

# Von Offener Wissenschaft zu Zugänglicher Wissenschaft / Diskussionspapier

Erstmals publiziert am 03. Juli 2020, DOI: 10.5281/zenodo.3911600

Von Philipp Schrögel, Karlsruher Institut für Technologie,  
und Svenja Rühland, innOsci

Entstanden im Rahmen des Wikimedia Fellowships Freies Wissen in zwei offenen  
Online-Workshops in Zusammenarbeit mit:

Caroline Fischer, Universität Potsdam;

Claudia Göbel, Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg;

Maximilian Heimstädt, Weizenbaum-Institut;

Christian Humm, Karlsruher Institut für Technologie;

Ringo Rösener, Universität Leipzig;

Wiebke Rössig, Museum für Naturkunde Berlin;

Ronny Röwert, Technische Universität Hamburg;

Markus Siegers, Nosconte AG;

Ines Theileis, Museum für Naturkunde Berlin;

sowie weitere, auf eigenen Wunsch nicht namentlich genannte Mitwirkende.

## Wie offen ist Offene Wissenschaft?

Im Kern von Offener Wissenschaft bzw. Open Science steht das Ideal eines neuen, transparenten und partizipativen Wissenschaftsverständnisses. Es ist sowohl mit Blick auf die Qualität und Vielfalt von wissenschaftlichem Erkenntnisgewinn als auch mit Blick auf einen Transfer und Austausch sowie die Teilhabe der gesamten Gesellschaft an der Zeit, die ausgetretenen Pfade starrer und hierarchischer Wissenschaft zu verlassen.

Aber wie zugänglich sind die Ansätze Offener Wissenschaft bzw. Open Science eigentlich, und für wen? Inwieweit werden die als normatives Ideal einer modernen Form des Betreibens von Wissenschaft formulierten Ansprüche an Offenheit tatsächlich eingelöst? Welche Bevölkerungsgruppen werden von Kommunikationsaktivitäten und einer Einladung zur Mitwirkung angesprochen, wer nimmt es tatsächlich in Anspruch? Inwieweit betreffen die immer noch bestehenden Hindernisse für Open Science in Form von Strukturen und Anreizsystemen in der Wissenschaft manche Menschen besonders, und inwieweit können Open Science Ansätze selbst ausschließend wirken? Und wie kann Open-Science ganz praktisch einladender und zugänglicher gestaltet werden?

Als aktuelles Beispiel hat die [rassistische Anfeindung des Vogelbeobachters Christian Cooper im New Yorker Central Park](#)<sup>1</sup> erneut auf bedrückende Weise deutlich gemacht, dass selbst die harmlosesten naturkundlichen Aktivitäten wie Vogelbeobachtungen für etliche Menschen in der heutigen Gesellschaft nicht gefahrlos möglich sind, [geschweige denn in der Breite anerkannt](#)<sup>2</sup> werden. Die oben aufgeworfenen grundlegenden Fragen zu Offener Wissenschaft sind aber – genauso wenig wie die zugrundeliegenden gesellschaftlichen Herausforderungen in Bezug auf Rassismus, Diskriminierung und Ausgrenzung – nicht neu (wie z. B. schon in diesem [Post des Center for Open Science](#)<sup>3</sup> oder in den geplanten Statements für ein Corona-bedingt abgesagtes [Panel bei der Open Science Konferenz](#)<sup>4</sup> beschrieben), und es gibt auch bereits einige Aktivitäten dazu (z. B. ein [Webinar aus dem OpenAIRE Projekt](#)<sup>5</sup>) und auch institutionelle Initiativen (z. B. die [Working Group „Empowerment, Inclusiveness, Equity in Citizen Science &](#)

---

<sup>1</sup> Levenson, Eric (2020) The realities of being a black birdwatcher. CNN.

<https://edition.cnn.com/2020/05/27/us/birdwatching-black-christian-cooper/index.html>

<sup>2</sup> Hanson, Brit (2020) #BlackBirdersWeek Seeks To Make The Great Outdoors Open To All. NPR.

