



STIFTERVERBAND

MISSIONSORIENTIERTE FORSCHUNGS- UND INNOVATIONS- STRATEGIEN

Implementierung und Umsetzung in
föderalen Regierungssystemen

Diese Studie wurde durchgeführt von:



INHALT

Tabellenverzeichnis	2
Abbildungsverzeichnis	2
Executive Summary	3
1. Einleitung	5
2. Missionsorientierung in Mehrebenensystemen	6
3. Methodisches Vorgehen und Datenquellen	7
3.1 Screening relevanter Initiativen und vertiefte Länderfallstudien	7
3.2 Internationaler Workshop mit Expertinnen und Experten	10
4. Überblick über Einsichten aus dem internationalen Vergleich	10
4.1 Formen von subnationaler Beteiligung	10
4.2 Roadmapping Prozesse	13
4.3 Einflussfaktoren für Ausgestaltung und Umsetzung von regionaler Beteiligung und Roadmapping	16
5. Ableitungen und Handlungsempfehlungen	22
5.1 Welche Arten der subnationalen Einbindung bei der Umsetzung von Missionen?	24
5.2 Welche Missionen sind für subnationale Beteiligung geeignet?	25
5.3 Was ist bei der praktischen Umsetzung von Missionen mit subnationaler Beteiligung zu beachten?	27
6. Literaturverzeichnis	32
Anhang	36
Steckbriefe der acht Fallstudien	36
Summary: International Workshop “Mission-oriented R&I policies between national strategies and sub-national implementation”	44
Objectives and structure of the workshop	44
Participants	44
Four key dimensions in focus	44
Summary of Key Discussion Outcomes	45

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die ausgewählten Missions-Initiativen der Studie	9
Tabelle 2: Überblick über die vertieften Fallstudien	20
Tabelle 3: Zielsetzungen und Rahmenbedingungen für verschiedene Formen subnationaler Beteiligung	23

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Überblick über betrachtete Institutionen	8
Abbildung 2: Beteiligungsformen der betrachteten missionsorientierten Initiativen	12
Abbildung 3: Existenz von Roadmapping-Prozessen/Äquivalente (Additiver Index)	14
Abbildung 4: Beteiligte Stakeholdergruppen	15
Abbildung 5: Zeitpunkt der Stakeholder-Einbindung	15
Abbildung 6: Formen subnationaler Beteiligung und Dezentralisierung	17
Abbildung 7: Missionstypen und subnationale Beteiligung	19

EXECUTIVE SUMMARY

Während missionsorientierte Ansätze zunehmend in die praktische Anwendung überführt werden und international und auch in Deutschland zunehmend in die Umsetzung kommen, stellt sich die Frage, wie die Wirkungskraft dieser Ansätze gestärkt werden kann. Ein zentraler – und bislang nur wenig thematisierter – Ansatzpunkt stellt die Einbindung der subnationalen Ebene in die Missionsumsetzung dar. Im deutschen Kontext hat dieser Aspekt vor dem Bekenntnis der neuen Bundesregierung zur Entwicklung einer neuen „Hightech Agenda für Deutschland unter Einbindung der Länder“ (CDU et al. 2025, S. 77) an Bedeutung gewonnen.

Die vorliegende Studie betrachtet diese Fragestellung auf Basis der Analyse von insgesamt 23 Good-Practice-Beispielen internationalen missionsorientierten Initiativen (darunter acht vertiefende Fallstudien ausgewählter Initiativen). Zusätzlich wurden die Einsichten aus der Analyse im Rahmen eines internationalen Workshops mit Missionspraktikern, Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen diskutiert. Schwerpunkt der Analyse sind die folgenden Fragen:

- Was sind geeignete Formen für die Einbindung subnationaler Akteure?
- Wie können Missionen im Mehrebenensystem sinnvoll formuliert und ausgestaltet werden?
- Was sind geeignete Governance-Arrangements für die Umsetzung solcher Missionen?
- Welchen Beitrag können Roadmapping oder ähnliche Prozesse zur Koordination und Abstimmung zwischen verschiedenen Akteuren leisten?

Im Rahmen der Analyse wurden sechs verschiedene Formen der subnationalen Beteiligung identifiziert, die von einer eher begrenzten Einbindung in Form von Wissensträgern hin zu stärker dezentralisierten Formen der Missionsumsetzung in Form von Co-Creation, regionalem Experimentieren oder der Entwicklung spezifischer subnationaler Lösungen reichen. Diese unterschiedlichen Formen der Beteiligung folgen dabei unterschiedlichen Handlungslogiken und Zielsetzungen. Dabei zeigen sich nicht nur substantielle Unterschiede zwischen Ländern, sondern sogar innerhalb einzelner Strategien.

Auch bei der Nutzung von Roadmapping-Elementen (Gebert und Wächter 2024) zeigen sich Unterschiede im Ausmaß der Nutzung und in den Formen/Zeitpunkten der Einbindung. Klare Zielformulierungen, messbare Meilensteine/Zwischenziele, die Konzeption eines begleitenden Monitorings/Evaluationsprozesses und eine visualisierte Darstellung der Entwicklungspfade sind in vielen Initiativen eine gängige Praxis, wohingegen die Analyse von Katalysatoren und Szenarien deutlich seltener anzutreffen ist. Während sich im Hinblick auf die Einbindung verschiedener Akteursgruppen kein klares Bild ergibt, scheint die Einbindung insbesondere in der Umsetzungsphase stattzufinden, während Beteiligung bei der Formulierung und dem Design der Mission seltener anzutreffen ist.

Im Rahmen der verschiedenen Fallstudien wurden insbesondere die folgenden zentralen Einflussfaktoren auf die Ausgestaltung der Ansätze identifiziert. I) Institutioneller Kontext und Kompetenzverteilung: Während eine dezentralisierte Staatsstruktur subnationale Beteiligung in Missionen fördert, ist am Ende die Kompetenzausstattung der jeweiligen Akteure im missionsrelevanten Themenfeld entscheidend. II) Bestehende Politiktraditionen und vorhandene Kompetenzen: Der Großteil der Initiativen baut auf einer graduellen Weiterentwicklung bestehender Strukturen auf, die im Missionskontext angepasst wurden. Gleichzeitig können externe Politikimpulse (wie etwa EU-Missionen) eine wichtige Rolle spielen. III) Akteursstrukturen und Ressourcen: Die verfügbaren Ressourcen/Mandate des Mission-Owners aber auch der subnationalen Akteure führen zu verschiedenen Strategien einer verbesserten Anreizsetzung. Dazu gehören eine Schärfung des Missionsfokus bzw. auch Formen einer stärkeren asymmetrischen Beteiligung, um Mobilisierungs- und Koordinationskosten zu senken.

Vor dem Hintergrund der Analyseergebnisse werden im Hinblick auf den bundesdeutschen Kontext eine Reihe von Einsichten für eine verstärkte subnationale abgeleitet:

- **Wie können subnationale Akteure eingebunden werden?** Deutschland besitzt durch seine föderale Struktur mit starken Bundesländern ein hohes – bislang ungenutztes – Potenzial für eine

stärkere Beteiligung von regionalen Akteuren auch in anspruchsvollen Kooperationsformaten. Eine verstärkte subnationale Einbindung kann dazu beitragen, die Schlagkraft der Missionsumsetzung zu steigern, bestehende Mobilisierungsprobleme zu überwinden und langfristig die Stabilität der Missionsumsetzung zu gewährleisten.

- **Welche Art von Missionen eignet sich für Missionen mit subnationaler Beteiligung?** Die spezifische Art der Einbindung auf subnationaler Ebene wird durch die Mission, ihre Regelungen, Finanzierung und Handlungskompetenzen bestimmt. Gleichzeitig sollte eine stärkere Synergie mit bestehenden EU-Strategien angestrebt werden und die Umsetzung von Missionen für stärker ausdifferenzierte Beteiligungsmöglichkeiten geöffnet werden, die die unterschiedliche Betroffenheit/Schwerpunktsetzung verschiedener subnationaler Akteure reflektiert. Mögliche Beispiele für Anwendungen in diesem Zusammenhang könnten Regionalentwicklung/Strukturwandel oder Digitalisierung sein.
- **Wie sollte die praktische Umsetzung von Missionen mit subnationaler Beteiligung ausgestaltet werden?** Wichtige Bausteine können hier unter anderem sein: eine aktivere und kontinuierliche Einbindung subnationaler Akteure über den gesamten Missionsprozess hinweg, ein stärker dynamisches Umsetzungsverständnis mit einem portfolio-basierten Missionsansatz und flexiblen Beteiligungsformen sowie der gezielte Rückgriff auf bestehende Strukturen und Netzwerke zur Stakeholder-Mobilisierung.

1. EINLEITUNG

Missionsorientierte Ansätze haben sich in der OECD-Welt inzwischen als Instrument etabliert, um komplexe Transformationsprozesse voranzutreiben. Auch in der Bundesrepublik wurden im Rahmen der Hightech-Strategie 2025 und den nachfolgenden Zukunftsstrategie Forschung und Innovation Missionen definiert. Missionsorientierung stellt einen vielversprechenden Ansatzpunkt dar, um hochkomplexe, drängende Herausforderungen gezielt zu adressieren. Allerdings stellt diese Politikinnovation erhebliche Anforderungen an Formulierung, Gestaltung und Umsetzung (Lindner et al. 2021). Insbesondere die erforderliche Koordination über Ressort- und Sektorgrenzen hinweg stellt die Akteure vor ernste Herausforderungen. Bislang kaum in der fachwissenschaftlichen Debatte adressiert sind zudem die Chancen und Bedingungen der Koordination missionsorientierter Politik zwischen den politischen Systemebenen. Dabei liegt es gerade in föderal organisierten politischen Systemen nahe, auch die subnationale Ebene eng in die Gestaltung und Implementierung von Missionen einzubinden.

Dieses Bewusstsein für die Notwendigkeit einer stärkeren Kooperation zwischen Bund und Ländern spiegelt sich auch im aktuellen Koalitionsvertrag der schwarz-roten Koalition wider. In dieser bekennt sich die Koalition zu einer missionsorientierten „Hightech Agenda für Deutschland unter Einbindung der Länder“ (CDU et al. 2025, S. 77). Damit geht die neue Bundesregierung in ihrem Anspruch über die bisherige Praxis hinaus, die Missionsorientierung vor allem als Instrument der Koordination zwischen verschiedenen Bundesressorts begriffen hat. Zwar wurden bereits im Rahmen der 2018 aufgelegten Hightech-Strategie 2025 sogenannte Regionaldialoge zur Einbindung subnationaler Akteure aufgelegt, deren Impulse konnten auf Grund von Unstetigkeit und Offenheit jedoch weder in Strategieformulierungen noch in weitere Ressourcen für die Missionsumsetzung übersetzt werden (Priebe und Herberg 2024).

Vor dem Hintergrund der beobachteten – teilweise strukturell verankerten – Herausforderungen bei der Umsetzung einer missionsorientierten Politik in Deutschland (EFI 2024; Lindner et al. 2022) stellt sich die Frage, wie eine Einbindung der subnationalen Ebene und insbesondere der Bundesländer im deutschen Kontext gelingen kann und welche Rolle hierfür Roadmapping-Ansätze (Gebert und Wächter 2024) spielen können:

- Was sind geeignete Formen für die Einbindung subnationaler Akteure?
- Wie können solche Missionen im Mehr-Ebenen-System sinnvoll formuliert und ausgestaltet werden?
- Was sind geeignete Governance-Arrangements für die Umsetzung solcher Missionen?
- Welchen Beitrag können Roadmapping oder ähnliche Prozesse zur Koordination und Abstimmung zwischen verschiedenen Akteuren leisten?

Zur Adressierung dieser Fragestellungen geht dieser Forschungsbericht wie folgt vor. Nach einer grundsätzlichen Begriffsklärung und Konzeptualisierung über die Umsetzung von missionsorientierter Politik im Mehrebenensystem in Kapitel 2 erfolgt eine Analyse von Good-Practice-Beispielen missionsorientierter Initiativen aus verschiedenen europäischen und außereuropäischen Ländern (vgl. Kapitel 3 zum methodischen Vorgehen). Nach einem breiten Screening zum Verständnis der Kooperationsformen und Umsetzungsformate wird anhand von acht ausgewählten Fallstudien analysiert, welche Faktoren die Ausgestaltung der entsprechenden Lösungen unterstützt haben und welche förderlichen oder hinderlichen Faktoren es bei der Umsetzung zu beachten gilt (Kapitel 4). Die Ergebnisse der empirischen Analyse wurden zudem in einem Workshop mit internationalen Expertinnen und Experten zu missionsorientierter Politik sowie Vertreterinnen und Vertretern ausgewählter Initiativen diskutiert und validiert.

Auf der Grundlage dieser empirischen Vorarbeiten erfolgt in Kapitel 5 eine Diskussion über die Implikationen für eine erfolgreiche Umsetzung von Missionsorientierung im Mehrebenensystem im deutschen institutionellen Kontext. Dabei wird insbesondere auf folgende Fragen eingegangen:

- Welche Art der subnationalen Einbindung bei der Umsetzung von Missionen ist im bundesdeutschen Kontext möglich bzw. welche Formen sind besonders geeignet?
- Welche Missionen sind für subnationale Beteiligung besonders geeignet?

- Was ist bei der praktischen Umsetzung von Missionen mit subnationaler Beteiligung vor dem Hintergrund der spezifischen Rahmenbedingungen in Deutschland zu beachten?

2. MISSIONSORIENTIERUNG IN MEHREBENENSYSTEMEN

Während das Konzept der Missionsorientierung seinen Ursprung in der nationalen Forschungs- und Innovationspolitik hat, ist die Rolle verschiedener Handlungslogiken (top-down und bottom-up) von Anfang an Bestandteil der Diskussion. So weist Mazzucato (2017) auf das Zusammenspiel von top-down-Impulsen und verschiedenen bottom-up-getriebenen experimentellen Ansätzen hin. In der Praxis hat das Konzept der Missionsorientierung Einzug auf verschiedenen Handlungsebenen gefunden und wird aktuell auf europäischer, nationaler und regionaler, bzw. lokaler Ebene aufgegriffen.

Bisher dominierten missionsorientierte Ansätze, die eine horizontale Politikintegration auf der Handlungsebene anstreben, wie beispielsweise eine verbesserte Koordination zwischen verschiedenen Ressorts auf nationaler Ebene (zum Beispiel die Hightech-Strategie 2025 oder die Zukunftsstrategie). Ebenso werden vermehrt lokale oder regionale Initiativen (wie die Greater Manchester Climate Mission oder die Initiative Circular Flanders) genutzt, um verschiedene Interessengruppen auf der jeweiligen Ebene zusammenzubringen und gemeinsam Probleme anzugehen (Zenker et al. 2024).

Andererseits ist vor dem Hintergrund der komplexen Struktur vieler gesellschaftlicher Herausforderungen die Frage nach einer zusätzlich verstärkten Politikintegration über verschiedene politische Handlungsebenen drängend geworden (zum Beispiel der EU-Mission „100 klimaneutrale Städte“). Viele Herausforderung können nicht durch eine einzelne Handlungsebene allein adressiert werden, sondern sind vielmehr auf das Zusammenspiel verschiedener Ebenen und deren Handlungskompetenzen und Ressourcen angewiesen. Die Einbindung von subnationalen Akteuren¹ und die damit verbundene vertikale Politikintegration versprechen eine Reihe von Vorteilen:

- **Legitimation und Konkretisierung:** Erstens verspricht die Einbindung der subnationalen Ebene eine erhöhte Wirksamkeit missionsorientierter Politik. So kann durch die gemeinsame Aktivität ein klares Signal für die Notwendigkeit einer Mission ausgehen und damit die Legitimation einer Mission gestärkt werden, wenn sich verschiedene Handlungsebenen zusammenschließen, um ein Problem gemeinsam anzugehen. Gleichzeitig kann die Einbindung subnationaler Akteure dazu beitragen, abstrakte Probleme in konkrete Handlungskontexte zu übersetzen und damit Missionen für alle beteiligten Akteure greifbarer zu machen und in den jeweiligen Raumbezügen zu verankern.
- **Ressourcen- und Kompetenzmobilisierung:** Gleichzeitig kann durch das Zusammenspiel verschiedener Ebenen nicht nur eine „kritische“ Masse für die Umsetzung erzeugt werden, sondern auch potenziell eine weitreichende Abdeckung von Regelungs- und Handlungskompetenzen erreicht werden, die eine ganzheitliche Bewältigung von Herausforderungen adressiert. Dies überwindet die Problematik einer Vielzahl von Missionen, bei denen die Verstetigung von identifizierten Lösungsansätzen etwa an fehlenden Regelungskompetenzen scheitert (Zenker et al. 2024). Im Idealfall kann das Zusammenspiel verschiedener Ebenen zudem dazu beitragen, widersprüchliche Anreize und Förderlücken zu reduzieren bzw. Hemmnisse für eine erfolgreiche Umsetzung zu beseitigen.
- **Experimentieren und Lernen:** Drittens eröffnet die verstärkte Einbeziehung subnationaler Akteure auch die Möglichkeit, mit unterschiedlichen Lösungsansätzen zu experimentieren. Verschiedene subnationale Akteure können – je nach Kontext – verschiedene Lösungsansätze erproben und implementieren und damit auch für eine spätere Hochskalierung auf nationaler Ebene hilfreiche Hinweise generieren, welche Lösungsansätze in welchen Kontexten bzw. unter welchen Rahmenbedingungen geeignet sein könnten.

Gleichzeitig lassen sich eine Reihe von Hindernissen identifizieren, die den sowieso anspruchsvollen Ansatz der Missionsorientierung (Lindner et al. 2021) mit *weiteren Anforderungen* konfrontieren:

¹ Im Folgenden verstehen wir subnational als einen Sammelbegriff für alle territorialen Einheiten unterhalb der nationalen Ebene. Damit umfasst dieser Begriff sowohl Regionen/Bundesländer (NUTS2/NUTS3-Ebene) als auch Kommunen/Städte, Kreise etc.

- **Erhöhte Koordinationsanforderungen:** Bereits die horizontale Koordination zwischen einzelnen Ministerien stellt in der Praxis eine der großen Herausforderungen der Missionsorientierung dar. Mit der Berücksichtigung weiterer Akteure und einer stärkeren vertikalen Politikintegration steigt die Anzahl der zu berücksichtigenden Akteure an. Dies umfasst sowohl eine potenzielle Zunahme an divergenten Interessen, Ausgangssituationen und Bedarfen als auch unterschiedliche Handlungslogiken, Routinen, etc. Damit werden weitere Anforderungen an die Governance von Missionen gestellt und verlangt von den Missionsverantwortlichen zusätzliche Kapazitäten und Ressourcen.
- **Stakeholder-Mobilisierung und Einbindung:** Die Einbeziehung von Akteuren verschiedener institutioneller Ebenen stellt zudem die Frage nach der Mobilisierung von Stakeholdern. In der Praxis zeigt sich oftmals eine „STI-Trap“ (Polt und Weber 2023), sodass es Missionen nicht gelingt, eine Wirkung über den eher engen Kreis der Forschungs- und Innovationspolitik zu entfalten, da andere Akteure hier keine Ownership sehen beziehungsweise vor Kompetenzstreitigkeiten zurückschrecken. Die Mobilisierung von Stakeholdern auf unterschiedlichen Ebenen mit unterschiedlichen inhaltlichen Zugängen und Rollenverständnissen erfordert daher neue Ansätze zur Einbindung und Koordination.
- **Unterschiedliche Zeithorizonte:** Mit der Hinzunahme weiterer Akteure, verschärft sich zudem die Problematik verschiedener Zeithorizonte. Während die Hightech- beziehungsweise die Zukunftsstrategie eine Koordination der Bundesministerien im Rahmen einer Legislaturperiode anstrebt, bedeutet eine stärkere Einbeziehung subnationaler Akteure das Auftreten verschiedener (politischer) Zeithorizonte und Dynamiken. Die Herausforderung die Zielsetzungen über eine einzelne Legislaturperiode hinaus zu verstetigen (EFI 2024) gewinnt dabei noch einmal deutlich an Bedeutung.
- **Asymmetrische Betroffenheit:** Die Einbeziehung subnationaler Akteure führt auch dazu, dass diese in unterschiedlichem Maße von verschiedenen Problemen betroffen sind, wie zum Beispiel dem Klimawandel. Ferner verteilen sich die Effekte von Missionen nicht gleich über den Raum. Auf welche Weise können unterschiedliche Interessen in dieser Situation berücksichtigt werden und welche Beteiligten sollten einbezogen werden? Zudem können unterschiedliche Kapazitätsausstattungen dazu führen, dass manche Akteure sich nur in begrenztem Ausmaß an der Umsetzung beteiligen können, oder sich im schlimmsten Fall vorhandene Gegensätze sogar weiter verstärken.

Obwohl die verstärkte Ausrichtung auf einen *missionsorientierten Ansatz* für regionale Akteure viele Vorteile bietet, wie eine verbesserte Mobilisierung von Umsetzungskompetenzen und Ressourcen sowie die Möglichkeit, Agenda-Setting und den Erwerb von Wettbewerbsvorteilen durch eine frühzeitige Positionierung zu fördern (Zenker et al. 2024), stellt sich die Frage, wie eine sinnvolle Kooperation zwischen nationaler und regionaler/lokaler Ebene gelingen kann. Wie lassen sich die beschriebenen Herausforderungen adressieren und Missionsorientierung auch im Mehrebenensystem effizient und zielgerichtet umsetzen? Dieser Bericht baut hierfür auf einer Analyse von internationalen Praxiserfahrungen von subnationaler Beteiligung und Roadmapping-Prozessen auf und entwickelt davon ausgehend Empfehlungen für eine gelungene Umsetzung von Bund und insbesondere Ländern im deutschen Kontext.

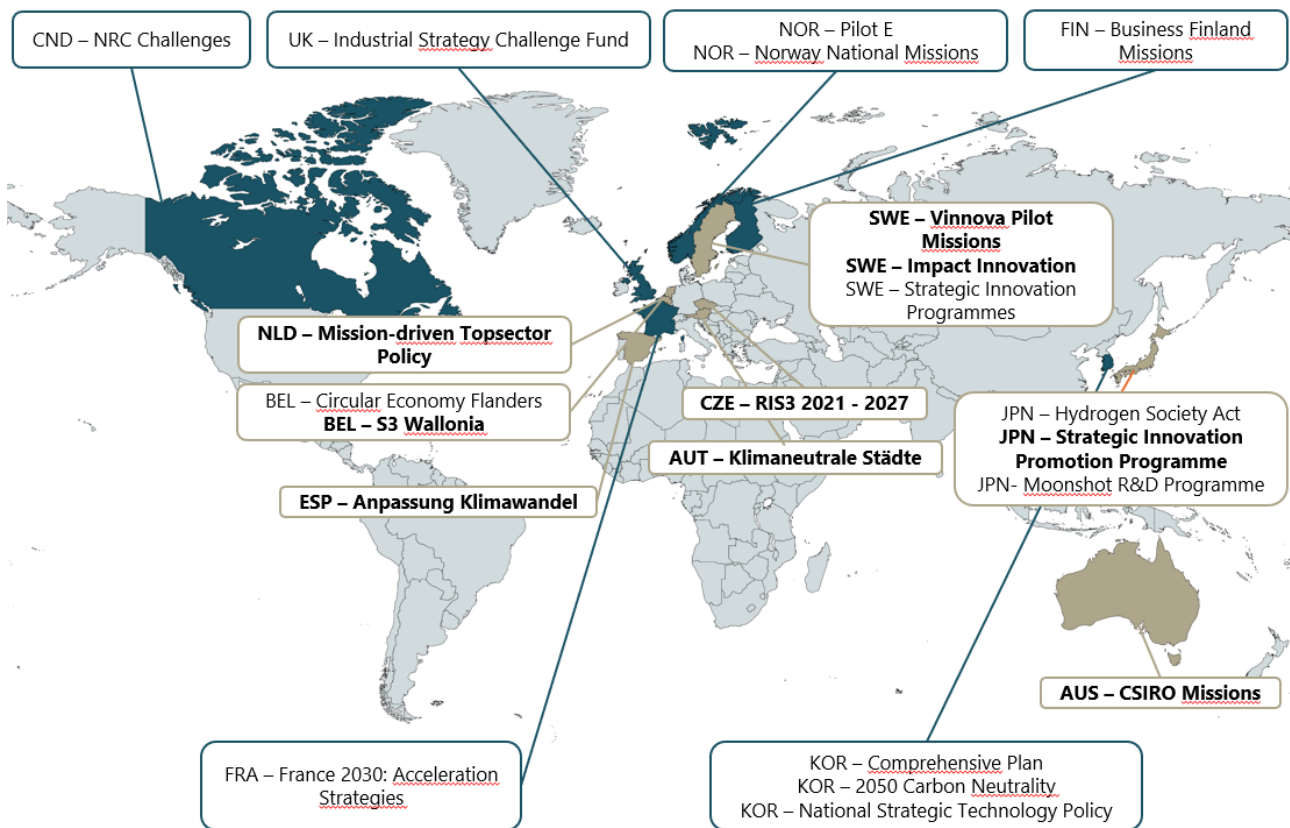
3. METHODISCHES VORGEHEN UND DATENQUELLEN

3.1 Screening relevanter Initiativen und vertiefte Länderfallstudien

Die Grundlage für die Ableitungen von Handlungsempfehlungen für den deutschen Kontext beruht auf der Analyse von ausgewählten Fallbeispielen missionsorientierter Politik aus verschiedenen europäischen und außereuropäischen Ländern. Im Rahmen eines *zweistufigen Vorgehens* wurde dabei eine breite Bestandsaufnahme (Screening) mit einer vertieften Analyse von Fallstudien ausgewählter Initiativen aus verschiedenen Ländern (vgl. Abbildung 1) vorgenommen. Während in einem ersten Schritt 23 Beispiele von Initiativen aus 16 Ländern auf Basis einer Dokumentenanalyse/Desk Research im Hinblick auf den Forschungsgegenstand gesichtet und analysiert wurden, wurden aus diesem Sample insgesamt acht Fälle für vertiefende

Fallstudien ausgewählt. Für diese Fälle wurden jeweils ein bis drei semi-strukturierte Interviews mit Missionsverantwortlichen und Fachleuten des jeweiligen Innovationssystems geführt, um die Einflussfaktoren für die Ausgestaltung und Umsetzung der jeweiligen Missionen zu beleuchten.

