

Positionspapier der Interessengemeinschaft Open Science

Einleitung

Unter Open Science verstehen wir eine Wissenschaftskultur, in der sowohl der Forschungsprozess als auch die Forschungsergebnisse möglichst transparent und frei zugänglich sind. Dabei bündelt der Begriff Open Science eine Vielzahl von Aspekten, die zu einer offenen Wissenschaftskultur zählen, und von denen hier nur eine Auswahl genannt wird: zum Beispiel die frei zugängliche und wiederverwendbare Speicherung von Forschungsdaten (Open Data), die öffentliche und frei zugängliche Publikation von Forschungsergebnissen (Open Access), die freie Bereitstellung von Bildungsmaterialien (Open Educational Resources) oder auch der offen gestaltete Forschungs- und Innovationsprozess, zum Beispiel durch die Einbindung von Bürger*innen (Citizen Science). Zusammengefasst werden mit dem Begriff Strategien und Verfahren, die den Wandel in der Forschungsmethodik, der organisatorischen und inhaltlichen Gestaltung der Lehre, des Publizierens und der Informations- und Literaturversorgung sowie der Aufbewahrung von Forschungsdaten beschreiben (siehe auch die Empfehlungen und Leitlinien der Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur zu Open Science www.unesco.org/en/open-science).

Allen gemeinsam ist die Zielsetzung Wissenschaft inklusiver und demokratischer zu gestalten, indem die Sphären Wissenschaft und Nicht-Wissenschaft durchlässiger werden, weil Bürger*innen beispielsweise direkt an dem Forschungs- und Bildungsprozess partizipieren können und nicht mehr auf die Rolle der Nutzer*innen reduziert werden. Wer sich aktiv beteiligt, erlebt Gemeinschaft, entwickelt ein besseres Verständnis von Prozessen und Gegebenheiten, gestaltet mit und entwickelt ein größeres Vertrauen in wissenschaftliche Erkenntnisprozesse. Die Wissenschaft wiederum profitiert von dem wertvollen Wissen und der Kreativität der Bürger*innen, die bereit sind, sich zu beteiligen. Im Idealfall entstehen so bessere, gemeinsam entwickelte Lösungen, deren Umsetzung durch die Teilhabe robuster ist.

Die Forschung selbst hat durch Open Data und Open Access das Potenzial nachhaltiger zu werden, denn je einfacher Zwischenergebnisse, Forschungsdaten und Forschungsergebnisse auffindbar, nachvollziehbar und verfügbar sind, desto besser können sie Grundlage weiterer Forschungsergebnisse sein. Forschung wird dadurch zu einem Gemeinschaftsprozess und profitiert von dem Können und der Expertise vieler Personen. Indem Forschungsdaten geteilt werden, können Ressourcenbarrieren abgebaut werden.

Aus unserer Sicht hat Open Science das Potenzial Synergien freizusetzen, von denen alle profitieren: die Wissenschaft, weil durch mehr Transparenz, Nachnutzbarkeit und Offenheit Forschungsergebnisse durch eine stärkere Nutzer*innen-Orientierung sehr viel mehr Wirkung entfalten. Für die Gesellschaft wiederum können Barrieren zur Wissenschaft abgebaut und die Möglichkeit geschaffen werden, eigene Interessen in die Forschung einzuspeisen und dadurch direkt von den Ergebnissen zu profitieren. Im Folgenden gehen wir nochmal auf einzelne Aspekte von Open Science ein, die unsere aktuellen Interessenschwerpunkte abbilden – wir sind uns bewusst darüber, dass wir damit nicht das gesamte Spektrum von Open Science adressieren. Wir betrachten das Positionspapier nicht statisch, sondern vielmehr als ein dynamisches Dokument, dass entlang unserer Diskussionen, Kommentierungen von außen und sich ändernden Schwerpunktsetzungen innerhalb der IG immer wieder angepasst und überarbeitet werden soll.

Citizen Science

Uns sind Citizen Science Projekte eine Herzensangelegenheit, weil wir davon überzeugt sind, dass die Einbindung der Gesellschaft in die Wissenschaftsprozesse an der HTW Berlin ein integraler Bestandteil partizipativer Forschung und Bildung ist, dass es die Forschung und die Lehre lebendiger macht, dass die Zusammenarbeit mit Citizen Scientists inspirierend ist, und dass es dabei hilft, Lehre und Forschung weiter zu entwickeln.