<https://www.npr.org/2020/06/03/869052336/-blackbirdersweek-seeks-to-make-the-great-outdoors-open-to-all?t=1593259796271>

<sup>3</sup> Nosek, Brian (2017) How can we improve diversity and inclusion in the open science movement?. Center for Open Science. <https://www.cos.io/blog/how-can-we-improve-diversity-and-inclusion-open-science-movement>

<sup>4</sup> Havemann, Johanna; Scholvnick, Anne-Floor et al. (2020) Perspectives on Open Science and Inequity: Who is left behind?. ZBW Mediatalk. <https://www.zbw-mediatalk.eu/2020/04/perspectives-on-open-science-and-inequity-who-is-left-behind/>

<sup>5</sup> Masuzzo, P. (2019) From Open Science to Inclusive Science. Zenodo.

<http://doi.org/10.5281/zenodo.3533595>

[Community-based Research](#)<sup>6</sup> der European Citizen Science Association) zu diesen Herausforderungen. Das Diskussionspapier baut auf diesen Gedanken auf und möchte übergreifende Aspekte herausarbeiten.

Dieses Diskussionspapier richtet sich an die bestehende Open Science Community bzw. an alle Interessierten, die sich dazuzählen. Es will mit vier Perspektiven zu einer anderen Sicht auf Offene Wissenschaft beitragen, Anregungen zur Reflexion von Konzepten und Praktiken Offener Wissenschaft geben, Problemfelder aufzeigen und Fragen als Denkanstöße formulieren. Es kann keine fertigen Lösungen präsentieren oder detaillierte Antworten auf alle aufgeworfenen Fragen geben. Dies kann und sollte ohnehin weder in einem theoretischen Konzept ohne Berücksichtigung des jeweiligen Kontexts noch ohne die Einbeziehung oder den Austausch mit exkludierten, unterrepräsentierten Communities im konkreten Vorhaben oder Projekt geschehen. Dennoch sind jeweils einzelne Beispiele zur Verdeutlichung der übergreifenden Meta-Perspektiven angegeben.

## **Perspektive 1: Von einem negativ zu einem positiv definierten Freiheitsbegriff**

Wenn Open Science [im Sinne einer negativen Freiheit](#)<sup>7</sup> verstanden wird (Freiheit *von* z. B. äußeren Beschränkungen), dann ist dies erreicht, wenn Daten und Forschungsprozesse technisch zugänglich sind. Dies ist zwar eine Voraussetzung für Offenheit, stellt aber alleine noch nicht sicher, dass damit [tatsächlich auch Bürger\\*innen zu Forscher\\*innen werden können](#)<sup>8</sup>. Es bleibt offen, ob, von wem und wie diese Freiheit auch genutzt wird oder genutzt werden kann. Es gibt eine Vielzahl weiterer, teils impliziter Barrieren, die einen freien Zugang verhindern: fehlende Vertrautheit im Umgang mit Wissenschaft, habitusbedingte Ausgrenzung durch Formulierungen, Verhaltensweisen oder implizite Hierarchien ebenso wie ein fehlendes Interesse durch keine inhaltlichen Bezüge oder Anwendungsmöglichkeiten im sozialen Umfeld. Um Offenheit in einem weiteren Sinne als Zugänglichkeit zu denken, gilt es, das Ganze mit einem positiven Freiheitsbegriff (Freiheit *zu* etwas) zu betrachten. Diese Perspektive fokussiert nicht, was zu einer Öffnung (als Prozess – siehe Perspektive 2) nötig ist, sondern was zu einer tatsächlichen Nutzung führt. Dies geht über eine passive Offenheit hinaus und erfordert auch ein aktives Handeln, um andere einzuladen und teilhaben zu lassen.

