



Innovation als Schlüssel zur Transformation: Ansatzpunkte für die zukünftige Ausrichtung des deutschen Innovationsmodells

Max Priebe, Fraunhofer ISI; Maik Bohne, Das Progressive Zentrum

Deutschland steht vor enormen Herausforderungen. Es wird täglich spürbarer, dass wir uns inmitten eines umwälzenden Transformationsprozesses befinden, der als *twin transition* beschrieben wird – als eine zeitgleich induzierte Veränderung hin zu Nachhaltigkeit und Digitalisierung. Das heißt: Nicht nur muss sich unsere Wirtschafts- und Lebensweise fundamental ändern – mithin die Art, wie wir Energie erzeugen und konsumieren, wie wir Ressourcen beschaffen und verbrauchen, wie wir wohnen und mobil sein werden. Auch sind wir aufgefordert, uns dem digitalen Wandel zu stellen, ihn möglichst aktiv zu steuern und für uns in allen Facetten des Lebens zu nutzen.

Diese *twin transition* ist ein langer, umfassender und gesellschaftlich tiefgreifender Prozess. Es herrscht große Einigkeit unter Expert:innen, dass diese Transformation nur durch eine kontinuierlich hohe Dynamik von Innovationen bewältigt werden kann, die sowohl technologischer als auch gesellschaftlicher Art sind. Anders gesagt: Das Neue muss möglichst schnell in die Welt kommen, die Veränderungen können nicht aus der Substanz heraus bewältigt werden. Dabei erscheint es wesentlich, dass Deutschland nicht nur den Anschluss an globale Innovationsdynamiken hält, sondern sich als Innovationstreiber in Kernfeldern der sozial-ökologischen Transformation positioniert.

Diese Notwendigkeit scheint auch die aktuelle Bundesregierung erkannt zu haben. Im Koalitionsvertrag stellt das Politikfeld *Innovation* einen der inhaltlichen Schwerpunkte dar. In kurzen Abständen sind zudem drei wesentliche Zukunftsstrategien von einzelnen Ressorts vorgelegt worden – allen voran eine *Digitalstrategie* (BMDV 2022), eine *Startup-Strategie* (BMWK 2022) und jüngst eine *Zukunftsstrategie Forschung und Innovation* (BMBF 2023). Hinzu kommt die übergreifend aus dem Bundeskanzleramt geführte *Allianz für Transformation*, deren Ziel ist es, die Gelingensbedingungen für Veränderungen in Deutschland grundlegend zu analysieren.

Jedoch: Innovationen können nicht verordnet werden. Sie entstehen mitten in der Gesellschaft, in Unternehmen und Wissensnetzwerken. Sie sind das Resultat eines komplexen Prozesses, im Rahmen dessen bekanntes Wissen verarbeitet, neue Ideen geschaffen oder kombiniert werden. Aus diesem Grund stellt sich ganz grundsätzlich die Frage, was Politik in Zukunft konkret tun kann, um die Innovationskraft in Deutschland neu auszurichten und sie übergeordnet zu fördern.

Mit dieser Frage beschäftigte sich ein Workshop zur strategischen Vorausschau mit 20 Vertreter*innen unterschiedlichster Stakeholdergruppen aus den einzelnen Teilbereichen der deutschen Innovationslandschaft – darunter Wissenschaft, Verwaltungen auf Bundes- und Landesebene, Unternehmen und zivilgesellschaftliche Initiativen –, der Ende Januar 2023 in Berlin stattfand.

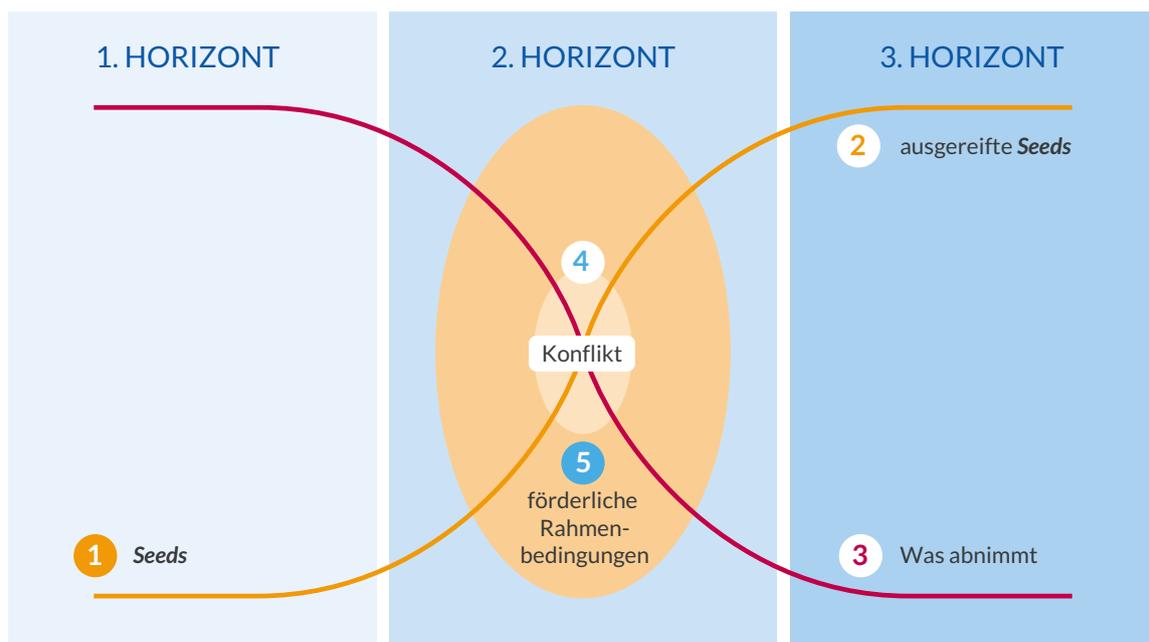
Hintergrund zum Workshop Strategische Vorausschau

