

# Stellungnahme zur Konsultation der Zukunftsstrategie Forschung und Innovation

Das Bündnis F5 (Algorithmwatch, Gesellschaft für Freiheitsrechte, Open Knowledge Foundation Deutschland, Reporter ohne Grenzen, Wikimedia Deutschland) hat im Rahmen der Online-Konsultation des Bundesministeriums für Bildung und Forschung folgende Stellungnahme auf die vorgegebenen Fragen zur Zukunftsstrategie Forschung und Innovation abgegeben.

## 1. Welche Schwerpunkte sollte die Bundesregierung aus Ihrer Sicht im Bereich „Grundlagenforschung und Forschungsinfrastrukturen“ setzen?

Im bisherigen Entwurf fehlen Ansätze für offene und transparente Forschung: Open Science. Open Science meint die Offenlegung von Theorien, Methoden, Anwendungsfeldern und Ergebnissen, Rohdaten und Zwischenergebnissen. Das erleichtert den Erkenntnisgewinn in einer Disziplin und interdisziplinären Austausch. Der [Rat der EU befürwortet eine stärkere Ausrichtung an Open Science](#). Dafür müssen bestehende Anreizsysteme in der Forschung angepasst werden.

Prinzipien und Praktiken der offenen Wissenschaft sollten häufiger zur Voraussetzung für die Vergabe von Fördermitteln gemacht werden. Die Voraussetzung für Open Science schaffen offene Daten und Software. Daher sollte ein größerer Fokus darauf liegen, Open Data, freie Software und ggfs. [Open Hardware](#) auszubauen.

Die Möglichkeiten, Daten weiterverarbeiten und nachnutzen zu können, sollten in die Förderrichtlinien des Bundes aufgenommen werden. Das soll auch gelten, wenn für die Entwicklung von Software Steuergelder aufgewendet werden.

## 2. Welche Schwerpunkte sollte die Bundesregierung aus Ihrer Sicht im Bereich „Transfer von Forschungsergebnissen in die Anwendung“ setzen?

Im Strategieentwurf wird die nicht-kommerzielle Nachnutzung von Forschungsergebnissen nicht ausreichend gewürdigt. Der Erfolg von Transfers sollte nicht allein an der Anzahl der Patente oder ausgegründeter Unternehmen gemessen werden, sondern weitere Formen der Nachnutzung einbeziehen. Dazu gehören die Weiterverwendung von Studiendaten und dafür entwickelte freie Software, der Transfer in nicht-gewerbliche und gemeinnützige Einrichtungen, Datennutzung durch Wissenschaftsjournalist\*innen oder in der Beratung politischer Akteur\*innen.

Anwendungsorientierte Forschung sollte bei der Fragestellung und im Forschungsdesign mögliche Anwender\*innen einbeziehen, um passgenauer auf eine Problemstellung reagieren zu können. Die Beiträge der möglichen Anwender\*innen sollten bei der Auswertung von Forschungsförderung abgefragt und als KPI berücksichtigt werden.

### **3. Gibt es Aspekte, die für die europäische und internationale Zusammenarbeit im Bereich Forschung und Innovation aus Ihrer Sicht besonders hilfreich wären?**

Transparentere und offenerere Forschung fördert die Vernetzung und Zusammenarbeit in Europa. Sie stärkt damit die Resilienz der EU angesichts verschärfter geopolitischer Umstände.

Dazu beitragen kann auch mehr Transparenz in der Drittmittelfinanzierung. Sie soll verhindern, dass autoritär geführte Staaten oder Unternehmen unerwünschten Einfluss auf die Wissenschaft nehmen. Eine Stärkung der Offenheit und Sicherung der akademischen Freiheit ist daher deutlich wünschenswerter als das Erreichen einer Spitzenposition. Transparente und offene Wissenschaft ist eine Grundvoraussetzung für die Entstehung von Wissen in einer modernen Demokratie.