---

<sup>6</sup> European Citizen Science Association: Empowerment, Inclusiveness & Equity Working Group. <https://ecsa.citizen-science.net/empowerment-inclusiveness-equity>

<sup>7</sup> Warkus, Matthias (2018) Zwei Arten von Freiheit. Spektrum. <https://www.spektrum.de/kolumne/zwei-arten-von-freiheit/1564700>

<sup>8</sup> Vohland, K., Göbel, C. (2017) Open Science and Citizen Science – a symbiotic relationship?. TATup – Zeitschrift für Technikfolgenabschätzung in Theorie und Praxis, Vol. 26(1-2), p. 18-24. <https://doi.org/10.14512/tatup.26.1-2.18>

Entsprechend können dann sowohl weiterführende technische (z. B. Gestaltung von Plattformen, User\*innen-zentrierte Tools) oder kommunikative (z. B. Erläuterungen, Ankündigungen und Einladungen zur Mitwirkung, Hilfestellungen) Maßnahmen von Anfang an mit einbezogen werden.

---

**Beispiel 1:** Forschungsdaten können offen und frei zugänglich gemacht werden und so dem Open Data Ideal entsprechen (Freiheit von der technischen Barriere zum Zugang). Aber schon aus den klassisch innerwissenschaftlichen Ansprüchen an gute Dokumentation und gutes Datenmanagement kann abgeleitet werden, dass die Annotierung und Strukturierung von Daten ein wichtiges Kriterium für deren eigentliche (Nach-)nutzbarkeit ist. Darüber hinaus muss man sich die Frage stellen, wie und für welche Öffentlichkeit offene Daten in der gewählten Form auch zugänglich sind, und ob vielleicht zusätzliche Aufbereitungen, Anleitung zur Nutzung oder Zurverfügungstellung von zusätzlichen aufbereiteten Daten bzw. in leicht zu nutzenden Formaten neben den Rohdaten notwendig sind (damit die Freiheit diese Daten tatsächlich zu nutzen [in der Praxis auch wahrgenommen werden kann](#)<sup>9</sup>).

---

## Perspektive 2: Offenheit als Prozess der Öffnung verstehen

Um das Ziel einer Offenen Wissenschaft zu erreichen, bedarf es einer Transformation des bestehenden Wissenschaftssystems. Bei dem Ziel handelt es sich aber um keinen fest definierbaren Endzustand. Ähnlich wie beispielsweise beim Begriff der Gesundheit oder der Nachhaltigkeit kann zwar im Vergleich von zwei Zuständen der eine oder der andere als „gesünder“ oder „nachhaltiger“ kategorisiert werden, aber es gibt keinen erreichbaren absoluten Zustand. Zudem können je nach Fokus oder normativer Wertung auch unterschiedliche Bewertungen eines Zustandes vorgenommen werden, beispielsweise wenn sich zwei Teilaspekte entgegenstehen. Genauso verhält es sich beim Begriff der Offenheit. Deswegen kann es eine hilfreiche Perspektive sein, nicht von einem nicht erreichbaren und nicht definierbaren Endzustand Offener Wissenschaft auszugehen, sondern von einem kontinuierlichen Prozess der Öffnung von Wissenschaft. Dieses Verständnis bietet eine Reihe von Vorteilen:

Es verdeutlicht, dass der Prozess in verschiedenen Situationen und für verschiedene Projekte oder Betrachter\*innen zu verschiedenen Ergebnissen von Offenheit kommen kann. Es ermöglicht auch, selbst in ein und demselben Projekt je nach Situation zu unterschiedlichen Formen der Offenheit zu kommen. Damit kann auch der teilweise einer Offenheit inhärente Widerspruch aufgelöst werden, wenn ein bestimmter Aspekt von Offenheit auf der einen Seite oder für eine Gruppe auf der anderen Seite eine Barriere oder ein Ausschlusskriterium darstellt,

---

<sup>9</sup>Gurstein, M. B. (2011) Open data: Empowering the empowered or effective data use for everyone?. First Monday, Vol. 16(2). <https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/3316>

wie beispielsweise in der Frage von Regulierung und Moderation (siehe Perspektive 3). Ein Prozess der Öffnung kann je nach Situation und Anforderung zu einem anderen Ergebnis in der Ausgestaltung kommen. Ebenso erlaubt es ein Prozess, Fehler zu machen, diese zu reflektieren und diese im weiteren Verlauf des Prozesses zu korrigieren.