Der Workshop wurde von Fraunhofer ISI konzipiert und moderiert sowie in Kooperation von Progressives Zentrum und Bertelsmann Stiftung am 30. Januar 2023 in Berlin-Mitte ausgerichtet.

Um die Diskussion über die zukünftige Entwicklung des deutschen Innovationssystems möglichst konkret zu machen, arbeitete Fraunhofer ISI mit Methoden des Strategic Foresight, der sich insbesondere dann anbietet, wenn zukünftige Entwicklungen mit einem hohen Grad an Unsicherheit und dynamischer Komplexität behaftet sind. Im Rahmen einer strategischen Vorausschau geht es nicht nur darum, Zukünfte zu beschreiben, sondern möglichst gezielt zu analysieren, welche Weichenstellungen sowohl im Heute als auch auf dem Weg in vorgestellte Zukünfte vorgenommen werden müssen, um Transformationspfade erfolgreich zu beschreiten (Warnke / Priebe / Veit 2022). Strategische Vorausschau ist dabei als ein wichtiger Bestandteil des strategischen Managements und der strategischen Planung anzusehen, die eine Vielzahl von Methoden und Techniken umfasst.

Im Workshop nutzten die Teilnehmenden ein Three-Horizon-Modell, das mit Zukunftsansätzen (Future Seeds) arbeitet (s. Abb. 1). Es geht von einem Absprungspunkt im Hier und Jetzt aus (1st horizon), springt zu einem angenommenen Zukunftspunkt, an dem ein Seed voll wirksam geworden ist (3rd horizon), und analysiert anschließend den Weg, der zu diesem Zielhorizont gegangen wurde – mit all seinen möglichen Barrieren und Konflikten (2nd horizon).

ABBILDUNG 1 Three-Horizon-Modell für strategische Vorausschau



Quelle: Fraunhofer ISI.

BertelsmannStiftung

Folgend werden drei konkrete Zukunftsansätze beziehungsweise Future Seeds skizziert, die im Rahmen des Workshops bearbeitet wurden. Diese Diskussionsstränge adressieren folgende Zukünfte:

1. eine stärkere Verankerung einer **Missionsorientierung** in der deutschen Innovationspolitik,
2. mehr **Frei- und Kreativräume** auf regionaler Ebene, um Innovationen in Deutschland Freiheiten zu geben,
3. eine höhere **Durchlässigkeit** zwischen den einzelnen Teilsystemen in der deutschen Innovationslandschaft.

Seed 1: Missionsorientierung der deutschen Innovationspolitik

Abprungpunkt: Wo stehen wir heute?

Die Innovationspolitik in Deutschland hat sich in den vergangenen Jahren immer stärker an der Formulierung von Missionen ausgerichtet. Nicht zuletzt wird dies in der aktuell vorgelegten *Zukunftsstrategie Forschung und Innovation* des BMBF sichtbar. In dieser Strategie werden sowohl sechs konkrete Missionen als übergreifende inhaltliche Themendächer für die Forschungs- und Innovationspolitik in Deutschland genannt als auch der Aufbau von Missionsteams adressiert, die die einzelnen Missionen (oder Zukunftsfelder) „*agil, ressortübergreifend und themenspezifisch*“ steuern sollen (BMBF 2023). Ziel ist es mithin, Innovationspolitik konsistenter als bisher an der Lösung drängender gesellschaftlicher Herausforderungen auszurichten und sie gleichzeitig über die Grenzen der ministeriellen Zuständigkeiten hinweg zu bewegen (Lindner et al. 2021).

Zielzustand: Wie sieht die Zukunft konkret aus?

Die Teilnehmenden des Workshops haben ein klares Bild entworfen, wie ein Innovationsystem aussieht, das sich in Zukunft konsequent an Missionen orientiert. In dieser Zukunft sollten die Missionen eng mit einem Fortschrittsnarrativ verwoben sein, dass die deutsche Politik vorantreiben möchte – und das möglichst klar benennt, welcher durch Innovationen zu erreichende Zielzustand gewollt ist („*what’s in*“) und welche Technologiepfade

exnoviert werden sollen („*what’s out*“). Abgeleitet von dieser Vision skizzieren die Missionen verlässliche Korridore für alle Akteure im Innovationsystem, an denen sie Innovationen und deren Finanzierung konsistent ausrichten können. Um diese *Flagship*-Themen entstehen idealerweise – über einzelne Legislaturperioden hinweg – dauerhafte neue Ökosysteme des Wissens in Deutschland, die die besten Köpfe strategisch an sich binden und sie möglichst dauerhaft halten. Dabei ist es möglich, bestimmte Missionen an konkreten Innovationsorten in Deutschland zu bündeln – im Sinne eines Missionscampus.

