goldener Weg zum offenen Zugang
Arbeiten werden von Anfang an vollständig und frei zugänglich gemacht. Zumeist werden der Autorin bzw. dem Autor Artikel- oder Buchpublikationsgebühren (APC/BPC) belastet. Creative-Commons-Lizenzen (oder vergleichbare Lizenzen) ermöglichen die Weitergabe und Wiederverwendung. Der goldene Weg steht in der Kritik, falsche Anreize für Herausgebende zu schaffen, da jede Annahme von eingereichten Arbeiten zu Mehreinnahmen via APC/BPC-Gebühren führt²³. Ausserdem hat die APC/BPC-Praxis vermehrt zu betrügerischem Verhalten von Verlagen geführt (predatory publishing)²⁴.

Green Open Access – Grüner Weg zum offenen Zugang
Die Erstpublikation erfolgt in diesem Fall in einer traditionellen Abonnement-Zeitschrift oder einem traditionellen Buchverlag. Nach der Beurteilung durch Fachkolleg*innen (Peer Review) kann die finale, noch nicht editierte Fassung (AAM) in einem institutionellen Repositorium von den Autoren/Autorinnen selbst abgelegt werden (Selbstarchivierung). Falls keine Sperrfrist vom Verlag verlangt wird, gilt diese Selbstarchivierung vom AAM als «umgehend zugänglicher grüner Weg» («Immediate Green Open Access»). Nach dem Lektorat, der Formatierung und der Drucklegung wird die veröffentlichte Fassung (Version of Record/VoR) in der betreffenden Zeitschrift veröffentlicht. Die Urheberrechte an dieser veröffentlichten Fassung sind in der Regel beim Verlag, weshalb die Selbstarchivierung des VoR von gewissen Verlagen nicht erlaubt wird oder mittels einer Sperrfrist eingeschränkt wird.

20 <https://www.pwa.uzh.ch/de.html>

21 Teilweise basierend auf https://www.swissuniversities.ch/fileadmin/swissuniversities/Dokumente/Hochschulpolitik/ORD/Swiss_National_ORD_Strategy_en.pdf und <https://www.ukri.org/wp-content/uploads/2020/10/UKRI-020920-ConcordatOpenResearchData.pdf>

22 P. Suber, Open Access, MIT Press Essential Knowledge Series, Cambridge/USA, London/England, 2012, S. 4: <https://perma.cc/YHC3-RAZT>

23 Aguzzi, Adriano (2019). 'Broken access' publishing corrodes quality. *Nature*, 570(7760):139. DOI: <https://doi.org/10.1038/d41586-019-01787-2>

24 Betrügerische Zeitschriften «verlangen von den Autoren die im Open-Access-Segment üblichen Publikationsgebühren [...], ohne dafür die redaktionellen und publizistischen Dienstleistungen zu erbringen [...] wie z. B. ein ordentliches Peer Review» (https://de.wikipedia.org/wiki/Predatory_Publishing, 6. Januar 2021); <https://thinkchecksubmit.org/>

Hybrid Open Access – Hybrider Weg zum offenen Zugang

Die Arbeiten werden bei einer traditionellen Abonnement-Zeitschrift oder einem traditionellen Buchverlag eingereicht. Nach dem Lektorat, der Formatierung und Drucklegung wird die veröffentlichte Fassung (Version of Record/VoR) in der betreffenden Zeitschrift veröffentlicht. Die Urheberrechte an dieser veröffentlichten Fassung sind meist beim Verlag. Nach Zahlung einer Artikelpublikationsgebühr (APC) wird das Werk öffentlich zugänglich. Dieses Modell ist umstritten, da der Verlag durch diese Praxis doppelt verdient (Einnahmen aus Abonnement- und aus Artikelpublikationsgebühren)²⁵. Für eine gewisse Übergangszeit können Read-and-Publish-Vereinbarungen eine Option sein, um in Abonnement-Zeitschriften Open Access publizieren zu können.