Abbildung 1: Überblick über betrachtete Institutionen



Quelle: Eigene Darstellung unter Verwendung von [MapChart](#), lizenziert unter [CC BY 4.0](#), bearbeitet durch Stifterverband

Die Auswahl der betrachteten Fälle folgt dabei einem mehrstufigen Vorgehen: In einem ersten Schritt wurden auf Basis von Desk Research und der OECD-Datenbank zu missionsorientierten Ansätzen relevante Initiativen identifiziert, wobei hier auch mehrere Initiativen pro Land berücksichtigt wurden. Die dabei identifizierte Liste an Initiativen wurde in einem zweiten Schritt noch einmal reduziert und ein Fokus auf acht potenziell vielversprechende Initiativen gelegt, die sichtbare Hinweise auf subnationale Beteiligungs- und/oder Roadmappingprozesse enthielten. Bestand eine Initiative aus mehreren Einzelmisionen, wurde auf Basis von Desk Research nach der gleichen Logik eine Einzelmision ausgewählt.

Für die vertieften Fallstudien wurde der Fokus auf eine Ausgewogenheit in Bezug auf die föderale Struktur bzw. den Grad der (De-)Zentralisierung, die Art der jeweiligen Mission (Transformer vs. Accelerator Missionen) sowie unterschiedliche Kontexte (Einbettung in EU-Missionen, RIS3-Strategien, nationale missionsorientierte Strategien) gelegt und hierfür relevante Fälle aus dem Screening identifiziert und abgestimmt.

Insgesamt folgt die Fallauswahl damit einer *Logik von relevanten Fällen* (crucial cases) (Eckstein 1975) mit dem Ziel, die Varianz bei der Ausgestaltung der Missionen und den begleitenden Kontextfaktoren zu maximieren. Dieses Sample ist insofern nicht repräsentativ für das Spektrum aktueller missionsorientierter Initiativen, da es einen Fokus auf bereits etablierte Initiativen legt, die mindestens Hinweise auf regionale Beteiligung und/oder Roadmapping-Äquivalente geben und damit als *good-practice-Cases* verstanden werden können, die vielversprechende Formen von subnationaler Mobilisierung und Roadmapping darstellen.

Tabelle 1 gibt einen detaillierten Überblick über die Auswahl der betrachteten Initiativen, insbesondere die Auswahl einzelner Missionen innerhalb der jeweiligen Initiativen und die Beteiligung subnationaler Akteure.

Tabelle 1: Übersicht über die ausgewählten Missions-Initiativen der Studie

Land	Name der Initiative	Start	Teilmissionen	Analysefokus (Mission)	Subnat. Beteiligung
Australien	CSIRO Missions	2019	Ja	TowardsNetZero Mission	Ja
Österreich	Nat. Umsetzung EU-Missionen	2022	Ja	Mission Klima-Neutrale-Städte (KNS)	Ja
Belgien	Circular Economy Flanders	2017	Nein	n/a	Ja
Belgien	S3 Wallonie	2021	Ja	/	Ja
Kanada	NRC Challenges	2019	Ja	Construction Sector Digitalization and Productivity	Ja
Tschechien	RIS3 2021 – 2027	2021	Ja	National Mission of Resource Productivity	Ja
Dänemark	Innomissions	2021	Ja	Collection and Storage or Use of CO2	Ja
Finnland	Business Finland Missions	2021	Ja	Digital Native Finland Mission	Nein
Frankreich	France 2030: Acceleration Strategies	2021	Ja	Decarbonated Hydrogen	
Japan	Hydrogen Society Act	2024	Nein	n/a	Ja
Japan	Strategic Innovation Promotion Progr.	2014	Ja	Automated Driving Systems	Ja
Japan	Moonshot R&D Programme	2020	Ja	Ultra-early disease prediction and intervention	Nein
Südkorea	Comprehensive Plan	2023	Ja	Ageing Society	Ja
Südkorea	2050 Carbon Neutrality	2020	Ja	n/a	Ja
Südkorea	National Strategic Technology Policy	2022	Ja	National Strategic Technology Policy	Nein
Niederlande	Mission-Driven Top-Sector Policy	2011	Ja	Circular Economy	Ja
Norwegen	Pilot E	2016	Nein	n/a	Ja
Norwegen	Norway National Missions	2023	Ja	Sustainable Feed Mission: By 2034	Ja
Spanien	Nat. Umsetzung EU Missionen	2021	Nein	Anpassung an den Klimawandel	Ja
Schweden	Vinnova Pilot Missions	2019	Ja	Food: (school food)	Ja
Schweden	Impact Innovation	2024	Ja	n/a	Ja
Schweden	Strategic Innovation Programmes	2013	Ja	n/a	Ja
Großbritannien	Industrial Strategy Challenge Fund	2017	Ja	Clean Growth Strategy	Ja

Quelle: Eigene Zusammenstellung.

3.2 Internationaler Workshop mit Expertinnen und Experten

Im Rahmen des Projekts wurde am 24. März 2025 ein internationaler Online-Workshop unter dem Titel „Mission-oriented R&I policies between national strategies and sub-national implementation“ organisiert.² Ziel des Workshops war es, internationale Expertinnen und Experten zu missionsorientierter Politik und Missionsumsetzung zusammenzubringen, um bereichsübergreifende Aspekte von Koordinationsmechanismen von Missionen an der Schnittstelle zwischen nationaler und subnationaler Steuerungsebene zu diskutieren.

Grundlage des Workshops waren vier Analysedimensionen, die das Projektteam aus der Untersuchung von Missionsprozessen in den zuvor dargestellten vergleichenden Länderanalysen als besonders relevant identifiziert und in den Vertiefungsstudien detailliert ausgearbeitet wurden:

- Dimension 1 – Position des Mission Owners innerhalb des Innovationssystems (zentral vs. peripher)
- Dimension 2 – Kooperationskultur (Tradition der sektorübergreifenden Zusammenarbeit vs. sektorale/disziplinäre Gemeinschaften in der STI-Politik)
- Dimension 3 – Governance-Kultur (staatlich gelenkte STI-Planungskultur vs. bottom-up-orientierter Ansatz unter Einbeziehung der Stakeholder)
- Dimension 4 – Politisches System (Zentralisierung vs. Dezentralisierung)³

Während des internationalen Online-Workshops wurden die Dimensionen 1 bis 3 in zwei separaten Arbeitsgruppen intensiv erörtert. Die Diskussion wurde anhand von vier übergeordneten Leitfragen geführt, die systematisch auf jede Dimension angewendet wurden. Es ging um i) die Platzierung der Missionen in den genannten Spannungsfeldern, ii) wichtige Schwierigkeiten und Möglichkeiten für eine effiziente Gestaltung und Durchführung von Missionen, iii) den Einfluss jeder Dimension auf die Umsetzung im Mehrebenensystem und iv) allgemeine Auswirkungen und Empfehlungen für die Steuerung von Missionen. Die Diskussionen lieferten dabei sowohl praxisnahe Einsichten aus den konkreten institutionellen und politischen Umsetzungsbedingungen der untersuchten Missionen als auch vertiefende Bewertungen durch die internationale Expertise der teilnehmenden Missionsexpertinnen und -experten. Die anschließenden Überlegungen zur Übertragbarkeit auf den deutschen Kontext lieferten gewinnbringende Impulse für die Reflexion der Situation in Deutschland.

4. ÜBERBLICK ÜBER EINSICHTEN AUS DEM INTERNATIONALEN VERGLEICH

Dieser Abschnitt stellt die zentralen Einsichten aus Screening und vertiefenden Fallstudien dar. Während die Kernergebnisse des Screenings zu Formen der subnationalen Beteiligung bzw. Roadmapping-Prozessen in den Abschnitten 4.1 und 4.2 dargestellt werden, fasst Abschnitt 4.3 die zentralen Einsichten aus den vertieften Fallstudien zusammen und gibt einen Einblick, durch welche Faktoren die Ausgestaltung und Umsetzung verschiedener Initiativen beeinflusst wird.

4.1 Formen von subnationaler Beteiligung

Auf Basis der betrachteten Initiative im Rahmen des Screenings und der vertieften Fallanalyse wurden induktiv unterschiedliche Modi der Beteiligung subnationaler Akteure identifiziert. Während die Fälle ohne subnationale (rein nationale Missionen) bzw. ohne nationale Beteiligung (bottom-up-getriebene lokale/regionale Missionen) bewusst ausgeklammert wurden (vgl. Abschnitt 3.1), ergeben sich auf Basis der Betrachtung sechs grundsätzliche Typen der subnationalen Beteiligung, die sich durch verschiedene Rollen der subnationalen Akteure bei der Missionsumsetzung auszeichnen. Insbesondere unterschieden sich diese Typen im Hinblick auf i) die Verantwortlichkeit bei der Missionssteuerung (national vs. subnational), ii) den Beitrag

² Für eine ausführliche Zusammenfassung der Workshop-Ergebnisse siehe Anhang, Abschnitt 7.2.

³ Diese Dimension konnte aus Zeitgründen nicht mehr im Workshop diskutiert werden.

subnationalen Akteure zur Missionsumsetzung (Expertise, finanzielle/regulative Ressourcen etc.) sowie iii) den Zeitpunkt der subnationalen Einbindung.

Diese sechs Typen können als Idealtypen eines Kontinuums verstanden werden, das eine wachsende Dezentralisierung der Missionsumsetzung und damit eine zunehmende Delegation an subnationale Akteure repräsentiert. Gleichzeitig folgen diese Typen unterschiedlichen Zielsetzungen und Umsetzungslogiken, so dass sie sich für verschiedene Kontexte (vgl. auch Abschnitt 5) eignen.

- **Subnationale Akteure als Wissensträger:** Missionen können subnationale Akteure einbeziehen, indem sie deren ortsspezifisches Wissen einbringen oder die Auswirkungen von Missionen auf verschiedene geografische Einheiten widerspiegeln, z. B. in Form von Dialogforen, Konsultationen mit Interessengruppen usw. Die Missionssteuerung und Umsetzung verbleibt hierbei in der Hand der nationalen Ebene, und die subnationale Ebene wird punktuell, vor allem im Formulierungsprozess, eingebunden.⁴
- **Subnationale Akteure als Geförderte:** Auch bei diesem Typ bleibt die Ownership klar auf der nationalen Ebene verortet. Subnationale Akteure fungieren primär als Partner bei der Umsetzung von konkreten Aktivitäten/Projekten, zum Beispiel im Rahmen von Förderprogrammen, Pilotvorhaben etc., und werden daher primär während der Implementierungsphase der Mission eingebunden, nehmen aber keinen Einfluss auf die Missionsformulierung bzw. Ausgestaltung (Design).
- **Subnationale Akteure als Ko-Finanzierer:** Eine weitergehende Einbindung in national gesteuerte Missionen ergibt sich durch die Beteiligung von subnationalen Akteuren als Ko-Finanzierer. Indem subnationale Akteure eigene finanzielle Ressourcen für die Verwirklichung übergeordneter (nationaler) Missionsziele mobilisieren und die Ressourcenbereitstellung auf verschiedenen Ebenen aufeinander abstimmen, können die finanziellen Hebelwirkungen einer Mission erhöht werden. Dies umfasst insbesondere die Möglichkeit zur Zweckbindung/„earmarking“ bei bestehenden Förderungen bzw. der Neuausrichtung von Finanzierungsprogrammen und beteiligt die subnationale Ebene insbesondere auch beim Design und der Implementierung der Mission.
- **Subnationale Akteure als Co-Creators:** Eng verbunden mit dem vorherigen Typ ist auch die Form einer aktiven Beteiligung und Co-Creation, die nicht nur finanzielle Ressourcen, sondern auch eine verbesserte Verschränkung weiterer Politikinstrumente, also zum Beispiel der Ausrichtung von subnationaler Regulierung auf nationale Missionsziele, beinhaltet und damit Hindernisse für die Missionsumsetzung auf verschiedenen Ebenen beseitigt. Die zentrale Umsetzungsverantwortung für die Mission verbleibt auf der nationalen Ebene, auch wenn subnationale Akteure bei allen Missionsphasen (Formulierung, Design, Implementierung) beteiligt werden.
- **Subnationale Akteure als Experimentatoren:** Im Gegensatz zu den vorherigen Missionstypen, die auf eine zentrale (nationale) Koordination setzen, zeichnet sich dieser Typus durch eine stärkere Dezentralisierung aus. Während die (supra)nationale Ebene einen übergeordneten Rahmen vorgibt und etwa verschiedene Unterstützungsinstrumente bereithält, erproben verschiedene subnationale Akteure parallel unterschiedliche Lösungsansätze. Die Dezentralisierung der Umsetzung verfolgt nicht nur das Ziel, passgenaue, kontextspezifische Lösungen zu identifizieren, sondern insbesondere auch, auf übergreifender Ebene Politiklernen zu unterstützen und die Grundlage für eine breite Hochskalierung in anderen Einheiten zu ermöglichen. Im Gegensatz zu Pilotvorhaben (vgl. Typ Geförderte) spielen die subnationalen Akteure eine deutlich zentralere Rolle, da sie sich selbst auf ein umfassendes Maßnahmenportfolio stützen können.
- **Subnationale Akteure als Entwickler spezifische Lösungsansätze:** Einen noch stärker dezentralisierten Ansatz stellt jener Typ dar, der den Fokus auf die Entwicklung kontextspezifischer Problemlösungen für die jeweiligen Probleme vor Ort legt. Die Rolle der nationalen Ebene ist hier primär die Sicherstellung entsprechender hilfreicher Rahmenbedingungen. Eine Hochskalierung vielversprechender Lösungsansätze ist aufgrund deren Spezifität aber nicht vorgesehen.

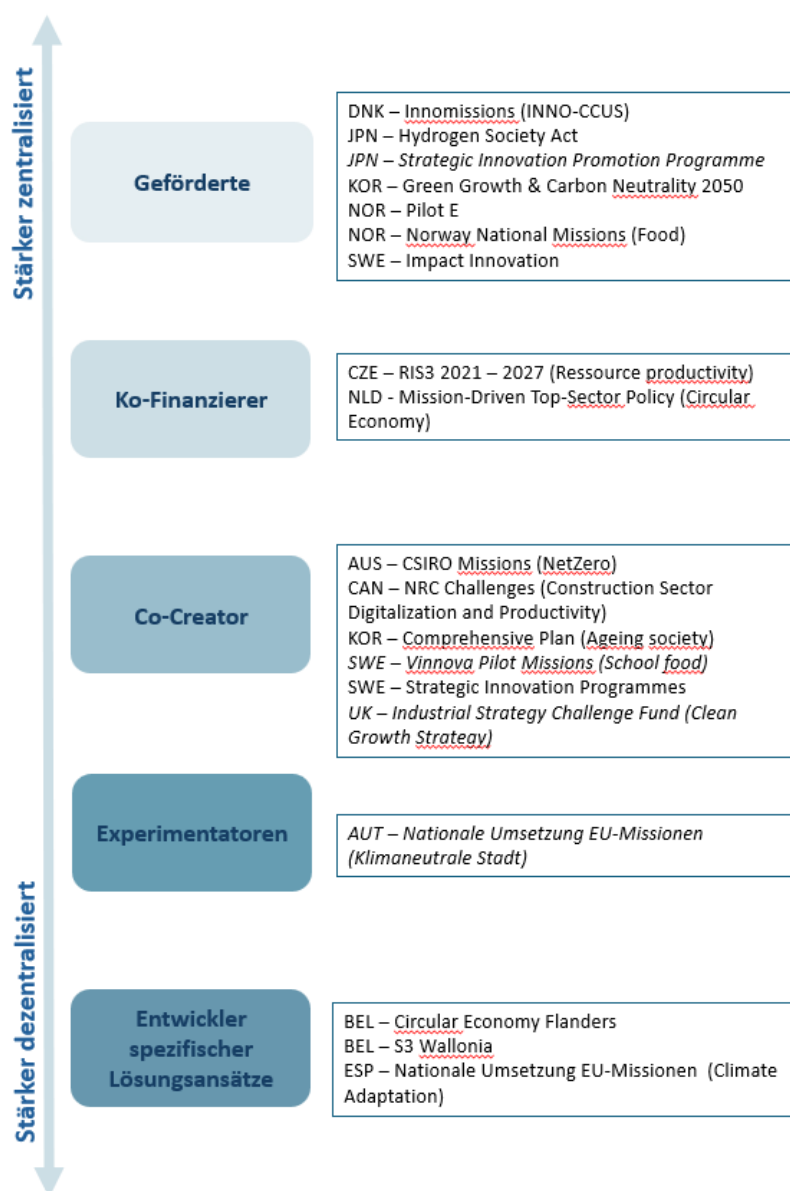
In der Praxis können verschiedene Typen Überschneidungen aufweisen, da je nach Kontext etwa Finanzierungs- und Regelungskompetenzen eng miteinander verbunden sind. Gleichzeitig ergibt sich durch die

⁴ Dieser Typ war aufgrund des Fokus auf good practice Beispiele mit eher fortgeschrittenen Beteiligungsformaten nicht in der Untersuchung präsent, findet sich aber beispielsweise im Rahmen der Hightech Strategie 2025 der Bundesregierung (Regionaldialoge).

Einbeziehung verschiedener subnationaler Akteure die Möglichkeit, dass diese in unterschiedlichen Intensitätsgraden beteiligt werden, also unterschiedliche Formen der subnationalen Einbindung vorliegen. So ist etwa die Beteiligung der Bundesländer in der Mission Klimaneutrale Städte in Österreich nur begrenzt (subnationale Akteure als Wissensträger/Empfänger), wohingegen die Beteiligung der kommunalen Ebene deutlich stärker ausgeprägt ist (regionales Experimentieren). Je nach Kontext können sich daraus unterschiedliche Kombinationen der Einbindung der verschiedenen subnationalen Ebenen ergeben.

Abbildung 2 gibt einen Überblick über die Verortung der betrachteten 19 missionsorientierten Initiativen mit subnationaler Akteurseinbindung (in vier Fällen (*kursiv*) wurde die lokale Ebene betrachtet).⁵ Die zugrundeliegenden Mechanismen und Erkenntnisse der Analyse werden in Abschnitt 4.3 detaillierter diskutiert.

Abbildung 2: Beteiligungsformen der betrachteten missionsorientierten Initiativen



Quelle: Eigene Darstellung.

Bei kursiv markierten Strategien/Missionen wurde die lokale statt der regionalen Ebene betrachtet und als Grundlage für die Klassifikation verwendet. Im Falle Schwedens war aufgrund des Ökosystemansatzes eine genaue Abgrenzung der verschiedenen Akteursebenen nicht eindeutig zu bestimmen.

⁵ Im Falle des Moonshot (Japan), France 2030 (Frankreich), Business Finland (Finland) sowie der National Strategic Technology Policy (Korea) fand keine sichtbare subnationale Beteiligung statt. Diese Fälle werden daher aus der Betrachtung ausgeklammert und nur bei der Analyse in Bezug auf Roadmapping-Elemente betrachtet.

4.2 Roadmapping Prozesse

Roadmaps stellen geplante Veränderungsprozesse über die Zeit grafisch dar. Dabei werden verschiedene Ebenen („Layer“), wie Märkte, Technologien, Politiken, Produkte und Ressourcen, und deren Interaktion im Zeitverlauf miteinander verknüpft (Möhrle und Isenmann, 2008). Prinzipiell kann zwischen Technologie-Roadmaps und Strategie-Roadmaps unterschieden werden, wobei auch weitere nationale und Sektor-spezifische Unterschiede existieren (Cuhls, et al., 2015). Roadmaps verfolgen zumeist die Darstellung von zielgerichteten Pfaden, die auf die Annäherung an eine Vision ausgerichtet sind. Als Methode der strategischen Vorausschau beinhalten das Erarbeiten und Aktualisieren einer Roadmap, auch „Roadmapping“ genannt, die interaktive Einbindung zentraler Akteure und Betroffener.

Roadmaps stellen der Missionsgovernance ein Tool bereit, um mögliche Entwicklungspfade zu explorieren, Entwicklung und Skalierung von Katalysatoren über den Zeitverlauf hinweg abzuschätzen und Akteurshandeln zu orchestrieren (Stifterverband und McKinsey 2023, S. 5). Zugleich bedürfen sie der regelmäßigen Anpassung, um etwas Kontext- und Systemveränderungen Rechnung zu tragen.

In diesem Kontext bietet sich das Roadmapping an, um subnationale Akteure zu beteiligen. Dabei gilt es zu beachten, dass Roadmapping nur eine mögliche Ausprägung vieler funktionaler Äquivalente für Beteiligung und reflexives Lernen zwischen Governance-Ebenen darstellt, die im Idealfall ineinandergreifen: Ko-kreative Beteiligungsformate, Methoden der Strategischen Vorausschau sowie formatives Monitoring und Evaluation von Impact Pathways sollten sich dabei an den konkreten, Typ-spezifischen Bedarfen von Missionen anpassen.

Solch ein abgestimmter Prozess erlaubt sowohl die Nutzung der Expertise verschiedener Stakeholder als auch das Erarbeiten einer geteilten Vision, die der Zielsetzung zuträglich wird.