In den Bereichen Citizen Science gibt es an der HTW Berlin bislang noch wenig Aktivitäten. Die Hochschule blickt auf eine lange Tradition der Praxis- und Transferorientierung mit dem Schwerpunkt auf Unternehmen zurück – seit einigen Jahren findet aber auch verstärkt eine Zusammenarbeit mit gesellschaftlichen Akteuren, wie beispielsweise Vereinen, statt. Mit Citizen Science Projekten aber gibt es nach unserem Wissen bisher eher wenig Erfahrung. Neben allen positiven Effekten gehen insbesondere Citizen Science Projekte mit großen Herausforderungen einher: Sie sind sehr ressourcenintensiv, weil die Projekt-Konzeption, Akquirierung und Betreuung der Citizen Scientists sehr zeitintensiv ist und gleichzeitig ganz neue Fragen aufwirft: wie funktioniert das mit dem Datenschutz, wem gehören die Daten oder die Projektergebnisse, wenn Bürger*innen am Forschungsprozess beteiligt sind, wie ist das mit dem Versicherungsschutz etc. Und von den forschenden Bürger*innen wird in der Regel verlangt, dass sie ihren Arbeitsbeitrag in die Projekte ehrenamtlich erbringen, weil nicht genügend Geld zur Verfügung steht, den Zeitaufwand zu entschädigen. Oder anders formuliert: Citizen Science Projekte müssen den Forschenden und Lehrenden eine Herzensangelegenheit sein, damit sie diesen Aufwand auf sich nehmen.

Wir möchten die Zusammenarbeit mit Bürger-Wissenschaftler*innen an der HTW vorantreiben und uns Gedanken darüber machen, wie den Hürden begegnet werden könnte. Als ersten Schritt auf diesem Weg wollen wir eine Bestandsaufnahme erstellen, welche Citizen Science Projekte es an der Hochschule bereits gibt und welche Erfahrungen damit gemacht wurden: Was hat sich bewährt? Was ist schiefgelaufen? Was hat gefehlt für eine erfolgreiche Projektentwicklung- und -umsetzung?

Aus diesem analytischen Ansatz heraus ist es unser Ziel, Handlungsfelder zu definieren, die dazu beitragen sollen, Citizen Science Projekt an der Hochschule stärker zu etablieren und selbstverständlicher in den Forschungs- und Lehrprozess zu integrieren, indem wir den Weg dorthin erleichtern. Zum Beispiel durch Handlungsleitfäden, die Entwicklung von passenden Formaten, die Vernetzung in die Citizen Science Community, eine gezielte Beratung bei der Einwerbung von Drittmitteln oder den kollegialen Austausch zwischen den Forschenden.

Open Education

Open Education in der Hochschulbildung bietet viele Vorteile. Sie ermöglicht einen breiten und kostengünstigen Zugang zu Bildungsressourcen (OER, Open Educational Resources). Lehrende können auf eine umfangreiche Palette von Materialien zurückgreifen, um ihre Lehrveranstaltungen zu bereichern, und haben die Möglichkeit, gemeinsam Lehrinhalte zu entwickeln. Darüber hinaus fördert offene Bildung innovative pädagogische Ansätze und die Integration neuer Technologien, was zu einer dynamischeren und interaktiveren Lernumgebung führt. Studierende haben die Möglichkeit, in ihrem eigenen Tempo zu lernen und zusätzliche Ressourcen zu nutzen, um ihr Verständnis zu vertiefen. Die Vielfalt der offenen Bildungsressourcen ermöglicht es, unterschiedliche Lernstile und Interessen zu berücksichtigen. Digitale Materialien können leicht aktualisiert und an aktuelle Entwicklungen angepasst werden, wodurch sichergestellt wird, dass der Unterricht auf dem neuesten Stand bleibt. Die Idee des lebenslangen Lernens wird durch Open Education unterstützt, da Bildung als kontinuierlicher Prozess betrachtet wird, der über die traditionelle Hochschulzeit hinausgeht. Darüber hinaus trägt Open Education zur Demokratisierung des Zugangs zu Bildung bei, indem sie Wissen breiter zugänglich macht und die Möglichkeit bietet, Bildung zu teilen. Nicht zuletzt können Studierende von kostengünstigen oder sogar kostenlosen Lehrmaterialien profitieren, was die finanzielle Belastung während des Studiums reduziert. Insgesamt eröffnet Open Education in der Hochschulbildung neue Wege für eine inklusive, flexible und innovative Bildung.

An der HTW Berlin erstellen viele Lehrende einzeln oder gemeinsam mit Kolleg*innen und/oder Studierenden digitale Lehr-Lern-Materialien. Diese können zum Teil über die [Mediathek](#) hochschulweit und auch darüber hinaus zur Verfügung gestellt werden. Eine Plattform für OER gibt es an der HTW Berlin nicht. Hier wäre eine Kooperation mit bestehenden Plattformen wünschenswert. Das [Lehrenden-Service-Center](#) bearbeitet das Thema Open Education mit dem Fokus OER seit 2023. Lehrende werden im Lehrenden-Service-Center der HTW Berlin zur Nutzung und Erstellung von OER beraten. Darüber hinaus werden Informationsmaterialien zum Thema erarbeitet und über die [Webseite](#) zur Verfügung gestellt.

