



0
2
-
2
0
2
1

Missionsorientierte
Innovationspolitik

perspektiven

policy brief

Missionsorientierte Innovationspolitik

Von der Ambition zur erfolgreichen Umsetzung

Autor:innen

Ralf Lindner, Jakob Edler, Miriam Hufnagl, Simone Kimpeler,
Henning Kroll, Florian Roth, Florian Wittmann, Merve Yorulmaz

Inhalt

Hintergrund und Motivation	6
Kernaussagen	8
Zentrale Bausteine	10
Im Detail	12
Was sind die Herausforderungen einer Missionsorientierten Innovationspolitik?	12
Welche Konzepte sind essenziell für eine gelingende Missionsorientierte Innovationspolitik?	15
01 Breite gesellschaftliche Aktivierung	17
02 Strategieprozesse für Zielformulierung	21
03 Koordiniertes Missionsmanagement	27
04 Flexibilität, Reflexion und experimentelles Lernen	31
Literaturhinweise	35
Weitere Literatur zum Thema	37
Impressum	39

Hintergrund und Motivation

Die großen gesellschaftlichen Herausforderungen, die »Grand Challenges«, fordern eine Missionsorientierte Innovationspolitik. Wir möchten hierzu einen konzeptionellen Beitrag leisten und zentrale Bausteine benennen.

Missionsorientierte Innovationspolitik ist in vielen Ländern der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) sowie auf europäischer Ebene zu einem wichtigen Element der forschungs- und innovationspolitischen Strategien aufgestiegen. Das Thema reicht inzwischen weit über die innovationspolitischen Fachkreise hinaus und hat beispielsweise Einzug in mehrere Wahlprogramme der deutschen Bundestagsparteien gehalten. Hintergrund des rasanten Aufstiegs dieses Politikansatzes ist die wachsende Dringlichkeit, Lösungen für die wichtigsten gesellschaftlichen Herausforderungen zu entwickeln und umzusetzen (siehe [1]). Missionsorientierte Innovationspolitik hat zweifellos das Potenzial, wirksame Beiträge zur Lösung von hochgradig komplexen und herausfordernden Problemstellungen wie die Dekarbonisierung der Industrie, die Umstellung auf klimaneutrale Mobilität oder die Entwicklung einer nachhaltigen Ernährungsproduktion zu liefern. Allerdings ist eine gelingende Missionsorientierte Innovationspolitik ausgesprochen voraussetzungsreich und anspruchsvoll, da insbesondere die Art und Weise, wie Politik gestaltet und umgesetzt wird, grundlegend weiterentwickelt werden muss.

Schon vor über einem Jahrzehnt setzte die paradigmatische Neuorientierung eines Teils der Forschungs- und Innovationspolitik ein. Diese ist seither zunehmend gefordert, Forschung und Innovation stärker auf die Entwicklung von Beiträgen zur Lösung der großen gesellschaftlichen Herausforderungen

auszurichten. Zunehmend setzte sich die Überzeugung durch, dass insbesondere Innovationspolitik sich nicht mehr primär auf ökonomische Ziele wie Wettbewerbsfähigkeit und Wirtschaftswachstum beschränken könne, sondern aufgrund des massiven Problemdrucks gezielt Beiträge zu gesellschaftlichen Problemlösungen liefern muss. Die stärkere »Direktionalität« forschungs- und innovationspolitischer Interventionen folgt der Einsicht, dass allein die »unsichtbare Hand der wissenschaftlichen Forschung« nicht ausreichen wird, die notwendige Problem- und Bedarfsorientierung zu erreichen. Tatsächlich wurden vor diesem Hintergrund zahlreiche Strategien, Fördermaßnahmen und -programme etabliert, die gezielt auf ökologische und gesellschaftliche Problembereiche und Bedarfe ausgerichtet wurden. In der Folge wurde zwar auf die Generierung potenziell nützlichen Wissens abgezielt, konkrete gesellschaftliche Wirkungen und die Umsetzung des neuen wissenschaftlich-technischen Wissens lagen indessen meist außerhalb des forschungs- und innovationspolitischen Fokus.

Vor dem Hintergrund dieser breiten, aber meist unspezifischen Ausrichtung der Forschungs- und Innovationspolitik an den »Grand Challenges« hat sich angesichts der Dringlichkeit der Herausforderungen der Ansatz der Missionsorientierten Innovationspolitik entwickelt. In vielerlei Hinsicht handelt es sich dabei um die Operationalisierung und Konkretisierung der allgemeinen Problemorientierung mittels konkreter Zielsetzungen.

Definition Missionsorientierte Innovationspolitik

»Wir verstehen Missionsorientierte Innovationspolitik als einen sektor- und fachsortübergreifenden Ansatz, um über die Generierung und Anwendung von Wissen und Innovation ambitionierte und klar formulierte Ziele zu erreichen, die drängende gesellschaftliche Herausforderungen betreffen. Die Ziele müssen eindeutig sowie mess- und überprüfbar definiert sein und innerhalb eines verbindlichen Zeitrahmens umgesetzt werden. Nur wenn Missionen neben der Generierung von Wissen und Innovation auch auf Verhaltens- und Strukturveränderungen abzielen, liefern sie Beiträge zu umfassenden Systemtransformationen. Praktiken, Akteur:innen und Institutionen müssen infolge der Transformationen neu konfiguriert werden.«

Damit verbindet sich der Anspruch, Wissen und Innovation effektiver und schneller in die problemlösende Anwendung zu bringen. In der Konsequenz sind mit einer ernsthaften und anspruchsvollen Missionsorientierten Innovationspolitik zahlreiche Voraussetzungen an die Prozesse und Strukturen der Politikgestaltung und Implementierung verbunden, die bei nüchterner Analyse in der gegenwärtigen forschungs- und innovationspolitischen Praxis bis auf wenige Ausnahmen in der OECD-Welt noch kaum erfüllt werden.

Mit diesem Policy Brief wollen wir in der aktuellen Debatte über Missionsorientierte Innovationspolitik Aufmerksamkeit auf die notwendigen Voraussetzungen für eine gelingende Politik lenken und einen konzeptionellen Beitrag zur Weiterentwicklung der gegenwärtigen Ansätze leisten. Wir legen dabei ein ambitioniertes Verständnis von Missionsorientierter Innovationspolitik zugrunde, die den Anspruch hat, effektive Beiträge zu umfassenden Systemtransformationen zu leisten. Dabei können die funktionellen Beiträge von Forschung und Innovation – je nach Mission und Problemstellung – unterschiedlich stark ausgeprägt sein. Dementsprechend müssen explizite, offensive und missionspezifische Verknüpfungen mit anderen Politikfeldern jenseits der Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik

(FTI-Politik) entwickelt werden. Dies kann in der Konsequenz bei manchen Missionen auch dazu führen, dass die Rolle von FTI-Politik nur noch einen, wenngleich wichtigen Beitrag neben anderen darstellt.

Im Folgenden werden zunächst kurz die zentralen Kernaussagen dieses Policy Briefs zusammengefasst. Der Hauptteil arbeitet dann die zahlreichen neuen und weitreichenden Anforderungen an Strategieformulierung, Steuerung, Umsetzung und Wirkungsmessung von Politik heraus, die mit einer ambitionierten – sprich: Systemtransformationen unterstützenden und vorantreibenden – Missionsorientierung einhergehen. Daran anschließend präsentieren wir vier zentrale Bausteine, die Voraussetzung für eine erfolgreiche Missionsorientierte Innovationspolitik sind. Dort, wo empirische Befunde vorliegen, werden die konzeptionellen Ansatzpunkte anhand von ausgewählten nationalen und internationalen Praxisbeispielen veranschaulicht. Eine kurze Darstellung der Kernaussagen stellen wir allem voran.

Der Blickwinkel ist primär ein bundesdeutscher. Allerdings dürften viele Vorschläge auch für andere politische Kontexte relevant sein.

» Vier Bausteine für eine erfolgreiche Missionsorientierte Innovationspolitik.

» Eine gelingende Missionsorientierte Innovationspolitik ist ausgesprochen voraussetzungsreich und anspruchsvoll.



Kernaussagen

Im Kurzteil geben wir einen Überblick über die Kernaussagen des Textes, um den Forschungsstand und die zentralen Bausteine – die Anforderungen – einer Missionsorientierten Innovationspolitik darzulegen.

Um den nötigen transformativen Wandel im Kontext einer definierten Mission auch zügig zu realisieren, bedarf es ganz konkreter, auf diesen Wandel explizit ausgerichtete forschungs-, technologie- und innovationspolitischer Maßnahmen. Diese müssen intelligent mit der Gestaltung von Sektorpolitiken in den entscheidenden Transformationsfeldern wie Energie, Mobilität oder Ernährung verknüpft werden. Missionspolitik ist ausgesprochen voraussetzungs-voll und erfordert eine bewusste Entscheidung für die Änderung der Art der Politikgestaltung und -umsetzung. Eine solche bewusste Entscheidung ist zudem mit Kosten und administrativen Disruptionen verbunden – eine wirkungsvolle Missionsorientierte Innovationspolitik gibt es nicht zum Nulltarif. Den Akteur:innen der FTI-Politik wird von einer Missionsorientierten Innovationspolitik viel abverlangt. Innovationspolitik wird unter missionsorientierten Vorzeichen politischer, komplexer, kooperationsintensiver und reflexiver. Dieser Policy Brief zeigt vier zentrale, sich eng aufeinander beziehende strategische Bausteine auf, die wesentliche Erfolgsfaktoren für Missionsorientierung darstellen und den Akteur:innen, die Missionsorientierte Innovationspolitik gestalten möchten, praktische Handlungsorientierung geben sollen.

01

Breite gesellschaftliche Aktivierung

Missionsorientierte Innovationspolitik erfordert breite gesellschaftliche Mitwirkung. Um den erheblichen Anforderungen an gesellschaftlicher Legitimation gerecht werden zu können, müssen alle relevanten Gruppen eingebunden und für die Missionsziele mobilisiert werden. Dazu sollten entsprechende politische Debatten über Ziele intensiv geführt werden. Dabei kann das bewusste Anknüpfen an breit unterstützte Agenden wie die Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen helfen, die Akzeptanz entsprechender Missionen zu erhöhen. Ferner muss die Erwartung einer gemeinsamen Gestaltung von Missionen eingelöst werden. Intensive öffentliche Kommunikation mit starken politischen Signalen und überzeugenden Narrativen soll eine erfolgreiche Missionspolitik flankieren.