Open Educational Resources – offene Unterrichtsmaterialien

Offene Unterrichtsmaterialien sind Lehr-, Lern- und Forschungsmaterialien (z.B. Texte, Bilder und andere Medien) in digitaler oder anderer Form, die frei genutzt, bearbeitet und weiterverbreitet werden können und unter einer offenen Lizenz veröffentlicht wurden²⁶.

Open Source – offener Quellcode

Open Source bezeichnet die Verfügbarkeit von freiem und frei zugänglichem Quellcode für Software zusammen mit einer Open-Source-Lizenz, welche die Wiederverwendung, Anpassung und Weiterverbreitung ermöglicht.

Preprint – Vorabdruck

Der Begriff Vorabdruck meint den Entwurf eines Manuskripts, das noch keiner formellen Beurteilung durch Fachkolleg*innen (Peer Review) unterzogen wurde.

Preregistration – Vorabregistrierung

Forschende können bzw. müssen (etwa bei klinischen Studien²⁷) wichtige Angaben zu ihrer Studie (z. B. Begründung, Hypothesen, Studiendesign und Analysestrategie) vor Studienbeginn in einem öffentlichen Register erfassen. Vorabregistrierungen können dazu beitragen, dass Verzerrungen in der Berichterstattung und bei Veröffentlichungen (z.B. wenn negative Resultate nicht publiziert werden) vermieden werden.

Replicability – Replizierbarkeit

Der Begriff Replizierbarkeit bezeichnet den Erhalt von übereinstimmenden Ergebnissen aus einer Reihe von Studien, welche mithilfe von neuen Daten oder neuen Berechnungsmethoden dieselbe wissenschaftliche Fragestellung zu beantworten suchen²⁸.

Repository – Repositorium

Dieser Begriff bezeichnet die Infrastruktur und die zugehörigen Dienstleistungen, welche eine effiziente und nachhaltige (und idealerweise unveränderliche/persistente) Archivierung von digitalen Objekten (wie Dokumenten, Daten oder Codes) ermöglichen.

Reproducibility – Reproduzierbarkeit

Dieser Begriff bezeichnet den Erhalt von übereinstimmenden Ergebnissen bei Verwendung derselben Daten und Codes wie die ursprüngliche Studie²⁹.

Scholarly Output – Wissenschaftliche Leistungen

Dieser Begriff bezeichnet alle Arten wissenschaftlicher Produkte (z. B. Daten, Codes, Software, Veröffentlichungen in Zeitschriften, Büchern, Medien, Fachausstellungen, Berichte) sowie Unterrichtsmaterialien (z. B. Lehrbücher, Lehrunterlagen).

25 https://de.wikipedia.org/wiki/Open_Access

26 <https://en.unesco.org/themes/building-knowledge-societies/oe>

27 <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2013/643/de>

28 <https://www.nationalacademies.org/news/2019/09/reproducibility-and-replicability-in-research>

29 <https://www.nationalacademies.org/news/2019/09/reproducibility-and-replicability-in-research>

Universität Zürich, 2021
Open Science Policy der Universität Zürich
<https://www.openscience.uzh.ch>
Diese Policy ist unter der internationalen Lizenz [CC-BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) lizenziert.

Autorinnen und Autoren:

Open Science Team:
Katherine Hermans, Manuela Höfler
Prof. Dr. Mark Robinson
(<https://orcid.org/0000-0002-3048-5518>)
Prof. Dr. Marc Thommen
(<https://orcid.org/0000-0001-6816-0738>)

Übersetzung:

Hauptbibliothek: Dr. Melanie Röthlisberger
(<https://orcid.org/0000-0002-1959-174X>)

Überprüfung:

Dr. Melanie Röthlisberger (<https://orcid.org/0000-0002-1959-174X>)
Open Science Kommission, Teilnehmende an UZH interner Umfrage zur Policy,
Theologische Fakultät, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, Institut für
Informatik, Philosophische Fakultät, Institut für Politikwissenschaft,
Psychologisches Institut, Geographisches Institut, Paläontologisches Institut
und Museum

Titelbild:

Petra Dollinger, Zentrale Informatik, MELS / SIVIC