In der von den Teilnehmenden beschriebenen Zukunft muss klar sein, wer die einzelnen Missionen verantwortlich führt und sie ressortübergreifend steuert, also *ownership* übernimmt. Möglich wäre es, die Missionsteams von einem mit möglichst starkem Mandat agierenden *mission lead* führen zu lassen, der oder die – ähnlich wie eine Beauftragte der Bundesregierung oder ein *czar* im Kontext der US-amerikanischen Bundesverwaltung – unabhängig wirken kann und über den tagespolitischen Diskussionen steht. Auch wird es wichtig sein, dass die einzelnen Missionen mit einem personell gut ausgestatteten Team – ggf. gebündelt in einer Innovationsagentur – gesteuert werden, deren Hauptaufgabe es sein sollte, möglichst klare Ziele, Umsetzungsfahrpläne (*roadmaps*) und Indikatoren für eine Erfolgsmessung (*KPI*) zu formulieren und diese durchzusetzen. Auch sollten die Missionsteams mit erfahrenen Wissensmanager*innen besetzt sein, deren Hauptaufgabe darin besteht, die grundsätzlichen Rahmenbedingungen (*enabling environment*) zu schaffen, in denen sich eine missionsorientierte Innovationspolitik entfalten kann – mit dem Selbstverständnis eines „*Räumteams*“, das Hemmnisse frühzeitig erkennt und aus dem Weg schafft, wie ein Teilnehmender es treffend formulierte.

Pfad: Wie sind wir dorthin gekommen?

Als eine wesentliche Voraussetzung dafür, dass sich eine missionsorientierte Innovationspolitik durchsetzt, beschrieben die Teilnehmenden eine neue Offenheit gegenüber diesem Politikansatz, der sicherstellt, dass Missionen politisch hinreichend aufgewertet, aufgeladen und mit öffentlicher Wahrnehmung versehen sind – dass mithin ein „*Buy In*“ bei zentralen Akteuren im Innovationsystem selbst, aber auch in der Öffentlichkeit stattgefunden hat. Zu beachten ist deshalb, Missionen beginnend mit ihrer Auswahl bis hin zu ihrer Durchsetzung und Evaluation eng von Diskussionen im politisch-öffentlichen Raum begleiten zu lassen, in die möglichst viele unterschiedliche Sichtweisen einbezogen werden.

Allerdings kann ein solch höherer Grad an Politisierung von Missionen auch negative Konsequenzen haben, wenn die Missionen zum Gegenstand von politisch unversöhnlichen Kontroversen werden, die etwa um deren Auswahl und Ausgestaltung entstehen.

Bedeutend wird es auf dem Weg hin zu einer konsequenten Missionsorientierung weiterhin sein, eine neue Mentalität im Innovationsystem zu schaffen, die das Denken in Ressortzuständigkeiten und in engen Verantwortungsbereichen aufbricht und lernt, Missionen möglichst übergreifend und durchgängig zu steuern. Wie eine Teilnehmerin sagte: *„Es darf nicht nur ein verbaler Paradigmenwechsel auf der Ebene politischer Rhetorik stattfinden, sondern wir müssen es ernst meinen – auch mit neuen Strukturen, die Missionen hinterlegt sind.“* Diese durchgängige Steuerung wurde mithin als entscheidend für den Erfolg einer missionsorientierten Innovationspolitik erkannt – wohl wissend, wie schwer es ist, Wandel in einem komplexen Mehrebenensystem von EU über die Länder bis hinunter in die Regionen und Kommunen hinein zu induzieren und ihn durchzuhalten.

Bedeutend ist noch eine andere Form des Mentalitätswandels: Wie am Beispiel der aktuellen Diskussionen um das Mandat und die Finanzierung der SPRIN-D zu sehen ist, sollte Politik aus Sicht der Teilnehmenden noch stärker lernen, dem Missionsmanagement mehr Freiheiten und auch die Chance des Scheiterns zu gewähren und es auszuhalten, dass nicht alle unter dem Dach einzelner Missionen geförderten Vorhaben erfolgreich sein werden. Zeitgleich müssen alle Missionsaktivitäten im Sinne eines systematischen Politiklernens laufend evaluiert werden, um zu verstehen, inwieweit sie zur Erfüllung einer jeweiligen Mission beitragen.

Seed 2: Durchlässigkeit der deutschen Innovationslandschaft

Absprungspunkt: *Wo stehen wir heute?*

Das Innovationssystem in Deutschland ist von etablierten Netzwerken aus Wissenschaft, Politik, Verwaltung und Wirtschaft bestimmt. Es haben sich feste Innovationsregime ausgebildet, die zum Teil durch eine geringe personelle Durchlässigkeit zwischen den Bereichen geprägt sind. Daraus entsteht heute tendenziell ein Mangel

an gegenseitigem Verständnis für die unterschiedlichen Interessen, Handlungslogiken und Arbeitsweisen der Sektoren. Aus diesem Grund wird eine höhere personelle Durchlässigkeit zwischen den verschiedenen Teilsystemen der deutschen Innovationslandschaft eingefordert, die es vermag, inklusives und komplexes Denken zu fördern, das in einer beschleunigten Phase der Transformation mehr denn je gebraucht wird. Denn immer sichtbarer wird aktuell: Ebenso wichtig wie Technologien sind die Köpfe, die den Prozess von der Ideation bis zur Marktgängigkeit persönlich treiben und begleiten.