02

Strategieprozesse zur Zielformulierung

Missionsorientierte Innovationspolitik erfordert umfassende Prozesse zur Zielformulierung und Ausgestaltung. Die Formulierung der Missionsziele – klar, quantifiziert und überprüfbar sowie mit festgelegtem Zeithorizont – ist eines der wichtigsten Elemente von Missionsorientierter Innovationspolitik. Sowohl der Prozess als auch das Ergebnis der Zielformulierung haben erhebliche Implikationen für die spätere Wirksamkeit der Missionspolitik. Versäumnisse zu Beginn der Missionsentwicklung lassen sich in späteren Phasen der Umsetzung kaum kompensieren. Entsprechend wichtig sind die Konzipierung und Durchführung umfassender Strategieprozesse zur Formulierung und Ausgestaltung der Mission. Je nach Ausgangssituation betrifft dies die eigentliche Zielformulierung und/oder die Übersetzung der Ziele in ein tragfähiges Missionsdesign. Dabei gilt es, einen aufeinander abgestimmten Mix aus bestehenden und neuen Maßnahmen zu definieren, der geeignet ist, die angestrebten Transformationen voranzubringen.

03

Koordiniertes Missionsmanagement

Missionsorientierte Innovationspolitik erfordert ein koordiniertes Missionsmanagement. Der ressort- und politikfeldübergreifende Charakter von transformativen Missionen führt zu einem erheblich erhöhten politischen und administrativen

Abstimmungsbedarf – horizontal wie vertikal. Um diesen Bedarf erfüllen zu können, müssen die grundlegenden Voraussetzungen für effektive Koordination geschaffen werden. Dazu sind die zuständigen Stellen in den Ministerien mit ausreichenden Ressourcen auszustatten. Erforderlich ist zudem ein Kulturwandel in den Ministerialverwaltungen, der Kooperation und Zusammenarbeit belohnt. Dazu sollten auch organisationsstrukturelle Maßnahmen ernsthaft in den Blick genommen werden, beispielsweise die Übertragung der Zuständigkeit für bestimmte Missionen an zentrale Stellen wie das Kanzleramt, der Neuzuschnitt von Ressortzuständigkeiten oder die Auslagerung der Umsetzungsverantwortung an eigene Innovationsbeziehungsweise Missionsagenturen.

04

Flexibilität, Reflexion und experimentelles Lernen

Missionsorientierte Innovationspolitik erfordert Raum für Reflexion und experimentelles Lernen. Aufgrund der hohen Komplexität der Wirkungszusammenhänge braucht erfolgreiche Missionspolitik mehr als eine ex-post-orientierte Erfolgsmessung. Gefordert sind vor allem formative, Reflexion und Lernen ermöglichende Ansätze der Missionsbegleitung, die die Missionsumsetzung kontinuierlich erfassen und bei Fehlentwicklungen auf die Anpassung und Weiterentwicklung der Umsetzungsstrategie einwirken. Auch die Chancen experimenteller Ansätze sind zu nutzen, um die dabei gewonnenen Erkenntnisse in die weitere Verbesserung der Missionsinstrumente einfließen lassen zu können.

Zentrale Bausteine

Die Anforderungen für eine gelingende Missionsorientierte Innovationspolitik.

Herausforderungen

Ausrichtung auf gesellschaftliche Ziele

Politikfeld- und sektorübergreifende Ausrichtung

Breite Akteur:innen-Unterstützung nötig

Politisierung und hohe Legitimationserfordernisse

Wirkungsorientierter Instrumentenmix

Hohe Abstimmungs- und Koordinationserfordernisse

Handlungsempfehlungen



Im Detail

In dieser Langfassung gehen wir ausführlicher auf die Grundfragen und Kernelemente der Missionsorientierten Innovationspolitik ein, erläutern Hintergründe sowie Bausteine und geben Definitionen und Beispiele.

Was sind die Herausforderungen einer Missionsorientierten Innovationspolitik?

Missionsorientierte Innovationspolitik stellt einen Paradigmenwechsel dar, der sich nicht nur in transformativen Zielsetzungen manifestiert, sondern auch eine neue Art der Politikgestaltung und des Handelns staatlicher und privater Akteur:innen erfordert. Es werden hohe Anforderungen an die politische Gestaltung und Umsetzung gestellt, die oft in einem Spannungsverhältnis mit den bestehenden Selbstverständnissen der Akteur:innen und den etablierten Praktiken stehen. Im Folgenden skizzieren wir die aus unserer Sicht zentralen Herausforderungen vor dem Hintergrund der bundesdeutschen Situation.

Klare Zielrichtung durch dezidierte Wirkungsorientierung

Die besondere Qualität Missionsorientierter Innovationspolitik leitet sich zuvorderst aus der Notwendigkeit zur Festlegung konkreter, messbarer Ziele ab, die in verbindlich definierten Zeiträumen zu erreichen sind. Die Ziele sind dabei so zu bestimmen, dass möglichst spezifische Wirkungen angestrebt werden. Unspezifische, eher vage gehaltene Zielsetzungen, wie etwa die Verbesserung der Wissensbasis in einem Forschungsfeld, die Förderung einer Technologie oder die Erhöhung der Innovationsfähigkeit einer Branche oder einer Region, die die Ausrichtung des Großteils der herkömmlichen FTI-Politik prägen, qualifizieren sich nicht als Missionsorientierung. Vielmehr geht es bei einer ambitionierten Missionsorientierten Innovationspolitik um die

Erzielung konkreter, langfristiger gesellschaftlicher Wirkungen, die zu Systemtransformationen und damit zur Lösung drängender gesellschaftlicher Probleme beitragen. Damit greift missionsorientierte, Transformationen befördernde Innovationspolitik deutlich über die klassischen Rationalitäten der FTI-Politik wie Wissensgenerierung oder die Verbesserung von Rahmenbedingungen hinaus und erfordert insbesondere, auch die konkrete Umsetzung und Anwendung von Lösungen in den Blick zu nehmen. Zudem kann sich der angestrebte Wandel meist nur über einen längeren Zeitraum hin vollziehen; Missionsorientierte Innovationspolitik kann ihre Wirkung daher in der Regel nicht im Rahmen einer Legislaturperiode entfalten. Wichtig ist dementsprechend, eine Vorstellung der Systemveränderung über die Zeit zu entwickeln.

Politikfeld- und sektorübergreifende Ausrichtung

Eng mit dem transformativen Anspruch Missionsorientierter Innovationspolitik verbunden ist meist die Notwendigkeit, Maßnahmen bewusst politikfeld- beziehungsweise sektorübergreifend anzulegen. Auch wenn FTI-Politik einen substanziellen Beitrag zur Lösung gesellschaftlicher Probleme leisten kann, so kann sie dies in aller Regel nicht alleine, sondern nur in enger Abstimmung mit anderen Politikfeldern und Akteur:innen. Beispielsweise bedarf die Entwicklung nachhaltiger Mobilitätssysteme im ländlichen Raum nicht nur Maßnahmen zur gezielten Wissens- und Technologiegenerierung, sondern auch und vor allem geeignete Investitionen in Infrastrukturen und die Implementierung wirksamer regulatorischer Rahmensetzungen. Die klassische

» Die Missionsorientierte Innovationspolitik strebt konkrete, langfristige gesellschaftliche Wirkungen an.





Aufgabenteilung zwischen Forschungsförderung, Innovationsunterstützung und sektoralen Fachpolitiken, die weitgehend unverbunden agieren und sich in relativ klaren Ressortzuständigkeiten widerspiegeln, muss im Kontext der Missionsorientierung zugunsten ganzheitlicher, integrierter Ansätze weiterentwickelt werden. Entsprechend hoch sind die Anforderungen an die verantwortlichen Akteur:innen, Ressortegoismen zu überwinden und gemeinsame Perspektiven zu entwickeln.

Breite Akteur:innenunterstützung

Um wirksame Beiträge zu komplexen Systemtransformationen generieren zu können, ist Missionsorientierte Innovationspolitik auf die aktive Unterstützung und Mitwirkung jener Akteur:innengruppen angewiesen, welche von den avisierten Veränderungen am stärksten betroffen sind beziehungsweise welche die Veränderungen in der Praxis umsetzen müssen. So ist die Dekarbonisierung industrieller Produktionsverfahren ohne die Mitarbeit der relevanten Unternehmen kaum zu realisieren. Um ambitionierte Missionsziele zu erreichen, müssen staatliche Interventionen daher auch darauf ausgerichtet sein, private Akteur:innen effektiv zu mobilisieren, um einen Beitrag zur Zielerreichung zu leisten. Diese spielen bei der Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen im Zuge der Missionsorientierten Innovationspolitik eine zentrale Rolle, insbesondere bei der Entwicklung und Umsetzung von technologischen Innovationen. Wie in den meisten Industriena-tionen wird der größte Anteil der finanziellen

Aufwendungen für technologische Innovationen auch in Deutschland von der Privatwirtschaft aufgebracht. Eine ausschließlich top-down-orientierte Missionspolitik, die sich allein auf öffentliche Mittel stützt, wird in aller Regel zu kurz greifen. Eine breite und ernsthafte Akteur:innenmobilisierung bietet gleichzeitig die Chance, relevante Stakeholder als echte Partner für die Umsetzung in die Verantwortung zu nehmen.

Politisierung und hohe Legitimationserfordernisse

Da eine ambitionierte Missionspolitik konkrete Wirkungen bei der Transformation von Systemen anstrebt, ist sie im Vergleich zu klassischer FTI-Politik mit signifikant stärkeren sozio-ökonomischen und sozio-kulturellen Eingriffen verbunden. Damit geht ein höherer Grad an öffentlicher Aufmerksamkeit und Politisierung einher, da mehr Akteur:innengruppen und gesellschaftliche Bereiche durch die angestrebten Veränderungen konkret und unmittelbar betroffen sind. Dies bedeutet auch, dass es notwendig sein kann, neben Innovation auch Exnovation anzustoßen, also die Beendigung von bestehenden Praktiken – auch wenn dies mit Kosten für einzelne Akteur:innen-Gruppen verbunden ist. Insgesamt steigen somit die Anforderungen an die Legitimation der Interventionen, die im Rahmen Missionsorientierter Innovationspolitik implementiert werden. Daher müssen die zentralen Ziel- und Weichenstellungen, die mit Missionen einhergehen, auch Gegenstand breit angelegter öffentlicher Debatten sein.