Wir sind davon überzeugt, dass der Zugang zu Bildung ein grundlegendes Recht ist, und durch die Stärkung offener Bildungsressourcen (OER) an unserer Hochschule können wir dieses Recht für alle Lernenden realisieren. Ziel ist es, eine umfassende Palette von frei zugänglichen und anpassbaren Lehrmaterialien zu entwickeln und zu nutzen, die speziell auf die Bedürfnisse und Anforderungen

unserer Studierenden und Lehrenden zugeschnitten und zugleich frei zugänglich und nutzbar für andere sind.

Ein wichtiger Schritt hierfür ist der Ausbau von Angeboten, die sowohl Studierende als auch Lehrende in die Erstellung und Nutzung von OER einbinden. Darüber hinaus ist die Bildung von Netzwerken und Partnerschaften mit anderen Hochschulen und Bildungseinrichtungen ebenfalls ein wesentlicher Bestandteil für mehr Openness. Diese Zusammenarbeit wird den Austausch und die Weiterentwicklung von OER erleichtern.

Schließlich möchten wir die Bedeutung von Open Education an unserer Hochschule mithilfe einer OER-Policy hochschulweit stärken, in der OER sowohl als ein Mittel zur Wissensvermittlung als auch als ein wichtiger Baustein für nachhaltige Bildungspraktiken verankert wird.

Open Data und Open Access an der HTW Berlin

Wir setzen uns dafür ein, dass Forschungsdaten, die an unserer Hochschule generiert werden, offen zugänglich gemacht werden. Dies soll unter Einhaltung der Datenschutzrichtlinien und ethischer Standards geschehen. Durch die Bereitstellung von Open Data fördern wir nicht nur die Transparenz in der Forschung, sondern ermöglichen auch die Nachnutzung der Daten für weitere wissenschaftliche Arbeiten.

Ein weiteres Ziel ist die Förderung von Open Access-Publikationen. Uns ist es wichtig, dass Forschungsergebnisse unserer Hochschule für alle frei zugänglich sind. Dies beinhaltet die Unterstützung von Lehrenden und Forschenden bei der Veröffentlichung ihrer Arbeiten in Open Access-Zeitschriften sowie die Schaffung von institutionellen Repositorien, in denen Publikationen und wissenschaftliche Arbeiten der Hochschulangehörigen öffentlich zugänglich gemacht werden.

An der HTW Berlin gibt es in den Bereichen Open Access und Open Data bereits verschiedene Initiativen, diese Ansätze an der Hochschule konkret zu fördern und voranzutreiben. In dem Drittmittel-Projekt „[FitForFDM](#)“ sollen die Voraussetzungen für ein systematisches, effizientes Forschungsdatenmanagement als integraler Bestandteil der Forschungsaktivitäten erhoben und daraus abgeleitete Handlungsempfehlungen erprobt werden. Hier geht es zwar nicht in erster Linie um Open Data, aber ein systematisches Forschungsdatenmanagement bildet die Grundlage, wissenschaftliche Daten auch öffentlich teilen zu können. Und es handelt sich hierbei um ein Drittmittel-finanziertes Projekt mit einer begrenzten Laufzeit: Die Zielsetzung sollte sein, Service-Strukturen, die im Rahmen des Projekts geschaffen werden, nachhaltig in der Hochschule zu verankern und auch auf der technischen Seite die notwendigen Voraussetzungen für die Speicherung von Forschungsdaten zu schaffen. Damit werden auch Grundlagen geschaffen, Forschungsdaten an der HTW Berlin Open Access und nachnutzbar abzuspeichern.

Unter Open Access wird der freie Zugang zu wissenschaftlicher Literatur verstanden. Die HTW Berlin hat hierfür eine eigene Open-Access Policy erarbeitet, auf deren Basis ein [Open-Access Team](#) an der HTW Berlin geschaffen werden konnte. Das Open-Access Team berät Hochschulmitglieder zu den