Zielzustand: *Wie sieht die Zukunft konkret aus?*

Die Teilnehmenden des Workshops haben ein gemeinsames Bild entworfen, wie ein Innovationsystem aussieht, das personell möglichst durchlässig arbeitet. Eine höhere Permeabilität könnte in Zukunft ermöglichen, sehr unterschiedliche Sichtweisen und Erfahrungen in die Formulierung und in die Steuerung der deutschen Forschungs- und Innovationspolitik einzubringen – darunter auch Perspektiven der Wirtschaft und der Gesellschaft mittels neuartiger Formate der Konsultation und der Kollaboration. Dadurch wird sich das Innovationsverständnis in Deutschland weiten, das in Zukunft von einem sehr offenen Innovationsbegriff ausgeht, der nicht nur ökonomische Wertschöpfung und Wettbewerbsfähigkeit in den Blick nimmt, sondern sich stärker an gesellschaftlichen Herausforderungen und Nachhaltigkeitsindikatoren orientiert. Durch die Inklusion einer größeren Zahl von Stakeholderperspektiven vermeidet die Innovationspolitik, falsche Transformationspfade zu gehen. Blinde Flecken werden verringert, weil Innovationen noch stärker an den Bedürfnissen des Marktes und der Gesellschaft ausgerichtet werden können. Auch reagiert das Innovationssystem schneller auf Veränderungen – insbesondere in Krisensituationen – und erreicht insgesamt eine höhere Agilität und Geschwindigkeit.

In der von den Teilnehmenden beschriebenen Zukunft entstehen durch häufigere personelle Wechsel im deutschen Innovationsystem ganz neue „*Innovationslebensläufe*“ und Karrierepfade. Diese werden in Zukunft noch stärker von Führungskräften eingefordert und zu einer neuen Normalität. Sie nehmen damit auch den Wunsch einer jüngeren Generation auf, möglichst unterschiedliche Erfahrungen im Berufsleben zu machen und nicht auf eine Branche oder einen Arbeitskontext festgelegt zu sein. Auf diesem Wege kann insgesamt die Zufriedenheit unter Mitarbeiter*innen im Innovationssystem steigen. So vermögen es häufigere personelle Wechsel gezielt, die Innovationskultur in Deutschland nachhaltig zu verändern.

Pfad: *Wie sind wir dorthin gekommen?*

Jegliche Veränderung hin zu mehr personeller Durchlässigkeit im deutschen Innovationssystem muss berücksichtigen, dass es starke Eigenlogiken und Beharrungskräfte in den unterschiedlichen Teilbereichen gibt, die dazu führen, dass ein solcher Wandel – und das Tempo seiner Umsetzung – skeptisch betrachtet werden. Es wird Bedenkenträger*innen geben, auf deren Argumente man umsichtig und aufmerksam eingehen muss. Im Mittelpunkt steht dabei die Frage, welche Anreize geschaffen werden können, um den Wechsel zwischen verschiedenen Organisationen im Forschungs- und Innovationssystem zu fördern. Dabei sind aus Sicht der Workshopteilnehmenden nicht nur finanzielle Anreize in den Blick zu nehmen, sondern auch ein verändertes Bewertungssystem von Leistungen und Lebensläufen. Das gilt insbesondere für das Wissenschaftssystem, das akademische Exzellenz weiter höher bewertet als das wissensbasierte Arbeiten an konkreten Lösungen für Wirtschaft und Gesellschaft (*impact*).

Geklärt werden muss, welchen Grad an Durchlässigkeit das Innovationssystem aushalten kann, um arbeitsfähig zu bleiben. Zwar werden häufigere Wechsel zwischen unterschiedlichen Positionen und Arbeitsfeldern von den Teilnehmenden des Workshops befürwortet, jedoch bleibt es eine zentrale Herausforderung, wie die konkreten Schnittstellen zwischen den Bereichen ausgestaltet werden, ohne eine Überlastung der Akteure im gesamten Innovationssystem zu provozieren. Dabei wird es wichtig sein, genau zu bestimmen, welche Teilsysteme in welchem Umfang in ein solches Rotationssystem einbezogen werden sollen. Helfen könnte hier, konkrete verdichtete Orte zu schaffen, an denen Innovationsakteure für eine bestimmte Zeit zusammenarbeiten – zum Beispiel an einem Innovationscampus oder in einem Innovationsprogramm wie *Work4Germany*.

Akzeptanz für diesen Weg wird es nach Einschätzung der Workshopteilnehmenden nur geben, wenn belegbar ist, dass eine höhere Durchlässigkeit im deutschen Innovationssystem auch konkrete Erfolge erzielt. Aus diesem Grund braucht es ein Indikatorensystem, mit dem ein *return on investment* (ROI) ermittelt werden kann. Hinzu kommt, gute Praxis und Erfolge öffentlich sichtbar zu machen, damit – wie es eine Teilnehmerin sagte, „*innovieren nicht als unangenehmer Prozess*“ erlebt wird.