Wirkungsorientierter Instrumentenmix

Um den Anspruch Missionsorientierter Innovationspolitik einzulösen, nicht bei der Wissens- und Innovationsgenerierung stehen zu bleiben, sondern auch zu konkreten Systemtransformationen in der Praxis hinzuwirken, bedarf es des Zusammenspiels von Forschung und Entwicklung, Innovationsförderung, Investitionen sowie verhaltens- und institutionenverändernden Maßnahmen. Entsprechend bedeutsamer werden – neben klassischer Forschungs- und Technologieförderung – Instrumente, die auf eine rasche Diffusion und breite Anwendung der entwickelten Lösungen abzielen, neue Märkte schaffen, Nachfrage stimulieren und diese durch ordnungspolitische Rahmensetzung flankieren. Gefordert ist somit die bewusste Kombination von klassischen, eher angebotsorientierten Instrumenten der FTI-Politik mit anderen Instrumenten.

Hohe Abstimmungs- und Koordinationserfordernisse

Angesichts der skizzierten Erweiterung des politischen Handlungsfelds, der Verbreiterung der Akteur:innenlandschaft und der Ausdifferenzierung der Maßnahmen setzt Missionsorientierte Innovationspolitik einen hohen Grad an Kooperation und Koordination voraus. Die meisten Regierungssysteme weisen Defizite in der ressortinternen sowie -übergreifenden Abstimmung auf. Kommen – wie im bundesdeutschen Kontext – noch das Ressortprinzip sowie die Mechanismen des Koalitionsparlamentarismus hinzu, sind Ressortegoismen und Tendenzen zur Silobildung nicht überraschend. Zudem zeigt sich, dass die Organisationskulturen vieler Ministerialverwaltungen von hochgradig formalisierten und hierarchischen Prozessen geprägt sind, die formelhafte Abstimmungsprozesse erzeugen und sachorientierte Kooperation erschweren. Gleichzeitig führt die föderale Struktur der Bundesrepublik dazu, dass bei vielen Problemen die Handlungsmöglichkeiten auch auf Ebene der Länder und Kommunen liegen, während auf EU-Ebene und darüber hinaus selbst zunehmend ambitionierte Missionen und Agenden definiert und umgesetzt werden (zum Beispiel Sustainable Development Goals, EU Mission Areas, EU Green Deal). Eine wirkungsvolle Adressierung der großen gesellschaftlichen Herausforderungen erfordert somit ein enges Zusammenspiel der verschiedenen politischen Handlungsebenen. Missionen sind mit ihrem

umfassenden Anspruch so angelegt, dass sich sowohl die Missionsziele weiterentwickeln als auch Rahmenbedingungen ändern können. Daher sind Offenheit für neue Einsichten und die Anpassungsfähigkeit von laufender Missionspolitik wichtig.

Ausreichend politischer Wille vorausgesetzt, sind die dargestellten Herausforderungen lösbar, die bewältigt werden müssen, um Missionen erfolgreich auszugestalten und umzusetzen. Ausgehend von den identifizierten Herausforderungen stellt dieser Policy Brief im Folgenden eine Reihe von Ansatzpunkten und konzeptionellen Zugängen vor, mit deren Hilfe ambitionierte Missionspolitik gelingen kann.

Welche Bausteine sind essenziell für eine gelingende Missionsorientierte Innovationspolitik?

Missionen weisen eine große Bandbreite auf. Diese Diversität ergibt sich aus der Art der angestrebten Ziele, dem Grad der erwünschten Transformation sowie aus den Instrumenten, die zur Umsetzung einer Mission erforderlich sind (siehe [10]). Es existieren weder eine allgemeingültige Blaupause eines idealen Missionsdesigns noch ein bestimmtes Umsetzungsschema. Entsprechend zentral sind die prozessualen Elemente einer Missionspolitik, die ein gemeinsames Missionsverständnis entwickelt, Ziele spezifiziert und Umsetzungsschritte vereinbart.

Die nachfolgend präsentierten Bausteine einer erfolgversprechenden Missionspolitik legen den Fokus auf vier interdependente Bereiche, die für eine gelingende Missionsorientierte Innovationspolitik essenziell sind: breite gesellschaftliche Aktivierung, umfassende Strategieprozesse für Missionsformulierung und -ausgestaltung, koordiniertes Missionsmanagement sowie Reflexion und experimentelles Lernen.

Zu jedem der vier Bereiche werden Ansatzpunkte und Handlungsoptionen skizziert, die Akteur:innen, die Missionsorientierte Innovationspolitik gestalten wollen, Orientierung bieten können und an bestehende Diskurse zur Missionsorientierung in Deutschland anknüpfen (siehe [2, 3, 4, 8, 9, 11]).

» Eine wirkungsvolle Adressierung der großen gesellschaftlichen Herausforderungen erfordert ein enges Zusammenspiel der verschiedenen politischen Handlungsebenen.

» Die zentralen Ziel- und Weichenstellungen, die mit Missionen einhergehen, müssen Gegenstand öffentlicher Debatten sein.

Box A

Thematische Regionaldialoge als Möglichkeit der Bürger:innenbeteiligung

In sieben Regionaldialogen waren 2020 interessierte Bürger:innen und weitere Akteur:innen aus Gesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft dazu aufgerufen, gemeinsam Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen zu entwickeln.

Sie wurden als Pilotprozess zur Bürger:innenbeteiligung des Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) von Zebralog und vom Fraunhofer ISI konzipiert und durchgeführt, um unterschiedliche gesellschaftliche Perspektiven zu ausgewählten Themen kennenzulernen und sie für die Weiterentwicklung der Hightech-Strategie aufzubereiten.

Parallel zu den Dialogen vor Ort und online gab es die Möglichkeit, sich über eine Webseite inhaltlich zu beteiligen (www.mitmachen-hts.de).

In jedem Dialog wurden von den Teilnehmenden Kernbotschaften an die Hightech-Strategie formuliert und in einem Ergebnisdialog den Ministerien präsentiert. Im Fokus der Kernbotschaften stehen insbesondere die Adressierung gesellschaftlicher Herausforderungen, ein Wandel der Zukunftskompetenzen und neue Ansätze der Wagnis- und Innovationskultur. Die Impulse aus dem Beteiligungsprozess waren damit anschlussfähig an die Schwerpunktthemen des Hightech-Forums und konnten in die Empfehlungen für die Weiterentwicklung der Hightech-Strategie einfließen.



01

Breite gesellschaftliche Aktivierung

Der missionsorientierte Ansatz führt zu gesteigerten Anforderungen hinsichtlich der Legitimation und Unterstützung durch unterschiedliche politische und gesellschaftliche Kräfte. Denn während klassische innovationspolitische Ansätze in erster Linie auf das effektive Zusammenwirken von Wirtschaft, Wissenschaft und Politik setzten, reichen die für eine Missionsorientierte Innovationspolitik erforderlichen politischen Maßnahmen deutlich über diese oft als »Triple Helix« bezeichneten Gruppen hinaus.

Erfolgreiche, echte Transformationen befördernde Missionspolitik kann nur gelingen, wenn relevante Akteur:innen aus Wissenschaft, Wirtschaft, Zivilgesellschaft und öffentlichen Institutionen eingebunden werden. Dies sollte schon bei der Auswahl von Missionen berücksichtigt werden. Um bei der Gestaltung und Umsetzung von Missionen ein breites und vielfältiges Akteur:innenfeld für die Erreichung der Missionsziele als aktive Partner:innen zu gewinnen, stehen unterschiedliche Ansätze zur Verfügung. Besondere Bedeutung ist dabei der Frage zuzumessen, wie die Ownership der für den Missionserfolg notwendigen Akteur:innen gesteigert werden kann. Im Idealfall wird die Mission als Weg gesehen, sowohl Allgemeininteressen als auch die eigenen Partikularinteressen zu verwirklichen. Am ehesten lässt sich dies erreichen, indem zentrale Akteur:innen bereits im Prozess der Missionsformulierung einbezogen werden (siehe Box A »Regionaldialoge«).

Zudem kann die Legitimation von Missionen gesteigert werden, indem an etablierte und breit akzeptierte Politikprozesse und Agenden angeknüpft wird. Schließlich ist eine intensive politische Kommunikation mit glaubwürdigen Signalen und starken Narrativen ein elementarer Baustein, um alle Gruppen relevanter Akteur:innen »ins Boot zu holen«. Ausdrücklich geht es hier auch darum, Bürger:innen für eine Mitwirkung an den Missionen zu gewinnen.

Gesellschaftliche Diskussion und Mobilisierung anstoßen

Mit ihrem umfassenden transformativen Anspruch und ihrer klaren inhaltlichen Zielrichtung erfordern ambitionierte Missionen ein deutliches Mehr an Legitimation im Vergleich zu herkömmlichen innovationspolitischen Ansätzen. Dies impliziert den Fokus auf Probleme und mögliche Lösungsansätze, die allgemein als relevant angesehen werden, denn nicht jedes Thema oder Problem eignet sich zur Formulierung von Missionen. Missionen ohne entsprechendes Mobilisierungspotenzial für die Öffentlichkeit und relevante Stakeholder, die ein Nischendasein fristen und im Rahmen reiner FTI-Politik verharren, haben wenig Aussicht, die in sie gesetzten Hoffnungen zu erfüllen. Vielmehr bedürfen Missionen einer entsprechenden Mobilisierung und eines Konsenses der breiten Öffentlichkeit als Mandat für den angestrebten Wandel – ein Wandel, in dem es auch Verlierer:innen geben kann, etwa durch die Exnovation bestehender Lösungen und Praktiken, wie bestimmte Produktionsverfahren oder Märkte.

Für die FTI-Akteur:innen bedeutet dies, dass sie aus dem »Politikschatten« treten müssen und sich einer breiten öffentlichen Debatte über Missionsziele und -wege stellen müssen. Während es weitgehend unkritisch sein dürfte, drängende gesellschaftliche Herausforderungen zu identifizieren, können sich doch die Verständnisse in der Gesellschaft über die zugrundeliegenden Probleme und möglichen Lösungen massiv unterscheiden. Welche Rolle sollten etwa Änderungen der Verhaltensweisen im Verhältnis zu technologischen Neuerungen spielen? Das Einlassen auf eine entsprechende, auch kontroverse Diskussion ist somit Grundlage für die Entwicklung überzeugender Missionen, die auch von politischen Akteur:innen langfristig vertreten und befördert werden können.

Ownership steigern

Die Klärung der Frage, welche Akteur:innen in eine Mission einzubeziehen sind, sollte möglichst früh im Strategieprozess erfolgen. Werden wichtige Gruppen übersehen oder zu spät angesprochen, ist für eine gute Einbindung schnell »der Zug abgefahren«. Welches die relevanten Stakeholdergruppen sind, lässt sich nicht pauschal sagen, sondern

» Die FTI-Akteur:innen müssen aus dem »Politikschatten« heraustreten und sich der breiten öffentlichen Debatte stellen.

