

## Stellungnahme des Ecological Research Network (Ecornet) zum Entwurf der Zukunftsstrategie Forschung und Innovation

1. Dezember 2022

**Über das Ecological Research Network (Ecornet):** Ecornet ist ein Netzwerk aus acht Forschungseinrichtungen mit zusammen über 900 Mitarbeiter\*innen. Die Institute forschen praxisnah an der Lösung gesellschaftlicher Probleme, mit dem Ziel eine nachhaltige Entwicklung zu fördern. Sie teilen einen konsequent transdisziplinären Forschungsansatz: Sie verbinden das Wissen und die Werkzeuge verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen zu neuen Erkenntnissen und Forschungsmethoden und beziehen von Beginn an Akteur\*innen aus Politik, Zivilgesellschaft und Wirtschaft in den Forschungsprozess ein.

### Grundlegendes zum Strategieentwurf

---

Die Institute des Ecological Research Network (Ecornet) begrüßen die Entwicklung einer „Zukunftsstrategie Forschung und Innovation“ des Bundesforschungsministeriums. Der vorgelegte Entwurf setzt wichtige Impulse für eine zukunftsorientierte Forschungs- und Innovationspolitik der Bundesregierung. Gleichwohl wird er aber den gesellschaftlichen Herausforderungen und dem notwendigen Handlungsdruck noch nicht vollständig gerecht.

Der Entwurf fokussiert bislang auf technische Innovationen, wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit und die Entwicklung neuer, marktbasierter Geschäftsmodelle. Diese sind zwar wichtig, reichen aber allein aufgrund der starken gesellschaftlichen Bezüge der aktuellen Transformationsherausforderungen nicht aus. Die Minderung der Klimakrise, der Schutz von Biodiversität, sozialer Zusammenhalt und Teilhabe, Daseinsvorsorge sowie globale Gerechtigkeit erfordern weit mehr als technisch-ökonomische Antworten. Die Ecornet-Institute begrüßen daher, dass das BMBF in seiner Strategie die Bedeutung von sozialen Innovationen hervorhebt. Sie gehören jedoch deutlich stärker ins Zentrum einer Zukunftsstrategie, ebenso wie Methoden der transdisziplinären Forschung, die die Gesellschaft einbinden. Die Institute empfehlen dem BMBF daher, die Schwerpunktsetzung der Strategie nachzubessern.

### Vielfalt des Wissenschaftssystems und der Wissensproduktion berücksichtigen

---

Das deutsche Wissenschaftssystem profitiert von der Vielfalt an hochschulischen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen und damit verbundener Forschungsansätze. Diese institutionelle und

methodische Diversität gilt es, in der Zukunftsstrategie noch stärker hervorzuheben und die damit verbundenen Potenziale auszuschöpfen.

Um die komplexen und verwobenen gesellschaftlichen Krisen zu lösen, braucht es mehr vernetztes, systemisches Denken. Forschung zu gesellschaftlichen Herausforderungen sollte als Teil eines gesellschaftlichen Gestaltungsprozesses verstanden werden. Daher sollte in der Zukunftsstrategie der Aspekt der transdisziplinären Forschung deutlich gestärkt werden. Transdisziplinäre Forschung fokussiert auf gesellschaftliche Problemlösungen, arbeitet mit einem transformativen Gestaltungsanspruch, reflektiert im Sinne einer lernenden Wissenschaft die eigenen Methoden und Ergebnisse und integriert im gegenseitigen Austausch das Wissen nicht-wissenschaftlicher Akteur\*innen in den Forschungsprozess.

Aufgrund ihrer Rolle als Wissensträger\*innen sind gesellschaftliche Akteur\*innen in der Lage, die Perspektivenvielfalt in der Erforschung gesellschaftlicher Herausforderungen zu erhöhen. Daher sollte die Zukunftsstrategie partizipativer ausgerichtet werden. Zwar finden sich im Entwurf gute Ansätze, wie gesellschaftliche Akteur\*innen in Forschungs- und Innovationsprozesse eingebunden werden sollen. Doch zielt das Verständnis von Beteiligung häufig allein darauf, Akzeptanz zu schaffen und Risikoaversionen in der Gesellschaft zu überwinden. Sowohl in Forschungsprozessen als auch in der Ausgestaltung von Forschungs- und Innovationsagenden – und damit auch der Zukunftsstrategie – sollte die Zivilgesellschaft stärker beteiligt werden. Die Strategie muss dem innovativen Potenzial von Zivilgesellschaft, öffentlichen Institutionen oder Nutzer\*innen stärkeres Gewicht geben. Denn Innovationen entstehen nicht nur in Wissenschaft und Wirtschaft.