Die europäische wissenschaftliche Zusammenarbeit ist essentiell, um den Herausforderungen unserer Zeit zu begegnen. Europäische Forschungsprogramme sollten daher ausgebaut werden. Interdisziplinarität und die Vermittlung der dafür notwendigen Kompetenzen müssen in Forschungsprogrammen einen größeren Stellenwert einnehmen.

### **4. Gibt es Aspekte, die für eine breite Beteiligung im Bereich Forschung und Innovation aus Ihrer Sicht besonders hilfreich wären?**

Die Veränderung hin zu einem offenen Wissenschaftssystem ist die Grundlage für breite Beteiligung an Forschung und Innovation. Open Access senkt Barrieren zur Beteiligung an Wissenschaft, da auch nicht akademisch aktive Menschen Zugang zu Forschungsergebnissen bekommen. Damit können sie informiert an wissenschaftlichen Diskursen partizipieren. Die Einbindung der Gesellschaft in wissenschaftliche Prozesse ist in Krisenzeiten besonders wichtig. Ein weiterer Ausbau von Citizen-Science-Projekten und der Förderung von Wissenschaftskommunikation und -journalismus ist erstrebenswert. Öffentliche Bibliotheken sollten durch eine Anpassung des Urheberrechts ihre Angebote online zugänglich machen können, ohne gesonderte Lizenzverträge abschließen zu müssen. In Bibliotheken oder Museen können Menschen mit unterschiedlichem Wissen oder aus unterschiedlichen Kulturen zusammentreffen. Als Vorbilder können Mitmachformate aus der Bibliothek von Helsinki, die [Oodi](#) und das [DOKK1](#) im dänischen Aarhus gelten.

### **5. Gibt es Aspekte, die für Qualifikation von Fachkräften im Bereich Forschung und Innovation aus Ihrer Sicht besonders hilfreich wären?**

Auch hier ist die Förderung eines offenen Wissenschaftssystems entscheidend. In der Hochschullehre sollten Kompetenzen im Umgang mit und für die Entwicklung von offenen Technologien gefördert werden. Investitionen in freie Software und Open-Source-Software sind voranzutreiben, für mehr Innovation und niederschwellige, kostengünstige Entwicklungsumgebungen.

Bei der Anschaffung von Instrumenten sollte Open Hardware gewählt werden. Existiert diese nicht, ist die eigenständige Entwicklung zu prüfen. Bei Beschäftigten deutscher Universitäten herrscht viel Frust über die Arbeitsbedingungen. Prekäre Arbeitsverhältnisse sorgen dafür, dass gut ausgebildete Fachkräfte abwandern. Diese Probleme treffen Menschen unterschiedlich hart. Frauen sind von unsicheren Karrierewegen stärker betroffen. Daher muss das Wissenschaftszeitvertragsgesetz überarbeitet werden. Voraussetzung für diese Reform ist, dass Forschende in diesen Prozess eng einbezogen werden.

### **6. Gibt es Aspekte, für die ein besser abgestimmtes ressortübergreifendes Vorgehen aus Ihrer Sicht besonders hilfreich wären?**

Hier stehen sechs Missionen ohne übergreifende Abwägungen nebeneinander. Das entspricht nicht dem Ansatz der gesellschaftlichen Mission von Mariana Mazzucato. Ihr zufolge soll der Staatsapparat nicht Marktversagen ausräumen, sondern ein Akteur sein, der Märkte schafft und formt, um damit übergeordnete Missionen zu erreichen.

Die sechs Missionen stehen teilweise sogar im Konflikt. Ressourceneffizienz und Wettbewerbsfähigkeit der Industrie sind nicht unbedingt mit nachhaltiger Mobilität vereinbar. Es ist absehbar, dass in der Durchführung die Priorisierung schwierig wird, die im schlimmsten Fall zu einer interministeriellen Blockade führt.

Daher ist es nötig, zuerst eine übergreifende Mission zu definieren. Der Umbau zu einer klima- und umweltverträglichen Gesellschaft wäre geeignet. Die Strategie macht eine Unterscheidung zwischen technischer und sozialer Innovation. Alle Innovationen sollten gesellschaftlich wertvoll sein. Wirtschaftlicher Erfolg ist bestenfalls ein Indikator dafür.