Für einen ersten Überblick wurde auf Basis von Desk Research für die betrachteten Fallbeispiele analysiert und von Hand kodiert, inwiefern es Hinweise darauf gibt, dass im Rahmen der Missionsumsetzung entsprechende Prozesse zur Anwendung kommen. Dabei orientiert sich die Analyse an dem Roadmapping-Ansatz des Stifterverbandes (Stifterverband und McKinsey 2023) und betrachtet insgesamt drei verschiedene Dimensionen entsprechender Prozesse, die im nachfolgenden detaillierter betrachtet:

- Roadmapping Elemente/Äquivalente
- Art der Stakeholdereinbindung
- Zeitpunkt der Stakeholdereinbindung

Nutzung von Roadmapping-Elementen/Äquivalenten

Abbildung 3 gibt einen ersten und stark vereinfachten Überblick über die unterschiedlichen Ausgestaltungen der Roadmapping-Prozesse über die betrachteten Fälle hinweg. Dabei wird insbesondere die Frage beleuchtet, welche Bestandteile von Roadmapping bzw. Äquivalenten bei der Missionsumsetzung angewendet werden, ohne weiter in Bezug auf Gewichtung einzelner Elemente bzw. Unterschieden in der Umsetzung zu differenzieren. Die Darstellung bietet damit einen ersten Überblick zur Orientierung, ohne Aussagen über die Qualität, die relative Bedeutung einzelner Elemente und die Umsetzung des Roadmapping-Prozesses zu bieten. Dabei werden folgende Bausteine unterschieden:

- Klare Zielformulierung
- Messbare Meilensteine (Zwischenziele)
- Darstellung Entwicklungspfade (Roadmap/Impact Pathways)
- Nutzung von Szenarien
- Identifikation Katalysatoren für Umsetzung
- Monitoring-/Evaluationsprozess

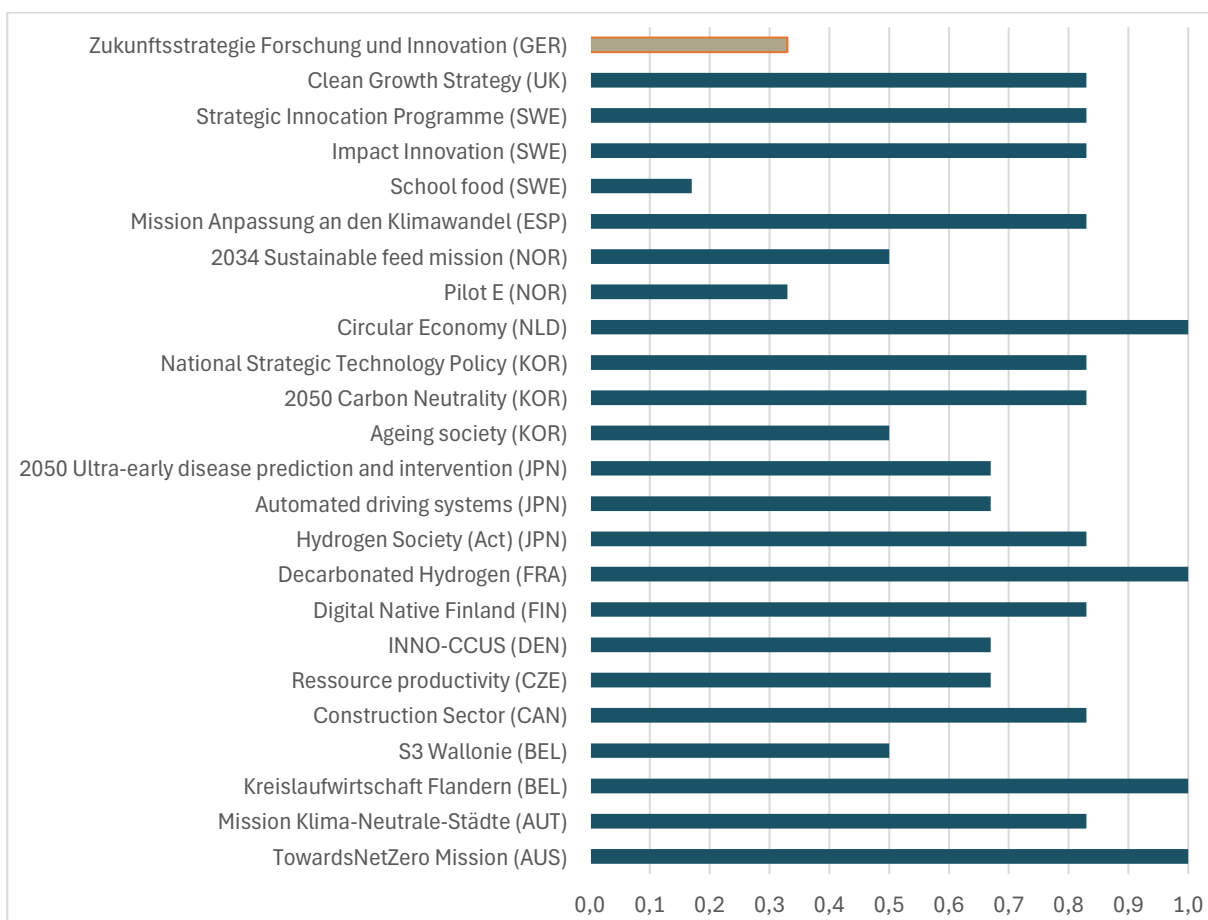
Als zusätzlicher Vergleichswert wurde die Umsetzung der Zukunftsstrategie Forschung und Innovation gewählt. Wie aus der Darstellung ersichtlich ist, zeigen viele der betrachteten Initiativen eine umfassende Nutzung von Roadmapping-Elementen beziehungsweise Äquivalenten. Während die umfassende Nutzung

angesichts des Good-Practice Charakters der betrachteten Initiativen wenig überraschend erscheint, ergeben sich aus der Analyse jedoch insbesondere folgende Einsichten:

Während klare Zielformulierungen (23/23), messbare Meilensteine/Zwischenziele (18/23), die Konzeption eines begleitenden Monitorings/Evaluationsprozesses (18/23) und eine visualisierte Darstellung der Entwicklungspfade (20/23) gängige Praxis sind, nutzt nur eine begrenzte Anzahl von Initiativen explizit die Möglichkeit von Szenarien (8/23). Die Analyse von Katalysatoren für die Umsetzung (15/23) findet in der Regel zwar statt, allerdings unterscheidet sich die Betrachtungstiefe hier über die unterschiedlichen Fälle erheblich. Damit erscheinen insbesondere weitergehende Schritte, die die Robustheit der jeweiligen Roadmaps stärken könnten, nur begrenzt umgesetzt.

Gleichzeitig macht die Darstellung deutlich, dass es auch innerhalb der betrachteten Länder erhebliche Varianz zwischen den einzelnen Initiativen gibt. Dies zeigt sich u.a. in Schweden, Japan oder auch Norwegen, wo erhebliche Unterschiede in der Nutzung entsprechender Elemente deutlich werden. Eine mögliche Antwort für diese Unterschiede liegt – neben den Spezifika der jeweiligen Mission/Strategie - insbesondere auch in der zeitlichen Entwicklung. Sowohl in Schweden als auch in Norwegen zeigt sich, dass insbesondere bei neueren Initiativen eine stärkere Nutzung von entsprechenden Elementen auftritt, sodass hier von kontinuierlichen Lern- und Weiterentwicklungsprozessen ausgegangen werden kann. Dementsprechend kann innerhalb dieser Länder eine Tendenz in Richtung einer stärkeren Nutzung von Roadmapping-Äquivalenten beobachtet werden. Daher stellen auch einzelne Missionen und nicht die Länder die Basiseinheit für die Analyse dar.

Abbildung 3: Existenz von Roadmapping-Prozessen/Äquivalente (Additiver Index)

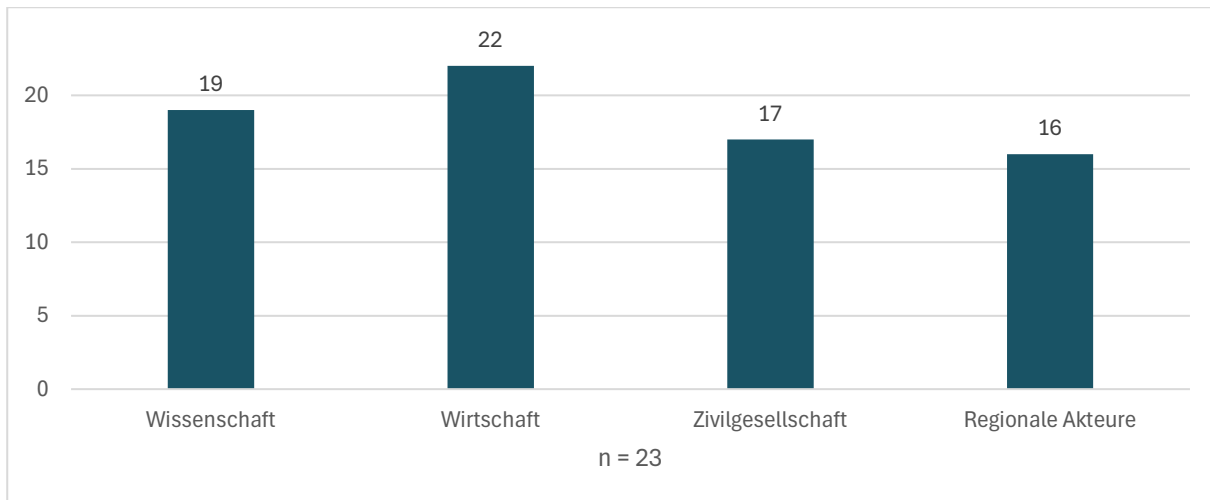


Quelle: Eigene Darstellung; additiver Index mit Gleichgewichtung der verschiedenen Roadmapping-Bestandteile.

Beteiligte Stakeholdergruppen

Im Hinblick auf die beteiligten Stakeholdergruppen zeigt Abbildung 4 auf, dass insbesondere wirtschaftliche Akteure eingebunden werden (22/23). Etwas seltener sind demgegenüber Akteure aus der Wissenschaft (19/23), Zivilgesellschaft (17/23) und regionale Akteure (16/23) eingebunden. Die begrenzte Anzahl der Einbindung regionaler Akteure verweist dabei insbesondere auf jene Konstellationen, in denen subnationale Akteure nur als Empfänger von Fördergeldern eingebunden werden bzw. Missionen primär als nationale Missionen umgesetzt werden.

Abbildung 4: Beteiligte Stakeholdergruppen

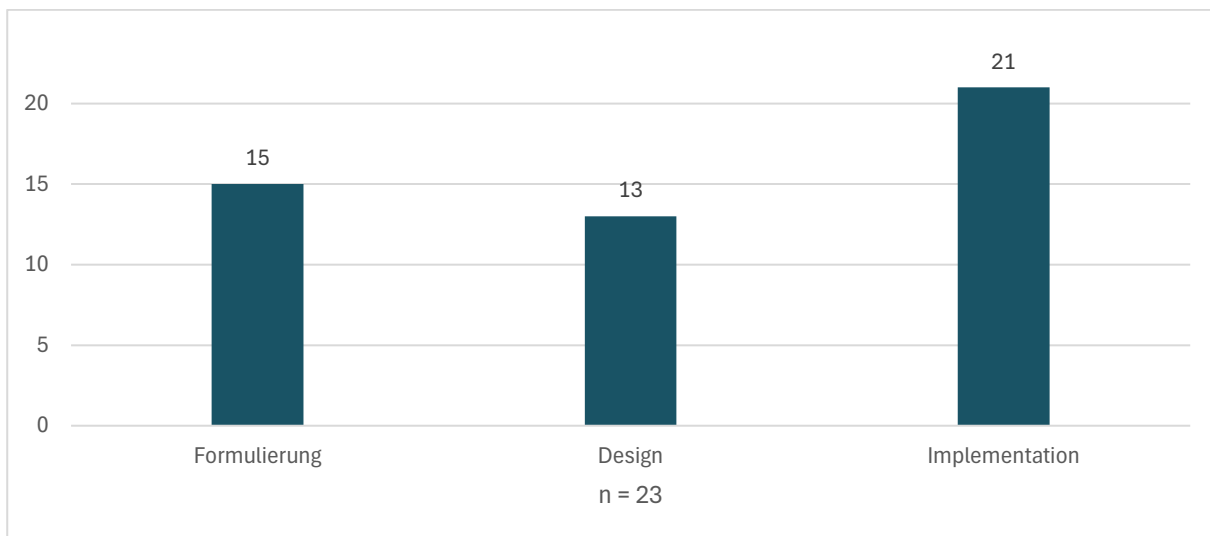


Quelle: Eigene Darstellung.

Zeitpunkt der Einbindung

Eine dritte Betrachtungsperspektive ergibt sich aus dem Zeitpunkt der Einbindung. Während grundsätzlich eine Einbindung von Stakeholdern über den gesamten Missionszyklus von Formulierung, Design und Umsetzung denkbar wäre, zeigt sich in der Praxis ein ausdifferenzierteres Bild. Während bei insgesamt neun Initiativen, Stakeholder in allen Phasen der Missionsumsetzung beteiligt sind, ist dies bei den anderen Initiativen oftmals nur selektiv der Fall. Während die starke Einbindung von Stakeholdern im Rahmen der Implementierung (21/23) den oftmals vorhandenen Begleit-/Beratungsgremien geschuldet ist, ist eine Einbindung bei Formulierung (15/23) bzw. Design (13/23) deutlich schwächer ausgeprägt.

Abbildung 5: Zeitpunkt der Stakeholder-Einbindung



Quelle: Eigene Darstellung.

4.3 Einflussfaktoren für Ausgestaltung und Umsetzung von regionaler Beteiligung und Roadmapping

Dieser Abschnitt fasst auf Basis des Screenings und der vertiefenden Fallstudien ausgewählte und zentrale Erkenntnisse zu möglichen Einflussfaktoren für die Ausgestaltung der regionalen Beteiligung und des Roadmapping zusammen. Eine zentrale Rolle kommt dabei den Fallstudien zu, die mittels Interviews eine vertiefte Betrachtung der Funktionsweise der jeweiligen Missionen vornehmen. Dabei ist zu beachten, dass sich die Analyse lediglich auf eine Auswahl etablierter (good-practice) Beispiele von Missionen fokussiert und daher vor allem auf Basis der Heterogenität der Fallbeispiele (Struktur Mission, Missionstyp) Hinweise auf mögliche Einflussfaktoren geben kann. Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Kernergebnisse der Fallstudien, ein detailliertes Factsheet zu den einzelnen Fällen findet sich im Anhang dieses Berichts.

Im Rahmen der verschiedenen Fallstudien wurden insbesondere die folgenden zentralen Einflussfaktoren auf die Ausgestaltung der Ansätze identifiziert, die aufeinander aufbauen:

- Institutioneller Kontext und Kompetenzverteilung
- Bestehende Politiktraditionen, vorhandene Kompetenzen und externe Impulse
- Akteursstrukturen und Ressourcen

Institutioneller Kontext und Kompetenzverteilung

Eine erste zentrale Einsicht aus der Empirie ist die *Heterogenität von Umsetzungsstrukturen* nicht nur zwischen Ländern, sondern auch innerhalb einzelner Länder. Strukturen zur Akteurseinbindung und Beteiligung unterscheiden sich teilweise selbst im Rahmen einer Strategie und weisen je nach Mission unterschiedliche Ausprägungen aus. Anstatt von „nationalen Mustern“ der Beteiligung auszugehen, erscheint vielmehr der jeweilige spezifische institutionelle Kontext prägend zu sein. Dies wird zudem dadurch kompliziert, dass viele der Missionen über den FTI-Bereich hinausreichen und mit der Einbindung subnationaler Akteure auch die nötigen Umsetzungskompetenzen „vor Ort“ zu mobilisieren versuchen. Einen zentralen Punkt stellen in diesem Kontext die jeweiligen *Kompetenzen von subnationalen Stakeholdern* im jeweiligen Missionsbereich dar. Im Challenge Programm des National Research Council in Kanada kommt den Provinzen je nach Themengebiet eine unterschiedliche Rolle zu: Während Provinzen in vielen der Challenges nur als Partner/Geförderte bei der Projektumsetzung fungieren, ist deren Rolle in Bereichen mit regionalen Kompetenzen (Bauwesen) deutlich stärker ausgeprägt.

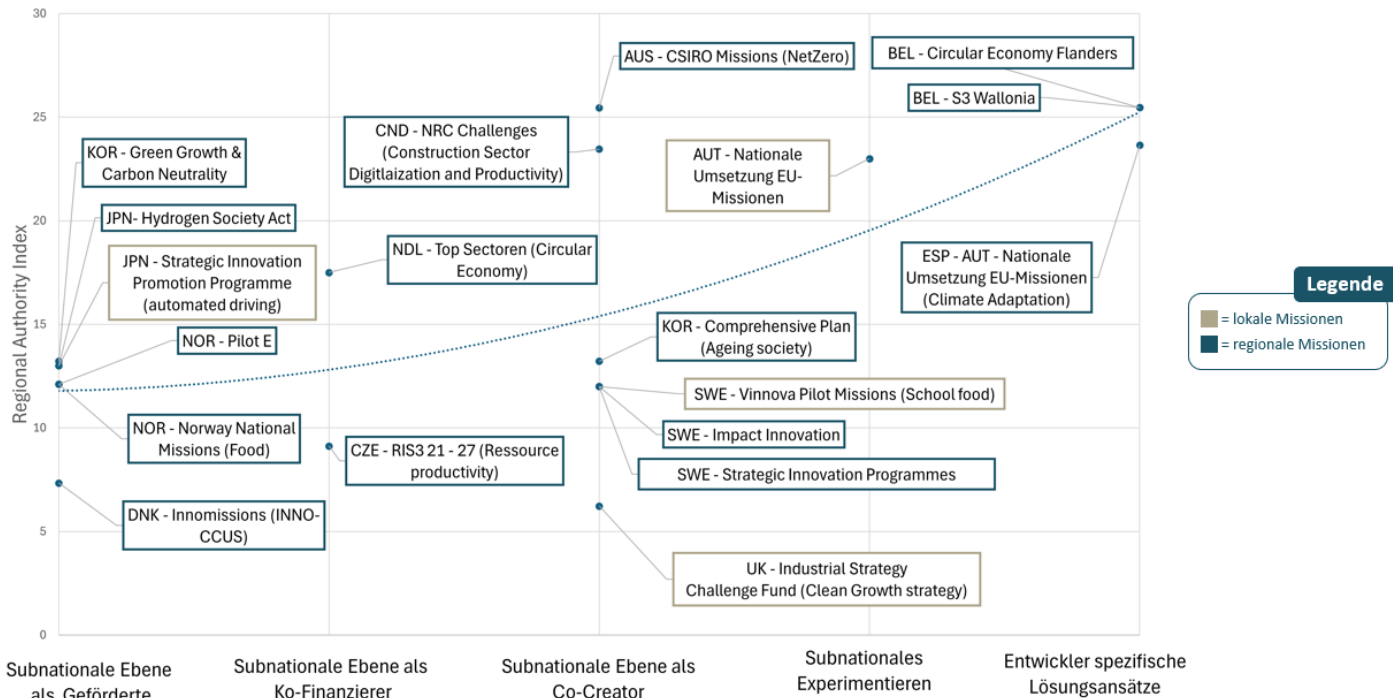
Vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Kompetenzverteilung subnationaler Akteure in verschiedenen Themenbereichen, erscheint die grundsätzliche Ausstattung von subnationalen Akteuren mit Kompetenzen und Kapazitäten als ein notwendiger, aber nicht hinreichender Faktor für die Dezentralisierung und Delegation im Rahmen von Missionen. Wie Abbildung 6 verdeutlicht, sind bei den betrachteten Fällen insbesondere bei jenen Ländern eine stärkere Einbindung von subnationalen Akteuren zu beobachten, die auch insgesamt einen stärkeren Dezentralisierungsgrad aufweisen und die subnationale Ebene mit umfassenden Kompetenzen ausgestattet ist. So wurde etwa im Kontext der tschechischen Missionen auf die Kleinteiligkeit der dortigen Regionen verwiesen, die einen stärker dezentralisierten Ansatz wenig vielversprechend erscheinen lassen.

Andererseits verdeutlichen die Beispiele Australien und Österreich, dass starke Einzelstaaten beziehungsweise Bundesländer nicht zwingend mit einer starken subnationalen Beteiligung einhergehen, sondern durch die Akteursstrukturen und bestehende Politiktraditionen mitbeeinflusst werden. Während in Australien die periphere Position des Mission Owners Einfluss auf die Ausgestaltung der Mission nahm und weitergehenden Beteiligungsformen entgegenwirkte, fokussierte sich die Umsetzung der Mission Klimaneutrale Stadt in Österreich auf die kommunale Ebene als zentralen Player unter weitestgehender Ausklammerung der Bundesländer.

Gleichzeitig zeigen sich bei einer Reihe von Initiativen (insbesondere UK – Industrial Strategy Challenge Fund, Schweden: Pilot Missions/Impact Innovation/Strategic Innovation Programmes), trotz begrenzter regionaler Kompetenzen, weitergehende Formen der subnationalen Beteiligung. Einerseits betrifft dieser

aber Fälle, in denen v.a. die kommunale Ebene mit den entsprechenden Umsetzungskompetenzen im jeweiligen Problemfeld in umfassender Weise beteiligt wurde. Im schwedischen Fall kommt zudem die politisch-kulturell tief verwurzelte Praxis einer breiten Stakeholdereinbindung hinzu, die auf eine breite Mobilisierung verschiedener Stakeholder im Rahmen eines Ökosystemansatzes setzt.

Abbildung 6: Formen subnationaler Beteiligung und Dezentralisierung



Quelle: Eigene Darstellung unter Nutzung des Regional Authority Indexes (Hooghe et al. 2016; Shair-Rosenfield et al. 2021).

Bestehende Politiktraditionen, vorhandene Kompetenzen und externe Impulse

Abgesehen von dem Beispiel Schwedens zeigt sich weder im Screening⁶ noch in den vertieften Fallstudien ein systematischer Hinweis auf den Einfluss der politischen Kultur in der Missionsumsetzung. Die Analyse der Fallstudie weist vielmehr auf die Bedeutung von *Pfadabhängigkeiten* hin. Die meisten der betrachteten Initiativen bauen auf bestehenden Strukturen auf und entwickeln diese eher graduell weiter bzw. ergänzen diese gezielt, anstatt vollständig neue Lösungsansätze zu konzipieren. Auch bei der Nutzung von *Roadmapping-Prozessen* sind entsprechende Ansätze oftmals entweder in bestehende Verfahren der Politikgestaltung eingebettet, nutzen bestehende Strukturen (Japan, Tschechische Republik) beziehungsweise es stehen *dezidierte Unterstützungsstrukturen* (vgl. Australien) zur Verfügung. Auch im Rahmen des Workshops wurde noch einmal deutlich, dass bestehende Praktiken von intersektoraler Kooperation im Gegensatz zu stärker sektoral ausgerichteten Strukturen eine missionsorientierte Herangehensweise begünstigen können, die Entwicklung entsprechender Arbeitsmodi aber langwierig ist beziehungsweise vom jeweiligen Kontext abhängt. Gleichzeitig finden sich bei einer Reihe der beobachteten Fallstudien Hinweise auf die *Bedeutung externer Impulse für die Missionsentwicklung*. Übergeordnete Politikimpulse, vor allem von der EU-Ebene, fungieren entweder als unmittelbarer Anlass oder mittelbar als Orientierungshilfe für die Legitimierung und Ausgestaltung eigener Missionen. Dies betrifft u.a. die Einbettung von Missionsorientierung in die jeweiligen nationalen/regionalen Innovationsstrategien (Belgien, Tschechien) oder auch die Orientierung an entsprechenden EU-Missionen (Nationale Missionen zu klimaneutralen Städten in Österreich, Hitzeadaptionspläne in Spanien).

⁶ So zeigt sich etwa kein klares Muster bzgl. der allgemeinen Konsensorientierung in den jeweiligen Ländern. Hierfür wurde die Exekutive-Parteien-Dimension von Lijphart (2012) der betrachteten Länder (ohne Korea) für das Jahr 2018 als Referenzjahr mit den Beteiligungsformaten in Beziehung gesetzt (vgl. Armingeon et al. 2025).