Seed 3: Regionale Frei- und Experimentierräume für Innovationen schaffen

Abprungspunkt: *Wo stehen wir heute?*

In Deutschland entsteht in Unternehmen, an Universitäten wie auch in einzelnen Regionen sukzessive eine Kultur, *sandboxes* in Form neuer Transfer- und Innovationsräume (z.B. für Startups) oder von neuartigen Reallaboren zu schaffen. Sie sollen es ermöglichen, Innovationen außerhalb der originären Organisationsstrukturen oder des engen regulatorischen Rahmens zu testen und in die Anwendung zu bringen. Die Idee, Innovationen *bottom up* zu fördern und sie möglichst aus der Gesellschaft heraus entstehen zu lassen, gewinnt damit mehr an Rückhalt. Auch kommt der Ansatz, Frei- und Experimentierräume für Innovation in unterschiedlichen Regionen zu schaffen, der deutschen Innovationslandschaft grundsätzlich entgegen. In kaum einer anderen Industrienation werden Forschung und Innovation an so vielen Standorten auf einem hohen Niveau betrieben. Jedoch sind regionale Innovationsökosysteme aktuell noch häufig auf den Nexus zwischen Hochschulen und Unternehmen ausgerichtet. Sie beziehen soziale Innovator*innen ebenso so selten ein wie die regionale Bevölkerung.

Zielzustand: *Wie sieht die Zukunft konkret aus?*

Aufbauend auf einem Reallaborgesetz sollte in Deutschland aus Sicht der Teilnehmenden des Workshops ein verlässlicher Rahmen, aber auch eine neue Priorität für das Experimentieren in unterschiedlichen Innovationsregionen gesetzt werden. Diese Ansätze dürfen jedoch keine neue Unübersichtlichkeit in der Innovationslandschaft schaffen, sondern sich an den in Deutschland übergeordnet definierten Missionen orientieren. Bewusst werden mithin *Verprobungsräume* für neue Ideen identifiziert, die zwar möglichst spezifisch auf ein Innovationsfeld und einen konkreten soziokulturellen Raum zugeschnitten sind. Diese sollten gleichzeitig einen Mechanismus der Skalierbarkeit mitdenken, der es ermöglicht, erfolgreiche Innovationen schnell auch in anderen Regionen des Landes (oder in Europa) auszurollen.

Ein Vorteil von Frei- und Experimentierräumen: Sie richten Innovationen sehr stark an Machbarkeiten aus. Ein gesellschaftlicher Realitätscheck ist ihnen innewohnend. Diese Möglichkeitsorientierung kann dazu führen – wie

es ein Teilnehmender ausdrückte – „*das Undenkbare realistisch werden zu lassen*“. Auch fördern Ansätze wie Reallabore die Offenheit von Innovationsprozessen, weil sie neue Akteure vor Ort in den Prozess einbeziehen – bis hin zu Bürger*innen oder Nutzer*innen. So kann genau das entstehen, was die Forschung als *Medici-Effekt* bezeichnet. Er besagt, dass wenn sich unterschiedliche Disziplinen und Kulturen an einem verdichteten Ort (wie damals in Florenz) treffen und zusammen wirken, ganz neue Potenziale für innovative Ideen entstehen. Hinzu kommt: Nicht jedes Experiment im Raum wird sich als erfolgreich erweisen. Auch diesen Prozess des Scheiterns auszuhalten, wird die Innovationskultur in Deutschland verändern. Anstelle einer Haltung, die vorab und im Detail Innovationsprozesse zu regeln und regulieren versucht (*gold plating*), kann aus Sicht der Workshopteilnehmenden eine Kultur entstehen, die das Ausprobieren zulässt, aber auch einen Prozess des zeitgleichen Anpassens von Regulierung und Innovation ermöglicht.

Pfad: Wie sind wir dorthin gekommen?

Um einen *Wildwuchs* und eine Überlaborisierung zu vermeiden, wird es darauf ankommen, Struktur und Konsistenz in die Entwicklung von regionalen Frei- und Experimentierträumen zu bringen. Das beginnt zunächst mit der Einsicht, dass „*Labore nicht die Lösung für alles sind*“, wie es eine Teilnehmerin ausdrückte. Es sollte mithin sehr genau auf eine schlüssige Begründung der Auswahl von Experimenten und den dazugehörigen Orten geachtet werden. Diese Orte sind möglichst als offene *hubs* – als Kontenpunkte – zu denken, die eine große Zahl unterschiedlichster Akteur*innen vor Ort einbeziehen und andocken lassen. Hochschulen bieten sich hier sehr gut als regionale Nuklei an, um die herum neue Innovationsökosysteme vor Ort entstehen können.