### **7. Welche Schwerpunkte sollte die Bundesregierung aus Ihrer Sicht im Bereich „Ressourceneffiziente und wettbewerbsfähige Industrie und nachhaltige Mobilität ermöglichen“ setzen?**

Eine Schwerpunktsetzung auf Klima- und Umweltverträglichkeit ist wünschenswert. Reparatur und Weiterverwendung sind für Ressourceneffizienz wichtig. Offene Technologien sind die Basis für Reparatur und Instandhaltung. Daher sollte reparierbare, nachvollziehbare und reproduzierbare Hardware gefördert werden. Förderrichtlinien sollten Anträge, in denen technische Entwicklungen als Open Hardware geplant sind, bevorzugen. So können Produktion und Reparatur erleichtert werden. Zudem fordern wir ein Recht auf Reparatur für elektronische Geräte. Es sollte eine Dokumentationspflicht der Hersteller für die praktische Umsetzung dieses Rechts geben.

Um klimaschonende und sozial gerechte Mobilitätslösungen zu entwickeln, sollten Mobilitätsdaten umfassend aggregiert und sicher anonymisiert als Open Data bereitgestellt werden – und zwar für alle Fortbewegungsarten. So wird die Entwicklung digitaler Technologien zur erfolgreichen Transformation des Mobilitätssystems befördert.

### **8. Welche Schwerpunkte sollte die Bundesregierung aus Ihrer Sicht im Bereich „Klimaschutz und Bewahrung der Biodiversität voranbringen“ setzen?**

Die Transparenz für Umsetzungsphasen und Problemstellungen sollte erhöht werden. Detailliertere Erläuterungen und Zeitpläne zu Umsetzungsmaßnahmen sollten ein Schwerpunkt werden.

Auch im Bereich nachhaltige, energie- und ressourcenschonende Gestaltung der Digitalisierung sollten die Vorteile von Open Source Software und Open Data genutzt werden. So kann beispielsweise mit Open-Source-Software Code mehrfach genutzt werden.

Zudem sollten möglichst viele Klima- und Geodaten als Open Data zur Verfügung gestellt werden. Dies ermöglicht die Entwicklung von Civic-Tech-Anwendungen, die nachhaltige Mobilität fördern, vgl. Frage 7, oder die zu einem besseren Klima in der Stadt beitragen.

### **9. Welche Schwerpunkte sollte die Bundesregierung aus Ihrer Sicht im Bereich „Gesundheit für alle verbessern“ setzen?**

Die konsequente Verwendung offener Lizenzen bei staatlich geförderten Produkten muss durchgesetzt werden. Dies bezieht sich auch auf Forschungsergebnisse, die unter diesen Bedingungen Innovationen erwirken. Wir haben in der Coronapandemie erlebt, dass dies u. a. für medizinische Hardware von großer Bedeutung ist. Auch in den Bereichen Ernährungssicherheit und Biotechnologien spielen offene Lizenzen eine zunehmende Rolle. Die Erfahrungen der Open-Source-Bewegung mit

freier Lizenzierung können hier sinnvoll auch auf andere Anwendungsgebiete übertragen werden.

**10. Welche Schwerpunkte sollte die Bundesregierung aus Ihrer Sicht im Bereich „Technologische Souveränität Deutschlands und Europas sichern und Potenziale der Digitalisierung nutzen“ setzen?**

Technologische Souveränität ist kein Selbstzweck. Sie sollte vielmehr offene Forschung, die die Entwicklung offener Software und offener Daten befördert, vorantreiben. So entsteht ein Ökosystem, das vielfältige Akteure nutzen können, um Wissen auszubauen und Innovation zu fördern, s. Punkt 1.