Weiterhin verdeutlicht eine Perspektive der Öffnung, dass es ein andauernder, lebendiger Prozess ist, der immer weitergeführt, aktiv angestoßen und wieder oder neu gedacht werden muss, und nicht ein allgemeingültiges Ergebnis. Dies betrifft insbesondere für Open Science engagierte Wissenschaftler\*innen, die ihre individuellen Entscheidungen beispielsweise für Open Access Publikationen oder das Vertreten von Offener Wissenschaft in ihrer Fachcommunity immer auch mit den Auswirkungen auf ihre eigenen Karrieren abwägen müssen. Hier ist ein längerfristiges und gemeinsames solidarisches Engagement nötig. Ein gemeinschaftlich diskursiv geprägtes Verständnis von Ziel und Weg kann durch gemeinsame Gestaltungsüberlegungen ein Mindset bzw. eine Kultur zur Öffnung etablieren.

Offenheit<sup>10</sup> oder Offene Wissenschaft als feststehender Begriff kann zu akademischen und/oder ideologischen Abgrenzungsdiskursen führen und damit selbst eine ausschließende Wirkung erzeugen. Ein Prozessverständnis lässt eine vielfältige gelebte Praxis zu. Auch wenn eine theoretische Begriffsbestimmung und -reflexion ein wichtiger Bestandteil für eine wissenschaftliche Fassung des Feldes und theoretische Anknüpfung sind, können aufgeladene Begrifflichkeiten zu einer Segmentierung der Open Science Community führen. Dies ist für Offene Wissenschaft besonders herausfordernd, da manche Teil-Communities für Bereiche Offener Wissenschaft (z. B. Open Source oder Open Access) bereits eine längere Tradition und etablierte Kultur haben. Zusätzlich sind die Ausprägungen bzw. Verankerung der Teil-Communities in verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen sehr unterschiedlich, abhängig beispielsweise von den Publikations- und Forschungskulturen. Wenn ein Interesse daran besteht, den Prozess der Öffnung insgesamt voranzubringen und auf Zugänglichkeit hin auszurichten, scheint es geboten, Begrifflichkeiten (Open XY) zu dynamisieren und in deren Auslegung mit Blick auf die jeweilige Zielgruppe flexibel zu bleiben.

---

<sup>10</sup> Levin, N., Leonelli S. et al. (2016) How Do Scientists Define Openness? Exploring the Relationship Between Open Science Policies and Research Practice. Bulletin of Science Technology & Society, Vol. 36(2), p. 128-141. <https://doi.org/10.1177/0270467616668760>

---

**Beispiel 2:** Beispielhaft können hier [Variationen der Offenheit im Peer Review](#)<sup>11</sup> stehen. Offener Peer Review ist ein Ideal der Open Science Bewegung, aber es kann viele verschiedene Formen dieser Offenheit geben. Nicht jede der Formen passt zu jeder [wissenschaftlichen Community](#)<sup>12</sup>. Journals können mit diesen verschiedenen Formen experimentieren und so im Prozess lernen welche am besten zu den Werten und Routinen der jeweiligen Community passt. Beispielsweise kann nur der Review Report veröffentlicht werden, aber ohne den Namen der Reviewer\*in. Denkbar ist auch den Report nur mit Affiliation zu veröffentlichen, oder Reviewer\*innen und Reports zu veröffentlichen, aber nicht als zugeordnete Paare. Durch die Vielfalt an Optionen können Erfahrungen gewonnen werden, und in der weiteren Entwicklung wird sich zeigen, ob sich ein gemeinsames mehrheitliches Verständnis von Open Peer Review herausbildet.

---

### **Perspektive 3: Weniger Offenheit kann mehr Offenheit sein**

Größtmögliche Offenheit ist nicht gleichbedeutend mit größtmöglicher Zugänglichkeit – zumindest nicht für alle: Offenheit für den oder die eine\*n kann eine Barriere für den oder die andere\*n sein. Es kann sein, dass sich auf der einen Seite ein komplett freier, offener Zugang, umfassende Transparenz und Gestaltungsmöglichkeiten und eine komplette Freiheit von Hierarchien und auf der anderen Seite Schutz (beispielsweise vor Diskriminierung, Anfeindungen oder auch Ausbeutung), oder einer ansprechenden (aber beispielsweise vorstrukturierten oder moderierten) Einladung zur Mitwirkung gegenüberstehen.