Die Kunst wird es sein, möglichst viele Stakeholdergruppen vor Ort zu finden, die „*skin in the game*“ haben, die also Verantwortung übernehmen und ein persönliches Risiko eingehen, um etwa Reallabore zu einem Erfolg zu führen. Dabei wird es aus Sicht der Teilnehmenden des Workshops entscheidend sein, eine Haltung zu vermitteln, die sich von der in Deutschland vorherrschenden Risikoaversion bewusst befreit und eine Fehlerkultur entwickelt, die Scheitern zulässt. Auch muss regional sehr genau darauf geachtet werden, dass nicht die üblichen Stakeholdergruppen und Personen in die Prozesse einbezogen werden, sondern dass auch Menschen aktiviert und sichtbar werden, die ganz neue und bisher unterrepräsentierte Perspektiven einbringen – so zum Beispiel über die Inklusion von sozial benachteiligten Quartieren. Nicht vergessen werden darf dabei der Blick auf die Skalierbarkeit von

Innovationen. Deren Markt – und Gesellschaftsfähigkeit muss – im Falle von erfolgreichen Versuchen – eine entscheidende Rolle spielen, um sie dem gesamten Innovationssystem verfügbar zu machen.

Strategic Foresight als wichtige Methode für die Justierung von Innovationspolitik

Das Experiment einer strategischen Vorausschau auf ein zukünftiges Innovationssystem in Deutschland hat gezeigt, dass Zukunftsstränge klar zu definieren und zu beschreiben sind. Aus diesem Grund sollte *Strategic Foresight* als Methode auch fest in zukünftigen Prozessen der Justierung von Innovationspolitik verankert werden – beispielsweise bei der Auswahl von Missionen oder der Weiterentwicklung von Fördermechanismen und Institutionen.

Aufgabe des Workshops war es, Zukünfte des deutschen Innovationssystems möglichst konkret zu benennen und auf ihre Umsetzbarkeit hin zu analysieren. Dabei wurde deutlich, wie die einzelnen Stränge *Missionen, Experimentierräume und Durchlässigkeit* miteinander verbunden und ineinander verwoben sind. Missionen sollten in Zukunft einen möglichst klaren Rahmen für die Ausrichtung von Forschung und Innovation in Deutschland setzen und dadurch ein hohes Maß an Harmonisierung (*alignment*) in der Innovationslandschaft schaffen. Ein Schwerpunkt sollte hier auf einem durchgängigen Management von Missionen liegen, die in eine konkrete Umsetzung überführt werden müssen – beispielsweise mit einer übergreifenden Mission unter Leitung des Bundeskanzleramts in dieser Legislaturperiode.

Missionen können *top down* eine Richtung vorgeben. Diese würde *bottom up* aber mit einer Vielzahl an Projekten und Experimenten konkretisiert werden – möglichst in gezielt ausgesuchten Innovationsregionen, in denen neue Wissens- und Transformationsökosysteme entstehen. Die Kunst wird darin bestehen, Möglichkeiten für Lernen und Experimentieren zu stärken, ohne im Modus des Experimentierens zu verharren. Dienlich kann dabei eine Haltung sein, die ein zeitgleiches Anpassen von Regulierung und Innovation ermöglicht und auch das Scheitern von Projekten zulässt, anstatt Innovationsprozesse vorab detailreich zu regulieren (*gold-plating*). Als Verbin-

dungsglieder in diesem System dienen möglichst viele Agent*innen des Wandels (*agents of change*), die über lebendige Innovationslebensläufe verfügen und zwischen den verschiedenen Teilbereichen des Innovationssystems wechseln, um dort jeweils ihre Erfahrungen einzubringen. So kann aus diesen Zukunftssträngen mithin ein konsistentes Ganzes entstehen.

Wesentliche Erkenntnisse

Die zeitgleiche Veränderung hin zu Nachhaltigkeit und Digitalisierung (twin transition) fordert eine erhöhte Innovationsdynamik. Diese kann durch das durchgängige Management von Missionen und einer Verankerung von Missionsorientierung auf einer Governance-Ebene erreicht werden.

Handlungsempfehlungen:

1. Missionen als Richtschnur für die Harmonisierung der deutschen Innovationslandschaft

Die verschiedenen Bundesregierungen haben in den vergangenen Jahren versucht, die Forschungs- und Innovationslandschaft stärker an übergreifenden Missionen auszurichten. Wie die kürzlich vorgelegte Zukunftsstrategie Forschung und Innovation zeigt, sind diese Bemühungen jedoch immer noch zu zaghaft, nicht konsequent genug und nach wie vor nicht mit einem klaren Fahrplan für die Ausgestaltung hinterlegt. Es ist zu empfehlen, eine solche missionsorientierte Innovationspolitik konsequenter und mit mehr Nachdruck als bisher zu verfolgen. Dazu muss die Governance deutscher Innovationspolitik neu ausgerichtet und konfiguriert werden und lernen, Projekte mit gesellschaftlich hoher Priorität ressortübergreifend zu führen. Um eine missionsorientierte Innovationspolitik mit Leben zu füllen, braucht es

- noch im Jahr 2023 ein konkretes Flagship-Projekt: Wir schlagen vor, die Mission „Ressourceneffiziente und wettbewerbsfähige Industrie“ mit einer Initiative der Bundesregierung im Bereich der Kreislaufwirtschaft (Circular Economy) zu vertiefen.
- die Etablierung von Missionsteams oder Missionsagenturen, die eine ressortübergreifende, agile Steuerung der Missionen ermöglichen.
- eine*n Sonderbeauftragte*n Innovation der Bundesregierung, der*die im Bundeskanzleramt angesiedelt

ist, um ressortübergreifend handeln zu können. Er*sie sollte gemeinsam mit Berater*innen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft die Missionsstrategie operationalisieren und im Minister-rang agieren.

