

Zeitschrift: Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin
Herausgeber: Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen
Forschung
Band: 28 (2016)
Heft: 110

Artikel: Die Barrieren niederreißen
Autor: Saraga, Daniel
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-772155>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 09.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Die Barrieren niederreissen

Die Open-Science-Bewegung möchte mehr Forschende dazu bewegen, ihre Daten zu teilen. Das Ziel: Die Wissenschaft effizienter, nützlicher und zuverlässiger zu machen.

Von Daniel Saraga

Zurückgezogene Artikel, nicht reproduzierbare Ergebnisse, nicht standardisierte Methoden und Publikationen hinter Bezahlschranken: Die Wissenschaft hat viele Probleme selbst geschaffen (siehe «Fixing Science», Horizonte September 2015). Sie sucht aber auch selbst aktiv nach Lösungen.

Für viele Beobachter verspricht ein neues Paradigma Linderung: Open Science. Die Idee ist, die Barrieren niederzureissen, die die wissenschaftliche Produktionskette behindern - von der Formulierung von Hypothesen bis zur Veröffentlichung der Ergebnisse (siehe «Die Elemente der Open Science», S. 13). Die Schlüsselbegriffe: Teilen und Einbeziehen, Zusammenarbeit und Dezentralisierung, Transparenz. Die Forschungsarbeit soll ganz offengelegt und für alle zugänglich gemacht werden - für Wissenschaftler ebenso wie für Mitglieder der Zivilgesellschaft sowie der Industrie, sogar auch für Informatikprogramme, die aus alten Ergebnissen neue Schlussfolgerungen ziehen können.

Wissen für alle

Die erste Säule, der Open Access, stellt den Gratis-Zugang zu allen wissenschaftlichen Publikationen sicher. «Selbst wenn die Leute etwas ungeduldig sind, befinden wir uns klar auf dem richtigen Weg», kommentiert Daniël Lakens, Forscher im Bereich Psychologie an der Eindhoven University of Technology und Open-Access-Aktivist. Gemäss einer europäischen Studie von 2014 sind mehr als die Hälfte der seit 2007 veröffentlichten Artikel frei zugänglich. Ungelöst ist nach wie vor die Kostenfrage: Die Lektüre eines Open-Access-Journals mag gratis sein, einen Artikel darin zu veröffentlichen kostet aber durchschnittlich 3000 Euro. Im Gegensatz dazu stellen Preprint-Plattformen wie Arxiv oder SSRN an Fachzeitschriften eingereichte Manuskripte kostenlos zur Verfügung. Die wissenschaftlichen Verlage, die wegen der stän-

dig steigenden Preise in der Kritik stehen, müssen reagieren, weil sie sich mit dem Vorwurf der Piraterie konfrontiert sehen: Auf Internetplattformen werden Kopien von Millionen von Artikeln zur Verfügung gestellt - illegal zwar, aber nach Ansicht mancher legitim.

«Open-Data hat im Moment nur einen minimalen Einfluss auf das Ansehen eines Forschers.»

Sascha Friesike

Open Research Data, der zweite Pfeiler der Bewegung, will die Haltung der Wissenschaftsgemeinde gegenüber den Rohdaten ihrer Forschung grundlegend ändern. «Die meisten Forschenden halten die Daten für ihr Eigentum», bemerkt Lakens. Sie konzentrieren sich auf deren Interpretation, um eine klare und prägnante Schlussfolgerung präsentieren zu können. Aber die Primärdaten legen sie nicht im gleichen Zug vor. Somit ist es unmöglich, ihre Interpretationen zu prüfen und die gewählte statistische Analysemethode zu hinterfragen. «Normalerweise werden nur positive Ergebnisse veröffentlicht. Diese Verzerrung durch die Publikation halte ich für das grösste Problem der heutigen Wissenschaft. Abhilfe würde die freie Verfügbarkeit aller Daten schaffen - gerade auch jener Daten, die nicht in der Publikation erscheinen.»

Anreize schaffen

Die Mehrheit der Forschenden sieht keinen direkten und individuellen Nutzen darin, die eigenen Daten zu teilen. Es braucht Zeit und Ressourcen, und teilweise müssen sie sich die Informatikkompetenzen aneignen. So bleibt Open Research Data oft eine

persönliche Initiative oder eine von oben diktierte Bedingung. «Es ist wichtig, Anreize zu schaffen, weil im Moment Open Data nur einen minimalen Einfluss auf das Ansehen eines Forschers hat», meint Sascha Friesike vom Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft in Berlin, der eine Dissertation über Management und Innovation an der Universität St. Gallen geschrieben hat. Inzwischen ist einiges ins Rollen gekommen, «insbesondere weil verschiedene öffentliche und private Forschungsförderungseinrichtungen die freie Zugänglichkeit der Forschungsdaten fordern», erklärt Lakens.

Protokolle preisgeben

Daten allein reichen aber nicht: Es müssen auch die Methoden erklärt und Laborprotokolle oder Modifikationen von Messinstrumenten offengelegt werden. Erst dann können andere Forschungsgruppen die Ergebnisse überprüfen und diese reproduzieren oder widerlegen.

Die Open-Science-Bewegung träumt davon, dass die Forschenden Probleme gemeinsam lösen und Laborjournale für alle einsehbar im Internet veröffentlichen. «Die Zusammenarbeit wird immer wichtiger, weil die Wissenschaft immer komplexere Probleme lösen will», betont Friesike. «Statt nur die Anforderungen von manchmal starren Forschungsprogrammen zu erfüllen, sollten die Forschenden ein Interesse daran haben, sich selbst zu organisieren und Aufrufe zur Zusammenarbeit zu lancieren. Das würde einen zusätzlichen Anreiz schaffen, Daten, Methoden und Infrastruktur zu teilen. Andernfalls sind die Forschungskollegen kaum motiviert, zum Projekt beizutragen.»

Daniel Saraga ist Chefredaktor von Horizonte.

B. Fecher and S. Friesike: Open Science: One Term, Five Schools of Thought. SSRN (2013)