



Studie zur intelligenten Spezialisierung in Deutschland

Finaler Bericht

Vertrag No 2020CE160AT002

EUROPEAN COMMISSION

Directorate-General Regional and Urban Policy
Unit: Austria, Germany and the Netherlands (REGIO F.2)

*European Commission
B-1049 Brussels*

Studie zur intelligenten Spezialisierung in Deutschland

Finaler Bericht

Vertrag No 2020CE160AT002

***Europe Direct is a service to help you find answers
to your questions about the European Union.***

Freephone number (*):

00 800 6 7 8 9 10 11

(*) The information given is free, as are most calls (though some operators, phone boxes or hotels may charge you).

Manuscript completed in October 2020

The European Commission is not liable for any consequence stemming from the reuse of this publication.

Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2020

ISBN 978-92-76-25154-5

doi: 10.2776/662851

© European Union, 2020

Reuse is authorised provided the source is acknowledged.

The reuse policy of European Commission documents is regulated by Decision 2011/833/EU (OJ L 330, 14.12.2011, p. 39).

Studie zur intelligenten Spezialisierung in Deutschland

Diese Studie mit Originaltitel „Study on smart specialisation in Germany, 2021-2027“, wurde im Auftrag der Unit F2 „Österreich, Deutschland und die Niederlande“ der GD REGIO, Europäische Kommission, durch eine Ausschreibung im beschränkten Verfahren, durchgeführt (Nº 2020CE160AT002). Dieser Bericht basiert auf dem Vertrag zwischen der GD REGIO und der Prognos AG vom 21. April 2020.

Autoren:

Projektleiter: Dr. Jan-Philipp Kramer

Stellvertretender PL: Janosch Nellen

Projektteam: Janis Neufeld

Neysan Khabirpour

Marie-Kristin Komendzinski

Dr. Friedemann Koll

Dr. Jonathan Eberle

Supervisor: Dr. Olaf Arndt

Qualitätssicherung: Bärbel Birnstengel

Datum: 9. Oktober 2020

ZUSAMMENFASSUNG (DE)

Bereits seit dem Jahr 2012 haben die deutschen Bundesländer an der Erstellung von „Regionalen Innovationsstrategien zur intelligenten Spezialisierung“ (RIS3-Strategien) gearbeitet, welche seitens der Europäischen Kommission für die Förderperiode 2014-2020 der Europäischen Struktur- und Investitionsfonds als ex-ante Konditionalität 1.1 gefordert wurden. Mit Blick auf die entwickelten RIS3-Strategien in Deutschland lässt sich konstatieren, dass die ex-ante Konditionalitäten einen starken Impuls für die Modernisierung der Innovationspolitiken in den Bundesländern induziert und ihre strategische Verankerung verstärkt haben. Erfolgsfaktoren bei deren Implementierung waren der kontinuierliche Dialog zwischen den Stakeholdern, eine gute Einbindung und effektives Management durch involvierte Clusterorganisationen sowie das Vorhandensein eines RIS3-eigenen Monitorings. Herausforderungen betrafen die interministerielle Koordination und wechselnde Ressort-Verantwortlichkeiten, die Umsetzung der geplanten Governancestrukturen, die Implementierung der RIS3 durch Förderaufrufe sowie das Aufrechterhalten des langfristigen Engagements der externen Stakeholder.

Die Handlungsempfehlungen umfassen u. a. die Optimierung der Umsetzungsprozesse der RIS3-Strategien durch Transformations-Roadmaps; eine ganzheitlichere Kommunikation; die Weiterentwicklung der Förderinstrumente mit Blick auf die Spezialisierungsfelder und die Verbesserung der spezifischen Governance-Strukturen. Gleichzeitig gilt es v. a. auf Bundesebene die Komplementarität und Kohärenz der (regionalen) Innovationsförderung weiter zu stärken und überregionale und internationale Kooperations- und Vernetzungsformen im Kontext der RIS3-Strategien zu fördern. Auf europäischer Ebene wird wichtig sein, die Rolle der RIS3-Strategien im Kontext der europäischen FuI-Förderung und im EU-Recovery Fund zu stärken und künftig die Aktivitäten im Bereich der intelligenten Spezialisierung und der Clusterförderung noch intensiver zu verbinden.

Schlagwörter: Intelligente Spezialisierung, Deutschland, Regionen, Kohäsionspolitik, EFRE, Innovation.

ABSTRACT (EN)

Already since 2012, the German Länder have been working on the preparation of "Regional Innovation Strategies for Smart Specialisation" (RIS3 strategies), which were requested by the European Commission for the 2014-2020 funding period of the European Structural and Investment Funds as ex-ante conditionality 1.1. With regard to the RIS3 strategies developed in Germany, it can be stated that the ex-ante conditionality has induced a strong impulse for the modernisation of innovation policies in the Länder and has strengthened their strategic anchoring. Success factors in their implementation were the continuous dialogue between stakeholders, good integration and effective management by involved cluster organisations and the existence of RIS3's own monitoring. Specific challenges concerned inter-ministerial coordination and changing departmental responsibilities, the implementation of the planned governance structures, the implementation of RIS3 through calls for funding and the maintenance of the long-term commitment of external stakeholders.

Recommendations for action include optimising the implementation processes of RIS3 strategies through transformation roadmaps; more holistic strategy communication; further development of funding instruments with a view to specialisation fields and improvement of specific governance structures. At the same time, the complementarity and coherence of (regional) innovation promotion must be further strengthened, especially at federal level, and supraregional and international forms of cooperation and networking must be promoted in the context of the RIS3 strategies. At European level, it will be important to strengthen the role of the RIS3 strategies in the context of European R&D funding and in the EU Recovery Fund and to link activities in the field of smart specialisation and cluster funding even more intensively in future.

Key words: Smart specialisation, Germany, regions, Cohesion Policy, ERDF, innovation.

INHALTSVERZEICHNIS

ZUSAMMENFASSUNG (DE)	6
ABSTRACT (EN)	6
INHALTSVERZEICHNIS.....	7
TABELLENVERZEICHNIS	10
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	10
GLOSSAR	11
EXECUTIVE SUMMARY (DE)	14
EXECUTIVE SUMMARY (EN)	17
1 EINFÜHRUNG	20
2 BUNDESLÄNDER-PROFILE	23
2.1 Baden-Württemberg – „Innovationstrategie Baden-Württemberg“	23
2.1.1 Analyse der strategischen Grundlage der RIS3	23
2.1.2 Bewertung von Governance-Strukturen & Einbettung in die Regionalpolitik.....	24
2.1.3 Aktueller Umsetzungsstand der RIS3 Baden-Württemberg: Lessons Learned, Herausforderungen & Erfolgsfaktoren.....	25
2.1.4 Blick in die Zukunft: Auswirkungen der legislativen Anforderungen für die Fortschreibung der RIS3-Strategie in Baden-Württemberg (2021- 2027).....	27
2.2 Bayern – „Gesamtkonzept für die Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik“	29
2.2.1 Analyse der strategischen Grundlage der RIS3	29
2.2.2 Bewertung von Governance-Strukturen & Einbettung in die Regionalpolitik.....	30
2.2.3 Aktueller Umsetzungsstand der RIS3 Bayern: Lessons Learned, Herausforderungen & Erfolgsfaktoren	31
2.2.4 Blick in die Zukunft: Auswirkungen der legislativen Anforderungen für die Fortschreibung der RIS3-Strategie in Bayern (2021-2027).....	33
2.3 Berlin/Brandenburg – „Gemeinsame Innovationsstrategie der Länder Berlin und Brandenburg (innoBB)“	35
2.3.1 Analyse der strategischen Grundlage der RIS3	35
2.3.2 Bewertung von Governance-Strukturen & Einbettung in die Regionalpolitik.....	36
2.3.3 Aktueller Umsetzungsstand der RIS3 Berlin/Brandenburg: Lessons Learned, Herausforderungen & Erfolgsfaktoren.....	38
2.3.4 Blick in die Zukunft: Auswirkungen der legislativen Anforderungen für die Fortschreibung der RIS3-Strategie in Berlin-Brandenburg (2021- 2027).....	39
2.4 Freie Hansestadt Bremen – „Innovationsprogramm 2020 und Clusterstrategie 2020 als ‚regionale Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung‘ (RIS3) für das Land Bremen“	41
2.4.1 Analyse der strategischen Grundlage der RIS3	41
2.4.2 Bewertung von Governance-Strukturen & Einbettung in die Regionalpolitik.....	42
2.4.3 Aktueller Umsetzungsstand der RIS3 Bremen: Lessons Learned, Herausforderungen & Erfolgsfaktoren	44
2.4.4 Blick in die Zukunft: Auswirkungen der legislativen Anforderungen für die Fortschreibung der RIS3-Strategie in Bremen (2021-2027).....	45
2.5 Freie und Hansestadt Hamburg – „Regionale Innovationsstrategie 2020 der Freien und Hansestadt Hamburg“	47
2.5.1 Analyse der strategischen Grundlage der RIS3	47
2.5.2 Bewertung von Governance-Strukturen & Einbettung in die Regionalpolitik.....	48

2.5.3	Aktueller Umsetzungsstand der RIS3 Hamburg: Lessons Learned, Herausforderungen & Erfolgsfaktoren	49
2.5.4	Blick in die Zukunft: Auswirkungen der legislativen Anforderungen für die Fortschreibung der RIS3-Strategie in Hamburg (2021-2027).....	50
2.6	Hessen – „Hessische Innovationsstrategie“	52
2.6.1	Analyse der strategischen Grundlage der RIS3	52
2.6.2	Bewertung von Governance-Strukturen & Einbettung in die Regionalpolitik.....	53
2.6.3	Aktueller Umsetzungsstand der RIS3 Hessen: Lessons Learned, Herausforderungen & Erfolgsfaktoren	54
2.6.4	Blick in die Zukunft: Auswirkungen der legislativen Anforderungen für die Fortschreibung der RIS3-Strategie in Hessen (2021-2027)	56
2.7	Mecklenburg-Vorpommern – „Regionale Innovationsstrategie 2020 für das Land Mecklenburg-Vorpommern“	57
2.7.1	Analyse der strategischen Grundlage der RIS3	57
2.7.2	Bewertung von Governance-Strukturen & Einbettung in die Regionalpolitik.....	58
2.7.3	Aktueller Umsetzungsstand der RIS3 Mecklenburg-Vorpommern: Lessons Learned, Herausforderungen & Erfolgsfaktoren	60
2.7.4	Blick in die Zukunft: Auswirkungen der legislativen Anforderungen für die Fortschreibung der RIS3-Strategie in Mecklenburg-Vorpommern (2021-2027)	61
2.8	Niedersachsen – „Regional- und Strukturpolitik der EU im Zeitraum 2014-2020 – Niedersächsische regionale Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung (RIS3)“	63
2.8.1	Analyse der strategischen Grundlage der RIS3	63
2.8.2	Bewertung von Governance-Strukturen & Einbettung in die Regionalpolitik.....	64
2.8.3	Aktueller Umsetzungsstand der RIS3 Niedersachsen: Lessons Learned, Herausforderungen & Erfolgsfaktoren	66
2.8.4	Blick in die Zukunft: Auswirkungen der legislativen Anforderungen für die Fortschreibung der RIS3-Strategie in Niedersachsen (2021-2027) ..	67
2.9	Nordrhein-Westfalen – „Regionale Innovationsstrategie des Landes Nordrhein-Westfalen im Rahmen der EU-Strukturfonds 2014-2020“	69
2.9.1	Analyse der strategischen Grundlage der RIS3	69
2.9.2	Bewertung von Governance-Strukturen & Einbettung in die Regionalpolitik.....	70
2.9.3	Aktueller Umsetzungsstand der RIS3 Nordrhein-Westfalen: Lessons Learned, Herausforderungen & Erfolgsfaktoren	72
2.9.4	Blick in die Zukunft: Auswirkungen der legislativen Anforderungen für die Fortschreibung der RIS3-Strategie in Nordrhein-Westfalen (2021-2027).....	73
2.10	Rheinland-Pfalz – „Innovationsstrategie Rheinland-Pfalz“	75
2.10.1	Analyse der strategischen Grundlage der RIS3	75
2.10.2	Bewertung von Governance-Strukturen & Einbettung in die Regionalpolitik.....	76
2.10.3	Aktueller Umsetzungsstand der RIS3 Rheinland-Pfalz: Lessons Learned, Herausforderungen & Erfolgsfaktoren	77
2.10.4	Blick in die Zukunft: Auswirkungen der legislativen Anforderungen für die Fortschreibung der RIS3-Strategie in Rheinland-Pfalz (2021-2027) .	79
2.11	Saarland – Strategie für Innovation und Technologie Saarland (2016-2023)	80
2.11.1	Analyse der strategischen Grundlage der RIS3	80
2.11.2	Bewertung von Governance-Strukturen & Einbettung in die Regionalpolitik.....	81
2.11.3	Aktueller Umsetzungsstand der RIS3 Saarland: Lessons Learned, Herausforderungen & Erfolgsfaktoren	82
2.11.4	Blick in die Zukunft: Auswirkungen der legislativen Anforderungen für die Fortschreibung der RIS3-Strategie im Saarland (2021-2027)	84

2.12	Sachsen – „Innovationsstrategie des Freistaates Sachsen“	85
2.12.1	Analyse der strategischen Grundlage der RIS3	85
2.12.2	Bewertung von Governance-Strukturen & Einbettung in die Regionalpolitik.....	86
2.12.3	Aktueller Umsetzungsstand der RIS3 Sachsen: Lessons Learned, Herausforderungen & Erfolgsfaktoren	88
2.12.4	Blick in die Zukunft: Auswirkungen der legislativen Anforderungen für die Fortschreibung der RIS3-Strategie in Sachsen (2021-2027).....	89
2.13	Sachsen-Anhalt – „Regionale Innovationsstrategie Sachsen-Anhalt 2014-2020“ .	91
2.13.1	Analyse der strategischen Grundlage der RIS3	91
2.13.2	Bewertung von Governance-Strukturen & Einbettung in die Regionalpolitik.....	92
2.13.3	Aktueller Umsetzungsstand der RIS3 Sachsen-Anhalt: Lessons Learned, Herausforderungen & Erfolgsfaktoren	93
2.13.4	Blick in die Zukunft: Auswirkungen der legislativen Anforderungen für die Fortschreibung der RIS3-Strategie in Sachsen-Anhalt (2021-2027).	95
2.14	Schleswig-Holstein – „Regionale Innovationsstrategie Schleswig-Holstein“	97
2.14.1	Analyse der strategischen Grundlage der RIS3	97
2.14.2	Bewertung von Governance-Strukturen & Einbettung in die Regionalpolitik.....	98
2.14.3	Aktueller Umsetzungsstand der RIS3 Schleswig-Holstein: Lessons Learned, Herausforderungen & Erfolgsfaktoren	99
2.14.4	Blick in die Zukunft: Auswirkungen der legislativen Anforderungen für die Fortschreibung der RIS3-Strategie in Schleswig-Holstein (2021- 2027).....	101
2.15	Thüringen – „Regionale Forschungs- und Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung“.....	102
2.15.1	Analyse der strategischen Grundlage der RIS3	102
2.15.2	Bewertung von Governance-Strukturen & Einbettung in die Regionalpolitik.....	103
2.15.3	Aktueller Umsetzungsstand der RIS3 Thüringen: Lessons Learned, Herausforderungen & Erfolgsfaktoren	104
2.15.4	Blick in die Zukunft: Auswirkungen der legislativen Anforderungen für die Fortschreibung der RIS3-Strategie in Thüringen (2021-2027)	106
3	GESAMTBETRACHTUNG DER RIS3 STRATEGIEN IN DEUTSCHLAND UND AUSBLICK AUF DIE FÖRDERPERIODE 2021-2027	107
3.1	Zusammenführung der RIS3-Analyse auf nationaler Ebene	107
3.1.1	Vergleich der strategischen Ausrichtungen	107
3.1.2	Vergleich der Governance-Strukturen und EDP-Prozesse.....	112
3.1.3	Überblick der Good Practices und Erfolgsfaktoren der RIS3-Strategien in Deutschland	116
3.2	Bewertung der Einbindung von RIS3 in den nationalen förderpolitischen Kontext	117
4	SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN.....	123
4.1	Schlussfolgerungen aus der Förderperiode 2014-2020.....	123
4.2	Ausblick auf die Förderperiode 2021-2027	125
4.3	Empfehlungen für die nächste Generation der RIS3-Strategien.....	127
5	ANHANG	131
5.1	Fördermaßnahmen der Länder im Geltungsbereich RIS3-Strategien	131
5.2	FuE-, Wirtschafts- und Unternehmensstruktur in den Bundesländern.....	132
5.3	Tabelle aller Spezialisierungsfelder der RIS3-Strategien.....	134
5.4	Bewertung der RIS3-Grundprinzipien	137
5.5	Gesellschaftliche Herausforderungen in den RIS3-Strategien der Bundesländer	139
5.6	Übersicht der geplanten und umgesetzten Governance-Strukturen	140
5.7	Tabelle aller Good Practices der RIS3-Strategien	142
6	QUELLENVERZEICHNIS.....	148

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 3-1: RIS3-Entwicklungsprozess in der Förderperiode 2014-2020 und eingesetzte Instrumente für die Einbeziehung der Stakeholder	114
Tabelle 3-2: Überblick der regionalen Verteilung durch Mittel des EFRE und des Bundes geförderte Clusterinitiativen (Dezember 2016)	120
Tabelle 4-1: Überblick über die „grundlegenden Voraussetzungen“	125
Tabelle 5-1: Anteil der internen FuE-Ausgaben am BIP nach Sektoren in Prozent, 2017	132
Tabelle 5-2: Anteil der (sozialversicherungspflichtig) Beschäftigten nach Wirtschaftsabschnitten und in Hochtechnologiesektoren sowie -dienstleistungen, 2019	132
Tabelle 5-3: Anteil der Beschäftigten nach Beschäftigtengrößenklassen im Verarbeitenden Gewerbe, 2017	133
Tabelle 5-4: Anteil der FuE-Ausgaben nach Beschäftigtengrößenklassen im Wirtschaftssektor, 2017	133
Tabelle 5-5: Spezialisierungsfelder der einzelnen RIS3 Strategien.....	134
Tabelle 5-6: Übersicht ausgewählter RIS3-Grundprinzipien in RIS3 Strategien	137
Tabelle 5-7: Übersicht der geplanten und umgesetzten Governance-Strukturen der RIS3-Strategien in den deutschen Bundesländern	140
Tabelle 5-8: Good practices der RIS3-Strategien.	142

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 2-1: Governance-Struktur der innoBB	36
Abbildung 2-2: Governance-Struktur der RIS3 MV	59
Abbildung 3-1: Vergleich der strategischen Ausrichtungen 2014-20	108
Abbildung 3-2: Regionalisierungsansätze und Kooperationen 2014-20	110
Abbildung 3-3: EDP-Entwicklungsprozess in der Förderperiode 2014-2020	113
Abbildung 3-4: Übersicht der Hightech-Strategie 2025	118
Abbildung 3-5: Übersicht der Förderinstrumente der Innovationsförderung des BMWi .	119
Abbildung 3-6: Übersicht der Programme des gesamtdeutschen Fördersystems für strukturschwache Regionen.....	121
Abbildung 3-7: Grundgesamtheit der Fördermaßnahmen der Länder 2014-2017 sowie EFRE-finanzierte und RIS3-bezogene Programme	122
Abbildung 5-1: Anzahl der Fördermaßnahmen der Länder im Geltungsbereich der Innovationsstrategien der Länder (RIS3)	131
Abbildung 5-2: Explizit in den RIS3-Strategien der Bundesländer adressierte gesellschaftliche Herausforderungen.....	139

GLOSSAR

Blue Growth	„Blue growth“ oder „Blaues Wachstum“ bezieht sich auf das nachhaltige Wachstum in allen marinen und maritimen Wirtschaftszweigen.
BB	Brandenburg
BE	Berlin
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMFSF	Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend
BMI	Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
BW	Baden-Württemberg
BY	Bayern
COSME	Das EU-Förderprogramme "Competitiveness of Enterprises and Small and Medium-sized Enterprises" fördert die Wettbewerbsfähigkeit von kleinen und mittleren Unternehmen.
Cross Innovation	Bei Cross Innovation handelt es sich um Innovationen, welche durch branchenübergreifende Kooperationen, beispielsweise zwischen dem verarbeitenden Gewerbe und der Kultur- und Kreativwirtschaft, erarbeitet werden.
DE	Deutschland
EDP	Entrepreneurial Discovery Process
EFRE	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
ESF	Europäischer Sozialfonds
ESI-Fonds	Europäischer Struktur- und Investitionsfonds
EU	Europäische Union
Ex-ante Konditionalität (ExAC)	Ein Bündel rechtlicher, politischer und administrativer Anforderungen, deren Erfüllung eine notwendige Bedingung zur effektiven und effizienten Erreichung der Ziele der EU-Kohäsionspolitik darstellen. Beispielsweise trägt die Entwicklung einer eigenen RIS3-Strategie zur Erfüllung der ex-ante Konditionalität 1.1 bei, die benötigt wird, bevor EFRE-Mittel im Bereich FuE genutzt werden können.

FuE	Forschung und Entwicklung
FuI	Forschung und Innovation
Green Economy	Green Economy bezieht sich auf eine markbasierte Wirtschaftsweise, die ökologische Nachhaltigkeit, wirtschaftlichen Nutzen und soziale Inklusion verbindet.
H2020	Horizont 2020
HB	Freie und Hansestadt Bremen
HE	Hessen
HH	Freie und Hansestadt Hamburg
HMWEVW	Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung
HTS 2025	Die Hightech-Strategie 2025 ist der strategische Bezugsrahmen der nationalen Forschungs- und Innovationspolitik. Sie legt ressortübergreifende Ziele, Schwerpunkte und Meilensteine fest.
IHK	Industrie- und Handelskammer
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologien
INTERREG	INTERREG ist ein Programm für interregionalen Zusammenarbeit. Es wird im Rahmen des Ziels „Europäische territoriale Zusammenarbeit“ durch den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) kofinanziert.
IT	Informationstechnik
IuK-Technologie	Informations- und Kommunikations-Technologien
KET	Key Enabling Technologies (Schlüsseltechnologien)
KI	Künstliche Intelligenz
MBWWK	Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur Rheinland-Pfalz
MV	Mecklenburg-Vorpommern
MWAEV	Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr Saarland
MWKEL	Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz
MWVLW	Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz
MWW	Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft Sachsen-Anhalt

MWWK	Ministerium für Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur Rheinland-Pfalz
NaBu	Naturschutzbund
NI	Niedersachsen
NRW	Nordrhein-Westfalen
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OP	Operationelles Programm
Regionalisierte Förderpolitik	Regionalisierte Förderpolitik bezeichnet alle innovationsfördernden Unterstützungsangebote, also Förderprogramme oder Förderaufrufe, die spezifisch auf gewisse Regionen im Bundesland fokussiert sind. Insbesondere strukturschwache Regionen werden so unterstützt oder es können regionale Schwerpunkt gesetzt werden.
RIS3	Forschungs- und Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung
RP	Rheinland-Pfalz
SF	Spezialisierungsfeld
SH	Schleswig-Holstein
SL	Saarland
SMWA	Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr
SN	Sachsen
Social Innovation	Als Soziale Innovationen werden neue soziale Praktiken in verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen, etwa durch neue Kommunikations- und Kooperationswege, bezeichnet.
ST	Sachsen-Anhalt
TH	Thüringen
TMBWK	Thüringer Ministerium für Bildung, Jugend und Sport
TMWWDG	Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft & Digitale Gesellschaft
WM	Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg
ZIM	Das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand ist ein Förderprogramm des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie zur Unterstützung kreativer Unternehmen.

EXECUTIVE SUMMARY (DE)

Bereits seit dem Jahr 2012 haben die deutschen Bundesländer an der Erstellung von „Regionalen Innovationsstrategien zur intelligenten Spezialisierung“ (RIS3-Strategien) gearbeitet, welche seitens der Europäischen Kommission für die Förderperiode 2014-2020 der Europäischen Struktur- und Investitionsfonds als ex-ante Konditionalität 1.1 gefordert wurden. In der Förderperiode 2021-2027 werden die ex-ante Konditionalitäten der Jahre 2014-2020 durch eine geringere Anzahl an „grundlegenden Voraussetzungen“ ersetzt und die Bundesländer dazu aufgefordert, ihre bestehenden RIS3-Strategien fortzuschreiben. Hierbei steht nicht mehr die Identifizierung von (neuen) Spezialisierungsfeldern im Mittelpunkt, sondern die Weiterentwicklung bestehender Schwerpunktsetzungen und Instrumente sowie v.a. die Verstärkung der EDP-Prozesse und Governance-Strukturen zur Implementierung der RIS3-Strategien im gesamten Zeitraum der Förderperiode.

Vor dem oben dargestellten Hintergrund hat diese Studie Antworten auf die folgenden vier Leitfragen erarbeitet:

1. Inwieweit sind **RIS3-Strategien in Deutschland umgesetzt** worden? Was sind die identifizierten Herausforderungen und Hindernisse sowie Good Practice-Beispiele?
2. Was ist die **strategische Ausrichtung** der jeweiligen RIS3-Strategien der Bundesländer und inwieweit sind sie in den jeweiligen regionalen und nationalen politischen Kontext integriert?
3. Wie gut **koordinieren und kooperieren** die deutschen Regionen (innerhalb des Landes und grenzüberschreitend mit anderen Regionen) im Hinblick auf ihre intelligenten Spezialisierungsstrategien?
4. Was sind – auf der Grundlage der identifizierten Herausforderungen sowie der Schlüsselerfolgskriterien – **Empfehlungen für RIS3-Strategien** im Zusammenhang mit den regulativen Anforderungen der Jahre 2021-2027, insbesondere im Hinblick auf die Vorgaben für das Politische Ziel 1 im EFRE?

Die aktuelle Bewertung basiert auf allen 15 RIS3-Strategien der deutschen Bundesländer, die für die EFRE-Förderperiode 2014-2020 erstellt wurden. Neben einer umfassenden Dokumentenanalyse auf der Grundlage der bestehenden RIS3-Strategien und ergänzender Dokumente (Evaluationen, Monitoringberichte, etc.) wurde für die Begutachtung auch auf Interviews mit den zuständigen Ministerien der Bundesländer zurückgegriffen. Zudem baut die aktuelle Studie in großem Maße auf den Ergebnissen der Vorgängerstudie „Status-quo der Regionalen Innovationsstrategien zur intelligenten Spezialisierung (RIS3) der Bundesländer“ auf, die im Jahr 2016 durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) in Auftrag gegeben wurde.

Zentrale Erkenntnisse zur Umsetzung der RIS3-Strategien der Förderperiode 2014-2020

Mit Blick auf die entwickelten RIS3-Strategien in Deutschland lässt sich konstatieren, dass die ex-ante-Konditionalität „Forschungs- und Innovationsstrategien für intelligente Spezialisierung“ (RIS3) einen starken Impuls für die Modernisierung der Innovationspolitiken in den Bundesländern induziert und ihre strategische Verankerung verstärkt hat. Aus den Analysen im Rahmen dieser Studie lassen sich darüber hinaus die folgenden Schlussfolgerungen ableiten:

- **Strategieentwicklung und -implementierung:** Die RIS3-Strategien bilden größtenteils den zentralen strategischen Bezugsrahmen für die Innovationspolitik in den Bundesländern. Dies wird vielfach auch als positiver Effekt der legislativen Anforderung der ExAC 1.1 gesehen. Gleichzeitig zeigt sich, dass während der Förderperiode 2014-2020 in vielen Bundesländern die technologie- bzw. themenoffene Förderung weiterhin den Schwerpunkt vieler Fördermaßnahmen darstellt. Dennoch lassen sich in immer mehr Bundesländern gute Beispiele einer auf die Spezialisierungsfelder zugeschnittenen Förderung erkennen.

- **Regionalisierung/Interregionale und grenzüberschreitende Koordination:** In den meisten Fällen wurden die RIS3-Strategien nicht weitergehend regionalisiert. Weiterhin zeichnet sich ein gemischtes Bild hinsichtlich inter-regionaler und grenzüberschreitender Koordination, die in der Mehrheit der RIS3-Strategien nur rudimentär dargelegt ist, jedoch in der Praxis durchaus einen wichtigen Teil in RIS3-relevanten Projekten spielt.
- **Governance & EDP:** Die RIS3-Prozesse haben zu einer Straffung der regionalen Governance der FuEuI-Politik geführt und insgesamt die Kommunikation (innerhalb der Verwaltung und mit Stakeholdern) verbessert. Dadurch wurde eine strukturelle Effizienzsteigerung in den regionalen Innovationssystemen ermöglicht.
- **Monitoring & Evaluation:** Bundesweit gibt es verschiedene Ansätze für das Monitoring und für die Evaluierung der RIS3. Viele Bundesländer stützen sich, in unterschiedlichem Maße, auf die mit den EFRE-OPs verbundenen Monitoring-systeme, während in anderen Bundesländern eigene Monitoringsysteme entwickelt wurden. Was die Evaluierungen betrifft, haben bisher nur wenige Bundesländer eine eigenständige und umfassende Bewertung der RIS3-Strategie vorgenommen, allerdings existiert eine Reihe von Evaluationen zu spezifischen Förderansätzen der RIS3-Strategien.

Oft hervorgehobene **Erfolgsfaktoren** in Bezug zur Implementierung der RIS3-Strategien in den deutschen Bundesländern waren der kontinuierliche Dialog zwischen den Stakeholdern (über die Strategieentwicklung hinaus), eine gute Einbindung und effektives Management durch eingebundene Clusterorganisationen (auch um koordinierte inter-regionale und cross-sektorale Initiativen zu fördern) sowie das Vorhandensein eines RIS3-eigenen Monitorings.

Spezifische **Herausforderungen**, die im Kontext der Umsetzung der RIS3-Strategien identifiziert wurden, betrafen die interministerielle Koordination und wechselnde Ressort-Verantwortlichkeiten im Rahmen von Regierungswechseln, die Umsetzung der geplanten Governancessstrukturen, die Implementierung der RIS3 durch Förderaufrufe sowie das Aufrechterhalten eines langfristigen Engagements der externen Stakeholder (v. a. aus der Wirtschaft).

Ausblick auf die RIS3-Strategien der Förderperiode 2021-2027

Zum Zeitpunkt der Begutachtung (Juli 2020) hatten fünf Bundesländer (Baden-Württemberg, Berlin-Brandenburg, Niedersachsen, Sachsen) ihre RIS3-Strategie fortgeschrieben und veröffentlicht, neun Bundesländer waren in der Fortschreibung bereits recht fortgeschritten. Auf Basis dieser Bundesländer konnten die folgenden ersten Erkenntnisse hinsichtlich der Erfüllungskriterien der grundlegenden Voraussetzungen und der Fortschreibung der RIS3-Strategien gewonnen werden:

- **Analysen und Begutachtungen:** Mit Blick auf das Thema „Diffusion von Innovationen“ lässt sich feststellen, dass vielfach vor allem eine Bewertung des Wissens- und Technologietransfers durchgeführt wurde. Analysen zur gegenwärtigen Leistungsfähigkeit im Bereich der Digitalisierung sind überall explizit zu finden.
- **Governance, Monitoring & Evaluierung:** Auf Basis der Erfahrungswerte über die Praktikabilität der angedachten Governancessstrukturen der vergangenen Förderperiode scheint sich eine fokussierte Verstetigung unter klarer Definition der strategischen und operativen Verantwortung abzuzeichnen. Im Kontext des Monitorings & Evaluierung zeigt sich ein ähnliches Bild. Während in den Bundesländern mit bereits gut etablierten Monitoringsystemen eine Fortführung des Bestehenden zu erkennen ist (z.B. Berlin-Brandenburg), werden in den übrigen Bundesländern mit Blick auf die neuen Anforderung an Monitoring und Evaluation deutliche Verbesserungen erwartet, die dabei auch auf die Erfahrungswerte der vorherigen Förderperiode aufbauen.
- **Einbindung von zentralen Stakeholdern (EDP):** Die systematische und regelmäßige Einbindung von zentralen Stakeholdern im Rahmen des EDP ist in den Bundesländern seit Jahren breit etabliert und ein wichtiges Element. Im Rahmen

der gegenwärtigen Fortschreibung der RIS3-Strategien wurden sodann vielfach noch umfassendere Beteiligungsprozesse organisiert, die entsprechend des „Quadruple Helix“ Ansatzes breitere Akteurskreise einbinden.

- **Förderinstrumentarium:** Nach gegenwärtigen Planungsstand zeichnen sich nur geringe instrumentelle Veränderungen auf Seiten der Bundesländer ab, obwohl vor dem Hintergrund sinkender Fördermittel der EFRE-Programme in einigen Bundesländern auch eine Konsolidierung der Instrumente zu erwarten ist. Gleichzeitig zeigt sich, dass die spezifische Begleitung der „industriellen Transformation“ für Bundesländer wie Bayern oder Niedersachsen an Bedeutung gewinnt. Zudem haben zahlreiche Gespräche gezeigt, dass die Stimulierung internationaler Kooperationen weiter intensiviert werden soll, wenn-gleich hier in vielen Fällen noch Herausforderungen bei der Operationalisierung der Zusammenarbeit bestehen.
- **Inhaltliche Schwerpunkte der RIS3 Strategien – Spezialisierungsfelder:** Für die Mehrzahl der Bundesländer kann eine weitere Präzisierung der inhaltlichen Schwerpunkte, d.h. ihrer Spezialisierungsfelder, festgestellt werden. Dabei handelt es sich zumeist um die Benennung von spezifischeren Sub-Prioritäten oder einer stärkeren Verknüpfung der Spezialisierungsfelder im Kontext von Cross-Innovationen. So werden in einigen Bundesländer (u.a. Bayern, Hamburg, Rheinland-Pfalz, Saarland, Thüringen) die übergeordneten Spezialisierungsfelder beibehalten, da diese die wichtigsten Herausforderungen und Innovationsthemen weiterhin abdecken (z. B. Digitalisierung oder Energie). Diese werden jedoch mit Blick auf die Erfahrungen aus der bestehenden Förderperiode und aktuellen Trends aktualisiert und verfeinert (z. B. Künstliche Intelligenz oder Quanten-Computing).

Empfehlungen für die nächste Generation der RIS3-Strategien

Vor dem Hintergrund der Erkenntnisse der Studie und früheren Begutachtungen der RIS3-Strategien in Deutschland lassen sich für die zweite Generation der RIS3-Strategien in Deutschland die zehn folgenden Empfehlungen aussprechen, welche nach drei Adressatenkreisen (Bundesländer, Bund, EU) aufgeteilt wurden:

Abbildung 0-1: Empfehlungen für die nächste Generation der RIS3-Strategien

Empfehlungen auf Ebene der Bundesländer	Empfehlungen auf Ebene des Bundes/der EU
1 Prozess von der RIS3-Strategie zur Umsetzung durch Transformations-Roadmaps optimieren	6 Komplementarität und Kohärenz der (regionalen) Innovationsförderung in Koordination mit den Bundesländern stärken
2 Ganzheitlichere Kommunikation zu den RIS3-Strategien anstreben	7 Förderung von überregionalen und internationalen Kooperations- und Vernetzungsformen ergänzen
3 Weiterentwicklung der Förderinstrumente und Förderung von Spezialisierungsfeldern der RIS3-Strategien fokussieren	8 Rolle der RIS3-Strategien im Kontext der europäischen FuI-Förderung und im EU Recovery Fund stärken
4 Förderung der Generierung und Absorption von Innovationen über die RIS3-Strategien ausbauen	9 Verbindung von intelligenter Spezialisierung und Clusterförderung
5 Spezifische Governance-Strukturen für die Implementierung der RIS3-Strategien punktuell weiterentwickeln	10 Anpassung der Operationellen Programme im Einklang mit den RIS3-Strategien sicherstellen

Quelle: Prognos AG (2020).

EXECUTIVE SUMMARY (EN)

Since as early as 2012, the German Länder have worked on the preparation of "Regional Innovation Strategies for Smart Specialisation" (RIS3 strategies), which were requested by the European Commission for the 2014-2020 programming period of the European Structural and Investment Funds as ex-ante conditionality 1.1. In the programming period 2021-2027, the ex-ante conditionalities for the years 2014-2020 will be replaced by a smaller number of "enabling conditions" and the German Länder are called upon to update their existing RIS3 strategy. In this context, the central focus is no longer on identifying (new) fields of specialisation, but rather on further development of the existing priorities and instruments and, above all, the continuation of EDP processes and governance structures for the implementation of RIS3 strategies over the entire duration of the programming period.

Against the backdrop described above, this study sought to answer the following four key questions:

1. To what extent have **RIS3 strategies been implemented** in Germany? What are the identified challenges and obstacles as well as examples of good-practice?
2. What is the **strategic orientation** of the respective RIS3 strategies of the German Länder and to what extent are they integrated into the respective regional and national political context?
3. How well do the **German regions coordinate and cooperate** (within the Bundesland and across borders with other regions) in regard to their smart specialisation strategies?
4. What are - on the basis of the identified challenges and key success factors - **recommendations for RIS3 strategies** in the context of the regulatory requirements for the years 2021-2027, particularly regarding the requirements of the first political objective in the ERDF?

The current study is based on all 15 RIS3 strategies of the German Bundesländer that were prepared for the ERDF programming period 2014-2020. In addition to a comprehensive document analysis based on the existing RIS3 strategies and supplementary documents (evaluations, monitoring reports, etc.), interviews with the responsible ministries of the Länder were conducted and used for the assessment. In addition, the present study builds on the results of the previous study "Status-quo of the Regional Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3) of the Länder", which was commissioned by the Federal Ministry of Education and Research (BMBF) in 2016.

Key findings on the implementation of the RIS3 strategies in the 2014-2020 programming period

With respect to the RIS3 strategies developed in Germany, it can be stated that the ex-ante conditionality "Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation" (RIS3) has both generated a strong impetus for the modernisation of innovation policies in the federal states and strengthened their strategic anchoring. The following conclusions can additionally be drawn from the analysis of this study:

- **Strategy development and implementation:** The RIS3 strategies largely form the central strategic reference framework for innovation policy in the federal states. This is widely regarded as a positive effect of the ExAC 1.1 legislative requirement. At the same time, it becomes apparent that during the 2014-2020 programming period, technology- or theme-open funding continues to be the emphasis of many funding measures across federal states. Nevertheless, good examples of funding tailored to the fields of specialisation can be identified in an increasing number of states.
- **Regionalisation/Interregional and cross-border coordination:** In most cases RIS3 strategies are not linked to further regionalisation approaches. Furthermore, a mixed picture emerges with regard to interregional and cross-

border coordination, which is only outlined to a limited extent in the RIS3 strategies, but in practice often plays an important role in RIS3-relevant projects.

- **Governance & EDP:** The RIS3 processes have led to a streamlining of regional governance of RDI policy and have improved the overall communication (within the administration and with stakeholders). This has enabled structural efficiency gains in regional innovation systems.
- **Monitoring & Evaluation:** There are different approaches to the monitoring and evaluation of RIS3 throughout the country. Many Länder rely, to varying degrees, on the monitoring systems associated with the ERDF OPs, while in other Länder dedicated monitoring systems have been developed. As far as evaluation procedures are concerned, only a few Länder have carried out an independent and comprehensive evaluation of the RIS3 strategy up to now. However, several evaluations exist that address specific funding approaches of the RIS3 strategies.

Frequently highlighted **success factors** in relation to the implementation of RIS3 strategies in the German Länder were the continuous dialogue between stakeholders (beyond strategy development), proper involvement and effective management by associated cluster organisations (also to foster coordinated interregional and cross-sectoral initiatives) and the existence of RIS3-specific monitoring.

Specific **challenges** identified in regard to the implementation of the RIS3 strategies included inter-ministerial coordination and the transfer of departmental responsibilities in the context of changes of government, the full implementation of planned governance structures, the realisation of RIS3 through calls for funding and the maintenance of long-term commitment by external stakeholders (mainly from the business community).

Outlook on the RIS3 strategies for the 2021-2027 programming period

At the time of the study (July 2020), five federal states (Baden-Württemberg, Berlin-Brandenburg, Lower Saxony, Saxony) have updated and published their RIS3 strategy, while nine federal states were well advanced in the process. Based on these federal states, the following initial findings can be made regarding the fulfilment criteria of the enabling conditions and the updating of the RIS3 strategies:

- **Analyses and assessments:** Regarding the topic "diffusion of innovation", it emerges that in many cases it was primarily an assessment of transfer knowledge and technology transfer capacities that was carried out. Analyses of the current capacity in the field of digitisation can be found explicitly throughout.
- **Governance, monitoring & evaluation:** Based on the experience gained in the 2014-2020 programming period regarding the feasibility of the proposed governance structures, a focused consolidation involving a clear definition of strategic and operational responsibility appears to be emerging. A similar picture can be observed in the context of monitoring and evaluation. While in the federal states that already have well-established monitoring systems a continuation of the existing systems is discernible (e.g. Berlin-Brandenburg), in the other federal states significant improvements are expected in light of the new requirements for monitoring and evaluation, building on the experience of the previous programming period.
- **Involvement of central stakeholders (EDP):** The systematic and regular involvement of central stakeholders within the framework of the EDP has been widely established in the federal states for many years and is a significant element of the process. Within the framework of the current update of the RIS3 strategies, more comprehensive participation processes have been organised in many instances, which, in line with the "quadruple helix" approach, involves a broader range of stakeholders.
- **Funding instruments:** According to the current state of planning, there are at present only minor instrument changes on the part of the Länder. However, against the background of declining funding budgets from the ERDF programmes, a consolidation of the instruments is to be expected in some Länder. At the same time, it can be observed that the specific addressing of "industrial transformation"

is becoming increasingly important for federal states such as Bavaria or Lower Saxony. In addition, numerous conversations have suggested that the promotion of international cooperation is to be further intensified, although in many cases there are still challenges in the operationalising of cooperation.

- **Thematic priorities of the RIS3 strategies - fields of specialisation:** For the majority of federal states, a further specification of the thematic priorities, i.e. their fields of specialisation, can be identified. In most cases this involves the definition of more specific sub-priorities or a stronger link between the fields of specialisation in the context of cross-innovation. In some federal states (e.g. Bavaria, Hamburg, Rhineland-Palatinate, Saarland, Thuringia), the overarching fields of specialisation are retained, as these continue to cover the most important challenges and innovation topics (e.g. digitisation or energy). However, these fields are being updated and refined in light of experience from the existing programming period as well as current trends (e.g. Artificial Intelligence or Quantum Computing).

Recommendations for the next generation of RIS3 strategies

Against the backdrop of the findings of this study and previous assessments of RIS3 strategies in Germany, the following ten recommendations can be made for the second generation of RIS3 strategies in Germany, which can be divided into three groups of recipients (federal states, federal government, EU):

Figure 0-1: Recommendations for the next generation of RIS3 strategies

Recommendations at the Bundesländer level		Recommendations at the federal / EU level	
1	Optimise the process from RIS3 strategy to implementation through transformation roadmaps	6	Strengthen the complementarity and coherence of (regional) innovation support in coordination with the federal states
2	Striving for more coherent communication on RIS3 strategies	7	Complementing the support of interregional and international forms of cooperation and networking
3	To focus on further development of funding instruments and on the development of RIS3 specialisation fields	8	Strengthen the role of RIS3 strategies in the context of European R&D funding and in the EU Recovery Fund
4	Enhance the support for the generation and absorption of innovations through the RIS3 strategies	9	Connecting smart specialisation and cluster promotion
5	Further develop specific governance structures for the implementation of RIS3 strategies	10	Ensuring the alignment of Operational Programmes with RIS3 strategies

Source: Prognos AG (2020)

1 EINFÜHRUNG

Hintergrund

Für die EFRE-Förderperiode 2014-2020 legte die Europäische Kommission erstmalig sog. ex-ante-Konditionalitäten fest, deren Einhaltung den Rahmen für die Genehmigung der Operationellen Programme des EFRE bildete. Die Entwicklung einer „nationalen und regionalen Forschungs- und Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung“ („RIS3-Strategie“ oder „RIS3“) stellte eine solche Konditionalität dar (ex-ante-Konditionalität 1.1). So waren alle Bundesländer aufgefordert, eine eigene RIS3-Strategie vorzulegen. Eine zentrale Aufgabe dieser RIS3-Strategien war die Identifizierung von sog. Spezialisierungsfeldern, welche im Rahmen der regionalen FuE-Förderung priorisiert werden sollten.

Die ex-ante-Konditionalitäten der Jahre 2014-2020 werden in der kommenden Förderperiode durch eine geringere Anzahl an „grundlegenden Voraussetzungen“ ersetzt. Diese sollen – im Gegensatz zur Förderperiode 2014-2020 – während des gesamten Zeitraums kontinuierlich überprüft und angewendet werden. Die EU-Kommission will dabei das Prinzip stärken, dass Mitgliedstaaten keine Ausgaben für spezifische Ziele geltend machen können, solange sie nicht die grundlegenden Voraussetzungen erfüllen.¹ RIS3-Strategien bleiben innerhalb der EU-Förderung zentral, die strategischen und regulatorischen Rahmenbedingungen ändern sich nach 2020 jedoch. Dies dokumentiert sich schon in der neuen Bezeichnung für die korrespondierende „grundlegende Voraussetzung“, welche im Kontext der RIS3-Strategien „Gute Steuerung der nationalen oder regionalen Strategie für intelligente Spezialisierung“ heißt und für alle spezifischen Ziele des „Politischen Ziels 1“ eines „intelligenteren Europas durch Förderung eines innovativen, intelligenten und wirtschaftlichen Wandels“ zutrifft. Anders als in der Förderperiode 2014-2020 stehen somit nicht mehr allein die Identifizierung von Spezialisierungsfeldern und der „unternehmerische Entdeckungsprozess“ im Mittelpunkt, sondern darüber hinaus die Optimierung bestehender Schwerpunktsetzungen sowie die Etablierung bzw. Dokumentation bestehender Governance-Strukturen zur Implementierung strategischer Innovationspolitik.

Ziele der Studie

Vor dem oben dargestellten Hintergrund soll diese Studie den aktuellen Stand der Umsetzung der RIS3-Strategien in Deutschland abbilden und dabei sowohl die zentralen Herausforderungen als auch bestehende „Good Practices“ herausarbeiten. Neben der strategischen Ausrichtung der RIS3-Strategien stehen hierbei insbesondere die Betrachtung der Governance-Strukturen – inklusive der Ansätze zur intra-/interregionalen Kooperation – sowie das Monitoring und die Evaluierung im Mittelpunkt. Zusätzlich soll die Einbettung der RIS3-Strategien in den nationalen Förderkontext dargestellt werden. Abschließend sollen diese Erkenntnisse auch vor dem Hintergrund der aktuellen Fortschreibung der RIS3-Strategien reflektiert werden, deren gegenwärtiger Erarbeitungsstand ebenfalls in die Studie einfließen soll.

¹ COM/2018/375 final - 2018/0196 (COD): Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates mit gemeinsamen Bestimmungen für den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, den Europäischen Sozialfonds Plus, den Kohäsionsfonds und den Europäischen Meeres- und Fischereifonds sowie mit Haushaltsvorschriften für diese Fonds und für den Asyl- und Migrationsfonds, den Fonds für die innere Sicherheit und das Instrument für Grenzmanagement und Visa.

Die Studie soll somit Antworten auf die folgenden vier **Leitfragen** erarbeiten:

1. Inwieweit sind RIS3-Strategien in Deutschland umgesetzt worden? Was sind die identifizierten Herausforderungen und Hindernisse sowie Good-Practice-Beispiele?
2. Was ist die strategische Ausrichtung der jeweiligen RIS3-Strategien der Bundesländer und inwieweit sind sie in den jeweiligen regionalen und nationalen politischen Kontext integriert?
3. Wie gut koordinieren und kooperieren die deutschen Regionen (innerhalb des Landes und grenzüberschreitend mit anderen Regionen) im Hinblick auf ihre intelligenten Spezialisierungsstrategien?
4. Was sind – auf der Grundlage der identifizierten Herausforderungen sowie der Schlüsselerfolgsfaktoren – Empfehlungen für RIS3-Strategien im Zusammenhang mit den regulativen Anforderungen der Jahre 2021-2027, insbesondere im Hinblick auf die Vorgaben für das Politische Ziel 1 im EFRE?

Die Bewertung basiert auf allen 15 RIS3-Strategien der deutschen Bundesländer, die für die EFRE-Förderperiode 2014-2020 erstellt wurden. Neben einer umfassenden Dokumentenanalyse auf der Grundlage der bestehenden RIS3-Strategien und ergänzender Dokumente (v. a. Prognos-Studie zu RIS3-Strategien in Deutschland 2017², Monitoring- oder Evaluationsberichte der Länder, Durchführungsberichte der jeweiligen EFRE-Programme, wissenschaftliche Literatur) wurde für die Begutachtung auch auf Interviews mit den zuständigen Ministerien der Bundesländer zurückgegriffen. Hierfür lagen Interviewergebnisse zu zwei Zeitpunkten vor: Interviews zum Beginn der Implementierung der RIS3-Strategien (2016) und Interviews kurz vor Ende der Förderperiode (Mitte 2020). Aus diesem Abgleich der Gespräche konnten wichtige Erkenntnisse über die Strategieplanungen und die tatsächlich umgesetzten Strukturen sowie dabei aufgetretene Herausforderungen oder Good Practices gesammelt werden. Gleichzeitig waren die Gespräche aus dem Jahr 2020 eine wichtige Quelle, um Lessons Learned und Planungen für die kommende Förderperiode zu dokumentieren – insbesondere in jenen Bundesländern, in denen zum Berichtszeitpunkt im Juli 2020 noch kein Entwurf für eine Fortschreibung der RIS3-Strategie vorlag. Abschließend erfolgte eine Konsolidierung der Länderanalysen und eine Betrachtung der Bezüge zu nationalen Innovationsstrategien und Förderansätzen des Bundes. Auf Basis dieses Gesamtbilds zum Stand der intelligenten Spezialisierung in Deutschland konnten zentrale Schlussfolgerungen und Empfehlungen für die Weiterentwicklung der RIS3-Strategien in Deutschland abgeleitet werden.

² Prognos AG (2017) Status-quo der Regionalen Innovationsstrategien zur „intelligenten Spezialisierung“ (RIS3) der Bundesländer mit besonderer Betrachtung der Zusammenhänge zur Förderung über den EFRE 2014-2020. Abgerufen unter: https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/253663/20170622_Prognos_RIS3-Strategien_Deutschland_Studie_Final_public.pdf/cb5f7dcf-f1e2-4bfe-8d66-996712558554

Struktur der Studie

Kapitel 2 der Studie umfasst die 15 Profile zu den RIS3-Strategien der Bundesländer und eine abschließende Gesamtbetrachtung. Jedes Länderprofil besteht aus vier Unterkapiteln, (1) einer Analyse der strategischen Grundlagen der jeweiligen RIS3-Strategie, (2) der Darstellung der Governance-Strukturen zur Erarbeitung und Umsetzung der RIS3-Strategie, (3) einer Bewertung des Umsetzungsstandes und der Lessons Learned und (4) einem Ausblick auf die Förderperiode 2021-2027 und den Erkenntnissen zur Fortschreibung der jeweiligen RIS3-Strategien. In der abschließenden Gesamtbetrachtung wird in Kapitel 3 zunächst ein Vergleich der RIS3-Strategien der Bundesländer vorgenommen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf den strategischen Ausrichtungen der RIS3-Strategien und den realisierten Governance-Ansätzen. Ergänzt wird diese Zusammenführung durch eine Übersicht der identifizierten Good Practices. In Kapitel 3 erfolgt eine Einordnung in den förderpolitischen Kontext auf Bundesebene. In Kapitel 4 werden die zentralen Schlussfolgerungen aus der Bewertung aller RIS3-Strategien mit Blick auf die Fortschreibung der Strategien für die Förderperiode 2021-2027 zusammengeführt und darauf basierende Empfehlungen formuliert.

2 BUNDESLÄNDER-PROFILE

2.1 Baden-Württemberg – „Innovationstrategie Baden-Württemberg“

2.1.1 Analyse der strategischen Grundlage der RIS3

Innovationspolitischer Hintergrund

Baden-Württemberg (BW) gehört zu den innovationsstärksten Regionen in der deutschen und europäischen Innovationslandschaft. Laut dem Innovationsindex des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg rangiert BW im nationalen Vergleich auf erster Stelle (Wert: 82; Landesdurchschnitt: 55) und belegt im europaweiten Vergleich mit Rang eins unter 86 europäischen Regionen den Spitzenplatz.³ Auch der EU-weite Regional Innovation Scoreboard⁴ bestätigt die Innovationsstärke von BW. Drei Regionen in BW (Karlsruhe, Stuttgart, Tübingen) zählen zu den 25 innovativsten Regionen Europas. Darüber hinaus weist BW im bundesweiten Vergleich die höchste FuE-Intensität (insgesamt) auf (5,64 Prozent vom BIP im Jahr 2017, DE: 3,07 Prozent).⁵ Mit der „Innovationstrategie Baden-Württemberg“ (2013) und ihrer Fortschreibung (Februar 2020) hat BW die bestehenden Strategieansätze der regionalen Innovationspolitik zusammengeführt.

Strategische Ausrichtung

BW verfolgt traditionell eine eher marktorientierte Innovationspolitik, welche die Nachfrageseite und Bedürfnisse in den Mittelpunkt rückt.⁶ Die Innovationsförderung des Landes ist daher v. a. darauf ausgerichtet, Forschungsergebnisse möglichst schnell zu zusätzlicher wirtschaftlicher Wertschöpfung zu führen.⁷ Vor diesem Hintergrund wurden in der Innovationsstrategie BW (2013)⁸ vier Wachstumsfelder identifiziert, auf die sich die RIS3 fokussiert hat: 1. nachhaltige Mobilität, 2. Umwelttechnologien, erneuerbare Energien & Ressourceneffizienz, 3. Gesundheit & Pflege sowie 4. IKT, Green IT & intelligente Produkte. Ein Hauptanliegen der Strategie war die Weiterentwicklung des Wissenschaftsstandorts BW mit Blick auf Forschung und den Wissenstransfer wie auch auf die Ausbildung des Fachkräftenachwuchses.

Erarbeitungsprozess der RIS3

Bei der Erarbeitung der Innovationsstrategie stützte sich BW auf einen partizipativen Dialog mit Akteuren aus der Wirtschaft (Unternehmen, Kammern, Verbänden, Gewerkschaften) und der Wissenschaft (Hochschulen, Forschungsinstitutionen). Die Innovationslandschaft in BW wird schon seit knapp drei Jahrzehnten von landesweiten Gremien geführt. Der Innovationsrat (2007–2010), in den insgesamt mehr als 50 Persönlichkeiten aus allen gesellschaftlichen Bereichen berufen wurden, entwickelte die zentralen bevorstehenden Handlungsfelder und formte somit die Grundlagen für die Innovationsstrategie im Jahr 2013, welche auch durch das Gutachten „Technologien, Tüftler und Talente.“⁹

³ Statistisches Landesamt Baden-Württemberg: Innovationsindex 2018

⁴ Regional Innovation Scoreboard 2019. Aufgerufen unter: https://interactivetool.eu/RIS/rIS_2.html#

⁵ Die FuE-Ausgaben gemessen am BIP lassen sich wie folgt aufteilen: 0,41 Prozent Staat, private Institutionen ohne Erwerbszweck; 0,52 Prozent Hochschulen; 4,71 Prozent Wirtschaft. Weitere Daten zur FuE-, Wirtschafts- und Unternehmensstruktur befinden sich in Anhang 5.2.

⁶ Kroll, H. et al. (2014): From smart concept to challenging practice: How European regions deal with the Commission's request for novel innovation strategies, Working Papers "Firms and Region"

⁷ Bundesbericht Forschung und Innovation 2020

⁸ Innovationsstrategie Baden-Württemberg (Fortschreibung 2013)

⁹ ebd.

Wirtschaftliche und technologische Perspektiven der baden-württembergischen Landespolitik bis 2020“ (2010) empirisch untermauert wurden.¹⁰

2.1.2 Bewertung von Governance-Strukturen & Einbettung in die Regionalpolitik

Governance und strategische Begleitung

Die RIS3 wird federführend vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (WM) geleitet, jedoch von vielen ressortübergreifenden Akteuren aus verschiedenen Ministerien unterstützt, darunter das Wissenschafts- und Forschungsministerium, das Umweltministerium, das Ministerium für den Ländlichen Raum & Verbraucherschutz (mitsamt der EFRE-Verwaltungsbehörde), das Verkehrsministerium und das Digitalisierungsministerium. Zudem gibt es zahlreiche Landesagenturen bzw. Landesgesellschaften, die für die Belange der Cluster und Netzwerke rund um die verschiedenen Fachgebiete als Anlauf- und Beratungsstellen dienen.¹¹ Die Landesregierung und ihre Ressorts verfügen über ein Statistik- und Auswertungsinstrumentarium, auf dessen Grundlage die Wirkung des fachpolitischen Handelns bewertet werden soll. Das Monitoring und die Evaluation der RIS3 BW soll fortlaufend auf verschiedenen Ebenen stattfinden. Wichtige Instrumente zur Messung sind u. a. der Forschungs- & Entwicklungsmonitor sowie der Innovationsindex (beide vom Statistischen Landesamt Baden-Württemberg).¹²

Einbettung der RIS3 in den förderpolitischen Kontext

Mit Blick auf die Finanzierungsquellen wird deutlich, dass sowohl die Landes- als auch Bundesfinanzierung eine sehr bedeutende Rolle spielen, während der EFRE – aufgrund seiner begrenzten Größe und Reichweite in BW – eine im Ländervergleich geringere Bedeutung hat. So wurden allein im Jahr 2019 im Landeshaushalt für innovationspolitische Maßnahmen insgesamt 5,1 Milliarden Euro zur Verfügung gestellt (EFRE 2014-2020: 246 Mio. Euro¹³); das entspricht rund zehn Prozent der gesamten Landesausgaben und stellt somit einen klaren Schwerpunkt im Haushalt dar.¹⁴ Dennoch werden auf Landesebene immerhin 40 Prozent der innovationsbezogenen Förderrichtlinien durch den EFRE mitfinanziert.¹⁵ Zudem hat die EU-Strukturförderung, auch wenn finanziell von geringerer Bedeutung, eine wichtige strategische Wirkung. Die qualitative Bedeutung der EFRE-Förderung in Baden-Württemberg zeigt sich beispielsweise darin, dass mit dem Regionalwettbewerb RegioWIN (siehe nächster Abschnitt) ein flächendeckender Prozess einer regionalen Innovationsstrategie in Gang gesetzt werden konnte, der in dieser Form bisher nicht existierte.¹⁶

Die RIS3 dient in BW als eine übergeordnete Rahmenstrategie, die durch spezifische Fachstrategien ergänzt wird.¹⁷ In Zusammenhang mit der RIS3 stehen z. B. die Digitalisierungsstrategie („digital@bw“), die Landesstrategie „Künstliche Intelligenz“, die

¹⁰ Beratungsunternehmen McKinsey; Institut für angewandte Wirtschaftsforschung e.V. (IAW), 2010, Gutachten im Auftrag des Staatsministeriums Baden-Württemberg

¹¹ z. B.: BIOPRO Baden-Württemberg GmbH, MFG Medien- und Filmgesellschaft Baden-Württemberg mbH, e-mobil BW GmbH (Landesagentur für Elektromobilität und Brennstoffzellentechnologie), Umwelttechnik BW GmbH, Landesagentur Leichtbau BW GmbH (Bundesbericht Forschung und Innovation 2020)

¹² Innovationsstrategie Baden-Württemberg (Fortschreibung 2020)

¹³ ESIF Open Data Platform. Aufgerufen unter:

<https://cohesiondata.ec.europa.eu/programmes/2014DE16RFOP001>

¹⁴ Finanzministerium Baden-Württemberg: Ausgaben des Landes Baden-Württemberg 2018/2019. Aufgerufen unter: <https://fm.baden-wuerttemberg.de/de/haushalt-finanzen/haushalt/haushaltspolitik/>

¹⁵ Prognos AG & DLR-PT (2019)

¹⁶ Prognos AG & DLR-PT (2018)

¹⁷ Referat „Steuerung EFRE - Europäischer Fonds für regionale Entwicklung“ - WM Baden-Württemberg – Interview, Juni 2020

Nachhaltigkeitsstrategie, die Landesstrategie „Ressourceneffizienz“ und die Landesstrategie „Nachhaltige Bioökonomie“.

Regionalisierungsansätze innerhalb der RIS3

Im Rahmen des EFRE-Programms hat BW den Wettbewerb „Regionale Wettbewerbsfähigkeit durch Innovation und Nachhaltigkeit“ (RegioWIN) ins Leben gerufen, welcher das Ziel hat, die RIS3-Strategie auf regionaler Ebene umzusetzen. Die Regionen wurden aufgerufen, regionale Strategie- und Entwicklungskonzepte zu erstellen sowie Projekteentwürfe zu entwickeln, die mit der RIS3 in Einklang stehen und im Rahmen der EFRE-Programmperiode 2014-2020 gefördert werden sollten. Die ausgewählten Projekte (Leuchtturmprojekte) konnten im Rahmen des EFRE finanzielle Unterstützung beantragen und erhielten zwischen 100.000 und fünf Mio. Euro. Ziel von RegioWIN war es somit, die Entwicklung und Umsetzung von strategischen Ansätzen zur intelligenten Spezialisierung auf subregionaler Ebene anzustoßen.¹⁸ Darüber hinaus bestehen im Land zahlreiche unternehmensgetriebene Netzwerke und Clusterinitiativen, die Akteure regional und landesweit vernetzen.¹⁹

Interregionale und grenzüberschreitende Koordination

Mit Blick auf interregionale und grenzüberschreitende Kooperation nehmen die bestehenden Cluster und Netzwerke eine wichtige Rolle ein. Beispiele von regionsübergreifenden Clusteransätzen sind u. a. das Cluster Nutzfahrzeuge Schwaben e. V. (Donau-Iller) und das Biotechnologie-Cluster Rhein-Neckar (BioRN) sowie die Cluster Medical Mountains und Medical Valley. Nach Angaben der Moderations- und Explorationsstudie zu Regionalen Innovationssystemen in Baden-Württemberg (Prognos & ZEW, 2018) ist der Austausch mit den Nachbarregionen jedoch, abgesehen von Einzelbeispielen, vergleichsweise gering und eher schwach ausgeprägt.

2.1.3 Aktueller Umsetzungsstand der RIS3 Baden-Württemberg: Lessons Learned, Herausforderungen & Erfolgsfaktoren

Basierend auf den Analysen im Rahmen der Fortschreibung der Innovationsstrategie BW wurde in BW geschlussfolgert, dass das Land auf die richtigen Wachstumsfelder gesetzt hat: Diese haben sich dynamisch weiterentwickelt und für positive, innovationsgetriebene Entwicklungen sowie ein starkes Wachstum gesorgt.²⁰ Dies wird u. a. durch den Innovationsindex 2018 bestätigt, welcher aufzeigt, dass BW innerhalb der EU die Region mit der höchsten Innovationsfähigkeit ist. Maßgeblich für dieses Abschneiden sind die erheblichen Investitionen in FuE, die Bedeutung forschungsintensiver Industriezweige und die hohe Erfindertätigkeit (Zahl der Patentanmeldungen) in BW.²¹

¹⁸ Kroll, H. et al. (2014): From smart concept to challenging practice: How European regions deal with the Commission's request for novel innovation strategies, Working Papers "Firms and Region"; Innovationsstrategie Baden-Württemberg (2013)

¹⁹ z. B.: Technologiecluster microTEC Südwest, Cyberforum, Technology Mountains, Virtual Dimension Center Fellbach (BUMI)

²⁰ Innovationsstrategie Baden-Württemberg (Fortschreibung 2020)

²¹ Diese Innovationskraft ist auch anhand der Einwerbung von EU-Forschungsmitteln zu beobachten. Nach Angaben des „Horizon Dashboard“ der Europäischen Kommission wurde seit Beginn des aktuellen EU-Rahmenprogramms für Forschung und Innovation (Horizont 2020) von den sieben Milliarden Euro, die Deutschland zugeschrieben wurden, eine Milliarde an BW vergeben. Davon wurde rund ein Drittel (352 Millionen Euro) von Unternehmen eingeworben, wovon 125 Millionen Euro an KMU gingen. Auch der Innovations-Radar der Kommission, der Innovationsprojekte erfasst, die mit EU-Mitteln finanziert werden, verdeutlicht die bedeutende Rolle von BW. Mit 195 finanzierten Projekten stammen rund 20 Prozent aller deutschen Projekte und fünf Prozent aller EU-weiten Projekte aus BW.

Die insgesamt positiven Entwicklungen in BW sind mit Blick auf die Innovationsstrategie des Landes auch auf weitere Faktoren zurückzuführen:

- Nach Angaben des WM ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor im Innovationssystem der **kontinuierliche Dialog zwischen allen Stakeholdern**.²² Das Land ist dabei auf einen regelmäßigen, strategisch koordinierten Dialog mit Wirtschaft (Unternehmen, Verbände, Gewerkschaften), Wissenschaft und Gesellschaft angewiesen. Dialogforen, die drei- bis viermal im Jahr stattfinden, sowie regelmäßige Treffen von kleineren Arbeitsgruppen, helfen Herausforderungen und Handlungsbedarfe zu erfassen und Lösungsmöglichkeiten sowie Spezialisierungsprioritäten zu identifizieren und kontinuierlich anzupassen. Beispielhaft hierfür sind u. a. der Strategiedialog Automobilwirtschaft²³, das Spitzengespräch Maschinen- und Anlagenbau²⁴, die Allianz Industrie 4.0²⁵ und der Regional-Dialog²⁶.
- Ein weiterer wichtiger Punkt betrifft die **regionale Ausgeglichenheit**, die in der Innovationslandschaft in BW besteht. Wie in der Studie zu Regionalen Innovationssystemen in Baden-Württemberg (Prognos & ZEW, 2018) beschrieben, unterscheiden sich die Innovationsleistungen der KMU nicht wesentlich zwischen den Regionen. Somit stellt die Studie fest, dass es in BW keine abgehängten Regionen gibt und das Bundesland somit durchaus als Best-Practice-Beispiel für eine innovationsorientierte dezentrale Entwicklung gelten kann.²⁷ Diese Entwicklung kann wiederum auf zwei wesentlichen Faktoren in BW zurückgeführt werden.
- Der erste Faktor ist die **breite Verankerung des Technologietransfers**. Die Innovationspolitik trägt durch ein ausgeprägtes Angebot an Technologietransferinstrumenten dazu bei, dass KMU breit in Innovationsprozesse eingebunden sind. Über 600 Transferzentren, die v. a. auf KMU fokussiert sind, sowie Einrichtungen der wirtschaftsnahen Forschung, begleiten Unternehmen dabei, Erkenntnisse aus der Forschung in Produkte und Dienstleistungen umzusetzen. Ende 2016 wurde zudem eine interaktive **Technologietransfer-Landkarte** entwickelt, die speziell KMU dabei helfen soll, geeignete Partnerunternehmen oder Forschungseinrichtungen als Anlaufstelle für technologische Fragestellungen zu finden.²⁸
- Der zweite Faktor bezieht sich auf die **Entwicklung der Cluster und Kompetenznetzwerke** in BW. Clusterinitiativen sind heute ein wesentlicher Baustein des regionalen Innovationssystems in allen Sektoren und Regionen Baden-Württembergs (Anzahl: 110, Mitglieder je Cluster: 68) und tragen zur inhaltlichen und räumlichen Spezialisierung bei, indem sie die Innovationskapazität von Unternehmen und Institutionen bündeln und dadurch die Entwicklung und Anwendung neuer Technologien vorantreiben.²⁹ Die EFRE-Förderung ermöglichte in der letzten Förderperiode die Einrichtung einer **ClusterAgentur**, ein zentrales Instrument für die individuelle Unterstützung und Begleitung von Cluster-Initiativen und Netzwerken.³⁰

²² Referat „Steuerung EFRE - Europäischer Fonds für regionale Entwicklung“ - WM Baden-Württemberg – Interview, Juni 2020: Im Jahr 2011 wurde dieser dialogorientierte Politikansatz zu einem zentralen Baustein der Wirtschafts- und Innovationspolitik des Landes gemacht.

²³ <https://stm.baden-wuerttemberg.de/de/themen/strategiedialog-automobilwirtschaft/>

²⁴ <https://wm.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse-und-oeffentlichkeitsarbeit/pressemitteilung/pid/spitzentreffen-zum-baden-wuerttembergischen-maschinen-und-anlagenbau-in-stuttgart/>

²⁵ <https://www.i40-bw.de/de/ueber-uns/>

²⁶ <https://wm.baden-wuerttemberg.de/de/innovation/regional-dialog/>

²⁷ Regionale Innovationssysteme in Baden-Württemberg (2018: Prognos & ZEW)

²⁸ Innovationsstrategie Baden-Württemberg (Fortschreibung 2020)

²⁹ Regionaler Cluster-Atlas Baden-Württemberg 2016. Aufgerufen unter: <https://www.clusterportal-bw.de/clusterdaten/cluster-atlas-baden-wuerttemberg/>

³⁰ Cluster-Initiativen als Schrittmacher der regionalen Innovationsentwicklung (2017: ClusterAgentur Baden-Württemberg)

Trotz der vielen Errungenschaften, die in der Innovationslandschaft von BW zu verzeichnen sind, gibt es **Herausforderungen**.

- So ist das Innovationsniveau in BW zwar immer noch stark, jedoch deuten die Indikatoren für die **Innovationsdynamik** auf ein etwas weniger vielversprechendes Bild hin. Zwar ist sie von 2008 bis 2018 um 0,7 Indexpunkte pro Jahr gestiegen, was auf eine stetige Zunahme der Innovationskapazität hinweist, doch liegt sie in dieser Hinsicht nur im Mittelfeld aller europäischen Regionen.³¹
- Darüber hinaus besteht, was auch die Studie von Prognos & ZEW zeigt, die Gefahr eines **„Lock-in“-Phänomens** in BW. Wenn sich durch eine Clusterbildung eine große Anzahl von Wettbewerbern mühelos austauschen und miteinander kooperieren kann, passen sich regionale Infrastrukturen an die Bedürfnisse der Branche an und erzeugen somit Lokalisationsvorteile, was sich positiv auf die regionale Innovationskraft auswirken kann. Jedoch kann eine starke sektorale Konzentration auch negative Konsequenzen mit sich bringen, wenn die Branche notwendige Wandlungsprozesse durch Pfadabhängigkeit und geringe Diversität nicht gewährleisten und so auch an Innovationsleistung verlieren kann. Dies muss in BW berücksichtigt werden.

2.1.4 Blick in die Zukunft: Auswirkungen der legislativen Anforderungen für die Fortschreibung der RIS3-Strategie in Baden-Württemberg (2021-2027)

Die Fortschreibung der RIS3, die das Land in die nächste Förderperiode begleiten soll, ist bereits formuliert und von der Landesregierung im Ministerrat bewilligt worden. Die Fortschreibung wurde im Rahmen eines engen und fortlaufenden, strategisch koordinierten Dialogs mit Wirtschaft (u. a. Unternehmen, Verbände, Gewerkschaften), Wissenschaft (u. a. Hochschulen und Forschungsinstitutionen) und Gesellschaft entwickelt.³² Ergänzend hierzu erfolgte eine Evaluation einzelner innovationspolitischer Maßnahmen durch wissenschaftliche Forschungsinstitute.³³ Auf dieser Grundlage wurde die RIS3 unter Federführung des WM fortgeschrieben.

Wie in der Fortschreibung beschrieben, ist die Innovationsfähigkeit kein „Selbstläufer“ und der Innovationserfolg von BW keine „Selbstverständlichkeit“, sodass kontinuierliche Anstrengungen und Fokussierung notwendig sind.³⁴ Die gegenwärtige weltwirtschaftliche Lage – gekennzeichnet durch einen sich verschärfenden globalen Innovationswettbewerb, zunehmende Digitalisierung, die Entwicklung der Künstlichen Intelligenz, den Klimawandel sowie den demografischen Wandel – stellt auch BW vor Herausforderungen. Um diese zu bewältigen, fokussiert sich die RIS3 (2020) auf fünf Zukunftsfelder, die große Wachstumspotenziale im Land erwarten lassen: 1. Digitalisierung, Künstliche Intelligenz & Industrie 4.0, 2. nachhaltige Mobilität, 3. Gesundheitswirtschaft, 4. Ressourceneffizienz & Energiewende sowie 5. nachhaltige Bioökonomie. Ein Hauptanliegen der RIS3 besteht darin, die Chancen der Transformationsprozesse zu ergreifen, um BW zu einem Technologieführer bei intelligenten, ressourcensparenden und klimaschonenden Technologien zu machen.³⁵ BW greift mit diesen Zukunftsfeldern auch Themen auf, die laut einer im Auftrag der Europäischen Kommission erstellten Studie zu den 100 aufkommenden, potenziell

³¹ Innovationsstrategie Baden-Württemberg (Fortschreibung 2020)

³² ebd.

³³ z. B. 1. Innovationspolitisches Impulspapier des Technologiebeauftragten (Professor Dr. Wilhelm Bauer) „Vorfahrt für Innovation – Wie Baden-Württemberg seine Spitzenposition behaupten kann“. 2. Strukturanalyse und Perspektiven des Wirtschaftsstandortes Baden-Württemberg im nationalen und internationalen Vergleich (2017: IAW, ZEW, ISI, IFO). 3. Regionale Innovationssysteme in Baden-Württemberg – Bestandsaufnahme und Schlussfolgerungen, Moderations- und Explorationsstudie (2018: Prognos & ZEW)

³⁴ ebd.