Box B

Stakeholderbeteiligung, gemeinsame Zielerklärung und Kommunikation im Kampf gegen Krebs

Die Nationale Dekade gegen Krebs, die verschiedene Akteure:innen aus dem Bereich der Krebsforschung zusammenbringt, bietet ein abgestuftes System der Beteiligung: Einerseits Missionspartner:innen als Tragende der Mission, die an der Mitentwicklung der gemeinsamen Zielerklärung beteiligt waren und aktiv in die Arbeitsgruppen eingebunden sind. Andererseits der weitere Kreis der Missionsunterstützer:innen, die sich auf die erklärten Ziele verpflichten und Zugang zu den aktuellen Entwicklungen und Aktionen der Nationalen Dekade gegen Krebs erhalten.

Im Rahmen der Nationalen Dekade, die auch das Hauptvehikel der Mission »Krebs bekämpfen« der deutschen Hightech-Strategie 2025 darstellt, wurde eine gemeinsame Zielerklärung der beteiligten Akteur:innen aus Bundesministerien, Ländervertretungen, Fachgesellschaften, Stiftungen, Unternehmens- und Patientenvertretungen verfasst, in der die (teilweise) quantifizierten Ziele benannt und mögliche Beiträge der Partner:innen skizziert und nach außen über eine Projektwebsite kommuniziert werden.

ist abhängig von den Charakteristika der Mission (beispielsweise primär Industriefokus oder Fokus auf Endverbraucher:innen). Um die Ownership sicherzustellen, ist neben der Beteiligung am Prozess der Missionsformulierung die Verpflichtung auf gemeinsame Ziele ein wirksames Mittel.

Ziel muss von Beginn an sein, unter allen beteiligten Akteur:innen eine gemeinsame Verantwortung (Ownership) für den Missionserfolg insgesamt zu etablieren, anstatt sich auf eine Zusammenstellung von Einzelaktivitäten zu beschränken. Die Schaffung eines ausgeprägten Systemverständnisses kann helfen, bestehende Siloperspektiven aufzubrechen. Zudem unterstützt sie die Entwicklung einer kohärenten Kommunikation der Mission nach außen (siehe Box B »Stakeholderbeteiligung«).

Neben der Beteiligung am politischen Prozess der Missionsgestaltung ist ein wirksames Mittel, um die Ownership der relevanten Akteur:innen sicherzustellen, gemeinsame Outputs zu generieren, in denen sich alle Beteiligten zu ihrer Verantwortung für den Missionserfolg bekennen und ihren konkreten Beitrag zum Gelingen der Mission festhalten (siehe Box B »Stakeholderbeteiligung«). Dies kann so weit gehen, dass bestimmte Branchen beziehungsweise einzelne Firmen sich auch klar zu missionsrelevanten Zielen bekennen, zum Beispiel indem Investitionszusagen gemacht, Verpflichtungen zur Umstellung von Produktportfolios getroffen oder Veränderungen der Produktionsprozesse garantiert werden.

Starke Signale, überzeugende Narrative

Ein zentrales Element Missionsorientierter Innovationspolitik besteht in starken, eindeutigen und glaubwürdigen Signalen an Wirtschaft und Gesellschaft. Diese Signale können unter anderem darin bestehen, dass einer Herausforderung in der politischen Kommunikation besondere Priorität eingeräumt wird, beispielsweise in öffentlichen Verlautbarungen, Regierungsstrategien oder weithin sichtbaren Maßnahmen. Eine weitere Option besteht darin, weithin sichtbare (positive/negative) Marktanzüge zu setzen, zum Beispiel neue Steuern oder Steuererleichterungen anzukündigen oder innovative, langfristig

ausgerichtete Förderprogramme zu initiieren. Privatwirtschaft und Zivilgesellschaft können so erkennen, dass es einen dezidierten politischen Willen gibt, Dinge zu verändern, und sich entsprechend anpassen.

Gerade sehr ambitionierte, transformative Missionen erfordern zumeist eine grundlegende Veränderung wirtschaftlicher Wertschöpfungsprozesse, institutioneller Arrangements und individueller Verhaltensweisen. So ist eine nachhaltige Nahrungsversorgung ohne weitreichende Änderungen des Agrarsektors sowie des individuellen Konsums kaum vorstellbar. Ebenso wird die nachhaltige Transformation des Mobilitätssektors allein mit neuen Technologien und Dienstleistungsangeboten kaum zu erreichen sein, es muss sich das Mobilitätsverhalten insgesamt ändern. Daher sind im konkreten Fall klare und glaubwürdige Signale nötig, ob beziehungsweise bis wann zum Beispiel der Ausstieg aus dem Verbrennungsmotor erfolgen soll, um entsprechende Investitionen von Industrie und Konsument:innen auszulösen.

Um dies zu erreichen, bedarf es der Entwicklung überzeugender und attraktiver Narrative, die Ideen in Zukunftsvorstellungen überführen und so die Mission legitimieren. Hier ist das Aufzeigen der Dringlichkeit des Handlungsbedarfs ebenso wichtig wie das Aufzeigen von Chancen, die sich mit einer erfolgreichen Transformation verbinden.

Zugleich ist auch Erwartungsmanagement wichtig: Missionspolitik begleitende Kommunikation darf keine unerfüllbaren Erwartungen wecken, sondern muss Ziele formulieren, die auch mit den zugrundeliegenden Instrumenten erreichbar sind und globale Interdependenzen nicht ausblenden. Missionen sollen ambitioniert sein, dürfen aber nicht in politisches Wunschdenken verfallen. Dies impliziert auch, dass die jeweiligen Initiator:innen von Missionen glaubwürdig für sich in Anspruch nehmen können, die angestrebten Transformationsziele zu vertreten. Dies bedeutet auch, die Grenzen des jeweils eigenen Beitrages aufzuzeigen und herauszustellen, wie sich die eigene Mission in eine größere Erzählung einpasst. Insbesondere wenn Missionen globale Entwicklungen und Herausforderungen

»
Es sind klare und glaubwürdige Signale nötig.



wie den Klimawandel oder die Anwendung Künstlicher Intelligenz adressieren, sollte deutlich gemacht werden, dass die deutsche Innovationspolitik allein zwar diese Herausforderungen nicht gänzlich lösen, sehr wohl aber konkrete und substanzielle Beiträge zur Gestaltung dieser Zukunftsfragen leisten kann.

An bestehende Politikprozesse anknüpfen

Ein vielversprechender Weg, um eine breite Akteur:innenbasis zu mobilisieren und die Legitimation von Missionen zu sichern, kann darin bestehen, nationale, internationale und subnationale Politikagenden besser in Einklang zu bringen. Auf globaler Ebene existiert mit den SDGs ein breit akzeptiertes politisches Rahmenwerk für den Umgang mit zentralen gesellschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit. Eine Möglichkeit wäre, die deutsche Missionspolitik stärker an den SDGs auszurichten. Auf diese Weise ließe sich auch die internationale Kohärenz der politischen Kommunikation erhöhen. Ebenso gibt es auf europäischer Ebene zahlreiche Bestrebungen und Initiativen der Missionspolitik. Als größtes und wirtschaftsstärkstes EU-Mitglied und Treiber des europäischen Integrationsprozesses ist Deutschland hierbei ein prägender Akteur, an dem sich die anderen EU-Staaten orientieren. Entsprechend sollte die deutsche Missionspolitik stets eng an die Strategieprozesse auf EU-Ebene gekoppelt sein, um eine intensive Koordinierung zu fördern und nicht zuletzt auch die Glaubwürdigkeit der europäischen Handlungsfähigkeit sicherzustellen sowie »mixed signals« zu vermeiden.

02

Strategieprozesse für Zielformulierung

Damit eine Mission gelingen kann, muss frühzeitig ein umfassender und systematischer Prozess zur Missionsformulierung und -ausgestaltung konzipiert und begonnen werden. Hierbei müssen insbesondere konkrete Ziele und Maßnahmen festgelegt werden. Dieser Prozess hat sowohl Einfluss auf die Legitimation als auch auf die Akteur:innenmobilisierung von Missionen und legt der Grundstein für die angestrebten Wirkungen.

Um ihr volles Potenzial zu nutzen, erfordern Missionen die Entwicklung eines abgestimmten und von möglichst allen Stakeholdern getragenes Portfolio von Maßnahmen. Ohne eine grundlegende Verständigung über die zu erreichenden Ziele und den Weg dorthin bleiben Missionen nicht viel mehr als politische Visionen. Dementsprechend ist die Entwicklung von Missionen ohne einen strategischen Prozess auf der Ziel- und Umsetzungsebene wenig vielversprechend. Im Folgenden unterscheiden wir dabei zwischen der Frage, welche Missionen ausgewählt und wie diese formuliert werden sollten, und wie deren Ausgestaltung anzugehen ist.

Die richtigen Missionen auswählen

Angesichts der Vielzahl an gesellschaftlichen Herausforderungen stellt sich zuallererst die Frage, welche davon mittels missionspolitischer Ansätze adressiert werden sollten. Während die Entscheidung für oder gegen bestimmte Missionen auch immer stark kontextabhängig ist, sehen wir insbesondere vier Aspekte als zentrale Leitprinzipien für die Missionsauswahl an.

Erstens ein hohes Maß an Dringlichkeit: Die Möglichkeit, die relevanten Akteur:innen zu mobilisieren, erfordert die Auswahl von Problemen, die gemeinhin als drängend wahrgenommen werden, das heißt, es wird ein hoher Bedarf für Veränderung gesehen und gleichzeitig wird diesem Bereich eine hohe gesellschaftliche Bedeutung zugeschrieben.

»
Ohne eine grundlegende Verständigung über die zu erreichenden Ziele und den Weg dorthin bleiben Missionen nicht viel mehr als politische Visionen.

Box C

Missionsformulierungsprozesse im Vergleich

In den Niederlanden erfolgte die Definition zentraler Themenbereiche und übergreifender Zielsetzungen in einem politischen Prozess, unter anderem mittels der Festlegung von Leitlinien in den Koalitionsverhandlungen von 2017 als Ausgangspunkt.

Die Ausformulierung und Spezifizierung dieser Ziele auf Sektorebene erfolgte unter intensiver Einbeziehung zentraler Stakeholder, die sich im Rahmen des Knowledge and Innovation Covenant (KIC) auf konkrete Ziele sowie deren Umsetzung durch geeignete Maßnahmen und Ressourcen verpflichteten. Neben der Nutzung etablierter Strukturen (sogenannte Topsectoren) für die Einbindung bestehender Akteur:innen war nach Aussage Beteiligter insbesondere das klare und glaubwürdige Signal für künftige Veränderungen seitens der Politik ein Faktor, um Stakeholder effektiv zu mobilisieren.