2. Personelle Durchlässigkeit in der deutschen Innovationslandschaft erhöhen

Das Innovationssystem in Deutschland ist von etablierten Netzwerken aus Wissenschaft, Politik, Verwaltung und Wirtschaft bestimmt. Es haben sich feste Innovationsregime ausgebildet, die zum Teil durch eine geringe personelle Durchlässigkeit zwischen den Bereichen geprägt sind. Dieses Defizit kann Deutschland sich nicht mehr leisten, denn es zeigt sich immer deutlicher, dass die Köpfe, die den Prozess von der Ideation bis zur Markt-gängigkeit persönlich treiben und begleiten, ebenso wichtig sind wie Technologien.

Vor diesem Hintergrund empfehlen wir, neue Möglichkeiten zu schaffen, um das deutsche Innovationssystem personell durchlässiger zu machen. Flexible Lebensläufe sollten zur Normalität werden und Menschen die Möglichkeit eröffnen, friktionsfreier und schneller an Orte zu wechseln, an denen Innovationen entstehen oder gesteuert werden – in Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen, Unternehmen und Start-ups sowie in Politik und Verwaltung. Dazu sollten in Deutschland zum einen vielversprechende Programme des beruflichen Seitenwechsels wie zum Beispiel Work4Germany ausgebaut werden. Zum anderen sollte das Anreizsystem in der Wissenschaft schrittweise so verändert werden, dass nicht allein akademische Exzellenz, sondern gleichrangig auch der Transfer von Wissen in die Praxis in Form von konkretem Impact zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen belohnt wird.

3. Neue Experimentier- und Freiräume in Deutschland schaffen

Eine große Stärke Deutschlands liegt darin, dass es in vielen Regionen gute bis exzellente Forschungs- und Hochschulstandorte in einer Vielfalt gibt, um die andere Industrienationen uns beneiden. Diese Wissenschaftsstandorte sind schon heute wichtige Nuklei, an denen sich Innovationsökosysteme anlagern und die mit ihrer Arbeit die Innovationskulturen vor Ort nachhaltig prägen. Doch auch abseits der urbanen Zentren entstehen immer öfter interessante Innovationsräume – zum Beispiel mit gemeinwohlorientierten Unternehmen in den Bereichen Landwirtschaft, Bildung, Energie oder Mobilität.

Diese Innovationskraft sollte Deutschland in voller Breite nutzen. Ein wesentlicher Hebel könnte dabei die Schaffung neuer Frei- und Experimentierräume sein – abgesichert durch ein neues Reallabor- und Freiheitszonengesetz, das die aktuelle Bundesregierung angekündigt hat. Dabei ist ausdrücklich zu beachten, dass keine Überlappung stattfindet. Es darf in Deutschland nicht beim

Ausprobieren bleiben. Den Experimenten müssen Taten folgen. Dabei ist die Frage der Skalierbarkeit von erfolgreichen Innovationen ebenso wichtig wie die Übersetzung in konkrete politische Entscheidungen. Auch sollten die Experimentierräume (zum Beispiel Reallabore) für neue Akteur*innen offen sein und nicht nur die „üblichen Verdächtigen“ einbeziehen.

Literaturverzeichnis

Bundesministerium für Bildung und Forschung (2023): Zukunftsstrategie Forschung und Innovation, online verfügbar unter: https://www.bmbf.de/SharedDocs/Publikationen/de/bmbf/1/730650_Zukunftsstrategie_Forschung_und_Innovation.pdf?__blob=publicationFile&v=3

Bundesministerium für Digitales und Verkehr (2022): Digitalstrategie Deutschland, online verfügbar unter: <https://digitalstrategie-deutschland.de/>

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2022): Start-up-Strategie der Bundesregierung, online verfügbar unter: <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Existenzgruendung/start-up-strategie-der-bundesregierung.html>

Warnke, Philine/Priebe, Max/Veit, Sylvia (2022): Studie zur Institutionalisierung von Strategischer Vorausschau als Prozess und Methode in der deutschen Bundesregierung, Fraunhofer ISI, Juni 2022, online verfügbar unter: <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/974430/2059788/500a83030f58becb1cdb55763a73beb4/2022-07-08-studie-strategische-vorausschau-data.pdf?download=1>

Am Workshop haben teilgenommen

Dr. Maik Bohne, Das Progressive Zentrum, Policy Fellow

Dr. Bitu Daryan, Volkswagen AG, Group Strategy Manager und Gründerin des Volkswagen Group Future Heads Netzwerks

Adriana Groh, Sovereign Tech Fund, Co-Founder

Christian Hagemann, Siemens AG, Leiter Berliner Büro

Dr. Annika Hauptvogel, Siemens AG, Head of Technology & Innovation Management

Prof. Dr. Anke Hassel, Hertie School & Das Progressive Zentrum, Professor of Public Policy & Vorsitzende des Wissenschaftlichen Beirats