³⁵ Innovationsstrategie Baden-Württemberg (2013)

radikalen Entwicklungen zählen, die einen großen Einfluss auf die zukünftige globale Wertschöpfung haben werden.³⁶

Die Absicht der RIS3 ist es, die bestehenden Stärken weiterzuentwickeln und sie mit neuen Möglichkeiten zu verbinden, um Zukunftsthemen aufzugreifen. Die RIS3 hat spezifisch das Ziel:

- die FuE-Intensität weiter zu erhöhen (Erhöhung des öffentlichen Anteils an Investitionen & stärkere Beteiligung von KMU an FuE-Investitionen)
- die Attraktivität des Forschungsstandorts weiter auszubauen (strategischer Aufbau von Forschungsinfrastrukturen, Schwerpunktbildung im Hinblick auf Querschnittstechnologien, Förderung nachhaltiger Wissenschaft und Forschung)
- die wirtschaftsnahe Forschung zu stärken (u. a. Künstliche Intelligenz, IT-Sicherheit, Robotertechnik, Energie- und Speichertechnologien, Quantentechnologien, Nanotechnologie)
- die Innovationsdynamik zu steigern (Time-to-market verkürzen, KMU stärker an Innovationsgeschehen beteiligen, Start-ups fördern)
- die Europäische Zusammenarbeit und Internationalisierung weiter zu intensivieren (Mitwirkung an der Schaffung des Europäischen Forschungsraums, Unterstützung der europäischen KI-Strategie, Intensivierung von grenzüberschreitenden, transnationalen und interregionalen Kooperationen zur Vernetzung von Clusterinitiativen und deren Unternehmen)

Die RIS3 BW ist nach wie vor eine „atmende“ Strategie. Daher wird der fortgesetzte Dialog zwischen allen Stakeholdern darüber Aufschluss geben, ob Anpassungen vorgenommen werden müssen, auch wenn der Fokus zunächst auf den oben genannten Bereichen liegt. Die neuen legislativen Anforderungen der kommenden Programmperiode werden nach Angaben des WM aufgegriffen und bestätigen das bisherige Vorgehen der Verwaltungsbehörden. Der Monitoring-Prozess soll wie bisher, auf Basis einer eher dezentralen Vorgehensweise, weiterlaufen (siehe 1.1.2).

i

Good Practice: RIS3 als „atmende Strategie“

Als ein wesentlicher Erfolgsfaktor wird der kontinuierliche Dialog zwischen allen Stakeholdern bezeichnet.³⁷ Im Jahr 2011 wurde dieser dialogorientierte Politikansatz zu einem zentralen Baustein der Wirtschafts- und Innovationspolitik und wird seitdem durch regelmäßige Dialogforen (drei- bis viermal im Jahr) gelebt.

Die RIS3 wird daher als eine „atmende Strategie“ bezeichnet, da sie kein starres Konstrukt ist, sondern fortlaufend weiterentwickelt und von neuen Ideen und Ansätzen bereichert wird. Dank dieses Ansatzes floss die Umsetzung der alten Strategie reibungslos in die Formulierung der neuen Strategie (EDP) ein.

³⁶ Warnke, P. et al. (2019): 100 Radical Innovation Breakthroughs for the future

³⁷ Interview mit dem Referat „Steuerung EFRE - Europäischer Fonds für regionale Entwicklung“ (MWA/W Baden-Württemberg). Stand: Juni 2020

2.2 Bayern – „Gesamtkonzept für die Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik“

2.2.1 Analyse der strategischen Grundlage der RIS3

Innovationspolitischer Hintergrund

Gemäß dem Innovationsindex des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg liegt Bayern deutlich über dem bundesdeutschen Durchschnitt (65 Punkte in Bayern ggü. 55 in DE) und an zweiter Stelle im Bundesländervergleich.³⁸ Dieses Abschneiden ist u. a. durch die hohen FuE-Investitionen aus der Wirtschaft begründet (2,36 Prozent vom BIP im Jahr 2017, DE: 2,12 Prozent).³⁹ Im Regional Innovation Scoreboard 2019 ragen insbesondere die Regionen Oberbayern und Mittelfranken heraus („Leading Innovators“), doch auch die meisten übrigen Regionen bewegen sich als ‚Strong Innovators‘ über dem EU-Durchschnitt.⁴⁰ Das „Gesamtkonzept für die Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik“⁴¹ (nachfolgend RIS BY) basiert auf diversen Vorgängerstrategien, so beispielsweise auf der „Offensive Zukunft Bayern“ (1995) oder der Cluster-Offensive Bayern (2006). Es wurde nach der ursprünglichen Formulierung unter Federführung des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie sowie dem Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst (2011) im Jahr 2013 für die Erfüllung der ExAC 1.1. genutzt („Begleitpapier“).⁴²

Strategische Ausrichtung

Die strategische Ausrichtung der RIS3 BY zielt insbesondere auf die Sicherung der Spitzenposition im Wettbewerb um die Innovationsführerschaft in Deutschland und Europa ab. Die sechs Spezialisierungsfelder (SF)⁴³, welche in einem späteren Prozess in den Jahren 2013-2015 auf fünf reduziert wurden⁴⁴, bilden die thematische Klammer für die bayerische Clusterlandschaft⁴⁵ und bestehende Initiativen/Maßnahmen ordnen sich bündig in die SF ein (bspw. die Initiative ‚Digital Bavaria‘: hier ist die Maßnahme Breitbandförderprogramm dem SF IKT/Digitalisierung zugeordnet). Insgesamt sind die SF eher technologie- als

³⁸ Einwiller, R. (2019): Innovationsindex 2018: Baden-Württemberg im europäischen Vergleich. In Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 1/2019. Aufgerufen unter: https://www.statistik-bw.de/Service/Veroeff/Monatshefte/PDF/Beitrag19_01_01.pdf

³⁹ Insgesamt belaufen sich die FuE-Ausgaben in Bayern gemessen am BIP auf 3,11 Prozent. Neben dem Wirtschaftssektor kommen davon 0,31 Prozent aus dem staatlichen Bereich / Institutionen ohne Erwerbzweck und 0,44 Prozent aus dem Hochschulsektor. Weitere Daten zur FuE-, Wirtschafts- und Unternehmensstruktur befinden sich in Anhang 5.2.

⁴⁰ Europäische Kommission (2019): Regional Innovation Scoreboard. Aufgerufen unter: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/35927>

⁴¹ Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie (2013): Begleitpapier zum Gesamtkonzept für die Forschungs-, Technologie und Innovationspolitik der Bayerischen Staatsregierung. Aufgerufen unter: https://www.efrebayern.de/fileadmin/user_upload/efre/themen/IWB/Programmdokumente/Begleitpapier_zum_Gesamtkonzept_oeffentlich.pdf

⁴² Baier, E., Kroll, H., Zenker A. (2013): Templates of smart specialisation: Experiences of place-based regional development strategies in Germany and Austria. Aufgerufen unter: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/74482/1/745637779.pdf>

⁴³ Informations- und Kommunikationstechnologie / Digitalisierung, effiziente Produktionstechnologien/Mechatronik/Automatisierung/Robotik, intelligente Materialien, Nano- und Mikrotechnologie, Cleantech (Umwelttechnologie, Energie, Elektromobilität), Life Science (Biotechnologie, Medizintechnik), Innovative, technologiebasierte Dienstleistungen.

⁴⁴ Digitalisierung, Energie, Mobilität, Life Sciences / Gesundheit, Materialien und Werkstoffe

⁴⁵ siehe unter anderem: Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie (2007): Cluster-Offensive Bayern: Im Netzwerk zum Erfolg. Aufgerufen unter: https://www.bavaria.net/fileadmin/Redaktion/downloads/pdf/Cluster-Offensive_Bayern_Im_Netzwerk_zum_Erfolg_2012.pdf

branchenorientiert⁴⁶, vergleichsweise weit gefasst und enthalten in Teilen Cross-Innovation-Bezüge. Darüber hinaus beinhaltet die Strategie klare Bezüge zur Relevanz der SF im Kontext gesellschaftlicher Herausforderungen (u. a. Energiewende).

Erarbeitungsprozess der RIS3

Der Prozess der Erstellung des „Gesamtkonzept[s] für die Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik der Bayerischen Staatsregierung“ erfolgte zwischen Ende 2009 und Mitte 2011. Neben einer ressortübergreifenden Anhörung und Diskussion der Regierungsfractionen fanden ein Online-Dialog zwischen BürgerInnen und der Staatsregierung, vier themenspezifische Workshops⁴⁷ (je ca. 20 TeilnehmerInnen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik) und ein Kongress⁴⁸ (ca. 250 Fachleute) statt. Ergänzend dazu wurde die RIS3 BY in einem weiteren Kongress (ca. 200 TeilnehmerInnen) vorgestellt.

2.2.2 Bewertung von Governance-Strukturen & Einbettung in die Regionalpolitik

Governance und strategische Begleitung

Das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie ist die zentrale verantwortliche Instanz für die strategische und operative Steuerung der RIS3 BY.⁴⁹ Darüber hinaus besteht aktuell lediglich eine implizite Governance-Struktur für die Begleitung der Strategieumsetzung der RIS BY. Bestehende strategische Gremien und Akteure, wie z.B. der Strategierat der Bayerischen Forschungs- und Innovationsagentur (bis 2016 „Haus der Forschung“)⁵⁰, der Zukunftsrat der Bayerischen Wirtschaft⁵¹ oder die Bayern Innovativ GmbH⁵², werden vor allem in beratender Funktion bei neuen Initiativen involviert (z.B. für die Zukunftsiniciativen im Rahmen des Programms Bayern Digital II).⁵³ Weiterhin sind die Cluster ein zentraler Baustein der Governance-Struktur und sollen insbesondere zu der thematischen Bündelung und der Sichtbarkeit von Aktivitäten beitragen und konkrete Vorhaben initiieren. Das Monitoring und die Evaluierung sollen vor allem auf Maßnahmenebene stattfinden.⁵⁴

Einbettung der RIS3 in den förderpolitischen Kontext

In der RIS3 BY ist beschrieben, dass ca. 130 Mio. Euro aus EFRE-Mitteln an RIS3-relevante Projekte und Maßnahmen fließen, was gegenüber den weiteren Landesmitteln (ca. 1.5 Mrd.

⁴⁶ Baier, E., Kroll, H., Zenker A. (2013): Templates of smart specialisation: Experiences of place-based regional development strategies in Germany and Austria. Aufgerufen unter: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/74482/1/745637779.pdf>

⁴⁷ Themen: Wachstumsschwellen junger, technologieorientierter Unternehmen; Wissensmanagement innovativer Unternehmen / IT-gestützte Plattformen technologischer Kompetenzen; Innovation, Forschung und Entwicklung („Mehr Forschung in Unternehmen“); Innovative Dienstleistungen / hybride Wertschöpfung

⁴⁸ „Aufbruch Bayern – mit Forschung und Innovation in die Zukunft“

⁴⁹ Interview mit dem Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie. Stand: 2016

⁵⁰ Die Partner in der Bayerischen Forschungs- und Innovationsagentur sind: Die Bayern Innovativ GmbH, die Bayerische Forschungsallianz, die Bayerische Forschungstiftung und die Bayerische (<https://www.forschung-innovation-bayern.de/ueber-uns/die-partner/>).

⁵¹ <https://www.vbw-zukunftsrat.de/>

⁵² Bayern Innovativ organisiert den Wissens- und Technologietransfer in Bayern und hat damit über die seit Jahren etablierten Kooperationsplattformen und Netzwerke den Zugang zu technologieorientierten KMU (für weitere Informationen: <https://www.bayern-innovativ.de/>)

⁵³ Interview mit dem Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie. Stand: 2020

⁵⁴ Generell ist die Beschreibung der Governance-Struktur und des Monitoringkonzeptes eher generisch. Siehe hierfür auch: Prognos AG (2017) Status-quo der Regionalen Innovationsstrategien zur „intelligenten Spezialisierung“ (RIS3) der Bundesländer. Aufgerufen unter: https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/253663/20170622_Prognos_RIS3-Strategien_Deutschland_Studie_Final_public.pdf/cb5f7dcf-f1e2-4bfe-8d66-996712558554

Euro) einen relativ kleinen Teil darstellt.⁵⁵ Dies spiegelt sich ebenfalls in den Förderrichtlinien mit Bezug auf der RIS3 BY wider. Nur neun Prozent der innovationsbezogenen Förderrichtlinien werden durch den EFRE mitfinanziert; der mit Abstand geringste Wert im bundesweiten Vergleich.⁵⁶ Hinsichtlich der Einbettung in den strategischen Rahmen der bayerischen Förderpolitik lässt sich festhalten, dass die RIS3 BY den übergeordneten Rahmen für die bayerische Technologie- und Innovationspolitik bildet, innerhalb dessen andere innovationsbezogenen Initiativen und Strategie angestoßen werden sollen. Darüber hinaus sind in der RIS3 BY Synergien mit der EU-Strategie „Europa 2020“, mit relevanten Strategien des Bundes (u. a. „Hightech-Strategie“) und mit anderen bayerischen Strategien (z. B. Regionalpolitik) geknüpft.

Regionalisierungsansätze innerhalb der RIS3

Die RIS3 BY beinhaltet keine expliziten Bundesland-internen Regionalisierungsansätze.

Interregionale und grenzüberschreitende Koordination

Die RIS3 BY beinhaltet eine allgemeine Beschreibung der Bedeutung der Außenausrichtung des Standorts. Insbesondere die Rolle der Cluster bei Internationalisierungsvorhaben wird hier betont. Zudem werden die internationale Sichtbarkeit der Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie die Ansiedlung internationaler, forschender Unternehmen illustriert. Beispielhaft für die bisherige Nutzung von inter-regionaler Koordination durch die Cluster wird das Cluster „Biotechnologie Bayern“ erwähnt, welches im Rahmen des EU-Projektes „Advanced Biotech Clusters For Europe“ mit anderen Clustern in der EU zusammenarbeitet. Auch die bundesländerübergreifende Koordination wird anhand von Beispielen aufgezeigt – so wird die Zusammenarbeit zwischen Bayern und Sachsen im Projekt „Elektromobilität verbindet“ beschrieben. Weiterhin nimmt die RIS3 BY indirekt Bezug auf die makroregionalen Strategien Donau/Alpen. Projekte, die diese Initiativen unterstützen, werden bevorzugt gefördert.⁵⁷

2.2.3 Aktueller Umsetzungsstand der RIS3 Bayern: Lessons Learned, Herausforderungen & Erfolgsfaktoren

Nachfolgende Übersicht fasst die Erkenntnisse zum aktuellen Umsetzungsstand sowie spezielle Herausforderungen und Erfolgsfaktoren in der Implementierung zusammen:

- **Strategische Ausrichtung:** Bei den definierten SF wurde in der RIS3 BY bewusst auf einen eher offenen und breiten Fokus gesetzt, sodass bedarfsspezifisch fokussierte und/oder neue (Förder-) Schwerpunkte gesetzt werden können, ohne einen neuen Strategieprozess aufsetzen zu müssen.⁵⁸ Die in der ersten Innovationsstrategie 2011 definierten Spezialisierungsfelder wurden in einer Befragung von 26 ExpertInnen⁵⁹ im Rahmen eines im Zeitraum 2019-2020 erstellten Gutachtens zur RIS3 BY auch

⁵⁵ Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie (2013): Gesamtkonzept für die Forschungs-, Technologie und Innovationspolitik der Bayerischen Staatsregierung

⁵⁶ Prognos AG & DLR-PT (2019): Evaluierung des OP EFRE NRW 2014-2020 - Beitrag der Innovationsförderung zur Entwicklung der NRW Leitmärkte, im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes NRW

⁵⁷ ebd.

⁵⁸ Beispielsweise bestehen im Rahmen des Bayerische Verbundforschungsprogramms (BayVFP) vier themenspezifische Förderlinien (Digitalisierung, Life Sciences, Materialien und Werkstoffe, Mobilität), die gleichzeitig die SF abdecken. Für jede dieser Förderlinien gibt es verschiedene Förderaufrufe. Für die genaue thematische Ausrichtung dieser Förderaufrufe werden jeweils Expertenmeinungen zu den Themen eingeholt, die für Bayern innerhalb des SF relevant und zukunftssträchtig sind.

⁵⁹ Bei den ExpertInnen handelt es sich um Schlüsselakteure des bayerischen Innovationssystems aus den Spezialisierungsfeldern Digitalisierung, Mobilität, Materialien und Werkstoffe, Energie und Life Science / Gesundheit (Intermediäre, Wirtschaft, Wissenschaft).

überwiegend begrüßt.⁶⁰ Die später erfolgte Umbenennung der zuvor eher technologisch definierten SF (u. a. Biotechnologie; IuK-Technologien) auf an Herausforderungen orientierte Themenbereiche (u. a. Life Science; Digitalisierung) wird ebenfalls überwiegend als positiv gesehen. Jedoch wird gleichzeitig betont, dass es in Zukunft einer besseren Berücksichtigung konkreter Trends und Themen innerhalb dieser SF bedarf, sodass es den betroffenen Innovationsakteuren u. a. ermöglicht wird, sich inhaltlich intuitiver in der Innovationsstrategie zu verorten.⁶¹

- **Governance:** Wie bereits zuvor erwähnt, gab es für die aktive Begleitung der RIS3 BY während der Förderperiode 2014-2020 eine eher implizit ausgeprägte Governance-Struktur. Das in der der RIS3 BY beschriebene Gremium „Zukunftsrat der bayerischen Wirtschaft“ veröffentlichte diverse Studien zum bayerischen Innovationssystem mit Bezug auf die bayerischen SF.⁶² Darüber hinaus sind, wie initial durch die RIS3 BY vorgesehen war, spezifische Evaluierungsberichte auf Maßnahmenebene durchgeführt worden. Hervorzuheben sind hier die durchgeführten Evaluationen der Cluster-Offensive & -Plattformen (2015 und 2019), der bayerischen Technologieförderprogramme (2016) sowie das im bereits genannten Gutachten erfolgte Strategiereview der RIS3 BY (2020). Weiterhin gab es diverse Veranstaltungen zu für die RIS3 BY relevanten Thematiken der Organisationen Bayerische Forschungsallianz GmbH (BayFOR), Bayerische Forschungsförderung, Bayerische Patentallianz (BayPAT) und Bayern Innovativ GmbH. Es lässt sich weiterhin festhalten, dass durch die eher gering ausgeprägten RIS3-BY-spezifischen Kommunikationsaktivitäten vielen Akteuren die Zielsetzung und Existenz der Innovationstrategie wenig bekannt scheint.⁶³
- **Einbettung in den förderpolitischen Kontext:** Im Hinblick auf die Umsetzung der RIS3 BY kommt ein aktuelles Gutachten zum Schluss, dass der Freistaat in allen Spezialisierungsfeldern aktiv und erfolgreich Investitions- und Förderaktivitäten initiiert hat (u. a. Technologieförderprogrammen). Zudem wurden in einigen Bereichen thematische Strategien und Initiativen ausformuliert (z. B. Bayern Digital, Bayerische Luftfahrtstrategie 2030). In diesem Sinne wird die aktuelle Innovationsstrategie als konsistent umgesetzt bezeichnet.⁶⁴
- **Interregionale und grenzüberschreitende Koordination:** Unter anderem getrieben durch die international und interregional agierenden Cluster, gab es viele mit der RIS3 BY thematisch in Verbindung stehende Koordinationen. Die spezifisch in der RIS3 BY genannte Koordination mit Sachsen zum Thema Elektromobilität ist hier ein positives Beispiel; in diesem Zusammenhang wurden diverse Projekte gefördert.⁶⁵ Darüber hinaus gab es diverse bundeslandübergreifende Cluster-Kooperationen, unter anderem zwischen dem Bayerischen Chemie-Cluster und dem Hamburger Aviation Cluster.⁶⁶ Weiterhin gibt es diverse bayerische Cluster- und Netzwerkorganisationen, die sich an EU-Programmen beteiligten und durch diese grenzüberschreitend Projekte koordinieren. Die Bayerische Forschungsallianz GmbH stellt hier eine zentrale

⁶⁰ Prognos AG & Fraunhofer ISI (2020): Gutachten - Bayerische Innovationsstrategie. Grundlagen für die Überarbeitung der Bayerischen Innovationsstrategie – Strategieprozess 2019. Im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (unveröffentlicht)

⁶¹ Interview mit dem Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie. Stand: 2020

⁶² Siehe beispielsweise: vbw und Zukunftsrat der Bayerischen Wirtschaft: TechCheck 2019. Technologien für den Menschen. Aufgerufen unter:

<https://www.vbw-zukunftsrat.de/downloads/TechCheck/Publikationen/vbw-ZKR2019-Handlungsempfehlungen-V18RZ-Web.pdf>

⁶³ Prognos AG & Fraunhofer ISI (2020)

⁶⁴ ebd.

⁶⁵ EBP, hitec Marketing, Wuppertal Institut (2017): Schaufenster-Programm Elektromobilität Abschlussbericht der Begleit- und Wirkungsforschung 2017. Aufgerufen unter:

<https://www.ebp.de/de/projekte/evaluation-des-deutschen-schaufenster-programms-elektromobilitaet>

⁶⁶ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2016): Cross-Cluster-Erfolge. Aufgerufen unter:

https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Technologie/cross-cluster-erfolge.pdf?__blob=publicationFile&v=11

Anlaufstelle dar, um die Beteiligung bayerischer WissenschaftlerInnen an EU-Förderprogrammen zu verbessern.⁶⁷

2.2.4 Blick in die Zukunft: Auswirkungen der legislativen Anforderungen für die Fortschreibung der RIS3-Strategie in Bayern (2021-2027)

In Bayern hat der Entwicklungsprozess der RIS3 für die kommende Förderperiode im Jahr 2019 durch die Beauftragung und Durchführung eines externen Gutachtens zur RIS3 BY begonnen. Die voraussichtliche Veröffentlichung der neuen RIS3 BY ist Ende 2020 geplant (Stand: Juli 2020). Das erstellte Gutachten geht dabei auf die sieben vorgeschlagenen Erfüllungskriterien der grundlegenden Voraussetzungen für die RIS3-Strategien ein.⁶⁸ So wurde im Rahmen der Studie auf einen neuen und breitangelegten EDP gesetzt. Insgesamt wurden 26 leitfadengestützte Interviews mit VertreterInnen der Spezialisierungsfelder, eine Auftaktkonferenz mit drei Workshop-Sessions (ca. 130 TeilnehmerInnen), fünf Spezialisierungsfeld-Workshops (ca. 70 TeilnehmerInnen), drei Regional-Workshops (ca. 30 TeilnehmerInnen) sowie eine Online-Bürgerbeteiligung durchgeführt. An diesen nahmen im Sinne des „Quadruple Helix“-Ansatzes jeweils VertreterInnen aus Wirtschaft, Wissenschaft, öffentlichen Behörden sowie der Zivilgesellschaft teil. Mit Blick auf die strategische Ausrichtung wird voraussichtlich weiter an den fünf übergeordneten SF festgehalten. Jedoch wird, anders als in der Vorgängerstrategie, eine weitere thematische Strukturierung innerhalb der einzelnen SF in Betracht gezogen (z. B. über definierte Subthemen).⁶⁹ Zudem berücksichtigt die Fortschreibung der Innovationsstrategie Schnittstellen zu anderen länderspezifischen Strategien und Initiativen wie beispielsweise zentrale Themen und Maßnahmen der sich aktuell in der Erstellung befindenden Bioökonomiestrategie⁷⁰ oder auch der im Oktober 2019 vorgestellten Hightech Agenda⁷¹. Die Hightech Agenda wird zukünftig insbesondere die zentralen Innovationsimpulse in den Digitalisierungsbereichen KI und „SuperTech“ (u. a. Quantentechnologie, Luft- und Raumfahrt und CleanTech) setzen – nicht zuletzt, weil für die Legislaturperiode ein Investitionsvolumen von ca. zwei Mrd. Euro für Hochschulen und Forschungseinrichtungen (u. a. Auf- und Ausbau von Infrastruktur, Finanzierung von neuen Lehrstühlen) sowie Unternehmen (Digitalfonds, Start-up-Fonds, Automobilfonds) vorgesehen ist. Hinsichtlich der Governance-Struktur sind ebenfalls eine Weiterentwicklung und Neuausrichtung geplant. Ziel ist es, gewissen Akteuren über die rein beratende Funktion hinaus aktivere Aufgabe zukommen zu lassen. Wichtige Akteure für die Weiterentwicklung könnten beispielsweise der Strategierat der Bayerischen Forschungs- und Innovationsagentur oder die Bayern Innovativ sein.⁷² Da die Strategie für die kommende Förderperiode zum Zeitpunkt dieser Studie jedoch noch in der Erarbeitung war, lagen keine weiteren Informationen zur Fortschreibung vor.

⁶⁷ Bundesministerium für Bildung und Forschung (2020). Forschungs- und Innovationspolitik der Länder in Bundesbericht Forschung und Innovation 2020. Aufgerufen unter:

https://www.bundesbericht-forschung-innovation.de/files/BMBF_BuFI-2020_Laenderband.pdf

⁶⁸ COM/2018/375 final - 2018/0196 (COD): Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates mit gemeinsamen Bestimmungen für den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, den Europäischen Sozialfonds Plus, den Kohäsionsfonds und den Europäischen Meeres- und Fischereifonds sowie mit Haushaltsvorschriften für diese Fonds und für den Asyl- und Migrationsfonds, den Fonds für die innere Sicherheit und das Instrument für Grenzmanagement und Visa.

⁶⁹ Interview mit dem Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie. Stand: Juli 2020

⁷⁰ Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (2020): ZUKUNFT.

BIOÖKONOMIE.BAYERN. Abgerufen unter: <https://www.biooekonomiestrategie.bayern/startseite#vorstellung>

⁷¹ Bayerische Staatsregierung (2019): Hightech Agenda Bayern – Regierungserklärung. Abgerufen unter: https://www.bayern.de/wp-content/uploads/2019/10/hightech_agenda_bayern.pdf.

⁷² Interview mit dem Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie. Stand: 2020

Good Practice: Cluster-Offensive Bayern

Die bereits seit 2006 durch das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) geförderten Clusterplattformen werden als „Herzstück“ der bayerischen Technologie- und Innovationspolitik gesehen⁷³ und im Gespräch mit dem Wirtschaftsministerium als einer der Schlüsselfaktoren für die Implementierung der RIS3 bezeichnet⁷⁴. Den Kern der sog. Cluster-Offensive bilden 17 Clusterplattformen zu ausgewählten bayerischen Schlüsselbranchen und Technologiefeldern, die seit der letzten Umstrukturierung in fünf übergeordneten Themenfeldern zusammengefasst werden, die gleichzeitig die Spezialisierungsfelder der aktuellen RIS3 BY darstellen:

- Energie (Cluster: Energietechnik, Umwelttechnik)
- Mobilität (Cluster: Aerospace, Automotive, Bahntechnik)
- Digitalisierung (Cluster: Leistungselektronik, Mechatronik & Automation, Sensorik)
- Life Science & Gesundheit (Cluster: Biotechnologie, Ernährung Medizintechnik)
- Materialien & Werkstoffe (Cluster: Chemie, Forst und Holz, Industrielle Biotechnologie, MAI Carbon, Nanotechnologie, Neue Werkstoffe)

Über die Jahre hinweg hat sich die Clusterförderung als ein sehr erfolgreiches Instrument für die Umsetzung der Technologie- und Innovationspolitik bewährt, wie in unterschiedlichen Evaluationen aufgezeigt wurde. Insbesondere für den Wissenstransfer sowie Cross-Innovationen sind über die Clusterplattformen bedeutende Erfolge erzielt worden. Die zuletzt erfolgte Evaluierung hat dahingehend bei einer Reihe von Clustern umfassende Wirkungen in der Entwicklung und Begleitung von Kooperationsprojekten aufzeigen können, mit denen maßgebliche finanzielle Mittel von unterschiedlichen Quellen (privat, Bund, EU, sonstige) eingeworben werden konnten.⁷⁵ Mit Blick auf Cross-Innovationen zeigt die Evaluation zudem, dass die Clusterplattformen durch zahlreiche gemeinsame Aktivitäten (z. B. Cross-Cluster-Projekte und -Veranstaltungen) sehr gut untereinander vernetzt sind. 30 bis 40 Prozent der Akteure aller Cluster haben sich bereits an solchen clusterübergreifenden Aktivitäten beteiligt.

⁷³ Bayerische Staatskanzlei (2019): Bericht aus der Kabinettsitzung. Pressemitteilung Nr. 104. Abgerufen unter: <https://www.bayern.de/wp-content/uploads/2019/05/190514-ministerrat.pdf>

⁷⁴ Interview mit dem Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie. Stand: Juli 2020

⁷⁵ Fraunhofer ISI, Prognos AG & PÖCHHACKER Innovation Consulting GmbH (2019): Evaluierung der Cluster-Offensive Bayern und der 17 Clusterplattformen. Im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (unveröffentlicht)

2.3 Berlin/Brandenburg – „Gemeinsame Innovationsstrategie der Länder Berlin und Brandenburg (innoBB)“

2.3.1 Analyse der strategischen Grundlage der RIS3

Innovationspolitischer Hintergrund

Die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg positioniert sich als starke Region in der deutschen und europäischen Innovationslandschaft. Betrachtet man die Regionen einzeln und im nationalen Kontext, rangiert Berlin nach dem Innovationsindex 2018⁷⁶ in der Nähe der Spitze (Wert: 62; Landesdurchschnitt: 55), während Brandenburg hinter dem deutschen Durchschnitt zurückbleibt (Wert: 34). Mit Blick auf die FuE-Intensität insgesamt liegt Berlin über und Brandenburg unter dem Bundesdurchschnitt (BE: 3,42 Prozent und BB: 1,71 Prozent vom BIP im Jahr 2017, DE: 3,07 Prozent).⁷⁷ Das Regional Innovation Scoreboard 2019 definiert Berlin als ‚Innovation Leader‘ und Brandenburg als ‚Strong Innovator‘.⁷⁸ Im Jahr 2011 haben beide Regionen den entscheidenden Schritt unternommen, eine einheitliche Innovationsstrategie – die „Gemeinsame Innovationsstrategie der Länder Berlin und Brandenburg“ (innoBB) – zu entwickeln. Ziel war es, durch die Weiterentwicklung der Wissenschafts- und Forschungslandschaft der Hauptstadtregion die Synergien in der gesamten Region zu erhöhen und die Anbindung an die Wirtschaft zu stärken.⁷⁹

Strategische Ausrichtung

Im Hinblick auf ihre strategische Ausrichtung versuchte die innoBB, die regionalen Stärken Berlin-Brandenburgs gezielt zu nutzen, um relevante Politikfelder länderübergreifend kohärent zu vernetzen, was zu dauerhaften Koordinierungsstrukturen führen sollte. Ein zentrales Anliegen war dabei, den Dialog zwischen Wirtschaft und Wissenschaft in den Vordergrund zu stellen, um das vorhandene Forschungs- und Entwicklungspotenzial zu nutzen und damit die Innovationsdynamik zu erhöhen.⁸⁰ Ein weiteres Ziel war es, die Hauptstadtregion zu einem der führenden Innovationsräume in Europa zu entwickeln.⁸¹

Die innoBB hat in diesem Zusammenhang fünf gemeinsame, länderübergreifende Zukunftsfelder identifiziert: 1. Gesundheitswirtschaft, 2. Energietechnik, 3. Verkehr, Mobilität & Logistik, 4. IKT/Medien/Kreativwirtschaft, 5. Optik. Diese Zukunftsfelder sind nicht als isolierte Themen zu betrachten: Sie wurden im Zuge einer Wachstums- und wettbewerbsorientierten Strategie zu Clustern ausgebaut und in einen breiteren Kontext regionaler Wertschöpfung eingebettet. Diese sektorale Cluster-Konzeption erzeugt eine Zusammenstellung von Unternehmen und Institutionen in der Region, die durch die Tätigkeit in einem Industriezweig, die Verbindung über die Wertschöpfungskette oder die Nutzung ähnlicher Technologien miteinander verbunden sind. Die Clusterorientierung ist ein etabliertes Instrument regionaler Innovationspolitik und kommt der Region insofern zugute, als dass sie in einem größeren Verbund das Kooperationsumfeld für die Unternehmen entlang der Wertschöpfungsketten gezielt verstärkt.⁸² Darüber hinaus

⁷⁶ Einwiller, R. (2019): Innovationsindex 2018: Baden-Württemberg im europäischen Vergleich. In Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 1/2019. Aufgerufen unter: https://www.statistik-bw.de/Service/Veroeff/Monatshefte/PDF/Beitrag19_01_01.pdf

⁷⁷ Die FuE-Ausgaben gemessen am BIP lassen sich wie folgt aufteilen: BE: 1,19 Prozent Staat, private Institutionen ohne Erwerbszweck; 0,85 Prozent Hochschulen; 1,37 Prozent Wirtschaft. BB: 0,75 Prozent Staat, private Institutionen ohne Erwerbszweck; 0,38 Prozent Hochschulen; 0,58 Prozent Wirtschaft. Weitere Daten zur FuE-, Wirtschafts- und Unternehmensstruktur befinden sich in Anhang 5.2.

⁷⁸ EU Regional Innovation Scoreboard 2019. Aufgerufen unter: <https://interactivetool.eu/RIS/index.html>

⁷⁹ Gemeinsame Innovationsstrategie der Länder Berlin und Brandenburg (innoBB) - 2011

⁸⁰ ebd.

⁸¹ Bundesbericht Forschung und Innovation 2020

⁸² ebd.

profitieren KMU von dieser Struktur, da sie ihre Ressourcen wirkungsvoller einsetzen können.

Erarbeitungsprozess der RIS3

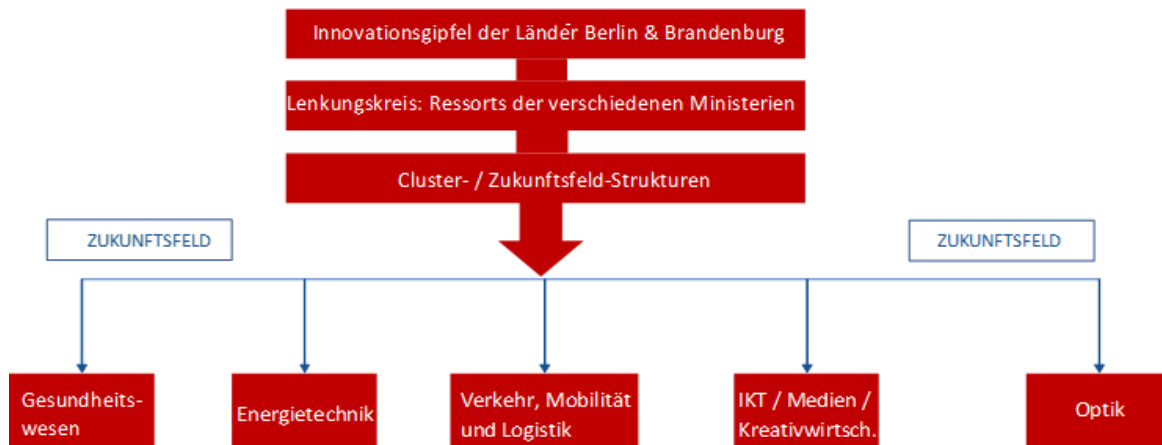
Die innoBB baute auf der innovationspolitischen Zusammenarbeit der beiden Regionen und den bestehenden Innovationsstrategien auf (der „Berliner Kohärenten Innovationsstrategie“ und dem „Landesinnovationskonzept Brandenburg (LIK) 2006“). Die beiden Regionen haben eine bestehende Arbeitsbeziehung im Bereich der Innovation, seit sie 2007 jährlich ein Innovationsspitzengespräch (zeitweise unter dem Begriff Innovationsgipfel) durchführen. Mit der gemeinsamen innoBB wurde angestrebt, auf dieser bestehenden Zusammenarbeit aufzubauen, indem Ziele und Rahmenbedingungen definiert wurden, an denen sich beide Regionen in ihrer Innovationspolitik orientieren und dadurch Synergien erzeugen, die die Innovationsfähigkeit der Hauptstadtregion stärken können. Die innoBB gilt als Dachstrategie, an der sich die Innovationsbemühungen beider Regionen orientieren können. Darüber hinaus entwickelte jedes Cluster einen Masterplan, der den Entwicklungsweg des jeweiligen Clusters konkretisierte. Dieser Masterplan beinhaltet messbare Entwicklungsziele des jeweiligen Clusters sowie konkrete Handlungsfelder zu ihrer Umsetzung.⁸³

2.3.2 Bewertung von Governance-Strukturen & Einbettung in die Regionalpolitik

Governance und strategische Begleitung

Die innoBB wird durch eine bestimmte Governance-Struktur in der Hauptstadtregion begleitet und gefördert. Die folgende Abbildung veranschaulicht die Organisationsstruktur:

Abbildung 2-1: Governance-Struktur der innoBB



Quelle: Prognos AG (2020), basierend auf RIS3-Strategie (innoBB) Berlin-Brandenburg.

Der Lenkungskreis besteht aus den Wissenschafts- und Wirtschaftsressorts der beiden Länder sowie den Gesundheitsressorts. Diese Governance-Struktur soll eine nachhaltige Clusterentwicklung sicherstellen, in dem Managementstrukturen mit fachspezifischen Einrichtungen verknüpft werden. Während die Clustermanagements die Verantwortung für die Umsetzung der Masterpläne übernehmen, begleitet ein strategischer Beirat die Entwicklung der Cluster. Ein solcher strategischer Beirat setzt sich üblicherweise aus Unternehmen, Wissenschaftseinrichtungen und Multiplikatoren (z. B. IHKs, Verbände)

⁸³ Eulenhöfer, P.: Innovation-driven Growth in Regions: The Role of Smart Specialisation (OECD, 2013)

zusammen.⁸⁴ Hauptaufgaben der Clusterinitiativen sind insbesondere die Beförderung des Wissens- und Technologietransfers einschließlich innovativer Gründungen sowie die internationale Vernetzung. Ein wichtiger Aspekt der Begleitung ist außerdem das eingerichtete Monitoringsystem. Seit 2016 werden jährlich Daten des Ergebnis- und Wirkungsmonitorings mithilfe eines IT-gestützten Systems (EWM-Tool) gesammelt und in einem Monitoringbericht erfasst und erläutert.

Einbettung der RIS3 in den förderpolitischen Kontext

Ein Großteil der konkreten Maßnahmen der innoBB wird im Rahmen des OP EFRE 2014-2020 durchgeführt. In Berlin-Brandenburg werden 90 Prozent der innovationsbezogenen Förderrichtlinien durch den EFRE mitfinanziert. Dies ist ein im Bundesländervergleich (64 Prozent) überdurchschnittlich hoher Anteil. In Berlin werden alle Fördermaßnahmen (12) im Rahmen der innoBB aus dem EFRE gespeist, in Brandenburg sieben von neun (78 Prozent). Somit werden nur zwei der insgesamt 21 Fördermaßnahmen in Berlin-Brandenburg, die der innoBB zugeordnet werden können, nicht aus EFRE-Mitteln finanziert. Die Förderung durch den EFRE stellt somit ein sehr zentrales Instrument zur Umsetzung der Innovationsstrategie dar.

Die innoBB ist seit Veröffentlichung die zentrale innovationspolitische Strategie und bildet eine wichtige Grundlage für weitere Förderprogramme der Länder. Nach der innoBB sind weitere Landesstrategien entstanden (z. B. Transferstrategie, Gründungsstrategie, Digitalisierungsstrategie, Energiestrategie), die alle Berührungspunkte und Verknüpfungen mit der innoBB haben.⁸⁵ Nach Angaben des brandenburgischen Wirtschaftsministeriums war dieser Grad an Übereinstimmung das Ergebnis eines langen Prozesses, in der sich die Akzeptanz und Wertschätzung für die Strategie – auch durch die erreichten Ergebnisse – positiv entwickelt hat.

Regionalisierungsansätze innerhalb der RIS3

Die Regionalisierungsansätze der innoBB werden durch die „innoBB plus“ erfasst, welche eine eigenständige Ergänzung des Landes Brandenburg ist. Als Flächenland besitzt Brandenburg eine heterogenere Wirtschaftsstruktur als Berlin (geprägt von Landwirtschaft, Tourismus, Ernährungswirtschaft und erneuerbaren Energien), die durch einen regional differenzierten Innovationsansatz berücksichtigt werden sollte.⁸⁶ Zentrales Motiv der innoBB plus war, alle relevanten Akteure in Wirtschaft und Wissenschaft (Unternehmen, Hochschul- und Wissenschaftseinrichtungen) im Land Brandenburg an der Clusterentwicklung zu beteiligen, indem diese sich in die lokal relevanten Cluster einbringen und dort Konzepte zur Steigerung der Innovationskraft und Wertschöpfung umsetzen konnten.⁸⁷

Interregionale und grenzüberschreitende Koordination

Die innoBB beinhaltet keine ausdrücklichen interregionalen (außerhalb Berlin-Brandenburgs) oder grenzüberschreitenden Koordinationsansätze. Wie aus den jährlichen Monitoringberichten jedoch hervorgeht, finden durchaus zahlreiche interregionale Projekte innerhalb der Cluster statt. Im Jahr 2017 waren an 28 Prozent der neuen Projekte (51 Projekte) und im Jahr 2018 an 16 Prozent (24 Projekte) der neuen Projekte relevante Akteure aus anderen Bundesländern beteiligt.⁸⁸

⁸⁴ Beirat des Clusters Energietechnik. Aufgerufen unter: <https://energietechnik-bb.de/de/ueber-uns/clusterbeirat>

⁸⁵ Referat „Innovationspolitik, Technologieförderung“ - MWAE Brandenburg – Interview, Juni 2020

⁸⁶ Regionale Innovationsstrategie des Landes Brandenburg (innoBB plus) – 2014

⁸⁷ ebd.

⁸⁸ innoBB Jahresbericht 2018 zum Ergebnis- und Wirkungsmonitoring – 2019

2.3.3 Aktueller Umsetzungsstand der RIS3 Berlin/Brandenburg: Lessons Learned, Herausforderungen & Erfolgsfaktoren

Der aktuelle Monitoringbericht (2019) und die neu entwickelte innoBB 2025 (siehe nächster Abschnitt) machen deutlich, dass es mit der gemeinsamen Innovationsstrategie gelungen scheint, die Stärken der Region weiter zu vertiefen und die Akteure in den fünf Clustern noch stärker in den gegenseitigen Austausch zu bringen. Im Jahr 2016 umfassten die fünf gemeinsamen Cluster zusammen rund 98.000 Unternehmen, die einen Umsatz von 121,2 Milliarden Euro erwirtschafteten (Umsatzanteil an der Gesamtwirtschaft: 41,9 Prozent).⁸⁹ Die innovativen und kreativen Kernbereiche der fünf Cluster werden als besonders bedeutsam bewertet, da sie als wesentliche Wachstumstreiber fungieren sollen. Die zentralen Statistiken zeigen, dass sich die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung in den Clusterkernen in Berlin (+38,7 Prozent) und Brandenburg (+12,6 Prozent) zwischen 2008 und 2017 sehr dynamisch entwickelt haben. Darüber hinaus stieg der in diesen Clusterkernen erwirtschaftete Umsatz von 15,8 Mrd. Euro (2008) auf 64 Mrd. Euro (2016), was einer Vervierfachung entspricht.⁹⁰

Diese positive Entwicklung ist, nach Angaben des brandenburgischen Wirtschaftsministeriums, von verschiedenen Faktoren abhängig.

- Als ein wesentlicher Erfolgsfaktor der innoBB wurde dabei ihre spezielle **Clusterstruktur** hervorgehoben. Die innoBB, als Dachstrategie agierend, wird durch die Masterpläne der jeweiligen Cluster komplementiert und konkretisiert. Die Entwicklung dieser Masterpläne ist durch einen partizipativen Prozess gekennzeichnet. Nicht das Clustermanagement, sondern vielmehr die Clusterakteure (Unternehmen, Hochschulen, Forschungseinrichtungen) selbst entwickeln in einem beratenden Prozess die Themenschwerpunkte des Clusters. Dies ist von wesentlicher Bedeutung, da sie diejenigen sind, die selbst von diesen Initiativen profitieren sollen. Oftmals entstanden durch die Zusammenarbeit bei der Erstellung der Masterpläne Beziehungen, die auch zu gemeinsamen Projekten führten. Somit wird klar, dass eine effektive Governance-Struktur elementar ist, um zu versichern, dass alle Akteure die Strategie mitentwickeln und sich auch einbringen.⁹¹
- Außerdem wurde die wichtige **Rolle des Clustermanagements** betont.⁹² Letztlich aus Einzelpersonen zusammengesetzt, müssen sie Offenheit zeigen, effektive Koordinatoren sein und sowohl von Unternehmen als auch von wissenschaftlichen Akteuren akzeptiert werden. Die verschiedenen Clustermanagements mussten sich auch untereinander effektiv vernetzen. Die koordinierte Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Clustern wird als eine der erfolgreichen Schlüsselpunkte der Transferaktivitäten bewertet und hat zu sichtbaren Ergebnissen geführt. Potsdam wurde 2017 als besonderer Standort für ‚Digital Media & Engineering und für Virtual & Augmented Reality‘ durch das BMWi ausgezeichnet.⁹³ Eine weitere wichtige Aufgabe des Clustermanagements war es, in Federführung die jährliche Monitoringberichte vorzubereiten. Die Erstellung dieser Berichte erfordert zwar Ressourcen, sie sind aber ein wichtiges Dokument, um die Leistungsfähigkeit der Cluster aufzeigen und dazu beitragen, das Bewusstsein für die Nützlichkeit der Clusteraktivitäten zu schärfen.

⁸⁹ ebd.

⁹⁰ ebd.

⁹¹ ebd. In diesem Zusammenhang ist es wichtig darauf hinzuweisen, dass die Cluster in der innoBB aufgrund ihres sektoralen Ansatzes mindestens 35 Prozent der Unternehmen in der Hauptstadtregion abbilden.

⁹² Referat „Innovationspolitik, Technologieförderung“ - MWAE Brandenburg – Interview, Juni 2020

⁹³ Bundesbericht Forschung und Innovation 2020

Während sich die innoBB aus Sicht der Gesprächspartner als erfolgreich erwiesen hat, gibt es einige **Herausforderungen**, welche die innoBB in den letzten knapp zehn Jahren und zum Teil auch heute noch begleiten.

- Eine zentrale Herausforderung seit der Gründung der innoBB war die Frage der **Akzeptanz**.⁹⁴ Zunächst bestand ein zentrales Anliegen darin, bei verschiedenen Akteuren ein Bewusstsein für den Mehrwert der Strategie zu entwickeln. Dieses Verständnis hat sich im Laufe der letzten Jahre entwickelt, durch Veranstaltungen, Workshops, aber auch durch Erfolge. In dieser Hinsicht ermöglichen es die jährlichen Monitoringberichte, Erfolgsgeschichten hervorzuheben. Seit Beginn der Strategie bestanden rund 400 Kooperationsprojekte zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, und es wird festgestellt, dass sich die Verknüpfung – auch dank der Koordination der Clustermanagements – weiter vertieft. Solche Berichte schaffen Resonanz in der Region und erhöhen die Dialogbereitschaft, v. a. bei kleineren Unternehmen.
- Eine weitere Herausforderung lag in der Besonderheit der innoBB, die eine **länderübergreifende Strategie** ist. Es war ein Lernprozess, Verwaltungsmechanismen zu entwickeln, da sich viele Akteure beider Länder (verschiedene Ministerien, Wirtschaftsfördergesellschaften beider Länder) kontinuierlich abstimmen mussten. Außerdem bleibt die Beteiligung an EU-weiten Aufrufen – welche nach Angaben des brandenburgischen Wirtschaftsministeriums eine Herausforderung für die Region darstellt. Insbesondere für KMU hat es sich bisher als sehr schwierig erwiesen, sich auf EU-weite Aufrufe zu bewerben, da der Wettbewerb sehr hoch und die Erfolgsquote als gering eingeschätzt wird. Zudem spielen hier Sprachbarrieren eine Rolle, sodass sich vielfach Unternehmen eher an das Land oder den Bund für Förderung wenden. Somit verbleibt bei der Internationalisierung ein noch unausgeschöpftes Potenzial und ist daher auch als eine der Leitlinien der neuen innoBB 2025 dargelegt.⁹⁵

2.3.4 Blick in die Zukunft: Auswirkungen der legislativen Anforderungen für die Fortschreibung der RIS3-Strategie in Berlin-Brandenburg (2021-2027)

Im Januar 2019 haben die Länder Berlin und Brandenburg mit der „innoBB 2025“ die Fortschreibung der Gemeinsamen Innovationsstrategie innoBB beschlossen. Der ‚Entrepreneurial Discovery Process‘ wurde von einem externen Gutachter geleitet, indem Erfahrungen der letzten Jahre ausgewertet, ein Dialog (durch Veranstaltungen, Workshops usw.) mit den relevanten Stakeholdern (Unternehmen, Hochschulen, Forschungseinrichtungen) durchgeführt, ein Austausch mit nationalen und internationalen Expertinnen und Experten vorgenommen, und die legislativen Anforderungen der neuen Programmperiode überprüft wurden.

Die innoBB 2025 soll die Hauptstadtregion, mit vorerst gleichbleibenden Governance-Strukturen, in die neue Förderperiode begleiten. Wenngleich die Cluster sich bewährt haben und bestehen bleiben⁹⁶, sind jedoch die strategischen Leitlinien der innoBB 2025 präzisiert worden (von neun auf fünf). Insbesondere legt die innoBB 2025 einen stärkeren Bezug auf die Entwicklung eines **breiteren Verständnisses** von Innovation. So werden neben technischen Innovationen zunehmend auch nicht-technische Innovationen (z. B. innovative Prozess- oder Dienstleistungskonzepte, neue Geschäftsmodelle oder soziale Innovationen) in Betracht gezogen, da für die Entwicklung und Anwendung technischer Innovationen auch nicht-technische Innovationen erforderlich sind. Darüber hinaus wird ein Schwerpunkt auf **clusterübergreifende („cross-cluster“) Initiativen** gelegt, da sich diese in den letzten Jahren als erfolgreich erwiesen haben und es immer deutlicher wird, dass Zukunftsinnovationen an den Schnittstellen klassischer Branchengrenzen

⁹⁴ Referat „Innovationspolitik, Technologieförderung“ - MWAE Brandenburg – Interview, Juni 2020

⁹⁵ Gemeinsame Innovationsstrategie der Länder Berlin und Brandenburg (innoBB 2025) – 2019

⁹⁶ Gesundheitswirtschaft, Energietechnik, Verkehr, Mobilität, Logistik, IKT, Medien und Kreativwirtschaft, Optik und Photonik

entstehen. Darüber hinaus identifiziert die innoBB 2025 die folgenden Themen, die verbindliche Schwerpunkte in der Arbeit aller Cluster bilden werden: Digitalisierung, Reallabore & Testfelder, Arbeit 4.0 und Fachkräfte, Start-ups und Gründungen. Sie sind clusterübergreifend von hoher Relevanz und ergänzen damit die jeweiligen cluster-spezifischen Handlungsfelder. Akteure aus der Wirtschaft und Wissenschaft werden bei der Bearbeitung und Weiterentwicklung dieser Themen eine entscheidende Rolle spielen. Die verbundenen neuen Masterpläne, welche die Aktionsfelder der Cluster ausführlich beschreiben, sind noch in der Entwicklung und werden in den nächsten Monaten fertiggestellt.

Hinsichtlich der neuen **grundlegenden Voraussetzungen** des ersten politischen Ziels der kommenden Förderperiode im EFRE weist das brandenburgische Wirtschaftsministerium darauf hin, dass die höheren Erwartungen an Monitoring und Evaluierung in Berlin-Brandenburg durchaus erfüllt werden kann, da Monitoring in der Region schon immer eine Stärke war. Die jährlichen Monitoringberichte, die sehr umfangreich sind, belegen dies. Die Bedeutung der internationalen Zusammenarbeit, die ebenfalls zu den grundlegenden Voraussetzungen gehört und bisher eine Herausforderung für Berlin-Brandenburg darstelle, wird in der innoBB 2025 als Leitlinie und als Voraussetzung für die Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit eines Innovationssystems hervorgehoben.

i

Good Practice: Cluster-Masterpläne

Pro Cluster wurden separate Masterpläne entwickelt. Die Erstellung dieser Masterpläne, die vom Clustermanagement geleitet wird, ist ein partizipativer Prozess. Mittels der „Handlungsfeldkonferenzen“ hat jeder Akteur des Clusters die Möglichkeit, seine Meinung zum Clusteraufbau zu äußern und seine Prioritäten mitzuteilen. Dieser beratende Prozess ist elementar, um zu versichern, dass alle Akteure die Strategie mitentwickeln und sich auch einbringen. Somit wird versichert, dass die Strategie nicht nur auf dem Papier steht, sondern vielmehr gelebt und umgesetzt wird.⁹⁷

⁹⁷ Eulenhöfer, P.: Innovation-driven Growth in Regions: The Role of Smart Specialisation (OECD, 2013)

2.4 Freie Hansestadt Bremen – „Innovationsprogramm 2020 und Clusterstrategie 2020 als ‚regionale Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung‘ (RIS3) für das Land Bremen“

2.4.1 Analyse der strategischen Grundlage der RIS3

Innovationspolitischer Hintergrund

Der Innovationsindex des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg (2018) positioniert Bremen im europäischen Vergleich in die Spitzengruppe (52 Punkte in Bremen ggü. 55 in DE).⁹⁸ Gemäß dem Regional Innovation Scoreboard (2019) gehört die Hansestadt Bremen (im Folgenden HB) als Teil der „starken Innovatoren“ ebenfalls zu den innovationsstarken Regionen auf europäischer Ebene. Seit 2017 lässt sich allerdings eine Positionsverschlechterung feststellen (-3,2 Prozent).⁹⁹ Die FuE-Ausgaben belaufen sich auf 2,82 Prozent am BIP, auffällig ist allerdings die schwache Ausprägung der privatwirtschaftlichen FuE-Kapazitäten (0,9 Prozent am BIP).¹⁰⁰

Bereits 2002 hat Bremen den Grundstein seiner heutigen Innovations- und Clusterpolitik durch das Innovationsprogramm „InnoVision 2010 Bremer Innovationsoffensive“¹⁰¹ gelegt. Somit gehört Bremen zu den sieben Bundesländern, die bereits vor 2006 eine regionale Innovationsstrategie etabliert hatten.¹⁰² Auf verschiedenen Analysen aufbauend hat die HB das „Innovationsprogramm 2020“¹⁰³ (2010) und die „Clusterstrategie 2020“¹⁰⁴ (2012) entwickelt, die beide regionale Spezialisierungsfelder herausarbeiten. Auf Basis dieser beiden Strategien und durch Ergänzungen zehn weiterer Fachprogramme¹⁰⁵ wurde die Bremer RIS3¹⁰⁶ (2015) abgeleitet.

Strategische Ausrichtung

Die von der Bremer RIS3 definierten elf thematischen Handlungsfelder umfassen insbesondere die Prioritäten¹⁰⁷ des Innovationsprogramms 2020. Gemäß dem Rheinisch-Westfälischen Institut für Wirtschaftsforschung RWI (2015) fokussiert Bremen sich somit auf die traditionellen Sektoren des Bundeslandes (Luft- und Raumfahrt, Automobil-

⁹⁸ Einwiller, R. (2019): Innovationsindex 2018: Baden-Württemberg im europäischen Vergleich. In Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 1/2019. Aufgerufen unter: https://www.statistik-bw.de/Service/Veroeff/Monatshefte/PDF/Beitrag19_01_01.pdf

⁹⁹ Europäische Kommission (2019): Regional Innovation Scoreboard. Aufgerufen unter: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/35927>

¹⁰⁰ Insgesamt belaufen sich die FuE-Ausgaben in Bremen gemessen am BIP auf 2,82 Prozent. Neben dem Wirtschaftssektor kommen davon 1,13 Prozent aus dem staatlichen Bereich / Institutionen ohne Erwerbzzweck und 0,79 Prozent aus dem Hochschulsektor. Weitere Daten zur FuE-,; Wirtschafts- und Unternehmensstruktur befinden sich in Anhang 5.2.

¹⁰¹ Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa (2002). Innovationsprogramm "InnoVision 2010 Bremer Innovationsoffensive" beschlossen. Aufgerufen unter: <https://www.senatspressestelle.bremen.de/detail.php?gsid=bremen146.c.14939.de>

¹⁰² Kroll, H. et al. (2015): Prozess und Auswirkungen der Entwicklung von „Strategien intelligenter Spezialisierung“ in deutschen Ländern. Aufgerufen unter: https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/cci/efi-studien/2015/2015_StuDIS_14.pdf

¹⁰³ Senator für Wirtschaft und Häfen (2010): Innovationsprogramm 2020. Ein Beitrag zum Strukturkonzept 2015

¹⁰⁴ Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa (2012): Clusterstrategie 2020 für nachhaltiges Wachstum und Beschäftigung

¹⁰⁵ Hierzu zählen etwa der Masterplan Industrie und die EU-Strategie FHB.

¹⁰⁶ Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen der Freien Hansestadt Bremen (2015): Innovationsprogramm 2020 und Clusterstrategie 2020 als „regionale Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung“ (RIS3) für das Land Bremen

¹⁰⁷ Luft- & Raumfahrt, maritime Wirtschaft/Logistik, Windenergie, Automobilwirtschaft, Umweltwirtschaft/Umwelttechnologie, Gesundheitswirtschaft/ Life Sciences, Nahrungs- & Genussmittelwirtschaft, Kreativwirtschaft, Informations- & Kommunikationstechnologien, Maschinenbau/Robotik und innovative Materialien.

wirtschaft).¹⁰⁸ Die innovationspolitischen Instrumente legen ihren Fokus insbesondere auf Innovationscluster und die Förderung innovativer Unternehmensgründungen¹⁰⁹, wobei die Innovationscluster u. a. die durch das RWI (2015) attestierten Defizite Bremens bei der Vernetzung von Wirtschaft und Wissenschaft reduzieren sollten.¹¹⁰ Auch der in der RIS3 HB geplante Ausbau des Wissenstransfers in Form von Cross-Innovation und Cross-Clustering (bspw. im Rahmen des Technologiezentrums EcoMaT) wird als ein relevanter Beitrag zur Verbesserung der Vernetzung und Diversifizierung gesehen.

Erarbeitungsprozess der RIS3

Die Erarbeitung des „Innovationsprogramms 2020“ und der „Clusterstrategie 2020“ fand in Form eines diskursiven Beteiligungsprozesses unter Federführung des Senators für Wirtschaft und Häfen statt. Zunächst wurden Diskussionsrunden in Branchennetzwerken / Clustermanagements durchgeführt und im weiteren Verlauf die Inhalte in Sitzungen mit verschiedenen Ressorts¹¹¹ abgestimmt. Während der Erarbeitung wurden Hochschulen (u. a. Universität Bremen), Sozialpartner (u. a. IG-Metall), Wirtschafts- (u. a. Handelskammer Bremen, IHK Bremerhaven), Arbeitnehmer- und Handwerkskammern einbezogen. Die spätere Ausarbeitung der RIS3 HB wurde federführend durch den Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen koordiniert und durch andere Ressorts (Senator für Umwelt, Bau und Verkehr und Senatorin für Bildung und Wissenschaft) unterstützt. Die Wirtschaftsförderungen Bremen und Bremerhaven unterstützten den Prozess durch ihre fachliche und organisatorische Expertise.

2.4.2 Bewertung von Governance-Strukturen & Einbettung in die Regionalpolitik

Governance und strategische Begleitung

Laut Strategiedokument wird die Umsetzung der RIS3 HB von verschiedenen Stakeholdern aus der Bremer Wirtschaft, Wissenschaft, den Verbänden, Sozialpartnern, der Politik und Verwaltung der Städte Bremen und Bremerhaven durchgeführt und begleitet.¹¹² Die Steuerung basiert nach Interviewaussagen auf einer ressortübergreifenden Koordination und einem regelmäßigen EDP-Prozess, etwa durch Veranstaltungen des Wirtschafts- und Wissenschaftsnetzwerkes i2B.¹¹³ Um die Koordination der Aktivitäten der RIS3 HB zu verbessern, empfahl das RWI (2015) den Aufbau eines institutionalisierten Rahmens etwa durch die Einsetzung eines Beirats bestehend aus innovationsrelevanten Stakeholdern.¹¹⁴ Auch andere Studien sehen in der Informalität bei der EDP-Einbindung generell und in

¹⁰⁸ Rheinisches Institut für Wirtschaftsforschung (2015): Strategische Optionen. Für eine Neuausrichtung der Innovationspolitik in Bremen. Aufgerufen unter: https://www.rwi-essen.de/media/content/pages/publikationen/rwi-projektberichte/rwi-pb_innovationspolitik-bremen.pdf

¹⁰⁹ Fornahl, D. (2015): Regionale Innovationssysteme als Motoren für Erneuerungs- und Anpassungsprozesse in Hamburgisches WeltWirtschaftInstitut (2015). Impulse für die Innovationspolitik im Land Bremen. Aufgerufen unter:

https://epub.sub.uni-hamburg.de/epub/volltexte/2015/43246/pdf/HWWI_Policy_Paper_88_Innovationspapier.pdf

¹¹⁰ Rheinisches Institut für Wirtschaftsforschung (2015). Strategische Optionen. Für eine Neuausrichtung der Innovationspolitik in Bremen. Aufgerufen unter: https://www.rwi-essen.de/media/content/pages/publikationen/rwi-projektberichte/rwi-pb_innovationspolitik-bremen.pdf

¹¹¹ Beteiligt waren der Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa, die Senatorin für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend, Soziales, die Senatorin für Bildung und Wissenschaft, Staatskanzlei und die Bremische Zentralstelle für die Verwirklichung der Gleichberechtigung der Frau.

¹¹² Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen der Freien Hansestadt Bremen (2015). Innovationsprogramm 2020 und Clusterstrategie 2020 als „regionale Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung“ (RIS3) für das Land Bremen.

¹¹³ Interview mit der Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa der Freien Hansestadt Bremen. Stand: Juni 2020.

¹¹⁴ Rheinisches Institut für Wirtschaftsforschung (2015)

Bremen spezifisch die Gefahr, dass eine kleine Anzahl an (größeren) Unternehmen einen zu großen Einfluss im Austauschprozess haben können. Zum anderen könnte durch eine formelle Institutionalisierung jedoch auch ein negativer Einfluss auf die bestehende Dynamik vor Ort ausgehen¹¹⁵; eine Sorge, die auch im Kreis der Bremer Verwaltung geteilt wird. Das Monitoringsystem der RIS3 HB ist eng mit dem Bremer EFRE OP 2014-2020 verknüpft, beispielhaft durch das Monitoring der Output-, Ergebnis- und Wirkungsindikatoren. Zudem soll ein Monitoringbericht im zweijährigen Turnus erstellt werden, der durch eine Zwischen- und Endevaluierung ergänzt werden soll.

Einbettung der RIS3 in den förderpolitischen Kontext

Die Bremer RIS3 ist eng mit dem EFRE-Programm verbunden, wird inhaltlich allerdings auch mit weiteren regionalen Strategien, wie etwa der Clusterstrategie, dem „Masterplan Industrie“ und oder dem „Wissenschaftsplan“ abgestimmt. Zudem wurden mithilfe der thematischen HF der RIS3 HB weitere Fachstrategien, wie die „Landesstrategie für künstliche Intelligenz“¹¹⁶ entwickelt. Als Finanzierungsquellen werden sowohl EFRE-Mittel als auch Fördermittel des ESF und des Landes in Höhe von insgesamt 102,7 Mio. Euro (davon 51,35 Mio. Euro aus dem EFRE) herangezogen. Insgesamt werden in HB 71 Prozent der innovationsbezogenen Förderrichtlinien durch den EFRE mitfinanziert. Dies ist ein im Bundesländervergleich überdurchschnittlich hoher Anteil.¹¹⁷ Bis Ende 2018 wurden insgesamt 70,5 Mio. Euro (68 Prozent der geplanten Mittel) bewilligt.¹¹⁸

Regionalisierungsansätze innerhalb der RIS3

Als kleinstes Bundesland sieht die RIS3 HB keine expliziten Regionalisierungsansätze vor, allerdings sind in der Umsetzung regionale Schwerpunktsetzungen der Stadt Bremen und der Stadt Bremerhaven erkennbar. Zum einen verwaltet die Stadt Bremerhaven Teile der EFRE-Mittel selbst, zum anderen bietet die regionale Aufteilung die Möglichkeit, dass thematische Schwerpunktsetzungen vorgenommen werden können.

Interregionale und grenzüberschreitende Koordination

Die Bremer RIS3 hebt explizit die Möglichkeiten von interregionalen und grenzüberschreitenden Kooperationen hervor. So bieten die Vernetzungen der norddeutschen Cluster der Bundesländer Niedersachsen, Hamburg, Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern die Chance für eine intensiviertere Zusammenarbeit. Für die Bremer RIS3 sind etwa das Maritime Cluster Norddeutschland, das „wab e.V“ (Windenergieindustrie) und „Automotive Nordwest“ für länderübergreifende Kooperationen relevant. Daneben sind auch der Ausbau und die Intensivierung der internationalen Kooperationen, trotz der geographischen Lage als Binnenstaat, von hoher Priorität, etwa durch die ansässigen Hochschulen und die Hafenanbindung in Bremerhaven.

¹¹⁵ Cardiff University (2015): Regional Report on Bremen, Germany in Smart Specialisation for Regional Innovation: WP5

¹¹⁶ Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen (2018): Eckpunktepapier für eine Landesstrategie Künstliche Intelligenz Bremen.

¹¹⁷ Prognos AG & DLR-PT (2019): Evaluierung des OP EFRE NRW 2014-2020. Beitrag der Innovationsförderung zur Entwicklung der NRW-Leitmärkte

¹¹⁸ OP Bremen EFRE 2014-2020. Bürgerinfo 2018. Aufgerufen unter: https://www.efre-bremen.de/programm/berichte_und_evaluierung-15112

2.4.3 Aktueller Umsetzungsstand der RIS3 Bremen: Lessons Learned, Herausforderungen & Erfolgsfaktoren

Nachfolgende Übersicht fasst die Erkenntnisse zum aktuellen Umsetzungsstand sowie spezielle Herausforderungen und Erfolgsfaktoren in der Implementierung zusammen:

- **Governance:** Der kontinuierliche EDP-Prozess wird laut des SWAE in Form eines regelmäßigen Austausches mit innovationsrelevanten Stakeholdern verfolgt. Der Austausch findet nicht in Form des vorgesehenen Innovations-Beirates, sondern nach Angaben des SWAE aufgrund der räumlichen Nähe und des bereits vor der RIS3 HB etablierten regelmäßigen Austauschs in Form von Netzwerkveranstaltungen, etwa von i2B oder nationalen und internationalen Messen wie der „International Astronautical Congress 2018“ oder der „WINDFORCE Conference“, mit verschiedenen Akteuren statt.¹¹⁹ Auf der Basis dieses regelmäßigen Austauschs wurde der thematische Fokus innerhalb der Handlungsfelder im Umsetzungsprozess angepasst. So gewannen u. a. zentrale Schlüsseltechnologien wie Innovative Materialien/Leichtbau, Additive Fertigung/3D-Druck, Künstliche Intelligenz und Intelligente Energienetze an Bedeutung.¹²⁰ Die geplante Zwischenevaluierung der RIS3 war in Zusammenhang mit einer geplanten Zwischenevaluierung des EFRE-Programms vorgesehen. Durch den verspäteten Beginn der Umsetzung des EFRE-Programms, fand die EFRE-Zwischenevaluierung erst im Laufe des Jahres 2019 statt.¹²¹
- **Einbettung in den förderpolitischen Kontext:** Die zukünftige Entwicklung der Clusterlandschaft war laut Angaben des RWI bislang im gesamtstrategischen Rahmen nicht konkret ausgearbeitet.¹²² Ein guter Ansatzpunkt ist in diesem Kontext der Cross-Innovation- und Cross-Clustering-Ansatz, der durch Leuchtturmprojekte, wie etwa das Forschungs- und Entwicklungszentrum EcoMaT, umgesetzt wurde. Als zentrale Anlaufstelle für innovationsrelevante Stakeholder aus Wissenschaft und Wirtschaft bietet das Zentrum ausbaufähiges Potenzial. Durch verschiedene EFRE-Projekte konnten sich etwa das Faserinstitut Bremen und das Integrations- und Testzentrum für die virtuelle Zulassung von Flugzeugkomponenten (Virtual Product House) im EcoMaT ansiedeln und eine 3D-Druck-Testanlage installiert werden.¹²³
- **Regionalisierungsansätze:** Die Errichtung des Gründungszentrums „Green Economy“ zeigt beispielhaft, wie die Stadt Bremerhaven gezielt regionale Schwerpunkte im Bereich der umweltfreundlichen Energieerzeugung, der Energieeffizienz und nachhaltigen Mobilität setzt und diese mit weiteren Schlüsseltechnologien wie Automatisierung und neue Wasserstofftechnologien vernetzt.
- **Interregionale und grenzüberschreitende Kooperation:** Die in der RIS3 HB angestrebte Intensivierung der internationalen Hochschulkooperation konnte in der Förderperiode 2014-2020 weiter ausgebaut werden. Im vergangenen Jahr wurde Bremen Teil des Pilotverfahrens der EU-Kommission „Young Universities for the Future of Europe“, eine der ersten Europäischen Universitäten. Zudem konnten Bremer WissenschaftlerInnen verschiedene internationale Auszeichnungen, etwa des European Research Council, erhalten.¹²⁴ Die überregionale Koordination wurde in der Förder-

¹¹⁹ Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen der Freien Hansestadt Bremen (2018): Schlüssel zu Innovationen. Positionspapier als Auftakt zur „Strategie für Industrie und Innovation Land Bremen 2030“

¹²⁰ Interview mit der Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa der Freien Hansestadt Bremen. Stand: Juni 2020.

¹²¹ ebd.

¹²² Rheinisches Institut für Wirtschaftsforschung (2015). Strategische Optionen. Für eine Neuausrichtung der Innovationspolitik in Bremen. Aufgerufen unter: https://www.rwi-essen.de/media/content/pages/publikationen/rwi-projektberichte/rwi-pb_innovationspolitik-bremen.pdf

¹²³ Interview mit der Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa der Freien Hansestadt Bremen. Stand: Juni 2020

¹²⁴ Bundesministerium für Bildung und Forschung (2020): Forschungs- und Innovationspolitik der Freien Hansestadt Bremen in Bundesbericht Forschung und Innovation 2020. Aufgerufen unter: https://www.bundesbericht-forschung-innovation.de/files/BMBF_BuFI-2020_Laenderband_Bremen.pdf

periode weiter ausgebaut. Das Grünlandzentrum Niedersachsen/Bremen ist z. B. an dem INTERREG-Projekt REFRAME beteiligt.¹²⁵ Außerdem zeigt die Analyse „Blue Growth“ in Zusammenhang mit dem Umsetzungsstand der RIS3 in Schleswig-Holstein ebenfalls Potenziale für Bremen bei der grenzüberschreitenden Kooperation (Maritime Wirtschaft/Logistik, Windenergie, Umwelttechnologien) auf. Im Rahmen des INTERREG Programmes „Baltic Sea Region“ ergeben sich so Projektmöglichkeiten für Cluster wie das „Maritime Cluster Norddeutschland“ und Forschungseinrichtungen wie die Universität Bremen.¹²⁶

2.4.4 Blick in die Zukunft: Auswirkungen der legislativen Anforderungen für die Fortschreibung der RIS3-Strategie in Bremen (2021-2027)

Die Fortschreibung der Programmperiode 2021-2027 unter Federführung der Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Häfen hat bereits 2018 mit der Erarbeitung des Positionspapieres „Schlüssel zu Innovationen“¹²⁷ begonnen. Bislang liegt kein Strategieentwurf vor. Die Neuaufstellung der RIS3 beginnt ab Juli 2020. Zunächst ist die Erarbeitung einer Bestandsaufnahme und SWOT (bis Herbst 2020) und darauffolgend der Strategieprozess im Frühjahr 2021 geplant. In diesem Rahmen ist ein eigenständiger EDP-Prozess mit relevanten Akteuren der Bremer Innovationslandschaft geplant. Es ist derzeit nicht absehbar, inwieweit sich die COVID-19-Pandemie konkret auf die Strategie auswirken wird. Es ist jedoch bereits erkennbar, dass industrielle Schlüsselbranchen wie die Automobil- und die Luftfahrtindustrie im Land Bremen stark betroffen sind. Bereits bekannt ist, dass neue Prioritätsbereiche entlang der Schnittstelle von Schlüsseltechnologien erarbeitet werden sollen. So baut die Hansestadt auf einer stärkeren Diversifizierung der Branchen, um das regionale Innovationsökosystem noch schneller und effizienter auszubauen. Vorläufige Ideen für Priorisierungen sind etwa ökoeffizientes Fliegen (green aviation), Transferinfrastrukturen, Digital Hub Industrie, Künstliche Intelligenz, klimaneutrale Produktion und Verkehre, Wasserstofftechnologien in Industriebranchen, Food Hub und hybride Wertschöpfung. Die Governance-Strukturen sollen vergleichbar mit den Strukturen der vorherigen Förderperiode sein. Gemäß den legislativen Anforderungen der EU-Kommission könnten Abstimmungsrunden möglicherweise auf Abteilungsleitungsebene zwischen den Ressorts stärker formalisiert und für die Strategieentwicklung ein entsprechender "Lenkungsreis" im Rahmen des Monitoring-Systems eingerichtet werden. Dieser könnte kontinuierlich während der Strategieimplementierung fortgeführt werden. Die politische Abstimmung erfolgt wie in der vorherigen Förderperiode in der Deputation für Wirtschaft und Arbeit, der Deputation für Häfen und dem Ausschuss für Wissenschaft.

¹²⁵ Zusammen mit Partnern aus Belgien, Dänemark, den Niederlanden und Schweden erarbeiten die Projektpartner im Handlungsfeld Nahrungs- und Genussmittelwirtschaft regionale Nahrungsmittelketten.

¹²⁶ Wolf, R.; Weig, B. (2016): Functional review of Blue Growth RIS3 steering process & operational structure. Analysis of the state of the play in Schleswig-Holstein; Askman, P.; Przedzimirska, J. (2017): Functional review of Blue Growth RIS3 steering processes and operational structures taking into account economic perspectives in six representative marine regions around the Baltic Sea. doi: 10.5604/01.3001.0010.4759

¹²⁷ Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen der Freien Hansestadt Bremen (2018). Schlüssel zu Innovationen. Positionspapier als Auftakt zur „Strategie für Industrie und Innovation Land Bremen 2030“

*i***Good Practice: Cross-Innovation und -Clustering-Kooperationen im Technologiezentrum EcoMaT**

Die Bremer RIS3 legt einen Fokus auf die Potenziale durch Cross-Innovation und -Clustering. Gerade durch Leuchtturmprojekte wie das Technologiezentrum EcoMaT können Kompetenzen und Wissen einzelner Branchen in Themenbereichen wie innovative Materialien und Leichtbau zusammengebracht werden. Durch die Anknüpfungspunkte zu anderen Branchen wie Luft- und Raumfahrt, können branchenübergreifende Kooperationen stattfinden. Beispielhaft hierfür ist die Ansiedlung des Integrations- und Testzentrums für die virtuelle Zulassung von Flugzeugkomponenten (Virtual Product House) und die Installation einer 3D-Druck-Testanlage.