Akteursstrukturen und Ressourcen

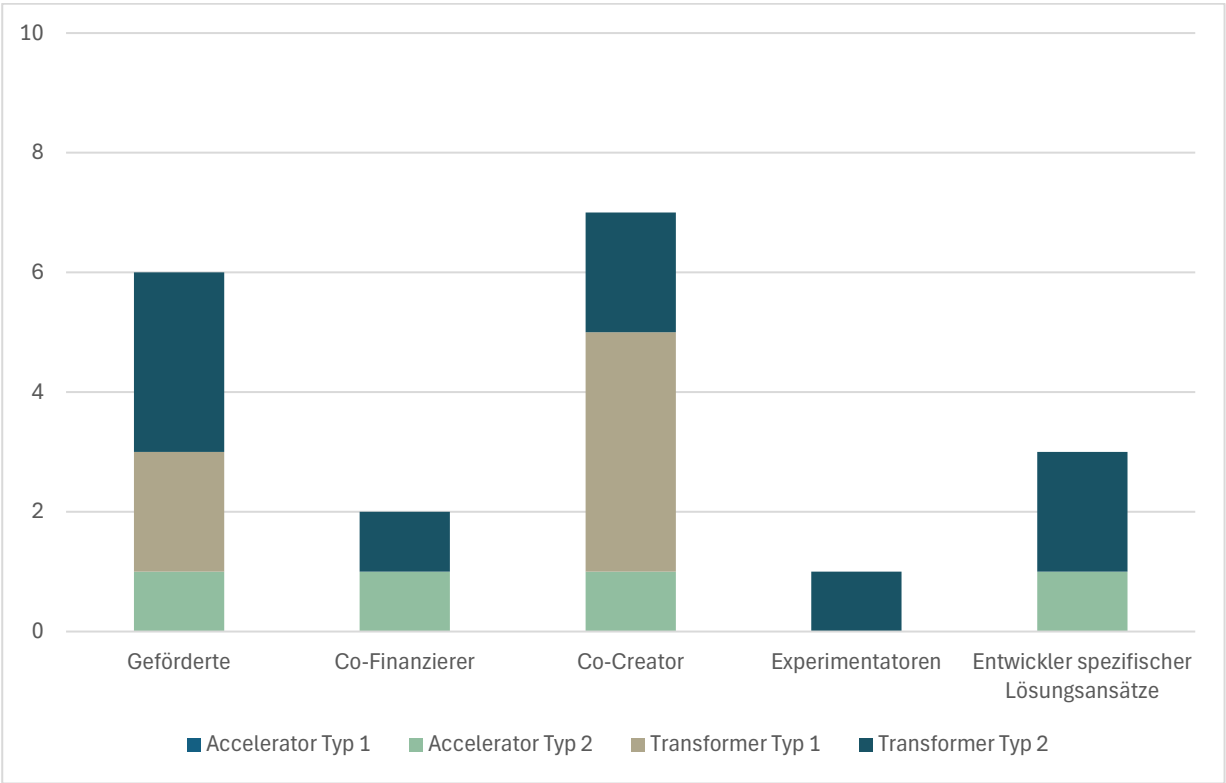
Ein weiteres Bündel an Einflussfaktoren findet sich in den verfügbaren Ressourcen der Missionsverantwortlichen und den Akteursstrukturen, die als kontextspezifische und limitierende Faktoren wirksam werden. Mission Owner haben je nach Mandat teilweise nur eine geringe Fähigkeit zur umfassenden Orchestrierung aller potenziell relevanten subnationalen Akteure haben (periphere vs. zentrale Position im Innovationssystem) und verfügen damit über unterschiedliche Handlungs- und Mobilisierungspositionen (vgl. hierzu auch die Diskussion im internationalen Workshop). Gleichzeitig, unterschieden sich subnationale Akteure in Bezug auf Betroffenheit, aber auch hinsichtlich ihrer Umsetzungs Kompetenzen und Handlungsressourcen.

In der Konsequenz wurden diese Beschränkungen oft durch verschiedene Anpassungsstrategien kompensiert, insbesondere:

- Die oftmals bewusst fokussierte Mission, entweder als Ergebnis eines Roadmapping-Prozesses (vgl. Australien) oder durch eine bereits initiale starke Ausrichtung auf klar definierte Problemstellungen. Indem solche Prozesse schon mit einer klaren Fokussierung bzw. Abgrenzung beginnen, können knappe Ressourcen fokussiert und mit größtmöglicher Hebelwirkung hinsichtlich der Aktivierung subnationaler Akteure eingesetzt werden. Dieses Vorgehen ermöglicht es beispielsweise der tschechischen RIS3 Strategie, durch gezielte Fokussierung lokale Ressourcen zu aktivieren, während im australischen Fall ein detaillierter und granularer Roadmapping-Prozess subnationale Akteure direkt einbindet und zu regional relevanten Missionsbeiträgen motiviert.
- Ansätze einer differenzierten Missionsbeteiligung, insbesondere in Form von *asymmetrischer Beteiligung*. Nur in den wenigsten Fällen zielen Missionen auf die gleichmäßige Beteiligung aller territorialen Einheiten einer Ebene (als zum Beispiel Länder/Regionen) ab, sondern setzen stattdessen auf einen stärker interessens-/bedarfsgestützte Motivation, sodass nur einzelne subnationale Einheiten vertieft in die Mission eingebunden werden. Entsprechende Ansätze sind insbesondere von der Motivation getrieben, die Transaktionskosten durch niedrigschwellige und flexible Beteiligungsmöglichkeiten gering zu halten (NetZero Mission in Australien, RIS3 Strategie Tschechien) beziehungsweise den Fokus auf motivierte/engagierte Vorreiter als Zwischenschritt für eine Hochskalierung zu legen (Klimaneutrale Stadt in Österreich).

Demgegenüber zeigt sich kein systematischer Zusammenhang zwischen dem grundsätzlichen Typ der jeweiligen Mission (Accelerator/Transformer, vgl. Kuittinen et al. 2018; Wittmann et al. 2021) und Beteiligungs- bzw. Roadmapping-Prozessen. Eine umfassendere Ausrichtung an transformativen Zielen ist in der Praxis daher nicht zwingend einhergehend mit einer stärkeren subnationalen Beteiligung bzw. Nutzung von Roadmapping-Elementen. Abbildung 7 verdeutlicht dies anhand der unterschiedlichen Formen subnationaler Beteiligung. Dies unterstreicht noch einmal die Relevanz der vorherigen Befunde, die verdeutlichen, dass der jeweilige spezifische Kontext (Themenbereich, Akteure, Kompetenzen) ein zentraler Einflussfaktor für die Ausgestaltung ist, sodass die konkrete Umsetzung an unterschiedliche Zielsetzungen am jeweiligen Kontext ausgerichtet wird. Dies wird auch deutlich im Kontext von Roadmapping-Aktivitäten, die sich oftmals durch mehrere, sich überlagernden Motivationen auszeichnen. Dies beinhaltet neben der offensichtlichen Funktion, die Koordination und Beteiligung von verschiedenen Stakeholdern zu gewährleisten, insbesondere auch die Zielsetzung, mittels Roadmapping eine klare Kommunikation nach außen zu ermöglichen und auf diesem Weg auch neue/zusätzliche Akteure zu mobilisieren und diese dabei zu unterstützen, ihren Platz in der Mission zu finden.

Abbildung 7: Missionstypen und subnationale Beteiligung



Quelle: Eigene Darstellung.

Tabelle 2: Überblick über die vertieften Fallstudien

Land	Initiative/Mission	Subnationale Ebene	Typ Subnationale Beteiligung	Roadmapping Index	Zentrale Einsichten
Australien	TowardsNetZero	Bundesstaaten	Co-Creation	1,0	- Entwicklung eines Ansatzes der Herausforderungen (Position Mission owner, Ressourcen) Rechnung trägt und Stakeholdereinbindung und Konsensbildung in den Mittelpunkt stellt - Prozessunterstützung Missionsverantwortlich bei Umsetzung - Bedarfs-orientierte asymmetrische Beteiligung mit Nutzung von politischen Gelegenheitsfenstern
Belgien	S3Wallonia	Region	Reg. spez. Lösungsansätze	0,5	- Starke Kompetenzausstattung der Region - Politische Unterstützung und Rückgriff auf bestehende Strukturen - Einbettung in Mehrebandynamiken (EU/national/regional)
Japan	Strategic Innovation Promotion Programme (Autonomous Driving)	Lokal (Kommunen, Metropolregionen)	Geförderte	0,67	- Top-Down Koordination überwindet Silostruktur und ermöglicht horizontale Kooperation - Netzwerke von Stakeholdern sowie formelle und informelle Kommunikation untereinander - Aktive Einbindung der Industrie (inkl. konkurrierender Unternehmen) - Positive Wahrnehmung zentralstaatlicher Politikinitiativen
Niederlande	TopSector (Circular Economy)	Provinzen	Ko-Finanzierer	1,0	- Heterogene, kontextspezifische Umsetzungsansätze (unterstützt durch eher kleinteilige Definition Teilziele) - Aufbauen auf bestehenden Strukturen (transition teams, top sektoren) und graduelle Weiterentwicklung
Österreich	Klimaneutrale Stadt	Kommunen	Experimentieren	0,83	- Public-Public- Partnership zwischen starkem Mission Owner (Ministerium) und lokalen Akteuren mit gelebter Ownership durch Mitgestaltungsmöglichkeit - Gute Zusammenarbeit in den Partnerschaften; Meldung konkreter Bedarfe aus den Städten an FTI-Resorts für gezielte Ausschreibungen - Frühere Förderprogramme haben den Weg für die Cities Mission in Österreich geebnet – durch Bereitstellung von Ressourcen und den Aufbau einer Community of Practice - Gemeinsames Engagement einer „Koalition der Willigen“ - Umfassender Begleit- und Monitoringprozess

Schweden	Impact Innovation	Regionen	Co-Creator	0,83	• Auswahlprozess, folgend dem Aufbau: Grand Challenges > Missions bzw. das > Einholen von Vorschlägen und > Durchführung von themenbezogenen FTI-Projekten • Ökosystemansatz: (frühzeitige) Einbindung vielfältiger Akteure sowie langfristige Förderperspektiven • Kombination aus strategischer Offenheit, regionaler Verankerung und kontinuierlicher Evaluation • Lernorientierte Instrumente wie Wirklogiken, Portfolioanalysen und formative Evaluation für Anpassungsfähigkeit und strategische Steuerung
Spanien	Climate Adaptation	Regionen	Reg. spez. Lösungsansätze	0,83	• Erfolgreiche Umsetzung durch einen integrativen Multi-Level-Governance-Ansatz, der regionale und lokale Akteure eng einbindet und frühzeitig vertrauensbasierte Netzwerke und Steuerungsmechanismen zwischen unterschiedlichen Politikbereichen erzeugt. • Politiktraditionen und föderale Strukturen führen zu unterschiedlichen regionalen Fortschritten bei der Umsetzung. • Klare regulatorische Rahmenbedingungen und innovative Finanzierungsmodelle tragen zur Verankerung nachhaltiger Maßnahmen bei • Politisch-kulturelle Faktoren (z.B. Wahrnehmung von Klimarisiken) fördern Beteiligung lokaler Akteure und Entstehung innovativer Ansätze
Tschechien	Ressource Productivity	Regionen	Ko-Finanzierer	0,67	• Schaffung eines differenzierten und flexiblen Ansatzes der Beteiligung auch mit begrenzten institutionellen Ressourcen ermöglicht • Einfluss übergeordneter Politiksetzungen (EU) als Impulsgeber und Orientierungspunkt • Gradueller und evolutionärer Entwicklungsprozess mit Rückgriff auf bestehende Ressourcen und Strukturen

Quelle: Eigene Zusammenstellung.

5. ABLEITUNGEN UND HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

Auf Basis der vorangegangenen Analyse ausgewählter, internationaler Good-Practice-Fälle, entwickelt dieser Abschnitt Handlungsempfehlungen für den bundesdeutschen Kontext. Während internationale Beispiele Hinweise auf mögliche Lösungsansätze liefern können, sind diese immer vor dem Hintergrund des politisch-institutionellen Kontext Deutschlands zu diskutieren (vgl. Box 1). Gleichzeitig verdeutlichen die Ergebnisse der Analyse, die hohe Kontext- und Missionsspezifität der gewählten Umsetzungsansätze in Bezug auf Roadmapping und subnationale Beteiligung, die in der Regel aus einer Kombination aus institutionellem Kontext, bestehenden Politiktraditionen, Externen Impulsen und den jeweiligen Akteursstrukturen und Ressourcen resultieren.

Zentrale Merkmale des bundesdeutschen Kontexts

- Starke Rolle der Bundesländer mit hochgradiger Politikverflechtung der verschiedenen Ebenen, die oftmals ein enges Zusammenspiel der verschiedenen Ebenen in der Umsetzung erfordern (Exekutiv- und kooperativer Föderalismus)
- Dominanz eines konsensorientierten Modells, das auf umfassende Beteiligung aller Bundesländer setzt (symmetrische Beteiligung)
- Missionsorientierung bislang primär als Instrument der Bundespolitik im Rahmen der Forschungs- und Innovationsstrategie (HTS2025, Zukunftsstrategie, Hightech Agenda für Deutschland), wenngleich auch in anderen Strategien Ansätze zur Einbindung der Länder zu beobachten sind (Nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie, 7. Energieforschungsprogramm)
- Erfahrungen mit der Umsetzung missionsorientierter Ansätze seit 2018, dennoch zeigen sich weiterhin grundlegende Herausforderungen für die bestehenden politisch-administrativen Strukturen in der Umsetzung

Vor diesem Hintergrund ist festzuhalten, dass die verschiedenen institutionellen Lösungsansätze nicht unmittelbar miteinander verglichen werden können, da verschiedene Beteiligungsansätze unterschiedlichen Zielsetzungen und Handlungslogiken folgen. Während stärker dezentralisierte Umsetzungsformen von Missionen per se eine umfassendere Mobilisierung und Einbeziehung subnationaler Akteure versprechen, sind je nach spezifischem Kontext alle Formen von subnationaler Beteiligung denkbar bzw. sinnvoll. Tabelle 3 gibt einen Überblick über verschiedene Beteiligungsformen. Dabei wird deutlich, dass sich mit wachsender Dezentralisierung der Missionsumsetzung auch Veränderungen in der Rolle des Mission Owners ergeben, der statt einer steuernden eine stärker orchestrierende Rolle einnimmt. Je nach Ausprägung der Beteiligung ergeben sich daraus neue Herausforderungen für die Missionsgovernance, die Anpassungen des bisher praktizierten Modells einer top-down Steuerung durch einzelne Ministerien erfordern (vgl. hierzu etwa die Diskussion zu verschiedenen innovativen institutionellen Lösungsansätzen in Wittmann et al. 2025).

Tabelle 3: Zielsetzungen und Rahmenbedingungen für verschiedene Formen subnationaler Beteiligung

	Beteili- gungsform	Zielsetzung subnationaler Be- teiligung	Geeignet für	(Organisationale) Anforderungen an den Mission Owner
Zent. Steuer.	Geförderte	Einbringen subnationaler Perspektiven	- Bereiche mit begrenzten subnationale Um- setzungs- und Regelungskompetenzen - Erproben Pilotprojekte (ohne Skalier- ungsabsicht)	- Koordination und Steuerung Umsetzung - Design von Maßnahmen die effektive Einbindung subnationa- ler Akteure ermöglichen - Eigenständige Weiterentwicklung Mission
Gemischte Steuerung	Co-Förde- rung	- Bündelung/Ausrichtung Förderaktivitäten ver- schiedener Ebenen - Erhöhung der kritischen Masse und „buy-in“ ent- sprechender Akteure	- Politikfelder mit Förderinstrumenten, die auf mehreren Ebenen angesiedelt sind - Problemstellungen mit begrenzten Rege- lungskompetenzen subnationaler Akteure	- Koordination mit subnationalen Akteuren zur gemeinsamen Ausrichtung Förderaktivitäten - Anreizsetzung zur Beteiligung relevanter Akteure (Mehrwert Beteiligung)
	Co-Creator	Mobilisierung Umset- zungs- und Regelungskom- petenzen	Herausforderungen, die Ebenen übergrei- fende Aktivität auch in Bezug auf Regelset- zung/Rahmenbedingungen etc. erfordern	- Anreizsetzung zur Beteiligung relevanter Akteure (Mehrwert Beteiligung) - Moderation Zusammenspiel verschiedener Aktivitäten im Hin- blick auf die Zielsetzung - Bereitstellung Austauschplattform für verschiedene Stakehol- der
Dezentrale Implementierung	Regionales Experi- mentieren	- Identifikation und Erpro- bung vielversprechender Lösungen - Ableitung weitergehender Umsetzungsstrategien	- Problemstellungen, in denen subnationale Akteure Kompetenzen (und Ressourcen) besitzen und Ownership entwickeln kön- nen - Ähnlich gelagerte übergreifende Problem- stellungen	- Schaffung eines Handlungs-/Förderrahmens für subnationale Akteure - Bereitstellung Auswahlkriterien für vielversprechende Instru- mente (Zielsetzung) - Sicherstellung von Politiklernen über Einzelaktivitäten hinaus - Ableitung von Maßnahmen zur Hochskalierung bzw. Änderung Rahmenbedingungen
	Reg. Spezi- fische Lö- sungen	Entwicklung kontextspezi-fi- scher Lösungsansätze mit be- grenzter Koordination	- Regional spezifische Probleme, die regional spezifische Lösungen erfordern - Themenfelder mit umfassenden subnatio- nalen Kompetenzen - Begrenzter nationaler Koordinationsbedarf	- Bereitstellung eines grundsätzlichen Handlungsrahmens - Ermöglichung Politiklernen und Austausch über Einzelfälle hin- aus

Quelle: Eigene Zusammenstellung.

5.1 Welche Arten der subnationalen Einbindung bei der Umsetzung von Missionen?

Die Betrachtung von internationalen Praktiken bei der Umsetzung von Missionen zeigt eine große empirische Bandbreite im Hinblick auf die Einbindung subnationaler Akteure (vgl. Abschnitt 4). Diese reicht von der Beteiligung subnationaler Akteure als Förderempfänger bis hin zu aktiven Mitgestaltern von Missionen. Föderale bzw. dezentralisierte Strukturen sind dabei eine zentrale Voraussetzung für deren Einbindung, da diese in der Regel auf der jeweiligen Kompetenzverteilung im jeweiligen Missionskontext aufbaut.

Deutschland besitzt durch seine föderale Struktur mit starken Bundesländern ein hohes – bislang ungenutztes – Potenzial für eine stärkere Beteiligung von regionalen Akteuren auch in anspruchsvollen Kooperationsformaten. Für eine aktive und unmittelbare Mitwirkung der Länder bei der Umsetzung von Missionen dabei drei zentrale Gründe:

Erstens ergibt sich gerade im Kontext des „kooperativen Föderalismus“ (Benz 2017; Kühl 2020; Münch 2012; Seckelmann 2021) mit seiner Verschränkung von Kompetenzen der verschiedenen administrativen Ebenen und der Umsetzung von Gesetzen und Verordnungen durch die Landes- oder gar Kommunalebene ein großes *Potenzial zur Erhöhung der Schlagkraft für Missionsumsetzung*, wenn die vorhandenen (Umsetzungs-) Kompetenzen und Ressourcen gebündelt und auf ein gemeinsames Ziel ausgerichtet werden. Im Gegensatz zu vielen der betrachteten Ländern, bei der subnationale Beteiligung auf eine Mobilisierung von Umsetzungskapazitäten abzielt, gewinnt im deutschen Kontext die Notwendigkeit einer stärkeren Politikkoordination an Bedeutung. Bereits aktuell spielen die Bundesländer im Bereich der Forschungs- und Innovationspolitik eine gewichtige Rolle, wobei Synergiepotenziale bislang allerdings nur unzureichend genutzt werden und daher selten eine kritische Masse erreicht wird (vgl. auch Gebert et al. 2024). Gerade vor dem Hintergrund zunehmend knapper Mittel ergeben sich hier erhebliche Potenziale für Synergien und eines effizienteren Mitteleinsatzes.

Zweitens kann eine verstärkte Einbindung subnationaler Akteure dazu beitragen, die *Mobilisierungsprobleme missionsorientierter Politik* zu überwinden und sie aus der „STI-Trap“, also aus der Engführung auf Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik, zu befreien, die die bisherige Umsetzung von Missionsorientierung in Deutschland hemmt (Roth et al. 2021; EFI 2023). Eine verstärkte Einbindung subnationaler Akteure kann die Legitimität der jeweiligen Missionen stärken und es subnationalen Akteuren ermöglichen, ihre eigenen Problemstellungen vor Ort besser in den Kontext übergreifender Herausforderungen zu setzen und dadurch auch Ressourcen zu mobilisieren (vgl. auch Abschnitt 5.3).

Drittens kann eine *Einbindung von subnationalen Akteuren* als ein stabilisierendes Element der Missionsumsetzung dienen. Wie von der EFI (2024) festgehalten, sind die kurzen Zeithorizonte aktueller missionsorientierter Strategien eine der Herausforderungen der Missionsumsetzung in Deutschland, da sie ungeeignet erscheinen, ambitionierte langfristige Ziele zu erreichen. Die Einbindung subnationaler Akteure könnte hier die Verbindlichkeit entsprechender Zielsetzungen auf allen Ebenen stärken und auch über die asynchronen Legislaturperioden auf den verschiedenen staatlichen Ebenen hinaus verankern.

Welche Art der subnationalen Einbindung?

Das im Koalitionsvertrag der aktuellen Koalition formulierte Ziel eine Beteiligung der Länder für die Umsetzung missionsorientierter Politik sollte als Richtschnur dienen. Es sollte bei der Entwicklung der Hightech Agenda und ähnlich gelagerter Strategien darauf geachtet werden, dass insbesondere die Bundesländer eine aktive Rolle bei der Formulierung, Ausgestaltung und Umsetzung spielen können, etwa als Co-Creator oder Experimentatoren.

5.2 Welche Missionen sind für subnationale Beteiligung geeignet?

Im Einklang mit der Analyse internationaler Fallbeispiele kann zudem festgehalten werden, dass nicht jede Mission für eine subnationale Beteiligung in ihren verschiedenen Formen gleichermaßen geeignet ist. In der Summe ist kein „nationales“ Muster der subnationalen Beteiligung erkennbar. Stattdessen ergibt sich vielmehr ein Bild der kontextspezifischen Ausgestaltung der subnationalen Beteiligung in Abhängigkeit von den jeweiligen Kompetenzverteilungen und Problemkonstellationen der jeweiligen Missionen (vgl. Abschnitt 4.3). Schwerpunkt sollte daher eine *gezielte Einbindung subnationaler Akteure* in passende Missionen sein, anstatt ein einheitliches Modell der Beteiligung über verschiedene Missionen hinweg zu formulieren. Dabei lassen sich folgende Grundsätze festhalten, die Hinweise für eine mögliche Einbindung geben:

Erstens, die Einbindung subnationaler Akteure sollte einen Mehrwert bieten. Das heißt, dass im Fall Deutschlands die vorhandenen Kompetenzen und Ressourcen der Länder als komplementäre, potenzierende Faktoren in der Missionsumsetzung genutzt werden. Dabei können die Länder je nach Kompetenzen im jeweiligen Themenfeld *verschiedene Rollen in der Missionsumsetzung* wahrnehmen (zum Beispiel als inhaltliche Impulsgeber, potenzielle Umsetzer von (Pilot)Projekten, Bereitsteller zusätzlicher Mittel, Akteure mit zusätzlichen umsetzungsrelevanten Kompetenzen, bspw. in der Regulierung, oder als eigenständige Entwickler von spezifischen Lösungsansätzen) (Wittmann et al. 2021). Der institutionelle Kontext und die Akteurskonstellationen geben dafür einen groben Rahmen vor (da manche Beteiligungslösungen an fehlenden Ressourcen und Kapazitäten scheitern werden), gleichwohl können sich aus dem jeweiligen aktuellen Kontext verschiedene Beteiligungsansätze ergeben. So könnte beispielsweise der Beginn einer europäischen Förderperiode einen guten Ansatzpunkt für eine stärkere Koordination von Förderaktivitäten bieten, während thematisch enger geschnittene Missionen von einer stärker co-kreativen Ausrichtung profitieren könnte, die neben den Förderaktivitäten auch weitere Handlungs- und Regelungskompetenzen der beteiligten Akteure einbezieht.

Zweitens, die Einbettung von Missionen in bestehende (Rahmen)Strategien (wie zum Beispiel EU-Missionen) bietet erhebliches Synergie- und Orientierungspotenzial durch die bewusste Orientierung an übergreifenden Strategien beziehungsweise die aktive Berücksichtigung entsprechender Strategien in Formulierungsprozessen. Anstatt Missionen in Abgrenzung oder Duplizierung zu bestehenden Strategien und Rahmenprogrammen immer wieder neu zu formulieren, sollten Synergiepotenziale und Anknüpfungspunkte an übergeordnete Strategien genutzt werden und dabei bei der Formulierung klar bestimmt werden, in welchen Bereichen bestehende Strategien durch zusätzliche Maßnahmen ergänzt bzw. inwiefern Schwerpunkte aufgegriffen und im spezifischen deutschen Kontext umgesetzt werden. Dies erfordert neben einem ressortübergreifenden Ansatz auch eine längerfristige Orientierung von Missionen, die über die jeweilige Legislaturperiode hinausdenkt (EFI 2024) und nicht einfach durch eine Nachfolgestrategie mit gänzlich neuen Prioritäten ersetzt wird. Für den Entwicklungsprozess bedeutet dies insbesondere die Notwendigkeit einer systematischen Analyse der aktuellen Strategielandschaft als Grundlage zur Ableitung der eigenen Prioritäten sowie eine stärkere Öffnung des Formulierungsprozesses um eine thematische bzw. ministerielle Engführung zu vermeiden.