unterschiedlichen Möglichkeiten des Open Access Publizierens, beteiligt sich an Hochschulveranstaltungen, um für Open Access zu sensibilisieren oder zu schulen. Über die Hochschulbibliothek wird zudem das institutionelle Repositorium [OPUShtw](#) angeboten. Hier wird Hochschulmitgliedern die Möglichkeit geboten, E-Tutorials, Abschlussarbeiten, Forschungsberichte etc. als elektronische Ressourcen Open Access zu veröffentlichen. Seit 2020 nimmt die Hochschulbibliothek zudem an der erweiterten Testphase des DFG-Projekts DeepGreen teil. Eine vom Projekt entwickelte "Datendrehscheibe" liefert Volltexte und Metadaten der Zeitschriftenartikel der HTW-Publizierenden in Zeitschriften der beteiligten Verlage (z.Zt. S. Karger, SAGE, MDPI, Frontiers und DeGruyter) direkt an OPUShtw. Die Artikel werden als Zweitveröffentlichung auf dem Grünen Weg des Open Access weltweit öffentlich zugänglich gemacht. Um Open Access Publikationen grundsätzlich auch an der HTW Berlin verfügbar zu machen, beteiligt sich die HTW Berlin an den Verträgen des Projekts DEAL, indem bundesweite transformative Publish-and-Read-Vereinbarungen mit großen kommerziellen Verlagen für wissenschaftliche Zeitschriften ausgehandelt werden. Die HTW Berlin hat dadurch dauerhaft lesenden Zugang zu den in den DEAL-Verträgen enthaltenen Zeitschriften. Über das Publish-and-Read-Modell werden auch die Zeitschriftenartikel in Subskriptionszeitschriften (Hybrid-Zeitschriften), die von Angehörigen der DEAL-Einrichtungen im Open Access veröffentlicht werden, finanziert. Das Modell sieht vor, dass Angehörige der beteiligten Einrichtungen ohne zusätzliche Kosten zu den regulären Publikationskosten in Hybridzeitschriften Open Access publizieren können. Wollen sie in Gold-Open-Access-Zeitschriften publizieren, können HTW-Mitglieder zu rabattierten Preisen publizieren. Auch hier berät das Open-Access Team.

Während also im Bereich Open Access bereits relativ umfangreich Maßnahmen und Servicestrukturen vorhanden sind, geht es im Bereich Open Data vor allem darum, die Erkenntnisse und Maßnahmen aus dem „FitForFDM“-Vorhaben auch über das Projekt hinaus in die Hochschulstruktur einzubetten und weiter zu entwickeln.

Ausblick und nächste Schritte

Für die HTW Berlin als zukunftsorientierte Hochschule ist Open Science ein zentrales Handlungsfeld. Ziel ist es, Forschungsergebnisse, Daten und Bildungsmaterialien frei zugänglich zu machen und die Gesellschaft in den Forschungsprozess einzubeziehen. So kann eine integrative und demokratische Wissensgesellschaft geschaffen werden, in der jede*r Zugang zu Wissen hat und dazu beitragen kann. Wir setzen uns für eine Wissenschaft ein, die gesellschaftliche Verantwortung trägt und nachhaltige in die Gesellschaft hineinwirkt und mit ihr eng kollaboriert.

Dafür ist es wichtig, dass an der HTW Berlin Rahmenbedingungen geschaffen bzw. weiterentwickelt werden, die Openness ermöglichen und fördern. Dies bedeutet Hürden abzubauen, Unterstützungsangebote auszubauen und Kompetenzen aufzubauen:

Open Science an der HTW Berlin

Open Data und Open Access

- Etablierung eines effizienten Forschungsdatenmanagements und den dazugehörigen Rahmenbedingungen
- Förderung und Unterstützung von Open Access-Publikationen
- Schulung und Trainingsangebote

Open Education

- Intensivierung von Schulungs- und Beratungsangeboten zu Open Science
- Intensive Förderung und Unterstützung bei der Erstellung von OER
- Förderung von Netzwerken und Partnerschaften zu OER

Citizen Science

- Bestandsaufnahme existierender Citizen Science Projekte
- Entwicklung von Handlungsleitfäden und passenden Formaten für Citizen Science
- Förderung der Vernetzung und Beratung zur Finanzierung für Citizen Science Projekte

Aktive Teilnahme an Open Science-Initiativen und Sensibilisierung der Hochschulgemeinschaft

Wir freuen uns immer über neue Mitstreiter*innen, Fragen und Feedback. Wenn Sie mit uns Kontakt aufnehmen möchten, wenden Sie sich bitte an [Julia Brandt](#)

Berlin, 25.6. 2024 (letzter Stand)

Julia Brandt, Kooperationszentrum Wissenschaft-Praxis (KONTAKT)

Prof. Dr. Elisabeth Eppinger, FB 5

Eske Heister, Zentraleinrichtung Hochschulbibliothek

Dr. Constance Holman, FB 1

Prof. Dr. Florian Koch, FB 3

Anika Melzer, FB 3

Angela Weißköppel, Lehrenden-Service-Center