2.5 Freie und Hansestadt Hamburg – „Regionale Innovationsstrategie 2020 der Freien und Hansestadt Hamburg“

2.5.1 Analyse der strategischen Grundlage der RIS3

Innovationspolitischer Hintergrund

Gemäß dem Innovationsindex des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg liegt Hamburg knapp unter dem bundesdeutschen Durchschnitt (54 Punkte in Hamburg, ggü. 55 in DE), an fünfter Stelle im Bundesländervergleich¹²⁸, jedoch bei der FuE-Intensität eher im unteren Mittelfeld (2,17% in 2017).¹²⁹ Im Regional Innovation Scoreboard 2019 gehört der Stadtstaat Hamburg zu den innovationsstarken Regionen und zu der Gruppe der Innovationsführer.¹³⁰ Seit 2017 lässt sich eine Positionsverbesserung feststellen (+4,3 Prozent). Die „Regionale Innovationsstrategie 2020 der Freien und Hansestadt Hamburg“¹³¹ (2014) baut auf der schon lange bestehenden Innovationspolitik des Bundeslandes auf. So begann bereits im Jahr 1997 die Clusterinitiative Hamburg@work. Außerdem wurde 2010 mit dem Papier „Strategische Leitlinien der InnovationsAllianz Hamburg“¹³² ein strategischer Orientierungsrahmen durch VertreterInnen aus Wirtschaft, Wissenschaft und den öffentlichen Behörden ausgearbeitet. In diesem Zusammenhang kann die RIS HH als Fortführung dieser Arbeiten gesehen werden.

Strategische Ausrichtung

In der RIS3 HH betont der Stadtstaat seine Ambition, weiterhin Spitzenreiter im Bereich der Exzellenzcluster, wie etwa bei den erneuerbaren Energien und Lebenswissenschaften, zu bleiben. In anderen Bereichen (u. a. FuE-Aktivitäten, Forschung an Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen) werden jedoch Aufholbedarfe beschrieben. In diesem Zusammenhang definiert die RIS HH acht Spezialisierungsfelder (SF), namentlich Erneuerbare Energien, Gesundheitswirtschaft, Life Science, Medien/IT/Telekommunikation, Maritime Wirtschaft/Schifffahrt, Kultur- und Kreativwirtschaft, Luftfahrt sowie Logistik/Verkehr, die essenziell mit den Clustern des Bundeslandes verknüpft und auf bestimmte Sektoren zugeschnitten sind (Beispiel Life Science: Medizintechnik, Pharmazie). Während die Strategie Themenbereiche wie gesellschaftliche Herausforderungen und Cross-Innovationen anschneidet, werden die SF nicht konkret mit diesen in Verbindung gebracht.¹³³ Darüber hinaus nennt die Strategie spezifische horizontale Handlungsfelder (Innovationsklima, Bildung, Transfer, Fördersystem und Infrastruktur), die die InnovationsAllianz HH maßgeblich treibt.

¹²⁸ Einwiller, R. (2019): Innovationsindex 2018: Baden-Württemberg im europäischen Vergleich. In Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 1/2019. Aufgerufen unter: https://www.statistik-bw.de/Service/Veroeff/Monatshefte/PDF/Beitrag19_01_01.pdf

¹²⁹ Die FuE-Ausgaben gemessen am BIP lassen sich wie folgt aufteilen: 0,38 Prozent Staat, private Institutionen ohne Erwerbszweck; 0,54 Prozent Hochschulen; 2,22 Prozent Wirtschaft. Weitere Daten zur FuE-, Wirtschafts- und Unternehmensstruktur befinden sich in Anhang 5.2.

¹³⁰ Europäische Kommission (2019): Regional Innovation Scoreboard. Aufgerufen unter: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/35927>

¹³¹ Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation (2014). Regionale Innovationsstrategie 2020 der Freien und Hansestadt Hamburg“. Aufgerufen unter: <https://www.hamburg.de/contentblob/4612440/f4fbf213d2c3e9136e83337595f52821/data/regionale-innovationsstrategie-hamburg.pdf>.

¹³² InnovationsAllianz Hamburg (2008). Strategische Leitlinien. Aufgerufen unter: <https://www.hamburg.de/contentblob/2325538/5e8c6994fae2f250644ecfa4fb6d393a/data/strategischen-leitlinien-der-innovationsallianz-hamburg.pdf>.

¹³³ Die RIS HH nimmt in diesem Zusammenhang Bezug auf verschiedene Hamburger Brancheninitiativen (Finanz- und Versicherungsplatz HH, Rechtsstandort HH etc.) sowie Hamburger Netzwerkiniciativen.

Erarbeitungsprozess der RIS3

Die RIS HH fußt auf den strategischen Leitlinien der InnovationsAllianz HH, die zwischen 2009 und 2010 ausgearbeitet wurden. Hierfür wurde ein Erarbeitungsprozess genutzt, in dem rund 200 Stakeholder (aus dem öffentlichen, privaten, wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Raum) in Form von Workshops und Gesprächen mit ExpertInnen einbezogen wurden. Darüber hinaus nahmen rund 1200 Akteure an einer Online-Umfrage zu innovationsspezifischen Fragestellungen teil. Seit 2010 wurden die strategischen Leitlinien im Rahmen des ‚Kontinuierlichen Entwicklungsprozesses (KEP)‘ weiterentwickelt und periodisch überprüft. In Vorbereitung auf die EU-Förderperiode 2014-2020 wurden die, in den strategischen Leitlinien dargelegten, Governance-Strukturen weiterentwickelt und das Papier durch eine sozioökonomische Analyse ergänzt, was 2014 in der RIS HH mündete.

2.5.2 Bewertung von Governance-Strukturen & Einbettung in die Regionalpolitik

Governance und strategische Begleitung

Im Rahmen des KEP hat sich die Governance-Struktur der RIS HH zwischen den Jahren 2010 und 2014 kontinuierlich weiterentwickelt und ist in einer spezifischen Arbeitsstruktur in der RIS HH gemündet. Während das Präsidium der InnovationsAllianz (Treffen ca. 1x p.a.), bestehend u. a. aus ausgewählten hochrangigen VertreterInnen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik, als Impulsgeber zur Weiterentwicklung der Strategie fungieren soll, ist die Lenkungsgruppe InnovationsAllianz (Treffen 1-2 x p.a.) als umsetzende Instanz vorgesehen und soll darüber hinaus ein Controlling zu Projektfortschritten verantworten. Das Team InnovationsAllianz (Treffen quartalsweise) unterstützt hierbei und ist als die ‚operative Zentrale‘ beschrieben. Darüber hinaus können bei Bedarf Partner (Cluster-initiativen etc.) herangezogen werden, um Arbeitsergebnisse abzustimmen. Das Controlling setzt sich aus verschiedenen Komponenten zusammen. Neben einem Monitoring der Zielerreichung bzgl. der Umsetzung der Maßnahmen soll der Einzelerfolg auf Maßnahmenebene gemessen werden, weiterhin ist eine abschließende Evaluation der Strategieumsetzung angedacht.

Einbettung der RIS3 in den förderpolitischen Kontext

Ein Großteil der konkreten Maßnahmen der RIS3 wird im Rahmen des OP EFRE 2014-2020 durchgeführt. Insgesamt werden in HH 73 Prozent der innovationsbezogenen Förderlinien durch den EFRE mitfinanziert. Dies ist ein im Bundesländervergleich moderater Anteil.¹³⁴ Ein definiertes Handlungsfeld in der RIS HH ist die Weiterentwicklung des Fördersystems, Programme und Fördersysteme sollen besser vereinheitlicht und vereinfacht werden. In diesem Zusammenhang ist die Strategie mit den Clusterstrategien und weiteren hiermit in Zusammenhang stehenden Dokumenten verknüpft. Fachstrategien aus anderen Bereichen, beispielsweise Bildung, Fachkräfte oder Digitalisierung, sind jedoch nicht direkt in der RIS HH beschrieben. Weiterhin erwähnt die RIS HH keine möglichen Synergien mit EU-Förderprogrammen.

Regionalisierungsansätze innerhalb der RIS3

Die RIS HH beinhaltet keine expliziten Bundesland-internen Regionalisierungsansätze, allerdings bestehen vielzählige interregionale Kooperationen (siehe unten).

¹³⁴ Prognos AG & DLR-PT (2019): Beitrag der Innovationsförderung zur Entwicklung der NRW-Leitmärkte: Aufgerufen unter: https://www.efre.nrw.de/fileadmin/user_upload/EFRE_NRW_Evaluierung_2014_2020.pdf

Interregionale und grenzüberschreitende Koordination

Bezogen auf Bundesland-übergreifende Koordination spielen die Cluster in HH eine übergeordnete Rolle. In diesem Zusammenhang stehen insbesondere das Maritime Cluster Norddeutschland (HH, SH, NI), mit dem expliziten Ziel weitere Kooperationsprojekte zu initiieren und Netzwerke auszubauen und das Cluster Life Science Nord im Mittelpunkt. Zweiteres illustriert insbesondere die Bedeutung der Bundesland-übergreifenden Koordination, um verschiedene Teilsektoren (Biotechnologie, Medizintechnik) zusammenzubringen. Darüber hinaus ist der internationale Charakter des Life Science Clusters hervorzuheben (Mitglied im Life Science Network ScanBalt). Hinsichtlich der Zusammenarbeit in der Verwaltungskooperation Metropolregion Hamburg finden darüber hinaus das Cluster Hamburg Aviation (vor 2012 Luftfahrtcluster Metropolregion Hamburg e.V.) und das Logistikcluster Erwähnung.

2.5.3 Aktueller Umsetzungsstand der RIS3 Hamburg: Lessons Learned, Herausforderungen & Erfolgsfaktoren

Nachfolgende Übersicht fasst die Erkenntnisse zum aktuellen Umsetzungsstand sowie spezielle Herausforderungen und Erfolgsfaktoren in der Implementierung zusammen:

- **Strategische Ausrichtung:** Während RIS HH grundsätzlich als Richtwert für innovationspolitische Förderprogramme im Land gesehen wird, fehlt die direkte Verknüpfung mit anderen Fachstrategien (Beispiel Bildung, Fachkräfte, Digitalisierung).¹³⁵ Dies erschwerte die Erzeugung von Synergien in der Förderperiode. Die SF werden als passende Abbildung der hamburgischen Stärken wahrgenommen, die aber in Teilen nicht ausreichend von einer cross-innovation Perspektive betrachtet werden.¹³⁶ Eine Entwicklung der Themenbereiche fand höchstens Cluster-intern statt, deren Prozesse zeitlich nicht an die RIS geknüpft sind, aber durchaus Bezug auf die RIS HH nehmen.¹³⁷ Hier ist die Entwicklung im Bereich Cross-clustering erwähnenswert, Hamburg Aviation, das intensiv mit dem Chemie-Cluster Bayern kooperiert.¹³⁸
- **Governance:** Die im Abschnitt ‚Governance und strategische Beteiligung‘ beschriebenen Aktivitäten wurden im angedachten Ausmaß nicht umgesetzt.¹³⁹ Jedoch wurde auf Nachfrage im Senat bestätigt, dass die Treffen der Lenkungsgruppen regelmäßig stattfanden und die InnovationsAllianz umstrukturiert wurde. In diesem Zusammenhang wurde das InnovationsForum kreiert (jährliches Treffen von Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Clustern).¹⁴⁰ Weiterhin erwähnenswert ist das regelmäßige Stattfinden des Hamburg Innovation Summits, das einmal jährlich eine Plattform für Gründer und Politik-, Wissenschafts- und WirtschaftsvertreterInnen bietet und außerdem die Gründung einer Stabsstelle eigens für die Umsetzung der RIS HH. Dies zeigt eine verbesserte Kommunikation Hamburger Innovationsakteure, was die

¹³⁵ Interview mit der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation. Stand: November 2017.

¹³⁶ Interview mit der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation. Stand: Juni 2020.

¹³⁷ Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation (2016). Clusterpolitik Hamburg – Gemeinsam an die Spitze. Aufgerufen unter:

<https://www.hamburg.de/contentblob/3222364/2fb68e1e35dc6c3b1e30a485731785/data/clusterpolitik-de.pdf>.

¹³⁸ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2016): Cross-Cluster-Erfolge. Aufgerufen unter:

https://www.clusterplattform.de/CLUSTER/Redaktion/DE/Downloads/Publikationen/cross_cluster_erfolge.pdf?blob=publicationFile&v=7

¹³⁹ Interview mit der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation. Stand: Juni 2020.

¹⁴⁰ Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg: Schriftliche Kleine Anfrage des Abgeordneten Carsten Ovens (CDU) vom 20.02.18 und Antwort des Senats. Aufgerufen unter:

<https://www.buergerschaft-hh.de/ParlDok/dokument/61353/existiert-die-innovationsallianz-nur-auf-dem-papier-beziehungsweise-auf-einer-webseite-.pdf>

Befunde von Kroll et al. hinsichtlich der positiven Effekte der RIS3 in DE auf Kommunikation und Austausch zwischen Stakeholdern bestätigt.¹⁴¹

- **Einbettung in den förderpolitischen Kontext:** Auch wenn EU-Förderungen nicht explizit in der RIS3 HH Erwähnung finden, gibt es eine Reihe von EU-Förderprogrammen, die durch Hamburger Akteure genutzt werden und die in direkter Verbindung mit den definierten SF stehen (u. a. H2020-SMEInst-2018-2020-1: Förderung im Bereich Gesundheitswirtschaft¹⁴²; COSME: Hamburg Aviation). Auf Landesebene orientiert sich ein Großteil der Förderprogramme eher an den horizontalen Handlungsfeldern (Beispiel „Programm für Innovation“¹⁴³) als an den SF.
- **Interregionale und grenzüberschreitende Koordination:** Die interregionale Koordination wurde speziell durch einige bundeslandübergreifend agierende Cluster (u. a. Life Science, Maritimes Cluster) oder Cross-Cluster-Kooperationen (siehe oben, Beispiel Logistik) vorangetrieben und auch insbesondere, durch die mit dem Hamburger Hafen im Zusammenhang stehenden Wirtschaftszweige, positiv beeinflusst. Laut OECD gilt es, genau hierauf aufzubauen und speziell in Bezug auf die Metropolregion Hamburg vermehrt Agglomerationspotenziale auszunutzen. Grenzüberschreitend gibt es ebenfalls diverse Kooperationsprojekte. Die Logistik-Initiative HH kooperiert mit dem dänischen IT-Cluster ‚Brains Business‘, in diesem Zusammenhang gab es unter anderem Match-Making-Veranstaltungen und Delegationsreisen.¹⁴⁴ Im INTERREG Projekt ‚LARS‘ arbeitet die HAW Hamburg mit Partnern aus dem baltischen Raum an der effizienteren Nutzung von grenzüberschreitenden Potenzialen im RIS3-Zusammenhang.¹⁴⁵

2.5.4 Blick in die Zukunft: Auswirkungen der legislativen Anforderungen für die Fortschreibung der RIS3-Strategie in Hamburg (2021-2027)

Die Fortschreibung der RIS3 2021-2027 unter Federführung der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation und der Behörde für Wissenschaft, Forschung und Gleichstellung hat im September 2019 begonnen; momentan liegt allerdings noch kein Strategieentwurf vor. Der EDP findet analog zu dem Prozess in 2009/2010 statt (Workshops, Online-Befragung, Interviews mit ExpertInnen), ist nun jedoch breiter angelegt und bindet so u. a. NGOs, Stiftungen und Social Entrepreneurs mit ein. Thematisch sollen insbesondere soziale Innovationen eine größere Rolle spielen. Wie schon die Vorgängerstrategie soll auch die ‚neue‘ RIS3 HH auf den Clusterstrukturen aufbauen. Die SF sollen nicht geändert werden, jedoch sollen Querschnittsthemen wie beispielsweise Digitalisierung eine größere Rolle spielen, wodurch sich Subthemen verändern könnten. In diesem Zusammenhang soll insbesondere ein Schwerpunkt auf dem Ausbau von Cross-Cluster-Strukturen gelegt werden. Darüber hinaus sollen internationale Kooperationspotenziale besser genutzt werden.¹⁴⁶

¹⁴¹ Kroll, H. et al. (2016): Bringing owls to Athens? The transformative potential of RIS3 for innovation policy in Germany's federal states. Aufgerufen unter: https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/09654313.2016.1159666?casa_token=icw8sx1mDF8AAAAA:S035HcpHsrxrER7M8ZjZEGvxAtAv0nhtLixns3tJxe69qtxjVycUHL3LvZF-3BeDYhNo3QbRF1iMw_w

¹⁴² <https://cordis.europa.eu/project/id/855519>

¹⁴³ Hamburgische Investitions- und Förderbank (2019): Hamburgs Innovationsstrategie geht auf. Aufgerufen unter: <https://www.ifbhh.de/magazin/news/hamburgs-innovationsstrategie-geht-auf>

¹⁴⁴ <https://www.hamburg-logistik.net/languages/fr/unsere-aktivitaeten/projekte/hamburg-meets-and-links-2>

¹⁴⁵ <https://www.lars-project.eu/ny-sida/objectives/>

¹⁴⁶ Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (2020): Intelligente Spezialisierungsstrategien. Aus einem Beitrag von Hamburg1. Aufgerufen unter: https://www.hamburg1.de/sendungen/127/Hamburg_4_0/5300/Intelligente_Spezialisierungsstrategien.html; außerdem: Interview mit der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation. Stand: Juni 2020.

*i***Good Practice: Cross-Cluster-Kooperationen**

Die Hamburger Clusterpolitik ist die Basis für die RIS3 HH. Die SF sind elementar mit den Clustern verknüpft – hier ist HH ein positives Beispiel im Bundesländervergleich.¹⁴⁷ Auch in der Implementierungsphase der RIS3 HH waren die Cluster die Treiber thematischer Weiterentwicklungen: So wurden durch Cross-Cluster-Kooperationen Querschnittsfelder vermehrt in den Fokus gerückt. Beispielhaft hierfür stehen die Kooperationen von Hamburg Aviation mit dem bayerischen Chemie-Cluster und die grenzüberschreitende Kooperation zwischen der Logistikinitiative HH mit dem IT-Cluster ‚Brains Business‘ in Dänemark.

¹⁴⁷ Prognos (2017). Status-quo der Regionalen Innovationsstrategien zur „intelligenten Spezialisierung“ (RIS3) der Bundesländer mit besonderer Betrachtung der Zusammenhänge zur Förderung über den EFRE 2014-2020. Aufgerufen unter:
https://www.prognos.com/uploads/tx_atwpubdb/20170622_Prognos_RIS3-Strategien_Deutschland_Studie_Final_public.pdf

2.6 Hessen – „Hessische Innovationsstrategie“

2.6.1 Analyse der strategischen Grundlage der RIS3

Innovationspolitischer Hintergrund

Gemäß dem Innovationsindex des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg liegt Hessen knapp über dem bundesdeutschen Durchschnitt (57 Punkte in Hessen, ggü. 55 in DE), an vierter Stelle im Bundesländervergleich.¹⁴⁸ Dieses Abschneiden wird durch die hohe FuE-Intensität bestätigt (2,94 Prozent vom BIP)¹⁴⁹, diese liegt jedoch unter dem Bundesdurchschnitt und wird durch ein Süd-Nord-Gefälle getrübt. Während die Region Darmstadt im Regional Innovation Scoreboard 2019 als Innovation Leader (Innovation Leader Minus) gezeitigt definiert wird, sind die Regionen Gießen und Kassel ‚Strong Innovators‘.¹⁵⁰ Die „Hessische Innovationsstrategie 2020“ (im Folgenden RIS3 HE)¹⁵¹ wurde im Jahr 2013 verabschiedet und baut in bestimmten Punkten auf bereits bestehenden Förderprogrammen und Strategien auf (u. a. NGA-Strategie oder HEUREKA).¹⁵²

Strategische Ausrichtung

Die übergeordnete strategische Ausrichtung der RIS3 HE ist, basierend auf den Erkenntnissen aus der in der Strategie durchgeführten SWOT-Analyse, zweiteilig. Die Stärkung der Innovationskraft der Unternehmen im europäischen Spitzenwettbewerb wird betont, jedoch wird auch die Ermöglichung des Strukturwandels durch Modernisierung und den Ausbau von FuE-Kapazitäten beschrieben. In diesem Zusammenhang definiert die RIS3 HE acht Schlüsselbereiche¹⁵³, die sich jeweils aus einer Mischung von Technologiefeldern und Branchen zusammensetzen und oft die unterschiedlichen Kompetenzen der Cluster¹⁵⁴ und ‚Houses-of-‘¹⁵⁵ abdecken. Die Cluster und ‚Houses of‘ sind außerdem Teil der Handlungsfelder¹⁵⁶. Darüber hinaus beinhaltet die RIS HE Verweise auf die Bedeutung der Bewältigung ökologischer und sozialer Herausforderungen (strategische Ziele/Förderphilosophie) und legt einen ganzheitlichen Innovationsbegriff zugrunde.

¹⁴⁸ Einwiller, R. (2019): Innovationsindex 2018: Baden-Württemberg im europäischen Vergleich. In Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 1/2019. Aufgerufen unter: https://www.statistik-bw.de/Service/Veroeff/Monatshefte/PDF/Beitrag19_01_01.pdf

¹⁴⁹ Insbesondere die FuE-Intensität der Wirtschaft ist recht hoch (über dem bundesdeutschen Durchschnitt). Aufteilung wie folgt: 0,28 Prozent Staat, private Institutionen ohne Erwerbszweck; 0,44 Prozent Hochschulen; 2,22 Prozent Wirtschaft. Weitere Daten zur FuE-, Wirtschafts- und Unternehmensstruktur befinden sich in Anhang 5.2.

¹⁵⁰ Europäische Kommission (2019): Regional Innovation Scoreboard. Aufgerufen unter: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/35927>

¹⁵¹ Hessische Landesregierung (2013): Hessische Innovationsstrategie 2020. Aufgerufen unter: http://www.hessische-innovationsstrategie-2020.de/Hessische_Innovationsstrategie_Endfassung_2013_08_28_komplett.pdf

¹⁵² Siehe unter anderem: Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (2011): Die hessische NGA-Strategie. Aufgerufen unter: http://www.gemeinde-weissenborn.de/images/breitband/nga-strategie_hessen.pdf

¹⁵³ Life Sciences/Bioökonomie/Gesundheitswirtschaft, Umwelttechnologie/Energietechnologie Ressourceneffizienz, IKT, Automatisierung und Systemtechnik, Nano- und Materialtechnik, Innovative Mobilitäts- und Logistikkonzepte/Elektromobilität, Finanzwirtschaft, Kultur- und Kreativwirtschaft.

¹⁵⁴ Hessen ist neben BY, BW und NI das Bundesland mit den meisten Clusterinitiativen. Vgl.

Sachverständigenrat (2019): Industriepolitik als Chance. Aufgerufen unter:

https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jq201920/JG201920_03_Industriepolitik.pdf

¹⁵⁵ Initiative des Wirtschaftsministeriums, Public-Private-Partnerships mit Unternehmen und Hochschulen als Kompetenzzentren (House of Finance, House of Logistics and Mobility, House of IT, House of Energy)

¹⁵⁶ Bildung, Grundlagenforschung u. Forschungsinfrastruktur, Wissens- u. Technologietransfer, Clusternetzwerke, betriebliche Innovationen, Technologie-Aktionslinien, Houses-of-Konzept.

Erarbeitungsprozess der RIS3

Die Erarbeitung der RIS3 HE erfolgte in einem diskursiven Prozess, in dem in der ersten Stufe der Bericht vom Zukunftsrat des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (HMWEVW) abgestimmt wurde. Auf Basis einer sozioökonomischen Analyse wurde eine Potenzialanalyse (SWOT-Analyse) durchgeführt, die dem Wirtschafts- und Zukunftsrat vorgelegt wurde. Danach wurde ein Arbeitstreffen in Form eines World Cafés mit über 60 TeilnehmerInnen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft, d. h. den „Stakeholdern“ der Innovationspolitik in Hessen, veranstaltet, um den im Vorfeld vorliegenden Entwurf der RIS3 HE zu diskutieren. Zusätzlich (zeitgleich) konnten in einer Online-Umfrage die BürgerInnen Stellung nehmen. Den Wirtschafts- und Sozialpartnern wurde auch die Möglichkeit einer schriftlichen Stellungnahme eingeräumt. Neben diesen Beteiligungsmaßnahmen fanden keine Experteninterviews oder sonstige Workshops statt.

2.6.2 Bewertung von Governance-Strukturen & Einbettung in die Regionalpolitik

Governance und strategische Begleitung

Auf Steuerungsebene sind gemäß RIS3 HE drei Komponenten angedacht. Dazu zählt zum einen eine technologiepolitische Konsultationsrunde (Zusammensetzung u. a. Wirtschaftsministerium - HMWEVW, Regionalverbände, Industrie- und Handelskammern). Daneben soll der Wirtschafts- und Zukunftsrat den Diskurs zwischen dem öffentlichen Sektor, der Wirtschaft und der Gesellschaft weiterführen und Chancen und Risiken von Zukunftsfeldern kontinuierlich beleuchten, während das Forum Wirtschaft-Wissenschaft die Arbeit der TTN-Hessen begleiten¹⁵⁷ und als eine Art Bindeglied zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Politik fungieren soll. Operativ soll die AG Forschung für einen regelmäßigen Dialog über die Umsetzung der RIS3 HE zwischen den Ressorts sorgen und die TTN-Hessen den Technologietransfer in Hessen optimieren und Synergien verbessern. Das Monitoring der RIS3 HE ist in den Indikatoren des OP EFRE integriert.

Einbettung der RIS3 in den förderpolitischen Kontext

Ein Teil der konkreten Maßnahmen der RIS3 sowie der zugehörigen Förderrichtlinien wird im Rahmen des OP EFRE 2014-2020 durchgeführt und mitfinanziert. Insgesamt werden in HE 68 Prozent der innovationsbezogenen Förderrichtlinien durch den EFRE mitfinanziert. Dies ist ein im Bundesländervergleich moderater Anteil.¹⁵⁸ Weitere bedeutende Landesprogramme, die gemäß Strategiedokument im Zusammenhang mit der RIS3 HE stehen, sind HEUREKA (3 Mrd. Euro 2008-2015) und LOEWE (607 Mio. Euro 2008-2015). Beide Programme stehen exemplarisch für die Verknüpfung der RIS HE mit anderen Landesprogrammen.¹⁵⁹ Darüber hinaus werden in der RIS3 HE Bezüge zur hessischen Regional- und Mittelstandspolitik geknüpft und die inhaltliche Kohärenz mit Horizont 2020 aufgezeigt. Weiterhin werden Anknüpfungspunkte zu der ‚Hightech-Strategie‘ des Bundes geschlossen.¹⁶⁰

¹⁵⁷ TechnologieTransferNetzwerks Hessen: Bestehend aus hessischen Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Wirtschaftsverbänden. Die Anfang 2013 neu geschaffene Hessen Trade & Invest GmbH koordiniert sämtliche Aktivitäten des Netzwerks.

¹⁵⁸ Prognos AG & DLR-PT (2019): Beitrag der Innovationsförderung zur Entwicklung der NRW-Leitmärkte: Aufgerufen unter:

https://www.efre.nrw.de/fileadmin/user_upload/EFRE_NRW_Evaluierung_2014_2020.pdf

¹⁵⁹ Wie in beiden Förderlinien zu sehen ist, sind die Programme mit den Spezialisierungsfelder der RIS3 HE verknüpft:

<https://www.innovationsfoerderung-hessen.de/loewe-foerderlinie-3>

¹⁶⁰ Planung & Forschung (PRAC) Bergs u. Issa Partnerschaftsgesellschaft Dr. Dräger & Thielmann PartG Institut für ländliche Strukturforchung an der Universität Frankfurt im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung (2014): Ex-ante-Evaluation des EFRE-Programms

Regionalisierungsansätze innerhalb der RIS3

Die RIS3 HE beinhaltet keine expliziten bundeslandspezifischen Regionalisierungsansätze, verweist jedoch auf drei regionale Organisationen (Regionalmanagement Nordhessen GmbH, Regionalmanagement für Mittelhessen e.V., Regionalverband FrankfurtRheinMain), die Teil der Governance-Struktur des Landes sind. Daneben sind einige Cluster ausschließlich regional tätig (bspw. Gesundheitsregion Nordhessen).

Interregionale und grenzüberschreitende Koordination

Die RIS3 HE enthält keine spezifischen, auf Internationalisierung oder grenzüberschreitende Koordinierung ausgerichteten Kapitel. Jedoch werden diverse europäische und bundeseigene Forschungseinrichtungen mit Sitz in Hessen beschrieben (z. B. Europäische Weltraumorganisation ESA), darüber hinaus gibt es durch die (Spitzen-) Cluster diverse Vernetzungen in das In- und Ausland, so hat das Software-Cluster eine eigene Internationalisierungsstrategie¹⁶¹ und das Cluster Ci3 e.V. ist bundeslandübergreifend tätig¹⁶². Gleiches gilt für Clusterkooperationen im Rahmen der Metropolregion Rhein-Neckar (speziell Kreativwirtschaft).

2.6.3 Aktueller Umsetzungsstand der RIS3 Hessen: Lessons Learned, Herausforderungen & Erfolgsfaktoren

Nachfolgende Übersicht fasst die Erkenntnisse zum aktuellen Umsetzungsstand sowie spezielle Herausforderungen und Erfolgsfaktoren in der Implementierung zusammen:

- **Strategische Ausrichtung:** Grundsätzlich korrespondieren die gewählten Schlüsselbereiche mit den Kompetenzen des Landes, jedoch wurde während der Förderperiode durch die ‚Strategie Digitales Hessen‘¹⁶³ der Querschnittscharakter der Digitalisierung weiter hervorgehoben und politisch fokussiert.¹⁶⁴ Das in der RIS3 HE gelegte Augenmerk auf die gesellschaftlichen Herausforderungen (im Zielsystem) wurde unter anderem durch die Technologieleitlinie Hessen-Umwelttech¹⁶⁵, den integrierten Klimaschutzplan Hessen 2025 (nur indirekter Bezug zur RIS3 HE)¹⁶⁶ und den speziellen Vermerk in der Förderrichtlinie¹⁶⁷ gestärkt.
- **Governance:** Die in der RIS HE beschriebene Governance-Struktur wurde nur in Teilen während der Förderperiode umgesetzt, so wurden die technologiepolitische Konsultationsrunde und das Zusammenkommen des Wirtschaft- und Zukunftsrates nicht wie geplant umgesetzt. Jedoch entwickelten sich einige neue, mit der RIS HE in Zusammenhang stehende Formate. Der Hessische Innovationskongress fand erstmalig

„Investitionen in Wachstum und Beschäftigung“ in Hessen 2014-2020. Aufgerufen unter:

https://wirtschaft.hessen.de/sites/default/files/media/hmwvl/ex-ante-bericht_final.pdf

¹⁶¹ Software-Cluster c/o TU Darmstadt (2019): Software-Cluster international. Aufgerufen unter:

<http://software-cluster.org/wp-content/uploads/2019/08/GESAMT-Clusterinternationalisierungsbericht-final.pdf>

¹⁶² <https://ci-3.de/whoweare/>

¹⁶³ Hessische Landesregierung (2016): Strategie Digitales Hessen. Aufgerufen unter:

https://www.htai.de/mm/mm002/Digitalstrategie_Hessen_2016_ver1.pdf

¹⁶⁴ Interview mit dem Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen. Stand: Juli 2020.

¹⁶⁵ <https://www.technologieland-hessen.de/ressourcen-umwelt>

¹⁶⁶ Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2017):

Integrierter Klimaschutzplan Hessen 2015. Aufgerufen unter:

https://umwelt.hessen.de/sites/default/files/media/hmuenv/integrierter_klimaschutzplan_web_barrierefrei.pdf

¹⁶⁷ „Als besonders förderwürdig gelten Projekte, die ergänzend zu einer ressourceneffizienten Produktion und Kreislaufwirtschaft und / oder zur Verminderung von CO2-Emissionen beitragen.“ siehe: Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung (2018): Richtlinie des Landes Hessen zur Förderung der regionalen Entwicklung. Aufgerufen unter:

<https://www.wibank.de/resource/blob/wibank/416400/b36e84eb4f7ba8b6fd51ac54bdcd8187/richtlinie-regionale-entwicklung-hessens-data.pdf>

2017 mit 650 TeilnehmerInnen¹⁶⁸ statt. 2019 lag die TeilnehmerInnenzahl nach 1.000 im Jahr 2018 bereits bei mehr als 1.500. Die vom Technologieland Hessen organisierten Veranstaltungen bringen relevante Akteure aus Wirtschaft, Politik und Wissenschaft zusammen und beinhalten Match-Making-Formate oder Präsentationen zu neuen Technologien. Derartige, mit der RIS HE in Zusammenhang stehende Formate illustrieren laut Gespräch mit dem HMWEVW den positiven Effekt der RIS3 HE auf Vernetzung und Kommunikation – eine Erkenntnis, die sich mit denen von Kroll et al. zu den Auswirkungen der Politik der intelligenten Spezialisierung deckt.¹⁶⁹ Neben diesen spielt insbesondere die Hessen Trade & Invest eine wichtige Rolle um in einem konstanten Dialog mit Unternehmen und Innovatoren zu bleiben.¹⁷⁰ Die angedachten interministeriellen Arbeitsgruppen (AG-Forschung) fanden laut Interview in gewisser Regelmäßigkeit statt.¹⁷¹ Wie in der RIS3 HE vorgesehen, findet momentan eine Evaluation der RIS3-relatierten Förderinstrumente als Gesamtbestandteil der EFRE-Evaluation statt. Darüber hinaus fand keine gesonderte Evaluation abseits des OP EFRE statt.

- **Einbettung in den förderpolitischen Kontext:** Die RIS3 HE ist nur teilweise mit anderen Fachstrategien vernetzt, beispielsweise mit der angesprochenen ‚Strategie Digitales Hessen‘.¹⁷² Auf Maßnahmenebene lassen sich alle geförderten Einzelmaßnahmen den in der RIS HE definierten Schlüsselbereichen zuordnen. So ist es gemäß der ‚Richtlinie zur Förderung der Regionalen Entwicklung‘ und der ‚Richtlinien des Landes Hessen zur Innovationsförderung‘ verpflichtend, dass im Fall einer Förderung aus Mitteln des EFRE ein Beitrag zur Umsetzung der Hessischen Innovationsstrategie gegeben sein muss.¹⁷³ Andere Landesprogramme, wie beispielsweise das LOEWE-Programm¹⁷⁴, verweisen in ihren Richtlinien nicht direkt auf die RIS3 HE. Weiterhin bleibt festzuhalten, dass einige der RIS-relevanten, EFRE-geförderten Programme erst recht spät beginnen konnten. So konnten die meisten Förderprogramme gem. Durchführungsbericht EFRE 2016 aufgrund von bürokratischen Schwierigkeiten erst 2016/2017 anlaufen.¹⁷⁵
- **Interregionale und grenzüberschreitende Koordination:** Während die grenzüberschreitende/internationale Koordination eine untergeordnete Rolle in der RIS3 HE spielte, gab es während der Förderperiode diverse Vorhaben/Projekte, die auf eine, durch die Cluster und andere Akteure getriebene, durchaus lebendige grenzüberschreitende Vernetzung und Koordination schließen lassen.¹⁷⁶ So gab es diverse hessische Cluster- und Netzwerkorganisationen, die sich an EU-Programme beteiligten und durch diese grenzüberschreitend Projekte koordinierten, so beispielsweise die

¹⁶⁸ Siehe unter anderem: Technologieland Hessen (2017): Zeit für Zukunft. Aufgerufen unter: https://www.technologieland-hessen.de/imgdummy/Programm_Innovationskongress_final.pdf

¹⁶⁹ Kroll et al. (2016): Bringing owls to Athens? The transformative potential of RIS3 for innovation policy in Germany's federal states. Aufgerufen unter: https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/09654313.2016.1159666?casa_token=icw8sx1mDF8AAAAA:S035HcpHsxrER7M8ZjZEGvxAtAv0nhtLixns3tJxe69gtxjVycUHL3LvZF-3BeDYhNo3QbRF1iMw_w

¹⁷⁰ Siehe auch: Bundesministerium für Bildung und Forschung (2020). Forschungs- und Innovationspolitik der Länder in Bundesbericht Forschung und Innovation 2020. Aufgerufen unter: https://www.bundesbericht-forschung-innovation.de/files/BMBF_BuFI-2020_Laenderband.pdf

¹⁷¹ Interview mit dem Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen. Stand: 2016.

¹⁷² Interview mit dem Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen. Stand: Juli 2020.

¹⁷³ Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung (2018): Richtlinie des Landes Hessen zur Förderung der regionalen Entwicklung. Aufgerufen unter: <https://www.wibank.de/resource/blob/wibank/416400/b36e84eb4f7ba8b6fd51ac54bdcd8187/richtlinie-regionale-entwicklung-hessens-data.pdf>

¹⁷⁴ Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst (2018): LOEWE: Förderrichtlinie zum hessischen Forschungsförderungsprogramm. Aufgerufen unter: https://wissenschaft.hessen.de/sites/default/files/media/hmwk/loewe_forderrichtlinie_2018.pdf

¹⁷⁵ „Aufgrund der andauernden Arbeiten an den erforderlichen Verwaltungs- und Kontrollsystemen (...) sowie den Arbeiten der WIBank an der Entwicklung und Einführung elektronischer Förderverfahren konnte im Berichtszeitraum nur ein Teil der Förderprogramme eingerichtet werden, die aus Mitteln der Prioritätsachse 1 mitfinanziert werden.“ Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung (2017): Durchführungsbericht 2016. Aufgerufen unter: https://wirtschaft.hessen.de/sites/default/files/media/hmwvl/durchfuehrungsbericht_2016_iwb-efre-programm_hessen.pdf

¹⁷⁶ Im Gegensatz zu anderen Bundesländern ohne Anrainerstaaten scheint sich dies in Hessen nicht negativ auf die mit der RIS3 in Zusammenhang stehende grenzüberschreitende Koordination auszuwirken.

Intelligent Views GmbH (Innosup-1 project, Personalised medicine) oder das Ci3 Cluster (Innosup-1; Medical diagnostics).¹⁷⁷ Bundeslandübergreifend gibt es durch die breite Clusterstruktur diverse Kooperationen/Koordinationen. So ist z. B. das Cluster Optence e.V. (optische Technologien) bundeslandübergreifend tätig¹⁷⁸. Die Metropolregion Rhein-Neckar wurde 2020 für das Konzept „Digitales Planen und Bauen“ unter Einbindung der Universität Speyer und Stadt- und Landkreise RP mit dem „Innovationspreis Reallabore: Testräume für Innovation und Regulierung“ vom Bundeswirtschaftsministerium ausgezeichnet.¹⁷⁹

2.6.4 Blick in die Zukunft: Auswirkungen der legislativen Anforderungen für die Fortschreibung der RIS3-Strategie in Hessen (2021-2027)

Die Fortschreibung der RIS HE 2021-2027 unter Federführung des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen hat begonnen und wird im Herbst 2020 fertiggestellt sein. Die HessenAgentur, Abteilung Wirtschaftsforschung & Landesentwicklung, und ein externer Dienstleister unterstützen diese Fortschreibung durch ergänzende Analysen zum Innovationsstandort und den Schlüsselthemen. Während es an den Schlüsselthemen (zukünftig „Zukunftskompetenzfelder“) des Landes an sich keine fundamentalen Veränderungen geben soll, sollen sie sich stärker an den neuen, übergeordneten Leitlinien des Landes orientieren: Nachhaltigkeit, Digitalisierung, Vernetzung. Auf Basis dessen sollen Querschnittsthemen stärker betont und das bereits holistische Innovationsverständnis weiter als Grundlage genommen werden. Hinsichtlich der neuen legislativen Anforderungen soll die neue Strategie zudem eine konkrete Stelle für die Begleitung der RIS3 HE definieren und die Schlüsselakteure in der Hessischen RIS Governance-Struktur klarer benannt werden (Hessen Agentur, HTAI, WIBank und andere). Ein Monitoring soll auf Ebene volkswirtschaftlicher Kennziffern erfolgen, genauere Angaben gibt es hier bislang nicht. Der EDP findet in einem kleineren Format statt, da es laut Interview durch die verschiedenen Formate in der Förderperiode ohnehin einen regelmäßigen Austausch der Stakeholder gab. Während es eine Online-Befragung gab, soll ein vergleichbares Arbeitstreffen für die alte RIS3 HE nicht stattfinden. Weiterhin soll die internationale/grenzüberschreitende Komponente stärker zur Geltung kommen.¹⁸⁰

i

Good Practice: Hessischer Innovationskongress

Der Hessische Innovationskongress fand erstmalig 2017 (ca. 650 TeilnehmerInnen)¹⁸¹ statt. 2019 konnten bereits über 1.500 TeilnehmerInnen gewonnen werden. Die vom Technologieland Hessen organisierten Veranstaltungen bringen relevante Akteure aus Wirtschaft, Politik und Wissenschaft zusammen und beinhalten Match-Making-Formate oder Präsentationen zu neuen Technologien. Derartige, mit der RIS3 HE in Zusammenhang stehende Formate illustrieren laut Gespräch mit dem HMWEVW den positiven Effekt der RIS HE auf Vernetzung und Kommunikation relevanter Stakeholder und führen diesem zufolge zu einem „kontinuierlichen Stakeholderprozess“.

¹⁷⁷ <https://innosup.easme-web.eu/>

¹⁷⁸ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2016): Cross-Cluster-Erfolge. Aufgerufen unter: https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Technologie/cross-cluster-erfolge.pdf?__blob=publicationFile&v=11

¹⁷⁹ Metropolregion Rhein-Neckar (2020): Pressemitteilung. BMWi-Innovationspreis „Reallabore“ für die Metropolregion Rhein-Neckar. Aufgerufen unter: <https://www.m-r-n.com/presse/pressemeldung-details/131585/>

¹⁸⁰ Interview mit dem Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen. Stand: Juli 2020.

¹⁸¹ Siehe unter anderem: Technologieland Hessen (2017): Zeit für Zukunft. Aufgerufen unter: https://www.technologieland-hessen.de/imgdummy/Programm_Innovationskongress_final.pdf

2.7 Mecklenburg-Vorpommern – „Regionale Innovationsstrategie 2020 für das Land Mecklenburg-Vorpommern“

2.7.1 Analyse der strategischen Grundlage der RIS3

Innovationspolitischer Hintergrund

Das Land Mecklenburg-Vorpommern (MV) nimmt im deutschen Bundesvergleich des Innovationsindex (2018) den letzten Rang ein (28 Punkte in MV ggü. 55 in DE).¹⁸² Die regionale Innovationsfähigkeit wird dem „Hinterfeld“ im europäischen Vergleich zugeordnet. So fehlen ansässigen Unternehmen oft die finanziellen und personellen Ressourcen, um in FuE zu investieren. Die FuE-Intensität liegt mit 1,79 Prozent unter dem bundesweiten Durchschnitt von 3,07 Prozent.¹⁸³ Insbesondere die privatwirtschaftlichen FuE-Ausgaben sind im bundesweiten Vergleich schwach ausgeprägt (0,58 Prozent am BIP).¹⁸⁴

Mit der Veröffentlichung der „Regionalen Innovationsstrategie 2020 für das Land Mecklenburg-Vorpommern“ (2014) hat das Bundesland erstmalig eine strategische Ausarbeitung der regionalen Innovationsförderpolitik vorgelegt. Ausgelöst durch den massiven Rückgang der maritimen Industrie während der Finanz- und Wirtschaftskrise (2008/2009), begann in MV aber bereits 2010 ein strategischer Erarbeitungsprozess neuer wirtschaftlicher Zukunftsfelder. Ziel war vorrangig die Erhöhung der industriellen Wertschöpfung und die Diversifizierung der Wirtschaftsstrukturen. Die Abhängigkeit des Landes vom zyklischen Geschäft der maritimen Wirtschaft sollte verringert werden. Im Erarbeitungsprozess griffen die beteiligten Stakeholder auf die Technologie- und wirtschaftsnahe Forschungsförderungen des Landes (2007-2013) zurück. Erstmals wurde der Fokus auf Förderungen in den Bereichen FuEuI durch Förderinstrumente wie den EFRE und den ESF gelegt.

Strategische Ausrichtung

Die Profilierung des Landes als Forschungs- und Technologiestandort sowie die Steigerung der Aktivitäten im Bereich der Forschung in MV besitzen eine hohe Priorität in der RIS3. Für die EU-Förderperiode 2014-2020 wurde der Fokus der Innovationspolitik auf sechs Zukunftsfelder (Energie und Klima, Ernährung, Information & Kommunikation, Gesundheit/Life Sciences, Mobilität, nachhaltige Produktionstechniken & neue Werkstoffe, insb. Maschinenbau) gelegt.

Die RIS3-Strategie MV baut dabei auf der breiten regionalen universitären und außeruniversitären Forschungslandschaft auf, wie Fröhlich und Hassink in einer aktuellen Studie herausarbeiten.¹⁸⁵ Gemessen an seiner Größe profitiert MV von einer umfangreichen Forschungsinfrastruktur mit zwei Universitäten in Rostock und Greifswald und fünf Hochschulen in Wismar, Stralsund und Neubrandenburg, sowie verschiedenen wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen (Max-Planck-Gesellschaft, Fraunhofer-Gesellschaft, Deutsches Luft- und Raumfahrtzentrum, Leibniz-Gesellschaft). Ein Drittel der

¹⁸² Einwiller, R. (2019): Innovationsindex 2018: Baden-Württemberg im europäischen Vergleich. In Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 1/2019. Aufgerufen unter: https://www.statistik-bw.de/Service/Veroeff/Monatshefte/PDF/Beitrag19_01_01.pdf

¹⁸³ Bundesministerium für Bildung und Forschung - Bundesbericht Forschung und Innovation 2020 - Forschungs- und innovationspolitische Ziele und Maßnahmen. Aufgerufen unter: https://www.bundesbericht-forschung-innovation.de/files/BMBF_BuFI-2020_Hauptband.pdf

¹⁸⁴ Insgesamt belaufen sich die FuE-Ausgaben in MV gemessen am BIP auf 1,79 Prozent. Neben dem Wirtschaftssektor kommen davon 0,64 Prozent aus dem staatlichen Bereich / Institutionen ohne Erwerbzzweck und 0,58 Prozent aus dem Hochschulsektor. Weitere Daten zur FuE-; Wirtschafts- und Unternehmensstruktur befinden sich in Anhang 5.2.

¹⁸⁵ Fröhlich, K., Hassnik, R. (2018), „Mecklenburg-Vorpommern, Germany, as an illustration“ in Smart Specialization and the Role of Universities and Science Park, World Technopolis Review

Beschäftigten im Bereich FuE arbeitet an Hochschuleinrichtungen. Fröhlich und Hassnik zeigen in ihrer Analyse zudem auf, dass in der RIS3-Strategie der mangelnde Technologietransfer in die Wirtschaft erkannt wurde „[...] the regional innovation strategy of Mecklenburg-Vorpommern relies heavily on universities and research institutions. In their formulated strategic goals for future economic development and innovative entrepreneurship, these HEIs are regarded as one major driving force of smart specialization opportunities.“ (Fröhlich und Hassnik, 2018).

Erarbeitungsprozess der RIS3

In MV fand die RIS3-Erarbeitung in einem interaktiven und mehrstufigen Verfahren unter Leitung des Strategierats Wirtschaft-Wissenschaft zwischen 2010-2013 statt. Während vier Konferenzen mit Workshops und Diskussionsforen, wie etwa der zweiten „Technologie- und Industriepolitische Konferenz des Landes Mecklenburg-Vorpommern“ (November 2011) mit rd. 300 TeilnehmerInnen, wurde die Strategie abgestimmt und ausgearbeitet. Dabei wurden innovationsrelevante Akteure, darunter die fünf Wirtschaftskammern, HochschulvertreterInnen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, Technologiezentren und VertreterInnen aus relevanten Ministerien (Wirtschaft, Bildung, Energie, Landwirtschaft) einbezogen.

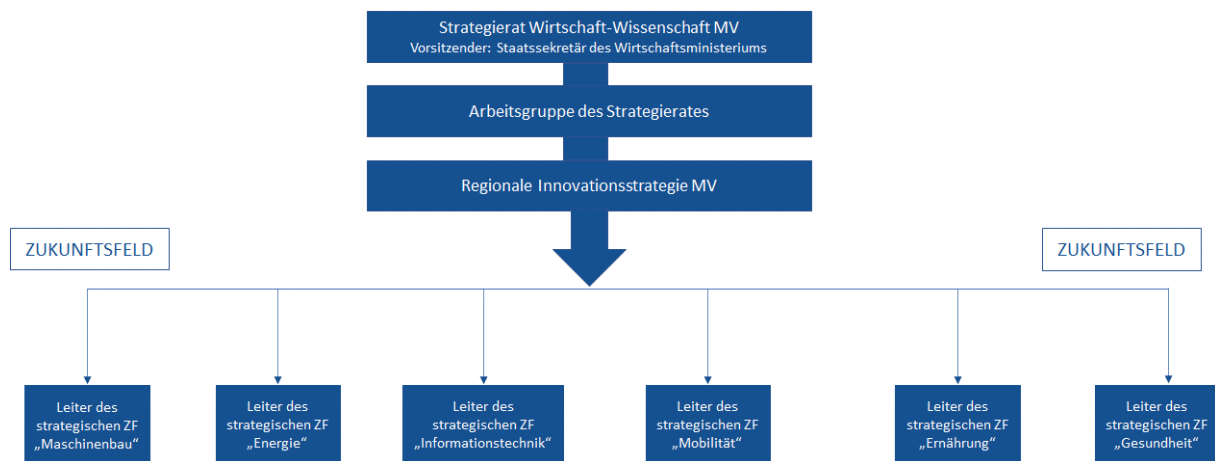
2.7.2 Bewertung von Governance-Strukturen & Einbettung in die Regionalpolitik

Governance und strategische Begleitung

Die RIS3 MV wird durch ein spezifisches Begleitsystem kontinuierlich bewertet und angepasst. Die strategische Lenkung und operative Begleitung der Strategie auf zwei Ebenen statt (s. Abbildung 2-2):

1. Auf der Makroebene bewertet der Strategierat Wirtschaft-Wissenschaft, unter Berücksichtigung von technologischen Trends und soziökonomischen Entwicklungen, die Strategieausrichtung im Rahmen von zweimal jährlich stattfindenden Treffen. Bei Bedarf kann der Rat Empfehlungen erarbeiten, etwa zur Anpassung einzelner Prioritäten.
2. Auf der Mesoebene wird der Strategierat durch die LeiterInnen der strategischen Zukunftsfelder und deren Lenkungsteams unterstützt. Es handelt sich um ExpertInnen aus relevanten Praxisfeldern, etwa von außeruniversitären Forschungszentren (z. B. Fraunhofer-Institut), Vereinen (z. B. BioCon Valley), Netzwerken (z. B. automotive-mv) oder von Hochschulen (z. B. Universität Rostock, Hochschule Neubrandenburg). Funktion ist v. a. die regelmäßige Berichterstattung über die aktuellen Trends und Herausforderungen innerhalb der einzelnen Zukunftsfelder an den Strategierat.

Abbildung 2-2: Governance-Struktur der RIS3 MV



Quelle: Prognos AG (2020), basierend auf der RIS3-Strategie Mecklenburg-Vorpommern.

Die RIS3 MV nutzt ein neu eingeführtes Monitoring-System, basierend auf dem Monitoringsystem des EFRE-Programms. Es dient der kontinuierlichen Überprüfung der Strategieimplementierung durch drei Ergebnisindikatoren, wie etwa die FuE-Ausgaben in Hochschulen und öffentlichen Forschungseinrichtungen. Diese werden in festen Zeitintervallen mit festgelegten Zielwerten abgeglichen. Zudem sieht die Strategie Programmindikatoren bestehend aus Finanzindikatoren und materiellen Outputindikatoren, vor. Neben dem Monitoring findet ebenfalls eine begleitende Evaluierung der einzelnen Förderinstrumente der RIS3 statt.

Einbettung der RIS3 in den förderpolitischen Kontext

In der Prioritätsachse 1 wurden in MV bis Ende 2018 bislang 298,10 Mio. Euro von EFRE-Mitteln für Projekte bewilligt.¹⁸⁶ Insgesamt werden in MV 60 Prozent der innovationsbezogenen Förderrichtlinien durch den EFRE mitfinanziert.¹⁸⁷ Durch die Einbindung aller relevanten Ministerien (Wirtschaft, Bildung, Energie, Landwirtschaft) wurde von Beginn an bewusst an andere Fachstrategien, etwa an die Masterpläne „Gesundheitswirtschaft“ und „Mensch und Land“, angeknüpft. Die Strategie ist multifunktional in die landespolitische Förderpolitik eingeordnet. Die strategischen Prioritäten des Landes wurden bewusst eng mit den Förderzielen von Horizont 2020, etwa im Bereich IKT und innovative Werkstoffe, abgestimmt.¹⁸⁸

Regionalisierungsansätze innerhalb der RIS3

Die RIS3 MV hat bewusst keinen expliziten Regionalisierungsansatz innerhalb der Förderkulisse oder teilräumliche Strategien unterhalb der Landesebene vorgesehen. Allen Regionen in MV können gleichermaßen Unterstützung erhalten. Dennoch zeigen sich aufgrund der wirtschaftsräumlichen Strukturen und Verteilung der Forschungsstandorte einige räumliche Schwerpunkte in der Strategieimplementierung (s. 2.7.3).

¹⁸⁶ Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Gesundheit Mecklenburg-Vorpommern (2018): Bürgerinformation zum Durchführungsbericht für das Jahr 2018

¹⁸⁷ Prognos AG & DLR-PT (2019): Evaluierung des OP EFRE NRW 2014-2020. Beitrag der Innovationsförderung zur Entwicklung der NRW-Leitmärkte

¹⁸⁸ Interview mit dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Gesundheit Mecklenburg-Vorpommern. Stand: Juni 2020

Interregionale und grenzüberschreitende Koordination

MV zeichnet sich durch seine zentrale geografische Lage zwischen den Metropolregionen Hamburg, Berlin-Brandenburg und Stettin sowie seine Ostseeanbindung aus. Die RIS3-Strategie greift die Möglichkeit auf, den Ausbau von überregionalen Netzwerken und Wertschöpfungsketten zu forcieren. So wird etwa im Bereich der Luft- und Raumfahrtbranche, als Teil des Zukunftsfeldes nachhaltige Produktionstechniken und neue Werkstoffe, die Vernetzung mit Hamburg vorangetrieben. Der Sitz von Airbus in Hamburg bietet für Mecklenburg-Vorpommern ausbaufähige Potenziale, etwa in Form des Netzwerkes Hanse-Aerospace.

2.7.3 Aktueller Umsetzungsstand der RIS3 Mecklenburg-Vorpommern: Lessons Learned, Herausforderungen & Erfolgsfaktoren

Der aktuelle Zwischenbericht zur RIS3 MV verdeutlicht, dass MV im bundesweiten Vergleich weiterhin einen Aufholbedarf bei der Innovationsfähigkeit aufweist.¹⁸⁹ So besteht weiterhin Handlungsbedarf bei der Förderung von System-, Prozess- und Produktinnovatoren und technologieorientierten Unternehmen und Gründungen im Allgemeinen. Zudem sind viele KMU nicht fähig, etwa aufgrund ihrer Kleinteiligkeit, mit wissenschaftlichen Einrichtungen zu kooperieren. Allerdings bestätigt sich die Wahl der sechs Zukunftsfelder insofern, dass diese Bereiche weiterhin die größte Relevanz hinsichtlich der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten aufweisen. Nachfolgende Übersicht fasst die Erkenntnisse zum aktuellen Umsetzungsstand sowie spezielle Herausforderungen und Erfolgsfaktoren in der Implementierung zusammen:

- **Governance:** Die erarbeitete Governance-Struktur hat sich aus Sicht des Wirtschaftsministeriums bewährt.¹⁹⁰ Durch regelmäßige Treffen konnte eine effektive Begleitung durch den Strategierat Wirtschaft-Wissenschaft und die untergeordneten Lenkungsgruppen etabliert werden, die die Strategieumsetzung im halbjährlichen Turnus monitoren. Die Geschäftsstelle der Strategierates ist in der IHK zu Rostock angesiedelt.¹⁹¹ Mit der Kommunikationsplattform und Transfer der TBI GmbH wurde eine Online-Plattform geschaffen, auf der regelmäßig über regionale Veranstaltungen mit FuEuI-Bezug und die RIS3 MV informiert wird.¹⁹² Der Wissenstransfer von Hochschulen und Forschungseinrichtungen in die Privatwirtschaft konnte weiter vorangetrieben werden. Um den Transfer von technologischem und innovativen Wissen weiter zu vereinfachen, hat das Wirtschaftsministerium bspw. Technologie- und TransferberaterInnen für die sechs Zukunftsfelder an allen Hochschulstandorten eingeführt. Ihre Funktion besteht in der Vereinfachung des Zuganges für Unternehmen in die regionale Forschungslandschaft. Sie werden im Rahmen der RIS3 MV gefördert.¹⁹³ Jedoch zeigt der Zwischenbericht (2020), dass weiterhin eine Diskrepanz zwischen wissenschaftlichen Forschungsschwerpunkten und dem Bedarf der Privatwirtschaft besteht. Industrie- und wirtschaftsferne Studiengänge im Bereich der Sozial- und Geisteswissenschaften bieten wenig Transferpotenzial. Beispielhaft wird im Zwischenbericht (2020) die Hochschule Neubrandenburg mit ihren Aktivitäten im Bereich der sozialen Arbeit genannt.

¹⁸⁹ Fraunhofer ISI (2020). Weiterentwicklung der Regionalen Innovationsstrategie des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Zwischenbericht

¹⁹⁰ Interview mit dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Gesundheit Mecklenburg-Vorpommern. Stand: Juni 2020

¹⁹¹ Für mehr Informationen siehe:

<https://www.rostock.ihk24.de/innovation-und-umwelt/technologie/forschungspolitik/strategierat-2644802>

¹⁹² Für mehr Informationen siehe:

<https://www.tbi-mv.de/kommunikationsplattform-und-transfer/veranstaltungskalender.html>

¹⁹³ Website „Technologie- und Innovationsberater des Landes Mecklenburg-Vorpommern“. Aufgerufen unter: <http://www.tib-mv.de/index.php>

- **Einbettung in den förderpolitischen Kontext:** Die kleinteilige Unternehmensstruktur in MV birgt die Herausforderung, dass zuweilen geeignete Kooperationspartner und innovative Projekte nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind. In der Priorität „Ernährung“ wurde aufgrund ausbleibender Projektvorhaben ein gezielter EFRE-finanzierter Förderaufruf gestartet, der regionale Akteure der Priorität ansprechen sollte.¹⁹⁴ Der Aufruf zeigte eine geringe Nachfrage von Akteuren in dieser Priorität. Diese Aspekte sollen in der kommenden Förderperiode noch stärker beachtet werden, wie in Gesprächen mit dem Wirtschaftsministerium dargelegt wurde.
- **Regionalisierungsansätze:** Auch wenn die RIS3-Strategie keinen regionalisierten Förderansatz verfolgt, besteht aufgrund der starken strukturellen Unterschiede zwischen den Oberzentren und dem ländlichen Raum eine erhöhte Nachfrage und Vergabe in FuE-starken Regionen, insbesondere in den Universitätsstädten Rostock (41 Prozent der geförderten EFRE-Vorhaben, Prioritätsachse 1) und Greifswald (10 Prozent der geförderten EFRE-Vorhaben, Prioritätsachse 1).¹⁹⁵
- **Interregionale und internationale Kooperationen:** Es bestehen bislang vereinzelte interregionale Kooperationen. Im Rahmen des EFRE-Projektes EmpINNO konnte die Stadt Rostock die subregionale und internationale Zusammenarbeit im Bereich der RIS3-Implementierung ausbauen.¹⁹⁶ Zudem konnte die Zusammenarbeit mit der Metropolregion Hamburg durch die Aufnahme des kompletten Landkreises Ludwigslust-Parchim und der Landeshauptstadt Schwerin im März 2017 weiter intensiviert werden.¹⁹⁷ Davor war bereits der Landkreis Nordwestmecklenburg Teil der Metropolregion.

2.7.4 Blick in die Zukunft: Auswirkungen der legislativen Anforderungen für die Fortschreibung der RIS3-Strategie in Mecklenburg-Vorpommern (2021-2027)

Die Fortschreibung der Programmperiode 2021-2027 unter Federführung des Wirtschaftsministeriums hat Anfang 2020 begonnen. Bislang liegt kein Strategieentwurf vor (Stand: Juli 2020). Bekannt ist, dass ein abgeschwächter EDP-Prozess mit weniger Workshops und gemeinsamen Veranstaltungen geplant ist. Allerdings sollen teilweise neue Akteursgruppen, wie etwa Umweltverbände und Gewerkschaften, einbezogen werden. Aufgrund der COVID-19-Pandemie verzögert sich die Erarbeitung der Neuauflage. So mussten etwa geplante Präsenzveranstaltungen abgesagt werden.¹⁹⁸

Die aktuelle Debatte zeigt auf, dass in Zukunft die sechs thematischen Zukunftsfelder in drei prioritäre Aktionsfelder zugespitzt (Energiegewinnung und -speicherung, Biomedizin und Medizintechnik und Maschinen- und Maritimer Anlagenbau) und durch drei Querschnittstechnologien (IKT, Digitalisierung/Künstliche Intelligenz und Bioökonomie) ergänzt werden sollen. Auf Programmebene wird es voraussichtlich eine stärkere und häufigere Evaluierung und Lenkung der Aktionsfelder durch den Strategierat geben. Der regelmäßige Austausch des Strategierates und der Lenkungsgruppen zu aktuellen Entwicklungen zeigt auf, dass die Handlungsfelder für die kommende Programmperiode weiter zugespitzt werden, etwa das Handlungsfeld „Gesundheit/Life Sciences“ zu „Bioökonomie“.

¹⁹⁴ Förderaufruf zum Thema „Forschungs- und Entwicklungsvorhaben der Wirtschaft oder von Verbänden Wissenschaft - Wirtschaft im Bereich der Ernährungswirtschaft“

¹⁹⁵ Europaportal des Landes Mecklenburg-Vorpommern (2020): Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE). Liste der Vorhaben. Aufgerufen unter:

https://www.europa-mv.de/foerderinstrumente/fonds_mv/efre/

¹⁹⁶ Siehe Beispiel „EmpInno“

¹⁹⁷ Landesregierung Mecklenburg-Vorpommern (2017): Die Metropolregion Hamburg. Landeshauptstadt Schwerin und Altkreis Parchim zum 1.März 2017 neu aufgenommen. Aufgerufen unter:

<https://www.regierung-mv.de/Landesregierung/stk/Themen/Metropolregion-Hamburg/>

¹⁹⁸ Interview mit dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Gesundheit Mecklenburg-Vorpommern. Stand: Juni 2020

*i***Good Practice: Strategierat Wirtschaft-Wissenschaft**

Der 2010 gegründete Strategierat besteht aus relevanten VertreterInnen der Wirtschafts- und Wissenschaftslandschaft des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Er begleitet und beurteilt regelmäßig die Implementierung und Ausrichtung der RIS3. Auf Programmebene wird er thematisch durch die Leiter der Zukunftsfelder und deren Lenkungsteam unterstützt. Durch die zwei Governance-Ebenen werden aktuelle Trends schnell erkannt und diskutiert. So wurde bestehender Handlungsbedarf bei der Priorität „Ernährung“ erkannt und durch einen spezifischen Förderaufruf unterstützt. In Zukunft soll die Begleitung durch den Strategierat weiter verstärkt werden.

2.8 Niedersachsen – „Regional- und Strukturpolitik der EU im Zeitraum 2014-2020 – Niedersächsische regionale Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung (RIS3)“

2.8.1 Analyse der strategischen Grundlage der RIS3

Innovationspolitischer Hintergrund

Das Land Niedersachsen (NI) nimmt im deutschen Bundesvergleich des Innovationsindex (2018) Rang 7 ein (49 Punkte in Niedersachsen ggü. 55 in DE).¹⁹⁹ Geprägt durch große strukturelle Unterschiede, weist das Flächenland NI laut dem Innovation Index des Regional Innovation Scoreboard (2019) Regionen mit gemäßigten Innovatoren (Lüneburg, Weser-Ems), mit starken Innovatoren (Hannover) und sogar Innovationsführern (Braunschweig) auf.²⁰⁰ Die FuE-Intensität beläuft sich auf 3,12 Prozent am BIP, womit die FuE-Ausgaben Niedersachsen über dem deutschen Durchschnitt von 3,07 Prozent am BIP liegen. Insbesondere die privatwirtschaftlichen FuE-Ausgaben sind im bundesweiten Vergleich hoch (2,21 Prozent am BIP).²⁰¹ Dabei nehmen insbesondere die Forschungsausgaben des Automobilherstellers Volkswagen, als Unternehmen mit den europaweit höchsten Forschungsausgaben, einen Großteil der hohen privatwirtschaftlichen FuE-Ausgaben ein.

Mit seiner Strategie „Niedersächsische regionale Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung (RIS3)“²⁰² (2014) hat das Bundesland eine Strategie formuliert, die diese regionalen Potenziale und Herausforderungen ressortübergreifend aufgreift und spezifische Handlungsempfehlungen definiert. Die Ausarbeitung baut dabei auf dem Innovationskonzept „Fortschritt & Wachstum für Niedersachsen“ (2012) und verschiedenen, z. T. von den Regionen Niedersachsens selbst initiierten Innovationsstrategien, wie etwa der „Regionalen Innovationsstrategie Weser-Ems“²⁰³ auf (die erstmalig zwischen 1995-1997 entworfen wurde). Die RIS3 NI definiert ein breites Innovationsverständnis, bestehend aus Produkt-, Prozess-, Organisations- und Geschäftsmodellinnovationen sowie Umwelt- und Sozialinnovationen. Die sozialen Innovationen erlangten in Niedersachsen eine zunehmende Bedeutung. So wurde 2015 die Richtlinie „Soziale Innovation“ verabschiedet. Diese führte u. a. zur Schaffung von Stellen für soziale Innovationen, durch die mithilfe von Mitteln des ESF Anlaufstellen von Gewerkschaften, Arbeitgeberverbänden und freien Wohlfahrtspflegern unterstützt werden, die sozial-innovative Ideen voranbringen.²⁰⁴

¹⁹⁹ Einwiller, R. (2019): Innovationsindex 2018: Baden-Württemberg im europäischen Vergleich. In Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 1/2019. Aufgerufen unter: https://www.statistik-bw.de/Service/Veroeff/Monatshefte/PDF/Beitrag19_01_01.pdf

²⁰⁰ Europäische Kommission (2019): Regional Innovation Scoreboard. Aufgerufen unter: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/35927>

²⁰¹ Insgesamt belaufen sich die FuE-Ausgaben in Niedersachsen gemessen am BIP auf 3,12 Prozent. Neben dem Wirtschaftssektor kommen davon 0,37 Prozent aus dem staatlichen Bereich / Institutionen ohne Erwerbzweck und 0,54 Prozent aus dem Hochschulsektor. Weitere Daten zur FuE-,; Wirtschafts- und Unternehmensstruktur befinden sich in Anhang 5.2.

²⁰² Niedersächsischen Staatskanzlei (2014): Regional- und Strukturpolitik der EU im Zeitraum 2014-2020 – Niedersächsische regionale Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung (RIS3)

²⁰³ Arbeitsgemeinschaft RIS Weser-Ems (1998): Regionale Innovationsstrategie Weser-Ems. Konzeptionsphase 1995/1997. Aufgerufen unter:

http://www.ris-weser-ems.de/2007/dateien/RIS_Konzeptionsphase_97-98.pdf

²⁰⁴ NKS Gesellschaft (2019): Soziale Innovation im Kontext der EU-Förderprogramme. Aufgerufen unter: <https://www.nks-gesellschaft.de/de/nks-info-magazin-soziale-innovation-im-kontext-der-eu-f-derprogramme-erschiene.php>

Strategische Ausrichtung

Die niedersächsische RIS3 fokussiert sich auf sieben übergreifende Spezialisierungsfelder (Energiewirtschaft, Mobilitätswirtschaft, Land- und Ernährungswirtschaft, Gesundheits- und Sozialwirtschaft, Digitale & Kreativwirtschaft, Neue Materialien/Produktionstechnik, Maritime Wirtschaft). Diese Spezialisierungsfelder weisen trotz unterschiedlicher Schwerpunktsetzungen in den Regionen die größten Potenziale für Niedersachsen auf, decken aber nach Kroll et al. (2016) (zu) große Teile der niedersächsischen Wirtschaft ab.²⁰⁵

Gleichzeitig werden übergreifende Querschnittsziele, wie z. B. die Verbesserung der Innovationspotentiale in KMU, die Stärkung des Gründerökosystems und die strukturierte Entwicklung der bestehenden Cluster- und Netzwerke verfolgt. Ein Fokus der RIS3 NI liegt auf KMU. Wie Kroll et al. (2016) hervorhebt, weist Niedersachsen im KMU-Sektor eine begrenzte Innovationsdynamik auf. Die Dominanz weniger großer Schlüsselakteure – z. B. VW in der Mobilitätswirtschaft – und Lücken bei Infrastrukturen für den Transfer von Wissenschaft und Wirtschaft erschweren KMU den Ausbau ihrer FuE-Aktivitäten. Laut Kroll et al. (2016) besteht die Gefahr, dass KMU „in ihren lokalen wirtschaftlichen und akademischen Beratungsnetzwerken gefangen bleiben, die ihnen helfen, aktuelle Probleme schnell und kompetent zu lösen – und sie gleichzeitig davon abhalten, eine langfristige Perspektive zu entwickeln.“ Die zu geringe Beteiligung von KMU an Innovationsprozessen ist damit eine zentrale Herausforderung für das Innovationssystem in Niedersachsen.

Erarbeitungsprozess der RIS3

In Zusammenarbeit mit dem Innovationszentrum Niedersachsen startete das Referat 403 der Niedersächsischen Staatskanzlei im Jahr 2013 die Erarbeitung der RIS3 im Rahmen einer Auftaktveranstaltung. Zuvor hatten bereits rund 230 TeilnehmerInnen an einer Online-Umfrage teilgenommen. Darauf aufbauend wurde ein Begutachtungsprozess mit wissenschaftlichen Analysen zum Innovationssystem beauftragt. Im weiteren Erarbeitungsverlauf wurden die Diskussionen und Themen in drei halbtägigen Fachworkshops (Innovation und Klimaschutz, Innovationen in ländlichen Räumen sowie Hochschulen und Innovation) vertieft. Es nahmen Akteure der niedersächsischen Wirtschaft, Verwaltung, der Hochschulen und der Zivilgesellschaften teil. Die Zwischenergebnisse wurden während fünf regionalen Zukunftskonferenzen präsentiert und zur Diskussion gestellt.

2.8.2 Bewertung von Governance-Strukturen & Einbettung in die Regionalpolitik

Governance und strategische Begleitung

Die RIS3 wird von der Niedersächsischen Verwaltungsbehörde für den EFRE und ESF verwaltet. Nach der Neuwahl der Landesregierung im Jahr 2017 fand eine Verlagerung der Verwaltungsbehörde von der Niedersächsischen Staatskanzlei in das neu geschaffene Niedersächsische Ministerium für Bundes- und Europaangelegenheiten und Regionale Entwicklung statt. Daneben soll ein RIS3-Unterausschuss, der dem EFRE-Begleitausschuss untergeordnet ist, die RIS3-Implementierung lenken und leiten. Der RIS3-Unterausschuss soll aus VertreterInnen des Europa-, des Wirtschafts-, des Umwelt- und des Wissenschaftsministeriums sowie des Innovationszentrums, der Landeshochschulkonferenz, der Unternehmensverbände, der Handelskammern, der Umweltverbände, der kommunalen Spitzenverbände sowie der Ämter für regionale Landesentwicklung bestehen.

²⁰⁵ Kroll et al. (2016): Bringing owls to Athens? The transformative potential of RIS3 for innovation policy in Germany's federal states. Aufgerufen unter: https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/09654313.2016.1159666?casa_token=icw8sx1mDF8AAAAA:S035HcpHsXRER7M8ZjZEGvxAtAv0nhtLixns3tJxe69gtxjVycUHL3LvZF-3BeDYhNo3QbRF1iMw_w

Im Rahmen jährlicher Treffen soll der Ausschuss über den Umsetzungsstand und mögliche Anpassungsbedarfe diskutieren. In Verbindung mit dem Monitoringsystem des Multifondsprogramms soll für die RIS3 NI ein Monitoring, bestehend aus Strategiecontrolling (mit Ergebnis- und Outputindikatoren) und Strategiereview, etabliert werden. So soll die Wirkung von Interventionen im Rahmen der Innovationsstrategie tiefgehend bewertet werden.