Im Rahmen des europäischen Forschungsrahmenprogramms Horizon Europe wurden nach der Auswahl von breiten Themen- beziehungsweise Missionsbereichen (sogenannte mission areas) hochrangig besetzte Mission Boards mit Vertreter:innen aus Wissenschaft, Politik, Forschung und Gesellschaft etabliert, die Vorschläge für die Eingrenzung von Missionen und deren Umsetzung entwickeln sollten.

Damit wurden Teile der Entscheidungsfindung externalisiert und in ein autonomes Expert:innen-gremium ausgelagert. Auf diese Weise wurden sie bewusst dem politischen Aushandlungsprozess entzogen, der oft als intransparent empfunden wurde.

Die Strategische Vorausschau (Foresight) unterstützt die Identifizierung von Herausforderungen und die Priorisierung von Handlungsbedarf für Missionen.

Zweitens benötigen Missionen die klare Federführung bei einer Institution, die glaubhaft den transformativen Anspruch einer Mission vertreten kann und von den relevanten Stakeholdern über sektorale Grenzen hinweg als Partnerin akzeptiert wird. Ohne eine eindeutig zugewiesene Federführung ist die Mobilisierung weiterer Akteur:innen erschwert und das Risiko erhöht, dass Missionen »eindimensional« in der Umsetzung bleiben.

Drittens sollten auch bestehende, die Mission potenziell unterstützende Maßnahmen genutzt werden. Missionen adressieren nur selten neuartige Herausforderungen, sondern greifen vielfach Probleme auf, die in ein komplexes System bestehender Politikmaßnahmen und Stakeholder eingebettet sind. Missionen sollten unter Berücksichtigung dieser Aktivitäten entwickelt werden, anstatt parallele Strukturen zu schaffen, die sich im schlimmsten Fall überlappen.

Viertens bietet sich angesichts der Herausforderungen an die Governance von Missionen eine gewisse Selektivität in Bezug auf die Missionen an. Vor dem Hintergrund der notwendigen Ressourcen wie auch der Sichtbarkeit und Legitimation von Missionen erscheint eine geringere Anzahl von bewusst ausgewählten und intensiv adressierten Missionen (beziehungsweise »mission areas«, wie sie auf EU-Ebene formuliert wurden) eher zielführend, als ein kleinteiliger Ansatz mit einer großen Anzahl von thematisch heterogenen Missionen.

Missionen klar formulieren

Ausgehend von der Prämisse, dass die Mobilisierung von Stakeholdern eine zentrale Voraussetzung für das Gelingen von Missionen ist, liegt es nahe, dass eine frühzeitige Einbindung von Interessenverbänden und Stakeholdergruppen deren Akzeptanz und Engagement (»buy-in«) sichert, indem sich diese zu den Missionszielen zu bekennen und sie als ihre eigenen betrachten. Zugleich wird relevante Expertise aus dem

jeweiligen Problembereich eingebracht. Dabei sind jedoch zwei mögliche Vorgehensweisen zu unterscheiden (siehe Box C »Missionsformulierungsprozesse«):

Erste Vorgehensweise: Hier kann die Einbeziehung von Stakeholdern bereits während des Zielformulierungsprozesses erfolgen, das heißt, die Zielsetzungen werden gemeinsam mit den relevanten Stakeholdern entwickelt und ausgehandelt. Während dies die Identifikation mit den Zielen erhöhen kann, beinhaltet es die Risiken von ungleicher Repräsentation relevanter Akteur:innen und der Blockade/Verwässerung von weitreichenden Zielen durch einzelne Akteur:innen.

Zweite Vorgehensweise: Hier können sich Ziele auch aus dem politischen Prozess (zum Beispiel Zielvorgaben auf Basis von Koalitionsverhandlungen), Empfehlungen von Expert:innen, oder übergeordneten Strategien (internationale Klimaabkommen etc.) ergeben, sodass vielmehr die konkrete Ausgestaltung der Ziele (und Definition von Unterzielen) unter Einbeziehung der Stakeholder entwickelt und ein gemeinsames Verständnis über mögliche Wege der Zielerreichung angestrebt wird.

Während die Empfehlung zur Formulierung von klaren, aber ambitionierten Zielen gemeinhin empfohlen wird (siehe [2, 3, 4, 6]), gestaltet sich die praktische Umsetzung dieser Forderung oftmals schwierig. Die Formulierung von Missionszielen bedeutet die Reduktion von hochkomplexen gesellschaftlichen Herausforderungen in spezifische politische Zielsetzungen und deren Übersetzung in konkrete Handlungsmaßnahmen. Im Einklang mit der Forderung dieses Policy Briefs nach einer ambitionierten Missionspolitik mit transformativen Zielen sehen wir die Notwendigkeit zur Formulierung anspruchsvoller und weitreichender Ziele, die über Technologieförderung hinausgehen und auch sektorale Strukturen und Verhaltensmuster in den Blick nehmen.

Grundvoraussetzung ist dabei die Formulierung klarer und überprüfbarer (quantifizierter oder mindestens qualifizierter) Ziele in einem klar abgesteckten Zeitrahmen auf Basis der übergeordneten Vision oder Zielsetzung, die auch eindeutig kommunizierbar und für alle

» Die Formulierung von Missionszielen bedeutet die Reduktion von hochkomplexen gesellschaftlichen Herausforderungen in spezifische Zielsetzungen und konkrete Maßnahmen.

Box D

Kriterien der Zieldefinition

(in Anlehnung an [7])

Zielhierarchisierung: Neben dem Hauptziel einer Mission gibt es häufig mehrere Unterziele, die zur Erreichung des Hauptziels beitragen sollen. Eine eindeutige Zielhierarchie ist insbesondere wichtig, um zu einem möglichst frühen Zeitpunkt etwaige Zielkonflikte zu identifizieren.

Zielspezifität: Nicht zuletzt um eine objektive Überprüfung der Missionsziele zu ermöglichen, müssen diese möglichst spezifisch definiert werden. Werden Ziele für lange Zeitabschnitte festgelegt, kann es notwendig sein, das Gesamtziel um zeitlich gestaffelte Zwischenziele zu ergänzen.

Zielkomplexität: Zielkonflikte treten vor allem bei komplexen Missionszielen auf. Insbesondere bei transformativen Missionen ist von einer Vielzahl von wechselseitigen Abhängigkeiten auszugehen. Eine Möglichkeit um, die Komplexität anspruchsvoller Missionen besser zu verstehen und potenzielle Zielkonflikte frühzeitig zu identifizieren stellen beispielsweise System Mapping-Ansätze dar (siehe Box E »System Mapping«).

Zielorientierung: Eine Kernfrage bei der Zielformulierung ist, wie anspruchsvoll die festgelegten Ziele sein sollten. Generell sollten die Missionsziele nicht zu leicht erreichbar sein, jedoch sollten sie stets realistisch erreichbar bleiben, zumal überambitionierte oder unrealistische Ziele die Glaubwürdigkeit einer Mission sowie die Motivation der beteiligten Stakeholder negativ beeinflussen können.

Zielbindung: Angesichts der systemaren Komplexität von Missionen und sich permanent verändernden sozialen Dynamiken sind explizite Ziellanpassungen über die Zeit erwartbar. Stets mitbedacht werden sollte, unter welchen Bedingungen von den vereinbarten Missionszielen abgewichen werden darf, zum Beispiel bei unerwarteten Ereignissen. Generell ist eine hohe Zielbindung erstrebenswert, da sie verhindert, dass bereits bei kleineren Änderungen im politischen Kontext (zum Beispiel veränderte politische Mehrheiten, Budget-Engpässe) von den definierten Zielen abgewichen wird. Andererseits müssen Missionen auch in der Lage sein, sich auf neue Herausforderung einzustellen, neue soziale Präferenzen einzubinden und aus der Umsetzung zu lernen. Es ist zu leicht erreichbar sein, jedoch sollten sie stets realistisch erreichbar bleiben, zumal überambitionierte oder unrealistische Ziele die Glaubwürdigkeit einer Mission sowie die Motivation der beteiligten Stakeholder negativ beeinflussen können.

beteiligten Akteur:innen handlungsleitend sind. Missionsziele sollten daher den zentralen Kriterien einer brauchbaren Zieldefinition genügen (siehe Box D »Kriterien der Zieldefinition«). Da die Ziele von Missionen oft erst in weitem zeitlichem Abstand erreicht werden können, ist es essenziell, entsprechende Meilensteine beziehungsweise regelmäßige Prüfpunkte zu definieren, die auch im Rahmen politischer Legislaturperioden eine Überprüfung erlauben. Mittels dieser Meilensteine oder Zwischenziele lässt sich feststellen, ob sich eine Mission in die richtige Richtung entwickelt. Damit lässt sich auch das Spannungsverhältnis zwischen langfristigen Zielen und kurzfristigen Politik- und Wahlzyklen abbildern. Zudem muss der Missionsprozess dafür offen sein, Missionsziele zu ändern sowie sich sozialen und politischen Dynamiken anzupassen.

Vom Missionsziel zur Umsetzung

Die Missionsformulierung stellt nur einen ersten Schritt dar. Die Übersetzung der formulierten Ziele in konkrete Handlungsmaßnahmen ist das zweite zentrale Element des Strategieprozesses, das ebenfalls viel Aufmerksamkeit sowie ausreichende Ressourcen benötigt. Ohne diesen Konkretisierungsschritt besteht die Gefahr einer Entkopplung von Zielen und Maßnahmen. Missionen sind komplex (siehe [11], S. 67-68). Sie werden daher selten durch eine Art von Intervention erreicht. Vielmehr erfordern sie das abgestimmte Zusammenspiel verschiedener Instrumente. Sie sind also mehr als die Sammlung loser Einzelmaßnahmen mit thematischem Bezug zur Mission (siehe [3], S. 43). Um einen zielgerichteten, kohärenten und komplementären Mix an Politikmaßnahmen zu erreichen, ist die Entwicklung einer gemeinsamen Vorstellung der beteiligten Akteur:innen über geeignete Wirkungspfade zur Zielerreichung und die Definition von klaren Verantwortlichkeiten eine entscheidende Grundlage. Dies setzt voraus, dass die relevanten Stakeholder zur Zielerreichung spätestens bei diesem Schritt eingebunden werden, um die Umsetzungswege zur Zielerreichung zu erarbeiten.