Auch wenn etliche Engagierte aus der Open Science Community die Maxime einer größtmöglichen Offenheit verfolgen, nach der bereits beispielsweise schon ein Login eine abzubauenen Barriere darstellt, kann mit einer pragmatischen und am Ziel einer zugänglichen Öffnung orientierten Herangehensweise in Summe mehr erreicht werden. Neben dem Fokus auf technische Aspekte muss es ebenso um nutzungszentrierte Aspekte wie beispielsweise Aufbereitung, Moderation, Regeln zum Schutz der Beteiligten (dies trifft neben Veranstaltungen und der Diskussion in Online-Communities beispielsweise auch grundsätzlich auf den Umgang mit personenbezogenen Informationen in qualitativen Daten zu, wie in der [Handreichung „Das Öffnen und Teilen von Daten qualitativer Forschung“](#)<sup>13</sup> weiter ausgeführt) oder

---

<sup>11</sup> Ross-Hellauer, T. (2017) What is open peer review? A systematic review. F1000Research Open for Science. <https://doi.org/10.12688/f1000research.11369.2>

<sup>12</sup> Dobusch, L., Heimstädt, M. (2019) Predatory publishing in management research: A call for open peer review. Management Learning, Vol. 50(5), p. 607-619. <https://doi.org/10.1177/1350507619878820>

<sup>13</sup> Steinhardt, I., Fischer, C. et al. (2020) Das Öffnen und Teilen von Daten qualitativer Forschung: eine Handreichung. Weizenbaum Series #6. <https://doi.org/10.34669/wi.ws/6>

Einschränkungen für geschützte Räume gehen – sofern dies je nach Projekt und Anwendungsbeispiel relevant und zielführend ist.

Mit unkommentierten Offenen Daten (siehe Perspektive 1) oder einer Offenen Methodologie können nur wenige Menschen etwas anfangen. Hilfestellungen zur Nutzung aber auch Analyse- und Übersetzungsleistungen wie beispielsweise Data Journalism als Intermediäre können die enthaltenen Informationen einem breiteren Personenkreis zugänglich machen. Genauso sollte dieser Aspekt stärkeres Gewicht bei der Kommunikation durch Wissenschaftler\*innen und Akteur\*innen der Wissenschaftskommunikation selbst bekommen (im Rahmen der Möglichkeiten und mit entsprechenden Ressourcen, Training und Anerkennung unterstützt). Dies gilt ebenso bei der Aufbereitung von Offenen Bildungsmaterialien (Open Educational Resources), die durch ein pädagogisches Konzept und eine inhaltliche Fokussierung gestaltet sind oder bei Citizen Science Projekten, die die Einhaltung gemeinsamer wissenschaftlicher Standards als Teilnahmevoraussetzung haben.

Sicherlich können derartige Einschränkungen und Eingriffe immer mit der Gefahr einer Einflussnahme oder auch einer nur scheinbaren Offenheit einhergehen. Umso wichtiger ist hier eine Transparenz der Ziele und Methoden, um institutionelle Blockaden aufzudecken. Allerdings ist ebenso wichtig hervorzuheben, dass sich selbst in vermeintlich offenen Umgebungen und Communities, also solche ohne bzw. mit wenigen Einschränkungen und Regeln, häufig implizite Machtstrukturen und regelartige Gepflogenheiten etablieren, die dann im Gegensatz zu gemeinsam vereinbarten Regeln intransparent und kaum nachvollziehbar sind (siehe dazu z. B. die Überlegungen von Jo Freeman 1972 zur [“Tyrannei der Strukturlosigkeit”](#)<sup>14</sup>).