Hierdurch wird die Dopplung von Strukturen für ähnliche Prioritäten vermieden und den beteiligten subnationalen Akteuren (mit begrenzten Kapazitäten) eine erleichterte Orientierung und Synergienutzung (beispielsweise durch die Bündelung von Fördermaßnahmen über verschiedene Ebenen hinweg) ermöglicht, wodurch auch deren Mobilisierungsgrad gesteigert werden kann. Gerade im deutschen Kontext, wo die subnationalen Akteure in Form der Länder über unterschiedliche Kapazitäten verfügen, ist eine Hebung solcher Synergien zentral. Damit könnte Deutschland auch stärker als bisher die von der OECD geforderte Führungsrolle in der FTI-Politik der EU (OECD 2022) übernehmen.

Einbindung in bestehende Strategien

Im Fall der „Smart Specialisation Strategies for Research and Innovation“ (RIS3) in Tschechien und Belgien wurde die nationale Umsetzung von RIS3 mit Missionselementen verknüpft, die potenzielle Anknüpfungspunkte für subnationale (beziehungsweise subregionalen im Falle Walloniens) Akteure zu schaffen, welche es diesen erlauben, selbst relevante Projekte und Maßnahmen anzustoßen. Die übergreifenden RIS3-Strukturen wiederum verhindern, dass diese spezifischen Vorhaben die nationale Umsetzung fragmentieren. Die jeweiligen übergeordneten Institutionen, welche die Strategie koordinieren, sorgen dafür, dass bestehende Ressourcen gebündelt, strukturelle Doppelungen vermieden und Synergien gehoben werden, indem erfolgreiche subnationale Ansätze übertragbar gemacht und mit weiteren Ressourcen (bspw. aus anderen europäischen, nationalen oder regionalen Förder-töpfen) verknüpft werden können.

Österreich hat sich ebenfalls dafür entschieden, eigene nationale Missionen zu formulieren, die an die fünf von der EU festgelegten Missionen anknüpfen und diese im nationalen Rahmen weiterentwickeln. Bei der Mission "Klimaneutrale Städte" wird dies erreicht, indem im Rahmen der nationalen Mission mehr zusätzliche Pionierstädte festgelegt wurden, die Klagenfurt, die einzige Stadt in Österreich, die direkt an der EU-Mission beteiligt ist, ergänzen. Diese sollen einerseits von den Erfahrungen Klagenfurts profitieren und andererseits Erkenntnisse in verschiedene Umsetzungskontexte liefern.

Drittens, anstatt eine umfassende, einheitliche Koordination mit allen subnationalen Akteuren einer Ebene anzustreben, erscheint es vielversprechend, den Fokus nicht nur auf thematisch (Wittmann et al. 2024) sondern auch *räumlich fokussierte Missionen* zuzulassen. International zeigt sich eine starke Tendenz zu Formen von *asymmetrischer Beteiligung*, das heißt der Einbindung ausgewählter subnationaler Akteure bei der Umsetzung. Solche „Koalitionen der Willigen“ oder die gezielte Einbindung der von einer Problemstellung besonders betroffenen Akteure bieten den Vorzug einer verstärkten Mobilisierung und Umsetzungsbereitschaft, reflektieren die unterschiedliche Betroffenheit/Relevanz für verschiedene Akteure und reduzieren den (initialen) Koordinationsbedarf.

Gerade im deutschen Kontext erfordert eine solche Ausdifferenzierung der Mitwirkungsmöglichkeiten jedoch ein grundsätzliches Umdenken hinsichtlich der bisherig vorherrschenden Praxis von breit angelegten Koordinationsprozessen mit allen subnationalen Akteuren einer Ebene. Um zu verhindern, dass entsprechende Ansätze zu abgeschotteten Strukturen einzelner Akteure werden (und damit einer weiteren Mobilisierung entgegenwirken) beziehungsweise die (ökonomischen) Unterschiede zwischen Regionen weiter verstärken, weil strukturschwächere Akteure sich nicht hinreichend beteiligen können, erscheinen zwei Grundsätze als zentral: i) Freiwilligkeit der (Nicht-)Beteiligung, d.h. keine von oben gesteuerte Auswahl der zu beteiligenden Akteure und flexible Beteiligungsmöglichkeiten mit unterschiedlichem Intensitätsgrad sowie ii) Stärkung eines projektbasierten Portfolio-Ansatzes (vgl. Abschnitt 5.3), der es unterschiedlichen Akteuren ermöglicht, sich gemäß ihrer Leistungskraft einzubringen.

Möglichkeiten der asymmetrischen Beteiligung:

Die Missionen der australischen „Commonwealth Scientific and Research Organisation“ (CSIRO) wurden bewusst als Mittler zwischen den verschiedenen Regierungsebenen (national, einzelstaatlich und lokal) positioniert, wobei CSIRO als Mission Owner etablierte regionale Führungs- und Netzwerkstrukturen nutzt, um ihre Glaubwürdigkeit und das Mobilisierungspotenzial zu erhöhen. Durch den breiten strategischen Rahmen der Missionen, die Nutzung lokaler Netzwerke und der Wahrnehmung als neutraler, unpolitischer Akteur, schafft es CSIRO Einzelstaaten, Kommunen und lokale Stakeholder kontextspezifisch und abhängig von ihren lokalen Gegebenheiten (beispielsweise Regionen mit fossilem oder agrarbasierten Wirtschaftsfokus) und Ressourcen (beispielsweise im ökonomisch recht schwachen Tasmanien) individuell anzusprechen und einzubinden.

Die österreichische Mission „Klimaneutrale Stadt“ bezieht ausgewählte Städte, sogenannte „Pionierstädte“ in Form von Public-Public-Partnerschaften zwischen dem Bund und den Städten in die Mission ein. Die Mission ist mit zehn Pionierstädten (mehr als 50.000 Einwohnerinnen und Einwohner) und zwölf weiteren kleineren Städten (10.000 bis 50.000 Einwohnerinnen und Einwohnern) gestartet. Mittlerweise sind 47 Städte an der Mission Klimaneutrale Stadt beteiligt, womit etwa 40 Prozent der österreichischen Bevölkerung einbezogen sind. Es lässt sich daher von einer anfänglich stark asymmetrischen Beteiligung sprechen; jedoch führt die stetige Zunahme der teilnehmenden Städte auch mit niedrigerer Population zu einer deutlichen Ausweitung der Missionsteilnahme auf der subnationalen Ebene. Der Fokus auf einzelne Pionierstädte zu Beginn als Startpunkt im Rahmen der Systemtransformation schaffte Raum für kontextsensibles Lernen und strategische Tiefe.

Möglichkeiten der asymmetrischen Beteiligung:

Grundsätzlich bietet sich eine Reihe von Themenfeldern als Ausgangspunkt für eine Missionsformulierung an, dazu gehören etwa Fragen des Strukturwandels, Digitalisierung, Kreislaufwirtschaft, Gesundheitsversorgung etc. Als Richtschnur können dabei die folgenden Leitfragen dienen:

- Bringen die subnationalen Akteure im Themenfeld zusätzliche umsetzungsrelevante Kompetenzen, Zuständigkeiten und Ressourcen ein?
- Können zusätzliche Mittel etwa aus bestehenden Strukturen mobilisiert werden bzw. welche Synergien gibt es mit bestehenden Strategien und Förderprogrammen?
- Welche subnationalen Einheiten sind besonders betroffen bzw. motiviert?

Ein beispielhaftes Anwendungsgebiet für Missionen mit subnationaler Beteiligung findet sich Politikfeld der *regionalen Entwicklung und des Strukturwandels*: Eine breit angelegte Portfoliomission in diesem Gebiet kann auf dem bereits bestehenden Zusammenspiel von Bund und Ländern (in der Sicherstellung der ökonomischen Entwicklung und gleichwertiger Lebensverhältnisse) aufbauen und dabei die bestehenden Angebote zur weiteren Unterstützung durch die Struktur-/Kohäsionspolitik der EU bündeln. Hierdurch ergeben sich vielfältige institutionelle Schnittstellen (RIS3-Strategien, GRW etc.), welche eine aktive Integration subnationaler Akteure in die Missionsprozesse zulassen und es gleichzeitig ermöglichen, auf die stark heterogenen Bedarfe der verschiedenen subnationalen Einheiten einzugehen (bestehende Strukturschwäche, Strukturwandel in Folge des Kohleausstiegs/Umbau der Industriestruktur etc.).

Auch im Bereich der *Digitalisierung* bestehen hohe Synergien insbesondere mit den RIS3-Strategien auf Länderebene und der auslaufenden Zukunftsstrategie. Gleichzeitig verfügen die Bundesländer hier über umfangreiche Handlungskompetenzen (unter anderem Datenschutz, digitale Infrastrukturen, Hochschulen, Verwaltungsdigitalisierung). Während die Digitalisierung als Querschnittsthema alle Bundesländer betrifft, zeigen sich in der aktuellen Adressierung große Unterschiede zwischen den Bundesländern.

5.3 Was ist bei der praktischen Umsetzung von Missionen mit subnationaler Beteiligung zu beachten?

In enger Verbindung mit dem Ansatz einer stärker asymmetrischen Beteiligung der subnationalen Ebene an Missionen steht auch die Herausforderung, das jeweilige *Momentum für eine Mission zu nutzen*. Wie aus den Fallstudien deutlich wurde, können sich kontextspezifische Gelegenheitsfenster ergeben, die genutzt werden sollten. Grundvoraussetzung hierfür sind eine stärkere Agilität in der Politikgestaltung (Weber et al.

2021), insbesondere auf der nationalen Ebene und damit die Bereitschaft Strategien bzw. deren Missionen auch im Zuge der Umsetzung weiterzuentwickeln und anzupassen.

Dies beinhaltet auch das Vorhalten von Strukturen, die potenziell relevante Themenfelder bereits niederschwellig entwickeln und dann im jeweiligen Kontext auch schnell auf ein höheres Level skalieren können. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass der Prozess der Missionsentwicklung offener und agiler gedacht werden muss. Missionen müssen nicht von Beginn an im gleichen Takt parallel entwickelt werden, sondern es sollte eine langfristige Strategie formuliert werden, die Planungsinstrumente und Prozesse umfasst, die es bei Bedarf erlauben, Missionen stärker situativ zu entwickeln und anzupassen.

Politische Gelegenheitsfenster:

CSIROs aktueller missionsorientierter Ansatz in Australien konnte auf eine Kombination verschiedener Gelegenheitsfenster im australischen politischen System aufsetzen. Einerseits entstand durch den zunehmenden Druck externer Faktoren (Handelskonflikte, Covid-Krise etc.) ein zunehmender Konsens unter Stakeholdern, dass eine konzentrierte Transformationsanstrengung für die Wirtschaft notwendig ist. Gleichzeitig fand in Australien ein politischer Wandel weg von einem bis dato neoliberalen Fokus in der Wirtschafts- und Wissenschaftspolitik hin zu einer steigenden Akzeptanz staatlicher Eingriffe statt. Begünstigt wurde dies durch die gestärkte Position der Labour-Partei auf einzelstaatlicher und nationaler Ebene, so dass es zu einer stärkeren Kongruenz der politischen Prioritäten auf verschiedenen Ebenen kam.

Ein weiterer Baustein einer gelingenden Einbindung subnationaler Akteure, kann die gezielte Nutzung bestehender Strukturen und Netzwerke zur Stakeholder-Mobilisierung und -einbindung darstellen. Deren Relevanz wurde bereits im Kontext der Umsetzung subnationaler Missionen (Zenker et al. 2024) betont und auch in den Fallstudien und im internationalen Expertenworkshop (vgl. Anhang, insbesondere Dimension 3 Governance culture) deutlich. Anstatt Unterstützungsstrukturen von Grund auf neu zu entwickeln, sollte – wo möglich und sinnvoll – auf bestehende Strukturen zurückgegriffen werden, um so von bereits aufgebauten Prozessen und Kapazitäten zu profitieren. Dabei ist zu beachten, dass eine Nutzung entsprechender Strukturen nur zielführend ist, wenn diese auf die neue Mission angepasst und weiterentwickelt werden (etwa durch Einbeziehung weiterer zusätzlicher Akteure), sodass bestehende Strukturen nicht lediglich reproduziert werden. (Wittmann et al. 2025). Die Nutzung bestehender Strukturen ersetzt daher nicht den Missionsformulierungs- und -designprozess, sondern unterstützt diesen in einem engen Rahmen.

Nutzung bestehender Strukturen:

Im österreichischen Kontext ebneten frühere Förderprogramme durch Bereitstellung von Ressourcen und den Aufbau einer Community of Practice (etwa die Vernetzungsplattform „Smart Cities“⁷) den Weg für die *Mission Klimaneutrale Stadt in Österreich*. Ebenso wird die auf der lokalen Ebene angesiedelte Mission „Klimaneutrale Stadt“ auf der regionalen Ebene von bestehenden Strukturen flankiert, die seitens der Bundesländer Inhalte der (europäischen) Cities Mission bedienen, aber nicht Teil der Mission „Klimaneutrale Stadt“ sind.

Im Fall der *tschechischen Missionen* konnte auf den bestehenden Strukturen der RIS3-Strategieentwicklung und -umsetzung aufgebaut werden. Dabei wurden die zwei Missionen bewusst als Ergänzung zu den etablierten Elementen der RIS3 Strategie eingesetzt, um in klar abgegrenzten Themenfelder das neue Instrument zu erproben, ohne die bestehenden Strukturen mit einer vollständigen Neuausrichtung der Herangehensweise zu überfordern.

Das *schwedische Impact Innovation* knüpft unmittelbar an die Erfahrungen und Strukturen des Vorgängerprogrammes, Strategic Innovation Programmes (SIP), an und entwickelt dieses gezielt weiter.

⁷ [Nationale Vernetzungsplattform Smart Cities - Smartcities](#)

Etablierte Ansätze werden genutzt und auf neue Ziele und Herausforderungen übertragen. Während SIP durch einen bottom-up-Zugang geprägt war, verfolgt Impact Innovation Systeminnovationen entlang selbst gewählter Grand Challenges. Daraus wurden Missionen abgeleitet und für eine langfristige FTI-Förderung identifiziert. Vorhandene Prozesse, Kompetenzen und Strukturen werden gezielt genutzt und in neue Kontexte überführt.

Wie aus den Fallstudien ersichtlich wurde, fand auch bei der Nutzung von Roadmapping-Ansätzen beziehungsweise Teilelementen oftmals eine Orientierung an bestehenden Strukturen und bestehenden Prozessen statt. Dennoch sind einige Punkte hier im Hinblick auf den deutschen Kontext besonders erwähnenswert. Einerseits stellt die explizite Einbindung entsprechender Ansätze mit hinreichenden Ressourcen eine wichtige Voraussetzung dar. Andererseits eignen sich entsprechende Ansätze insbesondere dann, wenn bereits eine grundsätzliche Orientierung über die Zielrichtung definiert wurde (zum Beispiel durch einen übergeordneten Politikimpuls oder einen erzielten Ziel-/Problemkonsens, vgl. Wittmann et al. 2024). Die eher vagen Missionsbereiche im Rahmen der vergangenen Zukunftsstrategie erscheinen vor diesem Hintergrund zu breit und zu unspezifisch, um mit Roadmapping-Prozessen eine mobilisierende bzw. einbindende Wirkung entfalten zu können.

Voraussetzung für gelingende Roadmapping-Ansätze

Im Kontext des autonomen Fahrens verwendet auch *Japan Roadmaps*, die auf verschiedene Ziele zugeschnitten waren. Diese Roadmaps, die auf Pilotversuchen und Implementierungsplänen basierten, dienten als gemeinsame Zukunftsvisionen, um die Interessengruppen zu koordinieren. Sie wurden sorgfältig strukturiert, um sowohl mit technologischen Meilensteinen—von Fahrerassistenzsystemen bis hin zu vollständig autonomem Fahren—als auch mit sich entwickelnden rechtlichen Anforderungen übereinzustimmen. Besonders wichtig war, dass die Roadmaps jährlich überprüft und auf Grundlage laufender Bewertungen aktualisiert wurden, um ihre fortgesetzte Relevanz und Anpassungsfähigkeit zu gewährleisten.

Im *schwedischen Impact Innovation* werden große gesellschaftliche Herausforderungen in den Mittelpunkt gestellt. Daraus werden konkrete Missionen als Instrumente für Systeminnovationen abgeleitet. Das gesamte Programm basiert auf einer interventionsweiten Theory of Change, die im Zeitverlauf jedoch immer wieder überprüft werden soll. Kernelemente sind die vorbereiteten Missionsvorschläge durch Konsortien, die nicht nur der strategischen Planung dienen, sondern auch die Grundlage für Auswahl, Monitoring, Reorientierung und Evaluation im Programmverlauf dienen. Die Theory of Change wird laufend überprüft und weiterentwickelt.

Im Fall der *australischen CSIRO-Missionen* wurde ein Design-Ansatz erfolgt, der in mehreren Phasen die Formulierung der Missionen voranbrachte und etwa Beteiligungsmöglichkeiten mittels des Mission Design Canvas explizit machte. Gleichzeitig wurde der Designprozess in CSIRO durch eine eigene Abteilung in der Organisation, die Prozesswissen einbrachte, unterstützt.

Die erfolgreiche Einbeziehung subnationaler Akteure in die praktische Umsetzung von Missionen erfordert einen umfassenden Paradigmenwechsel in Bezug auf Prozess, Rollenverständnisse von missionsorientierter Politik, wie sie aktuell in Deutschland praktiziert wird. Entscheidend ist dabei, geeignete Formen der Anreizsetzung zu identifizieren, um subnationale Akteure nicht nur als Empfänger von Fördergeldern, sondern als aktive Mitgestalter gewinnen zu können. Auch die Diskussionen im internationalen Workshop mit Expertinnen und Experten unterstreichen die Notwendigkeit zu einem Ansatz, der auf einer breiten Co-Ownership verschiedener Stakeholder beruht. Dieser Abschnitt beschreibt die hierfür zentralen Anforderungen und fokussiert sich auf die konkrete Umsetzung.

Zentrale Voraussetzung für eine erfolgreiche Anreizsetzung für die Beteiligung von subnationalen Akteuren ist es, Missionen so zu gestalten, dass sie subnationalen Akteuren Anknüpfungspunkte an spezifische Herausforderungen und Bedürfnisse vor Ort bieten und somit diesen Akteuren ermöglichen, ein Verständnis für die eigene Rolle im übergreifenden Missionskontext zu entwickeln. Dies kann von verschiedenen Formen der Beteiligung und Themensetzung bis hin zu projektgetriebenen asymmetrischen Beteiligungsansätzen reichen. Der spezifische Mehrwert für subnationale Akteure sollte deswegen von Anfang an mitgedacht werden, anstatt den Fokus allein auf abstrakte, übergeordnete Zielsetzungen zu richten. Um eine derartige Konkretisierung entlang von Raum und Zeit vornehmen zu können, bieten sich Planungsmethoden wie das Roadmapping an. Missionsorientierung im Kontext von Mehrebenensystemen sollte daher als ein Instrument mit flexiblen Beteiligungsmöglichkeiten gedacht werden.

Anreizsetzung

Die *tschechische RIS3-Strategie* zeichnet sich durch ein flexibles Format der Missionsformulierung unter Einbezug subnationaler Akteure aus. Regionen können selbst Missionen entwickeln, die bei nationaler Relevanz Zugang zu nationalen Mitteln ermöglichen. Dies bietet subnationalen Akteuren starke Anreize, mit eigenen Initiativen zum Erreichen der gesellschaftlichen Herausforderungen beizutragen. Ähnliche Prozesse finden sich bei den australischen CSIRO-Missionen, bei denen regionale Bedarfe im Rahmen des Portfolio-Ansatzes direkt angesprochen und in den jeweiligen Missionskontext eingebettet werden können.

Auch bei der *österreichischen Mission „Klimaneutrale Stadt“* werden die Pionierstädte im Rahmen der Public-Public-Partnerships als gestaltende Partner betrachtet. Ziel ist es, österreichische Städte und Gemeinden zu aktivieren und zu befähigen, um notwendige Systemtransformation aktiv zu gestalten. Dies wird auch von den rechtlichen Voraussetzungen gestützt, da viele Regelungskompetenzen, wie etwa die Raumordnung, auf Gemeindeebene angesiedelt sind. Generell kann für die Umsetzung der EU-Missionen in Österreich auch argumentiert werden, dass das Synergiepotenzial von Missionen und EU-Regionalfondsmaßnahmen erkannt wurde und erste Schritte zur Verbesserung der Verzahnung und operativen Umsetzung beider Stränge eingeleitet werden.

Ebenso wurde das *SIP-adus-Projekt* Japans von Anfang an mit einem breiten Spektrum an Zielen rund um autonome Fahrsysteme konzipiert, um drängende gesellschaftliche Herausforderungen wie städtische Verkehrsstaus und Arbeitskräftemangel in der Logistik und im Transportwesen – insbesondere in ländlichen Gebieten – zu adressieren. Dieser umfassende Ansatz bei der Agenda-Setzung ermöglichte es lokalen Akteuren, die Projekttests auf ihre spezifischen regionalen Kontexte zuzuschneiden, wobei Faktoren wie Klimabedingungen, geografische Einschränkungen, Bevölkerungsgröße und das Niveau des Gemeinschaftsengagements berücksichtigt wurden.

Im Fall des *schwedischen Impact Innovation* stützt sich die regionale Einbindung auf bestehende Netzwerke und Umsetzungserfahrungen der verantwortlichen Agenturen, insbesondere aus den früheren Strategic Innovation Programmes (SIP). Regionen wurden durch einen Auswahlprozess aktiv eingebunden und konnten eigene Missionsvorschläge einreichen. Projekte sind verpflichtet, regionale Akteure einzubeziehen. Unterstützt wurde dies durch gezielte Dialogformate, regionale Kofinanzierung und vertrauensbasierte, sektorübergreifende Zusammenarbeit.

Neben einer erfolgreichen Anreizsetzung zur Beteiligung ist auch eine kontinuierliche Einbindung subnationaler Akteure in die Umsetzung von Missionen erforderlich. Wie die Analyse (Kapitel 4.1) zeigt, ist dies auch international noch kein etablierter Standard. Erst durch die Einbindung von subnationalen Akteuren auch in Feedbackprozess wird die Möglichkeit eröffnet, dass subnationale Akteure über den gesamten Prozess mitgestalten können und nicht auf eine Rolle als Impulsgeber oder Umsetzungsakteure vor Ort reduziert werden.

Kontinuierliche Einbindung in Feedbackprozesse

Die österreichische Mission „Klimaneutrale Stadt“ wird durch einen umfassenden, kontinuierlichen Evaluations- und Begleitprozess unterstützt. Dieses Monitoring samt wissenschaftlichem Begleitprozess stellt eine Besonderheit der österreichischen Umsetzung im Vergleich zu anderen nationalen Implementierungen der europäischen Mission „Climate-Neutral and SmartCities“ dar. In den Interviews mit lokalen Akteurinnen und Akteuren wurde deutlich, dass die Zusammenarbeit innerhalb der Partnerschaften gut funktioniert. Besonders hervorgehoben wurde das effektive Feedback zu konkreten Bedarfen der Städte an die zuständigen FTI-Resorts, was eine gezielte, bedarfsgerechte Ausgestaltung von Ausschreibungen ermöglicht und als sehr sinnvoll wahrgenommen wird.

Auch Japans Mission für autonome Fahrsysteme förderte ein einzigartiges Modell des Feedbacks und der regionalen Einbindung. Durch Symposien und Workshops brachte das Projekt eine Vielzahl von Akteurinnen und Akteuren – einschließlich des Kernprojektteams, (internationaler) Expertinnen und Experten, Politikerinnen und Politikern, Industriepartnerinnen und -partner sowie regionalen Praktikerinnen und Praktikern – zu gemeinsamen Dialogen zusammen. Diese Treffen ermöglichten den Austausch von Erkenntnissen und Erfahrungen über verschiedene Ebenen hinweg, von der nationalen Politik bis zur lokalen Umsetzung. Das durch diese Interaktionen gesammelte Feedback war entscheidend für die jährliche Verfeinerung des Projektfahrplans und -designs.