## **Innovationen zukunftsorientiert verstehen**

---

Nicht jede Innovation bedeutet gleichzeitig Fortschritt. Ecornet empfiehlt dem Bundesforschungsministerium, in der Strategie ein Innovationsverständnis zu entwickeln, das erfolgreiche Innovationen nicht allein am Markterfolg misst. Stattdessen sollte die Strategie stärker auf Innovationen fokussieren, die zur Lösung aktueller und zukünftiger gesellschaftlicher Herausforderungen beitragen. Dafür sollte die Strategie konsequent an der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie und den Anforderungen des Pariser Klimaschutzabkommens ausgerichtet sein.

Wesentlich für ein breiteres und zukunftsgerichtetes Innovationsverständnis sind soziale Innovationen. Sozial-ökologischer Wandel erfordert, dass technische und soziale Innovationen konsequenter zusammengedacht werden, um angemessen auf die multiplen Krisen reagieren zu können. Neue soziale Praktiken eröffnen nachhaltige Lösungsansätze für gesellschaftliche Herausforderungen, die einem rein technologisch orientierten Innovationsverständnis verschlossen bleiben. Dabei ist es wichtig, dass die Förderung sozialer Innovationen auch institutionelle Innovationen in den Blick nimmt.

Die Ecornet-Institute begrüßen daher, dass das BMBF in seiner Strategie die Bedeutung von sozialen Innovationen hervorhebt. Allerdings gehören sie deutlich stärker ins Zentrum der Zukunftsstrategie. Die Strategie sollte klarer hervorheben, welches Verständnis von sozialen Innovationen ihr zugrunde liegt,

was der Mehrwert gegenüber technologischen Innovationen ist und welche Innovationen sie für besonders förderbedürftig hält. Das unter neun Bundesministerien abgestimmte *Ressortkonzept zu Sozialen Innovationen* sowie die Empfehlungen der *Expertenkommission Forschung und Innovation* aus 2021 können als Anknüpfungspunkte für eine prägnantere Rolle und Ausformulierung sozialer Innovationen in der Zukunftsstrategie dienen.

## Transfer und Impact breiter denken

---

Der Transfer von Forschungsergebnissen an den Schnittstellen zwischen Wissenschaft und Gesellschaft sowie Wissenschaft und Politik ist für ein Gelingen des Wandels zentral. Der Weg von Forschung zu Impact ist bei sozialen Innovationen und Nachhaltigkeitsfragen aber selten linear und zeigt sich nicht über Metrics wie Patente oder Ausgründungen, sondern benötigt bi- und multidirektionalen Austausch. Daher muss der Zukunftsstrategie ein umfassenderes Verständnis von Transfer und Impact zugrunde liegen. Dies bedeutet vor allem, Transfer als wechselseitigen Lernprozess anzuerkennen und innovative Formate von Wissenstransfer und -kommunikation in den Blick zu nehmen. Aktuelle Erkenntnisse der Lern- und Transformationsforschung sollten dabei stärker berücksichtigt werden.

Gesellschaftliche Wirkungspotentiale werden über soziale Interaktionen während des gesamten Forschungsprozesses aufgebaut. Daher müssen in der Zukunftsstrategie Transfer und Kommunikation als essentielle Bestandteile von Forschung verstanden, anerkannt und mit Förderabsichten unterlegt werden. Grundlegend hierfür ist auch ein Verständnis davon, dass soziale Innovationen nicht wie technische Innovationen funktionieren. Der Transfer von sozialwissenschaftlichen Erkenntnissen und sozialen Innovationen muss bspw. über längere Projektlaufzeiten oder mit gezielten Transferphasen gut ermöglicht werden.

Kommunikation ist ein substanzielles Element von Forschung. Sie lediglich als nachgelagerte Wissenschaftskommunikation zu verstehen, greift nicht nur im Sinne einer lernenden Wissenschaft zu kurz. Entsprechend muss Kommunikation als wesentlicher Baustein nachhaltiger Lösungsansätze stärker in der Zukunftsstrategie verankert werden. So braucht es unter anderem ein gezieltes Stärken des Vertrauens zwischen Wissenschaft und Gesellschaft sowie die Entwicklung von gemeinsamen Narrativen für die großen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts.