In der Realisierung von Offener Wissenschaft muss diese Balance zwischen verschiedenen Formen der Offenheit und Geschlossenheit in Projekten, Veranstaltungen und anderen Formen der Zusammenarbeit und des Austauschs je nach jeweiligem Kontext als Interessenabwägung gefunden werden.

---

<sup>14</sup> Freeman, Jo (1972) The Tyranny of Structurelessness. Jo Freeman.com.  
<https://www.jofreeman.com/joreen/tyranny.htm>

---

**Beispiel 3:** Ein konkretes Beispiel können Verhaltensregeln/-werte für Gruppen sein – für Online Communities oder als [Code of Conduct für Veranstaltungen](#)<sup>15</sup>. In beiden Fällen können geschulte Moderator\*innen dazu beitragen, diese Regeln auch praktisch umzusetzen.

Ein zweites Beispiel ist die Publikation oder kollaborative Erstellung von Dokumenten in offenen Formaten und mit freier Software (Open Source). Parallel dazu kann es aber auch sinnvoll sein, [proprietäre Formate oder Tools zu nutzen](#)<sup>16</sup>, um Menschen einzubinden, für die das Erlernen neuer Tools eine Hürde darstellt. Es bietet sich aber an, das Thema offener Standards und Tools nach Möglichkeit im Prozess anzusprechen, zu informieren und ggf. sogar Qualifizierungsmöglichkeiten anzubieten, um so einen pragmatischen Kompromiss zwischen der unmittelbaren Nutzbarkeit und der langfristigen weitergehenden Öffnung einzugehen.

---

## Perspektive 4: Ästhetik und User Experience

Ein wichtiger Aspekt der Offenheit ist neben der technischen und strukturellen Öffnung die anwendungsbezogene Gestaltung – visuell, sprachlich und systematisch. Denn (Offene) Wissenschaft muss nicht langweilig und puristisch sein. Ein zeitgemäßes und funktionales Design steigert die Zugänglichkeit und Attraktivität zur Teilhabe. Ästhetik und Design spielen aber nicht nur bei der visuellen Gestaltung eine Rolle, sondern auch in Sprech- und Sprachpraktiken.

Generell gilt es, vorherrschende ästhetische Erwartungen und Design-Standards in der Wissenschaft zu hinterfragen. Während diese aufgrund einer Gewöhnung für Forschende einfach nutzbar sind, können Sie für andere Personen schwer nachvollziehbar sein. Dabei schließt Komplexität nicht notwendigerweise eine angemessene Usability aus – es gilt diese professionell zu planen und zu reflektieren.

Wenn Ästhetik und Design in der Wissenschaft als "Oberflächlichkeit" abgelehnt werden, kann dies auch [habitusbedingt](#)<sup>17</sup> sein – selbst bei Verfechter\*innen einer offenen Wissenschaft, die

---

<sup>15</sup> Citizen Science Association (2019) Code of Conduct for the Citizen Science Association's 2019 Conference. Citizen Science.org. <https://www.citizenscience.org/events/conferences/citsci2019/code-of-conduct/>

<sup>16</sup> Muuß-Merholz, Jöran (2017) Offen ist, was Zugang schafft! Oder: Warum Google Docs für OER wichtiger als Libre Office ist. OERinfo – Informationsstelle OER. <https://open-educational-resources.de/offen-ist-was-zugang-schafft-oder-warum-google-docs-fuer-oer-wichtiger-als-libre-office-ist/>

<sup>17</sup> Wikipedia (2020) Habitus (Soziologie). Wikipedia: Die freie Enzyklopädie. [https://de.wikipedia.org/wiki/Habitus\\_\(Soziologie\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Habitus_(Soziologie))



die Öffnung lediglich auf einen engen Kreis Gleichgesinnter beziehen – und so eine direkte Antithese zu Offener Wissenschaft sein.