Einbettung der RIS3 in den förderpolitischen Kontext

In der Prioritätsachse 1 wurden in NI bis Ende 2018 bislang 219,79 Mio. Euro für förderfähige Projekte bewilligt.²⁰⁶ Insgesamt werden in NI 87 Prozent der innovationsbezogenen Förderrichtlinien durch den EFRE mitfinanziert.²⁰⁷ Die Innovationsstrategie ist in Niedersachsen ein zentraler programmatischer Rahmen der regionalen Innovationspolitik im Land. Es bestehen Anknüpfungspunkte zu anderen Strategien wie dem „Masterplan Digitalisierung“ oder der „Landesinitiative Aviation – Luft- und Raumfahrt“. Zudem sollten europäische Förderprogramme, v. a. Horizont 2020, stärker einbezogen werden. Das niedersächsische Europa-Programm „Niedersachsen- eine starke Region für Forschung & Innovation“ fördert etwa die Beteiligung niedersächsischer WissenschaftlerInnen in Programmen der europäischen Forschungs- & Innovationsförderung.²⁰⁸

Regionalisierungsansätze innerhalb der RIS3

In Niedersachsen bestehen große geografische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Unterschiede zwischen einzelnen Regionen. Schon das Gutachten zur RIS3 Niedersachsen beinhaltet daher teilregionale Analysen und Strategieempfehlungen. Um die Diversität bei der RIS3 NI zu berücksichtigen, sollten die Ämter für regionale Landesentwicklung regionale Handlungsstrategien der Teilregionen (Weser-Ems, Lüneburg, Braunschweig, Leine-Weser und Südniedersachsen) ausarbeiten. Die komplementären regionalen Strategien wurden von den Landesbeauftragten der Region zusammen mit regionalen Akteuren wie VertreterInnen der Kommunen, Verbänden und BürgerInnen erstellt. So sollten Ansätze für eine intelligente Spezialisierung, basierend auf den sub-regionalen Potenzialen in Kohärenz mit der RIS3 NI, aufgegriffen werden, z. B. die maritime Wirtschaft in der Region Weser-Ems. Regionalisierte Landesförderinstrumente wurden indes nicht vorgesehen; eine Ausnahme stellten die Planungen für das sog. Südniedersachsenprogramm dar.²⁰⁹ Außerdem soll ein regionalfachliches Scoring für niedrigschwellige Innovationsförderungen, für das niedersächsische Innovationsförderprogramm und für Teile der Förderung von Innovation für Hochschulen eingesetzt werden, d.h. 30 Prozent des Scorings auf Grundlage der regionalen Prioritäten bewertet werden. Wie Kroll et al. (2016) zu Beginn der Förderperiode anmerkte, könnte ein derartiger Bewertungsansatz einen signifikanten Einfluss auf die Gesamtzuweisung von EFRE-Fördermitteln, inklusive Maßnahmen für Spitzeninnovationen, haben und so der regionalen Förderung eine höhere

²⁰⁶ Niedersächsisches Ministerium für Bundes- und Europaangelegenheiten (2018): Durchführungsbericht 2018 zum EFRE- und ESF-Multifondsprogrammen

²⁰⁷ Prognos AG & DLR-PT (2019): Evaluierung des OP EFRE NRW 2014-2020. Beitrag der Innovationsförderung zur Entwicklung der NRW-Leitmärkte

²⁰⁸ Bundesministerium für Bildung und Forschung (2020): Forschungs- und Innovationspolitik des Landes Niedersachsen, in Bundesbericht Forschung und Innovation 2020. Aufgerufen unter:

https://www.bundesbericht-forschung-innovation.de/files/BMBF_BuFI-2020_Laenderband_Niedersachsen.pdf

²⁰⁹ Mit Stand April 2020 wurden im Südniedersachsenprogramm in 37 Projekten rund 106 Mio. Euro (Gesamtvolumen) verausgabt, davon rund 13 Mio. EUR im Handlungsfeld „Innovation“ und fast 55 Mio. Euro im innovationsnahen Handlungsfeld „Virtuelle Mobilität“. Aufgerufen unter: https://www.suedniedersachsenprogramm.niedersachsen.de/startseite/aktuelles/suedniedersachsenprogramm/aktueller_stand_aug_2016/aktueller-stand-april-2020-188019.html

Bedeutung zumessen als der Allokation von Fördermitteln auf die landesweiten Spezialisierungsfelder.²¹⁰

Interregionale und grenzüberschreitende Koordination

Geprägt durch etablierte Cluster- und Netzwerkstrukturen in Niedersachsen und umliegenden Bundesländern, wie etwa das „Maritime Cluster Norddeutschland“, wurden in der RIS3 NI verschiedene Möglichkeiten der interregionalen Koordination aufgegriffen. Diese Möglichkeiten wurden im Rahmen der Erstellung der RIS3 analysiert und mit Blick auf die Prioritäten der angrenzenden Regionen, wie etwa NRW oder den Niederlanden, gespiegelt. Diese Analyse diente als Ausgangspunkt, um mögliche Kooperationen oder thematische Abgrenzungen anzuvisieren.

2.8.3 Aktueller Umsetzungsstand der RIS3 Niedersachsen: Lessons Learned, Herausforderungen & Erfolgsfaktoren

Die Auswertungen des Regional Innovation Scoreboard (2019) zeigen, dass in Niedersachsen weiterhin große regionale Disparitäten bestehen. Die Stärkefelder des Landes variieren stark nach Region und Themenfeld. Der aktuelle Strategieentwurf²¹¹ für die kommende Förderperiode (Stand: April 2020) zeigt u. a. auf, dass die innovationsökonomische Leistungsfähigkeit der Regionen Lüneburg und Weser-Ems unter dem landesweiten Durchschnitt liegt. In den folgenden Bereichen wurden besondere Herausforderungen und Erfolge bei der Umsetzung der RIS3 NI herausgestellt:

- **Governance:** Der regelmäßige Austausch der innovationsrelevanten Akteure im RIS3-Unterausschuss hat laut Europaministerium stattgefunden und gut funktioniert. So hat das Wirtschafts- und das Wissenschaftsministerium während der Treffen zunächst den Umsetzungsstand präsentiert. Daneben berichteten die Ämter für regionale Landesentwicklung über die aktuellen regionalen Entwicklungen und Trends in den einzelnen Regionen. Entsprechend der Philosophie des EDP wurde auch während der Förderperiode der Bedarf diskutiert, ob die Spezialisierungsfelder angepasst werden müssten. Rückblickend wurden allerdings keine größeren Anpassungen vorgenommen.²¹² Das geplante Monitoringsystem wurde nicht in der geplanten Form eingeführt. Stattdessen wurde auf das Controlling für die Berichtserstattung zum EFRE OP Niedersachsen, die Berichtserstattung im Unterausschuss und die Begleitevaluierung der Prioritätsachsen 1 zurückgegriffen.²¹³
- **Einbettung in den förderpolitischen Kontext:** Die Ausführung von thematischen Calls, die zunächst innerhalb des RIS3-Unterausschusses diskutiert wurden, sind gut von relevanten Akteuren angenommen worden. So wurden im Rahmen der Richtlinie „Innovation an Hochschulen“ insgesamt vier spezifische Call zu den Themen neue Materialien/Produktionstechnik (2016), Gesundheits- und Sozialwirtschaft (2017), Mobilität (2018) und Energiewirtschaft (2018) durchgeführt.²¹⁴
- **Regionalisierungsansätze:** Der Ansatz zur Regionalisierung und die Zusammenarbeit mit den Ämtern für regionale Landesentwicklung im RIS3-Unterausschuss ist

²¹⁰ Kroll et al. (2016): Bringing owls to Athens? The transformative potential of RIS3 for innovation policy in Germany's federal states. Aufgerufen unter:

https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/09654313.2016.1159666?casa_token=icw8sx1mDF8AAAAA:S035HcpHsxrER7M8ZjZEGvxAtAv0nhtLixns3tJxe69qtxjVycUHL3LvZF-3BeDYhNo3QbRF1iMw_w

²¹¹ Ministerium für Bundes- und Europaangelegenheiten und Regionale Entwicklung (2020): Strategieentwurf „Regional- und Strukturpolitik der EU im Zeitraum 2021 – 2027. Niedersächsische regionale Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung (RIS3)“

²¹² Interview 1 „Förderperiode 2014-2020“ mit Niedersächsisches Ministerium für Bundes- und Europaangelegenheiten und Regionale Entwicklung. Stand: Juni 2020

²¹³ ebd.

²¹⁴ ebd.

wichtig, um aktuelle Entwicklungen in einzelnen Regionen frühzeitig zu erkennen.²¹⁵ Die „Wissenschaftliche Evaluation und Fortentwicklung der regionalisierten Strukturpolitik in Niedersachsen unter besonderer Betrachtung des Südniedersachsenprogramms“²¹⁶ (2018) rät in ihrem Bericht weiterhin, die Rolle der Ämter, etwa durch die die Weiterentwicklung regionaler Handlungsstrategien, aufzuwerten. So könnten die übergeordneten Spezialisierungsfelder der RIS3 NI weiter regional spezifiziert werden.

- **Interregionale und internationale Koordination:** Interregionale Kooperationen sind bislang laut Europaministerium aufgrund fehlender länderübergreifender Vereinbarungen aufwändig.²¹⁷ Allerdings wurden in einzelnen Fällen interregionale Projekte im Bereich der niedersächsischen Prioritäten, wie etwa im Rahmen des INTERREG-Projektes Smart Energy Region Emmen-Haren (SEREH) bei der Priorität „Energiewirtschaft“²¹⁸ und des Innovationsnetzwerkes „Logistikinitiative“²¹⁹, durchgeführt.

2.8.4 Blick in die Zukunft: Auswirkungen der legislativen Anforderungen für die Fortschreibung der RIS3-Strategie in Niedersachsen (2021-2027)

In Niedersachsen hat der Entwicklungsprozess der RIS3 für die kommende Förderperiode im März 2019 begonnen. Der Strategieentwurf „Regional- und Strukturpolitik der EU im Zeitraum 2021-2027. Niedersächsische regionale Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung (RIS3)“²²⁰ (Stand 03.04.2020), der als Grundlage für das OP EFRE dienen soll, wurde bereits veröffentlicht. Die Federführung hat das Ministerium für Bundes- und Europaangelegenheiten und Regionale Entwicklung.

Im Vergleich zum EDP-Prozess der vorherigen Förderperiode ist die Direktbeteiligung der innovationsrelevanten Stakeholder deutlich intensiviert worden. Bei einer Auftaktveranstaltung im Juni 2019 kamen verschiedene Akteure der Innovationslandschaft Niedersachsens, wie etwa relevante Ministerien (Wirtschaft, Umwelt, Soziales), die Ämter für regionale Landesentwicklung sowie VertreterInnen der Hochschulen, der industrienahe Forschungseinrichtungen, der Klimaschutz- und Umweltagenturen (NaBu), der Handelskammern, Unternehmerverbände und VertreterInnen für Gesundheit (Caritas) und Gemeinden und Kommunen (Niedersächsischer Städte- und Gemeindebund) und weitere Interessierte zusammen. Im weiteren Erarbeitungsprozess fanden fünf Werkstattgespräche mit jeweils 20 bis 25 Akteuren zu den Themen (Gründung, Innovation, Kreislaufwirtschaft, Soziale Innovation, Vernetzung) statt.

Für die Förderperiode 2021-2027 werden sieben Stärkefelder (Mobilität, Lebenswissenschaft, Energietechnologien- und Systeme, Land- und Ernährungs-wissenschaft, Produktionstechnik, neue Materialien, maritime Wirtschaft), aufbauend auf den vorherigen Prioritäten, definiert. Das Thema digitale Wirtschaft soll ein Querschnittsthema für alle Stärkefelder werden. Des Weiteren greift die Entwurfsausarbeitung die Bedeutung von grenzüberschreitenden Kooperationen von Unternehmen, insbesondere KMU, auf. So sollen Internationalisierungsvorhaben gezielt unterstützt werden, etwa durch die Nutzung

²¹⁵ ebd.

²¹⁶ CIMA Institut für Regionalwirtschaft GmbH et al. (2018): Wissenschaftliche Evaluation und Fortentwicklung der regionalisierten Strukturpolitik in Niedersachsen unter besonderer Betrachtung des Südniedersachsenprogramms.

²¹⁷ Interview 2 „Förderperiode 2021-2017“ mit dem Niedersächsischen Ministerium für Bundes- und Europaangelegenheiten und Regionale Entwicklung. Stand: Juni 2020

²¹⁸ Siehe Beispiel „Smart Energy Region Emmen-Haren“

²¹⁹ Für mehr Informationen siehe: <https://projektatlas.europa-fuer-niedersachsen.de/foerderprojekte/kompetenzzentrum-neue-materialien-und-produktion-knmp/>

²²⁰ Ministerium für Bundes- und Europaangelegenheiten und Regionale Entwicklung (2020). Strategieentwurf „Regional- und Strukturpolitik der EU im Zeitraum 2021 – 2027. Niedersächsische regionale Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung (RIS3)“

von Netzwerken, Wirtschaftsförderungen oder Clusterinitiativen als Initiatoren für internationale Zusammenarbeit. Außerdem wird die Möglichkeit aufgegriffen, dass synchronisierte Förderprogramme eine gezielte interregionale Kooperation von innovationsrelevanten Akteuren ermöglichen könnten. Neben der internationalen Perspektive wird in der kommenden Förderperiode der Fokus auf die regionalspezifischen Innovationspotenziale der verschiedenen Gebiete weiter gestärkt. So sollen die regionalspezifischen Potenziale stärker berücksichtigt werden. Aktuelle Diskussionen betreffen beispielsweise Sondermaßnahmen für die Stärkung der Übergangsregion Lüneburg. Die genaue Ausgestaltung der Governance-Struktur und des Monitoring-Systems befindet sich derzeit noch in der Ausarbeitung.²²¹

i

Good Practice: Regionale Handlungsstrategien innerhalb Niedersachsens

In Niedersachsen haben die Ämter für regionale Landesentwicklung in Anlehnung an die landesweite Innovationsstrategie eigene regionale Strategien für die Teilregionen Weser-Ems, Leine-Weser, Lüneburg und Braunschweig entwickelt. Die Regionalen Handlungsstrategien (RHS) behandeln neben den Feldern Innovation auch noch weitere Themenfelder für die Regionen, wie Mobilität. Außerdem sind die Ämter Teil des RIS3-Unterausschusses. In diesem Rahmen unterstützten sie die Implementierung, etwa durch die regelmäßige Berichtserstattung aus den Regionen. Durch die bestehenden regionalen Disparitäten hat sich dieser Ansatz bewährt.

²²¹ Interview 2 „Förderperiode 2021-2017“ mit dem Niedersächsischen Ministerium für Bundes- und Europaangelegenheiten und Regionale Entwicklung. Stand: Juni 2020

2.9 Nordrhein-Westfalen – „Regionale Innovationsstrategie des Landes Nordrhein-Westfalen im Rahmen der EU-Strukturfonds 2014-2020“

2.9.1 Analyse der strategischen Grundlage der RIS3

Innovationspolitischer Hintergrund

Im deutschlandweiten Vergleich schneidet NRW laut einer aktuellen Studie bei den meisten Innovationsindikatoren nah am Bundesdurchschnitt ab.²²² Dies spiegelt sich ebenfalls im Innovationsindex des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg wider (Indexwert: 46, Rang 9 von 16). Mit Blick auf die FuE-Intensität insgesamt fällt das Land hinter den Bundesdurchschnitt zurück (2,13 Prozent vom BIP im Jahr 2017, DE: 3,07 Prozent).²²³ Schwächen liegen insbesondere bei den unterdurchschnittlichen Innovationsaktivitäten der Wirtschaft. Dies lässt sich teilweise auf die FuE-Branchenstruktur in NRW zurückführen.²²⁴ Im europäischen Vergleich über das Regional Innovation Scoreboard 2019 lassen sich die Regionen Düsseldorf, Münster, Detmold und Arnsberg im vorderen Mittelfeld als ‚Strong Innovators‘ einordnen. Köln liegt als ‚Strong Innovator Plus‘ etwas weiter vorne, was u. a. auf die dort sehr gut ausgebaute öffentlich finanzierte Forschungs- und Innovationsstruktur zurückzuführen ist.²²⁵ Im Vergleich zu den vorherigen Jahren ist in den nordrhein-westfälischen Regionen (wie bei den meisten deutschen Bundesländern) ein relativer Performancerückgang festzustellen. So war Köln im Regional Innovation Scoreboard 2017 noch der Gruppe der ‚Innovation Leader‘ zugeordnet.

Hinsichtlich der Entwicklung seiner regionalen Innovations- und Strukturpolitik baut NRW auf eine starke Tradition auf, die auch Ähnlichkeiten zum RIS3-Ansatz aufweist. Schon seit Beginn der 2000er Jahre konzentrieren sich die Fördermittel auf bestimmte Technologie- und Branchensektoren (z. B. Energie, Logistik, Medizintechnik).²²⁶ Mit Beginn der Strukturperiode 2007-2013 entwickelte die Landesregierung NRW diesen Ansatz weiter und legte insgesamt 16 Landescluster in fünf Leitmärkten fest. Die Auswahl der Cluster erfolgte im Hinblick auf die Potenziale für zukünftige Wertschöpfung und Beschäftigung in Nordrhein-Westfalen und stellte somit bereits wichtige Weichen für eine intelligente Spezialisierung in NRW.²²⁷

Strategische Ausrichtung

Für die Entwicklung der aktuellen Innovationsstrategie wurden mit der Forschungs-, Leitmarkt- und Transferstrategie drei Strategieelemente, die bereits vor bzw. zeitgleich mit dem RIS3-Ansatz der EU entwickelt wurden, zu einem gemeinsamen Konzept kombiniert. Da der Prozess für die Leitmarktstrategie zuletzt begonnen hatte, konnte dieser Teil der RIS3-Richtlinien konzeptionell stärker aufgreifen als die anderen Teilstrategien.²²⁸ Die

²²² IW Consult GmbH (2019): Kurzanalyse des Innovationssystems in NRW im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes NRW

²²³ Die FuE-Ausgaben gemessen am BIP lassen sich wie folgt aufteilen: 0,31 Prozent Staat, private Institutionen ohne Erwerbzzweck; 0,57 Prozent Hochschulen; 1,25 Prozent Wirtschaft.

²²⁴ RWI, CEIT, SV Wissenschaftsstatistik & ZEW (2020): Innovationsbericht Nordrhein-Westfalen.

Weitere Daten zur FuE-, Wirtschafts- und Unternehmensstruktur befinden sich in Anhang 5.2.

²²⁵ Prognos AG & DLR-PT (2019): Evaluierung des OP EFRE NRW 2014-2020 - Beitrag der Innovationsförderung zur Entwicklung der NRW Leitmärkte, im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes NRW.

²²⁶ Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (2015): Prozess und Auswirkungen der Entwicklung von „Strategien intelligenter Spezialisierung“ in deutschen Ländern. Studien zum deutschen Innovationssystem. Nr. 14-2015

²²⁷ Prognos AG & DLR-PT (2019)

²²⁸ Kroll, H. (2017): Smart specialization policy in an economically well-developed, multilevel governance system. In *Advances in the theory and practice of smart specialization* (S. 99-123). Academic Press

eigentliche intelligente Spezialisierung ist somit hier zu finden.²²⁹ Die Leitmarktstrategie definierte acht Leitmärkte, in denen die Entwicklung umsetzungsorientierter Lösungen zur Bewältigung der großen gesellschaftlichen Herausforderungen eine zentrale Rolle spielt. Die acht Leitmärkte sind: Maschinen- & Anlagenbau/Produktionstechnik, Neue Werkstoffe, Mobilität und Logistik, IKT, Energie- und Umweltwirtschaft, Medien und Kreativwirtschaft, Gesundheit und Life Sciences. Mit den ausgewählten Leitmärkten entschied man sich bewusst für einen eher breiten Fokus. Mit seiner Größe und seiner diversifizierten Wirtschaftslandschaft verfügt das Bundesland jedoch über genügend kritische Masse in den verschiedenen Feldern, um ein System „verwandter Vielfalt“ auf regionaler Ebene in den Leitmärkten aufrechtzuerhalten.²³⁰ Zudem erfolgte eine weitere Themenfokussierung über die Förderung der im Rahmen des Operationellen Programms EFRE durchgeführten Leitmarkt Wettbewerbe (siehe auch Box zu Good Practices).

Erarbeitungsprozess der RIS3

Jede der drei zuvor genannten Teilstrategien ist unter der Nutzung jeweils spezifischer Informations- und Beteiligungsprozesse entwickelt worden.²³¹ Hierfür wurde auf das bereits gut etablierte System der Clusterpolitik aus der vorherigen Förderperiode zurückgegriffen, wodurch von Beginn an ein hohes Maß an „local ownership“ im Strategieprozess bestand.²³² Da jedoch unterschiedliche Ministerien federführend für die Erstellung der einzelnen Teilstrategien waren, wurde zudem eine interministerielle Arbeitsgruppe ins Leben gerufen, die sich aus VertreterInnen aller Förderressorts des Landes zusammensetzte.²³³ Innerhalb dieser Gruppe erfolgte die Synthese zur mehrdimensionalen Innovationsstrategie. Die Innovationsstrategie wurde anschließend in einem breit angelegten Konsultations- und Beteiligungsprozess an über 700 Einrichtungen aus Gesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft zur Kommentierung geschickt. Hierbei brachten sich vor allem große Organisationen intensiv ein (Hochschulen, DGB, Kammern, Regionale Netzwerke). Abschließend fand eine öffentliche Fachveranstaltung zur Validierung der Innovationsstrategie statt. Wenngleich dieser Ansatz der Stakeholderbeteiligung nicht gänzlich neu war, konnte durch den breiteren und transdisziplinären Ansatz eine Ausweitung der am Prozess beteiligten TeilnehmerInnen konstatiert werden.²³⁴

2.9.2 Bewertung von Governance-Strukturen & Einbettung in die Regionalpolitik

Governance und strategische Begleitung

Das Governance-System für die Innovationspolitik in NRW ist komplex und umfasst eine Vielzahl unterschiedlicher Landesministerien.²³⁵ Daher wurde für die strategischen Steuerung die zuvor genannte interministerielle Arbeitsgruppe als zentral steuerndes Organ ins Leben gerufen. Aufgabe der Arbeitsgruppe ist es, die Innovationsstrategie kontinuierlich zu begleiten, um ggf. Korrekturen einzuleiten. Die Arbeitsgruppe zieht dabei je nach Bedarf externe Expertise hinzu, wie z. B. mit der Kurzanalyse des

²²⁹ Koschatzky, K. et al. (2017): Cluster policy adjustments in the context of smart specialization? Impressions from Germany. In The life cycle of clusters. Edward Elgar Publishing

²³⁰ Kroll, H. (2017)

²³¹ Regionale Innovationsstrategie des Landes Nordrhein-Westfalen im Rahmen der EU-Strukturfonds 2014-2020. Aufgerufen unter:

https://www.efre.nrw.de/fileadmin/user_upload/Programmtexte/Regionale_Innovationsstrategie.pdf

²³² Kroll, H. (2017)

²³³ Regionale Innovationsstrategie des Landes Nordrhein-Westfalen im Rahmen der EU-Strukturfonds 2014-2020

²³⁴ Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (2015)

²³⁵ Europäische Kommission (2013): The landscape of regional innovation promotion in North Rhine-Westphalia discussed during the RIM Plus regional visit. Aufgerufen unter:

<https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/regional-innovation-monitor/news/landscape-regional-innovation-promotion-northrhine-westphalia-discussed-during-rim-plus>

Innovationssystem in NRW, der Evaluation der Leitmarktwettbewerbe oder den Innovationsbericht Nordrhein-Westfalen.

Auf der operationellen und thematischen Steuerungsebene nehmen die 16 Landescluster in NRW bei der Umsetzung der Leitmarktstrategie eine „Scharnierfunktion“ ein. Neben dem Anstoßen von Innovationsaktivitäten in den Kreisen ihrer Mitglieder in einem oder an den Schnittstellen mehrerer Leitmärkte sind die Cluster auch eng einbezogen bei der Identifikation von Zukunftsthemen im Rahmen der der Leitmarkt-Eckpunktpapiere. Diese bilden die Grundlage für die künftigen Förderentscheidungen im Rahmen der Leitmarktwettbewerbe.²³⁶

Einbettung der RIS3 in den förderpolitischen Kontext

Ein Großteil der Maßnahmen der RIS3 wird im Rahmen des OP EFRE 2014-2020 durchgeführt.²³⁷ Insgesamt werden in NRW 91 Prozent der innovationsbezogenen Förderrichtlinien durch den EFRE mitfinanziert. Dies ist ein im Bundesländervergleich überdurchschnittlich hoher Anteil.²³⁸ Zudem weist die Innovationsförderung in NRW große thematische Schnittmengen mit der Fachprogrammatis des Bundes im Bereich Forschung, technologischer Entwicklung und Innovation auf. Rund 50 Prozent der Fachprogramme des BMBF sind sachlich eng mit der EFRE-Leitmarktförderung in NRW verbunden. Auch die europäischen Programme, insbesondere Horizont 2020, sind eine wichtige Finanzierungsquelle für Forschung und Innovation (FuI) in NRW. Synergien zwischen dem EFRE und Horizont 2020 werden in NRW über das Handlungskonzept der Landesregierung zu den EU-Rahmenprogrammen für Forschung und Innovation sichergestellt.²³⁹ Die konkrete Brückenbildung zwischen beiden Programmen findet vor allem bei der Nutzung und wirtschaftlichen und sozialen Verwertung von Forschungsergebnissen („downstream“) statt.²⁴⁰ Über das EFRE-finanzierte Projekt „Brückenbildung NRW“ wurden zudem weitere Potenziale für mögliche Synergien zwischen den beiden Förderprogrammen identifiziert.²⁴¹

Regionalisierungsansätze innerhalb der RIS3

Eine in Ansätzen vorhandene Regionalisierung der Wirtschafts-, Struktur- und Innovationspolitik findet man in NRW über die Projektaufrufe des „Regio.NRW“, für den in der EFRE-Förderperiode 2014-2020 rund 70 Mio. Euro an Landes- und EFRE-Mitteln zur Verfügung gestellt werden²⁴². Insbesondere die Aufrufe der zweiten Säule „Regio.NRW – Innovation und Transfer“ leisten einen wichtigen Beitrag zur Innovationsstrategie. Ziel ist es, die Entwicklung von regional wirksamen Projekten, die einen Beitrag zur Standortentwicklung und Wettbewerbsfähigkeit leisten, zu fördern und gezielt regionale Innovationspotenziale zu heben. Des Weiteren finden sich Regionalisierungsansätze im Förderprogramm „Regionale Innovationsnetzwerke“ (RIN) wieder, das im Rahmen der Forschungsstrategie NRW durchgeföhrt wird und für das zwischen 2012 und 2022 rund 7

²³⁶ Regionale Innovationsstrategie des Landes Nordrhein-Westfalen im Rahmen der EU-Strukturfonds 2014-2020

²³⁷ Interview mit dem Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung. Stand: 2016, Europäische Kommission (2013)

²³⁸ Prognos AG & DLR-PT (2019)

²³⁹ Landesregierung Nordrhein-Westfalen (2014): Handlungskonzept der Landesregierung Nordrhein-Westfalen zum EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation „Horizont 2020“ im Kontext der Europa 2020 Strategie und der Leitinitiative Innovationsunion. Aufgerufen unter:

https://www.mkw.nrw/sites/default/files/documents/2018-10/handlungskonzept_nrw.pdf

²⁴⁰ Konkret werden z. B. in den Leitmarktwettbewerben bei gleicher Wertigkeit zweier Projekte, jenen Projekten ein Vorrang eingeräumt, die Synergien zu H2020 aufweisen.

²⁴¹ ZENIT GmbH (o.D.): Brückenbildung NRW – Das Projekt. Aufgerufen unter:

<https://www.brueckenbildung-nrw.de/brueckenbildung-nrw/das-projekt/>

²⁴² Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (o.D.): Projektaufruf Regio.NRW - 2. Aufruf. Aufgerufen unter:

<https://www.efre.nrw.de/wege-zur-foerderung/projektaufrufe/regionrw-2-aufruf/>

Mio. Euro zur Verfügung stehen.²⁴³ Mit den Netzwerken soll eine „organisatorische Kapazität“ zwischen bisher losen Ansammlungen von regionalen Akteuren mit potenziell gemeinsamen Interessen zu gesellschaftlich relevanten Forschungsthemen (z. B. demografischer Wandel) geschaffen werden – nicht zuletzt, um diese in die Lage zu versetzen, sich erfolgreich um ein anspruchsvolles Förderprogramm mit hohem Volumen auf nationaler Ebene zu bewerben.²⁴⁴

Interregionale und grenzüberschreitende Koordination

Die Innovationsstrategie erwähnt keine spezifischen Instrumente, die eine interregionale oder grenzüberschreitende Kooperation stärken sollen. Da die Unternehmen, die den nordrhein-westfälischen Leitmärkten zugeordnet werden können, jedoch grenzüberschreitend und international gut vernetzt sind, ist vorgesehen, bei allen betreffenden Fördermaßnahmen die Einbeziehung geeigneter (internationaler) Partner in Antragskonsortien in den Blick zu nehmen.²⁴⁵ Dies hat sich in der Praxis jedoch nicht ganz bewährt (siehe nachfolgendes Kapitel zum Umsetzungsstand).

2.9.3 Aktueller Umsetzungsstand der RIS3 Nordrhein-Westfalen: Lessons Learned, Herausforderungen & Erfolgsfaktoren

Nachfolgende Übersicht fasst die Erkenntnisse zum aktuellen Umsetzungsstand sowie spezielle Herausforderungen und Erfolgsfaktoren in der Implementierung zusammen:

- **Strategische Ausrichtung:** Die Leitmarktstrategie hat sich als der elementare Baustein der RIS3 NRW etabliert und diese dominiert. Die Evaluierung der Innovationsförderung zur Entwicklung der NRW-Leitmärkte kommt zum Schluss, dass sich die Förderung der Leitmärkte und die damit verbundene Bündelung der vormals 16 Cluster in NRW grundsätzlich bewährt hat und weiterverfolgt werden sollte. Gleichzeitig wird hervorgehoben, dass der Zuschnitt der Leitmärkte bzw. deren Themenschwerpunkte auf Basis tiefergehender Analysen und evidenzbasiert weiterentwickelt werden sollten. So bestünde möglicherweise das Potenzial, bisher separate Leitmärkte aufgrund ihrer thematischen Nähe zusammenzulegen (z. B. Life Sciences und Gesundheit).²⁴⁶
- **Governance:** In einem im Jahr 2016 geführten Interview mit dem damaligen Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung wurde hervorgehoben, dass sich die interministerielle Abstimmung nicht immer als einfach gestaltet habe, da die Federführung der Teilstrategien (und z. T. auch die Zuständigkeiten bei den einzelnen Leitmärkten) nicht bei den gleichen Ressorts lag und es somit unterschiedliche Prioritäten gab. Die aktuelle Evaluation der Leitmarkt Wettbewerbe empfiehlt daher, dass für die kommende Förderperiode die Abgrenzung der Leitmärkte entsprechend einzelnen Ressortzuständigkeiten weitgehend vermieden werden sollte.²⁴⁷ Dennoch wird die verstärkte interministerielle Zusammenarbeit als ein wesentlicher Mehrwert des durch die EU angestoßenen RIS3-Prozesse angesehen, die es in Umfang und Intensität bis zur Einführung der RIS3 in Nordrhein-Westfalen zum Thema FuE und Innovation so nicht gegeben hatte.²⁴⁸ Darüber hinaus hat die Landesregierung NRW die

²⁴³ Landesregierung Nordrhein-Westfalen (2017): Startschuss für Regionales Innovationsnetzwerk Mobilität und Alter (RIN). Aufgerufen unter: <https://www.land.nrw/de/pressemitteilung/wuppertal-startschuss-fuer-regionales-innovationsnetzwerk-mobilitaet-und-alter>

²⁴⁴ Europäische Kommission (2013)

²⁴⁵ Regionale Innovationsstrategie des Landes Nordrhein-Westfalen im Rahmen der EU-Strukturfonds 2014-2020

²⁴⁶ Prognos AG & DLR-PT (2019)

²⁴⁷ ebd.

²⁴⁸ Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (2015)

LeitmarktAgentur.NRW mit der kompletten Durchführung der Leitmarkt Wettbewerbe – das zentrale Instrument zur Implementierung der Leitmarktstrategie – beauftragt.

- **Einbettung in den förderpolitischen Kontext:** Eine Analyse der aktuellen Förderperiode betrachtete, inwiefern die geplanten Synergien zwischen dem EFRE und Horizont 2020 hergestellt werden konnten. Hierbei wurde herausgefunden, dass die bei den Leitmarkt Wettbewerben eingereichten Projektskizzen mit einem H2020-Bezug eine signifikant höhere Erfolgsquote haben. Die in der Innovationsstrategie und dem OP EFRE NRW formulierte Erwartung FuE-Ergebnisse, die aus Horizont 2020 hervorkommen, vorrangig in marktfähige Produkte und Dienstleistungen umzusetzen, wird somit erkennbar umgesetzt. Gleichzeitig wird hier noch weiteres Verbesserungspotenzial gesehen.²⁴⁹
- **Interregionale und grenzüberschreitende Koordination:** Obwohl die Leitmarkt Wettbewerbe die Möglichkeit vorsehen, bis zu 20 Prozent der Gesamtausgaben eines Verbundprojekts außerhalb von NRW zu tätigen, was den in der Innovationsstrategie formulierten politischen Anspruch an die Leitmärkte hinsichtlich ihrer überregionalen Ausstrahlung verdeutlicht, wird diese in der Praxis kaum genutzt. Lediglich knapp über zwei Prozent der Partner in den Verbundvorhaben haben ihren Sitz außerhalb von Nordrhein-Westfalen im restlichen Bundesgebiet. Wenngleich nicht direkt in der Innovationsstrategie erwähnt, findet darüber hinaus in der Praxis auch internationale Zusammenarbeit im Bereich Innovation über die unterschiedlichen INTERREG-Programme statt. Bei den INTERREG A-Programmen Deutschland-Niederland und EUREGIO Maas-Rhein lassen sich bei der Umsetzung der Programmziele im Bereich Innovation auch direkte thematische Bezüge zu den Leitmärkten feststellen.²⁵⁰ Auch im Rahmen des INTERREG EUROPE wurden internationale Projekte mit Bezug zur RIS3 umgesetzt (z.B. COHES3ION mit der Business Metropole Ruhr).²⁵¹

2.9.4 Blick in die Zukunft: Auswirkungen der legislativen Anforderungen für die Fortschreibung der RIS3-Strategie in Nordrhein-Westfalen (2021-2027)

Die Fortschreibung der RIS3 NRW 2021-2027 unter Federführung des Wirtschaftsministeriums hat bereits begonnen, Ziel ist unter Bezugnahme auf den Koalitionsvertrag von CDU und FDP aus dem Jahr 2017 die Erstellung einer sog. „Innovationsbeschleunigungsstrategie“. Bislang (Stand: Juli 2020) liegt jedoch kein Strategieentwurf vor. Im Vergleich zur Vorgängerstrategie kann jedoch festgehalten werden, dass die Landesregierung bei dem neuen Strategieprozess auf zusätzliche Analysen unabhängiger Institute setzen wird, um eine evidenzbasierte Fortschreibung zu gewährleisten.²⁵² Zusätzlich kann die Landesregierung auf umfängliche Empfehlungen zur Verbesserung der Innovationsförderung zurückgreifen, die im Rahmen der Evaluierungen der EFRE-Leitmarktförderung, -Gründungsförderung und -Regionalförderung (Regio.NRW) durchgeführt wurden. Zudem haben bereits erste Konsultationsgespräche zwischen dem Ministerium und relevanten Akteuren der NRW Innovationslandschaft stattgefunden.²⁵³

²⁴⁹ Prognos AG & DLR-PT (2019)

²⁵⁰ Das Programm INTERREG Deutschland-Niederland legt den Fokus auf fünf Sektoren: Agrobusiness & Food, High Tech Systems & Materials (HTSM), Logistik, Energie & CO2-arme Wirtschaft. Das Programm INTERREG EUREGIO Maas-Rhein liegt der Fokus auf Chemie, Automobilindustrie, Food- /Bio- /Life Sciences, Cleantech/Energie, IKT, Medizintechnologie, Elektrotechnik, Logistik, Materialien und „Smart Services“.

²⁵¹ Das Projekt COHES3ION zielt darauf ab, die Umsetzung von intelligenten Spezialisierungsstrategien (S3) und den damit verbundenen operationellen EFRE-Programmen zu verbessern. Dabei steht die Einbeziehung der territorialen Dimension, insbesondere aus der Multi-Ebenen-Governance-Perspektive, die die teilregionalen Spezialisierungsanforderungen berücksichtigt, im Mittelpunkt des Projektes.

²⁵² So untersuchen u. a. die Studie „Kurzanalyse des Innovationssystems in NRW“ (IW Consult, 2019) und der in Auftrag gegebene Innovationsbericht NRW (ZEW, 2019) zentrale Aspekte der Innovationsleistung und Rahmenbedingungen für Innovationen in NRW mit dem Ziel, Impulse für die neue Innovationsstrategie zu setzen.

²⁵³ ZENIT GmbH (2020): Ministerium und ZENIT diskutieren Innovationsstrategie. Abgerufen unter: <https://www.zenit.de/2019/06/13/ministerium-und-zenit-diskutieren-innovationsstrategie/>

Good Practice: Die NRW-Leitmarktwettbewerbe

Die NRW-Leitmarktwettbewerbe sind ein Kernelement der Innovationspolitik des Landes NRW und ein Schlüsselprogramm für die Umsetzung der RIS3. Im Fokus der Förderung stehen interdisziplinäre und transdisziplinäre Kooperationen, die zukunftsgerichtete und nachhaltige Strategien und Lösungen für alle relevanten Problemstellungen in den acht Leitmärkten entwickeln. Dazu werden in jedem der acht Leitmärkte Förderwettbewerbe mit zwei Aufrufen, die je zwei Einreichungsfristen hatten, organisiert. Die Durchführung der Leitmarktwettbewerbe (d. h. Konzipierung, Ausschreibung, Organisation des Auswahlverfahrens, Beratung, Projektbegleitung) liegt bei der durch die Landesregierung beauftragten Leitmarktagentur.NRW.

Für die acht Leitmarktwettbewerbe wurden für die unterschiedlichen Aufrufe Stakeholderkonsultationen (u. a. mit den Landesclustern) durchgeführt, um die förderfähigen Schlüsselthemen zu definieren. Zudem wird für jeden Leitmarktwettbewerb ein unabhängiges Gutachtergremium eingesetzt. Das Gremium besteht aus ExpertInnen aus Wissenschaft und Wirtschaft, die aus NRW und darüber hinaus kommen. Seine Aufgabe besteht darin, die förderfähigen Projekte auszuwählen und sicherzustellen, dass diese in wirtschaftlicher und technologischer Hinsicht sowie hinsichtlich ihres gesellschaftlichen Nutzens relevant für das Land NRW und die Umsetzung seiner Innovationsstrategie sind.

Dieser mehrdimensionale EDP (d. h. Definition der förderfähigen Themen und Auswahl der Projekte) ist ein entscheidendes Element in NRW, um innerhalb der acht übergeordneten Leitmarktthemen eine weitere thematische Spezifizierung vorzunehmen. Somit wird ein relevantes Portfolio transformativer Aktivitäten und Projekte in Gang gesetzt, das gezielt die Wirtschafts- und Industriestrukturen und unternehmerischen Aktivitäten im regionalen Innovationsökosystem prägt.

2.10 Rheinland-Pfalz – „Innovationsstrategie Rheinland-Pfalz“

2.10.1 Analyse der strategischen Grundlage der RIS3

Innovationspolitischer Hintergrund

Gemäß dem Innovationsindex des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg (2018) gehört Rheinland-Pfalz (RP) im deutschen Bundesvergleich dem oberen Mittelfeld an (RP 49 Punkte, DE 55). Die Innovationsfähigkeit wird dem „Vorderfeld“ zugeordnet²⁵⁴, hinsichtlich der FuE-Intensität liegt Rheinland-Pfalz im Mittelfeld aber unter Bundesdurchschnitt (RP 2,5 Prozent am BIP, DE 3,07 Prozent).²⁵⁵ Das Regional Innovation Scoreboard verdeutlicht regionale Unterschiede zwischen der Region Koblenz (moderater Innovator: -12,6 Punkte im Vergleich zu 2011), Trier (starker Innovator: +3,4 Punkte im Vergleich zu 2011) und Rheinhessen-Pfalz (Innovationsführer: -7,8 Punkte im Vergleich zu 2011).²⁵⁶ Mit der „Innovationsstrategie Rheinland-Pfalz“²⁵⁷ (2014) hat RP erstmalig in einer gesamtheitlichen Betrachtung die bestehenden Strategieansätze der regionalen Innovationspolitik zusammengeführt, bspw. die Initiative gründen RLP²⁵⁸ und die etablierte Netzwerk- und Clusterpolitik.

Strategische Ausrichtung

Die RIS3 RP definiert den Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit der regionalen Wirtschaft als übergeordnetes Ziel. In diesem Zusammenhang fokussiert die Strategie sechs sogenannte Potenzialbereiche²⁵⁹, die jeweils bestimmte Subthemen enthalten (bspw. Mikrosystemtechnik im SF Energie). Diese sind teilweise auf bestimmte Branchen (Automobil- und Nutzfahrzeugwirtschaft) ausgerichtet, was auch an der Nähe der Potenzialbereiche zu den Clustern des Landes ersichtlich wird.²⁶⁰ Die mit den SF verknüpften Handlungsfelder, Netzwerke/Cluster, technologieorientierte Gründungen, Technologietransfer, FuE-Einrichtungen, FuE-Vorhaben, basieren auf einem breiten Innovationsverständnis, die neben sozialen und umweltbezogenen Innovationen insbesondere auch einen cross-innovativen Ansatz beinhalten.

Erarbeitungsprozess der RIS3

Die RIS3 RP basiert auf einem breiten Konsultations- und Beteiligungsprozess von innovationsrelevanten Stakeholdern. Der Austausch fand in einem diskursiven und partizipativen Prozess unter Beteiligung von Akteuren der Wirtschaft (u. a. Verbände, Gewerkschaften) und Wissenschaft (HochschulvertreterInnen, Forschungsinstitutionen) statt. Beteiligte Ressort waren die damaligen Ministerien für Wirtschaft, Klimaschutz,

²⁵⁴ Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 1/2019. Innovationsindex 2018: Baden-Württemberg im europäischen Vergleich. Aufgerufen unter:

https://www.statistik-bw.de/Service/Veroeff/Monatshefte/PDF/Beitrag19_01_01.pdf

²⁵⁵ Insgesamt belaufen sich die FuE-Ausgaben in Rheinland-Pfalz gemessen am BIP auf 2,5 Prozent. Neben dem Wirtschaftssektor (1,83 Prozent) kommen davon 0,31 Prozent aus dem staatlichen Bereich / Institutionen ohne Erwerbzweck und 0,49 Prozent aus dem Hochschulsektor. Weitere Daten zur FuE-, Wirtschafts- und Unternehmensstruktur befinden sich in Anhang 5.2.

²⁵⁶ Europäische Kommission (2019). Regional Innovation Scoreboard. Aufgerufen unter:

<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/35927>.

²⁵⁷ Rheinland-pfälzischer Ministerrat (2014). Innovationsstrategie Rheinland-Pfalz. Aufgerufen unter:

https://mwvwlw.rlp.de/fileadmin/mwkel/Abteilung_4/8401/Innovationsstrategie_Langfassung.pdf.

²⁵⁸ <https://gruenden.rlp.de/de/startseite/>

²⁵⁹ Automobil- und Nutzfahrzeugwirtschaft, Energie/Umwelttechnik/Ressourceneffizienz, Informations- und Kommunikationstechnik/Softwaresysteme, Lebenswissenschaften/Gesundheitswirtschaft, Mikrosystemtechnik / Sensorik / Automation, Werkstoffe /Material- und Oberflächentechnik

²⁶⁰ Dies wird auch hier ersichtlich: Bundesministerium für Bildung und Forschung (2020). Forschung und Innovationspolitik des Landes Rheinland-Pfalz in Bundesbericht Forschung und Innovation 2020. Aufgerufen unter:

https://www.bundesbericht-forschung-innovation.de/files/BMBF_BuFI-2020_Laenderband_Rheinland-Pfalz.pdf

Energie und Landesplanung (MWKEL) und für Bildung, Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur (MBWWK). Unter anderem fanden Workshops zu den Innovationspotenzialen (60 TeilnehmerInnen) und den strategischen Überlegungen (70 TeilnehmerInnen), Konsultationen mit dem Rat für Technologie sowie Stakeholderinterviews statt.

2.10.2 Bewertung von Governance-Strukturen & Einbettung in die Regionalpolitik

Governance und strategische Begleitung

In der RIS3 RP wurde eine Governance-Struktur geschaffen, die auf eine kontinuierliche Begleitung der Implementierung und Umsetzung abzielt. Das Monitoring der RIS3 RP und des OP EFRE RP besteht aus einem Zusammenspiel im Rahmen von Strategiecontrollings und Strategiereviews unter Beteiligung von vier Gremien (Ministerrat, interministerielle Arbeitsgruppe, Rat für Technologie²⁶¹ und Workshops). Die interministerielle Arbeitsgruppe unter Leitung des jetzigen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau (MWVLW) soll an den Ministerrat, u. a. zum Stand der Durchführung und strategischer Ausrichtung, berichten. Unterstützung kommt von dem Rat für Technologie und dem jetzigen Ministerium für Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur (MWWK). Es sind Workshops/Konferenzen in einem zwei- bis dreijährigen Turnus angedacht, um Themen zu diskutieren. Außerdem sollen bestehende Strukturen genutzt werden (Gründer im Dialog/Zukunftsinitiative RP).

Einbettung der RIS3 in den förderpolitischen Kontext

Die EFRE-Mittel für die Prioritätsachse 1 (74,4 Mio. Euro) spielen für die Finanzierung RIS3-relevanter Maßnahmen eine bedeutende Rolle in Rheinland-Pfalz. 82 Prozent der RIS3-bezogenen Fördermaßnahmen werden aus dem EFRE finanziert. Strategisch nimmt die RIS3 RP zusätzlich Bezug auf die Bedarfssfelder aus der deutschen Hightech-Strategie und den in Horizont 2020 dargestellten gesellschaftlichen Herausforderungen und verknüpft diese mit den in der Strategie dargestellten SF und Querschnittstechnologien. Weiterhin finden andere rheinland-pfälzische Strategieansätze in der RIS3 RP Erwähnung, wie beispielsweise die Fachkräftestrategie Rheinland-Pfalz und die Initiative gründen RLP.

Regionalisierungsansätze innerhalb der RIS3

Die RIS RP sieht keine expliziten Regionalisierungsansätze vor, es besteht aber eine geografische Heterogenität der Wirtschafts- und Wissenschaftsstrukturen, die sich in der Verteilung Potenzialbereiche zeigt (IT in Koblenz, u. a. Medizin in Mainz).

Interregionale und grenzüberschreitende Koordination

Mit Blick auf die grenzüberschreitende Koordination existieren etablierte kooperative Vernetzungen mit Partnern in Hessen, Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen und im Saarland. In diesem Kontext nehmen die bestehenden Cluster und Netzwerke eine wichtige Rolle ein.²⁶² Erwähnenswert sind die Rhein-Main-Region mit dem Cluster „Individualisierte Immunintervention (CI3)“, die Metropolregion Rhein-Neckar mit dem Cluster „StoREgio Energiespeichersysteme“ oder das „Commercial Vehicle Cluster“ mit Baden-Württemberg. Die wirtschaftliche Zusammenarbeit der grenzüberschreitenden Metropolregionen Ober-

²⁶¹ Der Rat für Technologie – gegründet 2010 – besteht aus zwanzig ehrenamtlichen Mitgliedern aus der rheinland-pfälzischen Wissenschafts- und Wirtschaftslandschaft, die aufgrund ihres Wissens die zukünftigen technologischen Zukunftschancen bewerten.

²⁶² Für nähere Informationen siehe: Industriekompass 2019. Rheinland-Pfalz. Aufgerufen unter: https://www.prognos.com/uploads/tx_atwpubdb/150907_Prognos_Industriekompass_RLP_2015.pdf
Aufgerufen unter: https://mwvlw.rlp.de/fileadmin/mwkel/Abteilung_3/Industrie/Industriekompass_2019-20_web.pdf

rhein und Großregion Saar-Lor-Lux-RP-Wallonie wird durch gemeinsame Sekretariate koordiniert, etwa die Oberrheinkonferenz²⁶³ und das Gipfelsekretariat der Großregion²⁶⁴.

2.10.3 Aktueller Umsetzungsstand der RIS3 Rheinland-Pfalz: Lessons Learned, Herausforderungen & Erfolgsfaktoren

Nachfolgende Übersicht fasst die Erkenntnisse zum aktuellen Umsetzungsstand sowie spezielle Herausforderungen und Erfolgsfaktoren in der Implementierung zusammen:

- **Strategische Ausrichtung:** Gemäß Interview mit dem MWVLW ist die Fokussierung auf sechs Potenzialbereiche mit den darunterliegenden Subthemen zielführend.²⁶⁵ Dies gilt auch für die definierten Querschnittsbereiche.²⁶⁶ Die Weiterentwicklung der Potenzialbereiche erfolgte während der Förderperiode insbesondere durch die Netzwerke/Cluster, durch die insbesondere die Branchenorientierung (bspw. Solar-energie im Potenzialbereiche Energie)²⁶⁷ und die Bedeutung von Cross-Innovationen weiter betont wurde. Letztere zeigt sich u. a. am Engagement des Clusters Ci3 im Innosup-1 Projekt (Horizont 2020) ‚Permides‘, in dem verschiedene Cluster grenzüberschreitend in Querschnittsthemen zusammenarbeiten.²⁶⁸ Außerdem wirkten sich die Investitionen in den Auf- und Ausbau von anwendungsorientierten FuE-Infrastrukturen und innovativen Kompetenzfeldern positiv auf die Weiterentwicklung der Potenzialbereiche aus.
- **Governance:** Die im Abschnitt „Qualitatives Strategiereview (Monitoring)“ beschriebene Zusammenarbeit der vier zentralen Gremien wurde nicht vollständig umgesetzt.²⁶⁹ Nach Angaben des Wirtschaftsministeriums fand jedoch ein Austausch im halbjährigen Turnus zwischen dem MWVLW, dem MWWK und dem Rat für Technologie, im Bedarfsfall mit externen Stakeholder, statt, wobei die Leitungsebene der Ministerien beteiligt ist. In diesem Kontext waren die RIS3 selbst oder RIS3-relevante Themen Diskussionsgegenstand und dienten der Überprüfung und Weiterentwicklung der Strategie. Seit 2017 ist der Rat in neuer Zusammensetzung für seine zweite Sitzungsperiode für den Zeitraum von 2017-2022 bestätigt.²⁷⁰ Sofern erforderlich erfolgt die Einbindung des Ministerrats fallweise zu RIS-relevanten Themen. Darüber hinaus findet im Rahmen der Unterstützung von Innovationsaktivitäten ein permanenter Austausch auch über die RIS3 und RIS-relevante Themen statt (z.B. Workshops mit Unternehmen, Strategiekreis und Arbeitskreise der Transferinitiative Rheinland-Pfalz). Ergänzende Informationen fließen über Evaluationen und Beratungen zu RIS-relevanten Themen in die Strategiebegleitung ein (z.B. Transferinitiative Rheinland-Pfalz). Daneben tauschen sich Wirtschafts-, Wissenschafts- und Umweltministerium in der interministeriellen Arbeitsgruppe aus.²⁷¹ Die abgeschwächte Umsetzung war laut MWVLW für die Strategiebegleitung geeignet und soll auch für die zukünftige Förderperiode genutzt werden.²⁷²
- **Einbettung in den förderpolitischen Kontext:** Die RIS3 RP war während der Förderperiode 2014-2020 die maßgebende Innovationsstrategie im Land. Jedoch sind

²⁶³ Siehe Website „Oberrheinkonferenz“: <https://www.oberrheinkonferenz.org/de/>

²⁶⁴ Siehe Website „Großregion“: <http://www.grossregion.net/>

²⁶⁵ Interview mit dem Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau. Stand: Juni 2020.

²⁶⁶ ebd.

²⁶⁷ MWVLW (2017): Aussergewöhnlich. Rheinland-Pfalz. Der Innovations-Standort. Aufgerufen unter:

https://mwvlw.rlp.de/fileadmin/mwkel/Abteilung_4/8401/D_Technologie-Broschuere-RLP_Web_PDF_02.PDF

²⁶⁸ EASME (2019): Cluster facilitated projects for new industrial value chains: impact report. Aufgerufen unter: <https://ec.europa.eu/easme/en/section/innosup/cluster-facilitated-projects-new-industrial-value-chains>

²⁶⁹ Interview mit dem Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau. Stand: Juni 2020

²⁷⁰ <https://mwvlw.rlp.de/de/presse/detail/news/detail/News/rat-fuer-technologie-startet-in-die-sitzungsperiode-2017-bis-2022/>

²⁷¹ Interview mit dem Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau. Stand: Juni 2020

²⁷² ebd.

Strategien und Plattformen anderer Ressorts nur bedingt mit diesen verknüpft, so beispielsweise die Strategie für das digitale Leben Rheinland-Pfalz Digital. Auf Maßnahmenebene gibt es eine enge Verknüpfung zu den Fördermitteln für Innovation des Landeshaushalts und zu den EFRE-Mitteln, beispielhaft hierfür steht das Programm InnoTop²⁷³ und die Innovationsfond RP II²⁷⁴. Es gibt in Teilen Synergien mit weiteren EU-Förderprogrammen (zumeist durch die Cluster); so wird das Cluster Optence durch COSME (ca. 500.000 Euro) gefördert oder Ci3 durch INNOSUP (ca. 5 Mio. Euro and das Konsortium), generell bestehen hier aber noch Ausbaupotenziale.²⁷⁵

- **Regionalisierungsansätze innerhalb der RIS3:** Regionale Schwerpunkte kristallisieren sich durch die heterogene Wirtschaftsstruktur in den Oberzentren in Mainz, Ludwigshafen am Rhein, Koblenz, Trier und Kaiserslautern heraus. Jeweils fünf Universitäten, (Fach)Hochschulen, außeruniversitäre FuE-Einrichtungen sowie Netzwerke/Cluster, Technologie- und Gründerzentren²⁷⁶ und regionale Wissens- und Transferallianzen²⁷⁷ unterstützen innovative Technologieunternehmen und regionale Vernetzungen.²⁷⁸ Eine spezifische Regionalisierung der Innovationsförderung im Rahmen der RIS3 RP ist jedoch nicht vorgesehen, allerdings werden durch die gewählten Spezialisierungsfelder die vorhandene vielversprechende Innovationspotenziale in den Regionen für die Weiterentwicklung genutzt und gestärkt, auch in den wirtschaftlich schwächer ausgeprägte Regionen.²⁷⁹
- **Interregionale und grenzüberschreitende Koordination:** Die interregionale und grenzüberschreitende Kooperation wurde mit angrenzenden Gebieten (bspw. Rhein-Neckar, Großregion Saar-Lor-Lux-RP-Wallonie, Oberrhein) in der Förderperiode 2014-2020 weiter intensiviert. Die Metropolregion Rhein-Neckar wurde 2020 für das Konzept „Digitales Planen und Bauen“ unter Einbindung der Universität Speyer und Stadt- und Landkreise RP mit dem „Innovationspreis Reallabore: Testräume für Innovation und Regulierung“ vom Bundeswirtschaftsministerium ausgezeichnet.²⁸⁰ Projekte des INTERREG A „Großregion“ und „Oberrhein“ fördern die Mobilität von Grenzgängern und FuE-Kooperationen, beispielhaft zu nennen sind die Projekte „Task Force Grenzgänger der Großregion 2.0“²⁸¹, „MobiPro.GR“²⁸² und „VEHICLE“²⁸³. Des Weiteren konnten universitäre Einrichtungen ihre internationalen Forschungsk Kooperationen kontinuierlich unter Einbindung von Förderprogrammen, etwa Horizont 2020, ausbauen, bspw. durch

²⁷³ https://efre.rlp.de/index.php?eID=tx_securedownloads&p=193&u=0&q=0&t=1593250660&hash=63372d3de03ef2843a344aaa1ef4b1fcac5af9da&file=fileadmin/efre/F%C3%B6rderung/2017-06-14_VV_Forschung_-_Entwicklung_-_Konsolidierte_Fassung_endg%C3%BCltig.pdf

²⁷⁴ <https://isb.rlp.de/foerderung/300.html#tab735-3>

²⁷⁵ Interview mit dem Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau. Stand: Juni 2020

²⁷⁶ Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau (2020): Technologie- und Gründerzentren Rheinland-Pfalz. Aufgerufen unter: <https://mwvlw.rlp.de/de/themen/wirtschafts-und-innovationspolitik/innovation/technologie-und-gruenderzentren/>

²⁷⁷ Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau (2020): Wissens- und Technologietransfer. Aufgerufen unter:

<https://mwwk.rlp.de/de/themen/wissenschaft/forschung-transfer-und-innovation/wissens-und-technologietransfer/>

²⁷⁸ Bundesministerium für Bildung und Forschung (2020). Forschung und Innovationspolitik des Landes Rheinland-Pfalz in Bundesbericht Forschung und Innovation 2020. Aufgerufen unter:

https://www.bundesbericht-forschung-innovation.de/files/BMBF_BuFI-2020_Laenderband_Rheinland-Pfalz.pdf

²⁷⁹ Interview mit dem Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau. Stand: Juni 2020; MWVLW (2017): Aussergewöhnlich. Rheinland-Pfalz. Der Innovations-Standort. Aufgerufen unter:

https://mwvlw.rlp.de/fileadmin/mwkel/Abteilung_4/8401/D_Technologie-Broschuere-RLP_Web_PDF_02.PDF

²⁸⁰ Metropolregion Rhein-Neckar (2020): Pressemitteilung. BMWi-Innovationspreis „Reallabore“ für die Metropolregion Rhein-Neckar. Aufgerufen unter:

<https://www.m-r-n.com/presse/pressemeldung-details/131585/>

²⁸¹ Unter Beteiligung der Stadt Trier werden juristische und administrative Lösungen für Grenzgänger aus Frankreich, Luxemburg, Belgien und Deutschland (SL und RP) erarbeitet.

²⁸² Unter Beteiligung der Hochschule Kaiserslautern wird die Mobilität von Studierenden mit Unternehmen durch Projekte der angewandten Forschung und innovativen Technologien gefördert.

²⁸³ Unter Beteiligung der Hochschule Trier und dem MWWK wird an der Entwicklung von intelligenten Energiemanagementstrategien geforscht.

die Teilnahme der Universität Mainz im Netzwerk FORTHEM, einem Pilotprojekt der EU-Kommission zum Aufbau „Europäischer Universitäten“.²⁸⁴

2.10.4 Blick in die Zukunft: Auswirkungen der legislativen Anforderungen für die Fortschreibung der RIS3-Strategie in Rheinland-Pfalz (2021-2027)

Die Fortschreibung der RIS3 2021-2027 hat unter der Federführung des MWVLW begonnen und wird durch einen externen Gutachter unterstützt. Bislang liegt kein Strategieentwurf vor. Die COVID-19-Pandemie hat zu Verzögerungen im Strategieprozess geführt, jedoch soll nach Angaben des MWVLW der Zeitplan eingehalten werden. Nach Angaben des MWVLW (Stand Juni 2020) sollen die bestehenden Potenzialbereiche in der kommenden Förderperiode 2021-2027 grundsätzlich beibehalten, allerdings auf Ebene der Subthemen weiter fokussiert werden. In diesem Kontext hat bereits ein neuer Beteiligungsprozess, bestehend aus Beteiligungsworkshops, Interviews mit ExpertInnen und Beratungen mit dem Rat für Technologie, begonnen. Die Arbeit des Rats für Technologie hat sich in der alten Förderperiode gemäß Angaben des MWVLW bewährt, weswegen die Rolle des Rats im Prozess verstärkt worden ist. Abgesehen davon wird die bestehende Governance-Struktur übernommen werden.

i

Good Practice: Interregionale Kooperation der Metropolregionen

Die geografische Lage von RP und die etablierten Cluster (bspw. Nutzfahrzeugcluster) befördern die interregionale und grenzüberschreitende Zusammenarbeit. Die Zusammenarbeit ist durch Institutionen (bspw. Oberrheinkonferenz) und etablierte Cluster (bspw. Commercial Vehicle Cluster) in einen strategischen Rahmen eingebettet, wodurch ein regelmäßiger Austausch der Akteure garantiert wird. Die Auszeichnung der Metropolregion Rhein-Neckar mit dem „Innovationspreis Reallabore: Testräume für Innovation und Regulierung“ (2020) unterstreicht beispielhaft die erfolgreiche Kooperation.

²⁸⁴ Bundesministerium für Bildung und Forschung (2020). Forschung und Innovationspolitik des Landes Rheinland-Pfalz in Bundesbericht Forschung und Innovation 2020. Aufgerufen unter: https://www.bundesbericht-forschung-innovation.de/files/BMBF_BuFI-2020_Laenderband_Rheinland-Pfalz.pdf

2.11 Saarland – Strategie für Innovation und Technologie Saarland (2016-2023)

2.11.1 Analyse der strategischen Grundlage der RIS3

Innovationspolitischer Hintergrund

Im bundesweiten Vergleich des Innovationsindex des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg (2018) ist das Saarland unter dem Durchschnitt positioniert (41 Punkte in Niedersachsen ggü. 55 in DE).²⁸⁵ Gemäß dem Regional Innovation Scoreboard (2019) gehört SL zu der Gruppe der „starken Innovatoren“, allerdings mit einer deutlichen Verschlechterung seit 2013 (-9,9 Prozent).²⁸⁶ Das saarländische Innovationssystem weist – trotz eines kontinuierlichen Aufholprozesses – Nachholbedarf hinsichtlich der FuE-Ausgaben des privaten und öffentlichen Sektors (Anteil am BIP 1,76 Prozent im Jahr 2017, DE Durchschnitt: 3,07)²⁸⁷ sowie bei der Zusammenarbeit von innovativen KMU auf.²⁸⁸ Insbesondere die privatwirtschaftlichen FuE-Ausgaben liegen unter dem bundesweiten Durchschnitt (0,86 Prozent am BIP).²⁸⁹ Allerdings erreichte das Saarland im Zeitraum 2007 bis 2017 insgesamt und für den Sektor Wirtschaft die höchsten Steigerungsraten unter den Bundesländern bei der FuE-Intensität (EFI-Gutachten 2020).²⁹⁰ Die „Strategie für Innovation und Technologie Saarland (2016-2023)“²⁹¹ basiert auf einer langen Tradition von Innovationsstrategien; die erste Innovationsstrategie des Saarlandes²⁹² datiert auf 2001 (bis 2007) und einer Fortschreibung²⁹³ (2007-2015). Vor diesem Hintergrund hat die Implementierung der RIS3 SL Anfang 2016 begonnen und ist bis zum Jahr 2023 ausgelegt.

Strategische Ausrichtung

Die RIS3 SL fokussiert sich auf drei Schlüsselbereiche (IKT, Automotive & Produktion, Life Sciences & Materialien), die durch vertiefende Potenzialthemen (u. a. IT-Sicherheit, Intelligente Sensorsysteme, Medizintechnik) spezifiziert werden. Geprägt durch ein holistisches Innovationsverständnis, zielt die RIS3 SL darauf ab, in allen Schlüsselbereichen die Innovationspotenziale durch einen Cross-Innovation-Ansatz auszuschöpfen. Schwerpunkte in den Handlungsfeldern sind – neben der Stärkung der FuE-Aktivitäten und der universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen – die Verbesserung der privaten FuEuI-Kompetenzen, des Wissenstransfers, des Gründungsklimas, der Fachkräftebindung und der Innovationsprofilierung im Saarland. Dabei sollen spezifische Handlungsfelder in den Schlüsselbereichen (u. a. Transferdienstleistungen im IKT-Bereich) unterstützend wirken.

²⁸⁵ Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 1/2019. Innovationsindex 2018: Baden-Württemberg im europäischen Vergleich. Aufgerufen unter:

https://www.statistik-bw.de/Service/Veroeff/Monatshefte/PDF/Beitrag19_01_01.pdf

²⁸⁶ Europäische Kommission (2019): Regional Innovation Scoreboard. Aufgerufen unter:

<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/35927>

²⁸⁷ Bundesministerium für Bildung und Forschung (2020). Forschungs- und Innovationspolitik der Länder in Bundesbericht Forschung und Innovation 2020. Aufgerufen unter:

https://www.bundesbericht-forschung-innovation.de/files/BMBF_BuFI-2020_Laenderband.pdf

²⁸⁸ Europäische Kommission (2019): Regional Innovation Scoreboard

²⁸⁹ Insgesamt belaufen sich die FuE-Ausgaben im Saarland gemessen am BIP auf 1,76 Prozent. Neben dem Wirtschaftssektor kommen davon 0,36 Prozent aus dem staatlichen Bereich / Institutionen ohne Erwerbzzweck und 0,53 Prozent aus dem Hochschulsektor. Weitere Daten zur FuE-,; Wirtschafts- und Unternehmensstruktur befinden sich in Anhang 5.2.

²⁹⁰ Expertenkommission Forschung und Innovation (2020): EFI-Jahresgutachten 2020

²⁹¹ Staatskanzlei des Saarlandes (2015): Strategie für Innovation und Technologie Saarland (2016-2023)

²⁹² Staatskanzlei des Saarlandes (2001): Innovationsstrategie für das Saarland. Aufgerufen unter:

https://www.saarland.de/dokumente/ressort_wirtschaft_und_arbeit/Innovationsstrategie_f_r_das_Saarland_-_Langfassung.pdf

²⁹³ Staatskanzlei des Saarlandes (2007): Innovationsstrategie bis 2015. Aufgerufen unter:

https://www.saarland.de/dokumente/thema_wissenschaft/Innovationsstrategie_Saarland_2007.pdf

Erarbeitungsprozess der RIS3

Bereits die Innovationsstrategie 2007-2015 fußte auf einem Einbindungsprozess von mehr als 100 Stakeholdern. Der Konsultationsprozess zur Erarbeitung der RIS3 SL baut auf diesem Prozess auf und wurde in einem mehrstufigen Prozess unter Einbindung zentraler Akteure des saarländischen Innovationssystems (Wirtschaft, Wissenschaft, Transfer-system, Politik/Verwaltung) im Rahmen von Interviews, Roundtables mit der Innovations-agentur saaris, vier Workshops mit 15 bis 20 TeilnehmerInnen aus Wirtschaft und Wissenschaft und einem Innovationstreff mit regionalen Wirtschaftsförderern durchgeführt. Insgesamt wurden 150 Stakeholder eingebunden. Zusätzlich fanden Sitzungen des Lenkungskreises, bestehend aus dem Strategieboard der Staatskanzlei und dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr (MWAEV), statt.

2.11.2 Bewertung von Governance-Strukturen & Einbettung in die Regionalpolitik

Governance und strategische Begleitung

Das Strategiedokument sieht eine Governance-Struktur, bestehend aus einer Steuerungsgruppe, einem Managementteam und themenspezifischen Arbeitsgruppen mit Stakeholdern aus dem saarländischen Innovationssystem, vor. Der operative und strategische Review des Monitorings soll durch das Managementteam²⁹⁴ durchgeführt und bei Abweichungen durch das Team angepasst werden. Zudem sollen die themenspezifischen Arbeitsgruppen²⁹⁵ von dem Managementteam begleitet und koordiniert werden. Die ressortübergreifende Koordinierung der Strategieumsetzung soll durch die Steuerungsgruppe, bestehend aus VertreterInnen der Staatskanzlei, des MWAEV und der Beauftragten für Hochschulen, Wissenschaft und Technologie, erfolgen. Laut RIS3 SL soll ein Monitoring-System, bestehend aus Strategiecontrolling und angelehnt an die Indikatoren des OP EFRE und Strategiereviews, stattfinden. Im Rahmen des Review-Prozesses sollen Stakeholderinterviews (u. a. Unternehmen, wissenschaftliche Einrichtungen) und Bewertungen auf Ziel- und Strategieebene mit dem Ziel, auf Trends in den Schlüsselbereichen reagieren zu können, eingeführt werden.

Einbettung der RIS3 in den förderpolitischen Kontext

Die operative Umsetzung der saarländischen RIS3 wird fast ausschließlich aus EFRE-Mitteln finanziert. Insgesamt werden in SL 67 Prozent der innovationsbezogenen Förderrichtlinien durch den EFRE mitfinanziert.²⁹⁶ Bis Ende 2018 wurden in der Prioritätsachse 1 „Unterstützung von Forschung, technologischer Entwicklung und Innovation“ insgesamt 59 Vorhaben in einer Gesamthöhe von 21,8 Mio. Euro (von insgesamt 43,5 Mio. Euro in PA1) bewilligt.²⁹⁷ Daneben sieht die RIS3 SL einen Finanzierungsmix aus dem ESF sowie den spezifischen Landesprogrammen (bspw. Landeshochschulentwicklungsplan (2015)²⁹⁸, dem

²⁹⁴ Das Managementteam setzt sich im Sinne des „unternehmerischen Entdeckungsprozesses“ aus VertreterInnen der Abteilung WT für Wissenschaft, Hochschulen und Technologie und anderen relevanten Referaten zusammen.

²⁹⁵ Die RIS3 SL sieht vier verschiedene Arbeitsgruppen (eine je Schlüsselbereiche und eine für themenübergreifende Themen) vor. Die AGs bestehen aus VertreterInnen der Wirtschaft, Wissenschaft, Cross-Innovation-Themen, intermediären Einrichtungen und Verwaltung. Sie unterstützen das Managementteam durch ihre fachliche Begleitung einzelner Themenbereiche.

²⁹⁶ Prognos AG & DLR-PT (2019): Evaluierung des OP EFRE NRW 2014-2020. Beitrag der Innovationsförderung zur Entwicklung der NRW-Leitmärkte

²⁹⁷ Jahresbericht 2018. Operationelles Programm EFRE Saarland. Förderperiode 2014 – 2020. Aufgerufen unter: https://www.saarland.de/dokumente/res_wirtschaft/EFRE_JDB_Saarland_2018_17-06-19.pdf

²⁹⁸ Der Landeshochschulentwicklungsplan sieht den Wissens- und Technologietransfer bei Gründungen im Rahmen von Ziel- und Leistungsvereinbarungen zwischen der Universität des Saarlandes und der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes vor.

Zentralen Technologieprogramm Saar²⁹⁹ und Bundesmitteln (EXIST, ZIM) vor. Ziel der breiten Streuung ist laut Strategiedokument die Abdeckung aller Schlüsselbereiche, die Erzeugung von Synergieeffekten im Sinne des Cross-Innovation-Ansatzes sowie die Einbeziehung der Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen.

Regionalisierungsansätze innerhalb der RIS3

Als sehr kleines Bundesland mit weniger als 1 Million Einwohnern sieht die RIS3 SL keine regionalisierten Ansätze vor.

Interregionale und grenzüberschreitende Koordination

Das Saarland ist Teil der Großregion Saarland, Rheinland-Pfalz (RP), Lothringen, Luxemburg und Wallonie.³⁰⁰ Zusammen mit benachbarten Universitäten (Lüttich, Luxemburg, Metz, Nancy, Kaiserslautern, Trier) ist die Universität des Saarlandes Teil des Netzwerkes „Universität der Großregion“³⁰¹, die den interregionalen Wissenstransfer und Kooperationen unterstützt. Die angesiedelten Forschungseinrichtungen (u. a. Fraunhofer-Institut für Biomedizinische Technik, Max-Planck-Institut für Informatik, Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz) kooperieren über regionale Grenzen hinaus. Ergänzend wirkt die Mitarbeit des Saarlandes in Spitzenclustern wie dem „Software-Cluster – Softwareinnovationen für das Digitale Unternehmen“³⁰² mit Zentren in Darmstadt, Kaiserslautern, Karlsruhe und Walldorf und dem Cluster „NanoBioNet“³⁰³ mit 29 Partnern in sieben Bundesländern.

2.11.3 Aktueller Umsetzungsstand der RIS3 Saarland: Lessons Learned, Herausforderungen & Erfolgsfaktoren

Nachfolgende Übersicht fasst die Erkenntnisse zum aktuellen Umsetzungsstand sowie spezielle Herausforderungen und Erfolgsfaktoren in der Implementierung zusammen. Da die RIS3 SL erst 2016 angenommen wurde, befindet sich die Strategie mitten in der Umsetzung. Im Vergleich zu anderen regionalen Innovationsstrategien ist sie jedoch weniger weit vorangeschritten.

- **Strategische Ausrichtung:** Nach Angaben der Staatskanzlei spiegelten die aus der Vorgängerstrategie abgeleiteten Schlüsselbereiche die innovativen Potenziale der Region wider.³⁰⁴ Seit 2016 hat es innerhalb der definierten Subthemen der Schlüsselbereiche weitere Präzisierungen aufgrund aktueller Trends gegeben, u. a. haben die Themen Künstliche Intelligenz und Cybersecurity im Bereich der IKT an Bedeutung gewonnen. Im Bereich KI ist ein Standort des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz³⁰⁵ in Saarbrücken angesiedelt, der seit 2020 mit dem französischen KI-Institut INRIA kooperiert; die ZF Friedrichshafen AG hat 2019 das neue Forschungszentrum „ZF AI & Cybersecurity Center“³⁰⁶ für den Ausbau der Forschung im Bereich KI und Cybersecurity auf dem Campus der Universität des Saarlandes eröffnet.³⁰⁷ Das vom DFKI mitinitiierte CLAIRE-Netzwerk (Confederation of

²⁹⁹ Das Programme sieht die Förderung innovative Projekte, die die Innovationslandschaft der Region stärken. Die Förderung besteht aus einer Kombination aus Landesmitteln und EFRE-Zuschüssen.