Der Ökosystemansatz des schwedischen Impact Innovation ermöglicht eine kontinuierliche Einbindung der mit der Mission betrauten Umsetzungskonsortien – darunter Regionen, Kommunen und regionale Universitäten –, die ihre Bedarfe und Kompetenzen aktiv einbringen. Unterstützt wird dies durch gezielte Mobilisierungsformate und regionale Vernetzungsarenen.

Eng damit verbunden ist auch das Verständnis von Missionen als ein Aktivitäten- und Maßnahmenportfolio. Ein solcher Ansatz erlaubt es subnationalen Akteuren, spezifische Teilbereiche mit eigenen, auf ihre regionalen Kontexte und Bedarfe zugeschnittenen Aktivitäten und Maßnahmen zu adressieren. Dieser Ansatz bedeutet aber auch, dass sich die Rolle des Mission Owners verändern muss: Weg vom zentralen Entscheidungsträger und Bereitsteller von Mitteln für die Missionsumsetzung, hin zu einem Verständnis des Mission Owners als Dirigenten, der die verschiedenen Aktivitätenstränge und Beiträge der subnationalen Stakeholder koordiniert und verbindet, um so Synergien aufzuzeigen und negative Wechselwirkungen zu antizipieren und diesen entgegenzuwirken. Anstatt Missionen als primäre Domäne eines einzelnen Akteurs (Ministeriums) zu sehen, bedeutet dies eine (teilweise) Delegation der Umsetzung bzw. auch der Weiterentwicklung an weitere (subnationale) Akteure, die aktiv die Mission mitgestalten können.

Damit wandelt sich das Verständnis der Missionsumsetzung hin zu einem dynamischen Umsetzungsverständnis, welches verschiedene Teilzielsetzungen und Lösungsansätze umfasst und sich kontinuierlich weiterentwickelt.

Dem Mission Owner als dem zentralen Koordinator kommt damit weiterhin eine zentrale Stellung für die erfolgreiche Umsetzung von Missionen zu (Lindner et al. 2022). Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass – wie auch im internationalen Expertenworkshop deutlich wurde – sich die Rolle eines Mission Owners im Zeitverlauf anpassen muss. So kann etwa eine top-down initiierte Mission langfristig für die Umsetzung stärker an subnationale Akteure delegiert werden, sodass der Mission Owner sich vom initialen Impulsgeber hin zu einem Selbstverständnis primär als Moderator und Vermittler wandeln muss. Vor dem Hintergrund der tief verankerten Herausforderungen in der interministerialen Koordination (Lindner et al. 2022) stellt sich die Frage, ob ein entsprechend agiles Handeln des Mission Owners in den bestehenden Strukturen erreicht werden kann, oder ob institutionelle Innovationen, wie die einer Missionsagentur, besser geeignet wären, um Agilität zu erreichen (Wittmann et al. 2025).

Aktuell ergeben sich zahlreiche Gelegenheitsfenster, die für eine Neuausrichtung des missionsorientierten Ansatzes unter Einbindung der Bundesländer hilfreich erscheinen und genutzt werden könnten. Der explizite Verweis auf die Einbindung der Bundesländer im Rahmen einer Hightech Agenda, die Schaffung eines Sondervermögens Infrastruktur, aber auch Entwicklungen in einzelnen Themenfeldern (zum Beispiel Schaffung eines gestärkten Digitalministeriums auf Bundesebene, aktuelle Entwicklungsprozesse der RIS3-Strategien und von Horizon Europe).

Während die konkrete Ausgestaltung immer vom jeweiligen Themenfeld und den dortigen Akteurskonstellationen abhängig ist, lassen sich einige zentrale Schritte identifizieren, die sowohl für den Entwicklungsprozess der neuen Hightech Agenda der Bundesregierung als auch in eigenständige Missionen relevant sein könnten, aber einen Bruch mit bisherigen Praktiken erfordern, da sie von Anfang an auf eine co-kreative Missionsentwicklung unter Einbindung der Bundesländer und anderer subnationaler Akteure setzt:

1. **Identifikation von potenziell relevanten Missionsthemen**, die ein hohes Synergiepotential bei Kompetenzen und gegebenenfalls bestehenden Strukturen versprechen und bei denen von Seiten (einzelner) Bundesländer ein hohes Interesse/hoher Mitwirkungsbedarf besteht (vgl. Kapitel 5.1).
 - Vertieftes Mapping von Themen/Herausforderungen, Akteuren und bestehenden Kompetenzen/Politikstrukturen, etwa im Rahmen eines System Mapping Ansatzes
2. **Co-kreativer Entwicklungsprozess der Missionsziele** durch nationale und subnationale Akteure unter Berücksichtigung der folgenden Fragen:
 - Welcher spezifische Aspekt der jeweiligen Problemfelder soll adressiert werden?
 - Welche Rolle können/sollen Bundesländer und andere subnationale Akteure bei der Umsetzung von ambitionierten Missionen im Mehrebenensystem spielen (Co-Kreatoren, Co-Finanzierer, Experimentatoren etc.)?
 - Welche unterschiedlichen (regionsspezifischen) Teilziele sind ggf. notwendig?
3. **Entwicklung einer Umsetzungskonzeption für die Mission:**
 - Wer eignet sich als verantwortlicher Mission Owner und ist dabei in der Lage, eine hinreichende Mobilisierung sicherzustellen und ggf. auch die eigene Rolle im Zeitverlauf anzupassen?
 - Wer kann einen geeigneten Prozess zur Entwicklung von Zwischenzielen, Wirkungszusammenhängen und möglichen Hindernisfaktoren glaubwürdig organisieren und die verschiedenen Stakeholder zusammenbringen?
 - Wie können Synergien mit bestehenden Strategien und Umsetzungsmaßnahmen genutzt werden? Welche Anpassungsmaßnahmen sind hierfür an bestehenden Instrumenten etc. notwendig?
 - Werden konzeptionelle Unterstützungsaktivitäten (Roadmapping-Begleitung, Monitoring und Evaluation) durch den Mission Owner oder durch andere Akteure erbracht?
 - Welche Ressourcen und Beiträge werden durch die jeweiligen Akteure eingebracht?
 - Welche verschiedenen Aktivitätenstränge/Schwerpunkte gibt es in der Mission? Wie ist deren Zusammenspiel?
 - Wie kann eine kontinuierliche Einbindung der relevanten Stakeholder sichergestellt werden, etwa in Formen von Evaluation/Monitoring oder auch einer Weiterentwicklung von Umsetzungsplänen und Roadmaps?

6. LITERATURVERZEICHNIS

Armingeon, Klaus; Engler, Sarah; Leemann, Lucas; Weisstanner, David (2025): Comparative Political Data Set 1960-2023. University of Zurich, Leuphana University Lüneburg, and University of Lucerne. Zurich/Lüneburg/Lucerne. Online verfügbar unter <https://cpds-data.org/data/>, zuletzt geprüft am 04.08.2025.

Benz, Arthur (2017): Staatsorganisation, Föderalismusentwicklung und kommunale Selbstverwaltung: neue Herausforderungen, eingeschränkte Leistungsfähigkeit, horizontaler und vertikaler Koordinationsbedarf. In: Zeitschrift für Staats- und Europawissenschaften (ZSE) / Journal for Comparative Government and European Policy 15 (2/3), S. 395-416. Online verfügbar unter <http://www.jstor.org/stable/26429770>, zuletzt geprüft am 17.10.2025

CDU; CSU; SPD (2025): Verantwortung für Deutschland. Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD. 21. Legislaturperiode. Online verfügbar unter <https://www.koalitionsvertrag2025.de/>, zuletzt geprüft am 17.10.2025

Eckstein, H. (1975): Case studies and theory in political science. In: F. I. Greenstein und N. W. Polsby (Hg.): Handbook of political science. Political science: Scope and theory: Addison-Wesley Publishing Company, S. 94-137.

EFI (2023): Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands 2023. Expertenkommission Forschung und Innovation. Berlin. Online verfügbar unter https://www.efi.de/fileadmin/Assets/Gutachten/2023/EFI_Gutachten_2023.pdf, zuletzt geprüft am 09.09.2023.

EFI (2024): Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands. Expertenkommission Forschung und Innovation. Berlin.

Gebert, Maik; Hapig, Nele; Burk, Marian; Eckardt, Christine; Hetze, Pascal (2024): Die Ausrichtung von Innovationspolitik auf Landesebene. Analyse und Einordnung der RIS3-Strategien der Bundesländer. Hg. v. Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e. V. Essen.

Gebert, Maik; Wächter, Monika (2024): Gelingensbedingungen von Roadmapping. Ein Prozessvorschlag für missionsorientiertes Roadmapping – Teil 1. Berlin (Discussion paper, 3 | 24).

Hooghe, Lisbet; MARKS, GARY; Schakel, Arjan H.; Chapman Osterkatz, Sandra; Niedzwiecki, Sara (2016): Measuring Regional Authority: A Postfunctional Theory of Governance, Volume I. Oxford: Oxford University Press.

Kühl, Carsten (2020): Warum der deutsche Föderalismus nicht neu erfunden werden muss – drei Thesen und ein Fazit. In: Felix Knüpling, Mario Kölling, Sabine Kropp und Henrik Scheller (Hg.): Reformbaustelle Bundesstaat. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 79-89.

Kuittinen, Hanna; Unger, Maximilian; Türk, Andreas; Polt, Wolfgang; Fisher, Robbert; Domini, Alberto et al. (2018): Mission-oriented research and innovation. Inventory and characterisation of initiatives: Final report. Hg. v. European Commission. European Commission. Luxembourg.

Lijphart, Arend (2012): Patterns of Democracy. Government Forms and Performance in Thirty-Six Countries. 2. Aufl. Yale: Yale University Press.

Lindner, Ralf; Edler, Jakob; Hufnagl, Miriam; Kimpeler, Simone; Kroll, Henning; Roth, Florian et al. (2021): Missionsorientierte Innovationspolitik. Von der Ambition zur erfolgreichen Umsetzung. Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung ISI. Karlsruhe (Policy Brief, 02-2021). Online verfügbar unter https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/policy-briefs/policy_brief_missionsorientierung.pdf, zuletzt geprüft am 17.10.2025

Lindner, Ralf; Wittmann, Florian; Jackwerth-Rice, Thomas; Daimer, Stephanie; Edler, Jakob; Posch, Daniel (2022): Deutschland transformieren: Missionsagenturen als innovativer Baustein zur Bewältigung gesamtgesellschaftlicher Herausforderungen.

Mazzucato, Mariana (2017): Mission-Oriented Innovation Policy. Challenges and opportunities. RSA Action and Research Center. London. Online verfügbar unter https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10195728/1/Mazzucato_moip-challenges-and-opportunities-working-paper-2017-1.pdf, zuletzt geprüft am 21.10.2025.

Münch, Ursula (2012): §7 Politikwissenschaftliche Dimensionen von Entwicklung und Stand des bundes-deutschen Föderalismus. In: Ines Härtel (Hg.): Handbuch Föderalismus - Föderalismus als demokratische Rechtsordnung und Rechtskultur in Deutschland, Europa und der Welt: Band I: Grundlagen des Föderalismus und der deutsche Bundesstaat. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 179-195.

OECD (2022): OECD-Berichte zur Innovationspolitik: Deutschland 2022. Agile Ansätze für erfolgreiche Transformationen. Online verfügbar unter https://www.oecd.org/content/dam/oecd/de/publications/reports/2022/10/oecd-reviews-of-innovation-policy-germany-2022_34a18c3c/9d21d68b-de.pdf, zuletzt geprüft am 21.10.2025.

Priebe, Max; Herberg, Jeremias (2024): Regioning mission-oriented innovation policy: The articulation of directionality between federal and regional arenas in the German High-Tech Strategy. In: Environmental Innovation and Societal Transitions 52, S. 100899. DOI: 10.1016/j.eist.2024.100899.

Roth, Florian; Lindner, Ralf; Hufnagl, Miriam; Wittmann, Florian; Yorulmaz, Merve (2021): Lehren für künftige missionsorientierte Innovationspolitiken. Abschlussbericht der wissenschaftlichen Begleitforschung zur deutschen Hightech-Strategie - Band 1. Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung ISI. Karlsruhe. Online verfügbar unter https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/ccp/2021/HTS2025_Begleitforschung_Band_1_deutsch.pdf, zuletzt geprüft am 04.10.2022.

Seckelmann, Margrit (2021): Innovation durch Gemeinschaftsaufgaben – ein Plädoyer für einen neuen kooperativen Föderalismus im Zeichen des Onlinezugangsgesetzes. In: Margrit Seckelmann und Marco Brunzel (Hg.): Handbuch Onlinezugangsgesetz: Potenziale - Synergien - Herausforderungen. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 53-73.

Shair-Rosenfield, Sarah; Schakel, Arjan H.; Niedzwiecki, Sara; MARKS, GARY; HOOGHE, LIESBET; Chapman-Osterkat, Sandra (2021): Language difference and regional authority. In: Regional & Federal Studies 31 (1), S. 73-97. DOI: 10.1080/13597566.2020.1831476.

Stifterverband; McKinsey (2023): Eine Beschleunigungsformel für Deutschland. Mit Roadmapping den Umsetzungserfolg von Zukunftsmissionen steigern. Diskussionspapier zum Forschungsgipfel 2023. Berlin. Online verfügbar unter https://www.stifterverband.org/sites/default/files/eine_beschleunigungsformel_fuer_deutschland.pdf, zuletzt geprüft am 02.07.2025.

Weber, Matthias; Biegelbauer, Peter; Brodnik, Christoph; Dachs, Bernhard; Dreher, Carsten; Kovac, Martina et al. (2021): Agilität in der F&I-Politik. Konzept, Definition, Operationalisierung (Studie zum deutschen Innovationsystem, 8-2021).

Wittmann, Florian; Hufnagl, Miriam; Lindner, Ralf; Roth, Florian; Edler, Jakob (2021): Governing varieties of mission-oriented innovation policies: A new typology. In: Science and Public Policy 48 (5), S. 727-738. DOI: 10.1093/scipol/scab044.

Wittmann, Florian; Hummler, Andreas; Posch, Daniel; Lindner, Ralf (2024): Missionen mit Wirkung: Ein Praxisleitfaden zur Formulierung erfolgreicher Missionen. Hg. v. Bertelsmann Stiftung. Gütersloh (Nachhaltige Soziale Marktwirtschaft Focus Paper, 17).

Wittmann, Florian; Hummler, Andreas; Posch, Daniel; Lindner, Ralf (2025): Mission Possible: Assessing Governance for Transformative Policy in Germany. Hg. v. Bertelsmann Stiftung. Gütersloh. Online verfügbar

unter https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/p/2025/Effective-mission-governance_en_2025.pdf, zuletzt geprüft am 17.10.2025.

Zenker, Andrea; Wittmann, Florian; Stahlecker, Thomas; Posch, Daniel; Lindner, Ralf (2024): Transformation von unten gestalten. Wie missionsorientierte Politik auf regionaler Ebene gelingen kann. Hg. v. Bertelsmann Stiftung. Gütersloh (Focus Paper, 22). Online verfügbar unter https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/ccp/2024/Transformation_von_unten_gestalten_2024.pdf, zuletzt geprüft am 17.10.2025.

ANHANG

Steckbriefe der acht Fallstudien

Australien		Gesambewertung der Erfolgsfaktoren	
Föderaler Staat mit sechs Bundesstaaten (und drei Territorien/sieben Außengebieten).		✓ Etablierter Mission owner in eher peripherer Position ✓ Entwicklung eines Ansatzes der Herausforderungen (periphere Position, geringes Budget, geringes politisches Profil) Rechnung trägt und Stakeholdereinbindung und Konsensbildung in den Mittel-punkt stellt ✓ Prozessunterstützung Missionsverantwortlich bei Umsetzung ✓ Bedarfs-orientierter, asymmetrische Beteiligung mit Nutzung von politischen Gelegenheitsfenstern	
Initiative: CSIRO Missions	Verhältnis der Mission zur nationalen FTI-Landschaft: ✓ Langjährige Erfahrung von CSIRO mit klassischer Missionsorientierung, challenge-oriented Ansätzen (seit 2010) und missionsorientierten Ansätzen (seit 2019) ✓ Sonderposition CSIRO in dezentralisiertem/kleinteiligen Innovationssystem mit oftmals eher klassischen innovationspolitischen Instrumenten		
Spezifische Mission: TowardsNetZero Mission			
Zentraler Akteur: Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO)			

Regionale Beteiligung		Roadmapping/Planungsäquivalente	
Beteiligungstyp: Co-Creator	Erfolgsfaktoren der regionalen Beteiligung: ✓ Niederschwelligkeit und Interessens-orientierte Beteiligung reduzieren Hürden und kompensieren geringe Ressourcenausstattung und begrenztes Mandat der Mission ✓ Politischer Wandel: Entpolitisierung des Konflikts (Dringlichkeit Klimawandel und Veränderungen Wahlverhalten) ✓ Window of opportunity: Politisches Alignment über mehrere Ebenen stärkt Kohärenz der Politikgestaltung und vereinfacht Kooperation	Zeitpunkt ☒ Formulierung ☒ Design ☒ Implementierung	✓ Umfangreicher Design-Thinking Prozess (u.a. Mission canvas, Roadmap, Nutzung jährlicher KPIs) zur (Weiter)Entwicklung der Missionen mit selbst entwickeltem Konzept (Mission Playbook) ✓ Roadmapping-Aktivitäten als Instrument der Abstimmung, Mobilisierung der beteiligten Stakeholder und Kommunikationshilfe Erfolgsfaktoren des Roadmappings: ✓ Fokussierung auf Konsensbildung als zentrale Grundvoraussetzung um mit begrenzten Ressourcen/politischem Mandat Akteure zu Mobilisierung ✓ Etablierte Rolle von CSIRO mit Wahrnehmung als neutraler Akteure (Peripherie Innovationssystem) ✓ Explorativer Charakter der Missionen mit geringen Kosten eines Scheiterns ✓ Prozessunterstützung der Missionen durch CSIRO-eigene Abteilung
Betrachtete Ebene: Bundesstaaten (regional)		Beteiligte Akteursgruppen ☒ Politik ☒ Wissenschaft ☒ Wirtschaft ☒ Zivilgesellschaft ☒ Regionale Akteure	
Asymmetrische Beteiligung: Y		Roadmapping-Äquivalente ☒ Klare Zielformulierung ☒ Messbare Meilensteine (Zwischenziele) ☒ Darstellung Entwicklungspfade (Roadmap/Impact Pathways) ☒ Nutzung von Szenarien ☒ Identifikation Katalysatoren für Umsetzung ☒ Monitoring-/Evaluationsprozesse	
✓ Beteiligung einzelner Regionen mit hoher Betroffenheit (Industrieproduktion, etc.) im Rahmen spezifischer Projekte unter dem Dach der Mission			

Belgien		Gesamtbewertung der Erfolgsfaktoren	
Föderales System geprägt durch drei starke Regionen (NUTS1) mit eigenen Parlamenten, Regionalregierungen und weitgehenden Kompetenzen. Darunter liegt die Ebene der 10 Provinzen (& Brüssel) (NUTS2) sowie die der 43 Arrondissements (NUTS3).		✓ S3Wallonia profitiert von den starken regionalen Kompetenzen der Region selbst, hierdurch werden regionale Vorhaben und Experimente ermöglicht, welche in anderen Systemen nicht durchführbar werden. Gleichzeitig sorgen die starke politische Unterstützung und die Nutzung und Weiterentwicklung bestehender Maßnahmen, Politiken und Netzwerke sowie der Bezug auf EU-Instrumente u. Ziele dafür, dass starke Anreize zur Stakeholder Beteiligung entstehen.	
Initiative: Wallonia Smart Specialisation Strategy (S3Wallonia)	Verhältnis der Mission zur nationalen FTI-Landschaft: ✓ Langjährige Erfahrung im Rahmen der S3-Strategie, Neufokussierung/Evolution auf Missionsansatz 2021 (zu-vor Clusterfokus). Sonderposition als rein regionale Mission mit weitreichenden Kompetenzen und Ressourcen bei gleichzeitig starker Anbindung an europäische Ebene		
Spezifische Mission: Agri-food Chains & Circular Materials (SIAs)			
Zentraler Akteur: Ministry of Economy, Digital, Research and Innovation			
Regionale Beteiligung		Roadmapping/Planungsäquivalente	
Beteiligungstyp: Regionale spezifische Lösungsansätze	Erfolgsfaktoren der regionalen Beteiligung: ✓ Starke politische Unterstützung durch zentrale politische Akteure (Ministerien) ✓ Regionaler Kontext ermöglicht einfacherer Einbindung und Vernetzung von Stakeholdern (existierende Netzwerke) ✓ EU-Programme und Förderinstrumente dienen als Anreiz für regionale Stakeholderbeteiligung (Wahrnehmung einer erhöhten Chance auf Förderung durch Kooperation)	Zeitpunkt ☒ Formulierung ☒ Design ☒ Implementierung	✓ Roadmapping dient als Methode zur Definition der SIAs und der regionalen gesellschaftlichen Herausforderungen. Die Rolle bei der Umsetzung besteht darin, strategische Ziele zu definieren, die Zusammenarbeit zu fördern und die vorhandenen Ressourcen/Instrumente zu optimieren und zu bündeln. In der aktiven Umsetzung spielt Roadmapping eine geringere Rolle. Erfolgsfaktoren des Roadmappings: ✓ Fokus gesellschaftliche Herausforderungen mit spezifischem regionalem „Framing“ ✓ Fokussierung auf die Bündelung, Optimierung und Effizienzsteigerung bestehender Instrumente & Mechanismen durch aktive Ansprache umsetzender Stakeholder (bzw. derer Bedarfe) ✓ Fokus auf regionale Stakeholder, erleichtert durch bestehende Netzwerke
Betrachtete Ebene: Teilstaaten (regional)		Beteiligte Akteursgruppen ☒ Politik ☒ Wissenschaft ☒ Wirtschaft ☒ Zivilgesellschaft ☐ Regionale Akteure	
Asymmetrische Beteiligung: N S3Walonia stellt eine rein regionale Missionsinitiative dar und nimmt damit eine Sonderstellung ein. Die hier besprochene Region Wallonien verfügt über weitergehende Befugnisse, während der föderale Einfluss gering ist. Im Gegensatz hierzu, ist Rolle der EU sehr zentral. Die Initiative ist aktuell sehr erfolgreich darin regionale Stakeholder (Quadruple-Helix) einzubinden und regionale Ressourcen zu mobilisieren.		Roadmapping-Äquivalente ☒ Klare Zielformulierung ☐ Messbare Meilensteine (Zwischenziele) ☒ Darstellung Entwicklungspfade (Roadmap/Impact Pathways) ☐ Nutzung von Szenarien ☐ Identifikation Katalysatoren für Umsetzung ☒ Monitoring-/Evaluationsprozesse	

Japan		Gesamtbewertung der Erfolgsfaktoren	
Eher zentral organisierter Staat bestehend aus 47 Präfekturen sowie einer kommunalen Ebene aus Städten, Dörfern und (Sonder-)Bezirken in Tokio.		✓ Ein Top-down-Stil der Projektleitung überwand eine spaltende Rollenverteilung und die mangelnde Zusammenarbeit zwischen Ministerien und Regionen. Netzwerke von Stakeholdern sowie formelle und informelle Kommunikation untereinander. Aktive Beteiligung der Industrie, einschließlich konkurrierender Unternehmen.	
Initiative: Strategic Innovation Promotion Programme	Verhältnis der Mission zur nationalen FTI-Landschaft: ✓ Die Mission war in Bezug auf Entscheidungsprozesse, die Höhe des Budgets und den Umfang der Umsetzung einzigartig. Die Zentralisierung auf Regierungsebene verstärkte die Zusammenarbeit zwischen Ministerien sowie dem öffentlichen, privaten und akademischen Sektor bei Themen, die als nationale Prioritäten angesehen wurden.		
Spezifische Mission: Automated Driving Systems (Adus 1 & 2)			
Zentraler Akteur: Cabinet Office Council of Science, Technology, and Innovation			
Regionale Beteiligung		Roadmapping/Planungsäquivalente	
Beteiligungstyp: Geförderte	Erfolgsfaktoren der regionalen Beteiligung: Formelle und informelle Kommunikationskanäle zwischen regionalen Verantwortlichen und Projektmitgliedern. Die ressortübergreifende Zusammenarbeit, unterstützt durch die Führung des Projektteams, ermöglichte eine reibungslose Umsetzung, z. B. von Leitlinien. Die effektive Abstimmung untereinander, eine Kultur der Harmonie und starke Stakeholdernetzwerke sind relevante Erfolgsfaktoren	Zeitpunkt ☒ Formulierung ☒ Design ☒ Implementierung	✓ Die Roadmap wurde ursprünglich vom Unterausschuss im Büro des Premierministers in Zusammenarbeit mit den Branchen der Industrie und den Regionen erstellt. Die Roadmap wurde jedes Jahr auf der Grundlage des Programmfortschritts bewertet und geändert. Erfolgsfaktoren des Roadmappings: ✓ Aktive Einbeziehung von Stakeholdern, insbesondere der Automobilindustrie, die zuvor nicht in den politischen Bereich eingebunden war. Die Roadmap wurde auf technologische Regulationen abgestimmt, die mit den Kategorien der Verkehrsvorschriften übereinstimmten
Betrachtete Ebene: Metropolitan regions (lokal) und Kommunen (lokal)		Beteiligte Akteursgruppen ☒ Politik ☒ Wissenschaft ☒ Wirtschaft ☒ Zivilgesellschaft ☒ Regionale Akteure	
Asymmetrische Beteiligung: Y		Roadmapping-Äquivalente ☒ Klare Zielformulierung ☒ Messbare Meilensteine (Zwischenziele) ☒ Darstellung Entwicklungspfade (Roadmap/Impact Pathways) ☐ Nutzung von Szenarien ☐ Identifikation Katalysatoren für Umsetzung ☒ Monitoring-/Evaluationsprozesse	
Ausgewählt wurden Regionen mit motivierten Führungskräften und innovativen Agenden. Workshops und Konferenzen erleichterten die horizontale und vertikale Kommunikation zwischen den Regionen und dem Projektteam. Eine Machbarkeitsstudie vor der offiziellen Beteiligung der Regionen führte zu einer erfolgreichen Umsetzung (Pilotversuche (1. Laufzeit). Pilotversuche und Umsetzung (2. Laufzeit)).			