Es ist unbestritten, dass eine puristische Gestaltung hilfreich für eine effektive interne Kommunikation und eine effiziente Projektumsetzung sein können. Allerdings kann Offene Wissenschaft ohne Widersprüche auf verschiedenen Komplexitätsebenen operieren und auch kommunizieren. Dies kann sich beispielsweise sowohl auf wissenschaftliche Vorträge, als auch auf Webseiten oder Datenbanken beziehen: eine “Einstiegsebene” ermöglicht eine breite Zugänglichkeit, während eine zweite Ebene weitere Informationen oder Nutzungsoptionen für Nutzer\*innen oder Zuhörer\*innen mit mehr Vorkenntnissen bereithält.

Design und (kommunikative) Gestaltung erfordern Erfahrung und Kenntnisse und sollten entsprechende Wertschätzung erfahren. Es gilt daher, in Projekten Offener Wissenschaft auch spezifische Ressourcen dafür einzuplanen und/oder selbst entsprechende Kompetenzen aufzubauen. Vor allem sollte die Umsetzung am Bedarf der Interessengruppen ausgerichtet und kritisch reflektiert werden.

Neben grundlegenden Gestaltungsrichtlinien (insbesondere in Bezug auf die Barrierefreiheit von Angeboten) hängt die Nutzer\*innen- oder Teilnehmer\*innen-Erfahrung immer auch von individuellen (ästhetischen) Präferenzen ab, beispielsweise in Bezug auf Sprachen, Farben, Gewohnheiten. Auch wenn es entsprechend kaum möglich sein wird, allen gleichermaßen gerecht zu werden, bietet es sich an, im Sinne einer breiten Zugänglichkeit in parallelen Angeboten zu denken. Dabei sollten die Bedürfnisse und Möglichkeiten der Zielgruppe stets im Blick bleiben. Langfristig sollte das Ziel sein, grundlegende Data Literacy bzw. Information Literacy (z. B. grundlegende Kenntnisse im Umgang mit Datentabellen oder im Lesen von Datenvisualisierungen) zu fördern.

Gerade bei Visualisierungen aber auch anderen Gestaltungsentscheidungen besteht selbst die Herausforderung, zusätzliche Diskriminierung und Exklusion zu vermeiden. Visualisierungen arbeiten häufig mit Vereinfachungen und Zuspitzungen – dies birgt aber die Gefahr einer Verstärkung von Stereotypen und Vorurteilen. Auch bei einer Bebilderung mit Fotos sollte die [visuelle Repräsentierung](#)<sup>18</sup> bedacht werden: welche Menschen werden abgebildet und welche nicht? Werden stereotype Rollenmuster oder Klischees aufgegriffen?

---

<sup>18</sup> Eder, Clara (2018) How-to: Vielfalt in Bildern erzählen. Bundeszentrale für politische Bildung. <https://www.bpb.de/lernen/digitale-bildung/werkstatt/265436/how-to-vielfalt-in-bildern-erzaehlen>

---

**Beispiel 4:** Open Access Wissenschaftspublikationen erlauben allen den Zugriff auf (aktuelles) wissenschaftliches Wissen. Es gibt nicht mehr einen ersten innerwissenschaftlichen Diskurs, der dann beispielsweise über Wissenschaftsjournalismus oder Kommunikationsaktivitäten an eine Öffentlichkeit getragen wird. Die Informationen sind heutzutage unmittelbar auch einer allgemeinen Öffentlichkeit digital zugänglich und ganz im Sinne einer Öffnung von Wissenschaft lösen sich die Grenzen zwischen interner und externer Wissenschaftskommunikation immer weiter auf. Es bilden sich neue Formen der Öffentlichkeit von Wissenschaft aus. Allerdings verlangt das Verständnis von fachwissenschaftlichen Publikationen ein hohes Maß an Vorwissen und Erfahrung im Lesen von dieser Art von (oft schon disziplinübergreifend schwer nachvollziehbaren) Texten. Eine ergänzende Aufbereitung der Information, beispielsweise auch in Form kreativer Ansätze wie [Video-Abstracts](#)<sup>19</sup> oder [Comic-Abstracts](#)<sup>20</sup>, vergrößert die Reichweite zumindest für die Kernbotschaften der Publikation. Erst eine weitergehende Einordnung und Aufbereitung, beispielsweise durch Journalist\*innen oder durch populärwissenschaftliche Vorträge oder Online-Statements (beispielsweise in Sozialen Medien) der Forschenden selbst machen die Informationen wirklich in der Breite zugänglich.