³⁰⁰ Für weiterführende Informationen über die Großregion siehe: <http://www.grossregion.net/>

³⁰¹ Für weiterführende Informationen über die Universität der Großregion siehe: <http://www.uni-gr.eu/de>

³⁰² Für weiterführende Informationen zum Software-Cluster siehe: <https://software-cluster.org/>

³⁰³ Für weiterführende Informationen zum Nano-Bio-Cluster siehe: <http://www.nanobionet.de/>

³⁰⁴ Interview mit der Staatskanzlei des Saarlandes. Stand: Juli 2020

³⁰⁵ Für mehr Informationen siehe: <https://www.dfki.de/web/ueber-uns/standorte-kontakt/saarbruecken/>

³⁰⁶ Universität des Saarlandes (2019): „ZF AI & Cybersecurity Center“ startet am SIC. Aufgerufen unter: <https://saarland-informatics-campus.de/piece-of-news/zf-ai-cybersecurity-center-startet-am-sic/>

³⁰⁷ Saarländischer Rundfunk (2020): DFKI kooperiert mit französischem KI-Institut INRIA. Aufgerufen unter: https://www.sr.de/sr/home/nachrichten/vis_a_vis/kooperation_dfki_inria_100.html

Laboratories for Artificial Intelligence Research in Europe) wurde von der EU-Kommission im März 2020 als Institution ausgewählt, um zukünftig zentraler Ansprechpartner auf europäischer Ebene für KI zu sein. CLAIRE ist durch das am DFKI in Saarbrücken angesiedelte zentrale deutsche CLAIRE-Büro fest mit dem KI-Standort Saarland verankert.³⁰⁸ Des Weiteren wurde die regionale Wissenschafts- und Forschungsinfrastruktur durch den Aufbau des Helmholtz-Zentrums für Informationssicherheit (CISPA) gestärkt.³⁰⁹

- **Governance:** Die Arbeit der Steuerungsgruppe diene laut der Staatskanzlei insbesondere der Begleitung und Evaluierung der RIS3 SL und fand anlassbezogen zwischen der Staatskanzlei und dem MWAEV statt. Ein eigenständiger Evaluationsbericht liegt nicht vor. Die thematischen Arbeitsgruppen waren insbesondere für die thematische Konzipierung der RIS3 im Jahr 2015 von Bedeutung. Von den definierten Schlüsselbereichen ausgehend bildeten sich Arbeitsgruppen, die nach Angaben der Staatskanzlei ebenfalls anlassbezogen zusammenkamen und im Rahmen der thematischen Netzwerkarbeit eingebunden wurden. Seit 2018 hat die Landesregierung einen Bevollmächtigten für Innovation und Technologie ernannt, der die Koordinierung von Zukunftsfragen und -themen (u. a. Digitalisierung) übernimmt.³¹⁰
- **Einbettung in den förderpolitischen Kontext:** Die Finanzierbarkeit der Maßnahmen stellt laut Staatskanzlei eine Herausforderung dar, da die RIS3 SL sich fast ausschließlich aus Mitteln des EFRE finanziert. Durch die starke Verknüpfung der Schlüsselbereiche mit thematischen Schwerpunkten von Horizont 2020, die u. a. durch explizite Beratungsangebote für interessierte Unternehmen / Forscher durch die „saaris - saarland.innovation&standort e. V“³¹¹ und dem Enterprise Europe Network unterstützt werden, konnte das Saarland viele Horizont-2020-Förderungen verzeichnen. Beispielhaft ist das Horizont-2020-Projekt „Route 2020“³¹² des European Research and der Project Office GmbH zu nennen. Das NanoBioNet konnte seine führende Position im Bereich Nano- und Biotechnologie weiter voranbringen. Seit 2014 wurden insgesamt drei ZIM-Netzwerke³¹³ durch Fördergelder des Bundes aufgebaut.³¹⁴ Zudem ist das Cluster Teil der bundesweiten „go-Cluster Initiative“ und erhielt das ‚Silber Label‘ der EU (2015), einer Auszeichnung für herausragende europäische Cluster.³¹⁵
- **Interregionale Kooperation:** In den vergangenen Jahren wurde bereits etablierte interregionale Kooperation mit benachbarten Gebieten (bspw. der Großregion) weiter intensiviert und ausgebaut. Im Rahmen von Projekten der INTERREG A „Großregion“ und „Nord-West-Europa“ konnten beispielsweise die grenzüberschreitenden saarländischen Forschungsaktivitäten durch das Projekt „UniGR-Center for Border Studies - Europäisches Kompetenz- und Wissenszentrum für Grenzraumforschung“³¹⁶ und die außeruniversitäre Forschung im Bereich Wasserstofftechnologien durch das Projekte

³⁰⁸ Für mehr Informationen über das CLAIRE-Institut siehe: <https://claire-ai.org/?lang=de>

³⁰⁹ Landtag des Saarlandes: Antrag der CDU- und SPD-Landtagsfraktion. Saarland weiter zum Innovationsstandort ausbauen - Strukturwandel gestalten. Aufgerufen unter: https://www.landtag-saar.de/file.ashx?FileId=12399&FileName=Ag16_0809.pdf

³¹⁰ Handwerkskammer des Saarlandes (2020): Innovationsbeauftragter Alkassar: „Digitalisierung ist für das Handwerk eine riesige Chance“. Aufgerufen unter: <https://www.hwk-saarland.de/de/innovationsbeauftragter-alkassar-digitalisierung-ist-fuer-das-handwerk-eine-riesige-chance-738>

³¹¹ Für mehr Informationen siehe: <https://www.saaris.de/technologie-innovation/foerdermittel/>

³¹² Im Rahmen des Projektes sollen Forschungskompetenzen des Saarlandes durch Beratungen von saarländischen Wissenschaftlern im EU-Förderprogramm Horizont 2020 gefördert werden. „Route 2020“ setzt auf dem Vorläuferprogramme „FP7“ an.

³¹³ Bei ZIM handelt es sich um das zentrale Innovationsprogramme Mittelstand des Bundes, welches seit 2008 Unterstützungen für Innovationsvorhaben bietet.

³¹⁴ Es handelt sich dabei um das ZIM-Netzwerk „NanoPharm“ (2014), das ZIM-Netzwerk Morpheus (2016) und das ZIM-Netzwerk „Innovative Hilfsmittel zur Entlastung des Menschen“ (2019).

³¹⁵ NanoBioNet (2019): NanoBioNet erhält zum dritten Male den Zuschlag für neues ZIM-Netzwerk. Aufgerufen unter:

<http://www.nanobionet.de/en/news/view/news/detail/News/nanobionet-erhaelt-zum-dritten-male-den-zuschlag-fuer-neues-zim-netzwerk-22.html>

³¹⁶ Rund 80 WissenschaftlerInnen der teilnehmenden Universitäten (Kaiserslautern, Saarland, Lothringen, Lüttich, Trier, Luxemburg) arbeiten interdisziplinär an dem Aufbau eines digitalen Dokumentationszentrums und einem dreisprachigen digitalen Glossar.

„ENCOMM“³¹⁷ ausgebaut werden. Zudem wurden deutsch-französische Forschungs-kooperationen, etwa im Bereich KI und IT-Sicherheit³¹⁸, aufgebaut. Allerdings wird nach Angaben der Staatskanzlei die interregionale Zusammenarbeit durch fehlende französische Sprachkenntnisse, insbesondere in Unternehmen, und die regionale Bindung der Fördermittel der Programme erschwert.

2.11.4 Blick in die Zukunft: Auswirkungen der legislativen Anforderungen für die Fortschreibung der RIS3-Strategie im Saarland (2021-2027)

Da der Förderzeitraum der RIS3 SL noch bis 2023 läuft, befindet sich das Saarland derzeit am Anfang eines expliziten Fortschreibungsprozesses. Deshalb liegt bislang kein neuer Strategiedokumententwurf vor (Stand: Juli 2020). Allerdings gibt die Staatskanzlei an, dass aufgrund der bestehenden Verknüpfungen zwischen dem OP EFRE und der RIS3 eine „Übergangsstrategie“ bzw. Aktualisierung der bestehenden Strategie, beginnend in der zweiten Jahreshälfte 2020, entwickelt werden soll, die als Vorarbeit für kommende RIS3 SL dient. Bedingt durch die Corona-Pandemie wurden die diesbezüglichen Planungen zunächst zurückgestellt. Sie werden unmittelbar fortgesetzt, um die aktuellen Herausforderungen durch COVID-19 gezielter aufgreifen zu können. Derzeit steht das Saarland am Anfang der konzeptionellen Planung der „Übergangsstrategie“. In diesem Zusammenhang ist ein neuer EDP-Prozess vorgesehen, allerdings gestaltet sich die Planung aufgrund der COVID-19-Pandemie als schwierig und es wird ggf. nur digitale Zusammentreffen der innovationsrelevanten Akteure geben. Nach Angaben der Staatskanzlei zeichnet es sich ab, dass einige Themen aufgrund aktueller Trends stärker fokussiert werden (bspw. Digitalisierung mit KI und Cybersecurity, NanoBioMed mit pharmazeutischer Forschung, Wasserstoff) und insbesondere die Chancen, aber auch Herausforderungen, die mit einem beschleunigten Strukturwandel einhergehen, in den Blick genommen werden. Die Strategieplanung wird auf die legislativen Anforderungen der EU-Kommission abgestimmt, bspw. soll die bereits bestehende Internationalisierung, insbesondere im Bereich der exzellenzgetriebenen Forschung, eine höhere Relevanz haben. Der Aufbau der zukünftigen Governance- und Monitoringstruktur ist derzeit noch offen und wird sich laut Staatskanzlei an Vorgaben auf EU-Ebene orientieren.

i

Good Practice: Interregionale Kooperationen in der Großregion

Die interregionale Kooperation ist im Saarland von hoher Bedeutung und wird in den Schlüsselbereichen insb. im Bereich des Forschungsaustausches vorangetrieben. Beispielhaft sind die Kooperationen des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz in Saarbrücken mit dem frz. KI-Institut INRIA und das dt.-frz. Forschungszentrum für IT-Sicherheit in Nancy (FR) unter Beteiligung des Saarbrücker CISPAs-Helmholtz-Zentrums. Zudem beteiligt sich das Saarland an verschiedenen INTERREG-Programmen (Großregion, Nord-West-Region), im Rahmen derer ebenfalls Forschungsk Kooperationen, bspw. mit Universitäten in Kaiserslautern, Lothringen, Lüttich, Luxemburg ermöglicht wurden (INTERREG-Projekt „UniGR-Center for Border Studies - Europäisches Kompetenz- und Wissenszentrum für Grenzraumforschung“).

³¹⁷ Unter der Leitung des Belfast Metropolitan College und neun weiterer Partner (u. a. das saarländische Unternehmen IZES gGmbH) soll die Reife von Wasserstofftechnologien durch den Aufbau von drei Pilotanlagen getestet und validiert werden.

³¹⁸ Im Januar 2020 wurde in Nancy (FR) ein dt.-frz. Forschungszentrum für IT-Sicherheit unter Beteiligung des Saarbrücker CISPAs eröffnet.

2.12 Sachsen – „Innovationsstrategie des Freistaates Sachsen“

2.12.1 Analyse der strategischen Grundlage der RIS3

Innovationspolitischer Hintergrund

Laut dem Innovationsindex des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg (2018) liegt Sachsen mit 45 Punkten hinter dem bundesdeutschen Durchschnitt (55).³¹⁹ Das Regional Innovation Scoreboard 2019 definiert Sachsen jedoch als eine der innovativsten Regionen Europas – mit den Regionen Chemnitz (Innovationsindex im Jahr 2019: 102,64 ggü. 92,6 in 2011) und Leipzig (Innovationsindex im Jahr 2019: 117,06 ggü. 105,15 in 2011) als ‚Strong Innovators‘ und Dresden (Innovationsindex im Jahr 2019: 127,7 ggü. 129,02 in 2011) als ‚Innovation Leader‘.³²⁰ Mit Blick auf die FuE-Intensität insgesamt liegt das Land hinter dem Bundesdurchschnitt (2,81 Prozent vom BIP im Jahr 2017, DE: 3,07 Prozent).³²¹ Die Expertise und Kompetenzen von Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen des Freistaates bilden eine wichtige Säule der Innovationen am Innovationsstandort Sachsen.³²² Die erste „Innovationsstrategie des Freistaates Sachsen“ (nachfolgend RIS3 SN) wurde im Jahr 2013 vom Sächsischen Kabinett verabschiedet und ist als Landesstrategie ein Masterplan im Bereich Innovation mit Querbezügen zur Bildungs-, Wissenschafts- und Wirtschaftspolitik.

Strategische Ausrichtung

Die RIS3 SN zielte darauf ab, die Effektivität der sächsischen Innovationspolitik zu erhöhen, das innovationsgetriebene Wachstum zu stärken und selbsttragende Innovationsstrukturen zu schaffen.³²³ Basierend auf sieben strategischen Ansätzen (z. B. Stärkung der Strukturen und Kompetenzen in der Wissenschaft, Umsetzungsorientierung der Wissenschaft oder Sicherung der Fachkräftebasis³²⁴) wurden während des Strategiebildungsprozesses folgende sechs thematische Zukunftsfelder gebildet: Umwelt und Ressourcen, Energie, Rohstoffe, Mobilität, Gesundheit und Ernährung und Digitale Kommunikation. Sachsen wollte sich in diesen Zukunftsmärkten, in denen große Wachstumschancen zu erwarten waren, positionieren, um an den erwarteten Entwicklungen teilzuhaben und für den Wettbewerb vorbereitet zu sein. Weiterhin bezieht sich die RIS3 SN auf eine Cross-Innovation-Initiative (CII) zur Intensivierung der Suche nach branchen- und technologiefeldübergreifenden Lösungen und nimmt dabei Bezug auf Schlüsseltechnologien (Key Enabling Technologies)³²⁵, die aufgrund ihres Querschnittsansatzes als eine wichtige Stütze der technologischen und gesamtwirtschaftlichen Entwicklung dienen.

³¹⁹ Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 1/2019. Innovationsindex 2018: Baden-Württemberg im europäischen Vergleich. Aufgerufen unter:

https://www.statistik-bw.de/Service/Veroeff/Monatshefte/PDF/Beitrag19_01_01.pdf

³²⁰ Europäische Kommission (2019): Regional Innovation Scoreboard. Aufgerufen unter:

<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/35927>

³²¹ Die FuE-Ausgaben gemessen am BIP lassen sich wie folgt aufteilen: 0,8 Prozent Staat, private Institutionen ohne Erwerbszweck; 0,79 Prozent Hochschulen; 1,22 Prozent Wirtschaft. Weitere Daten zur FuE-, Wirtschafts- und Unternehmensstruktur befinden sich in Anhang 5.2.

³²² ZEW, ISI, Prognos (2019): Analysen zum Innovationsstandort Sachsen

³²³ Innovationsstrategie des Freistaates Sachsen (2013)

³²⁴ Stärkung der innovativen Kräfte in der Gesellschaft (als Querschnittsaufgabe), Stärkung der Risikokapitallandschaft, Ausbau und Vervollständigung von innovativen Wertschöpfungsketten, Wachstum vorhandener Unternehmen durch Stärkung der Innovationsfähigkeit und -performance

³²⁵ Key Enabling Technologies: Nanotechnologien, Mikro- und Nanoelektronik, Photonik, Neue Materialien, Biotechnologien, Fortgeschrittene Produktionstechnologien, sowie IuK und Luft- und Raumfahrttechnologie.

Erarbeitungsprozess der RIS3

Der Strategiebildungsprozess und die Stakeholderbeteiligung der RIS3 SN erfolgte zwischen 2010 und 2013 unter Federführung des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (SMWA) in enger Zusammenarbeit mit weiteren Ministerien³²⁶, Wirtschafts- und Sozialpartnern sowie Partnern aus der Wissenschaft. In diesem Zusammenhang heben Capello und Kroll (2018) hervor, dass die im Jahr 2010 von der Landesregierung getroffene Entscheidung, mit der Ausarbeitung einer expliziten Innovationsstrategie zu beginnen, schon vor der Einführung der ex-ante-Konditionalität erfolgte. Nach einer umfangreichen Analyse der innovationsrelevanten Rahmenbedingungen (Innovationsgeschehen, Stärken und Schwächen, Handlungserfordernisse, Erfahrungen aus bestehenden Programmen), die auf empirischem Material und zahlreichen Gesprächen mit internen und externen ExpertInnen basierte³²⁷, wurden Handlungsvorschläge erarbeitet. Zur Vertiefung wichtiger Themen dienten bilaterale Fachgespräche, Arbeitskreise und Fachforen, wie z. B. dem Forum zur Innovationsfinanzierung im Oktober 2010. Im Jahr 2010 begann eine intensive Abstimmung einzelner Themen der Innovationsstrategie mit den zuständigen Referaten innerhalb des SMWA, sowie mit den betroffenen Ressorts (interministerielle Arbeitsgruppe, kleine Ad-hoc-Runden, Versand der Entwürfe, schriftliche Zuarbeiten/Stellungnahmen).³²⁸ Nach Erstellung eines ersten ressortübergreifenden Entwurfs fand ein Konsultationsprozess statt, in dem VertreterInnen der Wirtschafts- und Sozialpartner sowie der Wissenschaft die vorliegenden Empfehlungen (mithilfe von speziellen Bewertungsbögen und elektronischen Abstimmungsverfahren) ergänzt, modifiziert und korrigiert haben.³²⁹ Eine bedeutende Rolle spielten hier der Sächsische Innovationsgipfel 2011³³⁰ und eine Veranstaltungsreihe (2012) zur Einbindung der sächsischen Unternehmen (Dialog „Wirtschaft – Wissenschaft“).³³¹ Dieser Prozess ermöglichte es, Maßnahmen zu priorisieren und Handlungsschwerpunkte zu konkretisieren. Die RIS3 SN wurde als eine dynamische Strategie bezeichnet, welche im Zeitablauf bewertet und in bestimmten Abständen unter Einbeziehung der Stakeholder angepasst wurde.

2.12.2 Bewertung von Governance-Strukturen & Einbettung in die Regionalpolitik

Governance und strategische Begleitung

Die in der RIS3 SN dargestellte Governance-Struktur setzt sich aus verschiedenen Komponenten zusammen. Die Federführung der RIS3 lag beim damaligen Referat 42 „Wirtschaftspolitik, Strategieentwicklung“ des SMWA. Für die strategische Begleitung und für die Bewertung der Fortschritte wurde eine ressortübergreifende Arbeitsgruppe eingerichtet. Auf Grundlage der Erfahrungen mit der bisherigen Umsetzung der RIS3 SN berichtet sie regelmäßig an das Sächsische Kabinett. Anhand spezieller Indikatoren evaluiert das SMWA kontinuierlich die Innovationskraft des Freistaates; die Realisierung der Ziele wurde somit regelmäßig einem Monitoring unterzogen.

³²⁶ Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (SMWK), Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL), Sächsischen Staatsministerium für Kultus (SMK), Sächsischen Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz (SMS), Sächsischen Staatsministerium des Innern (SMI), Sächsischen Staatsministerium der Justiz und für Europa (SMJus)

³²⁷ Für die Entwicklung von Handlungsempfehlungen wurden auch Best-Practice-Beispiele aus anderen Regionen/Ländern aufgegriffen (z. B. Skandinavien, Schweiz, USA, Kanada, Japan).

³²⁸ Große Beteiligungsrunden fanden am 10. Januar, 9. Februar und 12. September 2012 statt. Daneben gab es eine Reihe kleinerer Runden.

³²⁹ Innovationsstrategie des Freistaates Sachsen (2013)

³³⁰ Der Innovationsgipfel hatte das Ziel, neue Impulse zu setzen und die Regierung mit den relevanten Akteuren aus Wirtschaft und Wissenschaft in Kontakt zu halten. Vgl. Baier et al. (2013) : Templates of smart specialisation: Experiences of place-based regional development strategies in Germany and Austria.

³³¹ <https://www.innovationsstrategie.sachsen.de/innovationsstrategie-vorgehensweise.html>

Einbettung der RIS3 in den förderpolitischen Kontext

In Sachsen ist die öffentliche Förderung von FuI überaus wichtig – insbesondere aus den Europäischen Struktur- und Investitionsfonds (ESI-Fonds), aus denen dem Freistaat erhebliche Mittel zur Verfügung standen.³³² Auf Landesebene werden in Sachsen 48 Prozent der innovationsbezogenen Förderrichtlinien durch den EFRE mitfinanziert³³³, bisher durch Mittel in Höhe von ca. 1,3 Mrd. Euro (2014-2020).³³⁴ Die Sicherstellung von Kohärenz und Synergie-Schaffung mit den Instrumenten und Strategien des Bundes (bspw. Hightech-Strategie) wie auch der EU (bspw. Strategie Europa 2020, Strukturfonds, Horizont 2020, COSME) sind zentrale Punkte in der RIS3 SN und werden oft betont und ausführlich beschrieben. Darüber hinaus ist es hervorzuheben, dass in Sachsen sowohl der EFRE als auch der ESF zur Umsetzung der RIS3 beitragen – beispielsweise durch die EFRE-finanzierte Fördermaßnahme KETs-Pilotlinien, welche das Ziel hat, die Überführung von technologischem Wissen (z. B. Mikroelektronik, IKT, Nanotechnologien, Neue Materialien) in fertigungsreife Produktionslinien zu fördern, oder durch das ESF geförderte Programm Innoteam, welches die Zusammenarbeit des Personals von Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen unterstützt.³³⁵ Zudem ist die RIS3 SN mit relevanten Fachstrategien und Förderungen der Sächsischen Staatsregierung verknüpft, wie z. B. mit dem Energie- und Klimaprogramm, der Existenzgründerstrategie, der Fachkräftestrategie, sowie der Förderung HORIZON-Prämie, welche die Beteiligung von KMU an Horizont 2020 unterstützt.³³⁶

Regionalisierungsansätze innerhalb der RIS3

Die RIS3 SN beinhaltet keine bundeslandspezifischen Regionalisierungsansätze, gleichwohl das Land durch sehr große räumliche Disparitäten gekennzeichnet ist (siehe nachfolgendes Kapitel).

Interregionale und grenzüberschreitende Koordination

Die RIS3 SN enthält explizite Hinweise auf überregionale Maßnahmen, die unterstützt werden sollen, z. B. im Rahmen überregionaler Netzwerke zur Verbesserung der Energieeffizienz die Zusammenarbeit von Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Branchenverbänden (beispielhaft hierfür sind u. a. das Spitzencluster Solarvalley Mitteldeutschland und die Silicon Saxony e. V.).³³⁷ Hinsichtlich internationaler Zusammenarbeit zielt die RIS3 SN darauf ab, die Internationalisierung der sächsischen KMU zu verbessern und ihre Marktdurchdringung zu steigern. Es existiert ein vielfältiges außen-wirtschaftliches Instrumentarium (sowohl staatliche Außenwirtschaftsförderung – wie z. B. ein Bonus für Internationalisierung – als auch Angebote der Kammern), das speziell auf die Bedürfnisse der KMU ausgerichtet ist.³³⁸ Außerdem wurde die transnationale Zusammenarbeit von Clustern und Netzwerken unterstützt, um international wettbewerbsfähige und anerkannte Cluster zu entwickeln. Im Bereich der Bildung wurden Maßnahmen für die Förderung der transnationalen Mobilität und die Unterstützung internationaler Bildungskooperation für Schüler allgemein- und berufsbildender Schulen anvisiert.

³³² ZEW, ISI, Prognos (2019): Analysen zum Innovationsstandort Sachsen

³³³ Prognos AG & DLR-PT (2019)

³³⁴ ESIF Open Data Platform

³³⁵ <https://standort-sachsen.de/de/standort/innovationskraft/foerderung-von-innovation>

³³⁶ Innovationsstrategie des Freistaates Sachsen (2013)

³³⁷ ebd.

³³⁸ ebd.

2.12.3 Aktueller Umsetzungsstand der RIS3 Sachsen: Lessons Learned, Herausforderungen & Erfolgsfaktoren

Während die ersten Kapitel die Zielsetzungen der RIS3 Sachsens beschreiben, geben die folgenden Punkte eine Übersicht zum aktuellen Umsetzungsstand und beleuchten in diesem Zusammenhang spezielle Herausforderungen und Erfolgsfaktoren in der Implementierung.

- **FuE-Aktivitäten:** Ein Erfolgsfaktor der Innovationsaktivität in Sachsen ist der im Vergleich zu anderen Regionen in Deutschland hohe Anteil von Unternehmen mit fortlaufenden internen FuE-Aktivitäten. Auch bei KMU sind die FuE-Ausgaben in Relation zum Umsatz in Vergleich zu anderen Regionen in Deutschland hoch. Dies ist auf die in der RIS3 SN verankerte Strategie zur Förderung von FuE-Aktivitäten in Unternehmen sowie auf die enge Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen zurückzuführen.³³⁹ Der Wissensaustausch erfolgt durch unterschiedliche Kanäle – von Forschungs Kooperationen, die zu gemeinsamen Publikationen führen, bis hin zur informellen Kooperation.³⁴⁰
- **Bildungssystem & Forschungslandschaft:** Der Freistaat verfügt über ein hervorragendes Bildungssystem, das seit Jahren bei bundesweiten Bildungsmonitoren als Spitzenreiter in Sachen Bestand und Dynamik gilt.³⁴¹ Des Weiteren besitzt Sachsen eine sehr starke und ausgeprägte Forschungslandschaft, die gute Ergebnisse vorweisen kann (Renommee, Patente, Vernetzung). Dies ist auch auf die in der RIS3 SA enthaltene Fokussierung der Förderung von Forschung und Technologie auf thematische Zukunftsfelder zurückzuführen. Dennoch bleibt es im internationalen Vergleich eine Herausforderung, Innovationen auf den Markt zu bringen.
- **Cluster- und Netzwerkförderung:** Eine für die Größe des Freistaates hohe Anzahl an Netzwerken ermöglichte es, Sachsens Wirtschaft mit neuen Produkten zukunftsfähig zu halten. Die zentrale Maßnahme der sächsischen Clusterpolitik auf Landesebene ist eine im Jahr 2016 neu gestaltete Richtlinie zur Clusterförderung, welche durch die Bildung von Clustern und Netzwerken mit der Förderung von Kooperationsnetzwerken, einem Förderwettbewerb und strategischer Managementbegleitung durch einen externen Projektträger Unterstützung leistet.³⁴² Der Erfolg sächsischer Netzwerke zeigt sich u. a. in der Konsortialführerschaft von fünf Projekten des Programms Zwanzig20 – Partnerschaft für Innovation, in dem überdurchschnittlichen Erfolg des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM) und mehreren, im Rahmen des Spitzencluster-Wettbewerbs des BMBF unterstützten Clustern.³⁴³ Diese Erfolge sind auch auf den geschärften Fokus zurückzuführen, der in der RIS3 SN auf die Unterstützung von Clustern und Netzwerken gelegt wurde, wodurch das Bewusstsein für deren Bedeutung gestärkt wurde.
- **Regionale Disparitäten:** Zu den wesentlichsten Herausforderungen zählt die erhebliche regionale Disparität der Innovationskraft und der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit in Sachsen, die auf eine starke Konzentration von Innovationskapazitäten in wenigen Regionen (insbesondere die drei Großstädte Dresden, Leipzig und Chemnitz) zurückzuführen ist.³⁴⁴ Strukturschwächere Regionen, wie z. B. altindustrialisierte oder ländliche Regionen, sind meist in traditionellen Produktbereichen überspezialisiert und weisen wenige Innovationskerne auf. So sind vor allem bei KMU starke Stadt-Land-Unterschiede zu beobachten, da KMU in ländlich geprägten Kreisen deutlich seltener interne FuE-Aktivitäten betreiben.

³³⁹ Mehr als die Hälfte der kooperierenden Unternehmen hat öffentliche Förderungen für die Wissenschaftszusammenarbeit genutzt. Siehe ZEW, ISI, Prognos (2019): Analysen zum Innovationsstandort Sachsen

³⁴⁰ ZEW, ISI, Prognos (2019): Analysen zum Innovationsstandort Sachsen

³⁴¹ ebd.

³⁴² Bundesbericht Forschung und Innovation 2020

³⁴³ ebd.

³⁴⁴ ZEW, ISI, Prognos (2019): Analysen zum Innovationsstandort Sachsen

- **Fachkräftemangel:** Das wichtigste externe Innovationshemmnis für die Unternehmen gemäß Analysen zum Innovationsstandort Sachsen³⁴⁵ ist der aktuelle Fachkräftemangel, welcher jedes fünfte befragte sächsische Unternehmen hemmt. Trotz guter Bildung steht der sächsische Arbeitsmarkt vor Herausforderungen durch den demografischen und strukturellen Wandel. Außerdem weist das Land einen geringen Anteil Beschäftigter im Bereich Hochtechnologie auf.

2.12.4 Blick in die Zukunft: Auswirkungen der legislativen Anforderungen für die Fortschreibung der RIS3-Strategie in Sachsen (2021-2027)

Die Fortschreibung der RIS3 SN, die das Land in die nächste Förderperiode begleiten soll, ist bereits formuliert und vom Sächsischen Kabinett im März 2020 bewilligt worden. Die Fortschreibung wurde vom Referat Grundsatzfragen der Wirtschafts-, Innovations- und Mittelstandspolitik des SMWA federführend geleitet und durch einen engen und strategisch koordinierten Konsultationsprozess der Wirtschaft (u. a. Unternehmen, Verbände, Gewerkschaften), Wissenschaft (u. a. Hochschulen und Forschungsinstitutionen) und Nichtregierungsorganisationen mitentwickelt.³⁴⁶ Die Innovationsstrategie basiert auf evidenzbasierten Erkenntnissen aus den Analysen zum Innovationsstandort Sachsen³⁴⁷, einer intensiven ressortübergreifenden Zusammenarbeit und einem breit angelegten Entrepreneurial Discovery Prozess (Konsultationsprozess) mit der Wirtschaft (u. a. Unternehmen, Verbände, Gewerkschaften), Wissenschaft (u. a. Hochschulen und Forschungsinstitutionen) und Gesellschaft (u. a. NGOs). Beispielhaft für Letzteres ist das „Dialogforum zur novellierten Innovationstrategie des Freistaates Sachsen“ im Juni 2019, in dem der Entwurf der weiterentwickelten Innovationsstrategie in parallel stattfindenden Themeninseln diskutiert und Maßnahmenvorschläge entwickelt wurden.³⁴⁸ Auf dieser Grundlage wurde die RIS3 SN fortgeschrieben. Das bestehende Monitoring- und Evaluierungskonzept wird vor dem Hintergrund zukünftiger Herausforderungen weitergeführt.

Die RIS3 SN strebt an, mehr Umsetzung in erfolgreiche Innovationen für ein intelligentes, ökologisch nachhaltiges und sozial integratives Wachstum zu schaffen. Dabei definiert sie folgende Hauptziele: Ausbau, Bündelung und bestmögliche Ausschöpfung der Innovationspotenziale in den Bereichen Bildung und Forschung sowie auf dem Arbeitsmarkt. Die RIS3 bezieht sich dabei auf zwei Säulen: intelligente Spezialisierung und intelligente Diversifizierung. Die Strategie vertieft die Ansätze der intelligenten Spezialisierung und adressiert dabei besonders die Zukunftsfelder Umwelt, Rohstoffe, Digitales, Energie, Mobilität und Gesundheit. Durch die Konzentration auf Bereiche, in denen sächsische Wissenschaftseinrichtungen und Unternehmen Spitzenleistung erbringen, folgt die RIS3 SN dem Prinzip „Stärken stärken“. Durch diese Spezialisierung wird auch eine bessere nationale und internationale Sichtbarkeit angestrebt.³⁴⁹ Dazu soll auch futureSAX beitragen – eine Innovationsplattform, die das Ziel hat, innovative GründerInnen bei der Weiterentwicklung ihrer Geschäftsmodelle zu begleiten und bereits etablierten Unternehmen innovationsrelevante Wachstumsimpulse zu geben.³⁵⁰

³⁴⁵ ebd.

³⁴⁶ Innovationsstrategie des Freistaates Sachsen (Fortschreibung)

³⁴⁷ ZEW, ISI, Prognos (2019): Analysen zum Innovationsstandort Sachsen; VDI, ZEW (2018): Technologiebericht 2018; Ergebnisse der jährlichen Befragungen zum Innovationsverhalten der sächsischen Wirtschaft (2016–2019); SMWA (Hrsg.) (2018): SWOT-Analyse zur Weiterentwicklung der Fachkräftestrategie Sachsen 2020; SMWA (Hrsg.) (2019): Heimat für Fachkräfte - Fachkräftestrategie 2030 für den Freistaat Sachsen

³⁴⁸ <https://standort-sachsen.de/de/info-center/veranstaltungskalender/76077-dialogforum-zur-novellierten-innovationsstrategie-des-freistaates-sachsen>

³⁴⁹ Ein besonderer Schwerpunkt liegt dabei auf der Beteiligung der sächsischen Partner am geplanten „Europäischen Innovationsrat“ (EIC) im Rahmen von Horizont Europa.

³⁵⁰ Für weiterführende Informationen zur Innovationsplattform futureSAX siehe: <https://www.futuresax.de/>

Die zweite Säule (intelligente Diversifizierung) betont die Bedeutung der Branchen- und Technologieoffenheit sowie die Berücksichtigung differenzierter Innovationspfade. Dies ermöglicht, auf die spezifischen Stärken und Schwächen sächsischer Regionen („place based strategies“) einzugehen. Ziel der Strategie ist es, eine innovationgestützte Regionalentwicklung (durch die Modernisierung und den Aufbau einzigartiger Regionalprofile) zu unterstützen, sodass sich die Zukunftsaussichten aller Regionen deutlich verbessern. Für die Entwicklung von strukturschwächeren Regionen gibt es spezielle Initiativen auf Landesebene, wie z. B. simul+³⁵¹, LEADER³⁵² oder die Richtlinie Ländliche Entwicklung³⁵³.

Zudem sind aufgrund der geografischen Nähe die Kooperationen mit den Nachbarländern Polen und Tschechien von Interesse. Die RIS3 SN strebt den Aufbau einer gemeinsamen Innovationsinfrastruktur, die Entwicklung von internationalen Nachwuchsforschungsgruppen sowie regionalem Technologietransfer und innovative Start-up-Gründungen an.

i

Good Practice: Ergänzende EFRE-/ESF-Förderung zur Umsetzung der RIS3 SN

Es ist hervorzuheben, dass in Sachsen sowohl EFRE- als auch ESF-Mittel eingesetzt werden, um die Innovationsstrategie umzusetzen. Die aus EFRE-Mitteln finanzierten Förderungen – wie z. B. die FuE-Projektförderung, die Förderung des Technologietransfers, die Innovationsprämie, die KETs-Pilotlinien – wurden strategisch mit ESF-Maßnahmen – wie z. B. den Förderprogrammen InnoExpert und InnoTeam sowie der ESF-Technologieförderung Transferassistent – verknüpft und sollen sicherstellen, dass bei der Einführung neuer Technologien technische Unterstützung und Ausbildung/Qualifizierung stattfand.³⁵⁴

³⁵¹ simul+ ist die Zukunftsinitiative des Sächsischen Staatsministeriums für Regionalentwicklung. Für weiterführende Informationen siehe: <https://www.simulplus.sachsen.de/index.html>

³⁵² Ziel der Richtlinie LEADER ist die Förderung der nachhaltigen Entwicklung ländlicher Räume unter Berücksichtigung des Wechselspiels zwischen sozialen, ökonomischen und ökologischen Aspekten. Für weiterführende Informationen siehe: <https://www.smul.sachsen.de/foerderung/richtlinie-leader-rl-leader-2014-5304.html#a-5318>

³⁵³ Zweck der Förderung ist es, zur Verbesserung der Agrarstruktur im Rahmen integrierter ländlicher Entwicklungsansätze die ländlichen Räume als Lebens-, Arbeits-, Erholungs- und Naturräume zu sichern und weiter zu entwickeln. Für weiterführende Informationen siehe: <https://www.smul.sachsen.de/foerderung/richtlinie-laendliche-entwicklung-rl-le-2014-4939.html#a-4973>

³⁵⁴ <https://standort-sachsen.de/de/standort/innovationskraft/foerderung-von-innovation>

2.13 Sachsen-Anhalt – „Regionale Innovationsstrategie Sachsen-Anhalt 2014-2020“

2.13.1 Analyse der strategischen Grundlage der RIS3

Innovationspolitischer Hintergrund

Sachsen-Anhalt (ST) belegt zusammen mit Mecklenburg-Vorpommern gemäß dem Innovationsindex des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg (2018) mit Indexwerten von jeweils 28 Punkten bundesweit den letzten Platz (ggü. 55 Punkten in DE).³⁵⁵ Das Regional Innovation Scoreboard (2019) zeigt, dass ST im europäischen Vergleich zu den „starken Innovatoren“ zählt, die Innovationsperformance seit 2011 allerdings zurückgegangen ist (-2,4 Prozent).³⁵⁶ Zu den Herausforderungen des Innovationssystems gehören insbesondere die Kleinteiligkeit der Wirtschaftsstruktur und eine geringe Vernetzung der regionalen Unternehmen.³⁵⁷ Diese spiegeln sich bspw. an den privatwirtschaftlichen FuE-Ausgaben wider, die die niedrigsten im bundesweiten Vergleich sind (0,42 Prozent am BIP).³⁵⁸

Mit der „Regionalen Innovationsstrategie Sachsen-Anhalt 2014-2020“³⁵⁹ (2014) hat ST einen umfassenden strategischen Rahmen geschaffen, der auf früheren Innovationsstrategien wie der „Innovationsstrategie Sachsen-Anhalt 2013“³⁶⁰ aufbaut.³⁶¹

Strategische Ausrichtung

Bei der RIS3 ST handelt es sich um eine leitmarktorientierte Innovationsstrategie, die ihre Förderschwerpunkte auf ausgewählte Leitmärkte (Energie, Maschinen- und Anlagenbau, Ressourceneffizienz, Gesundheit und Medizin, Mobilität und Logistik, Chemie und Bioökonomie, Ernährung und Landwirtschaft) legt. Ergänzt durch drei Querschnittsthemen (IKT, Kreativwirtschaft, Schlüsseltechnologien) bilden die Leitmärkte die Spezialisierungsfelder Sachsen-Anhalts ab. Damit wurde nach Einschätzungen von Kroll et al. (2015) ein Spezialisierungsansatz gewählt, der die allgemeine Wirtschaftsstruktur des Landes gut abbildet, allerdings auch das Risiko einer zu starken Fokussierung auf Projekte in etablierten Wirtschaftsbereichen (Chemie, Maschinenbau) birgt. Innerhalb der Leitmärkte sollen die FuE-Kapazitäten von (Fach)Hochschulen (u. a. Halle-Wittenberg, Magdeburg, Merseburg) und außeruniversitären Einrichtungen (u. a. Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF) gefördert werden. Der von Schlüter (2017) als schwach ausgeprägt bezeichnete Wissens- und Technologietransfer in Unternehmen und die geringe

³⁵⁵ Einwiller, R. (2019): Innovationsindex 2018: Baden-Württemberg im europäischen Vergleich. In Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg (01/2019). Aufgerufen unter: https://www.statistik-bw.de/Service/Veroeff/Monatshefte/PDF/Beitrag19_01_01.pdf

³⁵⁶ Europäische Kommission (2019): Regional Innovation Scoreboard. Aufgerufen unter: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/35927>

³⁵⁷ Bundesministerium für Bildung und Forschung (2020): Forschungs- und Innovationspolitik des Landes Sachsen-Anhalt in Bundesbericht Forschung und Innovation 2020

³⁵⁸ Insgesamt belaufen sich die FuE-Ausgaben in Sachsen-Anhalt gemessen am BIP auf 1,52 Prozent. Neben dem Wirtschaftssektor kommen davon 0,52 Prozent aus dem staatlichen Bereich / Institutionen ohne Erwerbzweck und 0,58 Prozent aus dem Hochschulsektor. Weitere Daten zur FuE-,; Wirtschafts- und Unternehmensstruktur befinden sich in Anhang 5.2.

³⁵⁹ Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft (2014): Regionale Innovationsstrategie Sachsen-Anhalt 2014-2020

³⁶⁰ Kroll et al. (2013): RIM Plus regional visit to Saxony-Anhalt sheds light on the region's support for innovation and SMEs. Aufgerufen unter: <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/regional-innovation-monitor/news/rim-plus-regional-visit-saxony-anhalt-sheds-light-regions-support-innovation-and-smes>

³⁶¹ Kroll et al. (2015): „RIS3 in Sachsen-Anhalt“ in Prozess und Auswirkungen der Entwicklung von "Strategien intelligenter Spezialisierung" in deutschen Ländern. Aufgerufen unter: https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/cci/efi-studien/2015/2015_StuDIS_14.pdf

Gründungsintensität sollen ebenfalls verbessert werden.³⁶² Ein besonderer Fokus der RIS3 ST liegt auf der Überwindung gesellschaftlicher Herausforderungen (demografischer Wandel, Klimawandel, Gleichstellung Mann/Frau).³⁶³

Erarbeitungsprozess der RIS3

Mithilfe eines mehrstufigen, iterativen Konsultationsprozesses wurde die RIS3 ST durch die begleitende Arbeit der interministeriellen Arbeitsgruppe IMAG RIS³⁶⁴ unter Leitung des damaligen Ministeriums für Wissenschaft und Wirtschaft (MWW)³⁶⁵ zwischen 2012 und 2014 erstellt. Während des Beteiligungsprozesses wurden VertreterInnen der Wissenschaft (Hochschule, Forschungseinrichtungen), Wirtschaft (Kammern, Technologietransfer-einrichtungen, Cluster), Politik und Verwaltung einbezogen. Neben einer Grundlagenstudie³⁶⁶, Fachgesprächen und einer internetgestützten Stakeholder-Konsultationen mit rd. 146 TeilnehmerInnen fanden sechs Roundtables zur Abstimmung über die Themenschwerpunkte der Leitmärkte mit innovationsrelevanten Akteuren statt. Für die konkrete Koordinierung und Umsetzung der RIS3 ST hat das MWW ein Umsetzungskonzept³⁶⁷ (2015) erarbeitet, das die Governance-Struktur, die Förderinstrumente und das Monitoring-System umfasst.

2.13.2 Bewertung von Governance-Strukturen & Einbettung in die Regionalpolitik

Governance und förderpolitischen Begleitung

Gemäß dem Strategiedokument soll die Governance des RIS3 ST durch verschiedene Gremien umgesetzt und begleitet werden. Namentlich handelt es sich dabei um den Cluster- und Innovationsbeirat³⁶⁸, die Leitmarktarbeitskreise³⁶⁹, die angesiedelten Cluster und Netzwerke und die IMAG RIS. Die Leitmarktarbeitskreise sollen den Austausch im Sinne des EDP-Prozesses zwischen der Politik und Wirtschaft/Wissenschaft sicherstellen. Pro Leitmarkt ist eine Arbeitsgruppe vorgesehen, die in weitere Untergruppen unterteilt werden kann. Je nach Bedarf sollen sie von den Clustern und Netzwerken unterstützt werden. Daneben garantiert die IMAG RIS auf politischer Ebene die Zusammenarbeit der verschiedenen Ressorts insbesondere Wirtschaft, Wissenschaft, Umwelt und Verkehr. Im Rahmen des Umsetzungspapiers wird ein komplementäres Monitoringsystem, bestehend aus vier Gremien (Kabinett, IMAG RIS, Cluster- und Innovationsbeirat, Leitmarktarbeits-

³⁶² Schlüter, K. (2017): „Wirtschafts- und Innovationspolitik in Sachsen-Anhalt: S4- Smart Specialisation Strategy in Saxony-Anhalt in Politik und Regieren in Sachsen-Anhalt

³⁶³ Sachsen-Anhalt wird in den kommenden Jahren stark vom demografischen Wandel betroffen sein, wodurch sich der Fachkräftemangel verschärfen wird. In den Landkreisen Salzlandkreis, Wittenberg und Mansfeld-Harz wird ein Bevölkerungsrückgang von -16 Prozent in 2030 ggü. 2014 erwartet. Nur in Magdeburg und Halle wird es nach Einschätzungen einen Zuwachs von bis unter 4 Prozent geben.

³⁶⁴ Die Interministerielle Arbeitsgruppe RIS setzt sich aus VertreterInnen aller Ministerien des Landes Sachsen-Anhalt zusammen. Es handelt sich dabei um die Staatskanzlei des Landes Sachsen-Anhalt, das Ministerium für Inneres und Sport, Ministerium der Finanzen, Ministerium für Arbeit und Soziales, Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft, Kultusministerium, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Ministerium für Justiz und Gleichstellung und das Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr (Stand 2014).

³⁶⁵ Das Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft (MWW) wurde nach den Landtagswahlen in Sachsen-Anhalt (2016) in Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung (MWWD) umbenannt.

³⁶⁶ VDI Technologiezentrum GmbH (2013): Grundlagen einer Regionalen Innovationsstrategie Sachsen-Anhalt 2014-2020

³⁶⁷ Ministerium für Wirtschaft und Wissenschaft (2015): Umsetzungskonzept für die Regionale Innovationsstrategie Sachsen-Anhalt 2014–2020. Aufgerufen unter:

https://mw.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MW/Publikationen/RIS/Regionale_Innovationsstrategie_Umsetzungskonzept_2015.pdf

³⁶⁸ Bestehend aus relevanten Clustern und innovationsrelevanten Akteuren arbeitet der Lenkungskreis insbesondere an Empfehlungen für die Weiterentwicklung der Leitmärkte und der Kontrolle der Strategieumsetzung.

³⁶⁹ Im Arbeitskreis werden themenspezifische Aktionspläne (Roadmaps) für die einzelnen Leitmärkte erstellt und ihre Umsetzung überprüft. Er besteht aus VertreterInnen aus Wirtschaft und Wissenschaft.

kreise), vorgesehen, die unterschiedlich im Umsetzungs- und zu verschiedenen Zeitpunkten eingebunden werden sollen. Mithilfe von Analysen der Zielerreichung durch Nutzung von Input- und Ergebnisindikatoren und übergreifenden Workshops der Arbeitskreise sollen in den Ressorts Empfehlungen erarbeitet werden. Das Controlling der Innovationsförderprogramme übernimmt die Investitionsbank Sachsen-Anhalt.³⁷⁰

Einbettung der RIS3 in den gesamtpolitischen Kontext

Die EFRE-Mittel für die Prioritätsachse 1 (insgesamt 501,5 Mio. Euro, davon 423 Mio. Euro EFRE-Mittel) spielen für die RIS3-Umsetzung eine zentrale Rolle. Insgesamt werden in ST 75 Prozent der innovationsbezogenen Förderrichtlinien durch den EFRE mitfinanziert. Dies ist ein im Ländervergleich überdurchschnittlich hoher Anteil.³⁷¹ Bis Ende 2018 wurden der Prioritätsachse 1 169,4 Mio. Euro für Vorhaben genehmigt.³⁷² Die RIS3 ST sieht neben den EFRE-Mitteln eine Kombination mit Bundes- und Landesmitteln vor. Des Weiteren werden explizit europäische Strukturfonds, bspw. Horizont 2020, COSME und Erasmus+ als komplementäre Finanzierungsmöglichkeiten in der RIS3 ST, erwähnt.

Regionalisierungsansätze innerhalb der RIS3

Die RIS3 ST sieht keine Regionalisierungsansätze vor.

Interregionale und grenzüberschreitende Koordination

Die Internationalisierung der Innovationspolitik des Landes ist eine der Leitlinien der RIS3 ST. Geprägt durch die geographische Lage als Binnenstaat bestehen anders als in anderen Bundesländern keine geographisch gegebenen Kooperationsansätze. Die interregionale und internationale Zusammenarbeit soll zur verbesserten Vernetzung der innovationsrelevanten Akteure des Landes, insbesondere der Unternehmen und Wissensinstitutionen, führen. Internationales Wissen soll besser erschlossen und die internationale Sichtbarkeit des Landes erhöht werden. In diesem Zusammenhang nehmen interregionale Cluster wie das „Cluster IT-Mitteldeutschland e.V.“³⁷³ (SN, ST, TH) und das „BioEconomy Cluster“³⁷⁴ (BW, BB, NRW, BY), das 2012 Gewinner des Spitzencluster-wettbewerbs des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) war, eine bedeutende Rolle ein.

2.13.3 Aktueller Umsetzungsstand der RIS3 Sachsen-Anhalt: Lessons Learned, Herausforderungen & Erfolgsfaktoren

Während die einleitenden Kapitel die Zielsetzungen der RIS ST beschreiben, geben die folgenden Punkte eine Übersicht zum aktuellen Umsetzungsstand und beleuchten in diesem Zusammenhang spezielle Herausforderungen und Erfolgsfaktoren in der Implementierung.

³⁷⁰ Kroll et al. (2013): RIM Plus regional visit to Saxony-Anhalt sheds light on the region's support for innovation and SMEs. Aufgerufen unter:

<https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/regional-innovation-monitor/news/rim-plus-regional-visit-saxony-anhalt-sheds-light-regions-support-innovation-and-smes>

³⁷¹ Prognos AG & DLR-PT (2019): Evaluierung des OP EFRE NRW 2014-2020. Beitrag der Innovationsförderung zur Entwicklung der NRW-Leitmärkte

³⁷² Ministerium für Wirtschaft und Wissenschaft (2019): Bürgerinformation im Jahr 2019. Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) Sachsen-Anhalt 2014-2020

³⁷³ Für mehr Informationen siehe: <https://it-mitteldeutschland.de/>

³⁷⁴ Bundesministerium für Bildung und Forschung (2020): BioEconomyCluster. Aufgerufen unter: <https://www.spitzencluster.de/de/bioeconomy-cluster-1714.html>

- **Strategische Ausrichtung:** Laut Angaben des MWWD war die Auswahl der Leitmärkte und der Querschnittsbereiche passend.³⁷⁵ Die thematische Ausrichtung in den gewählten Leitmärkten und die Weiterentwicklung erfolgte insbesondere im Rahmen der Treffen der Leitmarktarbeitskreise, die u. a. spezifische Roadmaps für die Leitmärkte entwickelten. Die geförderten Vorhaben ausgewählter Aktionen der spezifischen Ziele der Prioritätsachse 1³⁷⁶ decken laut Bewertungsbericht (2020) die definierten Leitmärkte ab. Trotz einer starken Konzentration im Bereich Gesundheit & Medizin (52 Prozent der geförderten Vorhaben der SZ 1 des OP EFRE) kam es bislang nicht zu einer übermäßigen Schwerpunktsetzung in etablierten Branchen, wie von Kroll et al. (2015) befürchtet. Nur 10 Prozent der geförderten Vorhaben konnten dem Leitmarkt Mobilität und Logistik zugeordnet werden.³⁷⁷
- **Governance:** Die in der RIS3 ST vorgesehene Governance-Struktur (s. 2.13.2) wurde nach Angaben des MWW nur teilweise umgesetzt. Der Cluster- und Innovationsrat war zum Zeitpunkt der RIS3-Entwicklung „gelebte Praxis“, dessen Arbeit wurde allerdings während der Strategieimplementierung in der Förderperiode 2014-2020 ausgesetzt.³⁷⁸ Die IMAG RIS kam bei spezifischen Fragen zusammen und einzelne Ressorts wurden thematisch einbezogen (u. a. Umwelt, Verkehr, Finanzen). Die von Kroll et al. (2015) als zentrales Instrument angesehenen Leitmarktarbeitskreise haben sich nach Angaben des MWWD dagegen profiliert. Die Arbeit dieser Arbeitskreise wurde als dynamisch und unterstützend für den Entwicklungsprozess der RIS3 ST angesehen. Nach Angaben des MWW fanden die Treffen halbjährlich statt. An den Sitzungen waren ebenfalls VertreterInnen der IMAG RIS beteiligt. Je nach Größe des Leitmarktes wurden Untergruppen (u. a. bei Chemie und Bioökonomie) aufgebaut. Durch ihre Arbeit konnten neuste Entwicklungen in den Leitmärkten (Leichtbau, Wasserstoff) frühzeitig aufgegriffen werden.³⁷⁹ Zur verbesserten Sichtbarkeit veröffentlicht das Impulsmagazin Sachsen-Anhalts „HIER+JETZT“ seit 2015 thematische Magazinausgaben mit Erfolgsgeschichten und Potenzialen zu den einzelnen Leitmärkten.³⁸⁰ Dagegen fand die Umsetzung der geplanten Monitoringmechanismen tlw. statt bzw. sind Mechanismen in der Planung und Umsetzung. Beispielhaft sind die Zukunftskonferenzen zu nennen, die derzeit geplant werden.
- **Einbettung der RIS3 in den förderpolitischen Kontext:** Durch den regelmäßigen Austausch der IMAG RIS wurde laut MWWD darauf geachtet, die RIS3 ST explizit mit anderen Fachstrategien zu verknüpfen, wie dem Außenwirtschaftskonzept des Landes Sachsen-Anhalts³⁸¹ (2014), der Internationalisierungs- und Europastrategie für Sachsen-Anhalt 2016-2021³⁸² (2016) oder der Mittelstandsoffensive³⁸³ (2014). Beispielhaft greift die Mittelstandsoffensive in Bezug auf die RIS3 ST die Herausforderung des fehlenden Wissenstransfers von Wissenschaft in die Wirtschaft auf, der

³⁷⁵ Interview mit dem Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung Sachsen-Anhalt. Stand: Juli 2020

³⁷⁶ Es handelt sich bei den Aktionen um den Ausbau der anwendungsorientierten öffentlichen FuE-Infrastruktur und anwendungsorientierte FuE-Aktivitäten an Hochschulen und außeruniversitären FuE-Einrichtungen sowie Anreizsetzung insbesondere bei Spitzenforschung

³⁷⁷ Lübbers et al. (2020): Bewertung des EFRE und des ESF des Landes Sachsen-Anhalt in der Förderperiode 2014-2020. Beitrag des EFRE und des ESF zu Innovation und Wettbewerbsfähigkeit. Übergreifender Bewertungsbericht.

³⁷⁸ Interview mit dem Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung Sachsen-Anhalt. Stand: Juli 2020

³⁷⁹ ebd.

³⁸⁰ Für weiterführende Informationen siehe:

<https://www.unternehmen-und-gruender-in-sachsen-anhalt.de/maerkte/ImpulsmagazinHierJetzt>

³⁸¹ Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft (2014): Außenwirtschaftskonzept des Landes Sachsen-Anhalt. Aufgerufen unter: https://www.unternehmen-und-gruender-in-sachsen-anhalt.de/fileadmin/SOM/SOM_Uebergreifend/Printprodukte/Studien_und_Co/Aussenwirtschaftskonzept_Sachsen-Anhalt_2014.pdf

³⁸² Staatskanzlei und Ministerium für Kultur des Landes Sachsen-Anhalt (2016): Internationalisierungs- und Europastrategie für Sachsen-Anhalt

³⁸³ Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft (2014): Mittelstandsoffensive Sachsen-Anhalt. Aufgerufen unter: https://www.unternehmen-und-gruender-in-sachsen-anhalt.de/fileadmin/SOM/SOM_Uebergreifend/Printprodukte/Printprodukte_MW_MLV_Co/Mittelstandsoffensive_Sachsen-Anhalt.pdf

durch Transfergutscheine³⁸⁴ oder die Unterstützung von Innovationsassistenten³⁸⁵ unterstützt wird. Im Rahmen der Europastrategie wird u. a. die verbesserte Teilnahme am europaweiten Wissens- und Technologietransfer hervor-gehoben. Zu den EU-Förderprogrammen (Horizont 2020, COSME) werden dafür zielgruppenspezifische Beratungsangebote durch das Entrepreneurship Europe Network, das EU-Hochschulnetzwerk Sachsen-Anhalt und die EU-Serviceagentur der Investitions-bank Sachsen-Anhalt angeboten.³⁸⁶ Der Forschungscampus STIMULATE, der im Bereich Medizintechnik forscht, wird von der BMBF-Förderinitiative Forschungscampus gefördert. Durch die öffentlich-private Partnerschaft zwischen der Universität Magdeburg, der Siemens Healthcare GmbH und dem STIMULATE Verein wird die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft vorangebracht.³⁸⁷

- **Interregionale und grenzüberschreitende Koordination:** In der Förderperiode 2014-2020 konnte die interregionale Zusammenarbeit der Wirtschaft und Wissenschaft weiter verstärkt werden. Der aktuelle Bewertungsbericht (2020) betont, dass die geförderten Vorhaben zu einer verbesserten Sichtbarkeit des Bundeslandes auf nationaler und europäischer Ebene geführt haben.³⁸⁸ Beispielhaft ist das Cluster ‚Sondermaschinen- und Anlagenbau‘ (SMAB)³⁸⁹, das an dem Cross-Clustering-Projekt ‚Innovative Industriearmaturen‘ mit dem niedersächsischen Kompetenznetz ‚Industrielle Plasma-Oberflächentechnik‘ beteiligt ist.³⁹⁰ Internationale Projekte wurden durch Förderungen des INTERREG-Programms Central Europe (bspw. das Projekt ‚ChemMultimodal‘³⁹¹) und des INTERREG-Programms Europe (bspw. das Projekt ‚Skills+‘³⁹²) durchgeführt. Allerdings zeigt der Innovationsspiegel Sachsen-Anhalt (2017) auf, dass wenige Akteure Sachsen-Anhalts an internationalen Forschungsprogrammen beteiligt sind. Um diese Herausforderung zu überwinden, sind laut Innovationsspiegel verbesserte Rahmenbedingungen für KMU bzgl. Außenwirtschafts- und internationalen Forschungsaktivitäten notwendig.

2.13.4 Blick in die Zukunft: Auswirkungen der legislativen Anforderungen für die Fortschreibung der RIS3-Strategie in Sachsen-Anhalt (2021-2027)

Die Fortschreibungsprozess der RIS3 ST 2021-2027 hat bislang noch nicht begonnen (Stand: Juli 2020). Es findet derzeit ein Evaluierungsprozess für die Programmperiode 2014-2020 statt, der Impulse für die Aktualisierung der RIS3 ST geben soll. Die aktualisierte RIS3 ST soll nach Angaben des MWWD im ersten Quartal 2021 vorliegen. Bislang wirkt sich die COVID-19-Pandemie nicht auf den Zeitplan der Strategieerstellung

³⁸⁴ Für weiterführende Informationen siehe:

<https://mw.sachsen-anhalt.de/service/beratung-und-foerderung/transfergutschein/>

³⁸⁵ Für weiterführende Informationen siehe:

<https://mw.sachsen-anhalt.de/service/beratung-und-foerderung/innovationsassistenten/>

³⁸⁶ Für weiterführende Informationen siehe:

<https://www.unternehmen-und-gruender-in-sachsen-anhalt.de/maerkte/zukunftsfragen/internationalisierung>

³⁸⁷ Für weiterführende Informationen siehe:

<https://www.forschungscampus-stimulate.de/de/stimulate/forschungscampus/index.html>

³⁸⁸ Lübbers et al. (2020): Bewertung des EFRE und des ESF des Landes Sachsen-Anhalt in der Förderperiode 2014-2020. Beitrag des EFRE und des ESF zu Innovation und Wettbewerbsfähigkeit. Übergreifender Bewertungsbericht.

³⁸⁹ Für mehr Informationen über das Cluster siehe: <http://www.cluster-smab.de/>

³⁹⁰ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2016): Cross-Cluster-Erfolge. Servicekonzepte für clusterübergreifende Kooperationen. Aufgerufen unter:

https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Technologie/cross-cluster-erfolge.pdf?__blob=publicationFile&v=9

³⁹¹ Als Lead-Partner arbeitete das Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung zusammen mit der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, dem isw - Institut für Strukturpolitik und Wirtschaftsförderung, Halle/Saale sowie Partnern aus Österreich, Ungarn, Italien, Slowakei, Tschechien und Polen an der Förderung von multimodalem Transport chemischer Güter in Mitteleuropa.

³⁹² Als Lead-Partner arbeitete das Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt zusammen mit Partnern aus Bulgarien, Kroatien, Tschechien, Griechenland, Lettland, Ungarn, Spanien, Polen, Norwegen und Finnland an der verbesserten Wettbewerbsfähigkeit von KMU durch die Integration von IKT-Anwendungen.

aus. Ob die Pandemie Einfluss auf die inhaltliche Ausgestaltung (bspw. Einbindung in die Leitmärkte) haben wird, wird derzeit geprüft. Durch den regelmäßigen Austausch der innovationsrelevanten Akteure im Rahmen der Leitmarktarbeitskreise besteht bereits seit der Programmperiode 2014-2020 ein fortlaufender, funktionierender EDP-Prozess, sodass keine gesonderte Einbindung der Akteure für die Erarbeitung der Fortschreibung angedacht ist.³⁹³ Es zeigt sich gemäß MWWD, dass sich die thematische Arbeit der Leitmarktarbeitskreise bewährt hat und in der kommenden Förderperiode voraussichtlich übernommen wird. Des Weiteren werden die Spezialisierungsfelder der Leitmärkte weiterverfolgt werden. Allerdings kann es sein, dass es zu thematischen Fokussierungen kommen wird, da insbesondere das Spezialisierungsfeld IKT an Bedeutung gewonnen hat. Nach Angaben des MWWD werden die neuen legislativen Anforderungen in der kommenden Förderperiode berücksichtigt werden. Die bereits existierenden Internationalisierungsansätze (s.2.13.2) sollen weiter fokussiert werden. Aufbauend auf dem bestehenden Monitoringsystem werden weitere Schärfungen vorgenommen, allerdings wird die Ausarbeitung erst in den kommenden Monaten stattfinden.

i**Good Practice: „Gelebter Dialog“ durch die Leitmarktarbeitskreise**

Durch die leitmarktspezifischen Arbeitskreise konnten aktuelle Entwicklungen und Trends in den Leitmärkten (bspw. Wasserstoff, Leichtbau) frühzeitig erkannt und aufgegriffen werden. Neben den halbjährlichen Treffen fanden weitere Treffen in Untergruppen (bspw. Chemie und Bioökonomie) statt. Die Cluster und Netzwerke wurden in die Arbeit einbezogen. Beispielhaft wird die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft innerhalb der Leitmarktarbeitskreise im Rahmen des INTERREG-Europe-Projekts ‚Beyond EDP‘ hervorgehoben, da VertreterInnen des Projektes ebenfalls Teil der Leitmarkt-arbeitsgruppe „Gesundheit und Medizin“ sind.

³⁹³ Interview mit dem Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung. Stand: Juni 2020

2.14 Schleswig-Holstein – „Regionale Innovationsstrategie Schleswig-Holstein“

2.14.1 Analyse der strategischen Grundlage der RIS3

Innovationspolitischer Hintergrund

Gemäß dem Innovationsindex des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg liegt Schleswig-Holstein unter dem bundesdeutschen Durchschnitt (SH 36 Punkte / DE 55).³⁹⁴ Eine ähnliche Bewertung des schleswig-holsteinischen FuI-Systems ist dem Regional Innovation Scoreboard 2019 zu entnehmen. Hier gehört SH zu der Gruppe von ‚Strong Innovators‘, leicht unter dem EU- und bundesdeutschen Durchschnitt (-9,8 Punkte im Vergleich zu 2011).³⁹⁵ Die Innovationsleistung ist auf der einen Seite durch eine gute FuE-Basisinfrastruktur und in gewissen Bereichen hohe Forschungskompetenzen (z. B. Meeresforschung, Life Science, Materialforschung) gekennzeichnet, aber auf der anderen durch einer sehr niedrige FuE-Intensität (Anteil am BIP 1,55 Prozent im Jahr 2017, DE Durchschnitt: 3,07) und teils von Strukturwandel betroffene Regionen gehemmt.³⁹⁶ Die im Jahr 2013 verabschiedete „Regionale Innovationsstrategie Schleswig Holstein – Weg zu einer zu einer intelligenten Spezialisierung“ (nachfolgend RIS3 SH), des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Technologie, stellte eine grundlegende Weichenstellung für das Land Schleswig-Holstein dar. Die Strategie baut auf dem Zukunftsprogramm Wirtschaft (von 2007) auf und ist seit der Verabschiedung im Kabinett der zentrale Bezugspunkt für innovationsbezogene Aktivitäten im Land und auch in der Landesentwicklungsstrategie 2030 verankert.³⁹⁷ In diesem Zusammenhang sind insbesondere die neun ‚Strategischen Zielfelder‘ maßgeblich³⁹⁸; diese geben den zentralen Rahmen vor.³⁹⁹

Strategische Ausrichtung

Hinsichtlich der strategischen Ausrichtung zielt die RIS3 SH auf einen Ausbau der Innovationskapazität des Landes ab. In diesem Zusammenhang baut die RIS3 SH insbesondere auf die fünf Spezialisierungsfelder (SF) Maritime Wirtschaft, Life Science, Erneuerbare Energien, Ernährungswirtschaft und Informationstechnologie / Telekommunikation/Medien.⁴⁰⁰ Die SF sind eng mit den Clusterstrukturen des Landes verzahnt, darüber hinaus definiert die RIS3 SH Handlungsansätze um die Clusterpolitik – und damit auch die SF – weiter auszubauen (Erstellung einer Gesamtstrategie, Fokussierung auf Internationalisierung etc.). Die RIS3 SH ist in Teilen auf gesellschaftliche Herausforderungen ausgerichtet. So werden insbesondere die Adressierung der Energiewende (CO₂-Reduktion) und des demografischen Wandels (Fachkräfte) als Teile der Vision betont.

³⁹⁴ Einwiller, R. (2019): Innovationsindex 2018: Baden-Württemberg im europäischen Vergleich. In Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 1/2019. Aufgerufen unter: https://www.statistik-bw.de/Service/Veroeff/Monatshefte/PDF/Beitrag19_01_01.pdf

³⁹⁵ Europäische Kommission (2019): Regional Innovation Scoreboard. Aufgerufen unter: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/35927>.

³⁹⁶ Insgesamt belaufen sich die FuE-Ausgaben in Schleswig-Holstein gemessen am BIP auf 1,58 Prozent. Neben dem Wirtschaftssektor (0,84 Prozent) kommen davon 0,52 Prozent aus dem staatlichen Bereich / Institutionen ohne Erwerbzzweck und 0,39 Prozent aus dem Hochschulsektor. Weitere Daten zur FuE-, Wirtschafts- und Unternehmensstruktur befinden sich in Anhang 5.2.

³⁹⁷ Staatskanzlei Schleswig-Holstein (2016): Landesentwicklungsstrategie Schleswig-Holstein 2030. Aufgerufen unter: <https://bolapla-sh.de/file/7ef3aaa7-b4df-4351-9c83-11086463e778>

³⁹⁸ Sieben im Zuständigkeitsbereich des OP EFRE, eines (Fachkräfteentwicklung) beim ESF, ein anderes (Grenzüberschreitende Innovationspotenziale) bei ETZ und INTERREG.

³⁹⁹ Diese bauen auf verschiedenen anderen Strategien/Maßnahmen des Landes SH auf, unter anderem: Grundlagenpapier zur Clusterpolitik, Clusterstrategie und Clusterförderung des Landes Schleswig-Holstein (Strategisches Zielfeld 4); Fachkräfteinitiative „Zukunft im Norden“ (Strategisches Zielfeld 8) etc.

⁴⁰⁰ Die Spezialisierungsfelder sind teilweise in andere Strategien eingebettet, unter anderem: Masterplan Life Science Nord, Masterplan Marine Biotechnologie etc.; für weiterführende Informationen und Analysen zu der Herleitung der SF in Schleswig-Holstein siehe: Steen, Markus, Fabian Faller, and Eli Fyhn Ullern (2019): Fostering Renewable Energy with Smart Specialisation? Insights into Regional Innovation Policy'. Norsk Geografisk Tidsskrift - Norwegian Journal of Geography 73 (1): 39–52. <https://doi.org/10.1080/00291951.2018.1554696>.

Hinsichtlich der Fokussierung auf sogenannte Cross-Innovationen beschreibt die Strategie die Bedeutung der Kombination von Kompetenzen als zentral und hebt insbesondere die Querschnittsrolle von digitalen Themen im Hinblick auf die anderen SF hervor.

Erarbeitungsprozess der RIS3

Die RIS3 SH basiert auf einer breiten Stakeholderbeteiligung und erfolgte in einem diskursiven Prozess, der unter anderem aus drei interministeriellen Konsultationsrunden, 50 ExpertInneninterviews mit Unternehmen, Intermediären und Forschungseinrichtungen und einem eintägigen Beteiligungsworkshop (Innovations- und Technologieforum) mit Fachforen (ca. 150 TeilnehmerInnen) bestand. Außerdem wurde der Bericht in einem Online-Konsultationsverfahren (300 Akteure) gespiegelt und nachfolgend angepasst.

2.14.2 Bewertung von Governance-Strukturen & Einbettung in die Regionalpolitik

Governance und strategische Begleitung

Die Governance-Struktur der RIS3 SH sollte gemäß Strategiedokument aus zwei Komponenten bestehen. Ein interministerieller Arbeitskreis sollte die RIS3 SH in einen Masterplan überführen, die Zusammenarbeit zwischen den Ressorts der Landesregierung verbessern, weitere Informationen zur Innovationslandschaft in SH zusammentragen, die strategische Ausrichtung von Clusteraktivitäten koordinieren, neue relevante Themen und Technologien bewerten und ein regelmäßiges Umsetzungscontrolling durchführen. In diesem Kontext sollte der Arbeitskreis weiterhin thematische Vorschläge für einen Lenkungsausschuss liefern, der das ein- bis zweijährig stattfindende Innovations- und Technologieforum organisiert. In diesem sollen VertreterInnen aus Politik und Unternehmen sowie ExpertInnen (u. a. IHKs, Forschungszentren, Cluster) die Möglichkeit haben, Fortschritte, Umsetzung und Inhalte zu diskutieren, die dann wiederum den interministeriellen Arbeitskreis informieren.

Die RIS3 SH beinhaltet zudem eine umfassende Darstellung der Monitoring- und Evaluationsplanung. Diese nimmt expliziten Bezug zu Output-/Wirkindikatoren des EFRE und führt zudem quantitative und qualitative Ergebnisindikatoren (Strategiecontrolling). Außerdem soll ein Strategiereview (regelmäßige ExpertInneninterviews, Workshops etc.) Informationen über Umsteuerungsbedarfe liefern.

Einbettung der RIS3 in den förderpolitischen Kontext

Ein Großteil der konkreten Maßnahmen der RIS3 wird im Rahmen des OP EFRE 2014-2020 durchgeführt. Insgesamt werden in SH 89 Prozent der innovationsbezogenen Förderrichtlinien durch den EFRE mitfinanziert. Dies ist ein im Bundesländervergleich hoher Anteil.⁴⁰¹ Die RIS SH verfolgt das Ziel, Synergien zwischen unterschiedlichen Finanzierungsquellen der EU und des Bundes herzustellen. In diesem Zusammenhang sind insbesondere Horizont 2020, COSME, COST, verschiedene Programme des BMBF (KMU-innovativ, FHprofUnt etc.) und des BMWi (Investitionszuschuss Wagniskapital) hervorgehoben. Weiterhin wurde spezifisch die mögliche Nutzung von Joint Programming Initiatives und Public-Private Partnerships erwähnt. Neben diesen sind weitere förderpolitische Handlungsansätze in der RIS3 SH angezeichnet. So sollten beispielsweise Unternehmen stärker in der Finanzierung von Kompetenzzentren eingebunden werden und

⁴⁰¹ Prognos AG & DLR-PT (2019): Beitrag der Innovationsförderung zur Entwicklung der NRW-Leitmärkte. Aufgerufen unter:

https://www.efre.nrw.de/fileadmin/user_upload/EFRE_NRW_Evaluierung_2014_2020.pdf

öffentliche Förderungen für Unternehmensgründungen stärker mit privatwirtschaftlichem Kapital verknüpft werden.

Regionalisierungsansätze innerhalb der RIS3

Die RIS3 SH beinhaltet keine expliziten Bundesland-internen Regionalisierungsansätze, allerdings verfügt das OP EFRE Schleswig-Holstein 2014-2020 mit dem ITI Westküste einen spezifischen territorialen Ansatz, welcher mit einer spezifischen Strategie, der „Innovationsstrategie Westküste“⁴⁰² unterlegt wurde (mit expliziter Verzahnung zur RIS SH).

Interregionale und grenzüberschreitende Koordination

Innerhalb Deutschlands hebt die RIS3 SH besonders die Bedeutung der norddeutschen Bundesländer Bremen (HB), Hamburg (HH), Niedersachsen (NI) und Mecklenburg-Vorpommern (MV) hervor. Explizit wird u. a. auf den „Masterplan Offshore Windenergie“ verwiesen. Zudem arbeiten die Cluster „Life Science Nord“ und das „Maritime Cluster Norddeutschland“ bundesländerübergreifend. Weiterhin nimmt die Zusammenarbeit mit HH eine spezielle Rolle ein. So bietet der Stadtstaat viele Potenziale in Bezug auf Logistik und Arbeitskräfte und hat außerdem ähnliche Spezialisierungsfelder (Maritime Wirtschaft, Erneuerbare Energien, Life Science).⁴⁰³ Mit NI, HB und MV besteht eine punktuelle Vernetzung der Wissenschaft (bspw. Alfred-Wegener-Institut für Polar & Meeresforschung). Grenzüberschreitend beschreibt die RIS3 SH die engen Kontakte mit dem baltischen Raum (u. a. STRING-Kooperation, Mitgestaltung EU-Ostseestrategie) und (Süd-)Dänemark (u. a. Jütland-Route, verschiedene Partnerschaftserklärungen). In beiden Fällen sind die INTERREG-Projekte besonders hervorgehoben. Die Nutzung grenzüberschreitender Potenziale ist auch als strategisches Zielfeld festgehalten (Zielfeld 9).

2.14.3 Aktueller Umsetzungsstand der RIS3 Schleswig-Holstein: Lessons Learned, Herausforderungen & Erfolgsfaktoren

Nachfolgende Übersicht fasst die Erkenntnisse zum aktuellen Umsetzungsstand sowie spezielle Herausforderungen und Erfolgsfaktoren in der Implementierung zusammen:

- **Strategische Ausrichtung:** In Bezug auf die Spezialisierungsfelder zeigte sich während der Förderperiode im Gespräch mit dem Ministerium ein gemischtes Bild. Während die Prioritäten Maritime Wirtschaft, Life Science und Ernährungswirtschaft die bestehende Wirtschaftsstruktur gut widerspiegeln, wurde für die Felder IKT und Erneuerbare Energien durch die Erfahrungen mit den Förderaufrufen deutlich, dass hier Schärfungsbedarf bestehe.⁴⁰⁴ Hinsichtlich der Verzahnung mit der schleswig-holsteinischen Clusterpolitik ist Schleswig-Holstein als positives Beispiel in Deutschland bekannt⁴⁰⁵; die Innovationsstrategie ist ein zentraler Bezugspunkt in nachfolgenden Clusterstrategien.⁴⁰⁶ Generell wurden die Handlungsfelder während der Förderperiode

⁴⁰² https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/W/westkuesteninitiative/downloads/innovationsstrategie.pdf?__blob=publicationFile&v=1

⁴⁰³ Auf Verwaltungsebene besteht durch die Metropolregion Hamburg (MRH) eine besondere Partnerschaft.