Niederlande	
Niederlande als dezentralisierter Einheitsstaat bestehend aus 12 Provinzen (NUTS2) mit jeweils eigenem Par-lament und Regierung.	
Initiative: Mission-driven Top-Sector Policy	Verhältnis der Mission zur nationalen FTI-Landschaft: ✓ TopSektoren als zentraler Fokuspunkt für FTI-Politik mit langer Tradition von Stakeholder-Beteiligung. Auf-bauen auf bestehenden Strukturen und Weiterentwicklung zu einem missionsorientierten Vorgehen
Spezifische Mission: Circular Economy Mission / Transition agenda Konsumgüter	
Zentraler Akteur: Mission teams, Knowledge and innovation covenants (KICs), transition teams	

Gesamtbewertung der Erfolgsfaktoren	
✓ Heterogene, kontextspezifische Umsetzungsansätze (unterstützt durch eher kleinteilige Definition Teilziele) ✓ Aufbauen auf bestehenden Strukturen (transition teams, top sektoren) und graduelle Weiterentwicklung	

Regionale Beteiligung	
Beteiligungstyp: Ko-Finanzierer	Erfolgsfaktoren der regionalen Beteiligung: ✓ Herunterbrechen von nationalen/komplexen Missionen auf den jeweiligen räumlichen Kontext als Chance um Anschlussfähigkeit sicherzustellen. ✓ Regionale Beteiligungsmöglichkeiten variierend durch Heterogenität Regionen (Größe, Wirtschafts-kraft, potentiell einflussreiche (Groß)Städte). ✓ Räumliche und inhaltliche Gelegenheitsstrukturen: Thematische Ansatzpunkte durch institutionelle Kompetenzen bzw. Lokalisierung konkreter Umsetzungsprojekte
Betrachtete Ebene: Provinzen (regional)	
Asymmetrische Beteiligung: Y	
Themenspezifische Herangehensweise: Reicht von bottom-up getriebenen Beteiligungsansätzen (Transition team consumer goods) zu stärker auf Mobilisierung/Abstimmung ausgerichtete Ansätze der nationalen Ebene innerhalb einer Mission.	

Roadmapping/Planungsäquivalente	
Zeitpunkt ☒ Formulierung ☒ Design ☒ Implementierung	✓ Unterschiedliche Herangehensweisen der jeweiligen Transition teams mit stärker top-down (Bau) vs. Bottom-Up (Konsumgüter) orientiertem Vorgehen ✓ Konkrete Umsetzung Bestandteile Roadmapping auch abhängig von Datenverfügbarkeit und verfügbaren Ressourcen (Nutzung Sekundärdaten)
Beteiligte Akteursgruppen ☒ Politik ☒ Wissenschaft ☒ Wirtschaft ☒ Zivilgesellschaft ☒ Regionale Akteure	
Roadmapping-Äquivalente ☒ Klare Zielformulierung ☒ Messbare Meilensteine (Zwischenziele) ☒ Darstellung Entwicklungspfade (Roadmap/Impact Pathways) ☒ Nutzung von Szenarien ☒ Identifikation Katalysatoren für Umsetzung ☒ Monitoring-/Evaluationsprozesse	
Erfolgsfaktoren des Roadmappings: ✓ Kontextspezifischer Ansatz für jeweilige Transition agendas ✓ Starke akademische Unterstützung durch umfangreiche Expertise in transition management in den Niederlanden ✓ Uptake der Inputs auch von personeller Besetzung in den jeweiligen Ministerien abhängig	

Österreich

Föderal organisierter, aber schwacher Bundesstaat bestehend aus 9 Bundesländern (NUTS2) und darunterliegenden 79 Bezirken und über 2000 Gemeinden (werden auf NUTS3 Ebene gruppiert).

Initiative: Nationale Implementierung von EU Missionen aufbauend auf Vorarbeiten aus Städten und Ministerium

Spezifische Mission: EU Mission „Klimaneutrale Stadt“

Zentraler Akteur: Ministerium (vormals BMK, jetzt BMIM) und Mission Action Groups (MAGs), besetzt mit Stakeholdern aus Forschung, Ministerien, kommunaler Ebene, (teilweise) der Industrie sowie NGOs koordiniert von MAG-Co-Chairs (FTI & Sektoral) und Förderagenturen (FFG, KLIEN), Agenturen, die mit dem Begleitprozess beauftragt sind.

Verhältnis der Mission zur nationalen FTI-Landschaft: Österreich verfolgte traditionell eine input-orientierte FTI-Politik ohne Missionscharakter (OECD Studie 2020). Die Implementierung der EU-Missionen stellt daher eine Anpassung der bisherigen FTI-Politik dar, ist aber in die 2020 eingesetzte „Austrian FTI Strategy 2030“, die eine sektorübergreifende Steuerung der FTI-Governance etabliert, eingebettet ist.

Gesamtbewertung der Erfolgsfaktoren

- ✓ Public-Public- Partnership zwischen starkem Mission Owner (Ministerium) und lokalen Akteuren mit gelebtem Ownership durch Gestaltungsmöglichkeit
- ✓ Gute Zusammenarbeit in den Partnerschaften; Rückmeldung konkreter Bedarfe aus den Städten an FTI-Resorts für gezielte Ausschreibungen
- ✓ Frühere Förderprogramme haben den Weg für die Cities Mission in Österreich geebnet – durch Bereitstellung von Ressourcen und den Aufbau einer Community of Practice
- ✓ Gemeinsames Engagement einer „Koalition der Willigen“ als Ressource (aufgrund begrenzter Mittel)
- ✓ Umfassender Begleitprozess

Regionale Beteiligung

Beteiligungstyp: Regionales Experimentieren

Betrachtete Ebene: Städte (lokal)

Asymmetrische Beteiligung: Y

- ✓ Aufbau von Public-Public-Partnerschaften zwischen dem Bund und zehn Städten (>50.000 Einwohner:innen) im Rahmen der Pioneer City-Initiative
- ✓ Unterstützung weiterer kleiner und mittlerer Pionierstädte
- ✓ Umsetzung klimaneutraler Stadtquartiere
- ✓ Insgesamt 35 Städte

Erfolgsfaktoren der regionalen Beteiligung:

- ✓ Pionierstädte werden im Rahmen von Public-Public Partnerships als gestaltende Partner betrachtet.
- ✓ Ziel ist es, österreichische Städte und Gemeinden zu aktivieren und befähigen, um notwendige Systemtransformation aktiv zu gestalten
- ✓ Autonomie der Stadt als zentraler Bestandteil; Städte als aktive Partner in der FTI und dadurch auch deutlich öfter Partner in FTI-Projekten
- ✓ Ebene der Bundesländer im Public-Public Partnership nicht integriert, was Entscheidungen weniger komplex und agiler macht und Ownership auf lokaler Ebene erzeugt

Roadmapping/Planungsäquivalente

Zeitpunkt

- ☒ Formulierung ☒ Design
- ☒ Implementierung

Beteiligte Akteursgruppen

- ☒ Politik ☒ Wissenschaft
- ☒ Wirtschaft ☒ Zivilgesellschaft
- ☒ Regionale Akteure

Roadmapping-Äquivalente

- ☒ Klare Zielformulierung
- ☒ Messbare Meilensteine (Zwischenziele) ☒ Darstellung Entwicklungspfade (Roadmap/Impact Pathways)
- ☐ Nutzung von Szenarien
- ☒ Identifikation Katalysatoren für Umsetzung ☒ Monitoring-/Evaluationsprozesse

- ✓ Strategische Koordination der Mission KNS durch Aktionspläne (2025), die auf dem früheren Implementation Framework (2023) aufbauen
- ✓ Darstellung von Entwicklungspfaden/Impactpathways
- ✓ Monitoring und Evaluation (z. B. Wirkungs- und Evaluierungspläne, jährliche Review-Meetings, laufende Evaluation klimaneutraler Städte)
- ✓ Begleitevaluierung für die Mission

Erfolgsfaktoren des Roadmappings:

- ✓ Aktionspläne bauen auf bestehende Instrumente (z. B. „Menschen in FTI“ aus der FTI-Strategie) und eigeninitiierte Maßnahmen (Eigenleistung) auf
- ✓ Fokussierung auf wenige Pionierstädte als Startpunkt im Rahmen der Systemtransformation schafft Raum für kontextsensibles Lernen und strategische Tiefe

Schweden	
Eher Zentralstaat bestehend aus 21 Provinzen (NUTS3) und (darunterliegend) 290 Gemeinden (LAU). 8 Reichsgebiete bilden die NUTS2 Ebene, dienen aber vor allem Statistikzwecken.	
Initiative: Impact Innovation (Gestartet 2024)	Verhältnis der Mission zur nationalen FTI-Landschaft: ✓ Impact Innovation ist die Weiterentwicklung der Strategic Innovation Programmes (SIP, 2013–2029) mit Fokus auf gesellschaftliche Herausforderungen und Anwendung eines Ökosystemansatzes. Aus drei „Grand Challenges“ werden Missionen abgeleitet und Themen konkretisiert.
Spezifische Mission: Gesamtes Programm (aktuell 5 IMIN-Programme)	
Zentraler Akteur: Von drei Agenturen koordiniert (Vinnova, Formas, Energy Agency)	
Regionale Beteiligung	
Beteiligungstyp: Co-Creator	Erfolgsfaktoren der regionalen Beteiligung: Das Engagement vieler Akteure geht bereits auf frühere SIPs-Initiativen zurück. Regionale Einbindung durch einen offenen Auswahlprozess, bei dem Regionen eigene Missionsvorschläge einbringen. Projekte müssen die jeweilige Region aktiv einbinden. Vertrauensbasierte, sektorübergreifende Zusammenarbeit, gezielte Dialog-, Information- und Austauschformate, Kompetenzaufbau, regionale Kofinanzierung und die Einbindung regionaler Innovationsakteure förderten die Beteiligung.
Betrachtete Ebene: Regionen (regional)	
Asymmetrische Beteiligung: Y	
Beteiligte Akteure formulieren im jeweiligen IMIN-Programm ihre Theory of Change. Bereits in der ersten Phase (Auswahlprozess der IMIN) beteiligten sich regionale Akteursnetzwerke an der Ausarbeitung von Missionsvorschlägen. Der Ökosystemansatz fördert regionale Verantwortung, und subnationale Behörden können als Partner in Programmen mitwirken. Konsortien bringen regionale Bedarfe und Kompetenzen in die Programme ein. Unterstützt wird dies durch gezielte Mobilisierungsformate, Vernetzungsarenen und ergänzende Fördermittel auf regionaler Ebene.	
Gesamtbewertung der Erfolgsfaktoren	
✓ Auswahlprozess, folgend dem Aufbau: Grand Challenges > Missions bzw. das > Einholen von Vorschlägen und > Durchführung von themenbezogenen FTI-Projekten ✓ Ökosystemansatz: (frühzeitige) Einbindung vielfältiger Akteure sowie langfristige Förderperspektiven ✓ Kombination aus strategischer Offenheit, regionaler Verankerung und kontinuierlicher Evaluation ✓ Lernorientierte Instrumente wie Wirklogiken, Portfolioanalysen und formative Evaluation für Anpassungsfähigkeit und strategische Steuerung über die Laufzeit hinweg ermöglichen	
Roadmapping/Planungsäquivalente	
Zeitpunkt ☒ Formulierung ☒ Design ☒ Implementierung	Das gesamte Programm basiert auf einer interventionsweiten und sich laufend weiterentwickelnden Theory of Change. Roadmapping über einen längeren Zeitraum wird als zu starr angesehen. Kernelemente sind die vorbereitenden Missionsvorschläge, die nicht nur der strategischen Planung dienen, sondern auch die Grundlage für Auswahl, Monitoring, Reorientierung und Evaluation im Programmverlauf dienen. Die Formulierung erfolgte in einer Vorstudienphase, bevor die fünf IMIN-Programme gestartet wurden. Das erfordert auch die Notwendigkeit agilerer und anpassungsfähigerer Evaluierungssysteme.
Beteiligte Akteursgruppen ☒ Politik ☒ Wissenschaft ☒ Wirtschaft ☒ Zivilgesellschaft ☒ Regionale Akteure	
Roadmapping-Äquivalente ☒ Klare Zielformulierung ☒ Messbare Meilensteine (Zwischenziele) ☒ Darstellung Entwicklungspfade (Roadmap/Impact Pathways) ☐ Nutzung von Szenarien ☒ Identifikation Katalysatoren für Umsetzung ☒ Monitoring-/Evaluationsprozesse	
Erfolgsfaktoren des Roadmappings: Kleine, frühzeitige Förderungen zur Entwicklung von Missionsvorschlägen. Der partizipative Ansatz, langfristige Förderperspektiven und klare, regelmäßig zu überprüfende Evaluationskriterien schufen Anreize für strategische Planung. Politisch-kulturell begünstigte das Vertrauen in selbstorganisierte Prozesse und offene Ausschreibungen die breite Beteiligung. Methodische Begleitangebote wie systemische Perspektiven, Wirklogiken, formative Evaluation und Foresight.	

Spanien		Gesamtbewertung der Erfolgsfaktoren	
Spanien als dezentralisierter Einheitsstaat mit 17 autonomen Gemeinschaften und 2 autonomen Städten, die über weitgehende legislative Kompetenzen verfügen, jedoch nicht einem klassischen föderalistischen System entsprechen. Auf NUTS2-Ebene umfasst Spanien 19 Regionen, während die NUTS3-Ebene aus etwa 47 Provinzen besteht.		✓ Erfolgreiche Umsetzung durch einen integrativen Multi-Level-Governance-Ansatz, der regionale und lokale Akteure eng einbindet und frühzeitig vertrauensbasierte Netzwerke und Steuerungsmechanismen zwischen unterschiedlichen Politikbereichen erzeugt. ✓ Politiktraditionen und föderale Strukturen führen zu unterschiedlichen regionalen Fortschritten bei der Umsetzung. ✓ Klare regulatorische Rahmenbedingungen und innovative Finanzierungsmodelle tragen zur Verankerung nachhaltiger Maßnahmen bei ✓ Politisch-kulturelle Faktoren (z.B. öffentliche Wahrnehmung von Klimarisiken) fördern Beteiligung lokaler Akteure und Entstehung innovativer Ansätze	
Initiative: Nationale Implementierung von Missionen Klima Adaption	Verhältnis der Mission zur nationalen FTI-Landschaft: Die Mission baut auf früheren nationalen Strategien auf, integriert wissenschaftliche Erkenntnisse und Maß-nahmen auf verschiedenen Ebenen in ein umfassenderes Governance-Framework. Impulse insbesondere von der spanischen Regierung (Klimaanpassung als nationale Priori-tät), sowie von der Europäischen Union (finanzielle Unterstützung und Leitlinien). Die dezentrale Verwaltungsstruktur erfordert eine enge Abstimmung zwischen den Ebenen, um eine kohärente Weiterentwicklung zu gewährleisten		
Spezifische Mission: EU Mission Climate Adaptation			
Zentraler Akteur: Spanish Office for Climate Change, Fundación Biodiversidad (Biodiversity Foundation), National Parks Autonomous Agency, Spanish Meteo- rological Agency, Portuguese Environmental Agency			
Regionale Beteiligung		Roadmapping/Planungsäquivalente	
Beteiligungstyp: Regionale spezifische Lösungsansätze	Erfolgsfaktoren der regionalen Beteiligung: ✓ Existenz von vertikalen und horizontalen Koordinierungsorganen ("Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático" (CCPCC); "Red Española de Ciudades por el Clima" (RECC)). ✓ Nationale Anpassungsstrategien (PNACC) förderten stärkere sektorübergreifende Integration und Finanzierung durch europäische Programme (z.B. ESF+). ✓ Wissenschaftliche und zivilgesellschaftliche Akteure stellen Wissen bereit und fördern partizipative Prozesse. ✓ Institutionelle Koordination und politischer Wille als entscheidende Faktoren	Zeitpunkt ☒ Formulierung ☒ Design ☐ Implementierung	✓ Roadmapping-Äquivalent: Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC), der durch mehrjährige Arbeitsprogramme umgesetzt wird. Dient als strategisches Planungsinstrument und um-fasst Maßnahmen zur Identifikation von Risiken, Umsetzung von Anpassungs-maßnahmen sowie deren Evaluierung und Bewertung. ✓ Erfolgsbewertung des PNACC basiert auf Indikatoren zur Messung der Fortschritte in der Anpassung, sektoralen Maßnahmen und der Integration in nationale und regionale Politiken. (Planung, Monito-ring, Evaluation)
Betrachtete Ebene: Regionen (regional)		Beteiligte Akteursgruppen ☒ Politik ☒ Wissenschaft ☒ Wirtschaft ☒ Zivilgesellschaft ☒ Regionale Akteure	
Asymmetrische Beteiligung: Y		Roadmapping-Äquivalente ☒ Klare Zielformulierung ☒ Messbare Meilensteine (Zwischenziele) ☒ Darstellung Entwicklungspfade (Roadmap/Impact Pathways) ☒ Nutzung von Szenarien ☐ Identifikation Katalysatoren für Umsetzung ☒ Monitoring-/Evaluationsprozesse	
Die autonomen Gemeinschaften Spaniens entwickeln und setzen Anpassungsstrategien auf regionaler Ebene um. Die autonomen Gemeinschaften arbeiten eng mit lokalen Behörden, der Zivilgesellschaft und anderen Akteuren zusammen, um Klimarisiken zu bewerten, Frühwarnsysteme zu verbessern und klimaresiliente Maß-nahmen zu fördern. Durch ihre legislative Autonomie können die Gemeinschaften innovative Lösungen vorantreiben.			
		Erfolgsfaktoren des Roadmappings: ✓ Unterstützung durch institutionelle Regelungen und Integration in die nationale Strategie, insbesondere durch die Nationale Klimaanpassungsstrategie (PNACC) 2021-2030. ✓ Förderprogramme und regulatorische Leitlinien der Europäischen Union schaffen Rahmen für langfristige Planung. ✓ Wissenschaftliche Institutionen und zivilgesellschaftliche Akteure stellen Daten bereit und partizipative Prozesse zur Entwicklung von Roadmaps bereit.	

Tschechien		Gesamtbewertung der Erfolgsfaktoren	
Eher zentralisierter Staat mit 14 eher kleinen Regionen (NUTS3) als selbstverwaltende Gebietseinheiten. NUTS2 nur statistische Einheit.		✓ Schaffung eines differenzierten und flexiblen Ansatzes der Beteiligung auch mit begrenzten institutionellen Ressourcen ermöglicht ✓ Einfluss übergeordneter Politiksetzungen (EU) als Impulsgeber und Orientierungspunkt ✓ Gradueller und evolutionärer Entwicklungsprozess mit Rückgriff auf bestehende Ressourcen und Strukturen	
Initiative: Nat. Research and Innovation Strategy for Smart Specialisation (RIS3)	Verhältnis der Mission zur nationalen FTI-Landschaft: ✓ Erstmalige Integration eines missionsorientierten Ansatzes in Form von zwei Missionen im Rahmen der Smart Specialization Strategy als Ergänzung zu thematischen Schwerpunkten (graduelle Erweiterung) ✓ Impuls durch EU-Fokus auf Missionen		
Spezifische Mission: National Mission of Resource Productivity			
Zentraler Akteur: Czech Ministry of Industry and Trade			
Regionale Beteiligung		Roadmapping/Planungsäquivalente	
Beteiligungstyp: Co-Creator	Erfolgsfaktoren der regionalen Beteiligung: ✓ Begrenzte regionale Kapazitäten als Motivation einen gemeinsamen Rahmen vorzugeben und damit Beteiligungshürden abzubauen (und Fragmentierung zu vermeiden) ✓ Missionsorientierung als Möglichkeit Themen näher an konkrete Bedarfe der regionalen Einheiten zu bringen/Anschlussfähigkeit zu erzeugen/einen Rahmen für die Umsetzung potentiell relevanter Projekte zu schaffen	Zeitpunkt ☒ Formulierung ☒ Design ☒ Implementierung	✓ Roadmapping-Ansätze als Instrument zur Koordination und Beteiligung, weniger zur Entwicklung neuer Instrumente (fehlendes Missionsbudget) Erfolgsfaktoren des Roadmappings: ✓ Gezielte Suche nach Unterstützung der mittleren politischen Ebene ✓ Kombination top-down (Meta-Analyse) und bottom-up-Elementen (Ressourcenbereitstellung durch regionale Akteure) ✓ Rückgriff auf bestehende Erfahrungen und Kompetenzen aus RIS3-Entwicklungsprozess
Betrachtete Ebene: Kraje (regional)		Beteiligte Akteursgruppen ☒ Politik ☒ Wissenschaft ☒ Wirtschaft ☐ Zivilgesellschaft ☒ Regionale Akteure	
Asymmetrische Beteiligung: Y		Roadmapping-Äquivalente ☒ Klare Zielformulierung ☐ Messbare Meilensteine (Zwischenziele) ☒ Darstellung Entwicklungspfade (Roadmap/Impact Pathways) ☐ Nutzung von Szenarien ☒ Identifikation Katalysatoren für Umsetzung ☒ Monitoring-/Evaluationsprozesse	
Unterschiedliche Formen der regionalen Beteiligung: ✓ Beteiligung: Unterstützung der nationalen Missionen durch Regionen in Form von Beiträgen, insbesondere durch Earmarking von Mitteln in OPs (I-ROP) sowie Beteiligung in Steuerungsgremium, aktuell von 5 der 14 Regionen genutzt ✓ Vorschlagsmöglichkeit für Regionen für nationale Missionen			

Summary: International Workshop “Mission-oriented R&I policies between national strategies and sub-national implementation”

Objectives and structure of the workshop

The implementation and execution of mission-oriented R&I strategies and policies continue to present major governance challenges. One key challenge concerns the alignment processes between national missions and their sub-national implementation. The German Stifterverband has commissioned Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research in cooperation with AIT Austrian Institute of Technology and Joanneum Research to investigate international practices of how alignment processes in relation to missions are governed in a multi-level setting, and how these practices are influenced and conditioned by political institutions and culture, but also by domain- and sector-specific context conditions.