Je nach Anspruch einer Mission bedeutet dies eine Einbindung von Akteur:innen weit über die traditionellen Forschungs- und Innovationsbereiche hinaus und eine Verständigung darüber, welche Arten von Maßnahmen geeignet sind, die postulierten Ziele zu erreichen. So sind etwa angestrebte Verhaltensänderungen nur selten durch FTI-politische Maßnahmen allein zu erreichen, sondern erfordern die bewusste Verknüpfung mit anderen Arten von Instrumenten (insbesondere Regulierung und Information), um den entsprechenden Rahmen zu schaffen.

Dabei gilt es zu beachten, dass Missionen selten vollständig neue Probleme adressieren, sondern in den allermeisten Fällen auf bestehenden, oftmals unverbundenen, Politiken aufbauen (siehe [5]). Dementsprechend bedeutet ein missionsorientierter Ansatz nicht zwingend ausschließlich die Schaffung neuer Aktivitäten und Maßnahmen, sondern kann vielmehr auch die gezielte Kombination, Neuausrichtung und Ergänzung von bestehenden Maßnahmen umfassen, um das übergeordnete Ziel einer Mission zu adressieren. Dies erfordert eine umfassende Analyse der bestehenden Maßnahmen und die Identifikation jener Aktivitäten, die zu den formulierten Zielen beitragen können.

Darüber hinaus sollten Missionen auf die Mobilisierung von Ressourcen öffentlicher und privater Akteur:innen abzielen, das heißt auch eine (Selbst-)Verpflichtung von privaten Unternehmen etc. anstreben, im Rahmen ihrer Möglichkeiten Beiträge zur Zielerreichung zu leisten. Erst durch die Kombination von Beiträgen privater und öffentlicher Akteur:innen lässt sich das volle Potenzial der meisten Missionen nutzen. Dies bedeutet aber auch, dass eine entsprechende Rollenänderung dieser Akteur:innen gefordert ist, die deutlich voraussetzungsvoller ist, als eine top-down-getriebene Politik, in der private Akteur:innen nur als Zuwendungsempfänger:innen gesehen werden.

» Ein missionsorientierter Ansatz verbindet existierende und neue Instrumente sinnvoll miteinander.

Box E

System Mapping in der britischen Missionspolitik

Der Begriff System Mapping beschreibt unterschiedliche methodische Ansätze, um systemisches Denken für die Analyse und Weiterentwicklung von politischen Instrumenten und Strategien nutzbar zu machen. Ausgangspunkt des System-Mapping-Prozesses ist in der Regel eine gesellschaftliche Herausforderung oder ein komplexes sozio-technisches System. Unter Einbezug von unterschiedlichen Expert:innen und Stakeholdern werden unterschiedliche Problemfelder, Schlüsseltechnologien sowie relevante Akteur:innen und Politikmaßnahmen identifiziert und die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Systemelementen strukturiert beleuchtet.

Das britische Ministerium für Wirtschaft, Energie und Industrie (BEIS) nutzt einen problemzentrierten System-Mapping-Ansatz, um im Rahmen der nationalen »Grand-Challenges-Programme« komplexe Akteur:innen- und Themenkonstellationen darzustellen, bestehende Maßnahmen kritisch zu überprüfen und neue, holistische Lösungsansätze mit Stakeholder-Gruppen im Rahmen gemeinsamer Workshops zu entwickeln. Hierzu wurden mehrere Workshop-Reihen mit Stakeholder-Gruppen durchgeführt, die durch den Einsatz von spezifischer Mapping-Software unterstützt wurden.

03

Koordiniertes Missionsmanagement

Transformative Missionen sind von Grund auf ressort- und politikfeldübergreifend. Aufgrund dieses ausgeprägten Querschnittcharakters Missionsorientierter Innovationspolitik sind effektive Koordinationsstrukturen und -prozesse eine wesentliche Voraussetzung für eine erfolgreiche Missionsumsetzung. Die Anforderungen hierfür gehen weit über die herkömmlichen intra- und interministeriellen Abstimmungen klassischer FTI-Politik hinaus.

Maßnahmen müssen über unterschiedliche Politikebenen hinweg koordiniert werden. Darüber hinaus stützt sich ein effektives Missionsmanagement auf die Einbindung von Umsetzungspartnern in Industrie und Zivilgesellschaft. Entsprechend groß ist der Bedarf an neuen Mechanismen und Instanzen, mit denen die vielschichtigen Koordinationsaufgaben bewältigt werden können. Um den gewachsenen Anforderungen an eine verstärkte horizontale und vertikale Koordination und Stakeholdereinbindung im Kontext der Missionsumsetzung angemessen zu begegnen, braucht es umfassende strukturelle und kulturelle Veränderungen sowie den Aufbau zusätzlicher organisationaler Kapazitäten.

Angemessene Kapazitäten und Kulturwandel als Grundvoraussetzungen

Um die komplexen und vielfältigen Aufgaben der Koordination und Abstimmung überhaupt erfüllen zu können, müssen den federführenden Akteur:innen, wie etwa Referate in den Ministerien, ausreichend Ressourcen zur Verfügung stehen. Vor einem Missionsmanagement »nebenbei«, zusätzlich zum Tagesgeschäft, muss ausdrücklich gewarnt werden. Neben der Ausstattung mit angemessenen Personalkapazitäten ist sicherzustellen, dass die verantwortlichen Stellen über die nötige Methoden- und Prozesskompetenzen verfügen (inhouse oder über Dienstleister), um beispielsweise anspruchsvolle Interaktionsprozesse auch mit externen Stakeholdern kompetent und zielführend orchestrieren zu können (siehe [3], S. 52).

Darüber hinaus erfordert die erfolgreiche Umsetzung Missionsorientierter Innovationspolitik einen Kultur- und Bewusstseinswandel in der Politik und der öffentlichen Verwaltung, denn der Erfolg dieses Politikansatzes fußt ganz entscheidend darauf, dass die handelnden Akteur:innen bereit sind, gesellschaftliche Herausforderungen gemeinsam anzugehen und die Herausforderungen aus einer systemischen Perspektive anstatt aus ressortstrategischen Blickwinkeln zu betrachten. Wo gegenwärtig häufig Silodenken und Konkurrenz die politischen Handlungslogiken dominieren, muss eine Kultur der Kooperation etabliert werden, die nicht nur die Zusammenarbeit unterschiedlicher Fachabteilungen und Ressorts umfasst, sondern auch auf konstruktive Partnerschaften mit weiteren Akteur:innen und Stakeholdern abzielt. So könnte die Schaffung eigenständiger Missionsbudgets einen Anreiz zur Initiierung integrierter Programme beziehungsweise Pilotmaßnahmen, die (auch) neue Kooperationsformen erproben, bieten. Voraussetzung hierfür ist die Kopplung der Vergabe von Mitteln an Maßnahmen, die explizit eine kooperationsfördernde Struktur beinhalten und damit eine Brückenfunktion zu bestehenden Aktivitäten einzelner Akteur:innen erfüllen.

Anpassung der Organisationsstrukturen an missionsbedingte Anforderungen

Während eine Missionssteuerung mit klar definierten Zuständigkeiten einer Verantwortungsdiffusion entgegenwirkt, stellt sich die Frage, mit welchen organisatorischen Lösungen dem erhöhten Koordinationsbedarf verschiedener Ministerien bei der Missionsumsetzung begegnet und ein verzahntes Zusammenwirken vorangetrieben werden kann.

Ein erster Ansatzpunkt zur Verbesserung des Missionsmanagements liegt in der Etablierung spezifischer, missionsbezogener Steuerungskreise, die abteilungs- und ressortübergreifend agieren und die jeweils für eine Mission relevanten Organisationseinheiten und deren Mitarbeiter:innen umfassen. Diese missionspezifischen Steuerungskreise oder Taskforces (siehe [3], S. 51; [9], S. 143) erhalten durch das Einbeziehen hochrangiger Ministerialvertreter:innen (etwa auf Ebene der Staatssekretär:innen oder Abteilungsleiter:innen) das notwendige Gewicht. Sie sollten idealerweise



Es muss eine Kultur der Kooperation etabliert werden.

Box F

Änderung von Ressortzuständigkeiten als Weg zur thematischen Integration

Das österreichische Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) bündelt die vormals über mehrere Ressorts verstreuten Zuständigkeiten unter dem Dach eines »Klimaschutzministeriums«. Entstanden im Zuge der Koalitionsverhandlungen aus ÖVP und Grünen wurden 2020 die Tätigkeiten des vormaligen Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie mit Umwelt- und Energiethemen zusammengelegt und so Innovationsthemen enger an Fachpolitiken gekoppelt.



auf den bereits thematisierten Elementen wie einer breiten Stakeholder-Beteiligung und einem ministeriellen Kulturwandel aufbauen. Denn Missionsorientierung erfordert auch eine Abkehr von der Politik des »kleinsten gemeinsamen Nenners« aufgrund schwerfälliger Prozesse der etablierten ressortinternen und -übergreifenden Verfahren zur Koordination. Diese erschöpfen sich gegenwärtig häufig im redaktionellen Vorgang der Vorlagenformulierung (unter anderem Information, Mitzeichnung, Freigabe) und bieten zu wenig Raum für produktive thematisch-orientierte Kompromissfindung über Ressortgrenzen hinweg (siehe [3], S. 45 ff).

Einer ähnlichen Logik folgend, aber erheblich weitergehend ist die Möglichkeit, Ministerien stärker entlang ausgewählter Probleme zuzuschneiden (siehe Box F »Ressortzuständigkeiten«), (siehe [3], S. 51). Eine solche Veränderung der Ressortzuständigkeiten kann dazu dienen, das Missionsmanagement innerhalb eines einzelnen Ministeriums zu konzentrieren und so Koordinationsprozesse zu internalisieren und dabei neu zu strukturieren. Alternativ ist es auch denkbar, Missionen direkt beim Bundeskanzleramt anzusiedeln und damit der direkten Ressortkonkurrenz zu entziehen (siehe [9], S. 145). Diese Zentralisierung würde gewissermaßen auch die Möglichkeit zur »Kooperation in Abgrenzung« bieten, das heißt einzelne Ressorts agieren innerhalb ihrer thematischen Zuständigkeiten und das Kanzleramt koordiniert und strukturiert, wie sich die einzelnen Maßnahmen gut in die Missionserreichung einpassen. Gleichzeitig würde von dieser hochrangigen politischen Verankerung ein Signal der politischen Priorität für die Mission nach innen und nach außen ausgehen.

Sind die Aufgaben derart komplex, dass eine Aufgabenorganisation entlang von bestehenden Strukturen nicht sinnvoll erscheint, kann das Missionsmanagement in hierfür geeignete institutionelle Strukturen ausgelagert werden,

beispielsweise durch die Beauftragung von eigens geschaffenen Innovations- oder Missionsagenturen (siehe [8], S. 9; [9], S. 147-148). Hierdurch wird die Koordination einer Mission der Ressortkonkurrenz entzogen und es lassen sich Dopplungen vermeiden, Effizienzverluste reduzieren und systemische Politik umsetzen. In Deutschland besitzen die Projektträger umfassendes und meist langjähriges thematisches Know-how, an das für die Steuerung und Koordination von bestimmten Missionen angeknüpft werden könnte.