⁴⁰⁴ Interview mit dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein. Stand: Juni 2020

⁴⁰⁵ OECD (2019): OECD-Berichte zur Regionalentwicklung: Metropolregion Hamburg, Deutschland. Aufgerufen unter: <https://doi.org/10.1787/6843d6f0-de>

⁴⁰⁶ Siehe unter anderem: DiWiSH (2015): DiWiSH – Innovation und Wachstum mit digitalen Technologien; Wirtschaftsförderung und Technologietransfer Schleswig-Holstein GmbH (2016): Sharing the future together – Our cluster policy.

zuweilen als zu komplex empfunden, was die Implementierung erschwerte. Diese werden in der neuen RIS daher fokussiert und geschärft.⁴⁰⁷

- **Governance:** Die zeitlichen Intervalle der Abstimmung innerhalb der ursprünglich vorgesehenen IMAG und der Lenkungsgruppe sind mit Zeitverlauf der Verabschiedung größer geworden. Mittlerweile finden keine regelmäßigen Treffen mehr statt.⁴⁰⁸ Stattdessen wurde mit dem Innovations- und Technologieforum (ITF.SH – in der RIS3 SH als ‚Innovationsforum‘ bezeichnet) eine regelmäßige Austauschplattform geschaffen, die seit 2016 bereits viermal stattgefunden hat. Die auf das Clustermanagement bezogenen Governance wurde im Jahr 2015 durch die Einrichtung einer Clusteragentur (als Teil der Wirtschaftsförderung Schleswig-Holstein GmbH) verstärkt; diese beteiligt sich u. a. an der strategischen Beratung zur Clusterpolitik im Land und unterstützt den Ausbau des Wirkungsmonitorings der Clusterinitiativen.⁴⁰⁹ Anfang 2020 wurde zudem eine externe Evaluation der RIS SH beauftragt.
- **Einbettung in den förderpolitischen Kontext:** Die RIS3 SH ist seit der Verabschiedung das maßgebende innovationspolitische Papier und bildet die Grundlage für die Förderprogramme des Landes (Landesprogramm Arbeit, ländlicher Raum und Wirtschaft). Die Maßnahmen dieser Programme finden sich (größtenteils) in der RIS SH beschriebenen strategischen Zielfeldern und Handlungsansätzen wieder⁴¹⁰, begrenzen sich aber nicht auf diese. Hinsichtlich der Verknüpfung mit anderen EU-Förderprogrammen gibt es einige durch Horizont 2020 geförderte Projekte, die das Spezialisierungsfeld Maritime Wirtschaft betreffen. Weiterhin wird im Rahmen von COSME das foodRegio Cluster (Ernährungswirtschaft-Cluster) gefördert.
- **Interregionale und grenzüberschreitende Koordination:** Die interregionale und grenzüberschreitende Kooperation wurde in der Förderperiode 2014-2020 speziell durch die Cluster weiter ausgebaut. Im Maritimen Cluster Norddeutschland kooperieren SH, HH und NI, im Jahr 2015 traten hier außerdem MV und HB bei. Während im Cluster Life Science HH und SH zusammenarbeiten, ist das Cluster foodRegio mit Partnern in anderen europäischen Ländern verknüpft, dies gilt genauso für das Cluster Erneuerbare Energien (HH, SH, Süddänemark).⁴¹¹ Hinsichtlich der innovationspolitischen Kooperation in der Metropolregion HH bestehen jedoch laut OECD weiterhin ungenutzte Agglomerationspotenziale.⁴¹² Bezogen auf die grenzüberschreitende Koordination ist das INTERREG-Programm ‚Baltic Sea Region‘ von schleswig-holsteinischer Seite spezifisch in Bezug auf die RIS SH ausgerichtet⁴¹³, in diesem Zusammenhang wurde weiterhin eine spezifische Analyse zu dem ‚Blue Growth‘-Bezug der SF in der RIS SH vorgenommen und zeigt insbesondere die Überschneidungen der SF mit denen anderer Anrainerregionen.⁴¹⁴ Darüber hinaus ist Schleswig-Holstein seit 2017 einer der Partnerregionen des Interreg-Europe Projekts „Marie“ (verantwortungsvolle Forschung).

⁴⁰⁷ Interview mit dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein. Stand: Juni 2020

⁴⁰⁸ ebd.

⁴⁰⁹ https://cluster-sh.de/de/unsere_clusterpolitik/begleiten_und_beraten

⁴¹⁰ Siehe unter anderem: WiMi SH (n.d.): Landesprogramm Wirtschaft

⁴¹¹ Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Technologie (2016): Grundlagenpapier zur Clusterpolitik, Clusterstrategie und Clusterförderung des Landes Schleswig-Holstein

⁴¹² OECD (2019): OECD-Berichte zur Regionalentwicklung: Metropolregion Hamburg, Deutschland. Aufgerufen unter: <https://doi.org/10.1787/6843d6f0-de>

⁴¹³ Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Technologie (o.D.): Interreg-Projekte – Förderperiode 2014-2020; siehe auch: European Commission (2014): Inter-regional Collaboration in Research and Innovation Strategies for SmartSpecialisation (RIS3). JRC Technical Reports – S3 Working Paper Series. Aufgerufen unter:

https://www.researchgate.net/profile/Jens_Soervik/publication/273696275_Inter-regional_Collaboration_in_Research_and_Innovation_Strategies_for_Smart_Specialisation_RIS3/links/564cff7808ae1ef9296a73fd/Inter-regional-Collaboration-in-Research-and-Innovation-Strategies-for-Smart-Specialisation-RIS3.pdf

⁴¹⁴ Wolf, R., Weig, B. (2016): Functional review of Blue Growth RIS3 steering process & operational structure. Analysis of the state of the play in Schleswig-Holstein; Askman, P.; Przedzimirska, J. (2017): Functional review of Blue Growth RIS3 steering processes and operational structures taking into account economic perspectives in six representative marine regions around the Baltic Sea. doi: 10.5604/01.3001.0010.4759

2.14.4 Blick in die Zukunft: Auswirkungen der legislativen Anforderungen für die Fortschreibung der RIS3-Strategie in Schleswig-Holstein (2021-2027)

Die Fortschreibung der RIS3 2021-2027 unter Federführung des Wirtschaftsministeriums hat Anfang 2020 begonnen. Bislang liegt kein Strategieentwurf vor. Es lässt sich mit Stand Juni 2020 festhalten, dass einzelne SF der RIS3 weiter spezifiziert werden sollen (Beispiel Informationstechnologie, Telekommunikation und Medien – Digitale Wirtschaft), wenngleich die Themenfelder aus der vorigen Strategie weitgehend beibehalten werden sollen. Im Zusammenhang mit der neuen RIS SH wurde ein Beteiligungsprozess aufgesetzt, in dessen Kontext ca. 30 Interviews mit ExpertenInnen aus den Spezialisierungsfeldern geführt und es fand ein ITF.SH mit knapp 125 TeilnehmerInnen zur Diskussion der Status-Quo Bewertung statt. Darauf aufbauend wurden in Fachgruppen die Spezialisierungsfelder und Handlungsansätze für Schleswig-Holstein aus Sicht der Unternehmen, Forschungseinrichtungen und der Politik diskutiert und ein weiterer ITF.SH (2018) zum Thema „Cross-Innovation vs. Spezialisierung“ miteinbezogen. Die Governance-Struktur soll sich in Zukunft aus einem interministeriellen Arbeitskreis, dem ITF.SH als Dialogplattform und dem Lenkungskreis (bestehend aus den zentralen Stakeholdern des Wirtschafts- und Innovationssystems) des ITF.SH zusammensetzen.

i

Good Practice: Grenzübergreifende Kooperation (Baltic Sea Region)

Die Zusammenarbeit im Baltikum ist zentral im Kapitel zu den grenzüberschreitenden Innovationsnetzwerken festgehalten. In der Förderperiode 2014-2020 wurde diese weiter ausgebaut. Die Ausarbeitungen von Askman und Przedzimirska zeigen, dass die schleswig-holsteinischen SF sehr deutlich mit denen anderer Anrainerstaaten verknüpft sind.

2.15 Thüringen – „Regionale Forschungs- und Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung“

2.15.1 Analyse der strategischen Grundlage der RIS3

Innovationspolitischer Hintergrund

Gemäß dem Innovationsindex des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg liegt Thüringen mit 38 Punkten hinter dem bundesdeutschen Durchschnitt (55).⁴¹⁵ Dies gilt gleichermaßen für die FuE-Intensität (Anteil am BIP 2,19 Prozent im Jahr 2017, DE Durchschnitt: 3,07). Im Regional Innovation Scoreboards 2019 gehört Thüringen (TH) zu der Gruppe von ‚Strong Innovators‘, verzeichnet aber eine leicht rückläufige Tendenz (-3,6 im RII im Vergleich zu 2011).⁴¹⁶ Thüringen zeichnet sich durch eine klein- und mittelständisch geprägte Unternehmensstruktur aus, die in Kombination mit einem spürbarer werdenden Fachkräftemangel und der digitalen Transformation zu den strategischen Herausforderungen des Bundeslandes gezählt werden kann.⁴¹⁷ Die „Regionale Forschungs- und Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung für Thüringen“ (nachfolgend RIS TH) wurde im Jahr 2014 verabschiedet und knüpft an den Trendatlas Thüringen 2020⁴¹⁸ und die seit 2007 bestehende ressortübergreifende Forschungsstrategie⁴¹⁹ des Landes an.

Strategische Ausrichtung

Die strategische Ausrichtung der RIS3 TH basiert auf den im Trendatlas dargelegten ‚Wachstumsfeldern‘⁴²⁰, den Bereichen anwendungsorientierte Technologien, Querschnittstechnologien und trendinduzierte Wachstumsfelder und bezieht weiterhin die Schwerpunkte der Forschungsstrategie ein. Auf Basis dieser bildeten sich während des Strategielegungsprozesses folgende, recht weit gefasste⁴²¹ Spezialisierungsfelder (SF) aus, die stark mit der existierenden Clusterstruktur im Freistaat verknüpft sind⁴²²: industrielle Produktion & Systeme, nachhaltige & intelligente Mobilität und Logistik, gesundes Leben & Gesundheitswirtschaft, nachhaltige Energie & Ressourcenverwendung, und – als

⁴¹⁵ Einwiller, R. (2019): Innovationsindex 2018: Baden-Württemberg im europäischen Vergleich. In Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 1/2019. Aufgerufen unter: https://www.statistik-bw.de/Service/Veroeff/Monatshefte/PDF/Beitrag19_01_01.pdf

⁴¹⁶ Europäische Kommission (2019): Regional Innovation Scoreboard. Aufgerufen unter: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/35927>

⁴¹⁷ Siehe unter anderem: Fraunhofer ISI (2015): Gutachten im Auftrag des Thüringer Ministeriums für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft – Wachstumspotenziale im Thüringer Mittelstand. Aufgerufen unter: https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/ccp/2015/TMWWDG_2015.pdf ; Insgesamt belaufen sich die FuE-Ausgaben in Thüringen gemessen am BIP auf 2,23 Prozent. Neben dem Wirtschaftssektor (1,12 Prozent) kommen davon 0,49 Prozent aus dem staatlichen Bereich / Institutionen ohne Erwerbzweck und 0,62 Prozent aus dem Hochschulsektor. Weitere Daten zur FuE-, Wirtschafts- und Unternehmensstruktur befinden sich in Anhang 5.2.

⁴¹⁸ Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie des Freistaates Thüringen (2011): Trendatlas. Aufgerufen unter: <https://www.thueringen.de/de/publikationen/pic/pubdownload1194.pdf>

⁴¹⁹ Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur des Freistaates Thüringen (2007): Forschungsstrategie. Aufgerufen unter:

https://join.rz.tuhh.de/static/dokumente/aussen/th_2007_2015_thueringer_forschungsstrategie.pdf

⁴²⁰ Trendinduzierte Wachstumsfelder: GreenTech, Service-Robotik, Kreativwirtschaft. Siehe: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie des Freistaates Thüringen (2011): Trendatlas. Aufgerufen unter: <https://www.thueringen.de/de/publikationen/pic/pubdownload1194.pdf>

⁴²¹ Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI: Prozess und Auswirkungen der Entwicklung von „Strategien intelligenter Spezialisierung“ in deutschen Ländern. Studien zum deutschen Innovationssystem. Nr. 14-2015. Aufgerufen unter: https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/cci/efi-studien/2015/2015_StuDIS_14.pdf ; Interview mit dem Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft. Stand: November 2016

⁴²² Bundesministerium für Bildung und Forschung (2020). Forschungs- und Innovationspolitik der Länder in Bundesbericht Forschung und Innovation 2020. Aufgerufen unter: https://www.bundesbericht-forschung-innovation.de/files/BMBF_BuFI-2020_Laenderband.pdf

Querschnittsfeld – IKT/Kreativwirtschaft/Dienstleistungen. Weiterhin nimmt die RIS3 TH Bezug auf sogenannte ‚Wild Cards‘, Themenbereiche, die mit cross-innovativen Trends in Verbindung stehen (u. a. Internet of Things). Die RIS3 TH wurde zudem auf gesellschaftliche Herausforderungen ausgerichtet. So werden ‚gesellschaftliche und ökologische Bedarfe‘ als zentrales Kriterium für die Weiterentwicklung der SF genannt. Die fünf Handlungsfelder⁴²³ zeigen, dass die RIS3 TH auf den Aus- und Aufbau der Innovationskapazitäten des Bundeslandes abzielt („capacity building“).

Erarbeitungsprozess der RIS3

Der Strategieprozess und die Stakeholderbeteiligung der RIS3 TH erfolgten zwischen 2013 und 2014 unter Federführung des Ministeriums für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft (TMWAT) und in Kooperation mit dem damaligen Ministeriums für Bildung, Wissenschaft, Kultur (TMBWK) und verschiedenen anderen Fachabteilungen unter Hinzuziehung eines externen Gutachters. Neben einer Auswertung von relevanten Dokumenten fanden u. a. 51 Gespräche mit den ExpertInnen in den SF, 19 Gespräche mit ExpertInnen zu den Querschnittsaufgaben, eine öffentliche Konsultation (207 TeilnehmerInnen) und ein Roundtable (150 TeilnehmerInnen) statt. Der Entwurf der RIS3 TH wurde anschließend Wirtschafts- und Sozialpartner auf einer Informationsveranstaltung vorgestellt.⁴²⁴

2.15.2 Bewertung von Governance-Strukturen & Einbettung in die Regionalpolitik

Governance und strategische Begleitung

Die in der RIS3 TH dargestellte Governance-Struktur setzt sich aus verschiedenen Komponenten zusammen. Der Lenkungskreis soll sich aus dem bestehenden ClusterBoard des ThCM⁴²⁵ zusammensetzen und u. a. die Weiterentwicklung der RIS3 TH, die Umsetzung der Aktionspläne und die Steuerung der Evaluation übernehmen. Eine ‚Arbeitsgruppe RIS3‘ soll die Zusammenarbeit mit anderen Ressorts und Einrichtungen sicherstellen. Operativ soll die bestehenden Strukturen des ThCM genutzt werden, um u. a. die Arbeitskreise bei ihrer Arbeit zu den SF unterstützen. Die Arbeitskreise (einer je SF) setzen sich aus je 15 Mitgliedern aus der Wirtschaft und Wissenschaft zusammen und sollen Vorschläge zu thematischen Weiterentwicklungen liefern. Hinsichtlich des Monitoringkonzeptes sollen Wirkungsindikatoren auf Ebene der Gesamtstrategie und der einzelnen SF betrachtet werden, außerdem sollen Ergebnis- und Outputindikatoren dazu genutzt werden die Aktionspläne zu evaluieren.

Einbettung der RIS3 in den förderpolitischen Kontext

Insgesamt werden in TH 38 Prozent der innovationsbezogenen Förderrichtlinien durch den EFRE mitfinanziert. Dies ist ein im Bundesländervergleich niedriger Anteil, wenngleich er keine Auskunft über die allokierten Finanzmittel gibt.⁴²⁶ Die Sicherstellung von Kohärenz

⁴²³ Fünf Handlungsfelder der RIS3 TH (zusammengefasst dargestellt): Mittelstand im Innovationssystem stärken, Unternehmenskultur und Gründungen fördern, Potenziale von Forschung und Wissenschaft stärken, Internationale Zusammenarbeit ausbauen, Bildungssystem stärken.

⁴²⁴ Der Thüringer EDP findet u. a. positive Erwähnung in: Fornahl, D., Hassink, R. (2017): The Life Cycle of Clusters; A Policy Perspective. Aufgerufen unter:

https://www.researchgate.net/publication/315689903_The_Life_Cycle_of_Clusters_A_Policy_Perspective

⁴²⁵ Das bei der Landesentwicklungsgesellschaft (LEG) Thüringen eingerichtete übergreifende Thüringer ClusterManagement (ThCM) unterstützt darüber hinaus in den Feldern der RIS3 Thüringen die Cluster und Netzwerke insbesondere in deren strategischer Weiterentwicklung, bei der Vernetzung und Zusammenarbeit untereinander sowie bei der Umsetzung gemeinsamer Projekte. Darüber hinaus unterstützt es auch die Akteure bei der Initiierung neuer Verbünde.

⁴²⁶ Prognos AG & DLR-PT (2019): Beitrag der Innovationsförderung zur Entwicklung der NRW-Leitmärkte.

Aufgerufen unter: https://www.efre.nrw.de/fileadmin/user_upload/EFRE_NRW_Evaluierung_2014_2020.pdf

und Schaffung von Synergien mit den Instrumenten des Bundes und der EU (Erwähnung: Horizont 2020, COSME) sind zentrale Punkte in der RIS3 TH und werden betont und ausführlich in der RIS3 TH beschrieben. Hinsichtlich der Synergien mit Horizont 2020 hält die ‚Richtlinie des Freistaats Thüringen zur Förderung von Forschung, Technologie und Innovation‘⁴²⁷ fest, dass im Zusammenhang mit Horizont 2020 geförderte Projekte bevorzugt werden. Generell dient die Richtlinie dazu, die in der RIS TH genannten Bereiche zu unterstützen.

Regionalisierungsansätze innerhalb der RIS3

Die RIS3 TH beinhaltet keine expliziten bundeslandspezifischen Regionalisierungsansätze.

Interregionale und grenzüberschreitende Koordination

Das Handlungsfeld ‚Internationalisierung‘ der RIS3 TH beinhaltet diverse Ziele. So sollen die internationale Zusammenarbeit in Bildung und Forschung ausgebaut werden und internationale Wertschöpfungsketten mitgestaltet werden. Die strategische Ausrichtung der Internationalisierungsmaßnahmen im Hochschulbereich ist fester Bestandteil der Rahmenvereinbarung zwischen der Landesregierung und allen Hochschulen des Landes sowie der Ziel- und Leistungsvereinbarungen. Die Hochschulen werden mit einer Förderung aus einem Strategie- und Innovationsbudget in der Umsetzung ihrer Internationalisierungsstrategien und -bestrebungen durch das Land unterstützt.⁴²⁸ Hinsichtlich interregionaler Koordination enthält das Strategiedokument keine expliziten Verweise, allerdings bildet die Internationalisierung einen festen Bestandteil der Rahmenvereinbarung zwischen Landesregierung und allen Hochschulen des Landes sowie der Ziel- und Leistungsvereinbarungen.

2.15.3 Aktueller Umsetzungsstand der RIS3 Thüringen: Lessons Learned, Herausforderungen & Erfolgsfaktoren

Nachfolgende Übersicht fasst die Erkenntnisse zum aktuellen Umsetzungsstand sowie spezielle Herausforderungen und Erfolgsfaktoren in der Implementierung zusammen:

- **Strategische Ausrichtung:** Grundsätzlich werden die gewählten Strategiefelder vonseiten des TMWWDG als passend empfunden, nur innerhalb der einzelnen Bereiche wurde teilweise auf Basis der Erfahrungen mit den Förderprogrammen und durch die Erkenntnisse aus den Monitoringberichten nachgeschärft. Die breite Ausrichtung der einzelnen SF sei rückblickend vor dem Hintergrund der diversifizierten Wirtschaftsstruktur, der Breite der Kompetenzen in der Wissenschaft, aber auch der dynamischen Entwicklung neuer Themen (z. B. Industrie 4.0/Wirtschaft 4.0, Digitalisierung), richtig gewesen⁴²⁹, wird jedoch in der akademischen Literatur als teils inkonsistent gesehen, einige SF seien deutlich spezifischer (beispielsweise Gesundheitswirtschaft gegenüber industrieller Produktion und Systeme).⁴³⁰ Die Monitoringberichte beleuchten u. a. aktuelle Trends und Entwicklungen, zeigen die spezifisch getätigten Fördermaßnahmen in jedem SF und illustrieren aktuelle Anknüpfungspunkte zwischen den RIS3-Feldern

⁴²⁷ Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft (2015): Richtlinie des Freistaats Thüringen zur Förderung von Forschung, Technologie und Innovation. Aufgerufen unter: <https://www.thueringen.de/mam/th6/technologie/fti-richtlinie.pdf>

⁴²⁸ Bundesministerium für Bildung und Forschung (2020). Forschungs- und Innovationspolitik der Länder in Bundesbericht Forschung und Innovation 2020. Aufgerufen unter: https://www.bundesbericht-forschung-innovation.de/files/BMBF_BuFI-2020_Laenderband.pdf

⁴²⁹ Interview mit dem Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft. Stand: Juni 2020

⁴³⁰ Kroll, H. (2019): How to evaluate innovation strategies with a transformative ambition? A proposal for a structured, process-based approach. Science and Public Policy, 46(5). doi: 10.1093/scipol/scz016

(cross-Innovationen).⁴³¹ Der Fokus auf Letzterem hat in Thüringen insbesondere zu einer besseren Vernetzung von Akteuren aus Wissenschaft und Wirtschaft geführt.⁴³²

- **Governance:** Die Umsetzung Governance-Struktur der RIS3 TH wird grundsätzlich als positiv gesehen.⁴³³ Es gibt regelmäßige Treffen der Arbeitskreise, deren Arbeit sich u. a. in den SF-spezifischen Kapiteln der Monitoringberichte widerspiegelt. Durch die Nutzung der Ressourcen der ThCM (Thüringer ClusterManagement) ist eine permanente Nähe zu Stakeholdern aus Wissenschaft und Wirtschaft sichergestellt, was zu einer Verbesserung der Kommunikation zwischen den Akteuren während der Förderperiode führte⁴³⁴, eine Erkenntnis, die sich in den allgemeinen Befunden von Kroll et al. zu den Auswirkungen der Politik der intelligenten Spezialisierung wiederfindet.⁴³⁵ Diese permanente Interaktion ist laut Interview mit dem TMWWDG (2020) dem weitreichenden Bottom-up-Ansatz in Bezug auf die Governance-Struktur der RIS3 TH geschuldet, was allerdings die Identifikation übergeordneter Themenbereiche erschwert. Das ThCM führt auf seinem Internetauftritt Ansprechpartner für jedes SF auf und stellt relevante Dokumente (Factsheets, Analysen etc.) zum Download bereit. In Bezug auf das Monitoring der Strategie werden seit 2017 jährlich Berichte veröffentlicht, die Rückschlüsse auf den allgemeinen Arbeitsprozess, die Entwicklung der förderinstrumentbezogenen Aktivitäten und die Entwicklung der SF geben.
- **Einbettung in den förderpolitischen Kontext:** Die RIS3 TH ist nur teilweise mit anderen Fachstrategien vernetzt.⁴³⁶ Während die in 2018 erschienene „Strategie für die Digitale Gesellschaft“ einen klaren Bezug auf die RIS TH nimmt, tun dies andere nicht.⁴³⁷ Auf Maßnahmenebene besteht gemäß Interview mit dem TMWWDG (2016) eine klare Verknüpfung mit der RIS TH. Diese spiegelt sich auch in den Monitoringberichten wider, hier werden jährlich die mit der RIS TH in Zusammenhang stehenden Maßnahmen aufgelistet und bewertet. Speziell über die Richtlinie zur Förderung der Forschung (52,6 Mio. Euro) fließt ein signifikantes Budget in die in der RIS3 TH definierten Spezialisierungsfelder.⁴³⁸ Die Monitoringberichte geben ebenfalls einen Überblick über durch Bundesprogramme geförderte, SF-relevante Projekte.
- **Interregionale und grenzüberschreitende Koordination:** Bezüglich interregionaler und grenzüberschreitender Koordination auf strategischer Ebene gab es in der Förderperiode 2014-2020 keine größeren Impulse,⁴³⁹ hier bestehen Aufholpotenziale.⁴⁴⁰ Auf Projektebene gibt es dagegen eine Vielzahl bundesländerüber-

⁴³¹ LEG Thüringen (2018): RIS3-Monitoringbericht 2018; LEG Thüringen (2019): RIS3-Monitoringbericht (2019). Beide aufgerufen unter:

<https://www.cluster-thueringen.de/innovationsstrategie/umsetzung/monitoring/>

⁴³² Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI: Prozess und Auswirkungen der Entwicklung von „Strategien intelligenter Spezialisierung“ in deutschen Ländern. Studien zum deutschen Innovationssystem. Nr. 14-2015. Aufgerufen unter:

https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/cci/efi-studien/2015/2015_StuDIS_14.pdf

⁴³³ Siehe Monitoringberichte und Interview mit dem Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft. Stand: Juni 2020

⁴³⁴ Interview mit dem Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft. Stand: Juni 2020

⁴³⁵ Kroll et al. (2016): Bringing owls to Athens? The transformative potential of RIS3 for innovation policy in Germany's federal states. Aufgerufen unter:

https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/09654313.2016.1159666?casa_token=icw8sx1mDF8AAAAA:S035HcpHsxrER7M8ZjZEGvxAtAv0nhtLixns3tJxe69gtxjVycUHL3LvZF-3BeDYhNo3QbRF1iMw_w

⁴³⁶ Interview mit dem Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft. Stand November 2016

⁴³⁷ Siehe beispielsweise die Strategie des Thüringer Ministeriums für Arbeit, Soziales, Gesundheit, Frauen und Familie (2018): Entwicklung des Fachkräftebedarfs bis 2030 und Strategien der Fachkräftegewinnung

⁴³⁸ Bundesministerium für Bildung und Forschung (2020). Forschungs- und Innovationspolitik der Länder in Bundesbericht Forschung und Innovation 2020. Aufgerufen unter:

https://www.bundesbericht-forschung-innovation.de/files/BMBF_BuFI-2020_Laenderband.pdf

⁴³⁹ Interview mit dem Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft. Stand: Juni 2020

⁴⁴⁰ Vertretung des Freistaats Thüringen bei der EU (2018): Präsentation zum Thema „S3-Smart Specialisation Platform: Wie können Thüringer mitwirken? Aufgerufen unter:

<https://www.medways.eu/2018-04-10-Smart%20Specialisation%20Platform.pdf>; Weiterhin sei angemerkt, dass eventuell Thüringens geografische Lage als Binnenbundesland ein möglicher Erklärungsansatz sein könnte.

greifender Projekte, die in die Themenfelder der SF in Thüringen fallen. Einige Thüringer Cluster haben sich an grenzüberschreitenden Partnerschaften beteiligt, wie beispielsweise Optonet e.V. an der European Photonik Alliance und medways e.V. an der S3 Plattform Medical Technology.

2.15.4 Blick in die Zukunft: Auswirkungen der legislativen Anforderungen für die Fortschreibung der RIS3-Strategie in Thüringen (2021-2027)

Die Fortschreibung der RIS3 TH 2021-2027 unter Federführung des Wirtschaftsministeriums hat begonnen und wird bis Ende des Jahres 2020 fertiggestellt. Bislang liegt noch kein ausformulierter Strategieentwurf vor. Es lässt sich mit Stand Juni 2020 festhalten, dass innerhalb einzelner SF thematisch ‚nachgeschärft‘ werden soll und für Thüringen besonders relevante, spezialisierungsfeldübergreifende Themen, wie bspw. Photonik, klarer herausgestellt werden sollen. Die SF an sich sollen in der jetzigen Form bestehen bleiben, jedoch soll das Feld ‚IKT/Kreativwirtschaft/Dienstleistungen‘ nicht mehr ausschließlich als Querschnittfeld betrachtet, sondern als eigenständiges SF formuliert werden. Hinsichtlich des Monitoring-Systems und der Governancestruktur hat sich der genutzte Ansatz bewährt und soll somit auch die Basis der kommenden Förderperiode darstellen. Damit soll der Bottom-up-Ansatz unter Federführung des ThCM beibehalten werden. Die hieraus resultierende ständige Interaktion mit Stakeholdern (durch die Arbeitskreise) macht einen eigenständigen, neuen Beteiligungsprozess in der Programmierung nicht notwendig. Einzig die Strategiebegleitung soll künftig stärker auf Ebene des Ministeriums positioniert werden, um besser aus übergeordneter Sicht für Thüringen relevante Themen einbringen zu können.⁴⁴¹

i

Good Practice: Einbindung des Thüringer ClusterManagement (ThCM)

Das ThCM ist im Rahmen der RIS3 TH vor allem operativ tätig; es organisiert unter anderem die verschiedenen Arbeitskreise zu den SF und stellt die Erstellung der Monitoringberichte sicher. Innerhalb der ThCM gibt es spezifische AnsprechpartnerInnen für jedes SF. Laut TMWWDG ist diese Arbeit insbesondere wertvoll, da das Ministerium selbst keine vergleichbaren Kapazitäten für die laufende Umsetzung der RIS TH bereitstellen könnte. Durch die Nähe zu den Arbeitskreisen und deren regelmäßige Treffen gibt es einen konstanten EDP-Prozess, durch den Subthemen während der Förderperiode effektiv weitergedacht werden konnten.

⁴⁴¹ Interview mit dem Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft. Stand: Juni 2020

3 GESAMTBETRACHTUNG DER RIS3 STRATEGIEN IN DEUTSCHLAND UND AUSBLICK AUF DIE FÖRDERPERIODE 2021-2027

3.1 Zusammenführung der RIS3-Analyse auf nationaler Ebene

In Kapitel 2 wurden die RIS3-Strategien der deutschen Bundesländer hinsichtlich verschiedener Kriterien untersucht. Hierbei wurden die in den Strategiedokumenten vorgesehenen Schwerpunkte und Maßnahmen dargestellt und anschließend hinsichtlich der Implementierung in der Förderperiode 2014-2020 überprüft. In diesem Prozess wurden zwei wesentliche Aspekte offensichtlich. Auf der einen Seite weicht das in den RIS3-Strategien Vorgesehene teils von dem eigentlich Implementierten ab, auf der anderen gibt es, wie zu erwarten, deutliche Unterschiede zwischen den Bundesländern. Im Folgenden sollen diese beiden Komponenten, auf Basis einer komparativen Analyse, stärker beleuchtet werden. Hierbei baut die vorliegende Studie auf den Arbeiten von Prognos (2017) auf.

Das Kapitel 3.1 unterteilt sich wie folgt: Kapitel 3.1.1 bezieht sich insbesondere auf den Vergleich der strategischen Ausrichtung und betrachtet hierbei insbesondere Bewertungsparameter wie Regionalisierungsansätze, die Einbettung der RIS3-Strategien in den förderpolitischen Kontext sowie interregionale und grenzüberschreitende Koordination. Kapitel 3.1.2 vergleicht die verschiedenen Governance-Strukturen und illustriert hier unter anderem Unterschiede im EDP-Prozess und im Monitoring der RIS3-Strategien. Abschließend verschafft Kapitel 3.1.3 einen Überblick über Good Practices und Erfolgsfaktoren. Eine Übersicht über diese zentralen RIS3-Bewertungsparameter befindet sich in Anhang 5.4.

3.1.1 Vergleich der strategischen Ausrichtungen

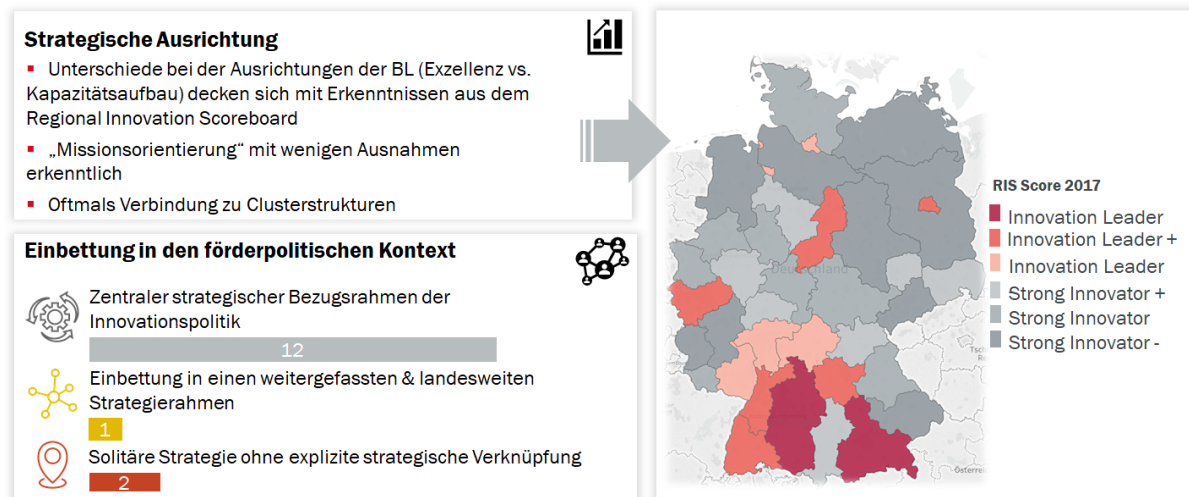
Die Analyse der strategischen Ausrichtung der RIS3-Strategien der Bundesländer setzt sich aus verschiedenen Komponenten zusammen. Die spezifischen Bewertungsparameter für die Bewertung der strategischen Ausrichtung sind Anhang 5.4 (Tabelle 5-6) dargestellt und stellen eine Beschreibung des Soll-/Ist-Zustands dar, basierend auf den Beschreibungen in den jeweiligen RIS3-Strategiedokumenten und den Erkenntnissen aus den jeweiligen Umsetzungen in der Förderperiode. Zusätzlich wird im Text auf mögliche Veränderungen in der Implementierungsphase eingegangen (z. B. Änderungen in der strategischen Ausrichtung).

Hinsichtlich der **strategischen Ausrichtung** gibt es einige elementare Unterschiede zwischen den Bundesländern in Bezug auf deren übergeordnete Ausrichtung (vgl. Abbildung 3-1). Während einige Bundesländer einen klaren Fokus auf Exzellenz („FuEuI Spitzenreiter bleiben“) legen, wie Baden-Württemberg, Bayern, Berlin-Brandenburg, Nordrhein-Westfalen und in Teilen Hessen, verfolgen die übrigen Bundesländer eher einen auf Kapazitätsauf-/ausbau fokussierten Ansatz (u. a. Thüringen und Schleswig-Holstein).⁴⁴² Diese Erkenntnisse decken sich zu einem Großteil mit den Platzierungen der Länder in einschlägigen Innovationsindizes; so gehören die Bundesländer oder zumindest Teilregionen dieser Länder mit Fokus auf Exzellenz zu den Innovation Leader Regions im Regional Innovation Scoreboard der EU-Kommission Abbildung 3-1 zeigt.⁴⁴³

⁴⁴² Es gilt anzumerken, dass ein auf Kapazitätsauf- und -ausbau ausgerichteter Ansatz durchaus auch auf „Exzellenz“ abzielende Komponenten beinhalten kann. Dieses wird beispielsweise in Hamburg ersichtlich, wo die Strategie in Bezug auf diverse Cluster eher auf „Exzellenzerhalt“ fokussiert ist.

⁴⁴³ Einwiller, R. (2019): Innovationsindex 2018: Baden-Württemberg im europäischen Vergleich. In Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 1/2019. Aufgerufen unter: https://www.statistik-bw.de/Service/Veroeff/Monatshefte/PDF/Beitrag19_01_01.pdf

Abbildung 3-1: Vergleich der strategischen Ausrichtungen 2014-20



Quelle: Prognos AG (2020) basierend auf Regional Innovation Scoreboard 2017. Hinweis: Die Daten für die Berechnung des RIS 2017 stammen, abhängig von der Datenverfügbarkeit, aus den Jahren 2011-2016 und decken somit überwiegend den Zeitraum der Erstellung der unterschiedlichen RIS3 Strategien ab.

Während die Exzellenzorientierung oder ‚Kapazitätsaufbau‘-getriebene Ansätze eher die übergeordnete Ausrichtung der Strategie beschreiben, gilt es auch die strategische Orientierung der **Priorisierungsansätze der Bundesländer** zu betrachten. In diesem Zusammenhang empfiehlt die Europäische Kommission, dass Prioritäten in Form von Wissensbereichen, Aktivitäten (wissenschaftlich, kulturell etc.), in Bezug auf den Sektor-Fokus (bspw. Cluster oder Anwendungsbereiche) oder auf gesellschaftliche oder ökologische Herausforderungen formuliert werden können.⁴⁴⁴ Der Bezug auf gesellschaftliche Herausforderungen steht in Zusammenhang mit einem ‚**missionsorientierten Ansatz**‘, der eine Verknüpfung der RIS3-Strategien mit gesellschaftlichen Herausforderungen impliziert.⁴⁴⁵ Hier zeigt sich eine recht deutliche Tendenz. Die meisten Bundesländer erwähnen die gesellschaftlichen Herausforderungen entweder eher in Verbindung mit den Spezialisierungsfeldern (u. a. Rheinland-Pfalz, Thüringen) oder eher mit übergeordneten Zielsetzungen (u. a. Hessen – Strategische Ziele/Förderphilosophie). Eine Übersicht aller explizit in den RIS3-Strategien der Bundesländer adressierten gesellschaftlichen Herausforderungen befindet sich in Anhang 5.5. Häufig stehen die Spezialisierungsfelder mit den gesellschaftlichen Herausforderungen „Aktives und gesundes Altern/Gesundheit und Wohlbefinden“ (11 Bundesländer), „Nachhaltige Energiewirtschaft“ (11 Bundesländer) und „Nachhaltige Produktionsmuster, Bekämpfung der Klimawandels“ (11 Bundesländer) in Verbindung.⁴⁴⁶ Mit den gesellschaftlichen Herausforderungen sind gemäß Definition auch soziale Innovationen verknüpft, auf die die Hälfte der Bundesländer verweist.⁴⁴⁷ Während bei der Mehrheit die Verweise auf soziale Innovationen eher generischer Natur sind (u. a. Schleswig-Holstein, Bayern), sind sie in Sachsen bereits eng mit der thematischen Ausrichtung der Strategie verbunden und in Niedersachsen tiefgehend durch die Förderung im EFRE-ESF-Multifondsprogramm

⁴⁴⁴ Gianelle, C. et al. (2016): Implementing Smart Specialisation Strategies: A Handbook. Brussels: European Commission. Aufgerufen unter: <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/implementing-smart-specialisation-strategies-handbook>

⁴⁴⁵ Für eine ausführlichere Erläuterung siehe: Mazzucato, M. (2018): Mission-Oriented Research & Innovation in the European Union. Aufgerufen unter: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/mazzucato_report_2018.pdf

⁴⁴⁶ Eine Übersicht aller Spezialisierungsfelder der Bundesländer befindet sich in Anhang 5.3.

⁴⁴⁷ Prognos (2017): Status-quo der Regionalen Innovationsstrategien zur „intelligenten Spezialisierung“ (RIS3) der Bundesländer mit besonderer Betrachtung der Zusammenhänge zur Förderung über den EFRE 2014-2020. Aufgerufen unter: https://www.prognos.com/uploads/tx_atwpubdb/20170622_Prognos_RIS3-Strategien_Deutschland_Studie_Final_public.pdf

Niedersachsen etabliert.⁴⁴⁸ Hinsichtlich **sektor- oder marktgetriebener Ansätze** lässt sich festhalten, dass alle Bundesländer Bezug auf bestimmte Märkte und Sektoren (Anwendungsmärkte) nehmen, für die die Innovationen des jeweilig betrachteten Spezialisierungsfeldes bestimmt sind. Dies ist unter anderem vor dem Hintergrund der recht starken Verbindung der RIS3-Strategien aller Bundesländer zu den existierenden Clusterstrukturen zu erklären,⁴⁴⁹ jedoch variiert der Grad dieser Verknüpfung. Während die Spezialisierungsfelder in einigen Bundesländern – wie Hamburg, Rheinland-Pfalz und Bremen – identisch zu den Clustern sind und sie in anderen mit den Leitmärkten übereinstimmen (Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt) ist diese Verzahnung in anderen Fällen etwas gelöster, wie beispielsweise in Bayern (technologieorientierte Spezialisierungsfelder, jedoch mit Bezug auf die Clusterstruktur).

Bezüglich der **Einbettung der RIS3-Strategien in den förderpolitischen Kontext** zeigt sich ein recht klares Bild. Die RIS3-Strategien stellen bei dem überwiegenden Teil der Bundesländer den zentralen strategischen Bezugsrahmen der Innovationspolitik dar, an dem andere relevante Fachstrategien und Programme andocken. Dies ist beispielsweise in Sachsen der Fall: Hier ist sie eine Art Masterplan, der verschiedene Ansätze aus Wirtschafts-, Wissenschafts- und Bildungspolitik miteinander verbindet; ähnlich ist es bspw. in Sachsen-Anhalt oder Mecklenburg-Vorpommern. Diese Rolle als zentraler Anknüpfungspunkt der RIS3-Strategien wird in vielen Bundesländern als positiver Effekt der legislativen Anforderung zur Erstellung eines solchen Dokuments gesehen.⁴⁵⁰ Im Gegensatz hierzu sind die jeweiligen Strategiedokumente in Hamburg und Thüringen laut RIS3-Strategie noch nicht in vergleichbarer Weise mit anderen Strategiepapieren verknüpft worden.

Eine tiefere **Regionalisierung** ist im Kontext der konzeptuellen Idee der intelligenten Spezialisierung eine denkbare Möglichkeit für Länder und Regionen, bestimmte Themenfelder weiter zu spezifizieren und Stakeholderbeteiligungen noch effizienter auf regionaler Ebene zuzulassen (vgl. Abbildung 3-2).⁴⁵¹ Jedoch ist es auch ein Balanceakt, um eine notwendige kritische Masse weiter zu gewährleisten.⁴⁵² Von den deutschen Bundesländern hat der Großteil einen solchen Ansatz nicht in der jeweiligen RIS3-Strategie verankert. Die RIS3-Strategien, die Regionalisierungsansätze enthalten, sind die von Baden-Württemberg, Berlin-Brandenburg und Niedersachsen. In Baden-Württemberg wurde die Stärkung regionaler Innovationssysteme explizit in der RIS3-Strategie festgehalten. Zudem ist hier mit dem Programm RegioWIN schon ein spezifisches Förderprogramm zur Förderung von Regionen, Landkreisen und Gemeinden innerhalb des Bundeslandes beschrieben, welches von hoher strategischer Bedeutung für die Regionalpolitik des Landes ist.⁴⁵³ In Niedersachsen verweist die RIS NI explizit auf die

⁴⁴⁸ NKS Gesellschaft (2019): Soziale Innovation im Kontext der EU-Förderprogramme. Aufgerufen unter: <https://www.nks-gesellschaft.de/de/nks-info-magazin-soziale-innovation-im-kontext-der-eu-f-derprogramme-erschiene.php>

⁴⁴⁹ Prognos (2017): Status-quo der Regionalen Innovationsstrategien zur „intelligenten Spezialisierung“ (RIS3) der Bundesländer mit besonderer Betrachtung der Zusammenhänge zur Förderung über den EFRE 2014-2020. Aufgerufen unter: https://www.prognos.com/uploads/tx_atwpubdb/20170622_Prognos_RIS3-Strategien_Deutschland_Studie_Final_public.pdf

⁴⁵⁰ Fachgespräche mit den Ministerien; Kroll et al. (2016): Bringing owls to Athens? The transformative potential of RIS3 for innovation policy in Germany's federal states. Aufgerufen unter: https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/09654313.2016.1159666?casa_token=icw8sx1mDF8AAAAA:S035HcpHsXrER7M8ZjZEGvxAtAv0nhtLixns3tJxe69gtxjVycUHL3LvZF-3BeDYhNo3QbRF1iMw_w

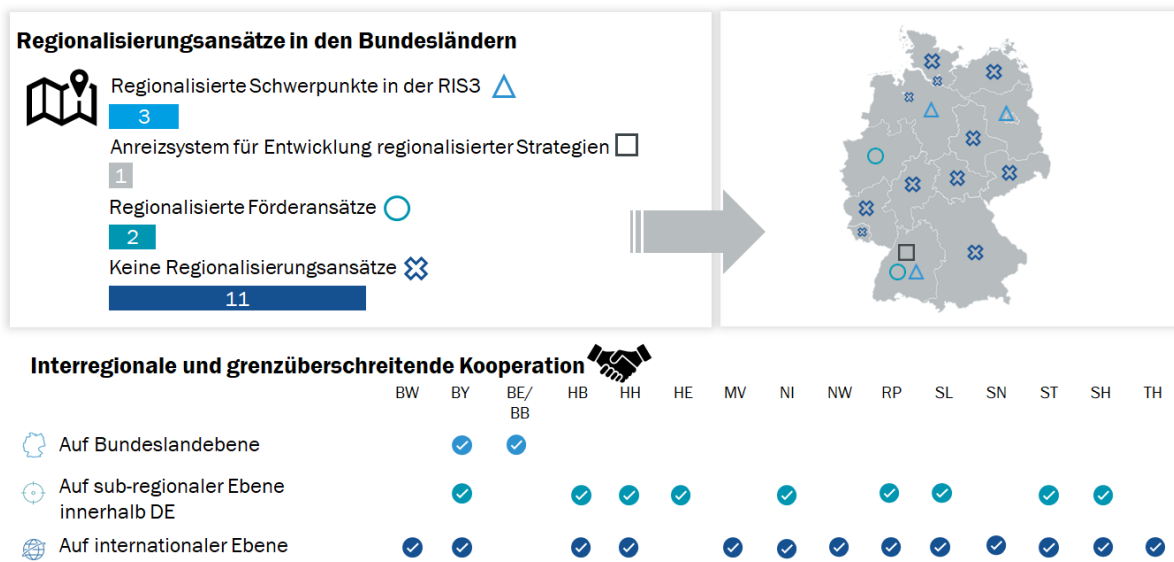
⁴⁵¹ Barca, F. (2009): An Agenda for a Reformed Cohesion Policy: A Place-based Approach to Meeting European Union Challenges and Expectations. Aufgerufen unter: www.interact-eu.net/downloads/1224/Agenda_Reformed_Cohesion_Policy_04_2009.pdf

⁴⁵² Foray, D. (2019): In Response to "Six Critical Questions about Smart Specialisation": European Planning Studies: Vol 27, No 10'. European Planning Studies 27 (10): 2066–78.

⁴⁵³ Prognos AG & DLR-PT (2018): Zukunft der EU-Strukturpolitik in Deutschland ab 2021 – Umsetzung der Ziele der EU-Strukturpolitik -insbesondere des EFRE- in Deutschland und Handlungsoptionen für deren Fortführung in der Förderperiode ab 2021, im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Aufgerufen unter: https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Studien/zukunft-der-eu-strukturpolitik-in-deutschland-ab-2021.pdf?__blob=publicationFile&v=7

regionalen Handlungsstrategien innerhalb des Landes, um regionalen Besonderheiten besser gerecht zu werden. In Berlin-Brandenburg ist die Regionalisierung speziell durch die Spezifika des Flächenlandes Brandenburgs, das im Gegensatz zu Berlin über eine deutlich heterogenere Wirtschaftsstruktur verfügt, begründet. In anderen Bundesländern ist eine Regionalisierung zwar nicht in den jeweiligen Strategiedokumenten thematisiert, dennoch zeigten sich in der Implementierungsphase durchaus mit der RIS3 in Zusammenhang stehende Ansätze. In Nordrhein-Westfalen beispielsweise ist dieser Ansatz im Projektauftrag Regio.NRW zu sehen. Dieser verfolgt das Ziel einer Verbesserung der Innovationsfähigkeit einzelner Regionen und verweist in den Auswahlkriterien explizit auf die Innovationsstrategie des Landes. In Bremen gab es auf Basis der Fördermittelverwaltung verschiedene regionale Schwerpunktlegungen in Bremerhaven. Neben diesen Ansätzen bestehen in fast allen anderen Bundesländern aufgrund ihrer jeweiligen bundeslandspezifischen Wirtschaftsstruktur strukturell bedingte regionale Schwerpunkte, die aber nicht direkt mit der RIS3 in Verbindung stehen. Beispielhaft hierfür ist Rheinland-Pfalz zu nennen, wo sich regionale Schwerpunkte durch die heterogene Wirtschaftsstruktur in den Oberzentren Mainz, Ludwigshafen am Rhein, Koblenz, Trier und Kaiserslautern herauskristallisierten.

Abbildung 3-2: Regionalisierungsansätze und Kooperationen 2014-20



Quelle: Prognos AG (2020). Hinweis: Einordnung basiert auf den Maßnahmen, die in den RIS3-Strategien vorgesehen waren. Weitere Erläuterungen: (1) Die subregionale Ebene bezieht sich auf Kooperationen auf Ebene der Regierungsbezirke, Kreise, Städte, regionalen Clustern. (2) Die internationale Ebene bezieht sich auf grenzüberschreitende und sonstige internationale Kooperationen die im Rahmen der RIS3-Strategie vorhergesehen waren in Bezug auf die Themenschwerpunkte / Spezialisierungsfelder (z. B. grenzüberschreitende EFRE-Projekte, INTERREG, internationale Kooperation im Rahmen von Clusterinitiativen).

Die **interregionale und grenzüberschreitende Kooperation** ist eine der übergeordneten Prinzipien des Konzeptes der intelligenten Spezialisierung.⁴⁵⁴ Dies fußt auf umfassender akademischer Literatur, die aufzeigt, dass interregionale Netzwerke den Regionen Zugang zu neuem externen Wissen verschaffen können, was wiederum die regionale Diversifizierung fördert und die Gefahr von „Lock-in“-Effekten verringern kann.⁴⁵⁵ Vor dem Hintergrund sind die Erkenntnisse hinsichtlich der grenzüberschreitenden und

⁴⁵⁴ European Commission (2012): Guide on Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3 Guide) - Knowledge Repository - Smart Specialisation Platform'. Aufgerufen unter: <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/-/guide-on-research-and-innovation-strategies-for-smart-specialisation-ris3-guide->.

⁴⁵⁵ Siehe unter anderem: Boschma and Iammarino (2013): Related Variety, Trade Linkages, and Regional Growth in Italy. Economic Geography 85 (3): 289–311. Aufgerufen unter: <https://doi.org/10.1111/j.1944-8287.2009.01034.x>

interregionalen Kooperation der deutschen Bundesländer eher gemischt. Die RIS3-Strategien von 3/16 Bundesländern beinhalten Beschreibungen von Koordination auf strategischer Bundeslandebene (darunter die gemeinsame RIS3 von BE/BB), 9/16 auf subregionaler Ebene und 14/16 auf internationaler Ebene.⁴⁵⁶ In diesem Zusammenhang zeigen sich keine erheblichen Unterschiede zwischen ost- und westdeutschen Bundesländern.

In den Bundesländern, in denen eine Erläuterung zur **internationalen Koordinierung** in der RIS3-Strategie explizit enthalten ist, variiert der Detailgrad sehr stark. Auf der einen Seite gibt es Strategiedokumente – bspw. das Schleswig-Holsteins –, die anhand konkreter Beispiele die internationale Koordinierung mit RIS3-Bezug beschreiben (u.a. die sehr detaillierte Beschreibung der Beziehungen mit Süddänemark), auf der anderen eher generisch gehaltene Erläuterungen (z. B. Sachsen-Anhalt). Zudem lassen sich Unterschiede bei der Umsetzung der internationalen Kooperation feststellen. Während die eine Vielzahl an Bundesländern in Form von INTERREG-Projekten mit europäischen Partnern kooperiert, nutzen einige Bundesländer bestehende internationale Clusterverbände (z. B. in „InnoMuNiCH“ in BY) oder bestehende grenzüberschreitende, regionale Zusammenschlüsse (z. B. Großregion Saar-Lor-Lux mit RP und SL), um die internationale Kooperation voranzutreiben. Das Argument von Uyarra et al. (2018), dass das Niveau der interregionalen Zusammenarbeit in peripheren Regionen höher sei, um schwächere Innovationsfähigkeiten durch externe Wissensinputs zu kompensieren, lässt sich anhand der Analyse der RIS3-Strategien der deutschen Bundesländer nicht belegen.⁴⁵⁷

Die **strategische Kooperation auf Ebene der Bundesländer** lässt sich in zwei Strategiedokumenten von insgesamt drei Bundesländern feststellen. Zum einen arbeiten Berlin und Brandenburg strategisch in Form ihrer gemeinsamen Innovationsstrategie zusammen. Zum anderen sieht die RIS3 BY eine strategische Kooperation mit Sachsen in Form des Projektes „Elektromobilität verbindet“ vor.⁴⁵⁸ Daneben sehen einige Strategiedokumente eine **strategische Koordination auf regionale Ebene** durch Kooperationen bundeslandübergreifend agierender Cluster (Beispiel: Maritimes Cluster Norddeutschland mit SH, HH und NI).

Es lässt sich allgemein festhalten, dass der **Umfang der grenz- als auch der bundeslandübergreifenden Koordination in der eigentlichen Implementierung deutlich höher** ist als in den jeweiligen RIS3-Strategien beschrieben. So zeigt sich, dass auch Bundesländer ohne spezifische Verweise in den Strategien (bspw. Hamburg, Hessen) auf Basis der Clusterstrukturen eine Vielzahl von internationalen Projekten mit RIS3-Bezug koordinieren. Darüber hinaus kooperieren einige Bundesländer auf Basis der bundeslandübergreifend bestehenden Metropolregionen (beispielsweise Metropolregion Hamburg, Metropolregion Rhein-Neckar). Hier lässt sich jedoch festhalten, dass derartige Kooperationen/Koordinationen in den jeweiligen RIS3-Dokumenten, wenn überhaupt, oberflächlich behandelt werden und es auch in der Implementierung nur vereinzelt RIS3-relevante Koordinierung gibt, was die Befunde der OECD (2019), ob der teils ungenutzten Potenziale in derartigen Ballungsräumen, bestärkt.

⁴⁵⁶ Für eine Definition der unterschiedlichen Ebenen siehe Anhang 5.4.

⁴⁵⁷ Barzotto, M. et al. (2019): Enhancing Innovative Capabilities in Lagging Regions: An Extra-Regional Collaborative Approach to RIS3'. Cambridge Journal of Regions, Economy and Society 12 (2): 213–32. Aufgerufen unter: <https://doi.org/10.1093/cjres/rsz003>

⁴⁵⁸ Bundesverband eMobilität e. V. (2020): Elektromobilität verbindet. Aufgerufen unter: <https://www.bem-ev.de/elektromobilitaet-verbindet/>

3.1.2 Vergleich der Governance-Strukturen und EDP-Prozesse

Nach der ursprünglichen Idee von Foray sollte der „Entdeckungsprozess“ eine zentrale Rolle bei der Entwicklung von Strategien zur intelligenten Spezialisierung einnehmen.⁴⁵⁹ Im Rahmen der RIS3-Literatur wurden diese Prozesse später als „Entrepreneurial Discovery Process“ (EDP) bezeichnet. Zur Erleichterung und gleichzeitig Beschleunigung dieses Prozesses sah man hier eine wichtige Rolle für die Regierungen und Administrationen. Sie sollten Plattformen zur Erleichterung des Wissensaustauschs und der Koordination zwischen den Unternehmern und anderen Akteuren des Innovationssystems bereitstellen. Zudem wurde in frühen Konzeptualisierungen postuliert, dass die Prioritäten der Strategie durch solch einen EDP gewählt werden sollten (McCann et al., 2015). Im Laufe der Jahre wurde jedoch zunehmend erkannt, dass obwohl partizipative Prozesse bei der Ermittlung von initialen Prioritäten im Rahmen der Strategieentwicklung nützlich und vorteilhaft seien, der eigentliche EDP in der Praxis erst in den späteren Phasen, d. h. bei der Identifikation und Umsetzung von Projekten oder der Definition von konkreten Roadmaps, einsetzt.⁴⁶⁰ Beide Ansätze wurden von der Europäischen Kommission als zentral gesehen. So weist das „RIS3 Implementation Handbook of the European Commission“ darauf hin: „[...] to successfully implement RIS3 priorities, it is not sufficient for public authorities and stakeholders to jointly identify investment priorities. [It is rather] crucial to keep engaging stakeholders throughout the different stages of the policy-making process.“⁴⁶¹ In dieser Hinsicht wird die Entwicklung und Nutzung von Governance-Strukturen, die eine kontinuierliche Beteiligung relevanter Stakeholder des Innovationsökosystems sichern soll, als ein Schlüsselfaktor für die Implementierung von RIS3-Strategien gesehen.⁴⁶²

Im nun folgenden Kapitel werden daher die Bundesländer hinsichtlich ihrer unterschiedlichen Ansätze zur Beteiligung von Stakeholdern und der Governance ihrer Innovationsstrategien verglichen und analysiert. Dabei wird zunächst auf die verschiedenen Ansätze bei der Erstellung der RIS3-Strategien im Rahmen der ExAC 1.1 eingegangen. Im Anschluss erfolgt eine genauere Betrachtung der geplanten sowie effektiv umgesetzten Governance-Strukturen, um festzustellen, inwieweit effektiv ein kontinuierlicher EDP gewährleistet wurde. Zuletzt wird eine Übersicht der für die RIS3 genutzten Monitoring- und Evaluierungsmechanismen gegeben.

Strategieentwicklungsprozess und EDP

Wie bereits in Studien zum Status quo der RIS3-Strategien in den deutschen Bundesländern beschrieben, lässt sich festhalten, dass **die zur Erfüllung der ExAC 1.1. publizierten Dokumente** überwiegend (10 von 15) auf bestehenden Vorläuferstrategien oder zumindest den Ergebnissen von bereits vor Bekanntgabe der Anforderung angelaufener Prozesse aufsetzen.⁴⁶³ In vier Bundesländern (BY, BW, BE/BB, SN) baute man auf eine bereits vor der ExAC 1.1 entwickelte Forschungs-, Technologie- und Innovationsstrategie auf und legte dar (in Bayern über ein zusätzliches Begleitdokument), wie diese den Vorgaben der Kommission entsprechen, ohne einen neuen Beteiligungsprozess in irgendeiner Form anzustoßen. In sechs weiteren Bundesländern (HB, HH, HE, NW, SL, TH) wurde ein in Teilen neuer Prozess aufgesetzt, um eine den Vorgaben entsprechenden RIS3-Strategie zu entwickeln. In all diesen Bundesländern lagen bereits Strategiepapiere vor, die jedoch (punktuell) weiterentwickelt wurden. Mit Ausnahme von

⁴⁵⁹ Foray, D., David, P. A. & Hall, B. (2009): Smart Specialisation – The Concept'. Knowledge Economists Policy Brief n° 9

⁴⁶⁰ Foray, D. (2019): In Response to "Six Critical Questions about Smart Spezialisierung": European Planning Studies: Vol 27, No 10'. European Planning Studies 27 (10): 2066–78

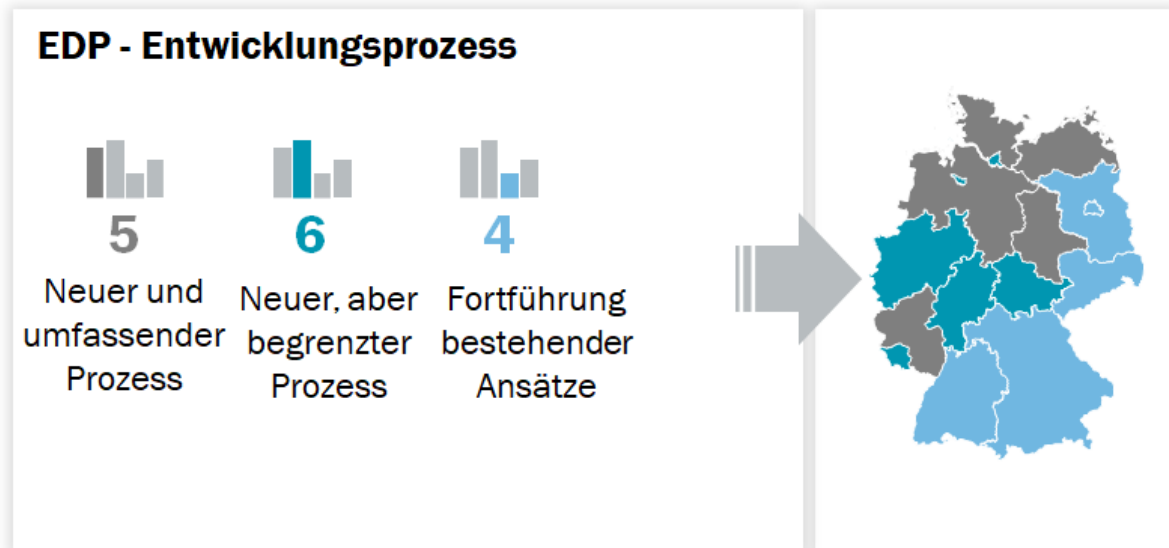
⁴⁶¹ Gianelle, C. et al. (2016): Implementing Smart Specialisation Strategies: A Handbook. Brussels: European Commission. S. 20

⁴⁶² Pinna, F. (2019): 'Smart Specialisation, priorities & EDP....What Else?'. Presentation of 27th June 2019. Aufgerufen unter: <http://wire2019.eu/wp-content/uploads/2019/07/4.-Frederic-Pinna.pdf>

⁴⁶³ Siehe u. a. Prognos (2017), Fraunhofer ISI (2015), Kroll, H. (2017)

Hamburg bestand der Prozess darin, dass top-down eine erste RIS3-Version (basierend auf der bestehenden Innovationsstrategie) durch das Ministerium oder einen interministeriellen Arbeitskreis erarbeitet wurde, um dann in einem nächsten Schritt über einen meist breiten Konsultationsprozess mit externen Stakeholdern diskutiert, angepasst und validiert zu werden. In lediglich fünf Bundesländern (MV, NI, RP, ST, SH) wurde eine gänzlich neue Strategie mit einem eigens hierfür vorgesehenen Prozess aufgesetzt. Abgesehen von Niedersachsen und Sachsen-Anhalt wurde in diesen Bundesländern dadurch zum ersten Mal ein strategisches Gesamtkonzept für die Innovationspolitik geschaffen.

Abbildung 3-3: EDP-Entwicklungsprozess in der Förderperiode 2014-2020



Quelle: Prognos AG (2020).

Hinsichtlich des konkreten Erarbeitungsprozess der einzelnen Strategiedokumente und der Art der Einbeziehung der Stakeholder, wird über Tabelle 3-1 ersichtlich, dass mit Ausnahme von Baden-Württemberg und Berlin-Brandenburg alle Bundesländer auf einen Mix aus informativen und partizipativen Methoden für die Einbeziehung relevanter Stakeholder gesetzt haben.⁴⁶⁴

Informative Methoden (Interviews, Online-Befragungen oder Berichtskommentierung) sind dabei häufiger in den Bundesländern eingesetzt worden, in denen ein (in Teilen) neuer Strategieprozess aufgesetzt wurde. Am weitaus häufigsten griff man jedoch auf **partizipative Methoden**, v. a. auf Workshops, Roundtables oder Fokusgruppen, zurück (alle Bundesländer). Durch die in den Bundesländern oftmals geteilte Verantwortung bei der Umsetzung der Forschungs- und Innovationspolitik zwischen unterschiedlichen Ministerien (z. B. Wirtschafts- und Wissenschaftsministerium) sowie Referate (z. B. EFRE-Verwaltungsbehörde und Referat verantwortlich für Clusterpolitik) wurde zudem in der Mehrzahl der Bundesländer eine interministerielle Abstimmung durchgeführt, die in einigen Regionen im Rahmen der RIS3-Governance (siehe nachfolgendes Kapitel) auch institutionalisiert und fortgeführt wurde.

⁴⁶⁴ Bei ‚Informativen Methoden‘ handelt es sich um Ansätze, bei denen die öffentliche Verwaltung gezielt Inputs/Informationen von ausgewählten Akteuren gesucht hat. Bei partizipativen Methoden ist wiederum eine Interaktion zwischen ausgewählten Akteuren möglich.

Tabelle 3-1: RIS3-Entwicklungsprozess in der Förderperiode 2014-2020 und eingesetzte Instrumente für die Einbeziehung der Stakeholder

	BW	BY	BE/ BB	HB	HH	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	SH	TH
Informative Methoden															
Bilaterale Interviews	x	x	x	v	v	x	v	v	x	v	v	v	v	v	v
Online-Befragung	x	v	x	x	v	v	x	v	x	x	x	v	v	x	v
Berichtskomentierung	x	x	x	x	x	v	x	x	v	v	x	v	v	v	x
Partizipative Methoden															
Öffentliche Veranstaltung/Konferenz	v	v	v	v	x	x	v	v	v	x	v	v	v	v	x
Workshops/Roundtables	v	v	v	v	v	v	v	v	x	v	v	v	v	v	v
Interministerielle/ressort-übergreifende Abstimmung	v	v	x	v	x	v	v	v	v	v	v	v	v	v	x

Quelle: Prognos AG (2020) eigene Analyse basierend auf den regionalen Innovationsstrategien der Bundesländer und Interviews mit den zuständigen Ministerien. Bewertung: Ja (= v) und Nein (= x).

Geplante und umgesetzte Governance-Strukturen

In allen Strategiedokumenten der Bundesländer wurden spezifische Governance-Strukturen für die Umsetzung der RIS3 beschrieben. Wenngleich, wie bereits durch Prognos (2017) dargelegt, einige Unterschiede hinsichtlich des Grades der Institutionalisierung und der beteiligten Akteure bestehen, lassen sich rückblickend einige Gemeinsamkeiten erkennen. Eine Übersicht der geplanten und effektive umgesetzten Governance-Strukturen befindet sich in Anhang 5.6.

Mit Blick auf die operative und oft auch strategische Steuerung der Strategien wurde in allen Bundesländern eine **interministerielle Abstimmung** geplant oder über bereits bestehenden Strukturen fortgeführt (z. B. Strategierat der Bayerischen Forschungs- und Innovationsagentur). Der interministerielle Austausch hat im Nachgang auch in allen Bundesländern stattgefunden, wenngleich dieser in manchen Bundesländern (z. B. HH) etwas später institutionalisiert wurde oder mit der Zeit in weniger regelmäßigen Abständen stattfand (z. B. SH).

Darüber hinaus wurde in allen Bundesländern im Sinne eines kontinuierlichen EDP-Prozesses eine (in Teilen) **institutionalisierte strategische Begleitung der RIS3** angedacht. Hierbei wurde in der Regel auf zwei Formate zurückgegriffen: Gremien oder Beiräte mit ausgewählten Stakeholdern und/oder öffentliche Veranstaltungen/Konferenzen mit einer breiteren Beteiligung von relevanten Akteuren des regionalen Innovations-systems. Ziel dieser Dialog- und Konsultationsformate war es, in regelmäßigen Abständen über die strategische Ausrichtung der RIS3 und der regionalen Innovations- und Forschungspolitik zu diskutieren und Empfehlung für Weiterentwicklungspotenziale aufzuzeigen. Hierbei wurden überwiegend Stakeholder aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik einbezogen. In einigen Bundesländern waren auch Akteure der Zivilgesellschaft beteiligt (z. B. Sozialpartner in SN). In einigen Bundesländern werden diese Beteiligungsformen auch mit der interministeriellen Koordination verknüpft (z. B. NI und MV). Rückwirkend betrachtet ist zu beobachten, dass in allen Bundesländern der kontinuierliche Austausch im Sinne des EDP stattgefunden hat. Jedoch sind allgemein betrachtet die geplanten Strukturen weniger konsequent umgesetzt worden als die interministeriellen Arbeitsgruppen. So ist in fünf Bundesländern entweder nur ein Teil der geplanten

Strukturen effektiv genutzt worden (HB, RP, ST) oder es wurden andere als zu Beginn geplante Formate ins Leben gerufen (HH, HE). Ein Grund hierfür ist u. a. die bereits von Prognos (2017) genannte Problematik der Sicherung des Commitments, insbesondere von Stakeholdern aus der Wirtschaft auf der strategischen Ebene, wo der unmittelbare Nutzen des Engagements weniger klar umrissen ist als beispielsweise in eher operativen Arbeitsgruppen. In den übrigen elf Bundesländern wurden die Beteiligungsstrukturen wie geplant umgesetzt.

Wie generell auf europäischer Ebene ⁴⁶⁵ spielen auch in Deutschland **Cluster-organisationen** und die damit verbundenen Strukturen eine bedeutende Rolle in der Governance und Umsetzung der RIS3. In den meisten Bundesländern wurden Cluster-initiativen bei der Erstellung der Strategie oder in den strategischen Begleitgremien und Konferenzen miteinbezogen. Darüber hinaus lassen sich in einigen Bundesländern auch deutlich engere und operative Beziehungen zur RIS3 wiederfinden, die im Rahmen der geführten Interviews häufig als Good Practice hervorgehoben wurden (Kapitel 3.1.3 & 5.3). Während in einigen Regionen die Cluster de facto die RIS3 in den einzelnen Themenbereichen gemanagt haben (z. B. BB/BE, TH), spielten die Cluster in anderen Regionen eine zentrale Rolle bei der Initiierung und Durchführung von FuEuI-Aktivitäten sowie der (cross-sektoralen) Vernetzung von Akteuren in den definierten Spezialisierungsfeldern der jeweiligen RIS3 (z. B. BY, NW). Diese Beispiele bestätigen die Schlussfolgerung von Koschatzky et al. (2017), dass nur eine systematisch gut umgesetzte und mit der RIS3 strategisch verknüpfte Clusterpolitik eine solide Grundlage für den Erfolg der RIS3-Implementierung bildet.

Abschließend lassen sich mit Blick auf den EDP und die umgesetzten Governance-Strukturen die folgenden genannten Schlussfolgerungen bestätigen: ⁴⁶⁶

- Die im Rahmen der RIS3 genutzten interministeriellen Koordinierungsmechanismen haben zu einer **nachhaltig verbesserten Kommunikation** zwischen den unterschiedlichen Akteuren der öffentlichen Verwaltung, insbesondere den verschiedenen Ministerien, geführt.
- Die Erstellung der RIS3-Strategien hat in vielen Bundesländern eine nachhaltige **Institutionalisierung** teils neuer Formate des wechselseitigen Austauschs zwischen Politik und innovationsrelevanten Akteuren hervorgerufen.
- Die RIS3-Erstellung und -Umsetzung hat damit insgesamt zu einer Verbesserung der Kommunikationsprozesse und **Straffung der regionalen Governance** geführt und somit auch eine strukturelle Effizienzsteigerung in den regionalen Innovationssystemen ermöglicht.

Monitoring & Evaluation

Im Hinblick auf das Monitoring und die Evaluierung der RIS3-Strategien zeigt ein bundesweiter Vergleich die unterschiedlichen Ansätze der Bundesländer auf. So erfolgt das Monitoring bundesweit auf verschiedenen Ebenen und in unterschiedlicher Intensität und Regelmäßigkeit. Darüber hinaus werden in den Strategiedokumenten zwar spezifische Monitoringmethoden beschrieben, welche indes nicht in dieser Form vollständig umgesetzt wurden. In Anbetracht der verstärkten Fokussierung auf das Monitoring in der nächsten Förderperiode ist es hilfreich, Erkenntnisse aus dem ganzen Land zusammenzufassen und zu ermitteln, wie einige aktuelle Ansätze aussehen.

⁴⁶⁵ European Commission, DG Research and Innovation (2015): Perspectives for Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3) in the wider context of the Europe 2020 Growth Strategy. Report written by the Expert Group established to assess the contribution of "Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation" (RIS3) to the Europe 2020 Growth Strategy. Brussels

⁴⁶⁶ Fraunhofer ISI (2015), Prognos (2017)

Mindestens sieben Bundesländer stützen sich in unterschiedlichem Maße auf die mit den **OP EFRE verbundenen Monitoringmethoden**. In einigen Bundesländern ist das RIS3-Monitoring Bestandteil der EFRE-Evaluation. In Hessen beispielsweise findet eine Evaluation der RIS3-relevanten Förderinstrumente als Bestandteil der EFRE-Evaluation statt. In anderen Bundesländern, wie z. B. in Mecklenburg-Vorpommern, wurde ein neues Monitoringsystem entwickelt, das stark auf dem bestehenden System innerhalb des EFRE-Rahmens basiert. Wiederum andere Bundesländer, wie z. B. Bremen, haben ihr RIS3-Monitoring eng mit dem EFRE verbunden, indem sie die Output-, Ergebnis- und Wirkungsindikatoren einsetzen, dies aber auch ergänzen, indem sie alle zwei Jahre einen Monitoringbericht vorlegen. In anderen Bundesländern, wie z. B. in Berlin-Brandenburg, Niedersachsen oder Sachsen-Anhalt, wurde speziell für das RIS3 ein **eigenes Monitoringsystem** entwickelt. In Berlin-Brandenburg wurde beispielsweise ein IT-gestütztes System – der Ergebnis- und Wirkungsmonitor – entwickelt, das umfassende Statistiken erfasst, die dann in die jährlichen Monitoringberichte einfließen. In wieder anderen Bundesländern erfolgt das **Monitoring in weniger formeller Form** durch regelmäßige strategische Überprüfungen oder Bewertungen, die ausgewählte Indikatoren umfassen. Wie die obigen Ausführungen verdeutlichen, sind die Ansätze zum Monitoring landesweit recht unterschiedlich.

Auch die für das Monitoring verantwortlichen Behörden unterscheiden sich von Bundesland zu Bundesland. In einigen Fällen wird das Monitoring von definierten **Gremien auf übergeordneter Ebene** (darunter z. B. interministerielle Arbeitsgruppen) selbst durchgeführt, wie z. B. in Rheinland-Pfalz, Sachsen oder Sachsen-Anhalt, während in anderen Fällen die Verantwortung dezentralisiert ist und primär auf der Ebene der Cluster liegt. In Berlin-Brandenburg oder Thüringen werden beispielsweise die verschiedenen **Cluster-managements** gebeten, federführend das Monitoring für ihre eigenen Handlungsfelder durchzuführen.

Auch in Bezug auf die Evaluationsverfahren ergibt sich ein unterschiedliches Bild. Während fast alle Bundesländer Evaluierungen über die Innovationslandschaft oder Aspekte der Strategie durchführten, haben **nur wenige Länder umfassende und eigenständige Evaluierungen der RIS3 Strategie** durchgeführt. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts haben nach Wissen der Autoren nur die folgenden Bundesländer solche Evaluierungen erstellt: Bayern, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein und Thüringen.