## Missionen stärker ausbilden

---

Aufgrund der gestiegenen Komplexität von Krisen und der vielfältigen Interdependenzen zwischen einzelnen Systemen bedarf es komplexerer und systemischer, ganzheitlicher Betrachtungsweisen. Die in der Zukunftsstrategie ausgebildete Missionsorientierung bietet dafür eine gute Grundlage. Die angestrebte Verknüpfung der sechs Missionen mit anderen Politikfeldern muss jedoch wirksam umgesetzt und in regelmäßigen Abständen einer Überprüfung unterzogen werden. Die Ecornet-Institute begrüßen daher

die geplante Einrichtung von ressortübergreifenden Missionsteams. Sie sind ein zentrales Instrument der Zukunftsstrategie und sollten entsprechend mit Ressourcen und Kompetenzen ausgestattet werden. Zusätzlich sollte ein regelmäßiger Austausch der Missionsteams mit Akteur\*innen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft in der Zukunftsstrategie verankert werden.

Die Missionen selbst sind bisher nur rudimentär ausgearbeitet und bedürfen dringend einer ressortübergreifenden Ausfüllung und eines Abgleichs mit den in den einzelnen Handlungsfeldern formulierten Politikzielen. Der Fokus der Missionen und ihre einzelnen KPIs sollten an den gesellschaftlichen Herausforderungen und einer nachhaltigen und resilienten Zukunftsorientierung ausgerichtet werden. Eine missionsorientierte Zukunftsstrategie kann ihre Stärke nur ausspielen, wenn sie gezielt systemische Lösungsansätze in den Blick nimmt. Bislang stehen technologische und wettbewerbsorientierte Ziele im Vordergrund. Auch ist im bisherigen Strategieentwurf unklar, welche Prioritäten in den Missionen vorgesehen sind.

### **Vorhandenes Wissen berücksichtigen, fehlendes Wissen adressieren**

---

Im Rahmenprogramm zur *Forschung für Nachhaltigkeit (FONA)* und insbesondere im Förderschwerpunkt *Sozial-Ökologische Forschung (SÖF)* wurden in den letzten Jahrzehnten international herausragende Erfahrungen bei der Erforschung sozial-ökologischer Krisen und Transformationspfade erarbeitet. Diese betreffen auch das Forschungs- und Innovationssystem selbst. Der Strategieentwurf greift kaum auf diese Erfahrungen zurück. Im Gegenteil: Das Forschungsministerium hat in diesen Programmen seine Förderung deutlich gekürzt.

Um die Leistungsfähigkeit der deutschen Innovationslandschaft langfristig abzusichern und Fehlentwicklungen zu vermeiden, ist es wichtig, technologische Schwerpunkte der Strategie mit den Erkenntnissen aus FONA und SÖF anzureichern – zum Beispiel in Bezug auf nachhaltige Mobilitätskonzepte. Die Strategie sollte auch bestehendes Wissen zu methodischen Zugängen, zur Integration unterschiedlicher disziplinärer Zugänge, zu Prozessdesign und Zielorientierung im Innovationsprozess stärker verankern und für Förderformate nutzbar machen. Dazu zählen insbesondere transdisziplinäre Forschungsansätze, die sozialwissenschaftliche Perspektiven und gesellschaftliche Praxis in Innovationsprozesse integrieren sowie technische Entwicklungen kritisch und konstruktiv begleiten.

Darüber hinaus muss die Zukunftsstrategie neben Forschungsdesideraten in gesellschaftlichen Themenbereichen auch auf fehlendes Wissen und ausbaufähige Kompetenzen in der Wissenschaft selbst fokussieren. So braucht es in der Forschung bspw. noch mehr Verständnis darüber, wie transformativ wirkendes Wissen über kommunikative Prozesse vermittelt werden kann. Die Ecornet-Institute weisen zudem darauf hin, dass nicht nur Wissen fehlt, sondern auch Know-how darüber, wie gesellschaftliche Fähigkeiten und Kompetenzen auch im Sinne einer „transformative literacy“ verbessert werden können. Hier braucht es weitergehende Ansätze, als sie die Zukunftsstrategie bislang mit Bezugnahme auf die Bildungskampagne „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ beschreibt.