Für mehr staatliche bzw. europäische digitale Sicherheit muss der Staat die Entwicklung und Pflege offener Internet-Basistechnologien in seine Daseinsvorsorge aufnehmen. Er muss nicht nur die Innovationskraft, sondern auch die Instandhaltung und Absicherung dieser digitalen Infrastrukturen aktiv fördern. Mit der Einrichtung des Sovereign Tech Fund ist hier ein guter Grundstein gelegt worden. Das Open-Source-Ökosystem soll gesamteuropäisch betrachtet werden.

Private Kommunikation mittels Ende-zu-Ende-Verschlüsselung darf als essenzielles Werkzeug von Medienschaffenden und als Voraussetzung für die Wahrung der Privatsphäre im digitalen Raum nicht durch staatliche Hintertüren gefährdet werden.

**11. Welche Schwerpunkte sollte die Bundesregierung aus Ihrer Sicht im Bereich „Weltraum und Meere erforschen und nachhaltig nutzen“ setzen?**

Keine Anmerkungen.

**12. Welche Schwerpunkte sollte die Bundesregierung aus Ihrer Sicht im Bereich „Gesellschaftliche Resilienz, Vielfalt und Zusammenhalt stärken“ setzen?**

Gewinnorientierte Plattformen zur Kommunikation und Information sind ein Risiko für gesellschaftliche Resilienz und Zusammenhalt. Sie beeinflussen Interaktionen, Identitätsbildung oder Wahlentscheidungen, aber wie sie dies tun, ist weitgehend unbekannt. Wir müssen daher algorithmische Entscheidungen besser verstehen. Der DSA muss durchgesetzt werden. Mit einem Digitalen Gewaltschutzgesetz sollen Betroffene und Justiz dafür sorgen können, dass in einem rechtsstaatlichen Verfahren Accounts gesperrt werden, mit denen Straftaten im Netz begangen werden. Beratungs- und Hilfsangebote sollen ausgebaut werden.

Alle Menschen müssen auch durch Technologiebildung befähigt werden, sich selbstbestimmt und kritisch mit digitalen Medien auseinanderzusetzen. Das digitale Ehrenamt braucht eine finanzielle Grundförderung und gesetzliche Rahmenbedingungen, wie es sie bereits auch für andere Ehrenamtsformen in Deutschland gibt. Dafür bedarf es auch mehr Strukturförderung statt Projektförderung.

**13. Gibt es Aspekte, die für Kommunikation und Austausch im Bereich Forschung und Innovation aus Ihrer Sicht besonders hilfreich wären?**

Allgemein ist mehr Partizipation wünschenswert. Um den Austausch zwischen digital- und wissenschaftspolitischer Zivilgesellschaft zu verbessern, bedarf es eines strukturierten Austauschs, auch um gemeinwohlorientierte Strategieentwicklung und Gesetzgebung zu stärken. Darüber hinaus ist es sinnvoll, Weiterbildungen für Wissenschaftler\*innen im Bereich der Wissenschaftskommunikation finanziell zu fördern.

Der Innovationsbegriff ist im Austausch zu entwickeln und nicht rein wirtschaftlich zu verstehen: Bevor Technologien entwickelt werden oder zum Einsatz kommen, soll eine partizipative Technikfolgenabschätzung unter Einbeziehung der Zivilgesellschaft erfolgen. Dabei sollen besonders

Kriterien für den gesellschaftlichen Mehrwert einer Anwendung berücksichtigt werden. Dies sind u. a. die Gemeinwohlorientierung, der Einsatz von Open-Source-Software, der Einbezug vulnerabler Gruppen in der Entwicklung sowie die Barrierefreiheit.



## BÜNDNIS **F5**

+49 (0)15792373782

[info@buendnis-f5.de](mailto:info@buendnis-f5.de)

## Information

Das Bündnis F5 - Als Netzwerk aus der Zivilgesellschaft ist unser Ziel für einen Neustart (F5) in der Digitalpolitik zu werben: Das Gemeinwohl muss im Mittelpunkt der Digitalisierung stehen. Die Koordination wird gefördert durch die Stiftung Mercator.