3.1.3 Überblick der Good Practices und Erfolgsfaktoren der RIS3-Strategien in Deutschland

In Ergänzung zu den Länderprofilen und darauf basierenden komparativen Analysen wurden im Rahmen dieser Studie ergänzend Good-Practices ermittelt. Bei der Analyse der bundesweiten Good-Practice-Beispiele (siehe Tabelle im Anhang 5.7) wird deutlich, dass bestimmte Themenbereiche hervorstechen. Mindestens fünf Bundesländer hoben die Bedeutung von Strukturen hervor, die einen **kontinuierlichen Dialog der Stakeholder** ermöglichen - beginnend mit dem *Entrepreneurial Discovery Process* (EDP) und weiterführend in der Implementationsphase. Dies ermöglichte es, den EDP-Prozess nicht nur als ein isoliertes Geschehen zu betrachten, sondern ihn in der Strategieumsetzungsphase durch strukturierte Räume für Dialog und Konsultation fortzusetzen. Beispiele hierfür sind die regelmäßig stattfindenden Dialogforen in Baden-Württemberg, die drei- bis viermal im Jahr Stakeholder zusammenbringen, oder der Innovationskongress in Hessen, bei dem 2017 rund 650 TeilnehmerInnen aus Wirtschaft, Politik und Wissenschaft zu Beratungen zusammenkamen und der seitdem drei Mal wieder stattfand. Ein solcher kontinuierlicher Dialog während der Implementierungsphase ermöglichte einen nahtlosen Übergang in wiederkehrende EDP-Prozesse, wo diese bereits stattgefunden haben, und erlaubt es den Stakeholdern, die Umsetzung der aktuellen RIS3 kontinuierlich zu analysieren und dabei auch neue Handlungsfelder zu identifizieren. Diese Art der Beteiligung fördert die

Eigenverantwortung („Ownership“) der Stakeholder und stellt sicher, dass die Innovationsstrategie nicht nur auf dem Papier steht, sondern in die Tat umgesetzt wird.

Ein weiteres zentrales Thema waren die **überregionalen Initiativen**, die in den RIS3 hervorgehoben wurden. Mindestens sechs Bundesländer betonten Initiativen mit anderen Regionen als wichtige Bestandteile ihrer RIS3. Interregionale Initiativen, sowohl zwischen verschiedenen Regionen Deutschlands als auch grenzüberschreitende Kooperationen, ermöglichen es, Innovationsprozesse zwischen den Regionen effektiv zu koordinieren. Durch gemeinsame Bestrebungen in einem Bereich können Innovationsdurchbrüche leichter erzielt werden, wie z. B. die Smart Energy Region Emmen-Haren in Niedersachsen, die sich auf die Umsetzung eines grenzübergreifenden, dezentralen Strom- und Energiemarktes konzentriert.

Eine weitere Erkenntnis aus der Untersuchung von Good-Practice-Beispielen ist die Bedeutung von **Clustern** im Kontext der RIS3. Die Rolle von Clusterorganisationen in den Innovationsstrategien ist elementar, da diese vielfach bereits über mehrere Jahre gewachsenen Strukturen Akteure aus verschiedenen Bereichen (Wirtschaft, Wissenschaft & Gesellschaft) in der Region zusammenbringen und einen Raum bieten, um die Innovationsanstrengungen zu bündeln. Manchmal übernehmen Clustermanagements mehr Verantwortung, wie in Berlin/Brandenburg oder Thüringen, wo sie z. B. auch für das Monitoring und die Evaluierung der RIS3 zuständig sind. In diesem Zusammenhang haben auch **clusterübergreifende Initiativen** in mehreren Bundesländern als wichtige Good-Practice-Beispiele gedient. Viele Handlungsfelder lassen sich nicht auf ein einziges Cluster beschränken und Innovationen erstehen daher immer mehr an den Schnittstellen klassischer Branchengrenzen. Eine effektive Zusammenarbeit zwischen Clustern bündelt vorhandene Kompetenzen und dient der Beschleunigung der Innovationsdynamik. Ein Beispiel hierfür ist der NRW-Leitmarktwettbewerb, der als Schlüsselprogramm für die Umsetzung der RIS3 gilt und auf die Förderung der interdisziplinären Zusammenarbeit ausgerichtet ist.

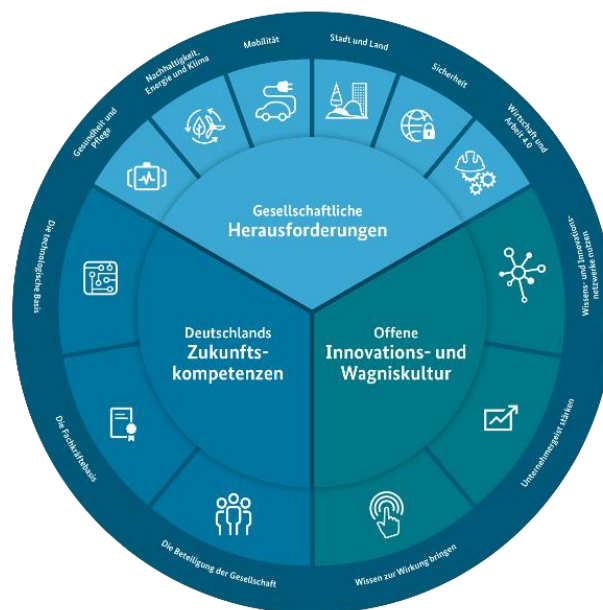
3.2 Bewertung der Einbindung von RIS3 in den nationalen förderpolitischen Kontext

In Kapitel 3.1. wurde die Umsetzung der verschiedenen RIS3-Strategien auf nationaler Ebene im Rahmen einer komparativen Analyse evaluiert. Im folgenden Kapitel 3.2. soll nun die Einbindung der RIS3-Strategien in den nationalen förderpolitischen Kontext bewertet werden. In diesem Zusammenhang werden zunächst die bestehenden nationalen FuI-Strategien und Förderinstrumente mit den thematischen Handlungsfeldern und strategischen Maßnahmenbereichen der RIS3-Strategien abgeglichen. Danach werden die FuE-Ausgaben auf Landes- und Bundesebene und ihre Bedeutung für die landespolitischen Innovationstheorien eingeordnet.

Die **Hightech-Strategie 2025 (HTS 2025)** der Bundesregierung fungiert mit ihren drei Handlungsfeldern als zentrale Strategie der nationalen Innovations- und Forschungspolitik (Abbildung 3-4).⁴⁶⁷ Bedingt durch ihre thematische Ausrichtung bietet die HTS 2025 eine Vielzahl an Anknüpfungsmöglichkeiten für die Bundesländer zu ihren RIS3-Strategien.

⁴⁶⁷ Bundesministerium für Bildung und Forschung (2018): Die Hightech-Strategie 2025. Aufgerufen unter: <https://www.hightech-strategie.de/files/HTS2025.pdf>

Abbildung 3-4: Übersicht der Hightech-Strategie 2025



Quelle: Darstellung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (2018).

Laut des RIO-Länderberichts Deutschland des GD Gemeinsame Forschungsstelle (2017) sind die Ausgestaltungen der Fördermaßnahmen der RIS3-Strategien je nach Bundesland unterschiedlich, doch werden in allen Strategien die Möglichkeiten der Ergänzung von Förderungen durch nationale und europäische Förderinstrumente diskutiert.⁴⁶⁸ In neun RIS3-Strategien (HE, M-V, BW, BY, NI, RP, SN, SH, TH) wird explizit auf die Vorgängerstrategie „Hightech-Strategie 2020“ hingewiesen.⁴⁶⁹ Zudem spiegeln sich die sechs Themenfelder der Nachfolgestrategie HTS 2025 und das Querschnittsthema Digitalisierung ebenfalls in den thematischen Schwerpunkten der Bundesländer wider. Wie bereits von Prognos (2017) erarbeitet, besteht ein hoher **thematischer Deckungsgrad** insbesondere in den FuI-Kompetenzfeldern Digitale Wirtschaft (Spezialisierungsfeld/Querschnittsthema in allen RIS3-Strategien), Gesundheitswirtschaft (RIS3 BW, BER/BB, HB, HH, MV, NI, NRW, RP, SA, TH) und Energiewirtschaft (RIS3 BER/BB, HB, HH, HE, NI, NRW, RP, SH).⁴⁷⁰ Die HTS soll im Rahmen der RIS3 BY etwa als „ergänzende Maßnahme“ dienen. Die RIS3 MV und NI unterstreichen in ihren Strategiepapieren die hohe Kohärenz zwischen RIS3 und der HTS, um mögliche Synergieeffekte auszunutzen.

Gemäß Prognos (2017) liegt der **Fokus der strategischen Maßnahmenbereiche der RIS3-Strategien** der Bundesländer insbesondere im Auf- & Ausbau von FuE-Kompetenzen (in allen Bundesländern), in der Stärkung von Clustern & Innovationsnetzwerken (in allen Bundesländern), in der Steigerung von Gründungen (in 13 von 16 Bundesländern) und dem Auf- & Ausbau von Innovationsinfrastrukturen (12 von 16 Bundesländern). Ausgehend von den genannten strategischen Maßnahmenbereichen ergeben sich Überschneidungen zu entsprechenden Fachprogrammen des Bundes. Im Bereich des Wissenstransfers von Forschung in die Wirtschaft sind etwa Förderinstrumente des BMWi wie das „Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)“ und die Förderinitiative „KMU-innovativ“ erwähnenswert (Abbildung 3-5).

⁴⁶⁸ Europäische Kommission. GD Gemeinsame Forschungsstelle (2017): RIO-LÄNDERBERICHT 2016. Deutschland. Aufgerufen unter: <https://www.kowi.de/de/Portaldaten/2/Resources/horizon2020/RIO-Country-Report-2016-Germany-DE.pdf>

⁴⁶⁹ Thematische Handlungsfelder der Hightech-Strategie 2020 waren Klima & Energie / Gesundheit & Ernährung / Mobilität / Sicherheit / Kommunikation.

⁴⁷⁰ Prognos (2017): Status-quo der Regionalen Innovationsstrategien zur „intelligenten Spezialisierung“ (RIS3) der Bundesländer mit besonderer Betrachtung der Zusammenhänge zur Förderung über den EFRE 2014-2020

Abbildung 3-5: Übersicht der Förderinstrumente der Innovationsförderung des BMWi



Quelle: Darstellung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (2020).

Die Stärkung der **regionalen und sub-regionalen Cluster** ist in allen Bundesländern (insb. RIS3 BW, TH, HH, NRW, HB) eine zentrale Maßnahme. Beispielhafte Anknüpfungspunkte zu Förderprogrammen der HTS 2025 sind in diesem Zusammenhang bspw. das Programm „go-cluster“ des BMWi und die „Zukunftscluster-Initiative“ des BMBF. Nach Angaben der EFI-Expertenkommission Forschung und Innovation (2017) erhielten insgesamt 238 Cluster finanzielle Unterstützungen durch Bundesförderungen, die größtenteils durch Förderprogramme des BMWi (54 Prozent) und des BMBF (44 Prozent) gefördert wurden. Insgesamt 20 Clusterinitiativen aus zehn verschiedenen Bundesländern erhielten neben einer Cluster-Förderung des Bundes ebenfalls eine EFRE-Förderung. Die Tabelle 3-2 bietet einen Überblick über die regionale Verteilung der durch EFRE- und Bundesmittel geförderten Clusterinitiativen nach Bundesland.

Tabelle 3-2: Überblick der regionalen Verteilung durch Mittel des EFRE und des Bundes geförderte Clusterinitiativen (Dezember 2016)

Bundesland	Anzahl der EFRE-geförderten Cluster	Anteil der EFRE-geförderten Cluster (in Prozent)	Anzahl der Cluster-Förderungen durch den Bund	Anteil der Cluster-Förderungen durch den Bund (in Prozent)
Baden-Württemberg	22	21	26	11
Bayern	0	-	22	9
Berlin/Brandenburg	11	10	49	21
Bremen	1	1	3	1
Hamburg	1	1	4	2
Hessen	15	14	12	5
Mecklenburg-Vorpommern	4	4	19	5
Niedersachsen	16	15	19	8
Nordrhein-Westfalen	22	21	19	8
Rheinland-Pfalz	2	2	13	1
Saarland	1	1	1	0,4
Sachsen	0	-	34	14
Sachsen-Anhalt	0	-	17	7
Schleswig-Holstein	4	4	1	0,4
Thüringen	5	6	16	7
Gesamt	105	100	238	100

Quelle: Prognos AG (2020), basierend auf dem Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands 2017. Expertenkommission Forschung und Innovation 2017. Die Bundeslands-Angabe entspricht dem Standort des jeweiligen Clustermanagements.

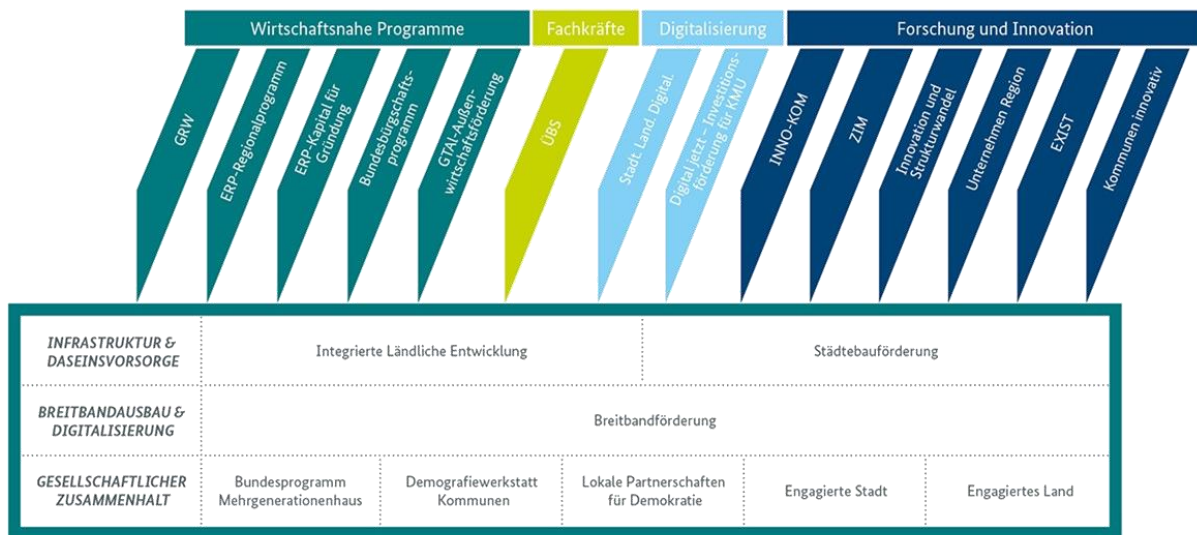
Zudem bestehen komplementäre nationale Fördermaßnahmen im Maßnahmenbereich der Gründungen und der Innovationsförderung. Diese sind bspw. das Förderprogramm „EXIST Existenzgründungen aus der Wissenschaft“ des BMWi und die „Gründungsoffensive GO!“.

Des Weiteren hat der Bund seit dem 1. Januar 2020 das **gesamtdutsche Fördersystem für strukturschwache Regionen** eingeführt, das 20 Förderprogramme von sechs verschiedenen Ressorts (BMW, BMI, BMEI, BMFSF, BMBF, BMVI) bündelt und die verstärkte, langfristige Unterstützung von strukturschwachen Regionen in den Bereichen Wirtschaft, FuI, Fachkräfte und Digitalisierung anvisiert.⁴⁷¹ Insgesamt sollen jährlich 1,3 Mrd. Euro durch Bundesmittel hierfür aufgewendet werden. Abbildung 3-6 bietet einen Überblick über die verschiedenen Förderprogramme, die sich in drei Programmgruppen

⁴⁷¹ Bundesregierung (2020): Das gesamtdutsche Fördersystem für strukturschwache Regionen.

unterteilen lassen.⁴⁷² Zum einen handelt es sich um exklusive Förderungen für strukturschwache Regionen (u. a. INNO-KOM), zum anderen bundesweit angebotene Programme, die besondere Förderansätze für strukturschwache Regionen vorsehen (u. a. ZIM, Digital jetzt!) und Programme, die durch ihre Schwerpunktsetzung einen überdurchschnittlichen Mitteleinsatz in strukturschwachen Regionen erzielen (u. a. Bundesprogramme Mehrgenerationenhaus).

Abbildung 3-6: Übersicht der Programme des gesamtdeutschen Fördersystems für strukturschwache Regionen



Quelle: Darstellung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (2020).

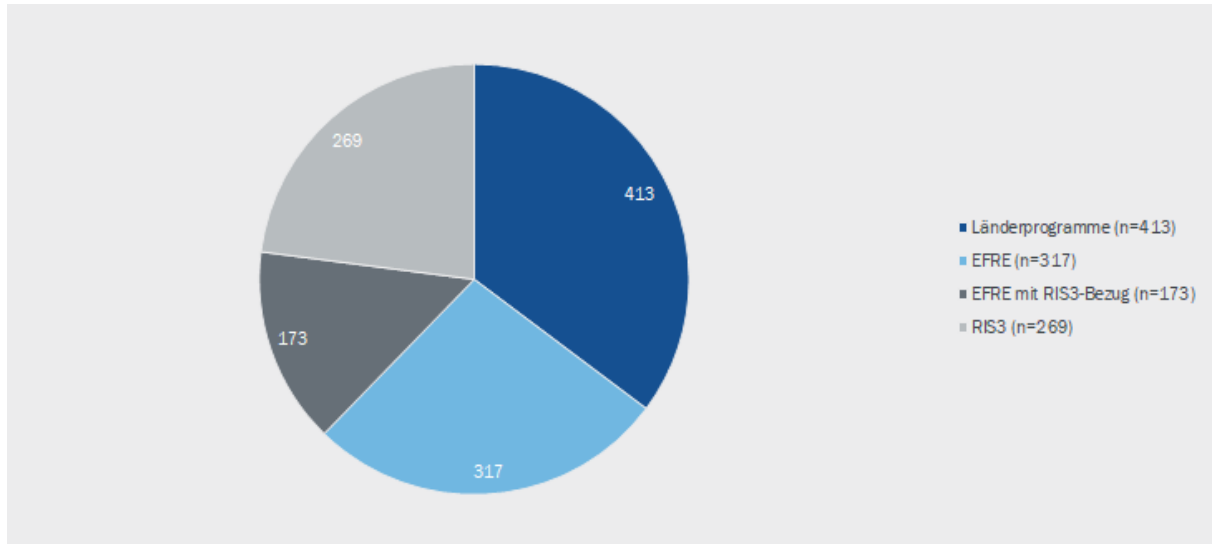
Die **öffentliche Innovationsförderung** durch FuE-Ausgaben des Bundes und der Länder belief sich im Jahr 2017 auf insgesamt 29,3 Mrd. Euro, wovon rd. 16,6 Mrd. Euro durch den Bund gestellt und rd. 12,7 Mrd. Euro durch landeseigene Mittel der Länder aufgebracht wurden. Spitzenreiter bei der Abrufung von Bundesförderungen – mit rund 18,7 Prozent (rd. 2,8 Mrd. Euro) der gesamten FuE-Bundesförderungen – war im Jahr 2017 das Land NRW. Zudem dominierten Baden-Württemberg (15,5 Prozent) und Bayern (13,5 Prozent) bei der regionalen FuE-Bundesförderung, wohingegen Sachsen-Anhalt (1,9 Prozent) und das Saarland (0,8 Prozent) die Schlusslichter bildeten. Die EFRE-Fördermittel stellen, neben den öffentlichen FuI-Förderungen durch den Bund und die Länder, ein wirksames, ergänzendes Förderinstrument dar, dessen Förderhöhe auf rd. 4,03 Mrd. Euro ohne Kofinanzierungen der Länder im Thematischen Ziel 1 „Ausbau von Forschung, technischer Entwicklung und Innovation“ taxiert wurde. Gemäß Prognos/DLR-PT (2018) findet die Umsetzung der RIS3-Strategien in 12 von 16 Bundesländern durch Programme, die über den EFRE-kofinanziert werden, statt.⁴⁷³ Insgesamt wird im Bundesdurchschnitt (64 Prozent) der größte Anteil der konkreten Maßnahmen der RIS3 durch EFRE-Mittel finanziert. Der Anteil der EFRE-Mittel an RIS3-relevanten Förderrichtlinien verdeutlicht, dass insbesondere in Berlin (100 Prozent EFRE-Mittel) und NRW (91 Prozent EFRE-Mittel) die EFRE-Förderungen zentral für die Innovationsförderung des Landes sind. Auch in Bundesländern, in denen die Höhe der EFRE-Mittel an RIS3-relevanten Förderungen niedriger ausfällt, bspw. Bayern (9 Prozent), lässt sich laut Prognos/DLR (2018) ein

⁴⁷² Die Strukturschwäche wird nach dem Regionalindikatorenmodell mithilfe von Einordnungen über z. B. Arbeitslosigkeit, Durchschnittslohn und Erwerbstätigenprognose in den Regionen festgestellt. Zu den strukturschwachen Regionen zählen alle Regionen Ostdeutschlands, das Ruhrgebiet, Regionen in Küstennähe, das südl. Niedersachsen und das Saarland.

⁴⁷³ Prognos AG & DLR-PT (2018): Zukunft der EU-Strukturpolitik in Deutschland ab 2021 – Umsetzung der Ziele der EU-Strukturpolitik -insbesondere des EFRE- in Deutschland und Handlungsoptionen für deren Fortführung in der Förderperiode ab 2021, im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Aufgerufen unter: https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Studien/zukunft-der-eu-strukturpolitik-in-deutschland-ab-2021.pdf?__blob=publicationFile&v=7

signifikanter Einfluss auf die Strategie feststellen. So hat in Baden-Württemberg etwa der Regionalwettbewerb RegioWin erstmalig zu einem breiten Prozess einer regionalen Innovationsstrategie geführt. Abbildung 3-7 zeigt einen Überblick über die Grundgesamtheit der Förderungen durch die Länder, sowie die EFRE-finanzierten und RIS3-bezogenen Programme zwischen 2014 und 2017.

Abbildung 3-7: Grundgesamtheit der Fördermaßnahmen der Länder 2014-2017 sowie EFRE-finanzierte und RIS3-bezogene Programme



Quelle: Prognos AG (2020), basierend auf Darstellungen von Prognos/DLR-PT (2018)

Die Studie von Prognos/DLR (2018) bestätigt zudem eine hohe Komplementarität der Fachprogramme des Bundes mit den Länderprogrammen. So zahlen die Bundesprogramme mehrheitlich in die inhaltlichen Schwerpunkte der RIS3-Strategien der Bundesländer ein. Beispielhaft ist die RIS3 NRW mit dem Leitmarktansatz, der hohe thematische Überschneidungen zu der Hightech-Strategie aufweist.

Um den Bund-Länder-Dialog zu fördern, wurde 2014 die **Geschäftsstelle Synergien-dialog**, die im EU-Büro des BMBF eingegliedert ist, gegründet.⁴⁷⁴ Das Büro bietet u. a. Schulungen und Dialogformen zu RIS3-Strategien an, in denen Entscheidungsträger und ExpertInnen aus Bund und Ländern zusammenkommen. Zudem werden Vernetzungen und die kontinuierliche Kommunikation in diesem Bereich auf nationaler, regionaler und europäischer Ebene gefördert.

⁴⁷⁴ Für weiterführende Informationen siehe: <https://www.euburo.de/regionen-geschaeftsstelle-synergiendialog.htm>

4 SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN

Das übergeordnete Ziel der Analysen im Rahmen dieser Studie war es, den aktuellen Stand der Umsetzung aller 15 RIS3-Strategien in Deutschland abzubilden und dabei sowohl die zentralen Herausforderungen als auch bestehende Good Practices herauszuarbeiten. Außerdem war das Ziel, die strategische Ausrichtung und Einbettung der RIS3-Strategien in den regionalen und nationalen Kontext sowie die Koordination und Kooperation der deutschen Regionen im Rahmen ihrer RIS3-Strategien zu beleuchten. Mit Blick auf die Förderperiode 2021-2027 sollten abschließend zudem Einblicke in die Fortschreibung der RIS3-Strategien und Empfehlungen für deren Weiterentwicklung gegeben werden.

4.1 Schlussfolgerungen aus der Förderperiode 2014-2020

In Einklang mit früheren Studien lässt sich konstatieren, dass die ex-ante-Konditionalität „Forschungs- und Innovationsstrategien für intelligente Spezialisierung“ (RIS3) einen starken Impuls für die **Modernisierung der Innovationspolitiken in den Bundesländern** induziert und ihre strategische Verankerung verstärkt hat. Dies lässt sich u. a. an den etablierten Governancestrukturen unter Einbindung der Landesparlamente, kontinuierlichere Stakeholderbeteiligung, oder neuen Formaten wie dem „Synergiendialog“ des BMBF festmachen. Aus den Analysen im Rahmen dieser Studie lassen sich darüber hinaus die folgenden **Schlussfolgerungen** ableiten:

1. **Strategieentwicklung und -implementierung:** Es lässt sich festhalten, dass die RIS3-Strategien größtenteils der zentrale strategische Bezugsrahmen der Innovationspolitik der Bundesländer sind. Dies wird vielfach auch als positiver Effekt der legislativen Anforderung der ExAC 1.1 gesehen. Gleichzeitig zeigt sich, dass während der Förderperiode 2014-2020 in vielen Bundesländern die technologie- bzw. themenoffene Förderung weiterhin den Schwerpunkt vieler Fördermaßnahmen darstellt. Dennoch lassen sich in immer mehr Bundesländern gute Beispiele einer auf die Spezialisierungsfelder zugeschnittenen Förderung erkennen.
2. **Regionalisierung/Interregionale und grenzüberschreitende Koordination:** In den meisten Fällen sind die RIS3-Strategien nicht mit einer weitergehenden Regionalisierung der Förderansätze versehen. Weiterhin zeichnet sich ein gemischtes Bild hinsichtlich interregionaler und grenzüberschreitender Koordination, die in unterschiedlichem Maße in den RIS3-Strategien dargelegt ist, jedoch in der Praxis durchaus einen wichtigen Teil in RIS3-relevanten Projekten spielt.
3. **Governance & EDP:** Die RIS3-Prozesse haben zu einer Straffung der regionalen Governance der FuEuI-Politik geführt und insgesamt die Kommunikation (innerhalb der Verwaltung und mit Stakeholdern) verbessert. Dadurch wurde eine strukturelle Effizienzsteigerung in den regionalen Innovationssystemen ermöglicht.
4. **Monitoring & Evaluation:** Bundesweit gibt es verschiedene Ansätze für das Monitoring und für die Evaluierung der RIS3. Viele Bundesländer stützen sich, in unterschiedlichem Maße, auf die mit den EFRE-OPs verbundenen Monitoringmethoden, während in anderen Bundesländern eigene Monitoringsysteme entwickelt wurden. Was die Evaluierungsverfahren betrifft, haben bisher nur wenige Bundesländer eine eigenständige und umfassende Bewertung der RIS3-Strategie vorgenommen, allerdings existiert eine Reihe von Evaluationen zu spezifischen Förderansätzen der RIS3-Strategien.

Wichtige **Erfolgsfaktoren** waren hierbei ein kontinuierlicher Dialog zwischen den Stakeholdern, der es ermöglichte, den EDP-Prozess nicht nur als ein isoliertes Ereignis zu betrachten, sondern ihn in der Strategieumsetzungsphase durch strukturierte Beratungsräume fortzusetzen. Diese Art der Beteiligung hat auch die Eigenverantwortung („Ownership“) der Stakeholder gefördert. Außerdem hat sich eine gute Einbindung und

effektives Management der Cluster als wesentlich erwiesen, auch um koordinierte inter-regionale und clusterübergreifende Initiativen zu fördern. Darüber hinaus erwies sich ein RIS3-eigenes Monitoring, wo es stattfand, als wertvoller Faktor, da es das Bewusstsein für die positiven Auswirkungen der Strategie erhöhte, was daraufhin zu einer größeren Akzeptanz und einem stärkeren Engagement der Stakeholder führte.

Gleichzeitig gab es auch **spezifische Herausforderungen**, die im Kontext der Umsetzung der RIS3-Strategien aufgetreten sind. So hat sich herausgestellt, dass mit Blick auf die **Strategieentwicklung und -umsetzung** die Koordination unterschiedlicher, federführender Ministerien sowie wechselnde Ressort-Verantwortlichkeiten im Rahmen von Regierungswechseln einige Bundesländer vor organisatorische sowie zeitliche Herausforderungen stellte. Im Falle von Niedersachsen fand etwa durch die Neuwahl der Landesregierung (2017) die Umsiedlung der zuständigen Verwaltungsbehörde für EFRE- und ESF-Mittel von der Niedersächsischen Staatskanzlei in das Niedersächsische Ministerium für Bundes- und Europaangelegenheiten und Regionale Entwicklung während der RIS3-Umsetzung statt. In Sachsen-Anhalt hatten veränderte politische Schwerpunkte nach den Landtagswahlen (2016) als Konsequenz, dass die in der RIS3 ST vorgesehenen Governance-Strukturen anders als geplant umgesetzt wurden (s. Kapitel 2.13.2). Ebenfalls kann festgehalten werden, dass der teilweise recht **breite Priorisierungsansatz** in einigen Fällen die Implementierung durch Förderaufrufe erschwerte. So verdeutlichen die gesammelten Erfahrungen mit den Förderaufrufen, dass Schärfungsbedarf in den Spezialisierungsfeldern besteht.

Eine weitere Herausforderung bestand in manchen Bundesländern (HH, HE, NW, ST) darin, ein **langfristiges Engagement der Stakeholder** (v. a. aus der Wirtschaft) in den vorgesehenen Beteiligungsformaten zu generieren und den konkreten Nutzen dieser Beteiligung klar aufzuzeigen. Die bereits durch Prognos (2017) dargelegte Herausforderung des langfristigen Engagements von Stakeholdern aus der Wirtschaft gestaltet sich weiterhin schwierig. So wiesen Vertreter aus HH und HE in Fachgesprächen darauf hin, dass es insbesondere für Akteure des privaten Sektors schwierig sei, dem Zeitaufwand des geforderten Engagements gerecht zu werden. Zudem fehlte in HH teilweise das Budget, um den Dialog langfristig fortzuführen. In ST war es nach Angaben des MWW schwierig, das Interesse der beteiligten Stakeholder (insb. der Wirtschaft) langfristig aufrecht zu erhalten, da oftmals den beteiligten Akteuren der unmittelbare Nutzen der Beteiligung in Gremien nicht klar aufgezeigt schien. Nach Angaben des MWW soll diese Herausforderung durch überarbeitete Governance-Strukturen in der kommenden Förderperiode 2021-2027 angegangen werden.

Zudem spielte auch die **spezifische Governance-Struktur in den jeweiligen Bundesländern** eine Rolle. So brauchten diese Teils recht lange, um sich an die neuen strategischen Schwerpunkte anzupassen. Nach Angaben des hessischen EFRE-Durchführungsberichts (2016) konnten die meisten RIS-relevanten Förderprogramme des EFRE in Hessen erst 2016/2017 beginnen. In diesem Zusammenhang dauerte es nach Angaben des HMWEVW lange, die RIS3 Schwerpunkte mit den involvierten Stakeholdern zu definieren und festzulegen. Im Falle von Nordrhein-Westfalen führte nach Interviewaussagen (2016) die Unterteilung in drei zentrale Teilstrategien mit jeweils einer federführenden Person dazu, dass Abstimmungen im Rahmen von Nachjustierungen der RIS3 NW zu einem zusätzlichen organisatorischen und zeitlichen Aufwand führten. Veränderungen mussten immer mit den entsprechenden Ansprechpartnern abgestimmt werden. In diesem Zusammenhang zeigte sich ebenfalls, dass die in der **RIS3-Strategie beschriebene Governance-Struktur** in manchen Fällen (HB, HE, NI, RP, ST, SH) in der Praxis nicht umsetzbar war. Wie bereits von Prognos (2017) aufgezeigt, weisen die Governance-Strukturen der Bundesländer Unterschiede im Institutionalierungsgrad auf. Das Kapitel 3.1.2 hebt hervor, dass der vorgesehene interministerielle Austausch zwar in allen Bundesländern stattgefunden hat, doch oftmals die in der RIS3 vorgesehene Gremien nicht eingeführt (u. a. der Innovations-Beirat der RIS3 HB) oder ihre Einführung verspätet umgesetzt wurden (u. a. Zukunftskonferenzen der RIS ST). Dabei bestand nach Angaben

des SWAE in Bremen etwa nicht die Notwendigkeit, die Strukturen zu institutionalisieren, da bereits bestehende Formate (u. a. der Austausch mit Stakeholdern bei Veranstaltungen) gelebte Praxis waren und als ausreichend angesehen wurden.

4.2 Ausblick auf die Förderperiode 2021-2027

Die ex-ante Konditionalitäten aus der Förderperiode 2014-2020 werden in der neuen Förderperiode durch die sogenannten „**grundlegenden Voraussetzungen**“ ersetzt. Diese sollen während des gesamten Zeitraums „überwacht“ und angewendet werden. Damit soll das Prinzip gestärkt werden, dass Mitgliedstaaten keine EFRE-Ausgaben für spezifische Ziele geltend machen können, solange sie nicht die grundlegenden Voraussetzungen erfüllen.⁴⁷⁵ Zum Zeitpunkt der Begutachtung (Juli 2020) hatten vier Bundesländer (Baden-Württemberg, Berlin-Brandenburg, Niedersachsen, Sachsen) ihre RIS3-Strategie fortgeschrieben und veröffentlicht, acht Bundesländer (BY, HH, HE, MV, NRW, RP, SH, TH) waren in der Fortschreibung bereits recht fortgeschritten und konnten umfassendere Einblicke in die strategische Weiterentwicklung geben. Nachfolgende Tabelle fasst die vorgeschlagenen Erfüllungskriterien der **grundlegenden Voraussetzungen für die RIS3-Strategien** zusammen, wie sie im Verordnungsentwurf der EU-Kommission formuliert wurden und ordnet anschließend die Berücksichtigung dieser Kriterien in der Fortschreibung der deutschen RIS3-Strategien ein. Es muss allerdings berücksichtigt werden, dass die nachfolgende Zusammenfassung nur eine Statusbeschreibung wiedergeben kann und keine Aussagen über die langfristige Erfüllung erlaubt.

Tabelle 4-1: Überblick über die „grundlegenden Voraussetzungen“

Erfüllungskriterien (Stand: November 2019)
1. Up-to-date analysis of challenges including bottlenecks for innovation diffusion and digitalisation
2. Existence of competent regional / national institution or body, responsible for the management of the smart specialisation strategy
3. Monitoring and evaluation tools to measure performance towards the objectives of the strategy
4. Functioning of stakeholder co-operation („Entrepreneurial Discovery Process“)
5. Actions necessary to improve national or regional research and innovation systems , where relevant
6. Where relevant, actions to support industrial transition
7. Where relevant, actions to support international collaboration and/or internationalisation .

Quelle: Europäische Kommission (2019).

Alle Bundesländer, die bereits mit der Fortschreibung begonnen haben, greifen hierbei in unterschiedlicher Weise auf aktuelle **Analysen und Begutachtungen** zurück. Während einige Bundesländer auf ganzheitliche Bewertungen zum regionalen Innovationssystem zurückgreifen (u. a. Baden-Württemberg, Sachsen, NRW), setzen andere Bundesländer auf spezifischere Analysen ihrer Spezialisierungsfelder (u. a. Niedersachsen, Rheinland-Pfalz). Inwiefern hierbei systematisch eine explizite Problemanalyse zum Themenbereich „Innovationsdiffusion“ stattfindet, lässt sich auf Basis dieser Studie zwar nicht beantworten, allerdings findet vielfach eine Bewertung des Wissens- und Technologietransfers statt (u. a. in Bayern und Schleswig-Holstein). Bewertungen zur gegenwärtigen Leistungsfähigkeit im Bereich der Digitalisierung sind hingegen überall explizit zu finden.

⁴⁷⁵ vgl. COM/2018/375 final - 2018/0196 (COD): Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates mit gemeinsamen Bestimmungen für den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, den Europäischen Sozialfonds Plus, den Kohäsionsfonds und den Europäischen Meeres- und Fischereifonds sowie mit Haushaltsvorschriften für diese Fonds und für den Asyl- und Migrationsfonds, den Fonds für die innere Sicherheit und das Instrument für Grenzmanagement und Visa.

Mit Blick auf die **Governance** der RIS3-Strategien und deren **Monitoring & Evaluierung** finden sich, wie ausführlich dargestellt, sehr unterschiedliche Ansätze in den Bundesländern – zuweilen auch abhängig von der Dominanz der EFRE-Förderung für die regionale Innovationsstrategie. Nachdem jedoch viele Bundesländer in der vergangenen Förderperiode zunächst mit der Etablierung bzw. Neukonfiguration ihrer Governance-Systeme beschäftigt waren und im Laufe der Förderperiode wichtige Erfahrungswerte über die Praktikabilität der angedachten Strukturen gesammelt haben, scheint sich nun eine fokussierte Verstärkung unter klarer Definition der strategischen und operativen Verantwortung abzuzeichnen. Exemplarisch seien hier die Planungen im Freistaat Bayern, Hessen oder Niedersachsen zu nennen. Für andere Länder, wie z. B. Thüringen oder Berlin-Brandenburg, bedeutet es gleichermaßen eine Fortführung des bereits Etablierten. Im Kontext des Monitorings & Evaluierung zeigt sich ein ähnliches Bild.

Die systematische und regelmäßige **Einbindung von zentralen Stakeholdern** des Innovationssystems in den politischen Entscheidungsprozess im Rahmen des EDP ist in den Bundesländern ebenfalls seit Jahren breit etabliert und ein wichtiges Element. Für eine vollständige Bewertung dieser Beteiligungsprozesse muss stets die Gesamtheit der oft umfassenden Intermediärstrukturen (Cluster, Netzwerke, Kammern) in den Bundesländern mitgedacht werden, die eine wichtige Brückenfunktion in Wirtschaft und Wissenschaft darstellen. Im Rahmen der gegenwärtigen Fortschreibung der RIS3-Strategien wurden sodann vielfach noch umfassendere Beteiligungsprozesse organisiert, die entsprechend des „Quadruple Helix“-Ansatzes noch breitere Akteurskreise einbinden sollte. Langfristig entscheidend wird allerdings sein, inwiefern es gelingt, die vielschichtigen Beteiligungsprozesse noch direkter mit der Begleitung und Implementierung der RIS3-Strategien zu verbinden.

Bezüglich des konkreten **Förderinstrumentariums** für die zukünftige Umsetzung der RIS3-Strategien lässt sich noch keine abschließende Bewertung vornehmen. Nach gegenwärtigen Planungsstand scheinen allerdings nur geringe instrumentelle Veränderungen auf Seiten der Bundesländer geplant und Maßnahmen. Vor dem Hintergrund dessen, dass ein wesentlicher Anteil der RIS3-Strategien in der Förderperiode 2014-2020 über EFRE-kofinanzierte Programme umgesetzt wurde⁴⁷⁶, muss für eine abschließende Bewertung jedoch die finale Ausgestaltung der Operationellen Programme der Länder abgewartet werden. Sicher ist, dass die strukturelle Optimierung der regionalen Innovationssysteme, z. B. über Förderung des Wissens- und Technologietransfers und spezialisierten Innovationsinfrastrukturen oder von innovativen Gründungen, weiterhin wichtig bleiben wird und auch die spezifische Begleitung der „industriellen Transformation“ für Bundesländer wie Bayern oder Niedersachsen an Bedeutung gewinnt. Zahlreiche Gespräche, v. a. in Bundesländern wie Baden-Württemberg, Hessen oder Berlin-Brandenburg haben außerdem gezeigt, dass die Stimulierung internationaler Kooperationen weiter intensiviert werden soll. Während hierfür z. T. auf sehr etablierte Strukturen zurückgegriffen werden kann (z. B. der Cluster im Rahmen der European Cluster Collaboration Plattform), zeigen sich bei der Neuanbahnung grenzüberschreitender Kooperationen in vielen Fällen weiterhin Herausforderungen in der Operationalisierung der Zusammenarbeit (vgl. Bemühungen zur bilateralen Kooperation von Schleswig-Holstein mit Dänemark, Saarland-Frankreich, Sachsen-Tschechien). Gleichzeitig kann basierend auf frühen Studien festhalten werden, dass die Anzahl der EFRE-Fördermaßnahmen in der Periode 2014-2020 mit Schwerpunkt „Internationalisierung“ im Geltungsbereich der RIS3-Strategien sehr gering war.⁴⁷⁷

⁴⁷⁶ In 12 von 16 Ländern (75 Prozent) wird ein wesentlicher Teil (d. h. mehr als die Hälfte) der Innovationsstrategien über EFRE-kofinanzierte Programme umgesetzt. Berlin gestaltet die Innovationsförderung sogar ausschließlich mit dem EFRE aus, in NRW sind 91 Prozent der Förderrichtlinien EFRE-finanziert. Der EFRE ist damit ein in der Breite wirkendes Politikinstrument der Länder zur Umsetzung der Innovationsförderung mit struktureller Wirkung in Deutschland. Quelle: Prognos AG/DLR-PT (2018).

⁴⁷⁷ vgl. Prognos AG (2017) und Prognos AG/DLR-PT (2018)

Obwohl nicht explizit in den grundlegenden Voraussetzungen verankert, lässt sich darüber hinaus für die Mehrzahl der Bundesländer eine weitere **Präzisierung der inhaltlichen Schwerpunkte**, d. h. ihrer Spezialisierungsfelder, feststellen. Hierbei handelt es sich zumeist um die Benennung von spezifischeren Sub-Prioritäten oder Verknüpfung der im Rahmen der ersten Generation der RIS3-Strategien gewählten Spezialisierungsfelder im Kontext von Cross-Innovation Ansätzen. Diese Entwicklung greift einen zentralen Befund der Status-quo-Studie zu den RIS3-Strategien der Bundesländer (Prognos 2017) auf, welche zwar attestierte, dass in den meisten Fällen eine limitierte und begründete Anzahl von „fokussierten Prioritäten“ ausgewählt wurde, aber dennoch eine weitere Spezifizierung der Ansätze für eine „intelligente Spezialisierung“ – insbesondere in der Strategieimplementierung – notwendig erschien.⁴⁷⁸

4.3 Empfehlungen für die nächste Generation der RIS3-Strategien

Vor dem Hintergrund der Erkenntnisse dieser Studie und früheren Begutachtungen der RIS3-Strategien lassen sich für die 2. Generation der RIS3-Strategien in Deutschland die folgenden Empfehlungen aussprechen, welche gegliedert nach dem primären Adressatenkreis (Bundesländer, Bund, EU) dargestellt werden.⁴⁷⁹

Empfehlungen für die Weiterentwicklung der RIS3-Strategien in den deutschen Bundesländern:

- **Prozess von der RIS3-Strategie zur Umsetzung durch Transformations-Roadmaps optimieren:** In der Förderperiode 2014-2020 war vielfach zu beobachten, dass es nach der Verabschiedung der RIS3-Strategien zu deutlichen Verlangsamungen in der Implementierung kam – eine auch im Unternehmenssektor unter dem Begriff „Strategy Gap“ wohlbekannte Herausforderung.⁴⁸⁰ Dies lag sowohl an organisatorischen (z. B. Anpassung der Governance-Strukturen) als auch an förder-technischen Gründen (z. B. beihilferechtliche Vorbereitungen der Förderrichtlinien gem. EFRE-Verordnung).⁴⁸¹ Für das längerfristige Commitment der regionalen Innovationsstakeholder (insb. aus dem Privatsektor) und den Umsetzungserfolg der RIS3-Strategien sollte die Strategieimplementierung noch kraftvoller forciert werden. Hierzu haben sich u. a. übergeordnete oder spezialisierungsfeldspezifische Masterpläne/ Aktionspläne oder Roadmaps („transformational roadmaps“) als zielführend erwiesen, in denen konkretere Planungen zu Finanzplanung, Zielsetzungen und thematischen Prioritäten vorgenommen werden.⁴⁸² In enger Kopplung muss die Fortschreibung oder Neuentwicklung der Förderinstrumente stehen.
- **Ganzheitlichere Kommunikation zu den RIS3-Strategien anstreben:** die Wahrnehmung der RIS3-Strategien in der (Fach-)Öffentlichkeit scheint in den Bundesländern unseren Betrachtungen nach sehr unterschiedlich zu sein. Gleichzeitig zeigen Studien, dass eine kohärente Sichtbarkeit und systematische kommunikative Verbindung von (Förder-)Aktivitäten mit der jeweiligen Strategie ihren Umsetzungserfolg befördert. Viel mehr noch: klares Commitment und Ownership zum Wandel wird auch im Unternehmenssektor als der zentrale Erfolgsfaktor für Strategien gesehen.⁴⁸³ Wichtige Gründe sind u. a. die Aktivierung von „kollaborativen Leadership“ (insb. nach Strategiephase), eine bessere Einordnung eigener Beiträge zum Erfolg der Strategie

⁴⁷⁸ Prognos AG (2017): Status-quo der Regionalen Innovationsstrategien zur „intelligenten Spezialisierung“ (RIS3) der Bundesländer

⁴⁷⁹ vgl. v. a. Kroll, H. (2016), Prognos AG (2017), Prognos AG/DLR-PT (2018)

⁴⁸⁰ vgl. Sull et al. (2015): Why Strategy Execution Unravels—and What to Do About It, Harvard Business Review

⁴⁸¹ vgl. Prognos AG (2017)

⁴⁸² vgl. Foray, D. (2019): In Response to “Six Critical Questions about Smart Spezialisierung”: European Planning Studies: Vol 27, No 10’. European Planning Studies 27 (10): 2066–78

⁴⁸³ vgl. McKinsey & Company (2014): Implementing change with impact. McKinsey Global Survey results.

oder die regelmäßige Visibilität der Strategie.⁴⁸⁴ Für die kommende Generation der RIS3-Strategien sollten daher unbedingt auch Kommunikationsmaßnahmen angestrebt werden.

- Weiterentwicklung der Förderinstrumente & Förderung von Spezialisierungsfeldern der RIS3-Strategien fokussieren:** wie im Ausblick auf die Förderperiode 2021-2027 dargestellt, sind zahlreiche Bundesländer bestrebt ihre Spezialisierungsfelder weiter zu spezifizieren und konkrete Transformationspfade zu definieren. Während diese Priorisierung ein elementares Fundament der intelligenten Spezialisierung darstellt, ist die intelligente Förderung gleichermaßen von Bedeutung. Mit Blick auf die gegenwärtige Förderperiode zeigt sich dabei, dass in vielen Bundesländern die technologie- bzw. themenoffene Förderung weiterhin den Schwerpunkt der Fördermaßnahmen darstellt.⁴⁸⁵ Für die zukünftige Generation der RIS3-Strategien ist zu empfehlen, fokussiertere Fördermodelle zu entwickeln, mit dem Ziel ein „Portfolio verbundener Projekte“ zu befördern, die gemeinsam die Transformations- und Innovationsziele erreichen können. Dabei geht es nicht um die politische Definition spezifischer Technologien (Gefahr des „Picking the Winners“), sondern um eine Kombination der Vorteile der intelligenten Spezialisierung (d. h. Definition von Spezialisierungsfeldern als strategische Schwerpunkte und einer beschränkten Zahl an Themenschwerpunkten) mit einer bewussten Technologieoffenheit, die es den Fördernehmern (aus Wirtschaft, Wissenschaft, Zivilgesellschaft) eigenständig erlaubt, in welche technologischen oder nicht-technischen FuE-Projekte sie investieren wollen. Als gute Beispiele können hier u. a. die FuEuI-Projektförderung über die NRW Leitmarktwettbewerbe oder die Bayerischen Verbundforschungsprogramme hervorgehoben werden. Bei beiden Programmen finden für die bestehenden Spezialisierungsfelder regelmäßig Förderaufrufe statt. Für die Definition der genauen Themenschwerpunkte dieser Aufrufe werden zuvor jeweils Expertenmeinungen eingeholt. Sie identifizieren die Themen, die für die Region innerhalb des Spezialisierungsfelds relevant und zukunftssträchtig sind. Gleichzeitig wird den Antragsstellern eine gewisse Offenheit bei der Adressierung der identifizierten Themen gelassen. Neben dem direkten fachlichen Bezug spielen auch Kriterien wie die Innovationshöhe, gesellschaftliche Bedeutung oder Cross-Innovationspotenziale bei der Bewertung der Anträge eine wichtige Rolle.
- Förderung der Generierung und Absorption von Innovationen über die RIS3-Strategien ausbauen:** In der Förderperiode 2014-2020 haben innovative Finanzinstrumente in den auf die RIS3-bezogenen EFRE-Programmen nach unseren Analysen nur eine geringe Bedeutung – ein Hinweis darauf, dass im EFRE eher risikoreichere Maßnahmen mit mittleren Technologiereifegraden durchgeführt werden.⁴⁸⁶ Während diese Ausrichtung grundsätzlich begrüßt wird, sollte in der nächsten Generation der RIS3-Strategien auch die Absorption von Innovationen als auch die Markteinführung von neuen Produkten und Dienstleistungen stärker gefördert werden (z. B. über Förderung von Innovationsberatungsdiensten und innovationsbegleitenden Aktivitäten), um die Innovatorenquote zu erhöhen. Das heißt, dass auch nicht-technische und soziale Innovationen stärker unterstützt werden sollten. Dies gilt insbesondere für strukturschwächere Regionen in Deutschland und auch jene Regionen, mit einem höheren Anteil an KMU ohne FuE-Abteilungen.⁴⁸⁷
- Spezifische Governance-Strukturen für die Implementierung der RIS3-Strategien punktuell weiterentwickeln:** Die Qualität regionaler Governance-Systeme (u. a. in Bezug auf Kapazitäten zur Strategieentwicklung/-implementierung) bleibt zentraler Differenzierungsfaktor in Bezug auf regionale Innovationsfähigkeit.⁴⁸⁸

⁴⁸⁴ Beer, A., Clower, T. (2014): Mobilising leadership in cities and regions. *Regional Studies, Regional Science*, 1(1), 10–34

⁴⁸⁵ vgl. Prognos AG/DLR-PT (2018), S. 122 f.

⁴⁸⁶ ebd.

⁴⁸⁷ vgl. Expertenkommission Forschung & Innovation/EFI (2020) EFI-Gutachten 2020 – Kapitel B 1 Innovationsstandort Ostdeutschland – 30 Jahre nach der Wiedervereinigung, S. 39

⁴⁸⁸ Prognos AG, Polimi, technopolis (2020)

Während dieser Befund stärker für einen gesamt-europäischen Regionenvergleich zutrifft, können auch in Deutschland durchaus Unterschiede festgestellt werden. Unabhängig von einer exakten Performanzbestimmung gilt es, die Governance-Kapazitäten einer regelmäßigen Bewertung zu unterziehen und zielgerichtet sowie in enger Anbindung an die Implementierung der RIS-Strategien weiterzuentwickeln. Die Good Practices aus dieser Studie geben hierzu einige Anregungen, sowohl auf Ebene der Gesamtstrategie als auch auf der Ebene einzelner Spezialisierungsfelder.

Empfehlungen für die Weiterentwicklung der regionalisierten Innovationsförderung im Bund und in der EU:

- **Komplementarität und Kohärenz der (regionalen) Innovationsförderung in Koordination mit den Bundesländern stärken:** Mit der Veröffentlichung des „Gesamtdeutschen Fördersystems für strukturschwache Regionen“ durch das BMWi sind mehrere Bundesprogramme bzw. Programmfamilien aus dem Bereich „Forschung und Innovation“ gebündelt und auf alle Landesteile Deutschlands ausgeweitet worden. Dies war ein wichtiger Schritt zur Stärkung der Komplementarität und Kohärenz der Förderung, der sich allerdings ausschließlich auf die Bundesprogramme beschränkt und keine Referenzpunkte zu den RIS3-Strategien oder den EFRE-Programmen der Länder skizziert. Ohne die Verantwortungsbereiche im föderalen System infrage zu stellen, ist eine engere Koordination der Maßnahmen sinnvoll, um die Effektivität der öffentlichen Innovationsförderung zu steigern. Die Ansätze aus dem Synergiendialog des BMBF bieten für eine weitere Intensivierung der Koordination bereits ein gutes Forum, welches in seiner Funktion gestärkt werden sollte.
- **Förderung von überregionalen und internationalen Kooperations- und Vernetzungsformen ergänzen:** Während die regionale Vernetzung von Innovationsakteuren im Rahmen der RIS3-Strategien und verbundenen Maßnahmen der Länder vielfach eine zentrale Rolle spielen, könnte der Bund mit seinen Maßnahmen der FuI-Förderung ein höheres Gewicht auf überregionale und internationale Kooperations- und Vernetzungsformen legen. Dies sollte in enger Koordination mit den RIS3-Schwerpunkten der Länder erfolgen und weitere internationale Förderinitiativen auf europäischer Ebene berücksichtigen (z. B. „European Strategic Cluster Partnerships for smart specialisation investments“). So kann ermöglicht werden, dass Forschende, Innovatoren und Unternehmen in anwendungsnahen FuE-Prozessen (d. h. in unteren und mittleren IRG) von globalen Wissensströmen profitieren und auf dem Weg zur Vermarktung (d. h. in höheren IRG bis zur Schwelle des Marktes) internationale Märkte erschließen können. Auf diese Weise können RIS3-Projekte auch europaweit neue Entwicklungen in Spitzentechnologien mitprägen.⁴⁸⁹

Empfehlungen für die Weiterentwicklung der RIS3-Strategien in der EU:

- **Rolle der RIS3-Strategien im Kontext der europäischen FuI-Förderung und im EU-Recovery Fund stärken:** Regionalisierte Innovationsförderung ist elementar für die nachhaltige Entwicklung der europäischen Regionen und dem Abbau von regionalen Disparitäten. Die Folge einer fortschreitenden Zentralisierung der europäischen Forschungs- und Innovationsförderung wäre eine räumliche Konzentration der europäischen Fördermittel auf die wettbewerbsfähigsten Gebiete der EU und auch in Deutschland. Dies wäre aufgrund der zu erwartenden räumlichen Verteilung der Mittel für Deutschland positiv und negativ zugleich. Es ist daher sowohl im Kontext des nächsten mehrjährigen Finanzrahmens als auch im Rahmen des EU Recovery Funds

⁴⁸⁹ siehe hierzu ergänzend: Broekel, T. et al. (2017): Joint R&D Subsidies, Related Variety, and Regional Innovation, in International Regional Science Review Vol. 40, Issue 3. Die Autoren zeigen, dass FuE-Verbundförderung das Innovationswachstum von deutschen Regionen insbesondere dann befördern, wenn sie den Zugang zu unterschiedlichen Partnern für Cross-Innovation mobilisieren und dabei helfen, die Akteure aus der Region in internationale, cross-regionale Wissensnetzwerke einzubetten.

und seinen spezifischen Programme wichtig, die Rolle der RIS3-Strategien über die Operationellen Programme des EFRE hinaus zu stärken. Die Planungen der EU-Kommission im Kontext zum Just Transition Fund, der vielfach enge strategische Verbindungen mit den jeweiligen RIS3-Strategien anlegt, ist hierbei beispielhaft.

- **Verbindung von intelligenter Spezialisierung und Clusterförderung:** im Rahmen dieser Studie ist die Bedeutung von Clusterinitiativen für die Entwicklung und Umsetzung von RIS3-Strategien deutlich geworden. Vielfach wären die RIS3-Strategien ohne eine strukturierte Einbindung der Clusterstakeholder nicht möglich gewesen. Strukturelle Chancen für RIS3-Strategien stehen also in engem Zusammenhang mit Strategieprozessen und einer effektiven Einbindung zentraler Intermediäre, wie etwa Clusterinitiativen. Vor diesem Hintergrund ist der gegenwärtige Prozess der Verknüpfung von Clusterpolitik, etwa durch die European Cluster Collaboration Platform, und den RIS3-Strategien auf europäische Ebene zu begrüßen und sollte strukturiert fortgesetzt werden.
- **Anpassung der Operationellen Programme im Einklang mit den RIS3-Strategien sicherstellen:** Im Rahmen der RIS3-Implementierung, u. a. basierend auf den etablierten Governance-Strukturen und einem laufenden Monitoring, werden ständig neue Erkenntnisse gewonnen, welche eine Anpassung der Operationellen Programme während der Programmlaufzeit nahelegen könnten. Vor diesem Hintergrund sollte in der Förderperiode 2021-2027 sichergestellt werden, dass diese bereits bestehende Möglichkeit durch die Verwaltungsbehörden, in Abstimmung mit den zuständigen Stellen für die RIS3-Strategien, genutzt wird, um eine Harmonisierung zwischen den Operationellen Programmen und RIS3 sicherzustellen. Gleichzeitig sollten die in dieser Hinsicht bestehenden Prozesse im Rahmen des Möglichen weiter vereinfacht und flexibilisiert werden, um den Verwaltungsaufwand bei den OP-Anpassungen zu reduzieren.

RIS3-Strategien im Rahmen der Strukturpolitik sind durch ihre nicht-zyklische, strukturbildende Interventionslogik ein wichtiger Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit der EU. Hierin besteht auch ihr besonderes Alleinstellungsmerkmal in der europäischen Förderlandschaft. Wenn mithilfe der RIS3-Strategien eine potenzialorientierte Innovations- und Investitionspolitik umgesetzt wird, die strategisch eingebettet und europäisch orientiert ist, können über die RIS3-Strategien wichtige Beiträge zur Bewältigung drängender Herausforderungen auf europäischer und globaler Ebene geleistet werden, auch im Kontext der wirtschaftlichen Erholung nach der COVID-19-Pandemie. Die RIS3-Strategien, in Verbindung mit der europäischen Kohäsions- und Strukturpolitik, wirken so als wichtiger Transmissionsriemen der Ziele und Prioritäten auf europäischer Ebene (u. a. Green Deal, digitale EU, resiliente EU) in die europäischen Regionen.

5 ANHANG

5.1 Fördermaßnahmen der Länder im Geltungsbereich RIS3-Strategien

Abbildung 5-1: Anzahl der Fördermaßnahmen der Länder im Geltungsbereich der Innovationsstrategien der Länder (RIS3)

Bundesland (alphabetisch sortiert)	RIS3 gesamt	EFRE 2014- 2020	Anteil EFRE 2014-2020 an RIS3 (%) ^b	Sonstige Ländermaß- nahmen	RIS3-bezogene komplementäre Förderangebote des Bundes ^c
Baden-Württemberg	35	14	40%	21	7
Bayern	22	2	9%	20	8
Berlin	12	12	100%	0	0
Brandenburg	9	7	78%	2	0
Bremen	14	10	71%	4	7
Hamburg	11	8	73%	3	1
Hessen	31	21	68%	10	6
Mecklenburg- Vorpommern	15	9	60%	6	0
Niedersachsen	15	13	87%	2	1
Nordrhein-Westfalen	34	31	91%	3	18
Rheinland-Pfalz	11	9	82%	2	0
Saarland	6	4	67%	2	0
Sachsen	21	10	48%	11	0
Sachsen-Anhalt	16	12	75%	4	2
Schleswig-Holstein	9	8	89%	1	1
Thüringen	8	3	38%	5	0
Gesamt	269	173	64%	96	50

Hinweis: ^aGesamtheit aller Fördermaßnahmen, die sachlich den RIS3-Strategien der Länder im Sinne der Förderung von Forschung, technologischer Entwicklung und Innovation zugeordnet werden können (N=269). Datenstand 31.12.2017.

Methodische Hinweise: Als Fördermaßnahme ist hier jede mit finanziellen Mitteln ausgestattete Einzelaktion definiert. Dies kann eine Förderrichtlinie oder ein Aufruf innerhalb einer Richtlinie sein. Die Körnigkeit (Granularität) dieser Aktionen ist in den Bundesländern sehr unterschiedlich. Daher ist die Spalte zum Anteilswert in Prozent aussagekräftig über die Breite des Einsatzes des EFRE im Rahmen der RIS3. Die einzelnen Fördermaßnahmen wurden entsprechend den Themen in den RIS3-Strategien der Bundesländer aus den Jahren 2013 und 2014 kodiert. Die Fördermaßnahmen im Richtlinientext referenzieren auf die RIS3-Strategien. Darüber hinaus sind in den RIS3-Strategien selbst Fördermaßnahmen benannt. Da die Innovationsstrategien der Länder fortgeschrieben werden und die in den Operationellen Programmen (OP) genannten Fördermaßnahmen (zum Zeitpunkt der Genehmigung) durch mehrere Förderrichtlinien umgesetzt werden können, können die Werte von den Angaben in den OP abweichen.

^b Die angegebenen Anteile beziehen sich auf die Zahl der Fördermaßnahmen, nicht auf das aus dem EFRE eingesetzte Mittelvolumen. Beide Werte können sich wesentlich unterscheiden.

^c Technologische Fachprogramme ohne technologieoffene Förderung. Grundlage der Erfassung ist der zum jeweiligen Stichtag veröffentlichte Richtlinientext und die in dem Richtlinientext abgebildete Programmatik (bspw. Rahmenprogramm, Fachprogramm, Forschungsagenda, Aktionsplan). Veränderungen darüber hinaus sind nicht erfasst. Die Listung wurde durch einen Abgleich mit den veröffentlichten BMBF-Pressemitteilungen validiert.

Quelle: Prognos AG & DLR-PT (2019): Evaluierung des OP EFRE NRW 2014-2020 - Beitrag der Innovationsförderung zur Entwicklung der NRW Leitmärkte, im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes NRW.

5.2 FuE-, Wirtschafts- und Unternehmensstruktur in den Bundesländern

Tabelle 5-1: Anteil der internen FuE-Ausgaben am BIP nach Sektoren in Prozent, 2017

Sektor	DE	BW	BY	BB	BE	HB	HH	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	SH	TH
Staat, private Institutionen ohne Erwerbszweck	0,42	0,41	0,31	0,75	1,19	1,13	0,38	0,28	0,64	0,37	0,31	0,19	0,36	0,8	0,52	0,34	0,49
Hochschulen	0,53	0,52	0,44	0,38	0,85	0,79	0,54	0,44	0,58	0,54	0,57	0,49	0,53	0,79	0,58	0,39	0,62
Wirtschaft	2,12	4,71	2,36	0,58	1,37	0,9	1,25	2,22	0,58	2,21	1,25	1,83	0,86	1,22	0,42	0,84	1,12
Insgesamt	3,07	5,64	3,11	1,71	3,42	2,82	2,17	2,94	1,79	3,12	2,13	2,5	1,76	2,81	1,52	1,58	2,23

Quelle: Prognos AG (2020), basierend auf Destatis.

Tabelle 5-2: Anteil der (sozialversicherungspflichtig) Beschäftigten nach Wirtschaftsabschnitten und in Hochtechnologiesektoren sowie -dienstleistungen, 2019

	DE	BW	BY	BB	BE	HB	HH	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	SH	TH
Anteil sozialversicherungspflichtige Beschäftigte nach Wirtschaftsabschnitten^(a)																	
Produzierendes Gewerbe	28%	36%	33%	25%	13%	22%	16%	24%	22%	29%	27%	31%	31%	28%	28%	23%	33%
Dienstleistungen	71%	64%	67%	73%	87%	78%	84%	76%	76%	69%	73%	68%	68%	70%	70%	75%	65%
Land-/Forstwirtschaft, Fischerei	1%	0%	1%	2%	0%	0%	0%	0%	3%	1%	1%	1%	0%	1%	2%	2%	2%
Anteil Beschäftigte in Hochtechnologiesektoren und -dienstleistungen^(b)																	
Verarbeitendes Gewerbe in der Spitzentechnologie	1.7%	2.6%	2.3%	0.8%	1.5%	0.7%	1.4%	2.1%	1.8%	0.9%	1.1%	1.5%	2.9%	1.6%	0.8%	1.1%	2.0%
Verarbeitendes Gewerbe in der mittleren Hochtechnologie	8.3%	14%	11%	3.4%	2.3%	6.1%	5.2%	6.4%	3.7%	9.0%	6.7%	8.5%	7.8%	7.4%	5.7%	4.8%	6.8%
Wissensintensive Dienstleistungen mit hohem Technologieniveau	2.5%	2.7%	2.6%	1.7%	5.7%	3.0%	4.1%	3.0%	1.6%	1.8%	2.4%	2.0%	2.0%	2.3%	1.6%	2.3%	1.5%

Quelle: Prognos AG (2020), eigene Berechnung basierend auf (a) Bundesagentur für Arbeit (Datenstand:30.06.2019) und (b) Eurostat.

Tabelle 5-3: Anteil der Beschäftigten nach Beschäftigtengrößenklassen im Verarbeitenden Gewerbe, 2017

Beschäftigten- größenklassen	DE	BW	BY	BB	BE	HB	HH	HE	MV	NI	NW	RP ^(a)	SL	SN	ST	SH	TH
unter 50	10%	9%	8%	19%	13%	9%	8%	9%	18%	9%	12%		0%	16%	15%	16%	15%
50-99	11%	11%	9%	15%	12%	9%	6%	11%	18%	11%	13%		0%	16%	17%	13%	14%
100-249	19%	18%	17%	23%	19%	15%	14%	19%	24%	19%	23%		12%	27%	30%	24%	31%
250-499	18%	16%	15%	15%	11%	12%	15%	15%	18%	16%	17%	58%	13%	17%	20%	17%	20%
500-999	13%	15%	14%	11%	14%	14%	12%	14%	16%	11%	14%		13%	11%	10%	18%	16%
1000 und mehr	29%	31%	38%	17%	30%	42%	45%	33%	6%	33%	21%	42%	46%	12%	8%	11%	4%

Quelle: Prognos AG (2020), eigene Berechnung basierend auf Destatis. (a) Hinweis: In Rheinland-Pfalz sind Betriebsgrößenklassen "unter 500" und "500 und mehr" zusammengefasst (Nachweis in Zeile "250 bis 499 Beschäftigte" bzw. "1000 oder mehr Beschäftigte").

Tabelle 5-4: Anteil der FuE-Ausgaben nach Beschäftigtengrößenklassen im Wirtschaftssektor, 2017

Beschäftigten- größenklasse	DE	BW	BY	BB	BE	HB	HH	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	SH	TH
unter 250	8%	5%	7%	28%	20%	21%	8%	7%	27%	5%	10%	7%	17%	30%	44%	18%	40%
250 - 499	5%	3%	4%	4%	6%	11%	4%	4%	2%	2%	8%	6%	7%	7%	16%	12%	7%
500 - 999	6%	3%	7%	*	4%	6%	2%	6%	*	4%	12%	*	11%	4%	21%	25%	23%
1.000 - 1.999	8%	8%	8%	5%	10%	21%	12%	8%	20%	7%	10%	7%	24%	4%	9%	31%	9%
2.000 - 4.999	11%	9%	13%	37%	5%	2%	33%	13%	0%	8%	10%	20%	11%	14%	2%	2%	5%
5.000 - 9.999	10%	6%	15%	7%	7%	0%	2%	23%	8%	7%	12%	1%	3%	6%	1%	12%	1%
10.000 und mehr	52%	66%	47%	*	49%	39%	39%	39%	*	67%	37%	*	28%	34%	8%	1%	15%

Quelle: Prognos AG (2020), eigene Berechnung basierend auf Stifterverband Arendi Zahlenwerk 2019. *Hinweis: Wert wird aus Gründen der Vertraulichkeit nicht ausgewiesen, ist aber in der Gesamtsumme enthalten.

5.3 Tabelle aller Spezialisierungsfelder der RIS3-Strategien

Tabelle 5-5: Spezialisierungsfelder der einzelnen RIS3-Strategien

	2014 - 2020	2021 - 2027
BW	<ul style="list-style-type: none"> • Nachhaltige Mobilität • Gesundheit und Pflege • Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), Green IT und intelligente Produkte • Umwelttechnologien, Erneuerbare Energien und Ressourceneffizienz 	<ul style="list-style-type: none"> • Digitalisierung, Künstliche Intelligenz & Industrie 4.0 • nachhaltige Mobilität • Gesundheitswirtschaft • Ressourceneffizienz & Energiewende • nachhaltige Bioökonomie
BY	<ul style="list-style-type: none"> • Digitalisierung • Energie • Mobilität • Life Sciences / Gesundheit • Materialien und Werkstoffe 	
BE/ BB	<ul style="list-style-type: none"> • Gesundheitswirtschaft • Energietechnik • Verkehr, Mobilität & Logistik • IKT/Medien/Kreativwirtschaft • Optik 	<ul style="list-style-type: none"> • Gesundheitswirtschaft • Energietechnik • Verkehr, Mobilität & Logistik • IKT/Medien/Kreativwirtschaft • Optik und Photonik
HB	<ul style="list-style-type: none"> • Luft- & Raumfahrt • maritime Wirtschaft/Logistik • Windenergie • Automobilwirtschaft • Umweltwirtschaft/Umwelttechnologie • Gesundheitswirtschaft/Life Sciences • Nahrungs- & Genussmittelwirtschaft • Kreativwirtschaft • Informations- & Kommunikationstechnologien • Maschinenbau/Robotik • innovative Materialien 	
HH	<ul style="list-style-type: none"> • Erneuerbare Energien • Gesundheitswirtschaft • Life Science 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Medien/IT/ Telekommunikation • Maritime Wirtschaft/Schifffahrt • Kultur- und Kreativwirtschaft • Luftfahrt • Logistik/Verkehr 	
HE	<ul style="list-style-type: none"> • Life Sciences/Bioökonomie/Gesundheitswirtschaft • Umwelttechnologie/Energietechnologie Ressourceneffizienz • IKT • Automatisierung und Systemtechnik • Nano- und Materialtechnik • Innovative Mobilitäts- und Logistikkonzepte/Elektromobilität • Finanzwirtschaft • Kultur- und Kreativwirtschaft 	
MV	<ul style="list-style-type: none"> • Energie und Klima • Ernährung • Information & Kommunikation • Gesundheit/Life Sciences • Mobilität • nachhaltige Produktionstechniken & neue Werkstoffe (insb. Maschinenbau) 	
NI	<ul style="list-style-type: none"> • Energiewirtschaft • Mobilitätswirtschaft • Land- und Ernährungswirtschaft • Gesundheits- und Sozialwirtschaft • Digitale & Kreativwirtschaft • Neue Materialien/Produktionstechnik • Maritime Wirtschaft 	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilität • Lebenswissenschaft • Energietechnologien- und Systeme • Land- und Ernährungs-wissenschaft • Produktionstechnik • neue Materialien • maritime Wirtschaft
NW	<ul style="list-style-type: none"> • Maschinen und Anlagenbau/Produktionstechnik • Neue Werkstoffe • Mobilität und Logistik • IKT • Energie- und Umweltwirtschaft • Medien und Kreativwirtschaft • Gesundheit • Life Sciences 	
RP	<ul style="list-style-type: none"> • Automobil- und Nutzfahrzeuge • Energie/Umwelttechnik/Ressourceneffizient • Informations- und Kommunikationstechnik/Softwaresysteme 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Lebenswissenschaften/Gesundheitswirtschaft • Mikrosystemtechnik / Sensorik / Automaten • Werkstoffe /Material- und Oberflächentechnik 	
SL	<ul style="list-style-type: none"> • IKT • Automotive & Produktion • Life Sciences & Materialien 	
SN	<ul style="list-style-type: none"> • Umwelt und Ressourcen • Energie • Rohstoffe • Mobilität • Gesundheit • Ernährung und Digitale Kommunikation 	<ul style="list-style-type: none"> • Umwelt • Rohstoffe • Digitales • Energie • Mobilität • Gesundheit
ST	<ul style="list-style-type: none"> • Energie • Maschinen- und Anlagenbau • Ressourceneffizienz; Gesundheit und Medizin • Mobilität und Logistik • Chemie und Bioökonomie • Ernährung und Landwirtschaft 	
SH	<ul style="list-style-type: none"> • Maritime Wirtschaft • Life Science • Erneuerbare Energien • Ernährungswirtschaft • Informationstechnologie/Telekommunikation/Medien 	
TH	<ul style="list-style-type: none"> • industrielle Produktion & Systeme • nachhaltige & intelligente Mobilität und Logistik • gesundes Leben & Gesundheitswirtschaft • nachhaltige Energie & Ressourcenverwendung • IKT/Kreativwirtschaft/Dienstleistungen 	

Quelle: Prognos AG (2020) basierend auf den regionalen Innovationsstrategien der Bundesländer und Interviews mit den zuständigen Ministerien.