Julia Kloiber, Superr Lab, Co-Founder and Managing Director

Oliver Kohlhaas, Bayer AG, Head of Strategy & Business Consulting

David Korenke, Social Entrepreneurship Netzwerk Deutschland, Leitung Politik

Dr. Ralf Lindner, Fraunhofer ISI, Leiter des Competence Centers Politik und Gesellschaft

Dr. Holger Lüthen, Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz Referent „Wirtschaftspolitische Analyse“

Dr. Max Neufeind, Bundeskanzleramt Referatsleiter „Grundsatzfragen der Transformation; Gesellschaftlicher Dialog“

Dr. Steffi Ober, NABU, Senior Policy Officer Sustainable Research & Economy

Jens Redmer, Google Principal of New Products and Solutions

Dr. Christina Schmidt-Holtmann, Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz Referatsleiterin „Datenverfügbarkeit, digitale Souveränität, SprinD“

Dr. Daniel Schraad-Tischler, Bertelsmann Stiftung, Director Nachhaltige Soziale Marktwirtschaft

Björn Schubert, Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen, Referatsleiter „Innovationsmärkte“

Volker Sziede, Apple Inc., Education Manager Deutschland

Faruk Tuncer, Polyteia, Founder & CEO

Thomas Verre, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz Referatsleiter „Nachhaltiger Strukturwandel, Umwelt und Arbeit in der Transformation, Braunkohlesanierung“

Zum Papier

Dieses Impulspapier ist ein Produkt des Strategic Foresight-Workshops zur Zukunft des deutschen Innovationsmodells, der im Januar 2023 in Berlin stattfand. Der Workshop wurde gemeinsam von Das Progressive Zentrum und der Bertelsmann Stiftung ausgerichtet. Die Umsetzung oblag Max Priebe, Philine Warnke und Elna Schirrmeister von Fraunhofer ISI. Das Papier ist Teil des Projektes „Tech for Transformation“. Die Erkenntnisse fließen in die Grundlagenstudie „Innovation als Schlüssel zur gerechten Transformation: Acht Impulse für die Zukunftsfähigkeit des deutschen Innovationsmodells“ (Grundlagenstudie von Das Progressive Zentrum) ein.

Über uns

| BertelsmannStiftung

Mit ihren Projekten, Studien und Veranstaltungen regt die **Bertelsmann Stiftung** Debatten an und gibt Impulse für gesellschaftliche Veränderungen. Gemeinnützige Arbeit und nachhaltige Wirkung sind die Grundlagen ihres Handelns. Nachhaltig soll auch das Wirtschafts- und Gesellschaftsmodell sein, welches in Deutschland verfolgt wird. Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und soziale Teilhabe innerhalb planetarer Grenzen produktiv miteinander verbinden. Das ist der Kerngedanke der Nachhaltigen Sozialen Marktwirtschaft. Einen zentralen Hebel hierfür stellt die Innovations- und Gründungsdynamik im Land dar. Nur durch eine Steigerung dieser Dynamik wird es möglich sein, den heutigen Wohlstand zu erhalten und unsere Wirtschaft und Gesellschaft ökologisch nachhaltig und zukunftsfähig zu gestalten.

Dr. Daniel Schraad-Tischler

Director Programm Nachhaltige Soziale Marktwirtschaft
Telefon +49 5241 81-81240
daniel.schraad-tischler@bertelsmann-stiftung.de

Über die Autoren

Max Priebe ist Projektleiter und wissenschaftlicher Mitarbeiter am Competence Center Foresight des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung ISI.

Dr. Maik Bohne ist Policy Fellow beim Progressiven Zentrum, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Centrum für Umweltmanagement, Energie und Ressourcen (CURE) an der Ruhr-Universität Bochum und berät bei zweite natur.

DAS PROGRESSIVE ZENTRUM

Das Progressive Zentrum ist ein unabhängiger und als gemeinnützig anerkannter Berliner Think Tank. Seit dem Jahr 2007 setzen wir mit unseren Studien, Publikationen und Veranstaltungen Impulse für den gesellschaftlichen Fortschritt. Wir stiften Orientierung in politischen Debatten und bieten mit unserem Netzwerk eine Plattform für Progressive aus Deutschland, Europa und Nordamerika. Wir streben eine zukunftsfähige Gesellschaft an, die allen gleiche und gute Lebenschancen ermöglicht. Im Fokus unserer Arbeit steht der Weg hin zu einer klimafreundlichen Gesellschaft und Wirtschaft: eine gerechte Transformation, die gelingt.

Dominic Schwickert

Geschäftsführer Das Progressive Zentrum
Telefon +49 30 400 542 55
dominic.schwickert@progressives-zentrum.org

Impressum

© Bertelsmann Stiftung, März 2023

Bertelsmann Stiftung
Carl-Bertelsmann-Straße 256
33311 Gütersloh
Telefon +49 5241 81-0
bertelsmann-stiftung.de

Verantwortlich
Daniel Schraad-Tischler
Jan Breitingner
Daniel Posch

Autor:innen
Maik Bohne
Max Priebe

Gestaltung
Markus Diekmann, Bielefeld

Titelfoto
© greenbutterfly - stock.adobe.com