

Open Science

# Wie Open Science die globale Wissenskooperation revolutionieren kann

Benjamin Stewart

German Institute of Development and Sustainability (IDOS)

Wulf Reiners

German Institute of Development and Sustainability (IDOS)



*Bonn, 04.11.2022.* Wissen muss weltweit zugänglich sein, um die Krisen unserer Zeit – von Klima und Energie bis hin zu Gesundheit und Ernährungssicherheit – zu bekämpfen. Cloud-Server und satellitengestütztes Internet könnten umfänglichen Zugang ermöglichen. Neben technologischen Lösungen bedarf es jedoch politischen Willens, internationale Kooperationsstrukturen so auszurichten, dass sie die freie Verbreitung von Wissen nicht behindern.

Im Oktober 2003 riefen in der Berliner Erklärung Wissenschaftseinrichtungen weltweit dazu auf, offenen Zugang zu Wissen zu ermöglichen und die globale Forschungsk Kooperation zu vertiefen. Heute sind diese Ideale Kernelemente des Open-Science-Konzepts, das freien Zugang zu wissenschaftlichem Wissen für jedermann fordert. Open Access, Open Data

und Open Source Software sind Schlüsselinstrumente, um diese Vision zu verwirklichen, indem Daten, Software und Publikationen so auffindbar (findable), zugänglich (accessible), interoperabel und wiederverwendbar (reusable) (FAIR) wie möglich gehalten werden. Open Science zielt auch darauf ab, mehr gesellschaftliche Akteure in transparente Forschungs- und Publikationsprozesse einzubeziehen, Asymmetrien zwischen wissenschaftlichen Akteuren zu überwinden und Digitalisierung für die Umsetzung der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung nutzbar zu machen, indem Wissenschaft als öffentliches Gut gefördert wird.

Was sind die Gründe dafür, dass fast zwei Jahrzehnte nach der Berliner Erklärung das Potenzial von Open Science noch nicht realisiert werden konnte?

**„Investitionen in die digitale Infrastruktur müssen sicherstellen, dass "offen" immer auch "offen zugänglich" bedeutet.“**

Erstens sind markt- und innovationsbasierte Systeme zur Privilegierung von Wissen, wie Rechte an geistigem Eigentum (IPR), Patente und Abonnements für Zeitschriften und Bibliotheken, so strukturiert, dass Wissen exklusiv wird. Geistige Eigentumsrechte sind ein Hindernis für Gemeinschaften, Wissen zu lokalisieren und von Produkten zu profitieren. COVID-19-Impfstoffpatente sind nach wie vor umstritten, da sie die freie Weitergabe von Wissen über die Impfstoffherstellung verhindern. Der UNESCO-Wissenschaftsbericht 2021 stellt fest, dass „fünf kommerzielle Verlage für mehr als 50 % aller veröffentlichten Artikel verantwortlich sind und etwa 70 % der wissenschaftlichen Veröffentlichungen immer noch nicht frei zugänglich sind“. Und das, obwohl es mehr Open-Access-Zeitschriften und -Repositorien gibt als je zuvor.

Zweitens erfordert der Zugang zu Wissen geeignete Infrastruktur. Wenn neue Forschungsergebnisse online verbreitet werden, aber nur 63 % der Weltbevölkerung Zugang zum Internet haben, werden zu viele Menschen von den Ideen, Datenbanken und Veröffentlichungen ausgeschlossen, die unsere Gesellschaften prägen. Eine angemessene Einbeziehung und Vertretung aller Teile der globalen Gemeinschaft ist so nicht möglich. Drittens: Wenn Speicherorte von Wissen einer restriktiven Logik der Datenlokalisierung folgen, während Vereinbarungen für freien Datenfluss

fehlen, ist Wissen an die Infrastruktur und Rechtsprechung derjenigen gebunden, die es produziert und zentralisiert haben. Dies setzt bestehende Asymmetrien fort und kann zu großen Problemen führen, wenn Regierungen den Internetzugang beschränken oder in nationalen Protektionismus verfallen.

Das „Öffnen“ von Wissenschaft und Wissen erfordert also politischen Willen, das Spannungsverhältnis zwischen wirtschaftlichen Innovationsanreizen und globalem Gemeinwohl zu gestalten. Investitionen in digitale Infrastruktur müssen sicherstellen, dass „offen“ auch „immer zugänglich“ bedeutet. Daten und Ergebnisse müssen im Rahmen des FAIR-Konzepts auch benutzerfreundlich sein. Die Kontrolle über Zugang und Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnisse durch den privaten Sektor muss minimiert werden. Vorabdrucke und transparente Peer-Review-Prozesse müssen gestärkt werden, ebenso wie die Einbeziehung indigenen Wissens und die Zusammenarbeit mit Forschungslaien (Citizen Science).

Die EU fördert ein Modell, das Wissenschaft als öffentliches Gut versteht. Open Research Europe bietet eine Plattform für Veröffentlichungen und Datensätze, Peer-Review, Archiv und Wissensindex zugleich. Es ist jedoch in erster Linie ein europäisches Modell. Um das Versprechen der Berliner Erklärung und von Open Science zu erfüllen, benötigen wir Partnerschaften zwischen Staaten und Forschungseinrichtungen, die sich zu einem „Open Research *Global*“-Ansatz verpflichten. Standardsetzer wie die UNESCO und die EU sowie Forschungsgemeinschaften wie Helmholtz und Leibniz unterstützen Open Science. Sie könnten den Anstoß für globale Partnerschaften geben. Auf diese Weise würde der Zugang zu Wissenschaft nicht nur besser mit Artikel 27 der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte in Einklang gebracht werden, der die Wissenschaft und ihre Ergebnisse zu einem öffentlichen Gut erklärt; wissenschaftliche Erkenntnisse könnten auch effektiver zur Erreichung der globalen Nachhaltigkeitsziele beitragen und die Krisen unserer Zeit adressieren.