5.4 Bewertung der RIS3-Grundprinzipien

Tabelle 5-6: Übersicht ausgewählter RIS3-Grundprinzipien in RIS3 Strategien

	BW	BY	BE/ BB	HB	HH	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	SH	TH
Strategische Ausrichtung^(a)															
Exzellenzgetrieben („FuEuI Spitzenreiter bleiben“)	+++	+++	+++	+	+	++	x	x	+++	x	x	+	x	x	x
Kapazitätsauf- und -ausbau („Catching-up“)	x	x	+	++	+++	+	+++	+++	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Einbettung in den förderpolitischen Kontext^(b)															
Zentraler strategischer Bezugsrahmen der Innovationspolitik	v	v	v	x	x	v	v	v	v	v	v	v	v	v	x
Einbettung in einen weitergefassten & landesweiten Strategierahmen	x	x	x	v	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Solitäre Strategie ohne explizite strategische Verknüpfungen	x	x	x	x	v	x	x	x	x	x	x	x	x	x	v
Regionalisierungsansätze^(b)															
Definition regionalisierter Schwerpunkte in der RIS3	v	x	v	x	x	x	x	v	x	x	x	x	x	x	x
Anreizsystem für die Entwicklung regionalisierter Strategien	v	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Regionalisierte Förderansätze ^(c)	v	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Keine Regionalisierungsansätze	x	v	x	v	v	v	v	x	x	v	v	v	v	v	v
Interregionale und grenzüberschreitende Koordination ^(b)															
Auf Bundeslandebene	x	v	v	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Auf sub-regionaler Ebene innerhalb Deutschlands ^(d)	x	v	x	v	v	v	x	v	x	v	v	x	v	v	x
Auf internationaler Ebene ^(e)	v	v	x	v	v	x	v	v	v	v	v	v	v	v	v

Quelle: Prognos AG (2020), eigene Analyse, basierend auf den regionalen Innovationsstrategien der Bundesländer. * Bewertung: gar nicht zutreffend (= x) bis ganz zutreffend (= +++). (b) Bewertung: Ja (= v), Nein (= x) // Einordnung basiert auf den Maßnahmen, die in den RIS3-Strategien vorgesehen waren. Weitere Erläuterungen: (c) Bezieht sich auf Förderprogramme oder Förderaufrufe, die spezifisch auf gewisse Regionen im Bundesland fokussiert sind, darauf ausgerichtet sind insbesondere strukturschwache Regionen zu unterstützen oder in einer anderen Form regionale Schwerpunkte setzen. (d) Bezieht sich auf Kooperationen auf Ebene der Regierungsbezirke, Kreise, Städte, regionalen Clustern (e) Bezieht sich auf grenzüberschreitende und sonstige internationale Kooperationen die im Rahmen der RIS3-Strategie vorhergesehen waren in Bezug auf die Themenschwerpunkte / Spezialisierungsfelder der RIS3-Strategien (z. B. grenzüberschreitende EFRE-Projekte, INTERREG, internationale Kooperation im Rahmen von Clusterinitiativen)

5.5 Gesellschaftliche Herausforderungen in den RIS3-Strategien der Bundesländer

Abbildung 5-2: Explizit in den RIS3-Strategien der Bundesländer adressierte gesellschaftliche Herausforderungen

	BW	BY	BE/ BB	HB	HH	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	SH	TH
Aktives und gesundes Altern/Gesundheit und Wohlbefinden															
Effizienz des Agrarsektors, Nachhaltigkeit der Ökosysteme															
Nachhaltiges Wassermanagement; Erhalt der Ozeane und Meeresressourcen															
Nachhaltige Energiewirtschaft															
Nachhaltige(r) und integrative(r) Städte/Transport															
Nachhaltige Produktionsmuster, Bekämpfung des Klimawandels															
Gerechte Bildung und lebenslanges Lernen; Gleichstellung der Geschlechter															
Digitale Sicherheit für Bürger und Unternehmen; Außensicherheit															

Quelle: Prognos AG (2020) eigene Analyse basierend auf den regionalen Innovationsstrategien der Bundesländer und Interviews mit den zuständigen Ministerien. Notiz: Die in der Tabelle dargestellten gesellschaftlichen Herausforderungen bilden einen Querschnitt aus den SDGs und den in Horizont 2020 genutzten. Die Zuordnung basiert sich auf den, in den RIS3-Strategiedokumenten und explizit genannten gesellschaftlichen Herausforderungen der Bundesländer.

5.6 Übersicht der geplanten und umgesetzten Governance-Strukturen

Tabelle 5-7: Übersicht der geplanten und umgesetzten Governance-Strukturen der RIS3-Strategien in den deutschen Bundesländern

	Geplante Governance (SOLL)	Umgesetzte Governance (IST)
BW	<ul style="list-style-type: none"> - Verschiedene Ministerien (federführend Wirtschaftsministerium) - Landesagenturen bzw. Landesgesellschaften (Begleitung der Cluster & Netzwerke) 	<ul style="list-style-type: none"> - Governance-Struktur wie geplant umgesetzt
BY	<ul style="list-style-type: none"> - Wirtschaftsministerium als zentral verantwortliche Instanz - Haus der Forschung/ Forschungs- und Innovationsagentur (strat. Begleitung und Umsetzung) - Zukunftsrat Bayern (strat. Begleitung) 	<ul style="list-style-type: none"> - Die Governance der Technologie- und Innovationspolitik fand insgesamt losgelöst von der eigentlichen Strategie statt - Andere genutzte Formate: <ul style="list-style-type: none"> o Cluster in Praxis hohe Bedeutung bei Umsetzung
BE/ BB	<ul style="list-style-type: none"> - Lenkungskreis (Wissenschafts-, Wirtschafts-, Gesundheits-, Landwirtschaftsressorts der beiden Länder) - Clustermanagements - Strategischer Beirat (begleitet die Entwicklung des Clusters) 	<ul style="list-style-type: none"> - Governance-Struktur wie geplant umgesetzt
HB	<ul style="list-style-type: none"> - Ressortübergreifende Koordination - Beirat für die Fortschreibung der bremischen Innovationspolitik - Fokussierung von Veranstaltungsformation auf RIS3 	<ul style="list-style-type: none"> - Geplante Governance-Struktur in Teilen umgesetzt (ressortübergreifenden Koordination, Veranstaltungen) - Keine Institutionalisierung des Beirats (gab jedoch regelmäßigen Austausch)
HH	<ul style="list-style-type: none"> - Präsidium InnovationsAllianz (hochrangige VertreterInnen aus Wirtschaft / Wissenschaft) - Lenkungskreis InnovationsAllianz (umsetzende Instanz) - Team InnovationsAllianz – „operative Zentrale“ (inkl. ClustervertreterInnen) 	<ul style="list-style-type: none"> - Geplante Governance-Struktur in Teilen umgesetzt (Lenkungskreis) - Andere genutzte Formate: <ul style="list-style-type: none"> o Innovations-Forum (jährliches Treffen von Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Clustern) o Stabsstelle eigens für die Umsetzung der RIS HH.
HE	<ul style="list-style-type: none"> - Technologiepolitische Konsultationsrunde - Wirtschafts- und Zukunftsrat (Diskurs zwischen öffentlichem Sektor und Wirtschaft) - Forum Wirtschaft-Wissenschaft - AG Forschung (Dialog zwischen den Verschiedenen Ressorts) - TechnologieTransferNetzwerk Hessen 	<ul style="list-style-type: none"> - Geplante Governance-Struktur in Teilen umgesetzt (v. a. AG Forschung) - Andere genutzte Formate: <ul style="list-style-type: none"> o Hessischer Innovationskongress o Hessen Trade&Invest (konstanter Austausch mit Unternehmen und Innovatoren)
MV	<ul style="list-style-type: none"> - Strategierat Wirtschaft – Wissenschaft - Leiter der thematischen Zukunftsfelder 	<ul style="list-style-type: none"> - Governance-Struktur wie geplant umgesetzt
NI	<ul style="list-style-type: none"> - Begleitausschuss - Jährliche Innovationskonferenzen - Regionale Partizipation 	<ul style="list-style-type: none"> - Geplante Governance-Struktur in Teilen umgesetzt (Begleitausschuss, regionale Partizipation)
NW	<ul style="list-style-type: none"> - Interministerielle Arbeitsgruppe - Einbindung der 16 Landescluster und NRW Clustersekretariat 	<ul style="list-style-type: none"> - Governance-Struktur wie geplant umgesetzt - Andere genutzte Formate:

		<ul style="list-style-type: none"> o Leitmarktagentur.NRW zur Umsetzung/Begleitung der Leitmarktwettbewerbe
RP	<ul style="list-style-type: none"> - Ministerrat - Rat für Technologie - Interministerielle Arbeitsgruppe - Workshops/Innovationskonferenzen 	<ul style="list-style-type: none"> - Geplante Governance-Struktur in Teilen umgesetzt (Rats für Technologie, interministeriellen Arbeitsgruppe) - Keine expliziten Workshops/Innovationskonferenzen
SL	<ul style="list-style-type: none"> - Steuerungsgruppe - Managementteam Themenspezifische Arbeitsgruppe 	<ul style="list-style-type: none"> - Governance-Struktur wie geplant umgesetzt - Andere genutzte Formate: <ul style="list-style-type: none"> o Einbindung weitere Arbeitsgruppen aus anderen Strategieprozessen (z. B. Digitalisierungsstrategie)
SN	<ul style="list-style-type: none"> - Ressortübergreifende Arbeitsgruppe - Strategiewerkstatt „Industrie der Zukunft“ (Diskussionsplattform Wirtschaft, Wissenschaft, Politik, Zivilgesellschaft) 	<ul style="list-style-type: none"> - Governance-Struktur wie geplant umgesetzt
ST	<ul style="list-style-type: none"> - Innovations- und Clusterbeirat - interministerielle Arbeitsgruppe (IMAG) - Geschäftsstelle - Leitmarktarbeitskreise inkl. Untergruppen 	<ul style="list-style-type: none"> - Geplante Governance-Struktur in Teilen umgesetzt (IMAG, Leitmarktarbeitskreise) - In Geschäftsstelle und Beirat findet keine aktive Arbeit mehr statt
SH	<ul style="list-style-type: none"> - Interministerieller Arbeitskreis (Strategische Weiterentwicklung von Themen, Verbesserung Clustermanagement etc). - Innovations- und Technologieforum, soll 1-2-jährig stattfinden. 	<ul style="list-style-type: none"> - Governance-Struktur wie geplant umgesetzt - Interministerieller Arbeitskreis hat jedoch nur in Anfangsphase regelmäßig stattgefunden, danach eher unregelmäßig
TH	<ul style="list-style-type: none"> - Lenkungskreis bestehend aus Clusterboard - Arbeitsgruppe RIS3 (interministeriell) zur Diskussion von Themen. - ClusterBoard ThCM (Akteure aus Wirtschaft und Wissenschaft mit besonderer Expertise hinsichtlich der für Thüringen relevanten Spezialisierungs- und Querschnittsfelde). - ThCM (Clustermanagementorganisation TH) unterstützt das Clusterboard operativ. - Arbeitskreise für jedes SF bestehend aus ExpertInnen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Governance-Struktur wie geplant umgesetzt

Quelle: Prognos AG (2020) eigene Analyse basierend auf den regionalen Innovationsstrategien der Bundesländer und Interviews mit den zuständigen Ministerien

5.7 Tabelle aller Good Practices der RIS3-Strategien

Tabelle 5-8: Good practices der RIS3-Strategien.

Bundesland	Thema	Good practice/Beispiele
Baden-Württemberg	Stakeholder-Dialog	<p>RIS3 als „atmende Strategie“ Als ein wesentlicher Erfolgsfaktor wird der kontinuierliche Dialog zwischen allen Stakeholdern bezeichnet. Im Jahr 2011 wurde dieser dialogorientierte Politikansatz zu einem zentralen Baustein der Wirtschafts- und Innovationspolitik und wird seitdem durch regelmäßige Dialogforen (drei bis vier Mal im Jahr) gelebt. Die RIS3 wird daher als eine „atmende Strategie“ bezeichnet, da sie kein starres Konstrukt ist, sondern sich fortlaufend weiterentwickelt und von neuen Ideen und Ansätzen bereichert wird. Dank dieses Ansatzes floss die Umsetzung der alten Strategie reibungslos in die Formulierung der neuen Strategie (EDP) ein.</p>
Bayern	Clusterpolitik	<p>Clusterplattformen Die bereits seit 2006 durch das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) geförderten Clusterplattformen werden als „Herzstück“ der bayerischen Technologie- und Innovationspolitik gesehen und im Gespräch mit dem Wirtschaftsministerium als einer der Schlüsselfaktoren für die Implementierung der RIS3 bezeichnet. Den Kern der sog. Cluster-Offensive bilden 17 Clusterplattformen zu ausgewählten bayerischen Schlüsselbranchen und Technologiefeldern, die seit der letzten Umstrukturierung in fünf übergeordneten Themenfeldern zusammengefasst werden, die gleichzeitig die Spezialisierungsfelder der aktuellen RIS3 BY darstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energie (Cluster: Energietechnik, Umwelttechnik) • Mobilität (Cluster: Aerospace, Automotive, Bahntechnik) • Digitalisierung (Cluster: Leistungselektronik, Mechatronik & Automation, Sensorik) • Life Science & Gesundheit (Cluster: Biotechnologie, Ernährung Medizintechnik) • Materialien & Werkstoffe (Cluster: Chemie, Forst und Holz, Industrielle Biotechnologie, MAI Carbon, Nanotechnologie, Neue Werkstoffe) <p>Über die Jahre hinweg hat sich die Clusterförderung als ein sehr erfolgreiches Instrument für die Umsetzung der Technologie- und Innovationspolitik bewährt, wie in unterschiedlichen Evaluationen aufgezeigt wurde. Insbesondere für den Wissenstransfer sowie Cross-Innovationen sind über die Clusterplattformen bedeutende Erfolge erzielt worden. Die zuletzt erfolgte Evaluierung hat dahingehend bei einer Reihe von Clustern umfassende Wirkungen in der Entwicklung und Begleitung von Kooperationsprojekten aufzeigen</p>

		können, mit denen maßgebliche finanzielle Mittel von unterschiedlichen Quellen (privat, Bund, EU, sonstige) eingeworben werden konnten. Mit Blick auf Cross-Innovationen zeigt die Evaluation zudem, dass die Clusterplattformen durch zahlreiche gemeinsame Aktivitäten (z. B. Cross-Cluster-Projekte und -Veranstaltungen) sehr gut untereinander vernetzt sind. 30 bis 40 Prozent der Akteure aller Cluster haben sich bereits an solchen clusterübergreifenden Aktivitäten beteiligt.
BE/ BB	Clusterpolitik	<p>Cluster Masterpläne</p> <p>Je Cluster wurden separate Masterpläne entwickelt, die jedem Zukunftsfeld gewidmet sind. Die Erstellung dieser Masterpläne, die vom Clustermanagement geleitet wird, ist ein partizipativer Prozess. Mittels der "Handlungsfeld-konferenzen" hat jeder Akteur des Clusters die Möglichkeit, seine Meinung zum Clusteraufbau zu äußern und seine Prioritäten mitzuteilen. Dieser beratende Prozess ist elementar, um zu versichern, dass alle Akteure die Strategie mitentwickeln und sich auch einbringen. Somit wird versichert, dass die Strategie nicht nur auf dem Papier steht, sondern vielmehr gelebt und umgesetzt wird.</p>
Bremen	Cross-cluster Kooperationen	<p>Cross-Innovation „Technologiezentrum EcoMaT“</p> <p>Die Bremer RIS3 legt einen Fokus auf die Potenziale durch Cross-Innovation und -Clustering. Gerade durch Leuchtturmprojekte wie das Technologiezentrum EcoMaT können Kompetenzen und Wissen einzelner Branchen in Themenbereichen wie innovative Materialien und Leichtbau zusammengebracht werden. Durch die Anknüpfungspunkte zu anderen Branchen wie Luft- und Raumfahrt, können branchenübergreifende Kooperationen stattfinden. Beispielhaft hierfür ist die Ansiedlung des Integrations- und Testzentrums für die virtuelle Zulassung von Flugzeugkomponenten (Virtual Product House) und die Installation einer 3D-Druck-Testanlage.</p>
	Interregionale und grenzüberschreitende Koordination & Cross-cluster Kooperationen	<p>Gründungszentrum Green Economy</p> <p>Das Gründungszentrum „Green Economy“ soll eine zentrale überregionale Anlaufstelle der Stadt Bremerhaven im Bereich des ressourceneffizienten und nachhaltigen Wirtschaftens werden. Regionale Unternehmen sollen Pilotprojekte für einen grünen Strukturwandel in thematischen Handlungsfeldern wie Energieeffizienz, nachhaltige Mobilität, nachhaltige Wasser, Abfall- und Kreislaufwirtschaft initiieren und durchführen. Durch Schnittstellen zu anderen Bereichen wie Automatisierung und neue Wasserstofftechnologien werden cross-innovation und -cluster gefördert.</p>
Hamburg	Cross-cluster Kooperationen	<p>Clusterpolitik</p> <p>Die Hamburger Clusterpolitik ist die Basis für die RIS3 HH. Die SF sind elementar mit den Clustern verknüpft – hier ist HH ein positives Beispiel im Bundesländervergleich. Auch in der Implementierungsphase der RIS3 HH waren die Cluster die Treiber thematischer Weiterentwicklungen: So wurden durch Cross-Cluster-Kooperationen Querschnittsfelder vermehrt in den Fokus gerückt. Beispielhaft hierfür stehen die Kooperationen von Hamburg Aviation mit dem bayerischen Chemie-Cluster und die grenzüberschreitende Kooperation zwischen der Logistikinitiative HH mit dem IT-Cluster ‚Brains Business‘ in Dänemark.</p>
Hessen	Stakeholder-Dialog	<p>Hessischer Innovationskongress</p> <p>Der Hessische Innovationskongress fand erstmalig 2017 (ca. 650 TeilnehmerInnen) statt. 2019 konnten bereits über 1.500 TeilnehmerInnen gewonnen werden. Die vom Technologieland Hessen organisierten Veranstaltungen bringen relevante Akteure aus Wirtschaft, Politik und Wissenschaft zusammen und</p>

		beinhalten Match-Making-Formate oder Präsentationen zu neuen Technologien. Derartige, mit der RIS3 HE in Zusammenhang stehende Formate illustrieren laut Gespräch mit dem HMWEVW den positiven Effekt der RIS HE auf Vernetzung und Kommunikation relevanter Stakeholder und führen diesem zufolge zu einem „kontinuierlichen Stakeholderprozess“.
Mecklenburg-Vorpommern	Governance-Struktur	Strategierat Wirtschaft-Wissenschaft Der 2010 gegründete Strategierat besteht aus relevanten VertreterInnen der Wirtschafts- und Wissenschaftslandschaft des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Er begleitet und beurteilt regelmäßig die Implementierung und Ausrichtung der RIS3. Auf Programmebene wird er thematisch durch die Leiter der Zukunftsfelder und deren Lenkungssteam unterstützt. Durch die zwei Governance-Ebenen werden aktuelle Trends schnell erkannt und diskutiert. So wurde bestehender Handlungsbedarf bei der Priorität „Ernährung“ erkannt und durch einen spezifischen Förderaufruf unterstützt. In Zukunft soll die Begleitung durch den Strategierat weiter verstärkt werden.
	Interregionale und grenzüberschreitende Koordination	EmpInno Im Rahmen des EFRE-Projektes EmpInno findet eine sub-regionale und international Koordination unter der Beteiligung von Rostock (MV), Kiel (Schleswig-Holstein) und europäischen Partnern (Dänemark, Finnland, Estland, Lettland, Polen) statt. Das Projekt fördert die Implementierung und Verbesserung von RIS3-Strategien in mittelgroßen Städten im Ostseeraum. Das Projekt zielt auf 6 Prioritäten ab, die sich in den RIS3-Prioritäten der Partner überschneiden. Hauptziel des Projekts ist es, innovative Überwachungselemente zu entwickeln die Überwachungssysteme den sieben Partnerregionen verbessert werden.
Niedersachsen	Soziale Innovation	Förderrichtlinie „Soziale Innovationen“ Gerade ländliche Gebiete sind starken Veränderungen wie Abwanderung und Alterung der Bevölkerung unterworfen. Dabei können sozial-innovative Ansätze gesellschaftliche Herausforderungen lösen. Diesen Ansatz verfolgt die Richtlinie „Soziale Innovation“ (2015). Als Teil dieses Ansatzes wurde etwa 2016 die Stellen für soziale Innovation geschaffen, durch die mithilfe von Mitteln des Europäischen Sozialfonds Büros von Gewerkschaften, Arbeitgeberverbänden und freien Wohlfahrtspflegern unterstützt werden, die sozial-innovative Ideen voranbringen.
	Regionalisierungsansätze	Regionale Handlungsstrategien In Niedersachsen haben die Ämter für regionale Landesentwicklung in Anlehnung an die landesweite Innovationsstrategie eigene regionale Strategien für die Teilregionen Weser-Ems, Leine-Weser, Lüneburg und Braunschweig entwickelt. Die Regionalen Handlungsstrategien (RHS) behandeln neben den Feldern Innovation auch noch weitere Themenfelder für die Regionen, wie Mobilität. Außerdem sind die Ämter Teil des RIS3-Unterausschusses. In diesem Rahmen unterstützten sie die Implementierung, etwa durch die regelmäßige Berichtserstattung aus den Regionen. Durch die bestehenden regionalen Disparitäten hat sich dieser Ansatz bewährt.

	Interregionale und grenzüberschreitende Koordination	<p>Beispiel Smart Energy Region Emmen – Haren Mit dem "SEREH"-Projekt der Agrowea Hochschule Osnabrück Stadt Haren sollen die Voraussetzungen geschaffen werden, die Implementierung eines grenzübergreifenden, dezentralen Strom- und Energiemarkt voranzubringen. Mithilfe des Interreg-Projektes soll herausgefunden werden, ob Strom aus Erneuerbaren Energien unterhalb der Übertragungsnetz-Ebene grenzübergreifend ausgetauscht und verwaltet werden kann. Schwierigkeiten sind dabei die Komplexität der Energiemärkte und Energiegesetzgebungen.</p>
Nordrhein-Westfalen	Cross-cluster Kooperationen	<p>NRW-Leitmarktwettbewerbe Die NRW-Leitmarktwettbewerbe sind ein Kernelement der Innovationspolitik des Landes NRW und ein Schlüsselprogramm für die Umsetzung der RIS3. Im Fokus der Förderung stehen interdisziplinäre und transdisziplinäre Kooperationen, die zukunftsgerichtete und nachhaltige Strategien und Lösungen für alle relevanten Problemstellungen in den acht Leitmärkten entwickeln. Dazu werden wurden in jedem der acht Leitmärkte Förderwettbewerbe mit zwei Aufrufen, die je zwei Einreichungsfristen hatten, organisiert. Die Durchführung der Leitmarktwettbewerbe (d. h. Konzipierung, Ausschreibung, Organisation des Auswahlverfahren, Beratung, Projektbegleitung) liegt bei der durch die Landesregierung beauftragten LeitmarktAgentur.NRW.</p> <p>Für die acht Leitmarktwettbewerbe wurden für die unterschiedlichen Aufrufe Stakeholderkonsultationen (u. a. mit den Landesclustern) durchgeführt, um die förderfähigen Schlüsselthemen zu definieren. Zudem wird für jeden Leitmarktwettbewerb ein unabhängiges Gutachtergremium eingesetzt. Das Gremium besteht aus ExpertInnen aus Wissenschaft und Wirtschaft, die aus NRW und darüber hinaus kommen. Seine Aufgabe besteht darin, die förderfähigen Projekte auszuwählen und sicherzustellen, dass diese in wirtschaftlicher und technologischer Hinsicht sowie hinsichtlich ihres gesellschaftlichen Nutzens relevant für das Land NRW und die Umsetzung seiner Innovationsstrategie sind.</p> <p>Dieser mehrdimensionale EDP (d. h. Definition der förderfähigen Themen und Auswahl der Projekte) ist ein entscheidendes Element in NRW, um innerhalb der acht übergeordneten Leitmarktthemen eine weitere thematische Spezifizierung vorzunehmen. Somit wird ein relevantes Portfolio transformativer Aktivitäten und Projekte in Gang gesetzt, das gezielt die Wirtschafts- und Industriestrukturen und unternehmerischen Aktivitäten im regionalen Innovationsökosystem prägt.</p>
Rheinland-Pfalz	Interregionale und grenzüberschreitende Koordination	<p>Grenzüberschreitende Zusammenarbeit Die geografische Lage von RP und die etablierten Cluster (bspw. Nutzfahrzeugcluster) befördern die interregionale und grenzüberschreitende Zusammenarbeit. Die Zusammenarbeit ist durch Institutionen (bspw. Oberrheinkonferenz) und etablierte Cluster (bspw. Commercial Vehicle Cluster) in einen strategischen Rahmen eingebettet, wodurch ein regelmäßiger Austausch der Akteure garantiert wird. Die Auszeichnung der Metropolregion Rhein-Neckar mit dem „Innovationspreis Reallabore: Testräume für Innovation und Regulierung“ (2020) unterstreicht beispielhaft die erfolgreiche Kooperation.</p>

Saarland	Interregionale grenzüberschreitende Koordination und	<p>Interregionaler Forschungsaustausch Die interregionale Kooperation ist im Saarland von hoher Bedeutung und wird in den Schlüsselbereichen insb. im Bereich des Forschungsaustausches vorangetrieben. Beispielhaft sind die Kooperationen des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz in Saarbrücken mit dem frz. KI-Institut INRIA und das dt.-frz. Forschungszentrum für IT-Sicherheit in Nancy (FR) unter Beteiligung des Saarbrücker CISPA-Helmholtz-Zentrums. Zudem beteiligt sich das Saarland an verschiedenen INTERREG-Programmen (Großregion, Nord-West-Region), im Rahmen derer ebenfalls Forschungsk Kooperationen, bspw. mit Universitäten in Kaiserslautern, Lothringen, Lüttich, Luxemburg ermöglicht wurden (INTERREG-Projekt „UniGR-Center for Border Studies - Europäisches Kompetenz- und Wissenszentrum für Grenzraumforschung“).</p>
Sachsen	EFRE & ESF Förderung	<p>Ergänzende EFRE-ESF Förderung zur Umsetzung der RIS Es ist hervorzuheben, dass in Sachsen sowohl EFRE- als auch ESF-Mittel eingesetzt werden, um die Innovationsstrategie umzusetzen. Die aus EFRE-Mittel finanzierten Förderungen – wie z. B. die FuE-Projektförderung, die Förderung des Technologietransfers, die Innovationsprämie, die KET-Pilotlinien – wurden strategisch mit ESF-Maßnahmen – wie z. B. die Innoexpert Förderung, die Innoteam Förderung, der Transferassistent – verknüpft und sollen sicher stellen, dass bei der Einführung neuer Technologien technische Unterstützung und Ausbildung/Qualifizierung stattfand.</p>
Sachsen-Anhalt	Stakeholder-Dialog	<p>„Gelebter Dialog“ durch die Leitmarktarbeitskreise Durch die leitmarktspezifischen Arbeitskreise konnten aktuelle Entwicklungen und Trends in den Leitmärkten (bspw. Wasserstoff, Leichtbau) frühzeitig erkannt und aufgegriffen werden. Neben den halbjährlichen Treffen fanden weitere Treffen in Untergruppen (bspw. Chemie und Bioökonomie) statt. Die Cluster und Netzwerke wurden in die Arbeit einbezogen. Beispielhaft wird die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft innerhalb der Leitmarktarbeitskreise im Rahmen des INTERREG-Europe-Projekts ‚Beyond EDP‘ hervorgehoben, da VertreterInnen des Projektes ebenfalls Teil der Leitmarktarbeitsgruppe „Gesundheit und Medizin“ sind.</p>
Schleswig-Holstein	Interregionale grenzüberschreitende Koordination und	<p>Baltic Sea Region Die Zusammenarbeit im Baltikum ist zentral im Kapitel zu den grenzüberschreitenden Innovationsnetzwerken festgehalten. In der Förderperiode 2014-2020 wurde diese weiter ausgebaut. Die Ausarbeitungen von Askman und Przedzzymirska zeigen, dass die schleswig-holsteinischen SF sehr deutlich mit denen anderer Anrainerstaaten verknüpft sind.</p>
Thüringen	Governance-Struktur	<p>Einbindung des Thüringer ClusterManagement (ThCM) Das ThCM ist im Rahmen der RIS3 TH vor allem operativ tätig; es organisiert unter anderem die verschiedenen Arbeitskreise zu den SF und stellt die Erstellung der Monitoringberichte sicher. Innerhalb der ThCM gibt es spezifische AnsprechpartnerInnen für jedes SF.</p>

		Laut TMWWDG ist diese Arbeit insbesondere wertvoll, da das Ministerium selbst keine vergleichbaren Kapazitäten für die laufende Umsetzung der RIS TH bereitstellen könnte. Durch die Nähe zu den Arbeitskreisen und deren regelmäßige Treffen gibt es einen konstanten EPD-Prozess, durch den Subthemen während der Förderperiode effektiv weitergedacht werden konnten.
--	--	--

Quelle: Prognos AG (2020) eigene Analyse basierend auf den regionalen Innovationsstrategien der Bundesländer und Interviews mit den zuständigen Ministerien.

6 QUELLENVERZEICHNIS

Allgemein

Barca, F. (2009): An Agenda for a Reformed Cohesion Policy: A Place-based Approach to Meeting European Union Challenges and Expectations. Aufgerufen unter: www.interact-eu.net/downloads/1224/Agenda_Reformed_Cohesion_Policy_04_2009.pdf

Barzotto, M. et al. (2019): Enhancing Innovative Capabilities in Lagging Regions: An Extra-Regional Collaborative Approach to RIS3'. Cambridge Journal of Regions, Economy and Society 12 (2): 213–32. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsz003>.

BEPA (2011): Empowering people, driving change: Social innovation in the European Union.

Beer, A., & Clower, T. (2014): Mobilising leadership in cities and regions. Regional Studies, Regional Science, 1(1), 10–34.

Boschma, R. and Iammarino, S. (2013): Related Variety, Trade Linkages, and Regional Growth in Italy. Economic Geography 85 (3): 289–311. <https://doi.org/10.1111/j.1944-8287.2009.01034.x>.

Broekel, T. et al (2017): Joint R&D Subsidies, Related Variety, and Regional Innovation, in: International Regional Science Review Vol. 40, Issue 3.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (2018): Die Hightech-Strategie 2025. Aufgerufen unter: <https://www.hightech-strategie.de/files/HTS2025.pdf>

Bundesministerium für Bildung und Forschung - Bundesbericht Forschung und Innovation 2020 - Forschungs- und innovationspolitische Ziele und Maßnahmen. Aufgerufen unter:

https://www.bundesbericht-forschung-innovation.de/files/BMBF_BuFI-2020_Hauptband.pdf

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2016): Cross-Cluster-Erfolge. Aufgerufen unter: https://www.clusterplattform.de/CLUSTER/Redaktion/DE/Downloads/Publikationen/cross_cluster_erfolge.pdf?blob=publicationFile&v=7

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2020): Das gesamtdeutsche Fördersystem für strukturschwache Regionen. Aufgerufen unter: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/G/gesamtdeutsches-foerdersystem-fuer-strukturschwache-regionen.pdf?blob=publicationFile&v=8>

EASME (2019): Cluster facilitated projects for new industrial value chains: impact report. Aufgerufen unter: <https://ec.europa.eu/easme/en/section/innosup/cluster-facilitated-projects-new-industrial-value-chains>

European Commission (2012): Guide on Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3 Guide) - Knowledge Repository - Smart Specialisation Platform'. Aufgerufen unter: <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/-/guide-on-research-and-innovation-strategies-for-smart-specialisation-ris3-guide->

Europäische Kommission (2019): Regional Innovation Scoreboard. Aufgerufen unter: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/35927>.

Europäische Kommission. GD Gemeinsame Forschungsstelle (2017): RIO-LÄNDERBERICHT 2016. Deutschland. Aufgerufen unter: <https://www.kowi.de/de/Portaldata/2/Resources/horizon2020/RIO-Country-Report-2016-Germany-DE.pdf>

Expertenkommission Forschung und Innovation (2017): Jahresgutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands.

- Foray, D. (2019): In Response to "Six Critical Questions about Smart Specialisation": European Planning Studies: Vol 27, No 10'. European Planning Studies 27 (10): 2066–78.
- Fornahl, D., Hassink, R. (2017): The Life Cycle of Clusters; A Policy Perspective. Aufgerufen unter: https://www.researchgate.net/publication/315689903_The_Life_Cycle_of_Clusters_A_Policy_Perspective
- Gianelle et al. (2016): Implementing Smart Specialisation Strategies: A Handbook. Brussels: European Commission.
- Koschatzky, K., Kroll, H., Schnabl, E., & Stahlecker, T. (2017): Cluster policy adjustments in the context of smart specialization? Impressions from Germany. In The life cycle of clusters. Edward Elgar Publishing. Aufgerufen unter: <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/implementing-smart-specialisation-strategies-handbook>
- Kroll et al. (2016): Bringing owls to Athens? The transformative potential of RIS3 for innovation policy in Germany's federal states. Aufgerufen unter:
- Kroll, Henning (2019): How to evaluate innovation strategies with a transformative ambition? A proposal for a structured, process-based approach. Science and Public Policy, 46(5). doi: 10.1093/scipol/scz016
- Mazzucato, M. (2018): Mission-Oriented Research & Innovation in the European Union. Aufgerufen unter:
- McKinsey & Company (2014): Implementing change with impact. McKinsey Global Survey results. Aufgerufen unter: <https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/implementing-change-with-impact>
- NKS Gesellschaft (2019): Soziale Innovation im Kontext der EU-Förderprogramme. Aufgerufen unter: <https://www.nks-gesellschaft.de/de/nks-info-magazin-soziale-innovation-im-kontext-der-eu-f-rderprogramme-erschieneen.php>
- Prognos AG (2017) Status-quo der Regionalen Innovationsstrategien zur „intelligenten Spezialisierung“ (RIS3) der Bundesländer. Aufgerufen unter:
- Prognos AG & DLR-PT (2018): Zukunft der EU-Strukturpolitik in Deutschland ab 2021 – Umsetzung der Ziele der EU-Strukturpolitik -insbesondere des EFRE- in Deutschland und Handlungsoptionen für deren Fortführung in der Förderperiode ab 2021, im Auftrag des Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. Aufgerufen unter:
- Prognos AG & DLR-PT (2019): Evaluierung des OP EFRE NRW 2014-2020 - Beitrag der Innovationsförderung zur Entwicklung der NR W Leitmärkte, im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes NRW. Aufgerufen unter: https://www.efre.nrw.de/fileadmin/user_upload/EFRE_NRW_Evaluierung_2014_2020.pdf
- Prognos AG, Polimi, technopolis (2020) National Policies and Cohesion, im Auftrag der DG REGIO, aufgerufen unter: https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/nation_policies_cohesion_en.pdf
- Einwiller, R. (2019): Innovationsindex 2018: Baden-Württemberg im europäischen Vergleich. In Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 1/2019. Aufgerufen unter: https://www.statistik-bw.de/Service/Veroeff/Monatshefte/PDF/Beitrag19_01_01.pdf
- Stifterverband arendi (2019): Das Zahlenwerk 2019. Aufgerufen unter: https://www.stifterverband.org/arendi-zahlenwerk_2019
- Sull, Donald; Homkes, Rebecaa, Sull, Charles (2015) Why Strategy Execution Unravels—and What to Do About It, Harvard Business Review. Aufgerufen unter: <https://hbr.org/2015/03/why-strategy-execution-unravelsand-what-to-do-about-it>

Uyarra, Elvira, Chiara Marzocchi, and Jens Sorvik (2018): How Outward Looking Is Smart Specialisation? Rationales, Drivers and Barriers. *European Planning Studies* 26 (12): 2344–63. <https://doi.org/10.1080/09654313.2018.1529146>.

Länderspezifische Literatur

Baden-Württemberg:

ESIF Open Data Platform: European Structural and Investment Funds

Interview mit dem Referat „Steuerung EFRE - Europäischer Fonds für regionale Entwicklung“ - Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (Stand: Juni 2020)

Kroll, Henning; Muller, Emmanuel; Schnabl, Esther; Zenker, Andrea (2014): From smart concept to challenging practice: How European regions deal with the Commission's request for novel innovation strategies, Working Papers "Firms and Region"

Ministerium für Finanzen und Wirtschaft Baden-Württemberg. Innovationsstrategie Baden-Württemberg (2013). Aufgerufen unter: https://www.efre-bw.de/wp-content/uploads/2015/03/2013-07-15_Innovationsstrategie_Baden-Wuerttemberg.pdf

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg. Innovationsstrategie Baden-Württemberg (Fortschreibung 2020). Aufgerufen unter: https://www.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/dateien/PDF/200204_Innovationsstrategie_BW_Fortschreibung_2020.pdf

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg: Pressemitteilung vom 20.11.2018. Aufgerufen unter: <https://wm.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse-und-oeffentlichkeitsarbeit/pressemitteilung/pid/technologiebeauftragter-legt-impulspapier-fuer-kuenftige-innovationspolitik-vor/>.

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg: Pressemitteilung vom 04.10.2017. Aufgerufen unter: <https://wm.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse-und-oeffentlichkeitsarbeit/pressemitteilung/pid/wirtschaftsstandort-baden-wuerttemberg-gutachten-zu-status-quo-und-perspektiven-vorgestellt/>.

Finanzministerium Baden-Württemberg: *Ausgaben des Landes Baden-Württemberg 2018/2019*. <https://fm.baden-wuerttemberg.de/de/haushalt-finanzen/haushalt/haushaltspolitik/>.

Prognos AG / Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW) (2018): Regionale Innovationssysteme in Baden-Württemberg – Bestandsaufnahme und Schlussfolgerungen, Moderations- und Explorationsstudie im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg, Stuttgart/Mannheim.

P. Warnke, et al. (2019): *100 Radical Innovation Breakthroughs for the future*. The Radical Innovation Breakthrough Inquirer. European Commission, DG for Research and Innovation, Luxembourg: Publications Office of the European Union <http://publica.fraunhofer.de/dokumente/N-549136.html>.

Bayern:

Baier, E., Kroll, H., Zenker A. (2013): Templates of smart specialisation: Experiences of place-based regional development strategies in Germany and Austria. Aufgerufen unter: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/74482/1/745637779.pdf>

Bayerische Staatskanzlei (2019): Bericht aus der Kabinettsitzung. Pressemitteilung Nr. 104. Abgerufen unter: <https://www.bayern.de/wp-content/uploads/2019/05/190514-ministerrat.pdf>.

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie (2007): Cluster-Offensive Bayern: Im Netzwerk zum Erfolg. Aufgerufen unter: [https://www.bavaria.net/fileadmin/Redaktion/downloads/pdf/Cluster-Offensive Bayern Im Netzwerk zum Erfolg 2012.pdf](https://www.bavaria.net/fileadmin/Redaktion/downloads/pdf/Cluster-Offensive_Bayern_Im_Netzwerk_zum_Erfolg_2012.pdf)

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie (2013): Gesamtkonzept für die Forschungs-, Technologie und Innovationspolitik der Bayerischen Staatsregierung. Aufgerufen unter: [https://www.efrebayern.de/fileadmin/user_upload/efre/themen/IWB/Programmdokumente/Begleitpapier zum Gesamtkonzept oeffentlich.pdf](https://www.efrebayern.de/fileadmin/user_upload/efre/themen/IWB/Programmdokumente/Begleitpapier_zum_Gesamtkonzept_oeffentlich.pdf)

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (2017): Lebensraum Bayerische Donau. Aufgerufen unter: https://www.stmuv.bayern.de/ministerium/eu/makroregionale/doc/masterplan_eu-donauraumstrategie.pdf

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (2019): Operationelles Programm des EFRE im Ziel „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung“ Bayern 2014-2020 (Version 3.1). Aufgerufen unter: [https://www.efre-bayern.de/fileadmin/user_upload/efre/themen/IWB/Programmdokumente/Operationelles Programm 2014DE16RFOP002 3 1 de.pdf](https://www.efre-bayern.de/fileadmin/user_upload/efre/themen/IWB/Programmdokumente/Operationelles_Programm_2014DE16RFOP002_3_1_de.pdf)

Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (2020): ZUKUNFT. BIOÖKONOMIE.BAYERN. Abgerufen unter: <https://www.biooekonomiestrategie.bayern/startseite#vorstellung>

Bayerische Staatsregierung (2019): Hightech Agenda Bayern – Regierungserklärung. Abgerufen unter: https://www.bayern.de/wp-content/uploads/2019/10/hightech_agenda_bayern.pdf.

EBP, hitec Marketing, Wuppertal Institut (2017): Schaufenster-Programm Elektromobilität Abschlussbericht der Begleit- und Wirkungsforschung 2017. Aufgerufen unter: <https://www.ebp.de/de/projekte/evaluation-des-deutschen-schaufenster-programms-elektromobilitaet>

Fraunhofer ISI, Prognos AG & PÖCHHACKER Innovation Consulting GmbH (2019): Evaluierung der Cluster-Offensive Bayern und der 17 Clusterplattformen. Im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie. (unveröffentlicht)

Europäische Kommission (2019): Regional Innovation Scoreboard. Aufgerufen unter: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/35927>.

Interview mit dem Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie. Stand: 2016.

Interview mit dem Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie. Stand: Juli 2020

Prognos AG & Fraunhofer ISI (2020): Gutachten - Bayerische Innovationsstrategie. Grundlagen für die Überarbeitung der Bayerischen Innovationsstrategie – Strategieprozess 2019. Im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie.

Prognos AG & Fraunhofer ISI (2020); Interview mit dem Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie. Stand: 2019.

vbw und Zukunftsrat der Bayerischen Wirtschaft: TechCheck 2019. Technologien für den Menschen. Aufgerufen unter: <https://www.vbw-zukunftsrat.de/downloads/TechCheck/Publikationen/vbw-ZKR2019-Handlungsempfehlungen-V18RZ-Web.pdf>

Berlin / Brandenburg:

Die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe (Berlin) und das Ministerium für Wirtschaft und Energie (Brandenburg). *Gemeinsame Innovationsstrategie der Länder Berlin und Brandenburg (innoBB)*. Aufgerufen unter: https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/127205/RIS3_Presentation_B_In_Brbg_2013_10_31-final_EN.pdf/b9f4b78f-14da-4712-ba97-e69a0ba0254c

Die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe (Berlin) und das Ministerium für Wirtschaft und Energie (Brandenburg). *innoBB Jahresbericht 2018 zum Ergebnis- und Wirkungsmonitoring – 2019*

Die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe (Berlin) und das Ministerium für Wirtschaft und Energie (Brandenburg). *Gemeinsame Innovationsstrategie der Länder Berlin und Brandenburg (innoBB 2025)*. Aufgerufen unter: https://innobb.de/sites/default/files/2020-01/innobb_2025_-_joint_innovation_strategy_of_the_states_of_berlin_and_brandenburg_0.pdf

Eulenhöfer, Peter. OECD. *Innovation-driven Growth in Regions: The Role of Smart Specialisation* (OECD, 2013). Chapter: Case Studies on Smart Specialisation – Germany. Aufgerufen unter: <https://www.oecd.org/sti/inno/smart-specialisation.pdf>

Interview mit dem Referat „Innovationspolitik, Technologieförderung“ - Ministerium für Wirtschaft und Energie des Landes Brandenburg. Stand: Juni 2020.

Ministerium für Wirtschaft und Energie des Landes Brandenburg. Regionale Innovationsstrategie des Landes Brandenburg (innoBB plus) – 2014. Aufgerufen unter: https://mwae.brandenburg.de/media/bb1.a.3814.de/innoBB_plus_Endfassung.pdf

Freie Hansestadt Bremen:

Cardiff University (2015): Regional Report on Bremen, Germany in Smart Specialisation for Regional Innovation: WP5.

Fornahl, D. (2015): Regionale Innovationssysteme als Motoren für Erneuerungs- und Anpassungsprozesse in Hamburgisches Weltwirtschaftsinstitut (2015). Impulse für die Innovationspolitik im Land Bremen. Aufgerufen unter: https://epub.sub.uni-hamburg.de/epub/volltexte/2015/43246/pdf/HWWI_Policy_Paper_88_Innovationspapier.pdf

Interview mit Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen. Stand: Januar 2018.

Interview mit Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa der Freien Hansestadt Bremen. Stand: Juni 2020.

Kroll et al. (2015): Prozess und Auswirkungen der Entwicklung von „Strategien intelligenter Spezialisierung“ in deutschen Ländern. Aufgerufen unter: https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/cci/efi-studien/2015/2015_StuDIS_14.pdf.

OP Bremen EFRE 2014-2020. Bürgerinfo 2018. Aufgerufen unter: https://www.efre-bremen.de/programm/berichte_und_evaluierung-15112

Rheinisches Institut für Wirtschaftsforschung (2015): Strategische Optionen. Für eine Neuausrichtung der Innovationspolitik in Bremen. Aufgerufen unter: https://www.rwi-essen.de/media/content/pages/publikationen/rwi-projektberichte/rwi-pb_innovationspolitik-bremen.pdf

Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa (2002). Innovationsprogramm "InnoVision 2010 Bremer Innovationsoffensive" beschlossen. Aufgerufen unter: <https://www.senatspressestelle.bremen.de/detail.php?gsid=bremen146.c.14939.de>.

Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa (2012): Clusterstrategie 2020 für nachhaltiges Wachstum und Beschäftigung.

Senator für Wirtschaft und Häfen (2010): Innovationsprogramm 2020. Ein Beitrag zum Strukturkonzept 2015.

Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen der Freien Hansestadt Bremen (2015): Innovationsprogramm 2020 und Clusterstrategie 2020 als „regionale Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung“ (RIS3) für das Land Bremen.

Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen (2018): Eckpunktepapier für eine Landesstrategie Künstliche Intelligenz Bremen.

Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen der Freien Hansestadt Bremen (2018): Schlüssel zu Innovationen. Positionspapier als Auftakt zur „Strategie für Industrie und Innovation Land Bremen 2030“

Veldhuizen et al. (2018). Case Studies from Europe in State of the Art Review of Smart Specialisation in Europe. Aufgerufen unter: <https://pdfs.semanticscholar.org/8e6a/79e56c615f16bcef006050bac7f2784566a8.pdf>.

Wolf, R.; Weig, B. (2016): Functional review of Blue Growth RIS3 steering process & operational structure. Analysis of the state of the play in Schleswig-Holstein ; Askman, P.; Przedzimirska, J. (2017): Functional review of Blue Growth RIS3 steering processes and operational structures taking into account economic perspectives in six representative marine regions around the Baltic Sea. DOI: 10.5604/01.3001.0010.4759

Freie und Hansestadt Hamburg:

Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation (2014). Regionale Innovationsstrategie 2020 der Freien und Hansestadt Hamburg“. Aufgerufen unter: <https://www.hamburg.de/contentblob/4612440/f4fbf213d2c3e9136e83337595f52821/data/regionale-innovationsstrategie-hamburg.pdf>.

Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation (2016). Clusterpolitik Hamburg – Gemeinsam an die Spitze. Aufgerufen unter: <https://www.hamburg.de/contentblob/3222364/2fb68e1ebe35dc6c3b1e30a485731785/data/clusterpolitik-de.pdf>.

Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg: Schriftliche Kleine Anfrage des Abgeordneten Carsten Ovens (CDU) vom 20.02.18 und Antwort des Senats. Aufgerufen unter: <https://www.buergerschaft-hh.de/ParlDok/dokument/61353/existiert-die-innovationsallianz-nur-auf-dem-papier-beziehungsweise-auf-einer-webseite-.pdf>

European Commission (2014): Inter-regional Collaboration in Research and Innovation Strategies for SmartSpecialisation (RIS3). JRC Technical Reports – S3 Working Paper Series. Aufgerufen unter: https://www.researchgate.net/profile/Jens_Soervik/publication/273696275_Inter-regional_Collaboration_in_Research_and_Innovation_Strategies_for_Smart_Specialisation_RIS3/links/564cff7808ae1ef9296a73fd/Inter-regional-Collaboration-in-Research-and-Innovation-Strategies-for-Smart-Specialisation-RIS3.pdf

Hamburgische Investitions- und Förderbank (2019): Hamburgs Innovationsstrategie geht auf. Aufgerufen unter: <https://www.ifbhh.de/magazin/news/hamburgs-innovationsstrategie-geht-auf>

InnovationsAllianz Hamburg (2008). Strategische Leitlinien. Aufgerufen unter: <https://www.hamburg.de/contentblob/2325538/5e8c6994fae2f250644ecfa4fb6d393a/data/strategischen-leitlinien-der-innovationsallianz-hamburg.pdf>.

Interview mit der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation. Stand: November 2016.

Interview mit der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation. Stand: Juni 2020.

OECD (2019): OECD-Berichte zur Regionalentwicklung: Metropolregion Hamburg, Deutschland. Aufgerufen unter: <https://doi.org/10.1787/6843d6f0-de>

Hessen:

Hessische Landesregierung (2016): Strategie Digitales Hessen. Aufgerufen unter: https://www.htai.de/mm/mm002/Digitalstrategie_Hessen_2016_ver1.pdf

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung (2018): Richtlinie des Landes Hessen zur Förderung der regionalen Entwicklung. Aufgerufen unter: <https://www.wibank.de/resource/blob/wibank/416400/b36e84eb4f7ba8b6fd51ac54bdcd8187/richtlinie-regionale-entwicklung-hessens-data.pdf>

Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst (2018): LOEWE: Förderrichtlinie zum hessischen Forschungsförderungsprogramm. Aufgerufen unter: https://wissenschaft.hessen.de/sites/default/files/media/hmwk/loewe_foerderrichtlinie_2018.pdf

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung (2017): Durchführungsbericht 2016. Aufgerufen unter: https://wirtschaft.hessen.de/sites/default/files/media/hmwvl/durchfuehrungsbericht_2016_iwb-efre-programm_hessen.pdf

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung (2018): Richtlinie des Landes Hessen zur Förderung der regionalen Entwicklung. Aufgerufen unter: <https://www.wibank.de/resource/blob/wibank/416400/b36e84eb4f7ba8b6fd51ac54bdcd8187/richtlinie-regionale-entwicklung-hessens-data.pdf>

Interview mit dem Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen. Stand: 2016.

Interview mit dem Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen. Stand: Juli 2020.

Metropolregion Rhein-Neckar (2020): Pressemitteilung. BMWi-Innovationspreis „Reallabore“ für die Metropolregion Rhein-Neckar. Aufgerufen unter: <https://www.m-r-n.com/presse/pressemeldung-details/131585/>

Planung & Forschung (PRAC) Bergs u. Issa Partnerschaftsgesellschaft Dr. Dräger & Thielmann PartG Institut für ländliche Strukturforchung an der Universität Frankfurt im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung (2014): Ex-ante-Evaluation des EFRE-Programms „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung“ in Hessen 2014-2020. Aufgerufen unter: https://wirtschaft.hessen.de/sites/default/files/media/hmwvl/ex-ante-bericht_final.pdf

Software-Cluster c/o TU Darmstadt (2019): Software-Cluster international. Aufgerufen unter: <http://software-cluster.org/wp-content/uploads/2019/08/GESAMT-Clusterinternationalisierungsbericht-final.pdf>

Technologieland Hessen (2017): Zeit für Zukunft. Aufgerufen unter: https://www.technologieland-hessen.de/imgdummy/Programm_Innovationskongress_final.pdf

Mecklenburg-Vorpommern:

Europaportal des Landes Mecklenburg-Vorpommern (2020). Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE). Liste der Vorhaben. Aufgerufen unter: https://www.europa-mv.de/foerderinstrumente/fonds_mv/efre/.

Fraunhofer ISI (2020). Weiterentwicklung der Regionalen Innovationsstrategie des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Zwischenbericht.

Fröhlich, K., Hassnik, R. (2018), "Mecklenburg-Vorpommern, Germany, as an illustration" in Smart Specialization and the Role of Universities and Science Park, World Technopolis Review.

Interview mit dem Ministerium für Wirtschaft, Bau und Tourismus Mecklenburg-Vorpommern. Stand: November 2016.

Interview mit dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Gesundheit Mecklenburg-Vorpommern. Stand: Juni 2020.

Landesregierung Mecklenburg-Vorpommern (2017): Die Metropolregion Hamburg. Landeshauptstadt Schwerin und Altkreis Parchim zum 1. März 2017 neu aufgenommen. Aufgerufen unter: <https://www.regierung-mv.de/Landesregierung/stk/Themen/Metropolregion-Hamburg/>

Ministerium für Wirtschaft, Bau und Tourismus Mecklenburg-Vorpommern (2014). Regionale Innovationsstrategie 2020 für das Land Mecklenburg-Vorpommern. Aufgerufen unter: https://www.tbi-mv.de/fileadmin/user_upload/Downloads/Strategiedokument_RIS_MV-WM.pdf.

Ministerium für Wirtschaft, Bau und Tourismus Mecklenburg-Vorpommern (2017). Aufruf zur Einreichung von Projektideen zum Thema: „Forschungs- und Entwicklungsvorhaben der Wirtschaft oder von Verbänden Wissenschaft - Wirtschaft im Bereich der Ernährungswirtschaft. Aufgerufen unter: <https://www.regierung-mv.de/serviceassistent/download?id=1592183>.

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Gesundheit Mecklenburg-Vorpommern (2018): Bürgerinformation zum Durchführungsbericht für das Jahr 2018.

Niedersachsen:

Arbeitsgemeinschaft RIS Weser-Ems (1998). Regionale Innovationsstrategie Weser-Ems. Konzeptionsphase 1997/ 1995. Aufgerufen unter: http://www.ris-weser-ems.de/2007/dateien/RIS_Konzeptionsphase_97-98.pdf.

CIMA Institut für Regionalwirtschaft GmbH et al. (2018). Wissenschaftliche Evaluation und Fortentwicklung der regionalisierten Strukturpolitik in Niedersachsen unter besonderer Betrachtung des Südniedersachsenprogramms. Europäische Kommission (2019). Regional Innovation Scoreboard. Aufgerufen unter: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/35927>.

Interview 1 „Förderperiode 2014-2020“ mit Niedersächsisches Ministerium für Bundes- und Europaangelegenheiten und Regionale Entwicklung. Stand: Juni 2020.

Interview 2 „Förderperiode 2021-2017“ mit Niedersächsisches Ministerium für Bundes- und Europaangelegenheiten und Regionale Entwicklung. Stand: Juni 2020.

Kroll, H. (2016). Regional Innovation Monitor Plus 2016. Regional Innovation Report. Lower Saxony (Advanced Materials). Aufgerufen unter: https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/regional-innovation-monitor/sites/default/files/report/2016_RIMProzent20Plus_RegionalProzent20InnovationProzent20Report_LowerProzent20Saxony.pdf.

Ministerium für Bundes- und Europaangelegenheiten und Regionale Entwicklung (2020). Strategieentwurf „Regional- und Strukturpolitik der EU im Zeitraum 2021 – 2027. Niedersächsische regionale Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung (RIS3)“.

Niedersachsen-Portal (2019): Förderung Sozialer Innovation. Aufgerufen unter: https://www.europa-fuer-niedersachsen.niedersachsen.de/startseite/aktuelles/aktuelle_meldungen/foerderung-sozialer-innovationen-173071.html.

Niedersächsisches Ministerium für Bundes- und Europaangelegenheiten (2018): Durchführungsbericht 2018 zum EFRE- und ESF-Multifondsprogramme.

Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (2012). Innovationskonzept. Fortschritt und Wachstum für Niedersachsen.

Niedersächsischen Staatskanzlei (2014). Gesamtbericht: Niedersächsische regionale Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung (RIS3).

Niedersächsischen Staatskanzlei (2014). Regional- und Strukturpolitik der EU im Zeitraum 2014-2020 – Niedersächsische regionale Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung (RIS3)

Zeitschrift für Stadt-, Regional- und Landesentwicklung (2014). Innovationen im Norden. Neue Wege der Regionalpolitik.

Nordrhein-Westfalen:

Europäische Kommission (2013): The landscape of regional innovation promotion in North Rhine-Westphalia discussed during the RIM Plus regional visit. Abgerufen unter: <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/regional-innovation-monitor/news/landscape-regional-innovation-promotion-northrhine-westphalia-discussed-during-rim-plus>.

Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (2015): Prozess und Auswirkungen der Entwicklung von „Strategien intelligenter Spezialisierung“ in deutschen Ländern. Studien zum deutschen Innovationssystem. Nr. 14-2015.

Interview mit dem Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung. Stand: 2016

IW Consult GmbH (2019): Kurzanalyse des Innovationssystems in NRW im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes NRW

Kroll, H. (2017): Smart specialization policy in an economically well-developed, multilevel governance system. In *Advances in the theory and practice of smart specialization* (Seiten 99-123). Academic Press.

Landesregierung Nordrhein-Westfalen (2017): Startschuss für Regionales Innovationsnetzwerk Mobilität und Alter (RIN). Abgerufen unter: <https://www.land.nrw/de/pressemitteilung/wuppertal-startschuss-fuer-regionales-innovationsnetzwerk-mobilitaet-und-alter>

Landesregierung Nordrhein-Westfalen (2014): Handlungskonzept der Landesregierung Nordrhein-Westfalen zum EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation „Horizont 2020“ im Kontext der Europa 2020 Strategie und der Leitinitiative Innovationsunion. Abgerufen unter: https://www.mkw.nrw/sites/default/files/documents/2018-10/handlungskonzept_nrw.pdf

Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (o.D): Projektauftrag Regio.NRW - 2. Aufruf. Abgerufen unter <https://www.efre.nrw.de/wege-zur-foerderung/projektauftraege/regionrw-2-aufruf/>

RWI, CEIT, SV Wissenschaftsstatistik & ZEW (2020): Innovationsbericht Nordrhein-Westfalen. Abgerufen unter: https://www.innovationsbericht.nrw/site/assets/files/1/innovationsbericht_nrw_langfassung.pdf.

Technopolis, ERRIN, Fraunhofer ISI, Maastricht University (2014): Regional Innovation Monitor Plus- Regional Innovation Report North Rhine-Westphalia, im Auftrag der Europäischen Kommission. Abgerufen unter: https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/regional-innovation-monitor/sites/default/files/report/140120_RIMProzent20Plus_RegionalProzent20InnovationProzent20Report_NorthProzent20Rhine-Westphalia.pdf

ZENIT GmbH (2020): Ministerium und ZENIT diskutieren Innovationsstrategie. Abgerufen unter: <https://www.zenit.de/2019/06/13/ministerium-und-zenit-diskutieren-innovationsstrategie/>

ZENIT GmbH (o.D.): Brückenbildung NRW – Das Projekt. Abgerufen unter: <https://www.brueckenbildung-nrw.de/brueckenbildung-nrw/das-projekt/>

ZEW (2019): Innovationsbericht Nordrhein-Westfalen. Abgerufen unter: <https://www.zew.de/forschung/innovationsbericht-nordrhein-westfalen/>

Rheinland-Pfalz:

INTERREG „Großregion“ (2018): Task Force Grenzgänger der Großregion 2.0. Aufgerufen unter: www.interreg-gr.eu/wp-content/uploads/2018/12/Task-Force-2.0_DE_Beschreibung.pdf

INTERREG „Großregion“ (2018): MobiPro.GR – Mobilität durch grenzüberschreitende Projekte in der Großregion. Aufgerufen unter: http://www.interreg-gr.eu/wp-content/uploads/2019/07/MobiPro.GR_DE_Beschreibung20190712.pdf

INTERREG „Oberrhein“ (2020): VEHICLE. Aufgerufen unter: <https://www.interreg-oberrhein.eu/projet/vehicle-hybridisierung-von-lithium-ionen-akkus-mit-superkondensator-ein-ansatz-fur-den-betrieb-von-reluktanzmotoren-in-fahrzeugantrieben/>

Interview mit dem Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau. Stand: Juni 2020.

Metropolregion Rhein-Neckar (2020): Pressemitteilung. BMWi-Innovationspreis „Reallabore“ für die Metropolregion Rhein-Neckar. Aufgerufen unter: <https://www.m-r-n.com/presse/pressemeldung-details/131585/>

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau (2017): Aussergewöhnlich. Rheinland-Pfalz. Der Innovations-Standort. Aufgerufen unter: https://mwvlw.rlp.de/fileadmin/mwkel/Abteilung_4/8401/D_Technologie-Broschuere-RLP_Web_PDF_02.PDF

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau (2020): Technologie- und Gründerzentren Rheinland-Pfalz. Aufgerufen unter: <https://mwvlw.rlp.de/de/themen/wirtschafts-und-innovationspolitik/innovation/technologie-und-gruenderzentren/>

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau (2020): Wissens- und Technologietransfer. Aufgerufen unter: <https://mwwk.rlp.de/de/themen/wissenschaft/forschung-transfer-und-innovation/wissens-und-technologietransfer/>

Prognos (2019): Industriekompass 2019. Rheinland-Pfalz. Aufgerufen unter: https://mwvlw.rlp.de/fileadmin/mwkel/Abteilung_3/Industrie/Industriekompass_2019-20_web.pdf

Rheinland-pfälzischer Ministerrat (2014). Innovationsstrategie Rheinland-Pfalz. Aufgerufen unter: https://mwvlw.rlp.de/fileadmin/mwkel/Abteilung_4/8401/Innovationsstrategie_Langfassung.pdf.

Saarland:

Eurice (2019): "Route 2020" – Pilotprojekt zur erfolgreichen Unterstützung von saarländischen Wissenschaftlern im EU-Förderprogramm "Horizont 2020". Aufgerufen unter: <https://www.eurice.eu/news/2017/11/06/route-2020-pilotprojekt-zur-erfolgreichen-unterstuetzung-von-saarlaendischen-wissenschaftlern/>

Europäische Kommission (2019): Regional Innovation Scoreboard. Aufgerufen unter: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/35927>.

Handwerkskammer des Saarlandes (2020): Innovationsbeauftragter Alkassar: „Digitalisierung ist für das Handwerk eine riesige Chance“. Aufgerufen unter: <https://www.hwk-saarland.de/de/innovationsbeauftragter-alkassar-digitalisierung-ist-fuer-das-handwerk-eine-riesige-chance-738>

Interreg „Großregion“ (2019): UniGR-Center for Border Studies - Europäisches Kompetenz- und Wissenszentrum für Grenzraumforschung. Aufgerufen unter: http://www.interreg-gr.eu/wp-content/uploads/2019/03/Border-Studies_DE_Beschreibung.pdf

Interreg „North-West Europe“ (2020): GENCOMM: ENerating energy secure COMMunities through Smart Renewable Hydrogen. Aufgerufen unter: <https://www.nweurope.eu/projects/project-search/gencomm-generating-energy-secure-communities/undefined>

Interview mit der Staatskanzlei des Saarlandes. Stand: Juli 2020.

Jahresbericht 2018. Operationelles Programm EFRE Saarland. Förderperiode 2014 – 2020. Aufgerufen unter: https://www.saarland.de/dokumente/res_wirtschaft/EFRE_JDB_Saarland_2018_17-06-19.pdf

Landtag des Saarlandes: Antrag der CDU- und SPD-Landtagsfraktion. Saarland weiter zum Innovationsstandort ausbauen - Strukturwandel gestalten. Aufgerufen unter: https://www.landtag-saar.de/file.ashx?FileId=12399&FileName=Ag16_0809.pdf

NanoBioNet (2019): NanoBioNet erhält zum dritten Male den Zuschlag für neues ZIM-Netzwerk. Aufgerufen unter: www.nanobionet.de/en/news/view/news/detail/News/nanobionet-erhaelt-zum-dritten-male-den-zuschlag-fuer-neues-zim-netzwerk-22.html

Saarländischer Rundfunk (2020): DFKI kooperiert mit französischem KI-Institut INRIA. Aufgerufen unter: https://www.sr.de/sr/home/nachrichten/vis_a_vis/kooperation_dfki_inria_100.html

Staatskanzlei des Saarlandes (2001): Innovationsstrategie für das Saarland. Aufgerufen unter: https://www.saarland.de/dokumente/ressort_wirtschaft_und_arbeit/Innovationsstrategie_f_r_das_Saarland_-_Langfassung.pdf

Staatskanzlei des Saarlandes (2007): Innovationsstrategie bis 2015. Aufgerufen unter: https://www.saarland.de/dokumente/thema_wissenschaft/Innovationsstrategie_Saarland_2007.pdf

Staatskanzlei des Saarlandes (2015): Strategie für Innovation und Technologie Saarland (2016-2023).

Staatskanzlei des Saarlandes (2015): Landeshochschulentwicklungsplan des Saarlandes 2015-2020. Aufgerufen unter: https://www.saarland.de/dokumente/thema_wissenschaft/15-0149_Beschlussfassung_Landeshochschulentwicklungsplan_L2.pdf

Staatskanzlei der Saarlandes (2019): Richtlinie für die Technologieförderung im Saarland „Zentrales Technologieprogramm Saar“. Aufgerufen unter: https://www.saarland.de/dokumente/thema_innovation/In_Kraft_gesetzte_ZTS-Richtlinie_Anlage_1_2019-2020.pdf

Universität des Saarlandes (2019): „ZF AI & Cybersecurity Center“ startet am SIC. Aufgerufen unter: <https://saarland-informatics-campus.de/piece-of-news/zf-ai-cybersecurity-center-startet-am-sic/>

Ohnesorg et al. (2018): „Wie ist es um die Gründerszene an den Saar-Hochschulen bestellt?“ in Wirtschafts-, sozial-, gesellschafts-, kultur- und umweltpolitisches Magazin der Arbeitskammer des Saarlandes. Aufgerufen unter: https://www.arbeitskammer.de/fileadmin/user_upload/-----AK_Download_Datenbank-----/Publikationen/Sonderpublikationen/AK_Beitraege/AK_Beitraege_1-18_web.pdf

Sachsen:

Baier, E., Kroll, H., Zenker, A. (2013). Templates of smart specialisation: Experiences of place-based regional development strategies in Germany and Austria. Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung. Aufgerufen unter: https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/ccp/unternehmen-region/2013/ap_r5_2013.pdf

Capello, R. (Ed.), Kroll, H. (Ed.). (2018). Regional Innovation Strategies 3 (RIS3). London: Routledge: <https://doi.org/10.4324/9781315180021>

ESIF Open Data Platform: European Structural and Investment Funds <https://cohesiondata.ec.europa.eu/programmes/2014DE16RFOP012>

European Observatory for Clusters and Industrial Change: Summary Report on lessons learnt from fostering modern Cluster Policy in regions in industrial transition (2019). Aufgerufen unter: <https://events.idloom.com/files/events/4538/files/summary-report-policy-lessons-learnt.pdf>

Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (2020). Innovationsstrategie des Freistaates Sachsen (Fortschreibung). Aufgerufen unter: <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/35302/documents/54808>

Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (2011). Innovationspolitik und Innovationsfinanzierung. Aufgerufen unter: <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/12202/documents/13145>

Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (2013). Innovationsstrategie des Freistaates Sachsen. Aufgerufen unter: https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/ccp/ris3-strategien/Sachsen_Innovationsstrategie.pdf

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg: Innovationsindex 2018: Baden-Württemberg im europäischen Vergleich, Statistisches Monatsheft 1/2019, S. 7. Aufgerufen unter: https://www.statistik-bw.de/Service/Veroeff/Monatshefte/PDF/Beitrag19_01_01.pdf

Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH, Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung, Prognos AG (2019): Analyse zum Innovationsstand Sachsen im Auftrag des Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (2019). Aufgerufen unter: <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/33221/documents/50641>

Sachsen-Anhalt:

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2016): Cross-Cluster-Erfolge. Servicekonzepte für clusterübergreifende Kooperationen. Aufgerufen unter: https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Technologie/cross-cluster-erfolge.pdf?__blob=publicationFile&v=9

Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) Sachsen-Anhalt 2014-2020 (2019): Bürgerinformation im Jahr 2019. Aufgerufen unter: https://europa.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/StK/Europa/ESI-Fonds-Neu_2017/Dokumente/EFRE/Durchfuehrungsberichte_EFRE/19_05_09_Buergerinfo_DB_EFRE.pdf

Interreg „Europe“ (2020): Beyond EDP. Aufgerufen unter: <https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/2173/solution-centre-for-image-guided-local-therapies-stimulate/>

Interview mit dem Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung. Stand: Juni 2020.

Schlüter, K. (2017): „Wirtschafts- und Innovationspolitik in Sachsen-Anhalt: S4-Smart Specialisation Strategy in Saxony-Anhalt in Politik und Regieren in Sachsen-Anhalt.

Kroll et al. (2015): „RIS3 in Sachsen-Anhalt“ in Prozess und Auswirkungen der Entwicklung von "Strategien intelligenter Spezialisierung" in deutschen Ländern. Aufgerufen unter: https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/cci/efi-studien/2015/2015_StuDIS_14.pdf

Landesportal Sachsen-Anhalt (2020): ChemMultimodal. Aufgerufen unter: <https://mlv.sachsen-anhalt.de/themen/raumordnung-und-landesentwicklung/interreg-projekte/chemmultimodal/>

Landesportal Sachsen-Anhalt (2020): Skills+. Aufgerufen unter: <https://mlv.sachsen-anhalt.de/themen/raumordnung-und-landesentwicklung/interreg-projekte/skills/>

Landesportal Sachsen-Anhalt (2012): Strategie. Sachsen-Anhalt digital 2020. Aufgerufen unter: https://mf.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MF/Dokumente/E_Governme nt/IKT-Strategie_Sachsen-Anhalt_digital_2020.pdf

Lübbers et al. (2020): Bewertung des EFRE und des ESF des Landes Sachsen-Anhalt in der Förderperiode 2014-2020. Beitrag des EFRE und des ESF zu Innovation und Wettbewerbsfähigkeit. Übergreifender Bewertungsbericht.

Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft (2014): Regionale Innovationsstrategie Sachsen-Anhalt 2014-2020.

Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt (2014): Regionalisierte Bevölkerungsprognose von 2014 bis 2030. Aufgerufen unter: https://statistik.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Landsaemter/StaLa/startseite/Themen/Bevoelkerung/Tabellen/Bevoelkerungsprognose/6_-Bevoelkerungsprognose-2014-2030-Kreise.pdf

Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 1/2019. Innovationsindex 2018: Baden-Württemberg im europäischen Vergleich. Aufgerufen unter: https://www.statistik-bw.de/Service/Veroeff/Monatshefte/PDF/Beitrag19_01_01.pdf.

VDI Technologiezentrum GmbH (2013): Grundlagen einer Regionalen Innovationsstrategie Sachsen-Anhalt 2014-2020.

Zenker et al. (2014): Regional Innovation Report Saxony Anhalt. Aufgerufen unter: https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/regional-innovation-monitor/sites/default/files/report/140120_RIMProzent20Plus_RegionalProzent20InnovationProzent20Report_Saxony_Anhalt.pdf

Schleswig-Holstein:

Askman, P.; Przedzimirska, J. (2017): Functional review of Blue Growth RIS3 steering processes and operational structures taking into account economic perspectives in six representative marine regions around the Baltic Sea. DOI: 10.5604/01.3001.0010.4759

DiWiSH (2015): DiWiSH – Innovation und Wachstum mit digitalen Technologien ; Wirtschaftsförderung und Technologietransfer Schleswig-Holstein GmbH (2016): Sharing the future together – Our cluster policy.

European Commission (2014): Inter-regional Collaboration in Research and Innovation Strategies for SmartSpecialisation (RIS3). JRC Technical Reports – S3 Working Paper Series. Aufgerufen unter: https://www.researchgate.net/profile/Jens_Soervik/publication/273696275_Inter-regional_Collaboration_in_Research_and_Innovation_Strategies_for_Smart_Specialisation_RIS3/links/564cff7808ae1ef9296a73fd/Inter-regional-Collaboration-in-Research-and-Innovation-Strategies-for-Smart-Specialisation-RIS3.pdf

Interview mit dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein. Stand: November 2016.

Interview mit dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein. Stand: Juni 2020.

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein (2014). Regionale Innovationsstrategie Schleswig-Holstein. Aufgerufen unter: https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/F/foerderprogramme/MWAVT/Downloads/regionale_innovationsstrategieNEU.html

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Technologie (2016): Grundlagenpapier zur Clusterpolitik, Clusterstrategie und Clusterförderung des Landes Schleswig-Holstein.

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Technologie (n.d.): Interreg-Projekte – Förderperiode 2014-2020.

OECD (2019): OECD-Berichte zur Regionalentwicklung: Metropolregion Hamburg, Deutschland. Aufgerufen unter: <https://doi.org/10.1787/6843d6f0-de>

Steen, Markus, Fabian Faller, and Eli Fyhn Ullern (2019): Fostering Renewable Energy with Smart Specialisation? Insights into Regional Innovation Policy'. Norsk Geografisk Tidsskrift - Norwegian Journal of Geography 73 (1): 39–52. <https://doi.org/10.1080/00291951.2018.1554696>.

Wolf, R.; Weig, B. (2016): Functional review of Blue Growth RIS3 steering process & operational structure. Analysis of the state of the play in Schleswig-Holstein, (WP 2.1) Smart Blue Regions, Project Report. Aufgerufen unter: https://www.submariner-network.eu/images/projects/smartblueregions/Functional_review-Schleswig_Holstein.pdf

Thüringen:

Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (2015): Gutachten im Auftrag des Thüringer Ministeriums für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft – Wachstumspotenziale im Thüringer Mittelstand. Aufgerufen unter: https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/ccp/2015/TMWWDG_2015.pdf

Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (2015): Prozess und Auswirkungen der Entwicklung von „Strategien intelligenter Spezialisierung“ in deutschen Ländern. Studien zum deutschen Innovationssystem. Nr. 14-2015. Aufgerufen unter: https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/cci/efi-studien/2015/2015_StuDIS_14.pdf

Interview mit dem Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft. Stand: November 2016.

Interview mit dem Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft. Stand: Juni 2020.

LEG Thüringen (2018): RIS3-Monitoringbericht 2018. ; LEG Thüringen (2019): RIS3-Monitoringbericht (2019). Beide Aufgerufen unter: <https://www.cluster-thueringen.de/innovationsstrategie/umsetzung/monitoring/>

Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur des Freistaates Thüringen (2007): Forschungsstrategie. Aufgerufen unter: https://join.rz.tuhh.de/static/dokumente/aussen/th_2007_2015_thueringer_forschungsstrategie.pdf

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie des Freistaates Thüringen (2011): Trendatlas. Aufgerufen unter: <https://www.thueringen.de/de/publikationen/pic/pubdownload1194.pdf>

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie des Freistaates Thüringen (2019): Thüringer Strategie für die Digitale Gesellschaft. Aufgerufen unter: https://www.digitalagentur-thueringen.de/fileadmin/user_upload/Thueringer_Digitalstrategie.pdf

Vertretung des Freistaats Thüringen bei der EU (2018): Präsentation zum Thema „S3-Smart Specialisation Plattform: Wie können Thüringer mitwirken? Aufgerufen unter: <https://www.medways.eu/2018-04-10-SmartProzent20SpecialisationProzent20Plattform.pdf>

Getting in touch with the EU

In person

All over the European Union there are hundreds of Europe Direct information centres. You can find the address of the centre nearest you at: https://europa.eu/european-union/contact_en

On the phone or by email

Europe Direct is a service that answers your questions about the European Union. You can contact this service:

- by freephone: 00 800 6 7 8 9 10 11 (certain operators may charge for these calls),
- at the following standard number: +32 22999696 or
- by email via: https://europa.eu/european-union/contact_en

Finding information about the EU

Online

Information about the European Union in all the official languages of the EU is available on the Europa website at: https://europa.eu/european-union/index_en

EU publications

You can download or order free and priced EU publications at: <https://publications.europa.eu/en/publications>. Multiple copies of free publications may be obtained by contacting Europe Direct or your local information centre (see https://europa.eu/european-union/contact_en).

EU law and related documents

For access to legal information from the EU, including all EU law since 1952 in all the official language versions, go to EUR-Lex at: <http://eur-lex.europa.eu>

Open data from the EU

The EU Open Data Portal (<http://data.europa.eu/euodp/en>) provides access to datasets from the EU. Data can be downloaded and reused for free, for both commercial and non-commercial purposes.