Einbindung von Stakeholdern dauerhaft gewährleisten und gegebenenfalls anpassen

Die Notwendigkeit zur Einbeziehung relevanter Stakeholder sowie der lokalen und regionalen Ebene endet nicht bei der Missionsformulierung und dem Missionsdesign, sondern ist auf Dauer anzulegen, um den Informationsaustausch über die laufenden Umsetzungsprozesse aufrecht zu erhalten, die erforderlichen Modifikationen der Missionsumsetzung vereinbaren zu können und ausreichend Raum für Reflexion und Lernen zu garantieren. Die Einbeziehung dieser Akteur:innen ist nicht als notwendiges Übel zu verstehen, sondern vielmehr als wertvolles Orientierungsprinzip zu begreifen, das hilfreich bei der Bewältigung komplexer Herausforderungen ist. Um dies zu ermöglichen, bieten sich missionsbegleitende Beratungsgremien an, in denen die relevanten Stakeholder kontinuierlich eingebunden und gehört werden und dadurch ihre Expertise für die Weiterentwicklung der Mission einbringen können. Darüber hinaus sind auch abgestufte Formen der Einbindung von Stakeholdern denkbar, die diese auch ohne Mitentscheidungskompetenzen enger an die Mission binden (siehe Box B »Stakeholderbeteiligung«).

» Die Einbeziehung der Akteur:innen ist als wertvolles Orientierungsprinzip zu verstehen.

Box G

Innovationsagenturen

Von Ministerien beauftragte Innovationsagenturen spielen in zahlreichen Ländern bereits seit Jahrzehnten eine zentrale Rolle bei der Umsetzung von FTI-Politik durch die von ihnen durchgeführten administrativen Aufgaben. Bei der Begleitung des Paradigmenwechsels hin zu einer transformativen, zielorientierten und autonomen Umsetzung von Missionsorientierter Innovationspolitik gibt es bisher allerdings wenige prominente Beispiele, wie Innovations- und Forschungsagenturen die Systemtransformation mitverantworten können.

Zwei internationale Beispiele könnten für Deutschland Vorbild sein: Die schwedische Agentur Vinnova mit ihrem Challenge Driven Innovation Programm und die japanische Science and Technology Agency, die aktuell ihr missionsorientiertes Mandat umsetzt und Programme erarbeitet, die sie als verantwortliches Bindeglied zwischen Ministerien, der Industrie und dem Wissenschaftssystem etabliert (Nexus-Ansatz). Zur Umsetzung können beide Agenturen auf Mitarbeiter:innen mit umfangreicher (und zum Teil langjähriger) Fachexpertise und Kenntnisse der relevanten Akteur:innen aus Wissenschaft und Industrie zurückgreifen.

In Deutschland ist bisher die Rolle der Projektträger auf die administrative Abwicklung von Förderprogrammen und das Bereitstellen von wissenschaftsspezifischem (strategischen) Know-how für die Ministerien beschränkt. Man könnte internationalen Beispielen folgend auch in Deutschland Agenturen neuen Typs als zentrale missionspezifische Akteure etablieren, welche die Umsetzung des Ansatzes ressortübergreifend und fachlich informiert vorantreiben.

Dazu bedürfte es ein gegenüber den bestehenden Projektträgern erweitertes Mandat zur strategischen Entwicklung und operativen Umsetzung ausgewählter Missionen und erweiterter, missionsadäquater Kompetenzen. Die politische Verantwortung bliebe bei den für die Agenturen verantwortlichen Ministerien.



04

Flexibilität, Reflexion und experimentelles Lernen

Die Festlegung verbindlicher, eindeutiger und überprüfbarer Ziele ist nur der Startpunkt einer erfolgreichen Mission. Sie muss flankiert werden von geeigneten Konzepten zur reflexiven Bewertung und Wirkungsmessung, die auch der Anpassung der Mission und ihrer Implementierung im Zeitverlauf dienen. Angesichts der komplexen Wirkungszusammenhänge und einem sich dynamisch verändernden Umfeld kann eine solche Erfolgsmessung nicht allein auf Grundlage statischer, ex-post-orientierter Ansätze erfolgen. Vielmehr ist es erforderlich, die Umsetzung Missionsorientierter Innovationspolitik durch kontinuierliches Monitoring und Reflektieren der erreichten Zwischenschritte zu erfassen.

Im Sinne einer reflexiven, lernenden Strategie ist sicherzustellen, dass bereits im Verlauf der Umsetzung relevanter Maßnahmen fortwährende Lernprozesse ermöglicht und Erkenntnisse generiert werden, die in eine flexible Anpassung und Optimierung der laufenden Missionspolitik einfließen. Die Realisierung von Transformationen durch Missionen ist – wie dargestellt – mit hohen Anforderungen an die Prozesse der Missionsformulierung und -ausgestaltung sowie die Koordination verbunden. Angesichts dieser Komplexität ist es essenziell, Missionen nicht als starre Politiken mit einer linearen Wirkungsdynamik zu begreifen, sondern als dynamische und experimentelle Ansätze, die sich im Zeitverlauf durch neue Rahmenbedingungen und Erkenntnisse verändern können. Dies bedeutet auch einzugestehen, dass nicht jeder Ansatz oder jede Mission erfolgreich sein wird (siehe [3], S. 52). Vielmehr gehören Lernen, Ausprobieren und Nachjustieren zu den wesentlichen Merkmalen von Missionen. Dementsprechend plädieren wir für eine explizit lernende und reflexive Missionspolitik, die diese Merkmale als wichtige Voraussetzung versteht, um Missionen erfolgreich zu gestalten und weiterzuentwickeln.

Reflexiver, experimenteller Charakter der Umsetzung

Mit ihrem Anspruch, transformativen Wandel anzustoßen, verfolgen Missionen einen breiten Ansatz, der verschiedene Maßnahmen und Aktivitäten auf ein übergeordnetes Ziel hin bündelt. Die große Chance des missionsorientierten Ansatzes liegt darin, dass er durch seinen Portfolioansatz, welcher verschiedene Maßnahmen, Sektoren und Politikbereiche umfasst, den Raum zum Experimentieren und Ausprobieren verschiedener potenzieller Lösungen ermöglicht und nicht vom Scheitern einzelner Maßnahmen ausgebremst wird (siehe [9], S. 148). Um diese Chance wahrzunehmen, ist eine Arbeits- und Fehlerkultur erforderlich, die bereit ist, auch das Scheitern einzelner Maßnahmen und Aktivitäten als Bestandteil der Missionsumsetzung zu akzeptieren und dies als Gelegenheit zur Verbesserung des Missionsdesigns zu nutzen. Eine Entwicklung hin zu diesem Verständnis setzt dabei an verschiedenen Punkten an:

Um den Gedanken von Maßnahmenportfolios als Grundlage von Missionen zu stärken, ist es notwendig, ein gemeinsames Missionsverständnis und eine Verpflichtung der beteiligten Akteur:innen zu entwickeln. Erst das Verständnis einer gemeinsamen Mission schafft die Grundlage dafür, dass Missionen nicht als Sammlung von aufsummierten Einzelmaßnahmen, sondern als systemischer Ansatz gesehen werden, der in der Gesamtheit auf einen Wandel hinwirkt. Unter diesen Voraussetzungen sollte das Scheitern einzelner Maßnahmen nicht das Problem der Abteilungen oder Ministerien darstellen, sondern bietet vielmehr Einsichten für die Mission als Ganzes. Hierzu kann die kohärente Außenkommunikation der Mission einen wichtigen Beitrag leisten (siehe Box B »Stakeholderbeteiligung«).

Missionen sollten die Möglichkeiten experimenteller Ansätze (Reallabore, Pilot- und Modellprojekte, regulatory sandboxes, etc.) aktiv nutzen. Entscheidend ist hierbei nicht nur das Ausprobieren möglicher Lösungsansätze, sondern insbesondere mitzudenken, wie die gewonnenen Einsichten aus diesen Experimenten für den weiteren Prozess der Missionsumsetzung genutzt werden können. Dies sollte von Anfang an Bestandteil des strategischen Planungsprozesses von Missionen

» Die große Chance des missionsorientierten Ansatzes liegt im Portfolioansatz, der Maßnahmen, Sektoren und Politikbereiche umfasst, Raum zum Experimentieren ermöglicht und durch Scheitern nicht ausgebremst wird.

Box H

Reallabor-Ansätze

Aufbauend auf einem Ideenwettbewerb von 2019 wurde vom Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen des 7. Energieforschungsprogramms ein neues Förderkonzept für Reallabore im Bereich der Energiewende entwickelt. Das Programm ermöglicht mit einem Gesamtbudget von bis zu 600 Millionen Euro, vielversprechende Lösungen in einem industriellen Maßstab unter realen Bedingungen zu testen, auch wenn sie bestehenden rechtlichen Rahmenbedingungen nicht voll entsprechen.

Darüber hinaus hat das BMWi mit der Reallabor-Strategie einen Ansatz entwickelt, der themenoffen das Potenzial digitaler Lösungen erproben möchte und zu einem besseren Verständnis einer entsprechenden Regulierung beitragen soll. Dies wird unter anderem auch durch das »Netzwerk Reallabore« unterstützt, welches der Vernetzung und dem Austausch beteiligter Akteur:innen dienen soll.



sein. Es beinhaltet das Vorhalten entsprechender Mittelreserven für begleitende Evaluationen und eine mögliche Verstetigung der vielversprechenden Ansätze. Nur so lässt sich eine reflexive Weiterentwicklung der Missionsumsetzung und ein Lernen aus unterschiedlich erfolgreichen Ansätzen gewährleisten (siehe Box H »Reallabor-Ansätze«).

Monitoring im Rahmen reflexiver und iterativer Prozesse

Eine Grundvoraussetzung für eine explizit lernende und reflexive Missionspolitik, die das frühzeitige Erkennen von Fehlentwicklungen als wichtige Voraussetzung versteht, um Missionen erfolgreich zu gestalten, ist ein geeigneter Ansatz zur kontinuierlichen Erfassung des aktuellen Umsetzungsstands.