---

## **Aber: Zugänglichkeit geht immer noch von einem Innen und Außen aus**

Auch wenn die hier präsentierten Perspektiven zu einer anderen Sicht auf Offene Wissenschaft beitragen sollen, und den Fokus von Offenheit auf Zugänglichkeit legen wollen, birgt diese Sichtweise auch eine Herausforderung: während Offenheit an sich keine Richtung kennt, geht Zugänglichkeit – ein Zugang – von einem Innen und einem Außen aus. Insofern fällt der normative Anspruch also hinter den Begriff der Offenheit zurück.

Allerdings soll mit dem Leitgedanken der Öffnung als Prozess an Stelle einer Offenheit als Zustand deutlich werden, dass es um einen Transformationsprozess für Wissenschaft geht. Dieser Prozess setzt an einem Status Quo an, sowohl in Bezug auf Wissenschaft als auch auf Gesellschaft insgesamt. In dem die Herausforderungen und Probleme explizit benannt werden, können sie auch konkret verändert werden.

---

<sup>19</sup> New Journal of Physics (o. J.) How to make a good video abstract  
Tips and suggestions from New Journal of Physics. IOP Science. <https://iopscience.iop.org/journal/1367-2630/page/How%20to%20make%20a%20good%20video%20abstract>

<sup>20</sup> Taylor and Francis Author Services (o. J.) Cartoon abstracts: communicating research in new ways.  
Author Services. <https://authorservices.taylorandfrancis.com/cartoon-abstracts/#>

Diesem Gedanken folgend kann es auch hilfreich sein, immer wieder die zwei Ebenen zu betrachten, die bei Offener Wissenschaft eigentlich verschmelzen sollten (siehe Beispiel 4): Einerseits die wissenschaftliche Praxis und andererseits Wissenschaftskommunikation als Dialog und Transfer. Für beide Ebenen gibt es neben den übergreifenden Überlegungen spezifische Ansatzpunkte, die Zugänglichkeit und letztendlich die Diversität und Inklusivität zu fördern. Zudem gilt es für beide Ebenen gleichermaßen zu betonen, dass ein Transfer in beide Richtung erfolgt, dass eine wissenschaftliche Aktivität auch aus der Öffentlichkeit heraus initiiert werden kann.

## Beitragende

Dieses Diskussionspapier entstand im Rahmen des Fellow-Projektes von Philipp Schrögel im Jahrgang 2019 des [Fellowship Freies Wissen](#) von [Wikimedia Deutschland](#), dem [Stifterverband](#) und der [VolkswagenStiftung](#), in Zusammenarbeit mit Svenja Rühland von [innOsci](#), dem Forum offene Innovationskultur, einem Projekt des Stifterverbandes und des [Bundesministeriums für Bildung und Forschung](#). Im Rahmen von zwei offenen Online-Workshops waren an der Erstellung dieses Diskussionspapiers mit Ideen, Textbeiträgen und Feedback beteiligt:

Caroline Fischer (Universität Potsdam), Ringo Rösener (Universität Leipzig), Christian Humm (Karlsruher Institut für Technologie), Maximilian Heimstädt (Weizenbaum-Institut), Ines Theileis (Museum für Naturkunde Berlin), Ronny Röwert (Technische Universität Hamburg), Wiebke Rössig (Museum für Naturkunde Berlin), Markus Siegers (Nosconte AG), Claudia Göbel (Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg) sowie weitere, auf eigenen Wunsch nicht namentlich genannte Mitwirkende.

Bei dem Diskussionspapier handelt es sich um eine Sammlung von Anregungen, nicht alle Beitragenden teilen notwendigerweise alle einzelnen Punkte vollumfänglich. Kritik, Feedback oder Ergänzungen gerne an: [philipp.schroegel@kit.edu](mailto:philipp.schroegel@kit.edu)