The objective of this workshop was to bring together international practitioners and experts in mission realisation to discuss the cross-cutting aspects of coordination mechanisms at the intersection of national and sub-national governance levels. The discussion was based on dimensions identified based on an analysis of individual mission implementation processes from more than 20 countries worldwide and was further deepened through in-depth case studies of missions in eight selected countries.

The following table presents the eight missions that were focussed on in depth:

Mission	Country
Towards NetZero Mission	Australia
Climate neutral cities	Austria
Smart specialization Strategy (S3)	Wallonia (Belgium)
National mission of resource productivity	Czech Republic
Climate Adaptation Mission	Spain
Strategic Innovation Promotion Programme	Japan
Circular Economy mission	Netherlands
Impact Innovation	Sweden

Participants

Next to the project team, the participants of the workshop consisted of eight experts with specific knowledge of the implementation of missions in the selected country cases and their respective institutional environments, six generalist experts with a broad overview of mission-oriented innovation policies, and three experts from the German Stifterverband.

Four key dimensions in focus

The following four dimensions were identified as particularly relevant to the practices of aligning national and sub-national activities related missions and therefore were discussed in the workshop.

- *Dimension 1* - Position of mission owner within the innovation system (central vs. peripheral):
- *Dimension 2* - Cooperation culture (tradition of intersectoral cooperation vs. sectoral/disciplinary communities in STI Policy)
- *Dimension 3* - Governance culture (government-led STI planning culture vs. bottom-up stakeholder involvement-oriented approach)
- *Dimension 4* - Political system (centralization vs. decentralization)⁸

⁸ At the workshop, observations regarding Dimension 4 were included in Dimension 3

The participants were divided into two groups to discuss the identified key dimensions, with Group A starting with Dimension 1 and Group B starting with Dimension 3.

For each of the four dimensions, the following guiding questions were discussed:

1. *Positioning* – How missions are positioned within the spectrum of the respective dimension and identifying typical trends in positioning.
2. *Challenges* – Identifying challenges in mission design and implementation related to the dimension and discussing potential solutions.
3. *Influence on multi-level-implementation* – How is the respective dimension influencing multi-level implementation.
4. *Implications for Germany*– Consolidating the insights gained and reflecting on their broader implications.

The discussion was facilitated using a Miro board to capture and structure the results. The present synthesis report brings together the findings from both groups.

Summary of Key Discussion Outcomes

Dimension 1 - Position of mission owner within the innovation system (center vs. periphery)

Description

Missions are usually driven by a set of key guiding actors (mission owners). Depending on the position of these mission owners within an innovation system (e.g. peripheral agency vs. key ministry with vast resources and regulatory power) this position brings multiple implications for the way a mission owner can shape a mission, mobilize further stakeholders for action, or experiment with novel approaches.

Q1: Positioning of the mission owner

In response to the first question, participants were asked to position their mission along a continuum from "central" to "peripheral," indicating where they perceive the owner of their specific mission to be located. Overall, we saw a tendency towards missions being led by central actors; exceptions are CSIRO (AU) and Finland (in general) as well as SIP (JPN). In the latter two cases, central oversight and control was kept at the top level of entire programs, while specific promotional agencies or other decentral management structures steered the activities at the level of individual themes.

- *Peripheral*: Implementation depends strongly on the content and structure of a mission and how collaboration between different actors is organized in practice (e.g. through cooperation of central mission owner with peripheral actors on key mission issues) - AU, Finland (partially), Japan (partially)
- *Central*: CZ, currently central but using missions towards regional presentation etc. (though outside the scope of this dimension) - mostly towards implementation.

Mission ownership is subject to dynamic positioning, i.e., the distinction between central and peripheral mission owners may evolve over time; in Austria, the reorganisation of responsibilities at the ministry in charge of mission policy led to a shift toward a more decentralized approach and a strengthening of the role of thematic units.

Further aspects related to the positioning of the mission owner:

- *Emergence of new actor groups can challenge binary central-peripheral logic*
Research institutions, such as those in Flanders, increasingly initiate and execute missions independently (or at arm's length) from government, reshaping traditional governance roles.
- *Positioning of mission owners is strongly influenced by mission phase*

Early design phases tend to feature centralized leadership, while implementation is often delegated to peripheral or regional actors. However, the effectiveness of implementation may suffer if regional actors lack the necessary resources and competences, highlighting the need for their early involvement in the mission design process.

- *Effective regional outreach is essential despite centralized governance*
Even in highly centralized systems, regional engagement is critical for the successful operationalization of missions. A disconnect between mission objectives and local priorities often hinders uptake, especially at municipal level.
- *Formalized local partnerships offer promising solutions*
Instruments such as contractual agreements with municipalities can help ensure joint ownership and stronger alignment with local interests

Q2: Challenges to mission owner based on positioning regarding the different phase of mission orientation

Challenges in the formation phase:

- *Establishing clear legitimacy* to lead, particularly when institutional support is fragmented and political interest in the mission concept remains low.
- Determining the *appropriate degree of centralization* is critical, as early dominance by central actors can streamline design but risks sidelining regional implementers essential for later stages.
- *Balancing ambitious goals with the need for incumbent buy-in* proves difficult, while missions' cross-cutting nature limits political incentives for leadership engagement, requiring strong backing from central executive offices.
- *Securing participation from sectoral ministries* demands formalized coordination structures, and even extensive stakeholder engagement efforts, but often leaves critical groups, such as industry actors, underrepresented.
- Finally, *aligning top-down authority with bottom-up dynamics* remains a challenge, particularly in decentralized systems where vertical coordination across political levels is harder than horizontal stakeholder integration.

Challenges in the design phase:

- Effectively involving important stakeholders in co-creation while maintaining alignment with existing sectoral strategies, and simultaneously building entirely new mission frameworks, including intervention logics and intermediary goals.
- Structured approaches such as developing Theories of Change are crucial, but *governance models must remain flexible to accommodate mission evolution* during scaling.
- *Preventing 'mission capture' by dominant incumbents* requires broad stakeholder engagement beyond the research sector.
- *Political buy-in must be secured early on*, particularly in multi-level governance systems, ensuring coherent policy frameworks across government levels.
- Addressing the needs of cities *demands innovative instruments* like equitable public-public partnerships between federal and local actors. Early involvement of implementing actors is critical to enhance mission relevance and feasibility.
- *Sufficient preparation time combined with adaptive design processes* is essential for developing robust implementation strategies across technological, business, governance, human resource, and societal dimensions.

Challenges in the implementation phase

- High expectations contrasted with insufficient political backing, resulting in *limited mobilisation*.
- *Diverging political priorities* between national and regional levels complicate partnerships, while rigidities in adapting or combining existing policy instruments hinder operational flexibility.
- *Coordinated adjustment of funding* mechanisms across governance levels are essential.
- Missions often struggle to mobilise and orient large-scale funding and regulatory frameworks toward their goals and face the *risk of misalignment with local needs*.

- Identifying and engaging local mission owners and practitioners through existing networks, and *deploying structured public-private roadmaps*, are critical to fostering effective implementation collaborations.

Challenges in Monitoring and learning

- Legitimising *new approaches to performance assessment* even within mission-owning organisations.
- Early establishment of *Monitoring Evaluation and Learning frameworks* with indicators and data structures enables systematic learning; absence of such structures hampers adaptation.

Q3 How does the mission owner's position influence the multi-level implementation of mission realization, and how did this unfold in your specific mission context?

Central mission owners:

- Central mission owners benefit from *easier access to political support, high-level approval, resources, and instruments*, which facilitates the legitimisation of missions.
- Being positioned close to political centre enables *faster coalition-building across governance levels* and makes it easier to translate mission ideas into actionable steps.
- However, central owners *face significant challenges in mobilising and aligning distributed and sectoral actors*, particularly during the design phase when operationalising missions requires broader collaboration.
- Without mechanisms for inclusive engagement, central leadership *risks creating missions that are politically endorsed but poorly grounded in operational realities*.

Peripheral mission owners:

- Peripheral mission owners, by contrast, often struggle with *limited political legitimacy* and weaker resource access but gain strategic advantages through *greater flexibility, stronger engagement at local levels*, and the ability to operate with lower political visibility.
- Their position *enables experimentation, early piloting of approaches*, and stronger adaptation to regional and community needs, thus fostering system learning and local ownership.
- They face the challenge of translating abstract mission goals into tangible issues relevant to local actors and of *coordinating efforts without strong formal mandates*.
- Effective peripheral leadership requires the combination of governance, funding, and ambassadorial roles to build credibility and *mobilise action across decentralized systems*.
- Leveraging existing networks, maintaining momentum through early successes, and *anchoring missions in concrete local priorities* are critical strategies for overcoming structural disadvantages in political weight.

Conclusion:

- Central mission owners have advantages in political mobilisation and resource access but must develop mechanisms for inclusive engagement.
- Peripheral mission owners, while facing legitimacy and resource challenges, are crucial for fostering experimentation, grassroots anchoring, and long-term adaptability of mission frameworks.

Q4: Implications for Germany

Situation in Germany

- Mission orientation lacks political backing: Although six missions were outlined under the Zukunftsstrategie, missions have not become a strategic political focus.
- Responsibility was pushed to lower ministerial levels, weakening momentum and leadership.
- Cross-departmental structures exist but lack effective decision-making power; horizontal coordination without authority.
- There is no strong top-level political framework supporting mission realisation.
- Missions lack concrete, operationalised roadmaps guiding implementation.

- Mission terminology (e.g. MOIP) does not appear in recent coalition discussions; the term is politically "burned" and absent from major strategies.
- However, topics such as technological sovereignty and leadership, or defence play an increasingly important role in political discourses and call for a more extensive use of mission-oriented approaches, though without necessarily using that terminology.

Potential starting points for learnings for Germany

- *Mission orientation requires visible political ownership at all levels.* Without strong top-level commitment—national and EU—missions risk remaining administratively fragmented; political momentum must be built systematically across governance levels, and should not be taken as given.
- Isolated mission initiatives lack traction; connecting missions to established regional strategies (e.g., Smart Specialisation) or national umbrella programmes (e.g., Top-Sector Mission strategy in NL, or Strategic Innovation Programmes in JPN), and aligning them with dominant policy narratives (*embedding missions in mainstream policy architectures*) enhances their viability.
- Successful mission realization hinges upon creating *institutional frameworks* that combine central oversight with delegated agency and resources at regional levels; system positioning is as critical as the mission content itself.
- In an environment where the mission-oriented approach is politically sensitive or marginalised ("burned term"), advancing missions thinking depends on *showing practical, policy-compatible successes rather than promoting abstract concepts*. The term 'missions' is not needed for advancing missions thinking, as long as key feature of mission orientation (e.g., clear and ambitious goals, impact-orientation, clear timeframe, cross-sectoral bundling of resources and instruments, multi-level coordination, stakeholder mobilisation, etc.) are retained.

Conclusion for Dimension 1: Position of mission owner within the innovation system (center vs. periphery)

The position of the mission owner—whether centrally anchored or more peripherally located—*critically shapes the practices of aligning national and subnational mission activities*.

Overall, the analysis shows a *predominance of central ownership structures*, where proximity to political centers *facilitates mission legitimisation, political support, resource mobilisation, and the articulation of mission frameworks*. However, strong centralisation often *challenges the mobilisation of distributed actors* and risks weakening operational alignment at regional and local levels, particularly if inclusive engagement mechanisms are lacking.

Peripheral positioning, though associated with weaker political authority and less legitimization and resource access, offers strategic advantages for *building stronger local ownership, fostering experimentation*, and adapting missions to community needs. Effective mission realisation thus depends not only on political positioning but also on the *ability of mission owners to dynamically combine central coordination with delegated authority and support for regional actors*.

Mission ownership is not static but evolves over time and across mission phases: central leadership tends to dominate early design stages, while implementation often requires stronger regional engagement. The *emergence of new actor groups* and the necessity for flexible governance models *challenge the traditional central-peripheral dichotomy*, underscoring the importance of adaptability in mission governance structures.

Successful alignment between national and subnational levels further hinges on early and systematic stakeholder involvement, the establishment of formalised cooperation mechanisms (e.g., public-public partnerships), and the *translation of overarching mission goals into regionally relevant and operational frameworks*.

Dimension 2 - Cooperation culture (Tradition of intersectoral cooperation vs. sectoral/disciplinary communities in STI Policy)

Description

While mission-oriented policies aim to push for a cross-departmental approach, many countries are still strongly embedded in a tradition of sectoral/disciplinary communities making it difficult to reach out beyond STI policy ('STI trap', 'policy trap'). Countries therefore may differ with regard to the prevalence of (an already established) tradition of intersectoral cooperation and the extent to which interlinkages between STI policy and related fields have already been achieved.

Q1: Where do you position your specific mission in regard to the cooperation culture?

Tradition of Intersectoral Cooperation

Some participants argued that political systems with a *strong tradition of intersectoral collaboration* provide a favorable environment for mission-oriented work.

- Missions inherently require intersectoral cooperation, and where political-level cooperation is weak, agencies can compensate for this top-level cooperation if they have adequate resources and competencies.
- Countries like Norway, the Netherlands, and Sweden are cited as good practice examples, where cross-sectoral collaboration is institutionally anchored and culturally embedded.

Moderate or Emerging Cooperation

Several participants report improving but still incomplete cooperation patterns, indicating that while progress has been made, cooperation culture is still developing or context-dependent.

- In the Czech Republic, the "Resource Efficiency" mission uses a flexible system of updating RIS3 priorities, which improves the understanding of national and regional trends, though it primarily strengthens alignment rather than full integration across sectors.
- In Japan's SIP program, a coordination mechanism is established under the Cabinet Office. However, effective intersectoral collaboration depends heavily on the commitment and urgency perceived by individual ministries and stakeholders. On the implementation side, cooperation among agencies and stakeholders is growing.
- In Austria, intersectoral collaboration has been strengthened during recent years of mission implementation; earlier more fragmented patterns have started to be overcome (e.g., in terms of inter-ministerial cooperation). Collaboration success often hinges upon common interests in the context of targeted initiatives and instruments.
- At the local level, cooperation strongly depends on the leadership of mayors and the historical experience of the respective cities. In many municipalities, siloed structures still prevail, making bottom-up mission efforts uneven.

Participants in this group acknowledge positive dynamics but stress that cooperation is not yet systemic or fully reliable.

Dominance of Sectoral or Disciplinary Communities

Some participants experience persistent sectoral fragmentation, making mission implementation significantly more difficult.

- In Germany, mission orientation is strongly challenged by entrenched sectoral and disciplinary communities, limiting cross-sectoral work.
- In Flanders (FL), there is an active push for interdisciplinary and cross-sectoral stakeholder consultations within R&I (Research and Innovation). However, these consultations remain largely driven

by R&I interests, suggesting that broader cross-sectoral cooperation beyond the research system is still limited.

Dimension 3 - Governance culture (Government-led STI planning culture vs. bottom-up stakeholder involvement-oriented approach)⁹

Description

The formulation, design and implementation of missions may be embedded into different STI governance approaches that may differ across countries. On the one hand, countries may rely on a strong role of (central) government pursuing a hierarchical top-down approach that prioritizes an over-arching strategy/goals. On the other hand, countries may rather rely on a bottom-up driven approach trying to develop priorities based on the interplay of different stakeholder groups. Depending on the prevailing governance culture, different modes of policy development might be dominant.

Q1: Where do you position the cases within the spectrum covered by the dimension, and why?

In many cases, mission ownership reflects a hybrid of top-down steering and bottom-up engagement. European missions increasingly combine government-led direction with stakeholder-driven input, resulting in diverse governance patterns across regions.

Relevant aspects related to the configuration of mission ownership:

- Mission development displays both *centralized and decentralized dynamics*. National-level formulation remains common (e.g., Spain, where mission goals were defined by the government), yet many regions witness significant local initiative shaping mission pathways.
- *Ownership, dialogue, and collaboration*. Regions such as Wallonia and Valencia illustrate stakeholder-driven approaches, with strong involvement from local governments, SMEs, and civil society actors.
- National strategies are evolving toward greater *inclusivity*. The Netherlands illustrates a shift from an industry-centered model to one that increasingly integrates regional actors, municipalities, and knowledge institutions.
- *Fragmentation* remains a persistent governance challenge. While numerous mission-related initiatives exist at EU, national, and regional levels, coordination and strategic alignment across these tiers remain limited.
- Stakeholders call for improved *cross-domain coordination*. Effective mission governance requires linking thematic missions with broader policy fields such as industry, agriculture, and regional development to enhance coherence and impact.
- Early involvement of *civil society and local actors* is critical. Missions benefit when local stakeholders are engaged not only during implementation, but also in the co-design and agenda-setting phases.

Country-specific illustrations: In Spain, a nationally led “mirror” approach guided by the CDTI aimed to align with EU missions but struggled to connect with regional and local dynamics. Valencia launched an initiative linking mission cities with climate adaptation, which lost momentum due to political shifts. In Wallonia and France, missions evolved from EU-driven beginnings to regionally owned strategies emphasizing local priorities. The Netherlands transitioned from a top-down, industry-focused model to a more decentralized approach, increasingly involving cities and academic institutions in mission design and implementation.

⁹ Including observations regarding Dimension 4 (Political System – Centralisation vs. Decentralisation)

In sum, there is growing recognition that missions must be co-owned by society, not just led by government. Bottom-up governance is increasingly valued for its legitimacy, adaptability, and ability to engage diverse stakeholders. Yet, civil society and SMEs, despite being key actors, remain under-involved. Local political leadership is crucial for ensuring coherence and uptake, particularly at the municipal level. Better integration across governance levels is needed to align EU missions with national and regional agendas.

Q2: What were the most significant challenges encountered during mission implementation in relation to this dimension, and what patterns can we observe across cases?

Mission development often remains top-down, with governments (e.g. Spain) setting priorities without broad societal input. Even where national missions align with EU frameworks like Horizon Europe, ministries and agencies frequently lack a stronger sense of ownership. Progress might be slow, as missions must navigate existing systems and structures, delaying their translation from early concepts into actionable plans.

Despite these challenges, some patterns emerge: Many countries broadly align with the EU's mission logic, though national adaptations differ in terms of inclusivity and organizational structure. In regions such as Wallonia and the Netherlands, missions are increasingly embedded into existing strategic frameworks, like roadmaps and innovation strategies. Some countries, particularly the Netherlands, build on national agendas and established innovation ecosystems to structure mission formation more systematically.

Specific Challenges in the formation, design and implementation phase:

Coordinating across national departments and regions is difficult, often leading to misalignment between national mission goals and strong regional agendas. There are often tensions between the need for trustful cooperation on the one hand and the necessity of control on the other hand, as decentralized innovation ambitions clash with the need for centralized oversight. Political shifts (e.g., in Valencia) can disrupt continuity, highlighting the fragility of early-stage mission momentum.

Designing appropriate support structures proves complex, particularly where institutional capacity and bureaucratic processes are not suited to agile, mission-oriented approaches. The lack of mission-specific indicators (e.g., Spain) limits effective design, though countries such as Sweden show interest in learning models like the Theory of Change. Building coherent evaluation systems that are adaptive and learning-focused remains a challenge, with limited emphasis on impact in some cases (e.g., Wallonia).

Alignment issues persist during implementation, especially in linking city-level missions with broader adaptation initiatives. Institutional rigidity often hampers operationalization, as traditional structures struggle to match mission-driven goals. Where evaluation frameworks exist (e.g., Japan's annual reviews), they increasingly serve as learning tools rather than merely tracking outputs.

Overall, Missions frequently build on existing national frameworks (e.g., Top Sectors and Knowledge Innovation Agendas in the Netherlands), though regional variation remains significant (e.g., Sweden, Japan). Multi-level governance is recognized as essential but is inconsistently integrated. Countries often adapt existing monitoring frameworks (e.g., National Plan for Adaptation to Climate Change PNACC in Spain) to missions, with structured, theory-driven approaches gaining traction (e.g., Netherlands, Japan).

Concrete practices show how countries modify their approaches to roadmapping and strategic planning. In the Netherlands, in part also in Sweden, a structured roadmapping process was developed, combining a theory of change with a detailed monitoring and evaluation agenda. This approach was guided by a National Support Structure that actively engaged public and private stakeholders early in the process. Japan's Cabinet Office coordinated a five-year roadmap for mission-oriented science, technology, and innovation (STI) policies, with annual reviews and continuous revisions to maintain strategic alignment. In Wallonia and France, mission strategies were built through bottom-up processes, with extensive stakeholder

consultations ensuring that regional priorities and local expertise were embedded into the design of mission initiatives.

Challenges in Monitoring and learning

Approaches to monitoring vary from agile, indicator-based monitoring in Spain to learning-focused evaluations in Wallonia.

Q3: How the governance culture shapes multilevel implementation of missions?

A risk-averse and bureaucratic culture continues to slow down urgent mission action. Traditional institutions often lack a mission-oriented mindset, making them increasingly "unfit for purpose" in dynamic contexts. The persistent tension between control and trust creates systemic bottlenecks, while siloed structures hinder cross-sector collaboration, particularly in bottom-up efforts like those seen in Wallonia. Misalignments across governance levels, such as between Dutch cities' 2050 targets and the national 2030 goals, reveal challenges in synchronizing different mission types and timelines. Translating broad EU missions into effective regional action also remains difficult. Early government-led approaches, such as in the Netherlands and Japan, streamlined decision-making but often lacked deep local engagement, risking disconnects in mission uptake.

In response, emerging ideas call for more risk-tolerant and flexible approaches. Missions should be anchored locally through concrete, shared problems, such as housing, to build relevance and ownership. Embedding missions into existing regulatory frameworks is seen as key for ensuring continuity and resilience. More broadly, missions are increasingly viewed not just as innovation policy tools, but as strategic instruments to strengthen Europe's future economic autonomy and resilience.

Q4: Implications for Germany

Administrative buy-in is critical for the success of missions but remains difficult to achieve. Rigid political and institutional structures often limit the flexibility and innovation that mission-oriented approaches require. At the same time, simply setting up a mission and stepping back is somewhat unlikely to succeed in the Germany context. Stronger regional involvement will be necessary, but this requires clearer roles, targeted incentives, and supportive structures to be effective.

Specifically for Germany, caution is advised against creating entirely new institutions without first considering reforms to existing structures. Leveraging and aligning established frameworks could provide a more stable foundation for mission-driven policies. It is also crucial to integrate local and regional inputs more systematically, in line with Germany's strong federal and regional competencies. Aligning mission strategies with broader economic and environmental goals, such as strategic autonomy and green competitiveness, will be essential. Also, carefully managing the balance between trust and control will be vital to avoid bureaucratic bottlenecks while promoting innovation, particularly in public procurement and stakeholder engagement.

Impressum

Implementierung und Umsetzung missionsorientierter Forschungs- und Innovationsstrategien in föderalen Regierungssystemen

Projektleitung

Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI
Dr. Ralf Lindner
Breslauer Straße 48, 76139 Karlsruhe
ralf.lindner@isi.fraunhofer.de

Verantwortlich für den Inhalt des Textes

Florian Wittmann, Andreas Hummler, Katja Lamprecht, Ralf Lindner, Enikö Linshalm, Masafumi Nishi, Max Priebe, Cornelia Reiter, Jürgen Streicher, Matthias Weber, Jessica Groborz und Nele Weiblen

Beteiligte Institute

AIT Austrian Institute of Technology GmbH
Giefinggasse 4, 1210 Wien

Joanneum Research Forschungsgesellschaft GmbH
Leonhardstraße 59, 8010 Graz

Verfasst im Auftrag von

Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V.
Baedekerstraße 1 · 45128 Essen
T 0201 8401-0 · mail@stifterverband.de
www.stifterverband.org

Redaktion

Simone Höfer

Veröffentlicht

Oktober 2025

Hinweise

Dieser Bericht einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Die Informationen wurden nach bestem Wissen und Gewissen unter Beachtung der Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis zusammengestellt. Die Autorinnen und Autoren gehen davon aus, dass die Angaben in diesem Bericht korrekt, vollständig und aktuell sind, übernehmen jedoch für etwaige Fehler, ausdrücklich oder implizit, keine Gewähr. Die Darstellungen in diesem Dokument spiegeln nicht notwendigerweise die Meinung des Auftraggebers wider.

Empfohlene Zitierweise

Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft: Implementierung und Umsetzung missionsorientierter Forschungs- und Innovationsstrategien in föderalen Regierungssystemen. Essen, 2025.