Da wesentliche Weichenstellungen schon in den frühen Phasen der Missionsformulierung und Konkretisierung erfolgen, muss eine begleitende Unterstützung in Gestalt eines Monitorings von Beginn an als Teil der Umsetzung mitgedacht werden (siehe [3], S. 52; [4], S. 15, [9]). Dabei sind alle an der Mission beteiligten Akteur:innen aktiv einzubinden. Dies impliziert die Definition regelmäßiger »Prüfpunkte« im Umsetzungsprozess, die Festlegung klarer Verantwortlichkeiten und Prozesse, wie mit den Ergebnissen des Monitorings umzugehen ist, sowie die Schaffung einer klaren Struktur zur Missionssteuerung (siehe [3], S. 43 ff).

Der Schwerpunkt des begleitenden Monitorings von Missionen sollte angesichts ihrer Multidimensionalität und den langen Zeithorizonten auf einem prozessorientierten, formativen Ansatz mit der starken Verwendung

von ex-ante-Elementen (zum Beispiel beim Missionsdesign) liegen. Primäres Ziel ist dabei weniger die Bewertung des Missionserfolgs als solchen, sondern vielmehr die Stärkung des gemeinsamen Missionsverständnisses bei den beteiligten Akteur:innen. Mit Blick auf die aktive Begleitung der Mission geht es zum einen um die kontinuierliche Erfassung des aktuellen Umsetzungsstands und die Identifizierung etwaiger Anpassungsanforderungen. Zum anderen können begleitendes Monitoring und die strategische Vorausschau, insbesondere das Horizon Scanning, dabei unterstützen, neu auftretende Herausforderungen zu identifizieren, analytisch einzuordnen und für die entsprechende Anpassung der Missionsumsetzung Vorschläge unterbreiten. Die prozessorientierte Perspektive kann zudem angesichts der späten Fassbarkeit von unmittelbaren Wirkungen auch dazu beitragen, die Fortschritte der Mission gegenüber den Stakeholdern und der Allgemeinheit zu kommunizieren, um damit den gestiegenen Legitimationsanforderungen von Missionen Rechnung zu tragen.

Das begleitende Monitoring, die strategische Vorausschau und die regelmäßige Evaluation aller Maßnahmen liefern die Grundlage, bei Bedarf auch den strategischen Ansatz und das gesamte Förderportfolio anpassen zu können. Für diese regelmäßigen Überprüfungen und Weiterentwicklungen der Umsetzungsstrategie sollten gezielt Mittel reserviert werden. Die Bereitstellung von entsprechenden Ressourcen stellt eine Grundvoraussetzung für die Schaffung von Gelegenheiten des Lernens im Sinne einer reflexiven Strategie dar.

» Monitoring, strategische Vorausschau und Evaluation liefern die Grundlage dafür, den strategischen Ansatz bei Bedarf anzupassen.

Literaturhinweise

- [1] **Botthof, Alfons et al. (2020):** Transformation des Innovationssystems. Neue Anforderungen an die Innovationspolitik, Fraunhofer ISI Discussion Papers. Innovation Systems and Policy Analysis Nr. 67, Karlsruhe. http://publica.fraunhofer.de/eprints/urn_nbn_de_0011-n-6088477.pdf. Zuletzt geprüft am 2.9.2021.
- [2] **Breitinger, Jan C. et al. (2021):** Good-Practice-Beispiele für missionsorientierte Innovationsstrategien und ihre Umsetzung. Ergebnispapier 1: Innovation for Transformation – Wie die Verbindung von Innovationsförderung und gesellschaftlicher Problemlösung gelingen kann. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung. https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Studie_NW_Good-Practice-Beispiele_fuer_missionsorientierte_Innovationsstrategien_und_ihre_Umsetzung_2021.pdf. Zuletzt geprüft am 2.9.2021.
- [3] **Expertenkommission Forschung und Innovation (2021):** Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands 2021. Berlin: Expertenkommission Forschung und Innovation. https://www.e-fi.de/fileadmin/Assets/Gutachten/2021/EFI_Gutachten_2021.pdf. Zuletzt geprüft am 2.9.2021.
- [4] **Hightech Forum (2021):** zusammen.wachsen.gestalten. Ergebnisbericht Hightech-Forum 2019-2021. Berlin. https://www.hightech-forum.de/wp-content/uploads/hightech-forum_ergebnisbericht_2021.pdf. Zuletzt geprüft am 2.9.2021.
- [5] **Larrue, Philippe (2021):** The design and implementation of mission-oriented innovation policies. A new systemic policy approach to address societal challenges. OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, 100. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/3f6c76a4-en>. Zuletzt geprüft am 2.9.2021.
- [6] **Mazzucato, Mariana (2019):** Governing Missions in the European Union. Report for the European Commission. Brussels. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research_and_innovation/contact/documents/ec_rtd_mazzucato-report-issue2_072019.pdf. Zuletzt geprüft am 2.9.2021.
- [7] **Roth, Florian; Herzog, Michel (2015):** An der Leistungsgrenze: Die schwierige Suche nach Leistungszielen im Bevölkerungsschutz. In: Im Einsatz, 6, S. 30-34.
- [8] **Schraad-Tischler, Daniel et al. (2021):** Zukunftsagenda: Innovation for Transformation. Wie die Verbindung von Innovationsförderung und gesellschaftlicher Problemlösung gelingen kann. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung. https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Studie_NW_Zukunftsagenda_Innovation_for_Transformation_2021.pdf. Zuletzt geprüft am 2.9.2021.
- [9] **Weber, Matthias et al. (2021):** Agilität in der F&I-Politik: Konzept, Definition, Operationalisierung. Hg. v. Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI). Studien zum deutschen Innovationssystem, 8-2021. Berlin. https://www.e-fi.de/fileadmin/Assets/Studien/2021/StuDIS_08_2021.pdf. Zuletzt geprüft am 2.9.2021.
- [10] **Wittmann, Florian et al. (2021):** Governing varieties of mission-oriented innovation policies: A new typology. In: Science and Public Policy, scab044. <https://doi.org/10.1093/scipol/scab044>. Zuletzt geprüft am 2.9.2021.
- [11] **Wittmann, Florian et al. (2020):** First Mission Analysis Report of the Scientific Support Action to the German Hightech Strategy 2025. Setting the stage: Positioning the missions in the socio-technical system. Karlsruhe: Fraunhofer ISI. <https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/ccp/2020/Hightech%20Strategy%202025%20-%20first%20mission%20analysis%20report.pdf>. Zuletzt geprüft am 2.9.2021.

Weitere Literatur zum Thema

Boon, Wouter; Edler, Jakob (2018): Demand, challenges, and innovation. Making sense of new trends in innovation policy. In: *Science and Public Policy* 45 (4), S. 435–447.

Borrás, Susana; Edler, Jakob (2020): The roles of the state in the governance of socio-technical systems' transformation. In: *Research Policy* 49 (5), 103971.

Diercks, Gijs et al. (2019): Transformative innovation policy. Addressing variety in an emerging policy paradigm. In: *Research Policy* 48 (4), S. 880–894.

Kern, Florian et al. (2019): Policy mixes for sustainability transitions: New approaches and insights through bridging innovation and policy studies. In: *Research Policy* 48 (10), 103832.

Kivimaa, Paula; Kern, Florian (2016): Creative destruction or mere niche support? Innovation policy mixes for sustainability transitions. In: *Research Policy* 45 (1), S. 205–217.

Lindner, Ralf et al. (2016): Addressing directionality. Orientation failure and the systems of innovation heuristic: towards reflexive governance. *Fraunhofer ISI Discussion Papers. Innovation Systems and Policy Analysis Nr. 52*, Karlsruhe. https://publica.fraunhofer.de/eprints/urn_nbn_de_0011-n-4087463.pdf. Zuletzt geprüft am 2.9.2021.

Mazzucato, Mariana (2018): Mission-Oriented Research & Innovation in the European Union. A problem-solving approach to fuel innovation-led growth. Brussels: European Commission. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/mazzucato_report_2018.pdf. Zuletzt geprüft am 2.9.2021.

Schot, Johan; Steinmueller, W. Edward (2018): Three frames for innovation policy. R&D, systems of innovation and transformative change. In: *Research Policy* 47 (9), S. 1554–1567.

The Joint Institute for Innovation Policy (JIIP), Joanneum Research, Tecnalia, TNO, VTT, and the Danish Technological Institute (DTI) (2018): Mission-oriented research and innovation. Inventory and characterisation of initiatives: Final report. Luxembourg: European Commission. <https://op.europa.eu/de/publication-detail/-/publication/3b46ce3f-5338-11e8-be1d-01aa75ed71a1>. Zuletzt geprüft am 2.9.2021.

Wanzenböck, Iris et al. (2020): A framework for mission-oriented innovation policy: Alternative pathways through the problem–solution space. In: *Science and Public Policy* 47 (4), S. 474–489.

Weber, Matthias; Rohracher, Harald (2012): Legitimizing research, technology and innovation policies for transformative change. In: *Research Policy* 41 (6), S. 1037–1047.

Impressum

**Fraunhofer-Institut
für System- und Innovationsforschung ISI**
Breslauer Straße 48
76139 Karlsruhe

Kontakt

Dr. Ralf Lindner
Leiter des Competence Centers
Politik und Gesellschaft
Telefon +49 721 6809-292
ralf.lindner@isi.fraunhofer.de

Autor:innen

Ralf Lindner, Jakob Edler, Miriam Hufnagl, Simone Kimpeler,
Henning Kroll, Florian Roth, Florian Wittmann, Merve Yorulmaz

Grafische Gestaltung

Alice Rensland

Bildnachweise

- [shutterstock.com/MJgraphics](https://www.shutterstock.com/MJgraphics)
- [shutterstock.com/JSparrow](https://www.shutterstock.com/JSparrow)
- [shutterstock.com/bizvector](https://www.shutterstock.com/bizvector)
- [shutterstock.com/pichit](https://www.shutterstock.com/pichit)

© Fraunhofer ISI
Karlsruhe 2021

Druck

Kern GmbH, 66450 Bexbach

Dieser Policy Brief wurde klimaneutral
produziert.

Gedruckt auf 100% Recycling-Papier
Circleoffset Premium White



Das Fraunhofer ISI

Das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI analysiert Entstehung und Auswirkungen von Innovationen. Wir erforschen die kurz- und langfristigen Entwicklungen von Innovationsprozessen und die gesellschaftlichen Auswirkungen neuer Technologien und Dienstleistungen. Auf dieser Grundlage stellen wir unseren Auftraggebern aus Wirtschaft, Politik und Wissenschaft Handlungsempfehlungen und Perspektiven für wichtige Entscheidungen zur Verfügung. Unsere Expertise liegt in der fundierten wissenschaftlichen Kompetenz sowie einem interdisziplinären und systemischen Forschungsansatz.